

197266

NO LA REPRODUCCION
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



197266

MEMORIA DESCRIPTIVA DE UNA
PATENTE DE INVENCION, que

por VEINTE años, solicita D. Teófilo Gaspar y Arnal, de nacionalidad española, residente en Madrid, Bolsa, 10, 2, centro.

por:

"PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACION EN FRESCO DE PRODUCTOS DE LA TIERRA, PESCADOS Y CARNES"

En el gran problema de alimentar a la Humanidad, intervienen multitud de factores, que la Divina Providencia, ha hecho coincidir para el beneficio del hombre, en orden al cumplimiento de fines para los que fuè creado.

5. A pesar de ello, la soberbia humana, desencadenó la desventura sobre la tierra, con innumerables flaquezas, por lo que es obligación, de todos y de cada uno, la de rendir el tributo de la buena voluntad y del esfuerzo, en recuperar los bienes perdidos.
10. La Misericordia Divina, emblemada con lo sublime, refulge inmarcesible en el Calvario, con torrentes de amor, para remontarnos al estado de gracia.
La brutalidad de nuestra parte grosera, ansia la materialización de los bienes espirituales, en contraposición a nuestra espiritualización completa.
15. Nuestro Divino Redentor nos marcò las rutas a seguir



"buscad el reino de Dios y su justicia y lo demás os dará por añadidura.

20. ¡ Cuantas y cuantas sugerencias tienen estas palabras !
Cual hubiera sido el destino de la Humanidad, si esta se hubiera postrado reverente, ante el Salvador del mundo?

25. A pesar de nuestro comportamiento, la Divina Providencia actúa constantemente en favor del hombre, en forma decisiva, en lo que depende únicamente de su poder y constantemente también, haciendo que nuestro trabajo fructifique y mostrándonos las posibilidades que, en la Creación, puso a nuestro alcance, cuando las buscamos con buena voluntad. Además nos alecciona incesantemente, en lucha contra la malicia, de tal modo, que aún en los espectáculos más pavorosos de los fenómenos naturales, nos pone en ocasión propicia para sacar enseñanzas y bienes, en provecho nuestro.

30. Las salas de estudios, las encontramos, desde lo más profundo a lo más alto, desde lo más deleznable a lo más consistente, desde lo más íntimo a lo más grandioso.

35. Si nos fijamos en las más deslumbrantes adquisiciones de la técnica moderna, hemos de referirnos, en el arranque de su descubrimiento, a la naturaleza creada por Dios.

40. En orden al encadenamiento de los conocimientos adquiridos y que posee el llamado hombre moderno, hemos de repetir, que el hombre moderno, no existiría sin el antiguo.

La contribución que nuestros antepasados, han hecho al acervo común es incalculable: en formas anónimas, destacadas, de gran realce, etc, tanto unipersonales, como asociadas, en grupos o en grandes colectividades.

45. Multitud de conocimientos, no fueron pregonados; otros fueron difundidos, pero no apreciados; otros fueron combatidos, etc, etc.

50. En las luchas entre conocimientos humanos (las hay y en formas incesantes, incluso entre conocimientos bien adquiridos, bien logrados) pueden verse, muchas veces, acciones de la soberbia, pues se les quiere dar trascendencias ilimitadas, cuando la tienen limitada, y en ocasiones muy restringida.

El Divino Maestro nos habló de los bienes de la oración en común; también se obtienen ventajas en el orden material, cuando a un conocimiento se engarza otro conocimiento u otros conocimientos.



Es decir cuando se armonizan, las unas adquisiciones con las otras adquisiciones, Esto es muy sabido; Las piezas de un artículo, por separado, tienen una significación desvanecida, en cambio, adquieren mayor relieve cuando se hallan articuladas.

60.

Como decimos antes, esto es muy sabido, pero se olvida con facilidad, en formas repetidas, con demasiada frecuencia.

65.

Pueden existir y existen los hechos más dispares, con personalidad cierta y bien acusada, ápices y abisales, y, todo al mismo tiempo, compatibilizados, formando parte de un todo, sin que unos excluyan a los otros. La naturaleza nos presenta según ya hemos dicho, motivos para la contemplación y la meditación constante. Ello nos causa extrañeza. Al contrario, se adentra en el común sentir. Más cuando el hombre razona sobre ellos y liga argumentos, originando hipótesis, teorías etc., suelen producirse vértigos de endiosamiento, mantos de soberbia algunas veces, escasez de visión para los grandes y pequeños conjuntos, que marcan parajes de incompatibilidades completas, rotundas, totales.

70.

En ocasiones, la supraestultez, cuando no comprende, cuando no entiende, niega la existencia de lo que tiene delante.

75.

La buena voluntad, salva los baches, pero a condición, de penetrar en las zonas de la humildad y del trabajo, pidiendo a Dios sus gracias.

80.

Con frecuencia surgen teorías y teorías que tienden a suplantarse unas a otras, cuando en realidad son razonamientos parciales, argumentos parciales, sobre los hechos que pretenden explicar. En realidad, puede suceder, que del engarce de dos teorías antagónicas, surja una concepción más aceptable (recuérdese lo ocurrido con la teoría del flogisto y la de Lavoisier, para explicar la combustión)

85.

PARONAMAS SOCIALES, EN RELACION CON LA ALIMENTACION.

Seguramente, que a partir de la caída de nuestros primeros padres, y a medida que la tierra se fué poblando por el género humano, surgieron las inquietudes y preocupaciones en torno a su alimentación. En el orden material, este hecho se destaca como fundamental para el hombre; no hay nada que le supere en importancia.

90.

En la actualidad, las voces angustiadas resuenan en todo el orbe terráqueo, de tal modo, que ha hecho posible, se adueñen de grandes masas humanas, concepciones absurdas y dislocantes de los

197266



95. avances de la civilización, solo porque quieren vislumbrar, señuelos de abundancia, por caminos irreales.

Paradógica en demasía resulta, que las más de las veces, enfrentándose con el hecho grandioso de la creación, la niegan, enfrascándose con teorías llamadas racionales, pero que la razón no puede admitir, llegando a conclusiones tan absurdas, como la de un caos organizado. Esta fatídica teoría, de un caos que se organiza, es la que quieren implantar.

100.

Hay paladines de estos desvios, que mostrándose generosos, quieren hacer concesiones, pero es para enfrentarse con el Todopoderoso.

105.

El, rencor, el desaliento en el esfuerzo, el decaer en la esperanza... su falta de fe, los lleva a los más estafalarios argumentos y a las más desdichadas conclusiones.

En el coro negro, no faltan los supracientíficos, los que están en el secreto de todo, que llegan a racionalizar la Cainada, con expresiones tan feroces, como la famosa ley de Malthus, con la que se llega a la tremenda conclusión del " hombre enemigo del hombre " que sirve de pancarta a las horripilancias de la hora actual.

110.

Como garantía plena, contra tanto desquiciamiento, tenemos los preceptos Divinos de " amarás a Dios sobre todas las cosas y al prójimo como a ti mismo ".

115.

Dios nos ha dado todos, todos, todos los medios que necesitamos para subsistir y para salvarnos, y, cada hombre (de características medias) con su esfuerzo concertado, puede ser capaz, en plan de aprovechar lo que Dios, puso a nuestro alcance, de subvenir a sus necesidades y a las de otros seres humanos.

120.

Cuánto puede producir la tierra? Cuanto nos puede suministrar los mares? Cuanta energía nos envía el sol? Que clases de otras energías, de otros manantiales, inciden sobre la tierra y sobre su atmósfera?

125.

Como se aprovecha todo ello?

Algo que desorienta al hombre y le lleva a situaciones maltrechas, son las evoluciones y los ciclos, que en y sobre nuestro planeta, se originan.

130.

197266



Tambien sobre esto, nos muestran enseñanzas maravillosas los libros sagrados, y, en la naturaleza, tenemos ejemplos de demostraciones contundentes.

135. Recordemos los sueños de Faraón y la interpretación de José, que originaron las lecciones fulgentes de previsión, recordadas por todo el mundo, pero no siempre imitadas o reproducidas. La incuria y el egoismo desenfrenados, son obstáculos decisivos, en demasiadas ocasiones.

140. Además de la condensación aparatosa del vapor de agua, en forma de lluvias, nieves, etc., tenemos las enseñanzas de la varita de Moisés, que si la fe nos acompaña, nos habla de las aguas subterráneas y de condensaciones desapercibidas, causadas por absorciones, absorciones, etc, etc.

145. Los yacimientos de combustibles, etc., nos muestran que la mansión terrestre, fué bien provista de abastecimientos para nuestras necesidades.

150. Mientras, los tesoros derramados en la inteligencia de los hombres, podran - estimulados por la parábola de los talentos- ponerse a punto, para comprender e imitar tantos fenómenos naturales, como el e las tormentas, que al desgarrar moléculas de oxígeno y de nitrógeno, hacen posible, la formación de cientos de millones de toneladas de nitratos, que fecundan las tierras, como asimismo la labor microbiana, que llega al mismo fin, sin tanto estruendo.

155. La fuerza de las mareas, el día que la Humanidad abandone las regiones del desacuerdo, causadas por el desamor o por el odio, podrá utilizarlas para su servicio. Estos manantiales de energía, son practicamente inagotables, para satisfacer todas las necesidades de la humanidad.

160. De propósito hemos dejado para el final, el mencionar la energía nuclear (de la cual, tenemos ejemplos en la naturaleza, en los cuerpos radioactivos, etc.) que bajo auspicios tan desgraciados se ha mostrado a los hombres.

165. Dios en su misericordia infinita, hará que el hombre, cambie de signo, al destino terrorífico actual .

CONSIDERACIONES SOBRE LA CONSERVACION Y SOBRE NUESTRAS EXPERIENCIAS PARA CONSERVAR EN FRESCO LOS FURTOS DE LA TIERRA Y EN GENERAL LOS PRODUCTOS AGRICOLAS.

170.

Lo que presentamos, en este escrito—solicitud, son hechos comprobados a lo largo de casi siete años, por Comisiones Científicas y técnicos de diversas especialidades. Son hechos reproducibles a voluntad, y, precisamente por eso y por la utilidad extraordinaria, que puede reportar a la humanidad, es por lo que se pide, y, Dios mediante se pedirán, ésta y otras patentes.



175.

Hemos de insistir una vez más, que para obtener los beneficios que se presentan a nuestra contemplación, son imprescindibles, la fe y el amor hacia Dios, y, el amor a nuestro prójimo, para que de la hermandad de los esfuerzos de todos, surjan las ventajas del bienestar que Dios permita en la tierra.

180.

Que produce la tierra, en circunstancias normales? Los frutos que proporciona, son suficientes para alimentar a la humanidad? Son irremediables las situaciones deficiatarias?

Multitud de respuestas y de otros interrogantes, se agolpan; pero interesan, para una visión más clara de los problemas inherentes a todo ello, que en la argumentación operemos con hechos de comprobación hacedera.

185.

Podemos hacer una distinción sencilla (pero no perfecta) de los alimentos que la tierra proporciona al hombre, y, en general de todos sus frutos:

190.

Frutos, de facil conservación y

Frutos, facilmente alterables.

Entre los primeros, se hallan el trigo, la cebada, etc. y entre los segundos, casi todos los demás.

195.

Claro es, no existe una divisoria entre unos y otros, como asimismo, tampoco pueden marcarse los límites de imalterabilidad, de unos y otros. Habría que ponerse de acuerdo, sobre lo que se estima por inalterabilidad.

200.

Interinamente, podríamos llegar a un entendimiento sobre la conservación o sobre los efectos de un método de conservación, considerando:

Primero. El fruto A, normalmente, se puede utilizar durante el tiempo X.

Segundo. El fruto A, sometido a un tratamiento de conservación, se puede utilizar durante el tiempo X'.

205.

Si $X' > X$, resultará.

$X' - X = \text{conservación.}$



A mayor diferencia entre X' y X, las posibilidades de utilizar los frutos son mayores.

Otra cuestión. El hecho de que se pueda utilizar un fruto quiere decir, que se ha conservado? Este problema planteará en su día, Dios mediante, cuestiones muy interesantes.

Parece ser, que el desideratum, de la conservación con respecto a la sustancia de que se trate, es la de mantenerse idénticamente así misma. Esto en orden a las complejidades materiales de los frutos, no es fácil, por su tendencia a la evolución y a distintos cambios, por causas diversas.

Seguramente convendría más, el término de lentificar. En lugar de ser V, la velocidad de modificación lograr otra V', siendo

$$V > V'$$

Es decir, la bondad del procedimiento podría expresarse, según el valor de

$$V - V' = \text{lentificación.}$$

Si consideramos D al deterioro que experimenta un producto vegetal y D' a otro deterioro en condiciones distintas, podríamos considerar a V y V', como las velocidades medias, de las transformaciones. Llamando t y t', a los tiempos correspondientes podemos escribir:

$$\left. \begin{aligned} D &= Vt \text{ (A)} \\ D' &= V't' \text{ (B)} \end{aligned} \right\} \text{ Si, } D = D' \text{ se tendrá } Vt = V't'$$

Por lo que

$$\frac{V}{V'} = \frac{t'}{t} \quad \text{De donde } V = \frac{V't'}{t}$$

$$V' = \frac{Vt}{t'}$$

Por lo que

$$V - V' = \frac{V't'}{t} - \frac{Vt}{t'}$$

$$V - V' = \frac{V't'^2 - Vt^2}{tt'} \quad \text{efectuando operaciones resulta}$$

$$tt'(V - V') = V't'^2 - Vt^2$$

$$V't'^2 = tt'(V - V') \quad Vt^2 = tt'V - tt'V' \quad Vt^2$$

$$V't'^2 \quad tt'V' = Vt^2 \quad tt'V, \text{ sacando factor común } V't' \text{ resulta}$$

$$V't'(t - t'') = Vt(t - t') \text{ de donde se tiene despejando } V'$$

$$V' = \frac{Vt(t - t')}{t'(t'' - t)}$$

230.

235

240.- En esta lentificación de la evolución de los frutos, puede haber y los hay manantiales de estudio, incluso para aprovechamientos, hoy no supuestos.



En los escarceos con las velocidades de transformación, etc., en condiciones corrientes, y, por la acción de un método llamado de conservación, podemos pasar del algoritmo de la resta al de la división, y, generalizando, tendremos:

245. $\frac{V}{v} = n$, y recordando al índice de refracción, en Optica, lo podemos considerar aquí como el índice de conservación o de lentificación. También se pueden introducir los términos de refracción conservadora o refracción lentificadora, que nosotros introducimos y de los cuales, podremos hacer uso, en esta memoria.

250. OTRAS CONSIDERACIONES. Conservado un fruto y sustraído de la refracción conservadora o lentificadora, que posibilidades de tiempo brinda para su utilización?

Es natural, se desee se cumpla la expresión

$P \geq t$, siendo P = posibilidades de tiempo para su aplicación y,

t = tiempo necesario para su empleo.

260. Aunque de estimación elemental, no debe sustraerse el apunte, acerca del coste en relación con el beneficio o la ventaja a reportar.

Las fórmulas de conveniencia, serán:

$C < b$, y, $c < v$, siendo

265. $c = \text{coste}$
 $b = \text{beneficio}$
 $v = \text{ventaja}$

Esto dentro de los diversos móviles que impulsan a la conservación.

270. LA CONSERVACION, EN LA ECONOMIA MUNDIAL.

No todos los alimentos que se producen en la tierra y en los mares, los aprovecha el hombre, por lo que, al no ser utilizados y sí desperdiciados, se producen bancarrotas, en los ajustes de la vida del hombre, sobre nuestro planeta.



275. En general, los alimentos de la tierra, que deben consumirse en un corto plazo, se producen en cantidades exuberantes, en relación con las cosechas de frutos de mayor duración.

Esto acarrea visiones defectuosas, acerca de las posibilidades de la alimentación de la especie humana.

280. Con los frutos no conservables, se alcanza pronto la saturación del cultivo. Para que llevar al pudridero, más cantidad excedente de alimentos, puesto que no brindan ocasión para ser utilizados?

En cuanto se logren posibilidades de lentificar la evolución (conservar), de dichos frutos, la saturación del cultivo de los mismos desaparece y se establece, la relación, de a mayores consumos, mayores producciones. El estado de saturación se aleja.

LA CONSERVACION, LA ECONOMIA Y EL GANADO.

Siguiendo las enseñanzas de las Sagradas Escrituras, para magnificar las soluciones que se brindan a la Humanidad, es muy interesante, considerar un factor, entre la tierra y el hombre o entre los frutos de la tierra y el hombre. Ese factor es la integral de los animales, puestos por Dios al servicio del hombre. Este posee un acumulador extraordinario, para el aprovechamiento de la producción agrícola (espontánea y estimulada) y ese es el factor animal, sobre todo, el domesticado y el relativamente fácil dominable. A todo ello, lo llamaremos ganado.

El ganado no solamente representa: la carne, cueros, leche, energía, etc., etc., sino que es el cliente más inmediato y el que se puede manejar con más desembarazo, para adaptarle a las diversas modalidades de la producción.

Fijémonos, en lo que tarda el ser humano, en llegar a ser adulto y, lo que sucede, en la gama extraordinaria de los animales inferiores.

305. Con relativa prontitud, se pueden obtener los nuevos clientes (no ocurre lo mismo con la especie humana).

De tal modo, se pueden incrementar los clientes, que sin grandes dificultades, se puede admitir que a mayor producción, se puede disponer de mayor número de clientes y, menor, cuando aquella disminuye.



A mayores disponibilidades de vida ganadera (en escala mayor), podemos decir, mayores posibilidades de vida humana. Por lo que, desde este punto de vista, no sería temerario afirmar, en una ligación estrecha, de población humana y posibilidades alimenticias, que todo aquello que favorezca el incremento de la ganadería, favorece también el desarrollo de la especie humana.

315.

PIENSOS - GANADO - ALIMENTOS

ALIMENTOS - PIENSOS - GANADO - ALIMENTOS

320.

Con lo que presentamos, resultado de nuestras experiencias, se puede abrir una nueva era, de horizontes deslumbrantes, en relación con el sustento del ser humano, mediante el esfuerzo concertado de todos.

325.

Hemos dicho que en la producción de la tierra se originan dos tipos de productos: los conservables y de producción escasa, y, los alterables fácilmente, cuyas cosechas, señalan cifras exuberantes, en relación con los otros.

330.

Si la economía alimenticia, se somete a este signo, evidentemente, que se podrán producir, situaciones desgarradoras (que la historia nos relata), por lo que, al hacer más estables las producciones de mayor potencialidad, el signo, se podrá modificar profundamente.

335.

Ahora bien, lo que nosotros presentamos, se adaptará a las exigencias del ser humano (de elegir y tomar alimentos), en la medida que la conveniencia común exija, para este cambio de signo? Este es un problema, que para resolverle, es preferible caminar por rutas distintas a las del optimismo; es posible, que en el transcurso del tiempo, esta adaptación se logre, pero debemos ir por sendas que nos conduzcan a parajes mas conocidos y más dominables.

340.

Decimos ésto, porque las pruebas, a que han sido sometidas nuestras experiencias, por Comisiones Oficiales, garantizan este criterio.

345.

El plan de aprovechar, en una economía bien ordenada, todas las producciones posibles, de alimentos no conservables fácilmente, la especie humana, sería incapaz de absorber esas producciones



gigantescas, y, si además, gran parte de la población, no consumía el cupo correspondiente, los sobrantes, serían rremoras posibles, para obtener los beneficios inherentes a dichas producciones.

En cambio, el cliente ganado, según las pruebas hechas, no

350. opone dificultad alguna, a ser alimentado con los frutos conservados, y además, se puede aumentar enormemente su número, en plazos cortos.

En virtud de lo expuesto, podemos decir que en la actualidad, la evolución es:

355. PIENSOS > GANADO > ALIMENTOS. La nueva era, podría ser:
ALIMENTOS > PIENSOS > GANADO > ALIMENTOS

Este último sistema evolutivo, parece es de calidad inferior al existente, pues marca una fase más; en cierto modo es un retroceso, pero sólo aparente.

360. Si reflexionamos, observaremos que vamos a disponer de lo que hoy no se tiene, que son los alimentos que se estropean y los no producidos por temor a que se inutilicen. Las cantidades posibles, pueden parecer de fábula, y si actualmente se alimenta el ganado con los piensos, logrados en las coyunturas conocidas, sabemos muy bien, lo aleatorio de su producción. Corrientemente, se perciben,

365. las angustias de la muerte del ganado (alimento del hombre), por carencia de piensos.

Por consiguiente, la garantía de alimentar el ganado, es garantía de alimento para el hombre.

370. Esto, independientemente, de que la Humanidad pueda tomar los alimentos conservados, puesto que a ello, no se oponen, en nuestras experiencias, fenómenos tóxicos.

En la solución ganadera, concebimos nosotros, una armonía económico-social, difícil de alcanzar, en el momento actual, por

375. otros derroteros, Y ello, no en plan de utopías, sino mediante el esfuerzo ennoblecido por la buena voluntad.

No vamos a desentrañar, las causas del desasosiego social en todo el mundo, pero sí diremos, que existe una de gran realce, que se refiere a la relación existente entre la Ciudad y el Campo.

380. Como otras veces, llamamos Campo y campesinos, allá donde se



producen los alimentos (agrícolas y ganaderos) y a los que ejecutan los quehaceres que de ellos dimanar. Consideramos como Ciudad, a todo lo que no es Campo.

385. La Ciudad, necesita del Campo para subsistir, y, el Campo, también necesita de la Ciudad.

Nosotros, en diversas ocasiones, hemos definido, la riqueza de un país o de un lugar determinado, etc., como las posibilidades que presenta, de ofrecer trabajo, de tal manera, que éste resulte recompensado.

390. Pues bien, el Campo en su generalidad (tierras de pan llevar) no ofrece perspectivas halagüeñas para el trabajo; en él, escasamente existe la coyuntura, de cien días por año en jornales rescompensables. En tal situación, si el patrono o empresario, hace frente a las necesidades del obrero, gira en descubierto y se arruina, y, si
395. no lo hace, el obrero perece o emigra.

En ocasiones, el hecho se proyecta sobre la Ciudad, originándose en ésta, las terribles situaciones de alimentación y económicas, que se perciben por doquier.

Ahora bien, con la solución que propugnamos, de que gran parte
400. de la producción vegetal (hoy non nata), se destine a la alimentación del ganado, entonces Dios mediante, la situación podrá ser muy otra.

La atención que el ganado requiere, facilitaría, jornales en tal abundancia, que el azote del absentismo, en todas las naciones,
405. podría quedar disipado.

No olvidemos, que los suburbios amenazadores, de las grandes poblaciones, son alimentados, por la gente que emigra de los pueblos, con rictus de desesperanza, que, el odio articulado, lanza contra la convivencia social.

410. CONSERVACION DE PESCADOS Y DE CARNES.

Los principios, en que van fundamentadas nuestras experiencias para la conservación de los productos vegetales, se extienden también, a la del pescado y a la de la carne, por lo que, hacemos reivindicaciones para su conservación, por el método que presentamos.

415. Nuestra experimentación, es menor, pero la realizada, nos per-



mite seguir con fiados, por las rutas emprendidas.

420.

El valor de n (conservación índice de conservación o de refracción lentificadora), para pescados y suponemos que para las carnes es mucho más pequeño (hasta la fecha) que para los vegetales, en las experiencias realizadas y con arreglo a los principios que se expondrán después; pero la significación económica, de lo alcanzado, no le va en zaga a la de los productos vegetales. A partir del valor convencional 2 (dos) y siguiendo 3-4-5-6-7-8-9-10-11-12-13-14-15-.....(días), en multitud de circunstancias, se podría considerar el incremento de las posibilidades de alimentación con el pescado, como 2..... 15..... (veces las actuales). Permitirían, por lo menos, la conservación por otros métodos, hasta la fecha mucho más alejados.

425.

430.

Como, puede verse, este procedimiento, puede favorecer a otros métodos de conservación.

435.

Las tareas de la pesca, se pueden considerar, como las de la siega o la recolección del campesino. Los ciclos son mucho más cortos, y por tanto su número, al cabo del año es mayor.

440.

Hechas las aclaraciones que preceden, en estos apuntes, para mayor comodidad de la exposición y mejor comprensión, nos referimos en adelante, principalmente, a los frutos de la tierra, pero sepase, que ello, es ampliables a los pescados y a las carnes.

445.

Las variantes, no afectan al fundamento de los razonamientos.

,POR QUE SE ESTROPEAN LOS FRUTOS DE LA TIERRA, EL PESCADO Y LAS CARNES?

450.

Se puede considerar como fundamental, al tratar de la conservación o lentificación de la evolución de los frutos, pescados y carnes, el estudio, el conocimiento o el recuerdo del por qué o de las causas, en virtud de las cuales ellos se estropean, se envejecen o que en definitiva son bajas en el haber de la humanidad.

Genéricamente, podría afirmarse, que por razones análogas a las de la caída de un grave, a la de la combustión



455.

de la madera, petróleos, etc., a la del apagado de la cal, en atmósferas húmedas; a las de las descomposiciones por el agua (hidrólisis) de algunos carburos, fosfuros, nitruros, derivados halogenados, etc., o a la del la acción de ácidos sobre bases; pirólisis de hidratos de carbonos, etc., etc. Es decir, a acciones de carácter físico y de carácter químico.

460.

Para centrar nuestra exposición diremos, que se habla de la acción del oxígeno, del calor, de enmohecimientos, de fermentaciones, de oxidaciones, de reducciones (de diversas catalasas), de plasmolisis, de desmembramientos moleculares, etc., etc. Aparte de las agresiones, por insectos, por golpes, etc. etc.

465.

No reseñaremos los muy variados procedimientos, que se recomiendan y practican, para la conservación de alimentos, tanto de origen animal, como de procedencia vegetal, aparte de piensos, etc.

470.

Todos merecen la estima de la humanidad, pues aumentan el acervo de las posibilidades, para su alimentación.

475

Refiriéndonos a la desecación, ya hicimos en su día, algunas consideraciones, en una de nuestras conferencias, dadas en el año 1941 en la Universidad de Granada, publicadas en el Boletín de dicho Centro docente y recogidas, en un tomo, en el año 1943, por la Editorial Santarén de Valladolid.

NUESTRAS EXPERIENCIAS DE CONSERVACION DE PRODUCTOS VEGETALES.

480.

Las experiencias que venimos realizando, en la conservación de frutos de la tierra, ampliamente reseñadas y difundidas, nos permiten seguir un método de conservación, de características distintas al de la desecación.

485.

Con su aportación, no pretendemos entrar en zonas polémicas, únicamente diremos, que su utilización brinda posibilidades para conservar la totalidad de las cosechas vegetales en el mundo.

Claro es, que para ello hace falta el trabajo constante, metódico y ordenado.

490.

Como se puede abordar el problema y como comprobamos los resultados obtenidos?



Si en contacto del aire se estropean los frutos, en la atmòsfera terrestre, deben de existir causas que se oponen a la estabilidad de ellos o que no contrarrestan , otras causas de deterioro. Por tanto, aislàndolos del aire se tendrìan condiciones de resguardo de las agresiones atmosfèricas.

495.

Como hemos realizado el aislamiento ? Por medio del agua.

El agua como es sabido, en general tiene aire en disolu-
ciòn (para muchas tècnicas ello es una dificultad).

500.

Aparte de utilizar medios, para debilitar la acciòn del
aire, hemos de recordar, que la cantidad de aire, disuelto en
el agua, es muy escasa, con relaciòn a la necesaria, para que
ocurran fenòmenos muy acrisados sobre los frutos en tratamiento.

505.

Sin embargo, la cantidad de aire que puede suministrar el
agua, a los frutos que envuelve, no se reduce a la que tiene
en disoluccion, si el gua està en contacto con la atmòsfera ,
pues se puede establecer una corriente de aire, de mayor o me-
nor velocidad, segùn la superficie, temperatura, etc. desde la
atmòsfera, al fruto, a travès del agua. Esto plantea la necesi-
dad de aislar , el agua de conservaciòn, del aire atmosfèrico.

510.

La soluciòn lograda, ha sido con una capa de aceites mi-
nerales o vegetales. Los aceites pueden ser tambièn, de proce-
dencia animal.

515.

La elecciòn de aceite depende, de las posibilidades de su
adquisiciòn, temperaturas o soportar etc. etc.

Con este primer dispositivo, ya se tiene una posibilidad
de lograr frutos protegidos contra la acciòn del aire, y, en
ciertas circunstancias para algunos frutos y plazos no muy pro-
longados, puede ser una soluciòn (incluso se puede utilizar
el agua, sin protecciòn de aceite)

520.

Desde luego, con esto parece no son de temer, las plasmò-
lisis.

Ahora bien, el agua no es inerte ante los frutos, ni estos,
lo son frente al agua; tanto desde el punto de vista físico co-
mo desde el punto de vista quìmico.

525.

DIFUSION, DIALISIS, OSMOSIS, DISOLUCIONES, Y HIDROLISIS,
ETC., ETC., son amenazas constantes , de la integridad, de los
frutos envueltos en agua.

Ademàs los gèrmenes agresores , que puede contener en su
seno , etc. etc.

530.



Interesa, por tanto, neutralizar, los post-efectos, perjudiciales.

535. Lo hemos conseguido de diversas formas y según los productos vegetales a tratar y el estado sanitario de los mismos. Para ello se han empleado, principalmente, sales alcalinas, alcalino-terreas y magnesianas.

En casi todos los casos, se ha restado poder de difusión al agua y se ha aumentado, la resistencia de los frutos a ser penetrados por los líquidos.

540. En las soluciones conservadoras, se tienen redes y mallas: iónicas, moleculares sencillas y complejas. Los cristales en disolución, suministran mallas y redes, débiles. La fortaleza de éstas, aumenta con la concentración.

545. Efectos análogos, producen las moléculas complejas y asociadas.

550. Si al mismo tiempo, alguna o algunas de las sustancias disueltas, catalizan parcial o totalmente, negativamente, la oxidación, originada por algunas sustancias, como los compuestos ferricos; si hay coagulantes de proteínas; si en el cambio de bases y en la dialisis, se fuerzan las condiciones del fenómeno de Donnet; Si se modifican los desequilibrios, de las presiones osmóticas y se hacen entrar en juego, por cambio de variables, en formas acusadas, las acciones de masa, se logran condiciones, de mayor resistencia, a los desmoronamientos rápidos (físicos y químicos) de los frutos y en general de los productos de la tierra.

555. Facilmente se comprende que, la difusión del agua y sus acciones llamadas hidrolíticas, se hallan muy cohibidas.

560. Por otra parte, se obtienen líquidos algunas veces de alto valor antibiótico, que se oponen al desarrollo de numerosos gérmenes.

En diversas circunstancias, se provoca la formación sobre los frutos de cutículas, que también favorecen, una mayor estabilidad, de los productos tratados.

565. No siempre, los productos a conservar, tienen igual situación sanitaria, tanto aparente como real, por lo que interesa, preservar o combatir, los efectos nocivos. De ordinario, utilizamos en estos casos, derivados del azufre, en cantidades, que al utilizar los frutos, no son tóxicos (estos productos, de az-



fre, no son los únicos a emplear).

570. Conviene en ocasiones, tener en los líquidos un Ph dentro de ciertos límites, y para ello, pueden utilizarse, diversos ácidos o sales ácidas no tóxicas, y sales fácilmente hidrolizables. El regular el Ph interesa, principalmente, para los efectos vitamínicos.

575. Diversos problemas se originan al reforzar, el agua conservadoras con redes iónicas, moleculares, etc. etc.

Entre ellos se hallan los de flotación, por cambio de densidades, de los fluidos envolventes.

Hemos resuelto la cuestión topificando, (limitando) el movimiento de los frutos, pero no, el de los líquidos conservados.

580. Lo hemos resuelto, en formas variadísimas: desde cuerpos densos, contra los cuales chocaron los frutos, con acceso libre de las soluciones, para que recubran a aquellos completamente, hasta con el empleo de cierres de maniobra perforados, con orificios de luz, inferiores, claro está, al del tamaño de los frutos vegetales, permitiendo capas de líquidos sobrenadantes, y, encima, los aisladores de la atmósfera, etc. etc.

585. Tambien se pueden poner, para fines análogos, en los grandes depósitos, maderos o vigas etc, de tal manera que puedan pasar los líquidos por los intervalos, entre unos y otros, pero no, los frutos. Con facilidad debe poderse maniobrar, con los maderos o las vigas, en las faenas de carga y descarga.

590. La comprobación de los resultados obtenidos es muy sencilla. Basta poner frutos testigos delante de los dispositivos y se observará el resultado en forma concluyente.

LAVADO Y DESALADO DE LOS FRUTOS CONSERVADOS.

600. A pesar de las redes iónicas, moleculares, etc., y de la disminución del poder de difusión del agua, no se produce un corte en las tendencias de acciones recíprocas entre los conjuntos, de los contenidos en los depósitos, sino que, como decimos antes, se produce una lentificación o una refracción, más o menos fuerte, que según ya dijimos, recibe el nombre de conservación:

605. Ello hace que exista una difusión compleja; que haya ósmosis, y, que las fuerzas de absorción y de adsorción, produzcan



los efectos correspondientes. Por lo que no solamente interesará lavar los frutos cuando hayan de ser ingeridos, por personas o animales, sino que, convendrá en ocasiones, dar lugar a que se produzcan desalados por una inmersión más o menos prolongada, de los frutos en agua dulce.

610.

Algunas veces, convendrá favorecer el fenómeno, por medio de bicarbonato potásico, sódico o amónico, sobre todo, cuando convenga descalcificar, desmagnesificar y también, en algunos casos como práctica conveniente, eliminar o arrastrar de los frutos los productos alcalinotérreos.

615.

Estos procedimientos, se podrán aplicar, en algunos casos, cuando se hayan conservado flores o plantas industriales; como se comprenderá no es operación tan exigente, puesto que los productos no van a ser ingeridos.

620.

Presentamos después un esquema de la instalación, de tipo semi-industrial, que tenemos en la Universidad Central, y que sirvió, para las pruebas oficiales de nuestras experiencias, para la alimentación del ganado, según normas de la Comisión Oficial.

625.

PRODUCTOS EMPLEADOS Y QUE PUEDEN UTILIZARSE EN EL PROCEDIMIENTO DE CONSERVACION QUE PROPUGNAMOS.

Las sustancias que hemos empleado en nuestras experiencias son:

630.

ClNa (cloruro sódico); SO_4Na_2 (sulfato sódico) ClMg (cloruro magnésico) Cl_2Ca (cloruro cálcico); SO_4Mg (sulfato magnésico); SO_4Ca (sulfato cálcico).

Todos en cantidades, que pueden ser hasta masivas, Estos cuerpos, pueden utilizarse puros y comerciales.

635.

Las impurezas que pueden contener, son las de canteras, lagos, salinas o de los procesos industriales, en que se originen. Concretamente el cloruro magnésico y el sulfato magnésico, pueden ser utilizados, los que se hallan en los restos de la depuración de las sales potásicas (o concentración de las mismas), y el Cl_2Ca , puede ser el producto residual, de la obtención del carbonato sódico, por el procedimiento de Solvay.

640.

También utilizamos el $(\text{SO}_4)_3\text{Al}_2$ (sulfato aluminico); el $\text{S}_2\text{O}_5\text{Na}_2$ (K_2) etc., (metasulfito ó sulfitos y bisulfitos de sodio, de potasio, etc.); ClH (ácido clorhídrico). Lo mismo pueden usarse otros ácidos o sales ácidas. Estos últimos, en cantidades muy pequeñas.

645.



En algunos casos, pueden ser suficientes o simplemente convenientes, las aguas duras, de pozos y de superficie.

650. Además de las sales indicadas antes, se pueden emplear otras de los mismos cationes, siempre que los aniones, no tengan carácter tóxico, en las cantidades que deban quedar en los frutos después de lavados.

La conservación de las plantas medicinales pueden lograrse, con las sustancias y los métodos ya indicados.

655. Con respecto a las plantas industriales, no dedicadas a la alimentación, se pueden emplear, además de los productos ya señalados, los de bario y estroncio: Cl_2Ba (cloruro bórico), $(\text{NO}_3)_2\text{Ba}$ (nitrato bórico); Cl_2Sr (cloruro de estroncio); $(\text{NO}_3)_2\text{Sr}$ (nitrato de estroncio); etc. etc. todos los productos indicados pueden tener agua de cristalización, de hidratación, etc.

660. Para la conservación de flores, están muy indicados, el cloruro de estroncio y el nitrato de estroncio, solos o asociados a otras sustancias, o a reaccionar con otros cuerpos, por ejemplo sulfatos y carbonatos.

665. Como existe una gran variedad de frutos, y, aun dentro de una clase de los mismos, hay diversidad, por el grado de madurez, procedencia, destino, tiempo de conservación, etc., no se pueden dar todas las recetas posibles. Diremos que las cantidades de los productos que pudiéramos llamar masivos, pueden oscilar en las disoluciones, desde 0% hasta la saturación, y, en los otros (no masivos) se deben de poner cantidades tales, que después de lavados los frutos no haya posibilidad de demostrarse su toxicidad, aun con las prescripciones más exigentes.

670. Es recomendable utilizar recetas como la siguiente: cloruro magnésico 8% ; cloruro cálcico 2% ; sulfato sódico 4% (este puede convenir para las zanahorias).

675. Las aguas duras podrán ser enemendadas, con los productos señalados.

680. Atención especial merece, al agua del mar. Igualmente la de los lagos salados y de mares interiores, algunos de tal realce, como el mar Muerto.

Esto juntamente con lo anterior, confirma lo que expusimos antes: la posibilidad de aplicación del procedimiento a la totalidad de los productos vegetales del mundo, que interese conservar durante algún tiempo.

685.

El agua del mar por su abundancia, es una promesa de tal importancia, que no hay necesidad de ponerla de manifiesto, aunque en algunos casos haya necesidad de enmendarla.



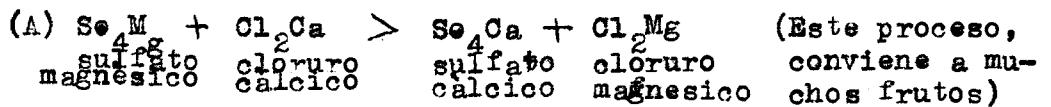
Hemos hecho las experiencias primarias, en condiciones sumamente desfavorables, incluso, sin tomar las precauciones más elementales, y a pesar de ello, tenemos resultados de tanto estímulo como el de poder contemplar frutos sumergidos, desde hace casi siete años. En la Universidad Central, se habían en los tarros desde septiembre y octubre de 1948. Sin embargo, debemos decir, que es práctica saludable el lavar los frutos antes de su inmersión y tener el agua bien clarificada y con escaso número de gérmenes.

690.

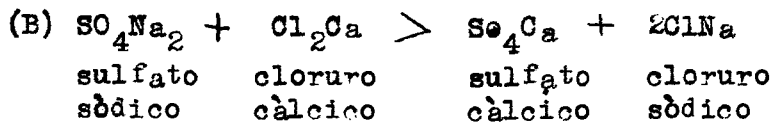
Diremos, para demostrar lo indicado acerca de la modificación del poder de difusión del agua, que tenemos naranjas sumergidas, hace varios años, y, que todavía están las marcas de las casas vendedoras.

700.

La formación de cutículas sobre los frutos, puede verificarse y se verifica, algunas veces, cuando entre los productos empleados, pueden haber reacciones como las siguientes:



705.

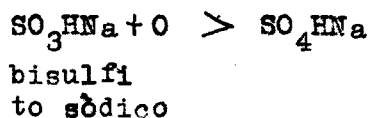
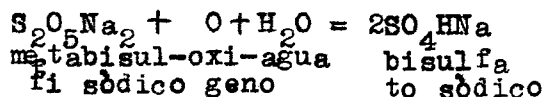


Como es sabido, la solubilidad del SO_4Ca y la del $\text{SO}_4\text{Ca} \cdot 2\text{H}_2\text{O}$, vienen moduladas, alrededor del 2 por mil.

Algunos productos, como el Cl_2Mg y el Cl_2Ca , pueden actual en cantidades preponderantes o de matización.

710.

El metabisulfato sódico (o el potásico etc.) y los bisulfitos, pueden evolucionar, hacia la formación de bisulfatos, así:



715.

Y los sulfitos, a sulfatos



resistentes, a las agresiones de dichos líquidos.

750. Desde luego, el vidrio es material muy adecuado (quizás de los mejores de todos los ensayados)

El grès, bien conglutinado; las baldosas, con mastic resistentes a los ácidos; el cemento portland, revestido de una capa silicatada, o mejor dicho, silicatándole, después de haber

755. fraguado, en la parte que va a estar, en contacto con los líquidos.

La madera. Cementos puzolánicos solos y silicatados. Fibrocemento puzolánico (cemento-puzolana y amianto; puede ser urallita puzolanica, corriente y prensada, silicitada o no). Aceros inoxidables.

760.

Para vasijas pequeñas, el problemas se soluciona facilmente, Ahora bien, paradepósitos de gran capacidad, se pueden utilizar los materiales dichos, en formas distintas, por ejemplo: sepueden construir grandes depósitos con diversos materiales, y,

765.

revestirlos, con láminas de vidrio (como en los lagos de las instalaciones vinícolas, de gran importancia); también se pueden recubrir, con láminas de grès o con láminas de urallita, etc. En general, puede servir, cualquier material, que esté revestido, con sustancias resistentes a las sales y a los ácidos.

770.

Nowotres, vemos como solucion, de las mas aceptables, si el procedimiento se difunde, la de utilizar, los cementos puzolánicos y los fibrocementos puzolánicos, reforzados, con el silicatado, o también, con la fluoracion con fluosilicatos.

775.

Con respecto a las puzolanas (materias que entran en la composicion de los cementos puzolánicos, etc.) y de las cuales, poseen España y otros países, cantidades fabulosas, diremos, que principalmente se originan, en las erupciones volcánicas, por lo que, según la expusimos en otro lugar de este

780.

escrito, se confirma &una vez más, que hasta en los fenómenos, de aspecto mas terrorifico, pene Dios, enseñanzas en nuestro beneficio, y, nos suministramedios, para el logro de nuestros fines.

785.

En r&sumen, el procedimiento consiste en aislar y proteger los frutos, pescados y carnes de las agresiones del aire, etc. por medio del agua, sola o protegida con una capa de aceite de



790

diversas procedencias y contrarrestar los post9efectos per-
judiciales del agua disolviendo sales alcalinas y alcalino-
térreas, a distintas concentraciones. Para el cambio de den-
sidades, en ocasiones conviene topificar (limitar) el movimien-
to de las materias a conservar, con dispositivos adecuados.
Conviene en ciertos casos agregar algunos derivados del azufre
segun el estado sanitario de los productos en tratamiento. Pa-
ra los Ph. se regulan con àcidos, sales àcidas y con sales facil-
mente hidrolizables como algunas de aluminio.

795

RESULTADOS DE NUESTRAS EXPERIENCIAS.

800.

La experimentacion variada y prolongada, que hemos realizado
durante varios años, ha sido seguida de cerca, por multitud de
personas pertenecientes a diversas clases sociales. La prensa,
la radio, el No-Do, etc., se han ocupado de ellas.

805.

Realmente, es halagador para nosotros, contemplar, al cabo
de los años: tomates, cebollas, uvas, patatas, naranjas, limo9
nes, judias, peras, manzanas, zanahorias, platanos, ciruelas,
remolacha forrajera, remolacha azucarera, etc. etc. con aspec9
to fragante y lozano, teniendo como quien dice, a sus pies
a los ejemplares testigos, convertidos en cosa deleznable;
cosa curiosa, que hemos de registrar, pues lo hemos mostrado,
a varios naturalista: las patatas testigos, que tenemos en
la Universidad Central, calle de San Bernardo, se han converti9
do en filamentos.

810.

Nuestros trabajos, han suscitado comentarios variados. La
Comision Oficial, nombrada primeramente, por el Sr. Ministro
de Educacion Nacional y que visito nuestra modesta exposicion,
al ver la forma impresionante, de los frutos conservados,
dentro de vasijas de vidrio, hizo hincapie, en la necesidad
de comprobar, si eran o no toxicos los liquidos conservadores
(aclararemos, que dicha Comision ni la siguiente, conocian
la composicion de los mismos).

815.

820.

La Comision nombrada, para hacer las pruebas, en los frutos
conservados, para la alimentacion del ganado (pruebas que se
hicieron en el Instituto de Biologia Animal), en vista de
los resultados obtenidos, declaro terminantemente, la no toxi9
cidad, de los alimentos conservados, que fueron: tomates, pa-
tatas, zanahorias, remolacha forrajera y remolacha azucarera

825. Todo ello, en la forma que dicha Comision dispuso.

LAMINAS CON ALGUNAS ILUSTRACIONES ACERCA DEL PROCEDIMIENTO QUE PROPUGNAMOS Y REIVINDICAMOS PARA LA CONSERVACION DE ALIMENTOS=



Para una mejor ilustracion, acompaÑamos, ocho láminas (A) (B) (C) (D) (E) (F) (G) y (H).

830. En la lámina (A) se hallan los dibujos a, b, c, d, y d'

a) Un depósito, con frutas, en contacto del aire, sin proteccion alguna.

b) Un depósito con frutas, con proteccion de agua, donde se marca, la disminucion del número de agresores que llegan a las frutas y que van sealados por puntos y pequeÑas v rgulas.

835. c) Un deposito con frutas, con la doble proteccion de agua y de la capa de aceite. Se indica que el número de agresores del aire, que llegan a los frutos, continua decreciendo.

d) Depósito con frutas, protegidas con agua, aceite y sustancias agregadas al agua. Adem s se marca, el tope perforado.

840. Aqui, se representa, el cambio de densidad del liquido acuoso, y, una mayor seguridad, para que las frutas subsistan, sin deterioro.

d') Representa lo del anterior, y, además esquematiza, redes y mallas, formadas por las sales disueltas, como proteccion, de los frutos en tratamiento.

845. En la lámina (B) se hallan, los dibujos a y b.
a = quiere representar, un deposito, de uvas censervadas, que tenemos en la Universidad Central.

850. b = Un cristalizador, con las uvas testigos, convertidas, en materia deleznable.

En la lámina (C), sehallan los dibujos a, b, c, y d,
a= representa uno de los diez dispositivos, a que se hace referencia en otra lámina, que pertenece a la instalacion hecha, en

855. la Universidad Central (San Bernardo 49), para las pruebas oficiales, de la alimentacion del ganado, con frutos conservados, según nuestras experiencias.

El dispositivo consta, de un depósito en donde se colocaron los frutos y liquidos conservadores; de una tapa perforada y cubierta, que desemboca en un cuello; sobre éste, se adapta

860. otro tubo doblado, abierto totalmente, por un extremo, que se adapta al cuello de la tapa, y por el otro, cerrado, por una



865.

lámina perforada, con objeto de que los gases y líquidos, puedan pasar y circular libremente (en caso de necesidad), desde la atmósfera, al depósito y viceversa.

En el cuello de la tapadera, va adaptado un grifo, para dar salida al aceite, en caso de descarga, y el depósito de conservación, lleva, en su parte inferior, otro grifo, para descargar los líquidos.

870.

La tapa se ajusta al depósito, con cierre hermético, por medio de aros de amianto, impregnados o no, de aceite; se pusieron, unas abrazaderas de hierro, que precintadas por el Sr. Precintador oficial, quedo un todo, de tal forma, al que no se puede sustraer, ni agregar frutos, pero si permite, un movimiento libre, a los líquidos.

875.

a los líquidos.

b = representa el depósito, después de despiezado el dispositivo.

c = representa la tapa perforada, con el cuello y el grifo del aceite.

880.

d = representa el cuello doblado, adaptable, también al de la tapa por grapas, etc. Todo el dispositivo es de gres, salvo las abrazaderas y grapas.

En la lámina (C) se hallan los dibujos a (repetido hasta diez) b (repetido hasta cuatro), c (repetido), d (repetido hasta cuatro) y e (repetido hasta tres).

885.

Representa el conjunto, la instalación de la Universidad Central, para las pruebas oficiales indicadas antes, y puede ser una instalación, de ensayos semiindustriales, y que también puede ser modelo, con las modificaciones pertinentes, para una explotación industrial.

890.

10 (A = dispositivos, reseñados, en la lámina anterior, donde estuvieron los frutos sometidos a tratamientos, para la prueba

4 (b = cubas de madera (aquí son de castaño) para el lavado, por corriente de agua y por inmersión, de los frutos conservados antes de ser destinados a la alimentación.

895.

2 (c = tomas de agua, para llenar los depósitos de agua (con una manga) después de colocados en ellos, los frutos a conservar.

4 (d = desagües, para llevar a ellos, con una manga, por ejemplo, los líquidos extraídos de los depósitos, cuando se descargan

900.

los frutos conservados.



3 (= pequeños depositos de gres, con grifo en la parte inferior, que sirven de auxiliares, en manipulaciones de carga y descarga, y en la preparacion de disoluciones.

En la lámina (E), se hallan los dibujos a, b y c

905. a = Corte y escala, de un deposito ordinario para la conservacion y que requiere las condiciones esenciales (cualquiera sea la forma y disposicion), de todos los dispositivos necesarios, para la conservacion, por el método que propugnamos y que son: depósito para los frutos y liquidos; zona de aislamiento, con los aceites, de los liquidos y frutos; tope para frutos, con libertad de circulacion de los liquidos (cuando haga falta) y salidas, de los aceites y de los liquidos, en las maniobras de descarga.

Se entiende, que las dimensiones pueden ser muy variadas.

915. En el dibujo a, se percibe, el deposito p (de estancia de los frutos, hasta la tapa t); por encima de este, sigue el cuello c, donde puede haber liquido conservador y encima el grifo a', para dar salida al aceite, y lateralmente, en la parte baja, otro grifo, para el desagüe de los liquidos.

920. b = El deposito, marcando los salientes, para el encaje de la tapa y un espesor de las paredes, sealado con rayas.

c = La tapa perforada, con los topes para la maniobra.

En la lámina (F), estan los dibujos a y b.

925. a) representa un deposito prismático, con reduccion de la superficie, donde puede situarse, la capa aisladora del aceite. Facilmente se comprende, las grandes reducciones que pueden lograrse teniendo un buen servicio de conservacion; g y g₂, son los grifos del aceite, y, de los liquidos, respectivamente.

930. b) representa un deposito prismatico apaisado; la zona del aceite, tiene un peralte, con respecto a la parte superior del recipiente, y, los topes para los frutos pueden ser tablones de madera, o vigas de materiales no atacables, tecnicamente, por los liquidos.

935. La lámina (G), tiene el dibujo de una planta de instalacion, que puede ser industrial, de diversa potencialidad.

Los depositos estan en cascada.

3 (a) = Depositos para frutos (pueden ser a mayor numero)



- 5 (ll) = Llaves de paso
5 (h) = agujero del hombre, y de llenado y de vaciado de
940. frutos (cerrados con material, resistente a las agresiones; puede ser de madera, de acero inoxidable, etc. etc.
R. Deposito de recuperacion de liquidos.
R y D. Deposito regulador y de distribucion.
B = Bomba para elevacion de liquidos.
945. T y T' Tuberias, de mayor longitud
G. Grifo del aceite.
Con el esquema, facilmente se comprenden, todas las maniobras.
- En la lamina (H), esta una planta de instalacion, que puede ser industrial, de diversa potencialidad.
950. 3 (a = Depositos conservadores (pueden ser mas).
R. Deposito recuperador.
6 (ll) Llaves.
4 (h . Agujero del hombre y de llenado y vaciado de frutos
955. B. Bomba, para elevacion de liquidos.
T. Tuberias, de mayor longitud.
Con el esquema facilmente se comprenden todas las maniobras.

NOTA DE REIVINDICACIONES

- 1a.- "PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACION EN FRESCO DE PRODUCTOS
960. DE LA TIERRA, PESCADOS Y CARNES" caracterizado por aislar y proteger los productos de la tierra, pescados y carnes de las agresiones del aire, por medio del agua, sola o protegida con una capa de aceite de diversas procedencias y contrarrestar los post-efectos perjudiciales del agua disolviendo sales alcalinas
965. y alcalino-terreas, a distintas concentraciones. Para el cambio de densidades, en ocasiones conviene topificar -limitar- el movimiento de las materias a conservar, con dispositivos adecuados. Conviene en ciertos casos agregar algunos derivados del azufre segun el estado sanitario de los productos en tratamiento. Para los Ph. se regulan con ácidos, sales ácidas y con sales facilmente hidrolizables como algunas de aluminio.
970. 2a.- Por el procedimiento de la anterior reivindicación y además por el empleo de materiales resistente a las agresiones de los líquidos conservadores: vidrio y cristal; gres cerámico;

975.

balsodas y ladrillos; puzolanas, naturales y artificiales; cementos puzolánicos de diversos tipos, solos o silicatados; fibrocemento puzolánico (corriente y prensado), sólo o silicatado; cemento portland silicatado; cemento aluminoso (fundido); maderas; aceros; inoxidable; y en general todas las materias que sean resistentes

980.

a las acciones de las sales y de los ácidos, y, por el empleo de las puzolanas naturales, para los fines de construcción de depósitos de conservación.

985.

3ª.- Por el procedimiento de las precedentes reivindicaciones y además por el lavado de los frutos antes de someterlos a la conservación y desalado después, por medio de agua sola o con carbonatos y bicarbonatos; y, asimismo porque este lavado y desalado por medio del agua, puede ser con adición o no, de carbonatos, bicarbonatos o corrientes de dióxido de carbono; siendo conveniente clarificar las aguas, destinadas a la conservación.

990.

4ª.- Por el procedimiento según precedentes reivindicaciones y además por los dispositivos dibujados en las láminas, lo mismo que sus análogos, con arreglo a los principios expuestos que forman un conjunto con el proceso químico, tanto en soluciones de densidades en las que no floten los frutos, como en las

995.

de soluciones concentradas en las que haya flotación; la maniobra de carga y descarga de frutos; el modo de desalojar el aceite y líquidos conservadores, como asimismo el principio de la topificación.

1000.

5ª.- Por el procedimiento de las anteriores reivindicaciones y por el empleo de las aguas de los mares, abiertos y cerrados, como líquidos conservadores, solos o enmendados; lo mismo de los lagos salados, Mar Muerto, y otros.; y por la formación de cutículas de SO_4Ca (sulfato cálcico), sobre los frutos. Asimismo por el empleo para los fines señalados, varias veces, de las aguas

1005.

duras, de pozos, profundas y de superficie, de río, para utilizarlas solas o con enmiendas.

1010.

6ª.- Por el procedimiento, según reivindicaciones que preceden y por la neutralización, de medios, demasiado ácidos, con el carbonato cálcico, el carbonato sódico, el bicarbonato sódico; en la forma que las leyes lo permiten es de significar la utilización de productos conservados, que retengan sales cálcicas y magnésicas, para tratamientos de enfermedades sociales, como la

197266

- 29 -



tuberculosas, cancerosas y otras, todo ello de conformidad con la memoria descriptiva.-

1015. 7ª.- "PROCEDIMIENTO PARA CONSERVACION EN FRESCO DE PRODUCTOS DE LA TIERRA, PESCADOS Y CARNES".-

Madrid, 4 de abril de 1.951.-

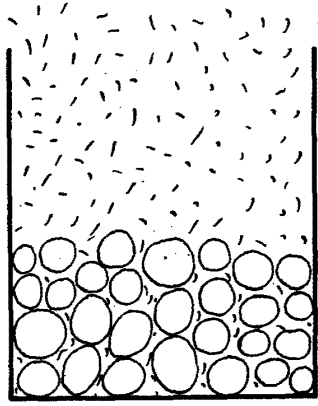
NO LA REPRODUCCION
POR EFECTO DEL ORIGINAL



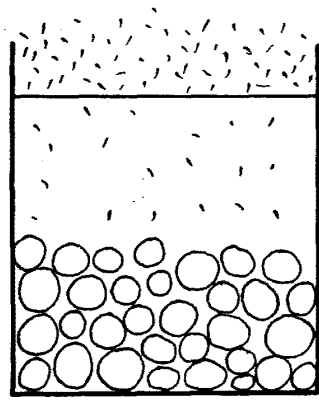
197266

02 27 81

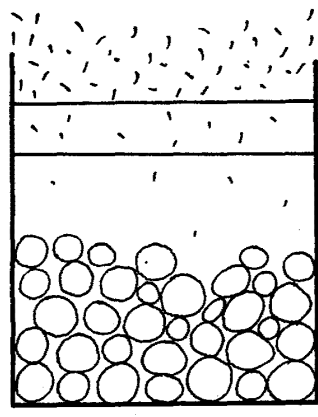
a



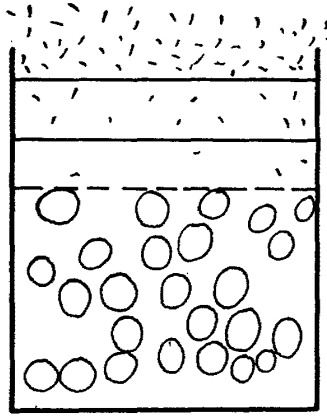
b



c

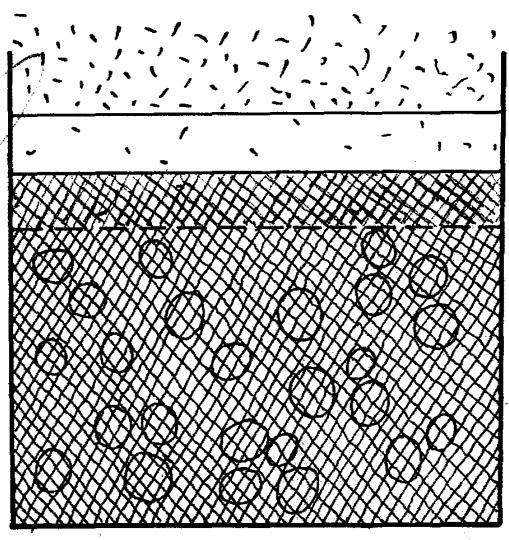


d



[Handwritten signature]

d'

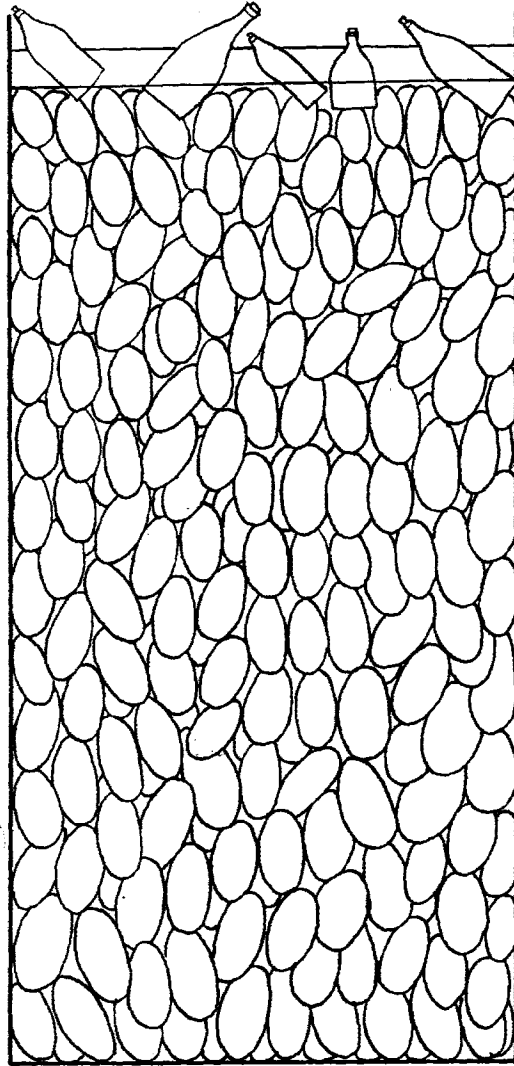


(A)



32

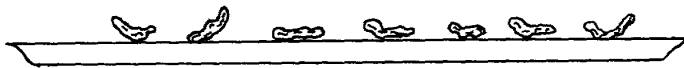
91233



a

Handwritten signature or name, possibly 'A. H. ...'

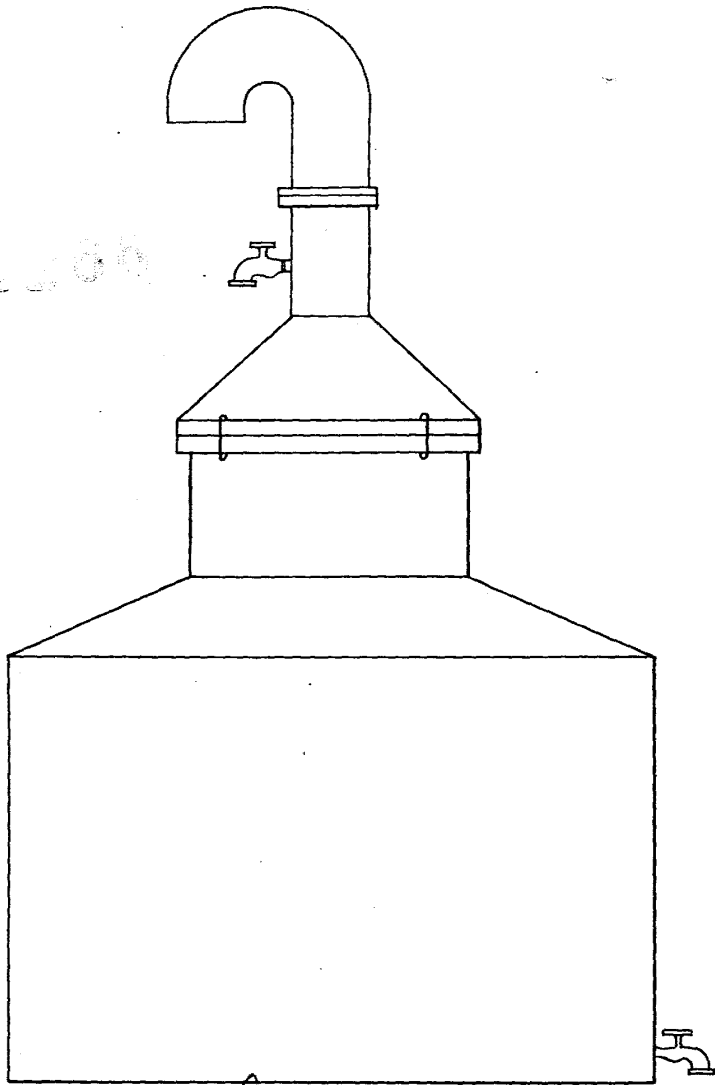
b



(B)

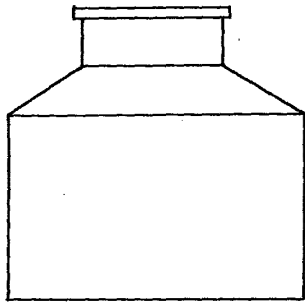


18.200

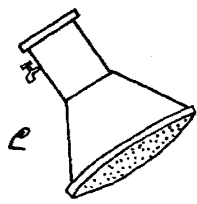


a

Handwritten signature or scribble



b

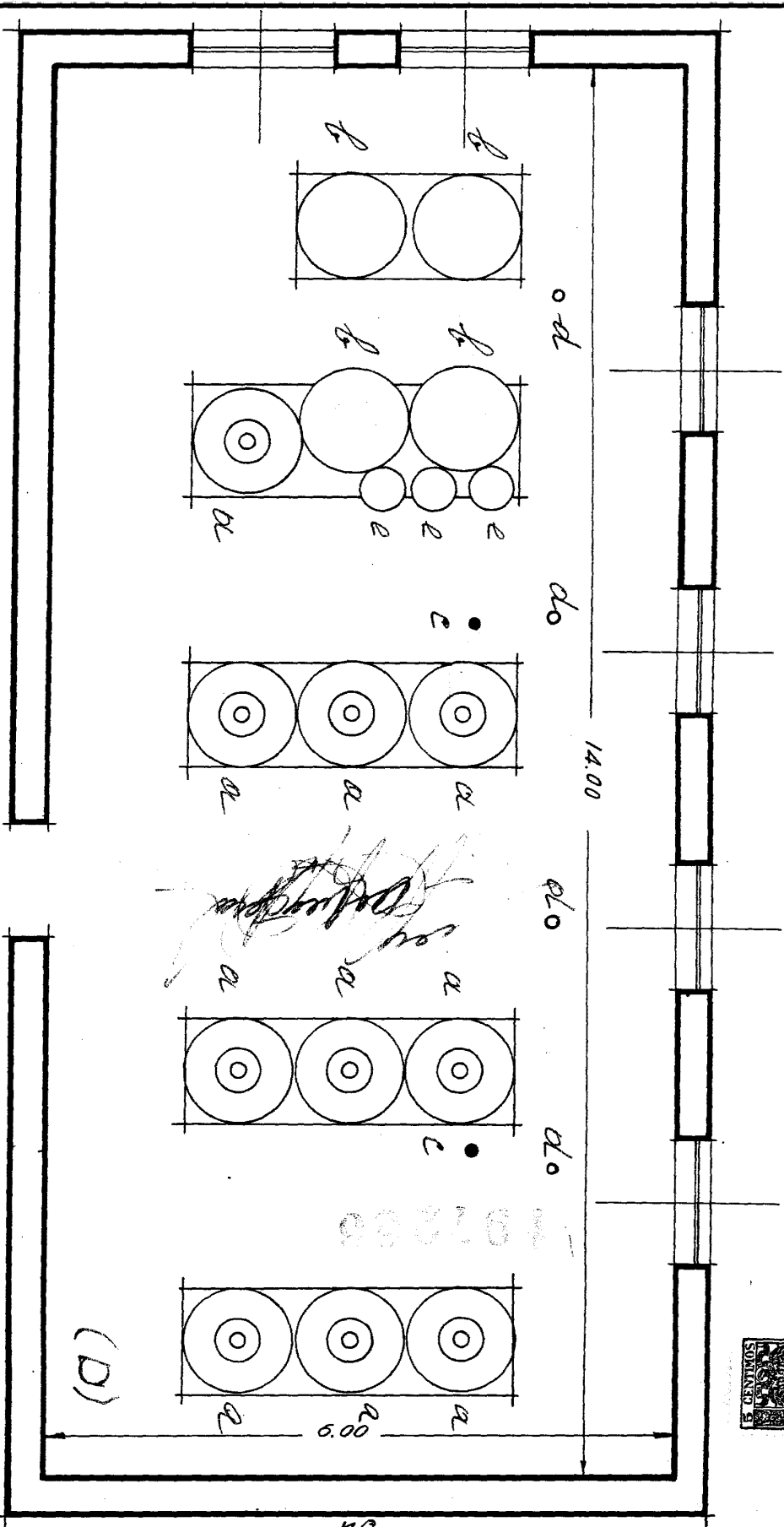


c



d

(B)

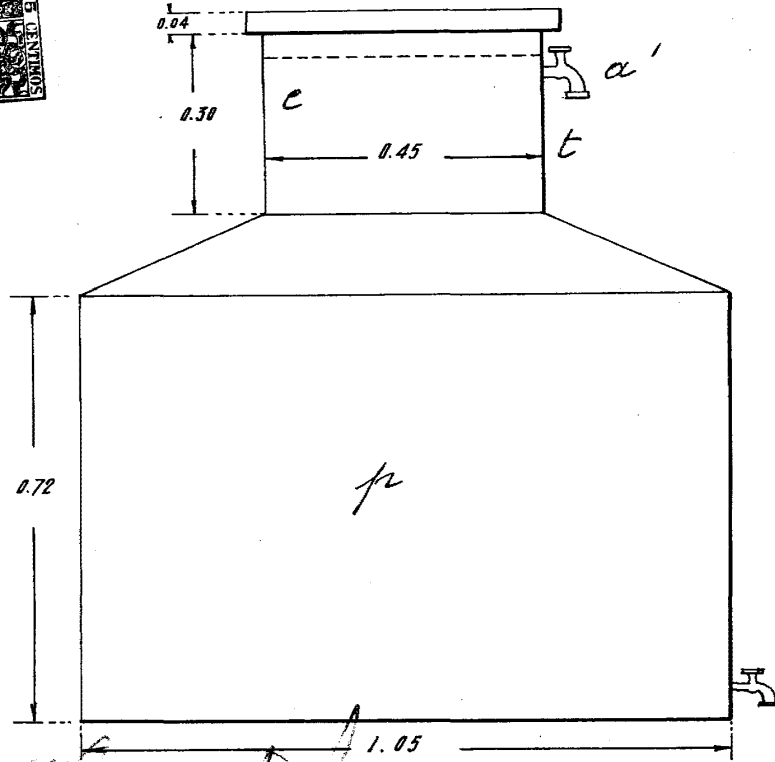


Planta de una instalación de ensayos semi-industriales

ESCALA = 1:50

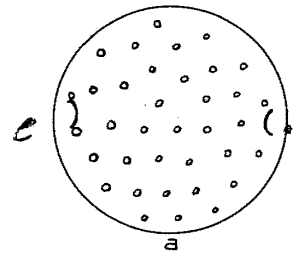
35

197266

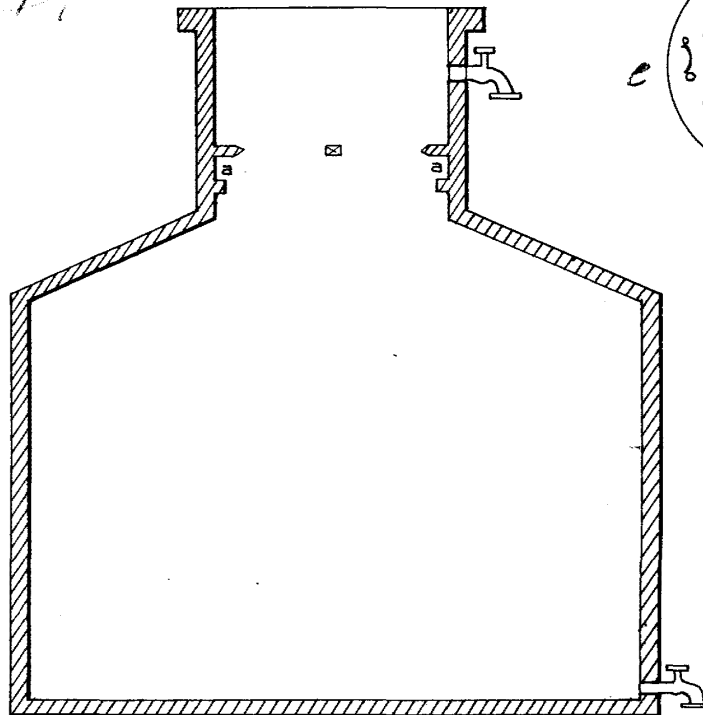


OL

Handwritten scribbles and text, possibly a signature or date.



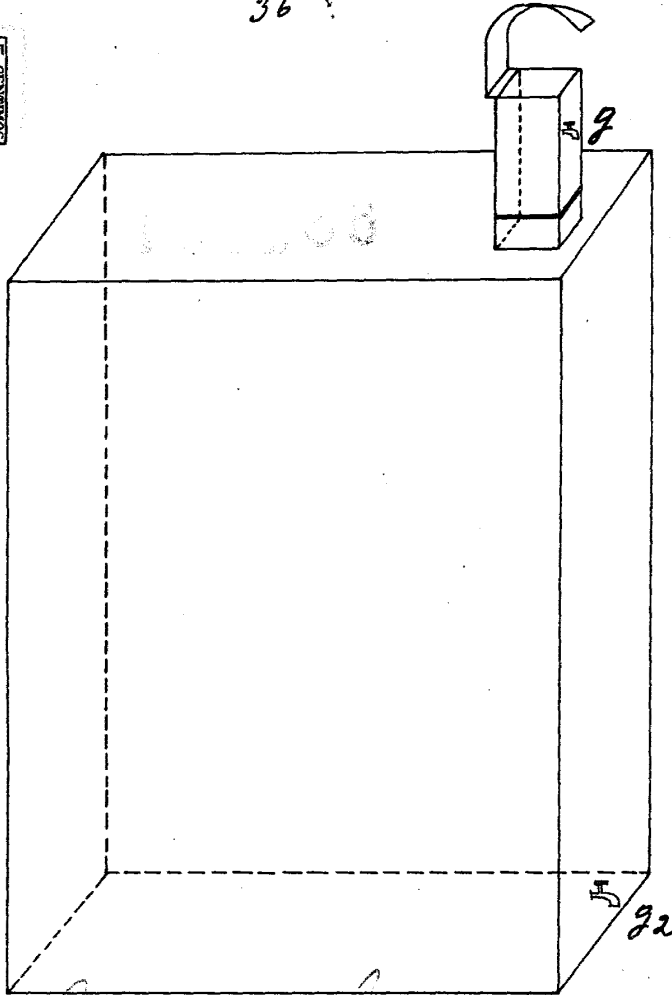
b



(E)

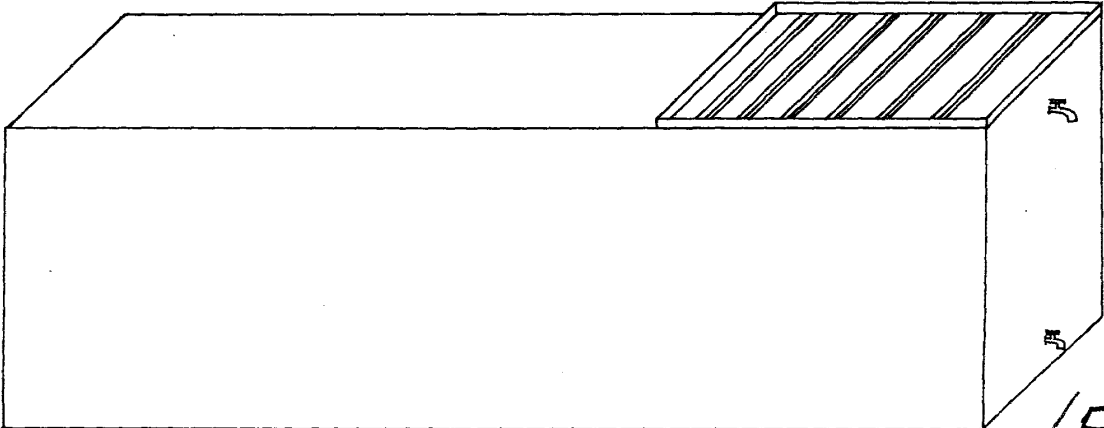
ESCALA=1:10

36



α

Handwritten signature or scribble



β

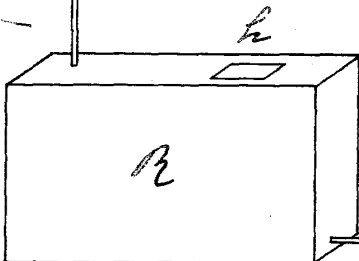
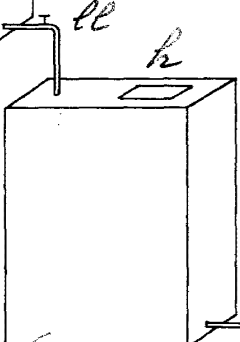
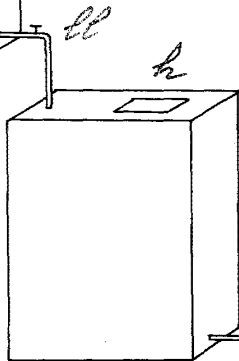
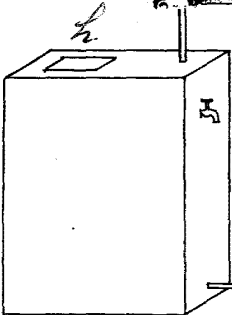
(F)

34

h R 20

157206

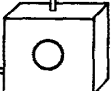
41
6



R

46

*est
cupra
de*



B

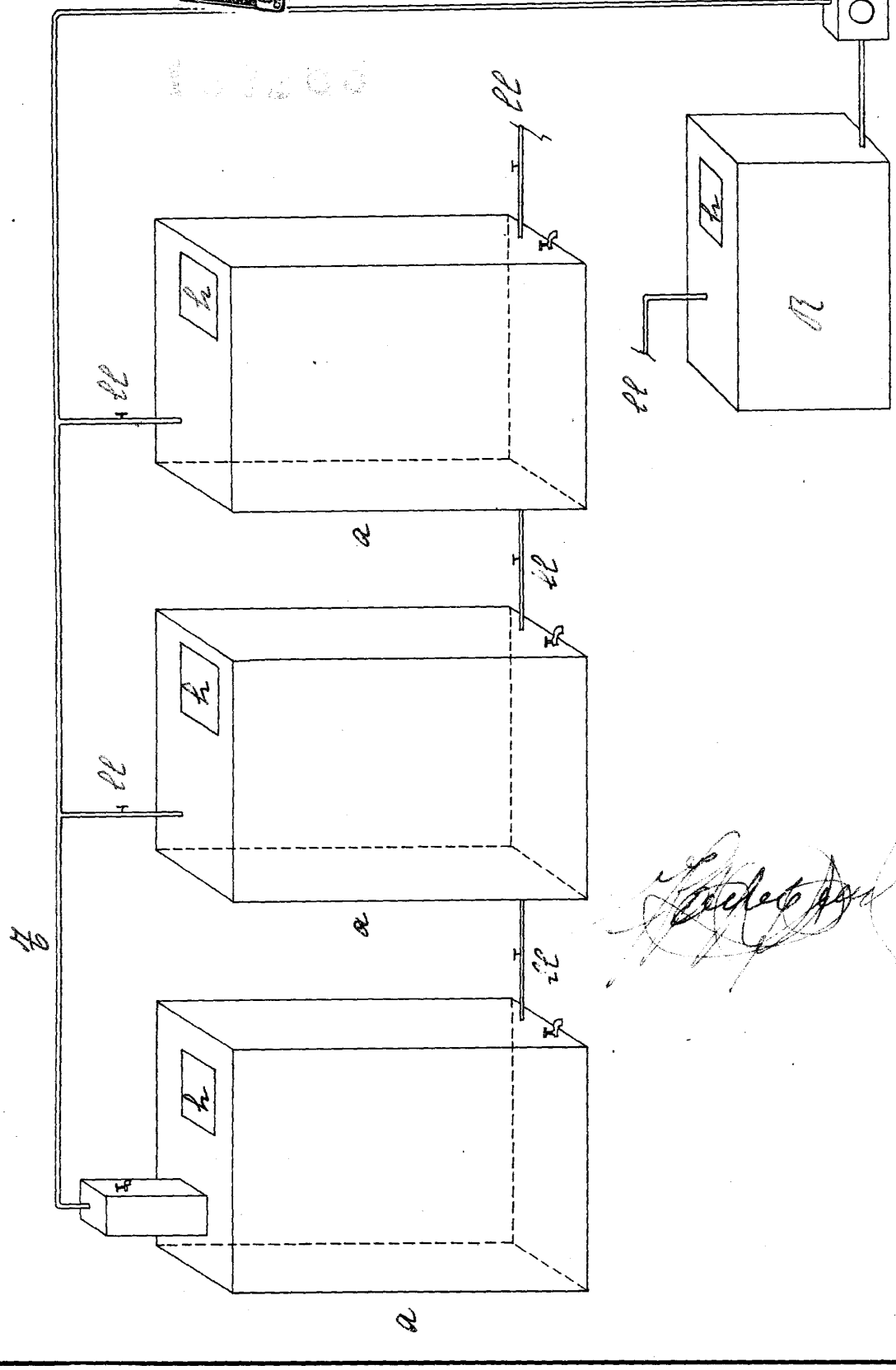
(G)

38



46

33



(H)