

284 899.

284 899



MEMORIA DESCRIPTIVA

de la PATENTE DE INVENCION, cuyo registro se solicita a favor de D. ARTURO COLMENAR VILLALVILLA, de nacionalidad Española, con domicilio en Madrid, calle Fernán Gonzalez, nº.72, por : "MAQUINA AUTOMATICA PARA LA DEVOLUCION DE CAMBIOS EN FRACCIONES DE MONEDAS DISTINTAS".-

5 Sabido es, que en la vida moderna, agitada por demás, resulta fundamentalísimo, el obtener una reducción en todos los ordenes y actividades, de tiempo, en cuanto al trabajo a desarrollar. O sea, que resulta de sumo interés, el conseguir con un mínimo de esfuerzo y reducción de tiempo, un máximo de rendimiento ó producción.

10 Ello no obstante y a pesar de los avances, ya plenamente conseguidos en múltiples ramas de la industria y del comercio, con la adopción de Aparatos y Máquinas para conseguir un máximo de rendimiento o producción, en un mínimo de tiempo y esfuerzo, siguen existiendo en

ciertas actividades, grandes lagunas.



20

Ahora bien, para nadie es desconocido que posiblemente sea para el comercio y de el, en forma total y el más variado en el que existe un verdadero problema originado por la gran pérdida de tiempo que ocasiona derivándose una suciedad antihigienica y finalmente por los trastornos, motivados por errores al realizar los cambios, al tratar de efectuar los cobros de fracciones distintas que han de devolverse al comprador.

25

Varios intentos se han realizado a estos fines recientemente, pero ello podrían considerarse como balbuceos, en los que desde luego, no van acompañados de lograr una solución adecuada al referido problema.

30

Así nos encontramos con la existencia de unos Aparatos automáticos para la expulsión de las monedas que a semejanza, podríamos decir, de los aparatos constitutivos de las fichas de telefono y máquinas de juegos automáticos, logran la expulsión de una o dos monedas.

35

Ahora bien, dichos aparatos, por demás complicados, presentan una serie de defectos substanciales entre los que cabe citar.

40

En que solo se consigue la devolución automática de una o dos monedas como máximo.

El precisar disponer de una serie de canales

284899

que desembocan en una tolva común, lo que naturalmente, origina un aumento considerable de material, con su repercusión en peso y en gastos de costo y venta, aparte de que si por cualquier circunstancia, una de tales canales, sufre una obstrucción, inutiliza totalmente el Aparato, averia fácil de originarse, dada la pluralidad de las canales existentes.

45



El precisar disponer de un contrapeso, a los efectos de funcionamiento del Aparato, con el fin de lograr su recuperación, a la posición inicial de arranque.

50

El precisar disponer de un cajón, de donde incomodamente, ha de ser extraído el cambio, lo que origina un gran retraso, en poder facilitar múltiples y rápidas vueltas de cambios.

55

A soslayar todos los anteriores inconvenientes y otros muchos inherentes o derivados, viene la Máquina automática para la devolución de cambios en fracciones de monedas distintas, objeto de la presente Patente de Invención.

60

Consiste la Máquina, en una carcasa, dentro de la cual se alojan una serie de tubos huecos, que tiene por finalidad introducir en ellos las monedas, cuyos tubos son en número indeterminado, pero que para mayor facilidad y al objeto de no hacerla sumamente grande y compleja, pueden ser de cuatro por cada fracción especial existente de monedas fraccionarias;

65

284899

los cuales tubos, van asentados en una plataforma, giratoria sobre unos orificios del tamaño apropiado a la fracción de la moneda, yendo superpuesta la plataforma, sobre unas planchas, provistas de orificios, yendo divididas tal plancha, en secciones o compartimentos y las cuales sirven de base a los tubos, colocados verticalmente sobre ella.

70



75

Dichas planchas horizontales, van divididas en secciones o compartimentos, aisladamente, llevando practicados sus bordes laterales, unos dobleces que constituyen unas pestañas hacia la parte inferior, asentandose a su vez, mediante procedimiento adecuado, sobre otra plancha de metal ó cualquier otro material apropiado y entre cuyas planchas, se constituyen unas cámaras huecas, de forma más o menos rectangular.

80

En las cámaras huecas que constituye el aparato de expulsión de cada una de las fracciones diferentes de monedas, van alojadas una serie de piezas de fina dimensión, planas, caracterizadas por adoptar las mismas, una forma más ó menos rectangular, las que van provistas en una de sus partes, de una oquedad circular, correspondiendo el círculo de la oquedad de las mismas, a la dimensión del círculo de la moneda que ha de expulsar, pudiendo llevar un número variable de tales piezas planas, que pueden ser de cuatro a nueve, por ejemplo, al objeto de lograr la expulsión de una, dos, tres, cuatro, etc. hasta un máximo de nueve, de cada moneda, con un solo movimiento de expulsión por par-

85

90

95

te del deposito apropiado, que a este fin lleva la máquina.

100



105

Una de tales piezas planas, por cada una de las series de tubos expulsores, la susodicha pieza, posee un reborde en doblez sobresaliente, por el extremo en donde lleva practicada la oquedad, mientras que por el otro extremo del rectángulo y a unos centímetros de su borde, lleva practicada una cavidad hueca, de forma más o menos rectangular.

110

La plancha inferior y por cada una de las cámaras huecas, que constituyen los aparatos de tubos expulsores de monedas, van provistas, en su parte central delantera, de una cavidad hueca, al objeto de permitir que sobresalgan unas excéntricas, alojadas en las referidas cámaras huecas, la cual excéntrica puede poseer formas geométricas caprichosas y ser desde el cuadrado, con aristas achata-
das, hasta estar constituida por una figura geométrica de nueve caras, con el fin de lograr obtener la expulsión, de una sola vez, de una, dos, tres, cuatro, cinco, seis, siete, ocho o nueve monedas.

115

120

Dichas excéntricas, llevan en su parte posterior, practicado un pequeño rebaje, quedando formando un solo cuerpo, igualmente macizo y de idéntica forma que la excéntrica propiamente dicha, cuyo sobresaliente en rebaje, le sirve de tope. Asimismo, lleva acoplada una varilla, con sus patillas dobladas, las que sobresalen por la parte inferior de la plancha, deslizándose por los bordes constitutivos

125

del plano inferior de las oquedades que lleva la plan-
cha inferior, de cada uno de los Aparatos expulsores
que constituyen la Máquina.

130



Igualmente llevan las susodichas excentricas,
unos pasadores que las atraviesan los cuales, por uno
de sus extremos, sobresalen al exterior de la Máquina,
a cuyo fin llevará la carcasa de la misma, los orifi-
cios apropiados a este fin, yendo provistas de unos
botones de graduación y regulación para cada una de
sus caras, los cuales deberan adoptar idéntica forma
a la de las excentricas, llevando impresos o grabados
los números correspondientes a los de las monedas que
se desee expulsar de una sola vez, y, cuyos botones,
servirán igualmente, de mandos de empuje para obtener
la expulsión de las susodichas monedas.

135

140

Acoplados al otro extremo de los pasadores de
las excentricas, éstos llevarán unos muelles adecuados,
que tienen por finalidad, el lograr la recuperación
a su posición inicial del botón de mando de expulsión
de las monedas y de las piezas planas que giran hacia
adelante en el movimiento de expulsión de las monedas
en cada uno de los tubos expulsores.

145

En uno de los costados de cada una de las plan-
chas con pestañas hacia abajo, debido al dobléz dado
a las mismas, que juntamente con la otra pieza infe-
rior, constituyen las cajas huecas expulsoras de cada
una de las diferentes clases de monedas, estan llevan
acopladas unas piezas, de características especiales,

150

155

las que por la cara que se adosan a los costados de las planchas, llevan practicados a distancia conveniente y en diagonal, una serie de pequeños orificios, en donde se alojan unos pequeños muelles, asimismo como unas piezas de reducido tamaño, uno de cuyos extremos adopta forma de pasador, mientras que el otro extremo, tiene forma de pivote cilíndrico sobresaliente, el cual se introduce en el interior de la cámara hueca, sirviendo de tope-retén, al objeto de con ellos obtener la expulsión de un número determinado de monedas, con un solo movimiento de apriete, tras de haber sido graduado y regulado previamente el botón pulsador.

160



165

Para obtener el movimiento alrededor de los orificios de salida de las monedas de sus tubos expulsores, estos irán adelantados sobre una base adecuada, de la que partirá sobresaliendo al exterior de la Máquina, una varilla, que hará el cometido de botón de regulación y colocación de los tubos, la cual poseerá tantas caras como número de tubos, sirvan de depósito, y, que a este fin, se les haya querido adosar para cada una de las diferentes clases de moneda fraccionaria existente,

170

175

La carcasa llevará practicadas unas oquedades, en donde se reflejará mediante unas varillas, que van sincronizadas a los tubos expulsores, al objeto de que estas vayan señalando la existencia de monedas de cada tubo.


180

Por base de la máquina en su parte interna, esta llevará una pieza con inclinación que constitui-

185

190

ra cámara hueca con la plancha inferior de los diversos Aparatos expulsores de monedas, teniendo una boca de salida practicada la carcasa externa de la Máquina, por la parte inferior de la misma, por donde será expulsada al exterior, el total del cambio o vuelta conveniente.



195

La Máquina, en su parte inferior externa de la misma e independiente, aunque adherida por procedimiento adecuado, llevará una bandeja, la cual deberá llevar, mediante diferentes departamentos superpuestos o bien, yendo provistas en la base de la bandeja de un muelle adecuado, en donde se colocarán superpuestos, aunque con un pequeño espacio entre si, diferentes platinillos, en donde quedarán depositadas la vuelta de cada cambio realizado, pudiendo así facilitar los cambios por los comerciantes e industriales que dispongan de tales Máquinas a sus Clientes.

200

205

A dichas Máquinas se le puede aplicar unos contadores, con los cuales se podrán registrar los ingresos y vueltas facilitados por la Máquina.

210

Como se puede percibir por la anterior descripción, la Máquina objeto de la presente Patente de Invención, es sumamente sencilla y cómoda y de interés fundamentalísimo, para toda clase de establecimientos, ya que con ella se logra superar la laguna existente, obteniéndose las siguientes ventajas:

1ª.-que con ella se logrará plenamente, con un mínimo de esfuerzo y de forma automática, facilitar cambios

215

de monedas, en fracciones distintas y naturalmente, con rapidez inusitada, lográndose un ahorro de tiempo nada despreciable, en establecimientos tanto de pequeña, como de gran envergadura.



220

2a.-A evitar, con solo graduar adecuadamente el botón de mando, cualquier error de la vuelta o cambio a facilitar.

225

3a.-El obtener una limpieza total, evitando lo insano y anti-higienico que hoy resulta, para cuantos han de estar en una caja de cualquier establecimiento, o simplemente dispone de un cajón, en donde se alojan las monedas, el facilitar los cambios adecuados, ya que ello lleva consigo el continuo manoseo de las monedas, ocasionando el que las manos se emnegrezcan durante tal trabajo, como consecuencia de las partículas de las eleaciones, que las monedas dejan sobre las mismas.

230

Con todo lo expuesto anteriormente, se llena el vacío existente, que ha de redundar en un beneficio, tanto para los comerciantes, como para todos los compradores, ya que se logra, ante una acumulación de cambios a facilitar, una rapidez desconocida hasta la fecha.

235

El funcionamiento en sí de la Máquina será el siguiente:

240

La tapa que constituye la carcasa, por la parte superior, será superponible y fácilmente desenchajable, para así comodamente por la mañana, introdu-

cir hasta llenar plenamente los diferentes tubos-depositos de monedas, por parte del propietario, encargado o persona designada a cumplir tal cometido.

245



250

Una vez abierto el establecimiento y en su consecuencia en disposición de facilitar cambios de monedas, bastará regular los diferentes botones de mando de las monedas de diez céntimos, una peseta, un duro, cinco duros y diez duros, del cambio que se precisa y pulsando los indicados botones, el cambio saldrá expulsado automáticamente al exterior, ya que los botones una vez regulados, han colocado a la excentrica en la posición adecuada para dar salida automática desde una a nueve, de cada una de las diferentes monedas que se precisan facilitar para realizar cualquier cambio, siendo naturalmente, las monedas de diez céntimos, las que más usualmente precisarán ser utilizadas con números mayores y en su consecuencia, pudiendo simplificarse las monedas de cincuenta céntimos, para solo expulsar automáticamente una moneda; las de Pts, para expulsar un máximo de cuatro; las de cinco duros, para expulsar un máximo de tres, y las de diez duros, para expulsar una sola moneda, sin que ello ocasione variación alguna en cuanto a la esencialidad de la Máquina en sí.

255

260

265

A título expositivo pero no limitativo se acompañan unos Planos, en los que por sus diversas figuras se pueden apreciar las características más esenciales de la Máquina.

270

La Figura 1ª. es una vista general de la Máquina

284899

na sin carcasa y la Figura 2^a. una vista tambien de la Máquina, cortada en sección, de la que se percibe una parte correspondiente a la carcasa y la otra, representa el interior de la Máquina, señalándose con (T) a los tubos, que se asientan sobre la plataforma (D), con su orificios de salida (O). Con (B), se señalan a los botones de regulación para la expulsión de un número determinado de monedas y con (V), a los botones que hacen girar a los tubos sobre su plataforma. Con (L), a la tolva ó cámara, provista de inclinación, por la que salen hacia el exterior las monedas. Con (S), a la boca de salida de las monedas y con (P), a los platillos, sitos en la bandeja, percibiéndose en la figura 1^a., uno de tales tubos en posición de expulsión de monedas. Finalmente, con (X), se señalan a las varillas indicadoras de la cantidad de moneda, que aloja cada tubo.

Las Figuras 3^a. y 4^a., son unas vistas de la pieza superior, provista de su doblez en pestaña (A), señalándose con (T), a los tubos. Con (D), a las plataformas giratorias. Con (C), a los orificios colocados en diagonal, en donde se alojan el pivote (E), que junto con el pequeño muelle (M), alojándose esta, en las piezas especiales (Z), que se adosan a uno de los costados de la pieza superior, como se puede percibir.

La Figura 5^a., representan dos vistas de las piezas, que en número cualquiera de uno al nueve, se alojan en las cámaras huecas, constituidas entre las piezas superior e inferior, una de las cuales por cada tubo, lleva un pequeño doblez o pestaña, aparte del

275



280

285

290

295

300

284899

orificio circular.

La pieza 6ª., representa dos vistas de la pieza inferior en donde se alojan en su cavidad hueca (H), la excéntrica (G), con su tope rebaje (N) y su botón de regulación y expulsión de monedas (B).

305



Queda así descrita y representada la Máquina automática para la devolución de cambios en fracciones de monedas distintas, objeto de la presente Patente de Invención, cuyas dimensiones pueden ser variables, así como ser fabricada en cualquier clase de materiales, adoptar cualquier forma externa caprichosa e introducirse cuantas variantes la práctica aconsejen, siempre que las mismas no alteren las características esenciales de la Máquina que se patente, reservándose el Inventor los derechos que le correspondan por las Mejoras o Perfeccionamientos que pueda introducir y que en su día proteja con otras Patentes o Certificados de Adición.

310

315

N O T A . - Se reivindica la propiedad de esta PATENTE DE INVENCION, por :

320

PRIMERA . - Máquina automática para la devolución de cambios en fracciones de monedas distintas, caracterizada por consistir en una carcasa, dentro de la cual se alojan una serie de tubos huecos, asentados sobre unas plataformas giratorias sobre unos orificios, constituyendo grupos de varios tubos, de cuyas bases sobresalen unas varillas de mando; y cuyos tubos, colocados verticalmente, poseen un giro coincidente con los orifi-

325

284899

330



cios adecuados que llevan unos compartimentos, de planos horizontales, los que por sus costados llevan practicado un dobléz, formando unas pestañas hacia la parte inferior, que se asientan sobre otra plancha, entre las cuales, quedan constituidas unas cámaras huecas, de forma más o menos rectangular y, en cuyas

335

cámaras huecas, llevan alojadas una serie de piezas planas, de forma más o menos rectangular, las que llevan practicadas a unos centímetros de uno de sus extremos, una oquedad de forma circular, adecuada en cuanto a su dimensión, con el círculo de una moneda

340

determinada y, una de las cuales piezas, lleva practicado un dobléz sobresaliente por el extremo de su oquedad, mientras que por su otro extremo y a unos centímetros de su borde del rectángulo, lleva practicada una concavidad hueca, de forma rectangular,

345

pudiéndose alojar en la cámara hueca de ambas piezas superior e inferior, un número a voluntad, del uno al nueve de tales piezas planas, al objeto de proporcionar la expulsión automática del número de monedas, concordante naturalmente, con el número de piezas que

350

se han alojado en la susodicha cámara hueca.

355

SEGUNDA . - La Máquina de la reivindicación anterior, caracterizada porque la plancha inferior, que constituye la cámara hueca, lleva practicada, por cada uno de los aparatos expulsores de moneda, constitutivos de la Máquina, una cavidad hueca, de forma más o menos rectangular, mientras que en su parte central y entre los bordes constitutivos de tal oquedad, lleva unos bordes sobresalientes que hacen de topes, llevan-

284899

360



do en su parte central, practicado un orificio, alojándose en la cavidad hueca de las piezas inferiores, unas excentricas, de tantas caras como las deseadas, hasta un máximo de nueve, cuyas excentricas tienen sus aristas achatadas y en las que mediante un rebaje, llevan en su plano posterior una pieza maciza, de iden-

365

ticas características a las excentricas, que hacen de tope, provistas tanto las excentricas como la pieza maciza, de un orificio central, orificio que tambien

370

llevan los bordes sobresalientes de las planchas en cada una de las camaras que constituyen el juego de tubos depositarios de moneda y de expulsión de la misma, llevando acopladas unas varillas con sus patillas dobladas, las que sobresalen por la parte inferior de la plancha, deslizando por los bordes constitutivos de su oquedad, sobresaliendo al exterior

375

de la Máquina, uno de los extremos de dichas varillas y llevando adosado un botón regulador, cuya cabeza, adopte identica forma, en cuanto al número de caras, que el de las excentricas, yendo en cada una de tales caras, grabado o estampado el signo del número de monedas, cuya expulsión automática y simultanea es factible de realizar; mientras que su cara posterior, es plana, sirviendo ella de mando, mediante opresión para la expulsión del número de monedas deseado y llevando por el otro extremo de las varillas, acoplados

380

unos muelles, que tienen por misión, la recuperación, e la posición inicial de cada uno de los mandos de cada clase de moneda, de los tubos expulsores de la misma.

385

unos muelles, que tienen por misión, la recuperación, e la posición inicial de cada uno de los mandos de cada clase de moneda, de los tubos expulsores de la misma.

284899

TERCERA. - La Máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en uno de los costados de las planchas superiores, provistas de pestañas con doblez, llevan acopladas unas piezas de características especiales, las cuales por la cara que se adosa a los costados de las planchas, llevan practicadas a distancias convenientes y en diagonal, una serie de pequeños orificios, en donde se alojan unos pequeños muelles, asimismo como unas piezas, de pequeña dimensión, las que por uno de sus lados, adoptan forma de pasador, con el fin de alojarse en el muelle tensor, mientras que el otro extremo, lo constituye una cabeza, en forma de pivote cilíndrico, el que se introduce levemente por unos orificios que lleva practicado a este fin en los costados de las planchas con doblez, al objeto de hacer de tope, facilitando la salida del número de monedas, previamente regulado.

CUARTA. - La Máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la carcasa de la Máquina, llevará practicadas unas equedades, que tienen por misión, reflejar al exterior, mediante unas varillas que hacen de escala y que van sincronizadas a los tubos depositarios de las monedas, la existencia de monedas de cada uno de los tubos, asimismo, como a la máquina, se le puede sincronizar dos contadores, que indicarán en todo momento, la entrada y salida de monedas en la caja y máquina.

QUINTA. - La Máquina de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque en toda la dimensión longitudinal de las diferentes bocas expulsoras, de

390



395

400

405

410

415

284899

420



de los tubos de las diversas monedas y como base de los mismos, aunque distanciados de estos adecuadamente, llevará una plancha inferior que hace de tolva, la que posee una inclinación, al objeto de facilitar la salida de las diversas monedas a una boca externa que lleva la Máquina, en la parte inferior de la carcasa de la misma, llevando en este plano, acoplada una bandeja, con diversos platillos superpuestos, al objeto de que sobre estos se depositen cada vuelta y bastando extraer uno de los mismos, para proporcionar el cambio.

425

430

SEXTA. - MÁQUINA AUTOMÁTICA PARA LA DEVOLUCIÓN DE CAMBIOS EN FRACCIONES DE MONEDAS DISTINTAS.-

Esta Memoria Descriptiva consta de dieciséis hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de dos hojas dobles de Planos.

Madrid, 6 de Febrero de 1.963.-

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial,

MANUEL GIMENEZ

284899

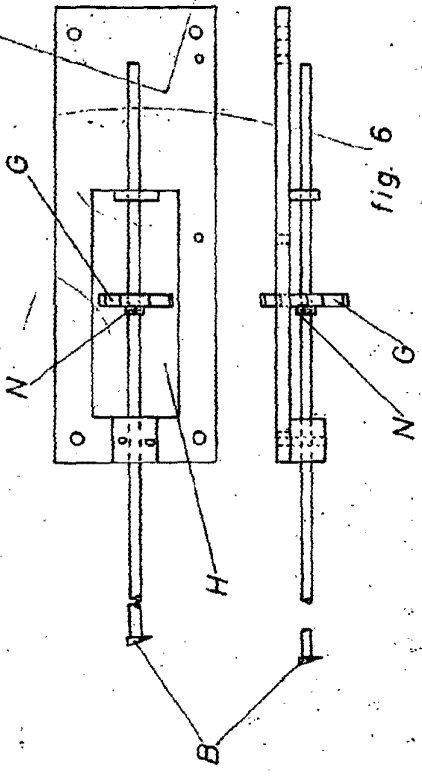
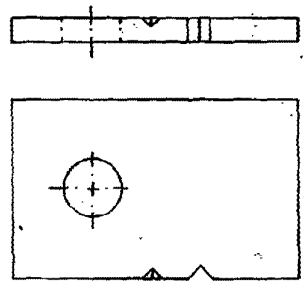
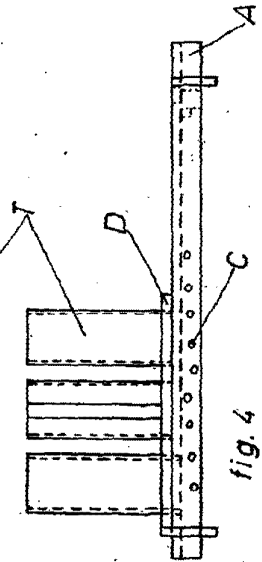
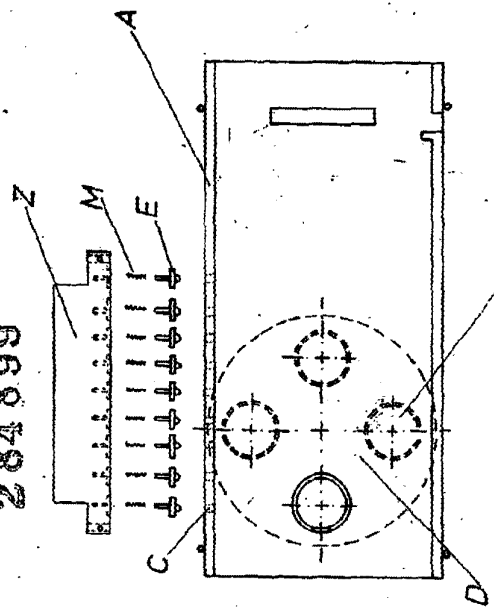


fig. 6

ESCALA VARIABLE

Madrid, 8 FEB. 1938

El Agente Oficial de la Propiedad Industrial

Manuel Gimenez

MANUEL GIMENEZ

fig. 4

fig. 5

204800

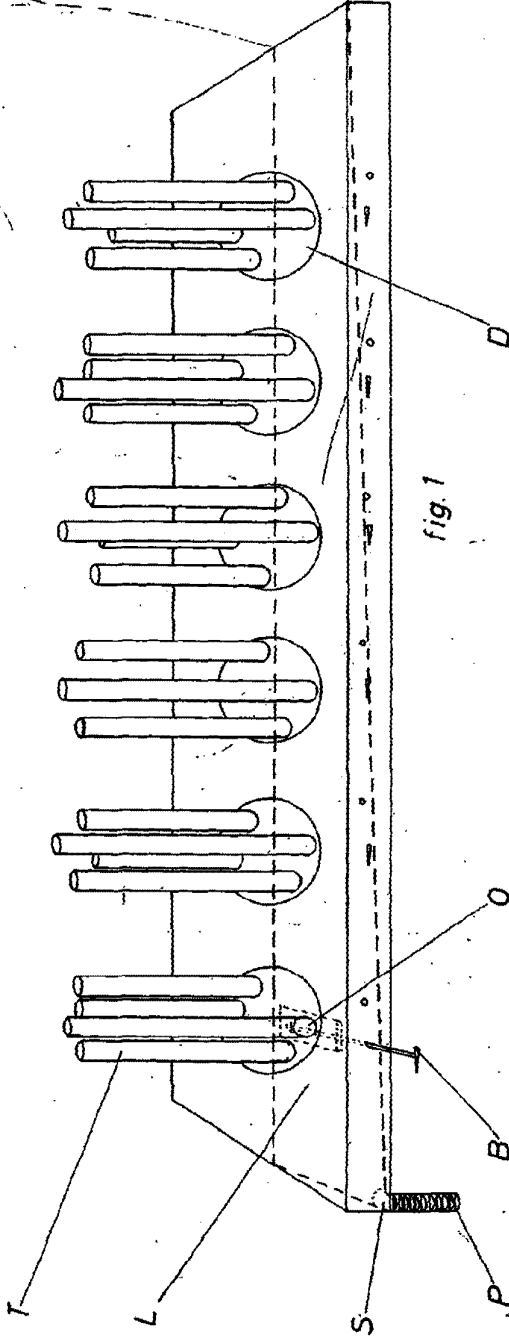


fig. 1

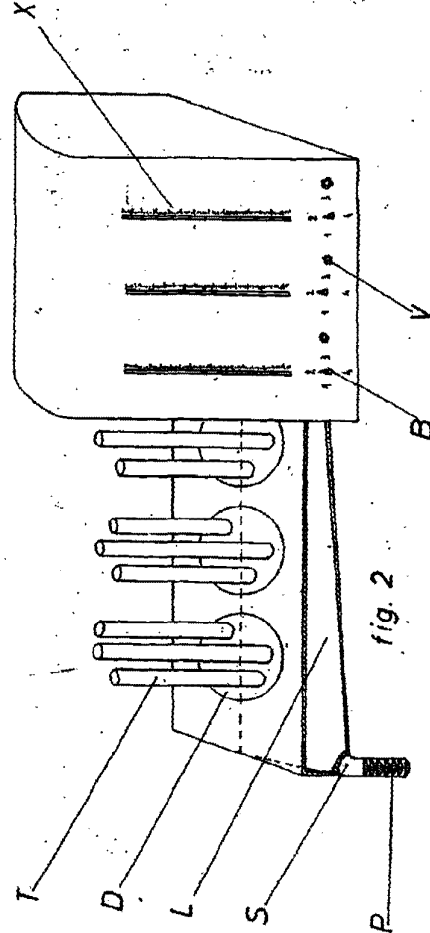


fig. 2

ESCALA VARIABLE.

Madrid. 8 FEB. 1963

El Agente Oficial de Propiedad Industrial

Manuel Gimenez
 MANUEL GIMENEZ