

P - 9.560.-

986/51.-

LA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

201567

201567



201567

13 JUL 1952

MEMORIA DESCRIPTIVA  
para solicitar  
P A T E N T E D E I N V E N C I O N  
e n  
E S P A Ñ A  
por VEINTE años

a nombre de ANTONIO VITTORIO LOCATELLI, de nacionalidad italiana, residente en Via XXIV Maggio 7, Roma, Italia, por:

" PRENSA HIDRAULICA ".-

El presente invento tiene por objeto una prensa hidráulica para la fabricación en seco de ladrillos perforados de distintas formas y distintas dimensiones con ayuda de un dispositivo de producción rápida y económica que permite utilizar no solamente arcillas o gredas ordinarias sino también la de materiales de otra naturaleza, pulverulentos o que puedan hacerse pulverulentos y mezclados con

5



201567

aglutinantes apropiados.

5 El procedimiento de fabricación de los ladrillos, de conformidad con el presente invento, consiste en prencar la materia pulverulenta en bastidores de moldeado rígidos, por medio de punzones especiales recubiertos de envolventes extensibles en el interior de las cuales se introduce agua sometida a elevada presión, de modo que se produzcan en dicha materia los agujeros que han de llevar los ladrillos que se fabricuen.

10 Con vistas a acelerar aún más la fabricación, la prensa va provista de un dispositivo particular por medio del cual los bastidores son llevados automáticamente debajo de los punzones antes mencionados y retirados automáticamente cuando la operación de formación se halla terminada. Además  
15 el llenado de los bastidores con la materia a comprimir se halla asegurado por medio de un aparato de alimentación automático especial al cual le es suministrada directamente y de manera continua.

20 El presente invento se describe a continuación más en detalle, con referencia a los dibujos anexos, que ilustran un ejemplo de realización y en los cuales:

Figura 1 es una vista en sección vertical de la prensa.

Figura 2 es una vista en sección horizontal.

25 Figura 3 es una sección horizontal semejante a la de la figura 2, pero vista de abajo a arriba.

Figura 4 es una vista en perspectiva de uno de los bastidores moldeado rígidos.



201567

Figura 5 es una sección vertical por el centro y una sección horizontal de uno de los punzones extensibles.

Figuras 6 y 7 representan el aparato de alimentación en una posición vertical y en una posición horizontal.

Figura 8 es una vista esquemática que presenta la acción de la prensa y del aparato de alimentación en proyección vertical.

Figura 9 es una vista esquemática que muestra como se hallan dispuestas en la prensa los componentes del avisador eléctrico.

Figura 10 es un esquema del cuadro de distribución del agua a presión enviada al cilindro, a los punzones y al pequeño cilindro superior de la prensa.

Figura 11 es una vista de detalle del tubo coaxial de cada una de las cuatro columnas de soporte.

Tal como está ilustrado con los dibujos, el dispositivo conforme al presente invento va provisto de bastidores paralelepípedicos 1, de sección rectangular, sin tapa, que llevan un fondo abatible por medio de bisagras y cuyos bastidores se hallan constituidos por cinco placas metálicas desmontables. Cada bastidor va, además, provisto sobre los costados correspondientes a los lados pequeños de su sección rectangular, de dos empuñaduras plegables 30 que se mantienen horizontalmente por resortes de rebatido adecuados (no representados en las figuras). Los bastidores 1 se apoyan por medio de estas empuñaduras sobre sus brazos del soporte 3, unidos cada uno de ellos a una de las cuatro columnas 4 que soportan la prensa, columnas que se hallan montadas sobre la

201567



plataforma de esta. Cada columna 4 está revestida, en toda su longitud, de un tubo coaxial de diámetro ligeramente superior al de la columna y al cual son fijados los brazos 3 de la prensa. Este tubo puede girar alrededor de su propio eje, que es común al de la columna, y su rotación se produce por la acción de una corona dentada 5 calada en la parte superior de este tubo y que engrana con una varilla de cremallera 6 que constituye la prolongación del vástago 7 de un pequeño pistón 8 móvil dentro de un pequeño cilindro 9 montado sobre el travesaño superior de la prensa. El radio de la corona dentada 5 y la longitud de la varilla de cremallera 6 son tales que a todo desplazamiento máximo del pequeño pistón 8 en el pequeño cilindro 9, hacia la derecha o hacia la izquierda, corresponde una rotación de la corona dentada 5 y, por consiguiente, de los brazos 3, siendo tal esta rotación que hace pasar dos de los bastidores 1, de la posición externa extrema indicada en la figura 2, a otra posición en que se hallen dispuestos sobre el costado y por encima de la plataforma 10 de la prensa, y al mismo tiempo, que los otros dos bastidores, después de pasar por la prensa, vengan a ocupar en el exterior de ella una posición final opuesta a la posición primitiva de los otros dos bastidores. La plataforma 10 está montada en la cabeza del pistón 11 de la prensa, pistón que se mueve dentro del cilindro 12, y a cuyo interior es enviada el agua a presión por medio de una bomba distinta, no representada en los dibujos.

Una placa de acero 19 fijada por debajo del travesaño superior del soporte, forma la cubierta de la caja

201567



31, alrededor de la cual son fijados, verticalmente sobre la placa 19, los punzones 13 destinados a penetrar dentro de la masa de material contenida en los bastidores 1 que se hallan debajo, para comprimir esta masa contra las paredes de los bastidores mismos, cuando el agua a presión es introducida en los punzones por medio de los tubos 20.

La tapa 19 está provista, en su parte inferior de una embocadura cónica en la cual viene a introducirse el borde superior de la caja 31, borde que cuando la prensa se halla en reposo, está separado algunos centímetros de la embocadura de la tapa 19, cuya embocadura se encuentra en la parte superior. Esta caja 31 adopta una forma paralelepípedica y está constituida por cuatro placas de acero unidas, mediante tornillos, por sus bordes, correspondientes a los dos ángulos diametralmente opuestos 16 (figura 3), mientras que sobre sus otros dos bordes, correspondientes a los otros dos ángulos 17, las placas son unidas entre sí mediante clavijas pasantes 23 que permiten a los bordes 17 de las placas separarse sobre un espacio de alrededor de un centímetro. La caja 31 se desliza verticalmente sobre cuatro columnas de guía 18 dos de las cuales llevan un ensanchamiento cónico. Cuando los dos bastidores 1, impulsados por la plataforma 10, han penetrado en el interior de la caja 31, esta es a su vez levantada con los bastidores, y durante su movimiento ascendente, se halla obligada a encajar en el borde correspondiente de la cubierta 19, borde que se ensancha cónicamente por debajo; la conicidad de esta cubierta obliga entonces a las paredes de la caja 31 a ajustarse desliziéndose sobre las cla-

201567



vijas 23 y a apretar así fuertemente los dos bastidores contenidos en la caja. La elevación de los bastidores 1 en la caja 31 es moderada por dos resortes helicoidales antagonistas 43, uno a cada lado de la prensa, cuyos resortes amortiguan el choque contra la cubierta 19 y facilitan la salida de los propios bastidores por el fondo de la caja 31, cuando la plataforma 10 baja de nuevo y la operación de moldeado se halla terminada. La cubierta 19 está sobre su parte inferior revestida de una capa de goma en evitación de que una parte de la materia comprimida se agarre a ella provocando desmoronamientos en el bloque de ladrillo comprimido.

Los cuatro resortes 43 están dispuestos, en su parte inferior, en cabeza de cuatro discos unidos a los cuatro vástagos 42 que pasan a través del travesaño superior de la prensa, al lado de la cubierta 19, y cuya extremidad inferior es elevada por el bastidor cuando éste ha penetrado hasta la mitad próximamente de su altura en la caja 31. En su parte superior, indicada en trazos (figura 1) los resortes 43 se conectan a la superficie más elevada del plano superior del soporte, mientras que las varillas 42 pueden pasar libremente a través de este plano; éstas son dobladas en ángulo recto en la parte superior, reposando, por esta parte replegada, (figura 9), encima de la extremidad de los otros cuatro vástagos 41, sin llegar a establecer contacto con ellos, en sus movimientos ascendentes o descendentes, al ser empujados por los bastidores cuando éstos suben y cuando estos las dejan libres para bajar, en el descenso.

Las varillas o vástagos 41, pasan a través del

201567



MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL

travesaño superior de la prensa, finalizan, en su parte inferior, sobre el borde superior de la caja 31, lo cual hace que cuando esta caja se levanta, empujada por la plataforma 10, las varillas son igualmente obligadas a elevarse. Sin embargo, durante el movimiento de elevación no tropiezan con la parte doblada de las varillas 42, por que estas últimas se levantan al mismo tiempo que las varillas 41 y sobre una mayor altura.

Si sucede, por causa de una falsa maniobra del obrero, o por otro motivo cualquiera, que los bastidores no se ajustan dentro de la caja 31, viniendo a encontrar el borde inferior de esta caja, levantándose, es evidente que esta caja, empujada por los bastidores, sería obligada a elevarse prematuramente; por consecuencia, en este caso, las varillas 41 vendrían a tropezar por la extremidad superior 40, con la parte doblada de las varillas 42. En semejante caso, el contacto entre las dos varillas mencionadas anteriormente determinaría el cierre de un circuito eléctrico (no representado en el dibujo) en el cual se halla montado un timbre o dispositivo de aviso que funcionaría, advirtiendo así al usuario del funcionamiento irregular de la prensa. La disposición de las ya mencionadas varillas se halla indicada esquemáticamente en la figura 9.

Los punzones 13 (ver figura 5) son cuerpos dilatables cuyo número varía según el número de las cavidades que se desea obtener en la masa de materia a comprimir en los bastidores. Cada punzón está compuesto de un núcleo metálico interior 27 atornillado roscado sobre el tubo 20 que

201567



lleva el agua bajo presión. Este núcleo está revestido exteriormente de una primera capa de goma 26<sup>a</sup> y lleva un collar interior (26c) en el cual se conecta la empuñadura 26b, que es igualmente de goma. El núcleo 27 está provisto interiormente de un canal 14 en el que el agua bajo presión, introducida por el tubo 20, sale por el orificio 15 para venir a ejercer su acción prensando, enteramente en el interior del núcleo mencionado, sobre la doble envolvente 26a y 26b dilatándola de manera que comprima la materia que rodea el punzón y que se halla contenida en el bastidor. A fin de que esta dilatación circular de la doble envolvente del punzón en cuestión no sea uniforme en todos los sentidos, y con el fin de evitar que, por consecuencia de una igualdad en la dilatación de la envolvente de que se trata, las paredes de los bloques no se adelgacen, en las partes menos gruesas más de lo que sea necesario, la empuñadura 26b está equipada con cuatro segmentos circulares 28 de material más resistente que la goma, tal como el nylon o una materia análoga, (emplazados interiormente en el espesor de la empuñadura misma), cuyos segmentos se expansionan sobre toda la parte cilíndrica de dicha empuñadura y hallándose separados unos de otros, circularmente, por un pequeño arco de círculo, siendo iguales todos estos arcos, de manera que la acción dilatadora del agua bajo presión, en el interior de la doble envolvente, sea distribuida más especialmente hacia las diagonales de los agujeros. Los tubos 20 que conducen el agua bajo presión finalizan en un tubo colector 21 colocado encima de la prensa y unido a un cuadro de distribución 22 (ver figura 10).

201567



Uno de los bastidores 1 utilizados en la prensa de que se trata está representado en perspectiva en la figura 4. Tal como se aprecia en esta figura, cada bastidor se apoya por las empuñaduras 30 sobre los brazos 3 de la prensa y tiende, por su propio peso, a hacer que se abran los costados 29 hacia el interior, haciéndoles girar sobre las clavijas 32, que se hallan fijadas en sus extremidades y que atraviesan agujeros correspondientes, de diámetro ligeramente superior, hechos en la parte alta de las paredes más largas 33 de bastidor. Hallándose provistas las paredes 33, sobre sus bordes laterales, de dos cuñas 34 de sección triangular, los costados 29 no se abren si las paredes 33 no se desplazan transversalmente, paralelamente a sí mismas, deslizándose sobre las clavijas 32, de forma que permitan a los mismos lados resbalar sobre el plano inclinado interior de las cuñas 34. Esto no se hace posible más que, cuando hallándose el resorte de chapa 35 desviado de su posición, el fondo 36 se desprende de la pared anterior 33 y se abate girando sobre dos bisagras fijadas sobre el borde inferior de la pared opuesta 33 (estas dos bisagras no están representadas en el dibujo).

Quando el fondo 36 se abate, el bloque prensado contenido en el bastidor desciende por su propio peso y puede ser retirado. En la posición normal, hallándose cerrado el bastidor, la apertura de la pared anterior y de los costados se halla impedida por las pequeñas clavijas 37 insertadas sobre los bordes del fondo entre nichos 38 practicados en la pared anterior 33 y en los dos costados 29. Las empuñaduras 30 están provistas, sobre su cara inferior, de

201567



puntas 39 por las cuales se apoyan sobre los brazos 3 de la prensa.

La disposición general de los elementos que forman el aparato de alimentación de la materia a comprimir en los bastidores de la prensa está indicada en las figuras 6 y 7, mientras que la figura 8 indica esquemáticamente la acción de la prensa y de los diversos elementos antes mencionados. El aparato de alimentación está constituido esencialmente por dos marcos 44, por una serie de clavijas 47 y por cuatro cajones 49 animados alternativamente de un movimiento de vibración de dos en dos por vibradores eléctricos 52. Los dos marcos 44 fijados a la plataforma 10 de la prensa, uno a la derecha y otro a la izquierda y llevando brazos 45 provistos de puntas 46 en su parte superior suben y bajan según el movimiento de la plataforma 10 durante el funcionamiento de la prensa. Estos marcos se aplican por sus puntas 46 debajo de las empuñaduras 30 de los bastidores cuando éstos están suspendidos en los brazos exteriores de la prensa y cuando la plataforma 10 se eleva, de manera que esta plataforma transporte, durante su movimiento de elevación, los dos bastidores llenos de materia que la acompañan y que van a ajustarse en la caja 31, al mismo tiempo que ésta eleva los dos bastidores exteriores, que están distanciados uno de otro, hasta hacer penetrar en el interior de dichos bastidores las clavijas 47 que se hallan en la parte inferior del fondo perforado 48 de los cajones 49.

Las clavijas 47 están constituidas por punzones de acero que tienen la misma forma y las mismas dimensio-

201567



nes que los punzones dilatables de la prensa, hallándose ligeramente desviados hacia su base y presentando una superficie perfectamente pulimentada. Son fijados por su base al fondo 48 de los cajones 49 que son paralelepíedicos como los bastidores, pero cuya sección recta es rectangular y ligeramente más pequeña que la de aquellos, de modo que su borde inferior puede penetrar en el borde superior de los mismos bastidores. Estos cajones son de chapa; están abiertos por arriba y la materia que contienen y que procede del depósito está continuamente abastecida por toivas de tela gruesa unida al borde superior de los cajones mismos y a los cuales la materia en cuestión llega directamente del depósito por una canalización adecuada. El fondo 48 de estos cajones está constituido por una chapa perforada, atravesada por grandes agujeros 50, redondos o cuadrados, a través de los cuales pasa la materia que va a llenar el bastidor que se halla debajo. Los cajones 49 son sujetados de dos en dos entre ellos a derecha e izquierda de la prensa, por medio de una chapa horizontal robusta 51 sobre la cual está montado el vibrador eléctrico 52. Este último sirve para imprimir a los cajones en cuestión un vigoroso movimiento de sacudidas que tiene por objeto provocar la caída de la materia pulverulenta contenida en los cajones a través de los agujeros 50, cuya materia cae en los dos bastidores que están debajo, que son elevados por el marco 44 y en los cuales las clavijas o pernos 47 han penetrado por completo. El movimiento de sacudidas imprimido por el vibrador al fondo de los cajones, y por consecuencia a las clavijas sujetas a este

201567



fondo, tiene por efecto que tales clavijas ejerzan una acción de asentado sobre la materia que cae en los bastidores, repartiéndola con regularidad y comprimiéndola ligeramente, de manera que, cuando los bastidores se separan de las clavijas al descender, la materia que rodea estas conserva la forma que le ha sido dada por compresión por las clavijas mismas, siendo esa forma la de cavidades cilíndricas en las cuales los punzones 18 de la prensa podrán penetrar fácilmente.

Los ladrillos perforados fabricados por medio de la prensa en cuestión son obtenidos de la manera siguiente:

Al comenzar el trabajo los dos bastidores de la derecha son dispuestos de la forma indicada en la figura 2 girados en 135° hacia el exterior y apoyándose por las empuñaduras 30 sobre los brazos 3 de la prensa. Los dos bastidores de la izquierda, que se apoyan igualmente sobre los brazos respectivos de la izquierda, están colocados al costado por debajo de la caja 31 y llenos de materia a comprimir. El obrero encargado del trabajo hace llegar el agua a presión al cilindro 12 por medio de la válvula (C) que se encuentra sobre el cuadro de distribución, el pistón 11 se eleva y, con él, la plataforma y los dos marcos laterales 44. Al elevarse, la plataforma entra en contacto con los bastidores de la izquierda, que empuja uno tras otro en la caja 31, mientras que el marco 44 de la derecha viene a suspender sobre sus propios brazos 45 los bastidores de la derecha, empujándoles sucesivamente hacia arriba haciendo penetrar totalmente en ellos las clavijas 47. En este momento el obrero hace llegar el agua a presión, por medio de otra válvula adecuada,

201567



(B), a los punzones 13 que, dilatándose, efectúan la compresión de la materia en los bastidores de la izquierda; al mismo tiempo pone en acción el vibrador 52 que, por las vibraciones que imprime a los cajones 49, provoca el relleno de los bastidores de la derecha y el asentado de la materia dentro de los mismos bastidores. Cuando los bloques se hayan formado en los bastidores de la derecha, se para el vibrador 52 y el obrero hace salir el agua a presión de los punzones 13 y del cilindro 12 por medio de las válvulas adecuadas U y B; la plataforma 10 baja y arrastra los bastidores de la izquierda al mismo tiempo que los bloques prensados que contienen y los de la derecha que están llenos de materia dispuesta a sufrir la presión.

En este momento el obrero acciona otra válvula apropiada (A) y hace llegar el agua a presión al pequeño cilindro 9; el pequeño pistón 8 se mueve hacia la izquierda, provocando así la rotación, hacia el exterior, de los bastidores de la izquierda que contienen los bloques ya prensados, y la rotación, hacia el interior, de los bastidores de la derecha, que están llenos de materia a prensar. El obrero hace nuevamente subir la plataforma 10, de manera que los dos bastidores que se encuentran en esta plataforma penetren en la caja 31, mientras que los que se hallan en el exterior, a la izquierda, son levantados por su respectivo marco 44 hasta que las clavijas 47 de la izquierda penetran totalmente y se introduzcan en los agujeros correspondientes que se encuentran entre los dos bloques prensados contenidos en este bastidor. En este momento el obrero abre el fondo 36 de estos

201567.24



5 bastidores y extrae de ellos los dos bloques que han sido  
formados, cerrando después el fondo y poniendo nuevamente en  
acción los punzones 13 y el vibrador 52. El ciclo de las  
operaciones descritas empieza entonces de nuevo. Se concibe  
fácilmente que si los cajones 49 no son animados de un movi-  
miento de vibración, la materia pulverulenta que contienen  
no cae, siendo retenida y comprimida ligeramente por la vi-  
bración precedente sobre el fondo comprimido 50; es por esto  
por lo que, cuando el vibrador 52 está parado, los bastido-  
res exteriores bajan y se separan de las clavijas, no arras-  
trando más que la materia que contienen hasta el nivel que  
10 el fondo 50 había fijado en su interior. A partir del cuadro  
22 y por medio de las palancas 53, 54 y 55 (figura 10) se  
accionan tres grupos de válvulas indicados respectivamente  
15 por las letras A, B y C en el esquema. Las cajas de estos  
grupos de válvulas están en comunicación entre sí por medio  
de dos tubos 56 y 57. 58 es el tubo común para vaciar.

20 La presente solicitud que corresponde a la  
presentada en Italia con fecha 28 de Febrero de 1.951, bajo  
el número 48/496, se acogen a los beneficios del artículo 51  
del vigente Estatuto-Ley sobre Propiedad Industrial.

- N O T A -

Los puntos de invención propia y nueva que se  
presentan para que sean objeto de la presente solicitud de

201567



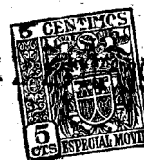
Patente de Invención por VEINTE años, en España, son los siguientes:

5                    1ª.- Prensa hidráulica para la fabricación de ladrillos perforados, caracterizándose porque comprende un cilindro hidráulico cuyo pistón está provisto de una plataforma sobre la cual los bastidores rígidos llenos de materia a comprimir son automáticamente llevados para presentarse de costado, de dos en dos, cuyos bastidores se hallan constituidos por cuatro placas metálicas y por un fondo metálico, placas y fondo que son desmontables, apoyándose cada uno de ellos por sus empuñaduras sobre los brazos de la prensa y abriéndose en su parte inferior por su propio peso desde que el fondo es abatido, siendo estos bastidores suspendidos cada uno de ellos de un brazo móvil solidario de un tubo coaxial a una de las columnas de soporte de la prensa, pudiendo girar este tubo alrededor de su propio eje bajo la acción del movimiento de rotación que le es imprimido por un dispositivo hidráulico montado en la parte superior del soporte de la misma prensa.

20                    2ª.- Prensa hidráulica según la reivindicación 1ª, caracterizándose porque comprende una caja metálica paralelepípeda de paredes rígidas, sin fondo, montada para poder deslizarse sobre cuatro ejes fijados debajo del travesaño superior del soporte de la prensa, cuya caja puede contener interiormente los dos bastidores mencionados en la reivindicación 1ª, unidos a la cubierta inmóvil y al fondo cau-  
25                    chutado de la caja, efectuando unos punzones extensibles montados verticalmente y fijados debajo, la compresión al penetrar

201567

MALA REPRODUCCION  
POR DEFECTO DEL ORIGINAL



en la materia contenida en los bastidores.

5 3<sup>a</sup>.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones 1<sup>a</sup> y 2<sup>a</sup>, caracterizada porque la caja metálica de paredes rígidas mencionada en la reivindicación 2<sup>a</sup> está constituida por cuatro placas rígidas conectadas permanentemente, sobre sus bordes verticales, por medio de tornillos, sobre los dos lados diametralmente opuestos de la misma caja, estando montadas estas placas para deslizarse sobre dos clavijas que pasan sobre los otros dos lados diametralmente opuestos de la misma caja, lados sobre los cuales dos varillas de refuerzo cónico favorecen la apertura diagonal del cajón favoreciendo los dos bordes superiores y los bordes inferiores de las placas el cierre al entrar en un borde cónico.

10 4<sup>a</sup>.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la elevación de los dos bastidores unidos en el interior de la caja en forma de paralelepípedo mencionada en las reivindicaciones 2<sup>a</sup> y 3<sup>a</sup> está contenida por cuatro varillas verticales dispuestas lateralmente con relación a estos bastidores, a derecha e izquierda, en el interior de la caja en cuestión, atravesando dichas varillas el soporte superior de la prensa aplicándose, por un disco que ellas llevan, sobre un resorte helicoidal, de acero sólidamente fijado por su parte superior al soporte en cuestión.

15 20 25 5<sup>a</sup>.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque la compresión de la materia contenida en los bastidores empujados por la plataforma de la prensa para encajarlos en el interior de la caja

201567



mencionada en las reivindicaciones 2ª y 3ª se lleva a efecto por una serie de punzones extensibles que son introducidos en los bastidores, estando estos punzones compuestos cada uno de ellos de un núcleo interior que se rosca directamente sobre la tubería de llegada del agua a presión hallándose re-  
5 vestido este núcleo de una primera capa de caucho que le recubre enteramente en su exterior, y comprendiendo un collar interior de junta hidráulica sobre el cual se aplica una segunda envolvente, constando dicha segunda envolvente de cuatro  
10 segmentos longitudinales de material más resistente que el caucho, tal como una tela de refuerzo u otra, segmentos insertados en el espesor de la envolvente, hallándose el núcleo de acero antes mencionado provisto interiormente de un canal transversal por el orificio exterior del cual el  
15 agua a presión que proviene de la tubería de llegada es llevada a ejercer presión sobre la doble envolvente de caucho ya citada dilatándola, efectuando así la compresión de la materia que la rodea contra las paredes del bastidor que la contienen.

20 6ª.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque está provista de un avisador eléctrico de timbre de alerta, que avisa al usuario de tal prensa cuando el funcionamiento de ella es irregular y cuando, por un motivo cualquiera, los bastidores elevados por la plataforma de la prensa no se ajustan exactamente en el borde inferior de la caja paralelepédica que se encuentra encima y que se ha mencionado en las reivindicaciones  
25 nes 2ª y 3ª, elevando así prematuramente la caja misma, comprai  
28



201567

diendo este avisador pequeñas varillas de acero fijadas verticalmente sobre el borde superior de la caja en cuestión y que se ponen en contacto, cuando atraviesan el soporte superior de la prensa, con las extremidades dobladas de las varillas que limitan el movimiento de subida de los bastidores mencionados en la reivindicación 4ª, determinando así el cierre del circuito eléctrico que avisa al obrero.

7ª.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el llenado de los bastidores suspendidos en los brazos exteriores de la misma prensa se halla asegurado por un aparato de alimentación automático constituido esencialmente por dos marcos metálicos fijados a la plataforma de la prensa y provistos de pequeños brazos que llevan, en su parte superior puntas por las cuales levantan los bastidores suspendidos en los brazos de la prensa acoplándose debajo de las empuñaduras de apoyo de estos mismos bastidores y por dos cajones de chapa gruesa montados sobre estos marcos y alimentados de forma continua, por medio de una calización vibrante adecuada, que parte del depósito de materia pulverulenta, teniendo cada uno de estos cajones una sección transversal rectangular semejante a la de los bastidores, pero ligeramente más pequeña, de modo que puedan penetrar en algunos centímetros dentro de los bastidores, hallándose los propios cajones provistos de un fondo agujereado a través de cuyos agujeros la materia contenida en los cajones cae dentro de los bastidores cuando estos, habiendo sido levantados por los marcos antes citados, han sido empujados contra el mencionado fondo, así como por una serie de clavijas metálicas semejantes a los punzones de la prensa, pero

201567



de un diámetro ligeramente superior, fijada verticalmente debajo del fondo de los cajones y destinada a penetrar en los bastidores cuando estos son elevados por los marcos mencionados, con objeto de producir, en la materia pulverulenta que cae dentro de los bastidores mismos partiendo del fondo de los cajones, cavidades cilíndricas verticales en las cuales los punzones extensibles vendrán a encajar cuando los bastidores llenos de materia giren hacia el interior de la prensa y se reunidos por encima de la plataforma de ésta.

8º.- Prensa hidráulica según las reivindicaciones precedentes, caracterizándose porque el dispositivo hidráulico montado encima del soporte de la misma prensa, según la reivindicación 1ª, esté constituido por un pequeño cilindro horizontal dentro del cual se mueve un pequeño pistón provisto de dos vástagos, uno a la derecha y otro a la izquierda, vástagos en cuya prolongación de cada uno de ellos están fijadas dos cremalleras que engranan cada una de ellas con una correspondiente rueda dentada unida al tubo coaxial a la columna respectiva de la prensa, de manera que al desplazarse hacia la derecha o hacia la izquierda bajo la acción del agua a presión introducida en el pequeño cilindro, el pequeño pistón determina el avance o el retroceso de las ruedas dentadas correspondientes, o bien, por consecuencia, el de los tubos coaxiales sobre los cuales se hallan caladas estas ruedas y de los brazos relativos que soportan los bastidores.

9º.- Prensa hidráulica.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, ilustrado en los dibujos que se acompañan y para

201567

23 FEB



los fines que se han especificado.

La anterior Memoria consta de veinte hojas escritas a máquina por una sola de sus caras, con la presente.

Madrid,

23 FEB 1952

F. A.  
Alfonso de Ercaburu

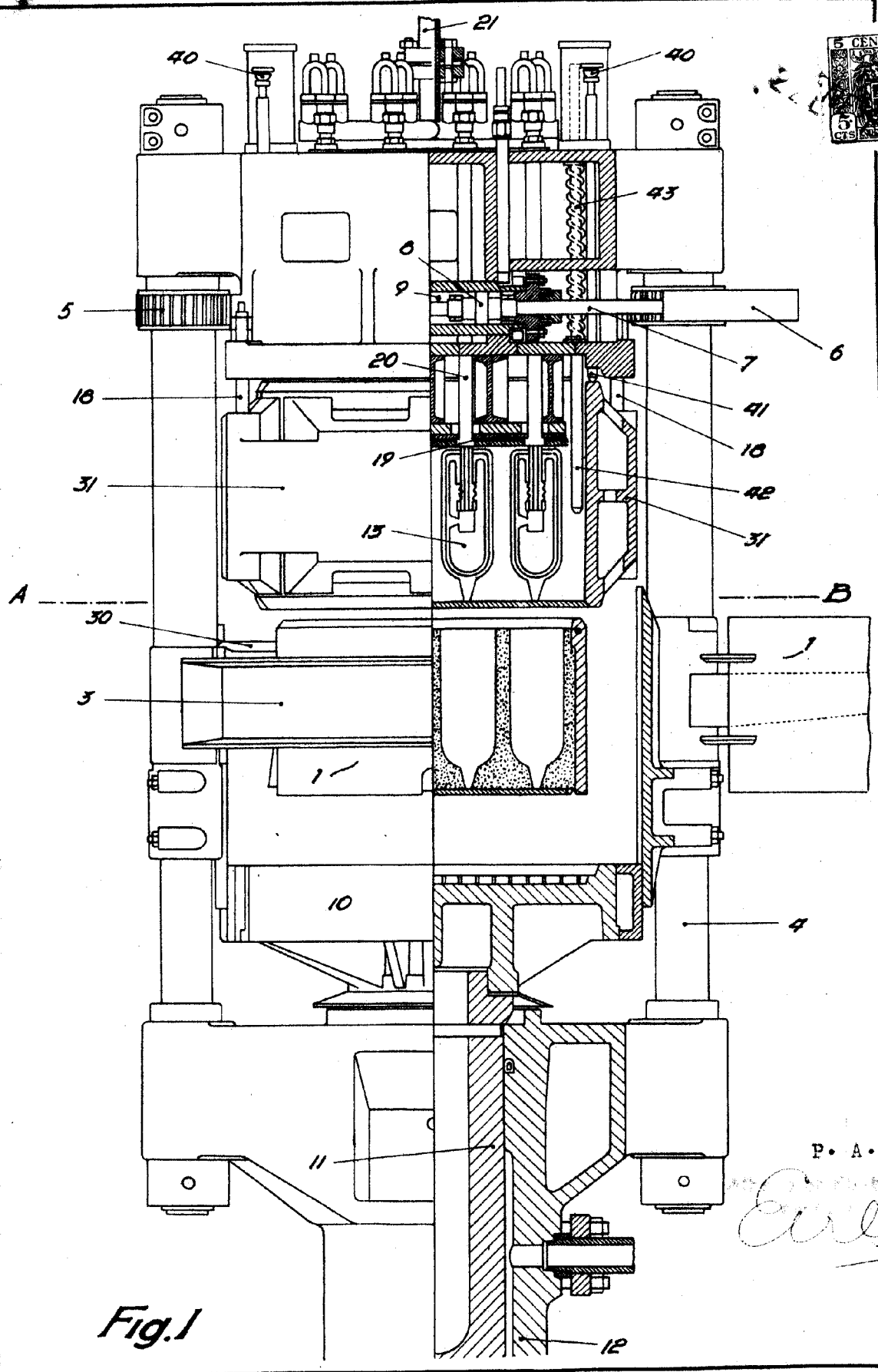


Fig. 1

P. A.

*Carli*

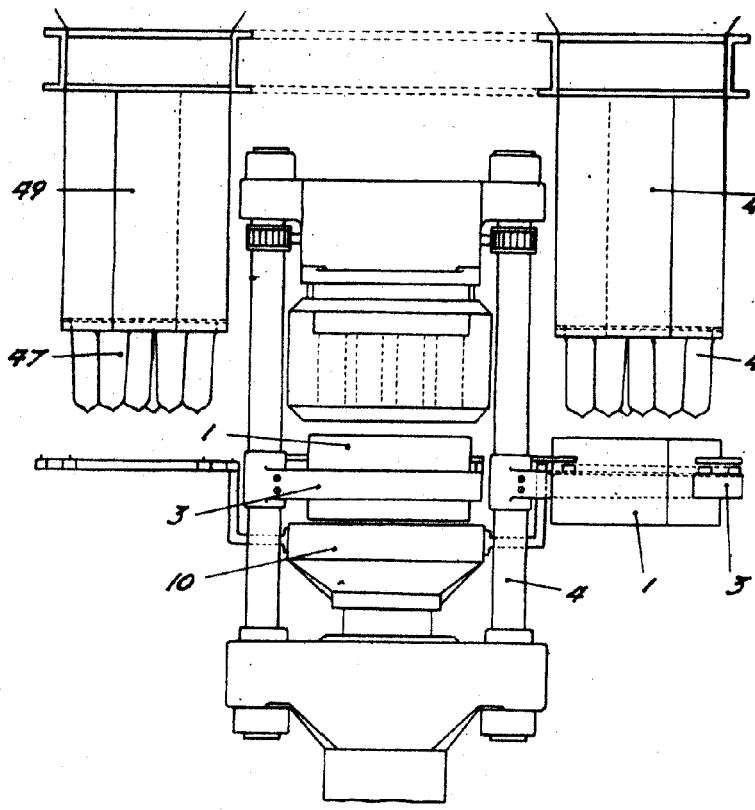


Fig. 8

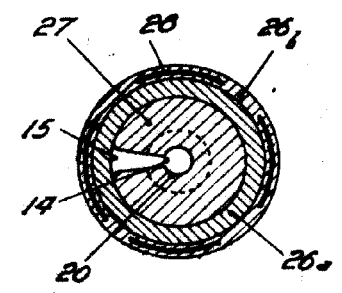
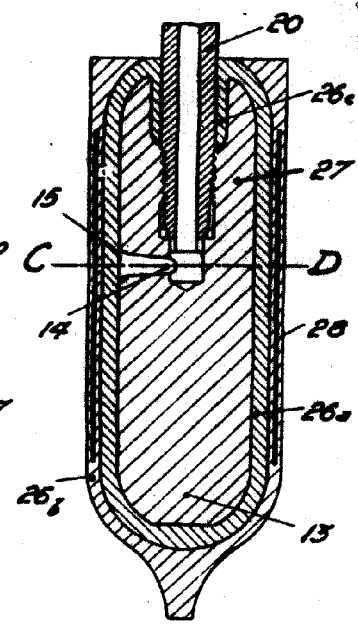


Fig. 5

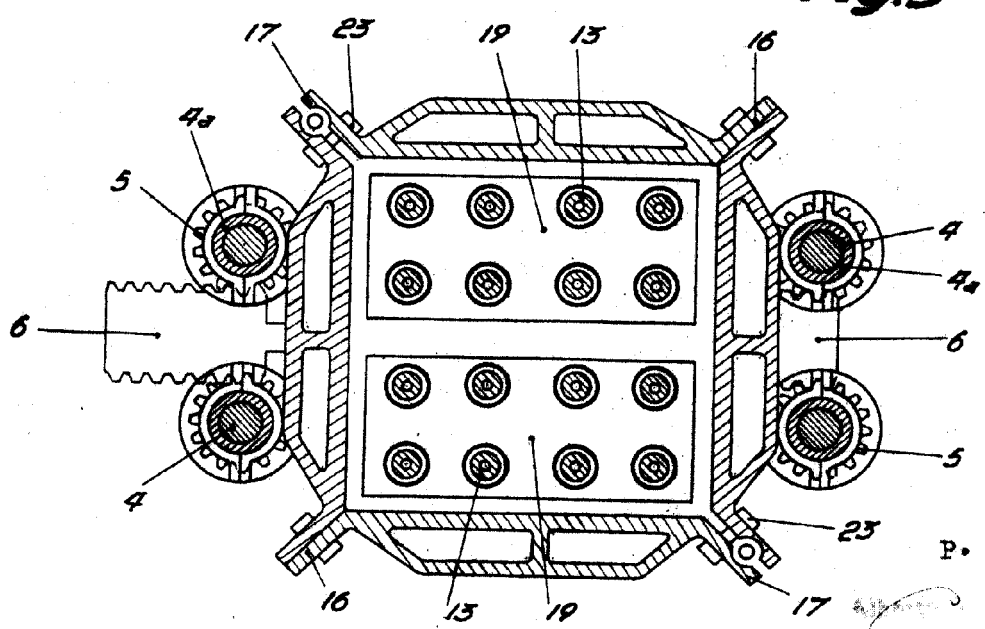


Fig. 3

P. A.

*Curly*



Fig. 4

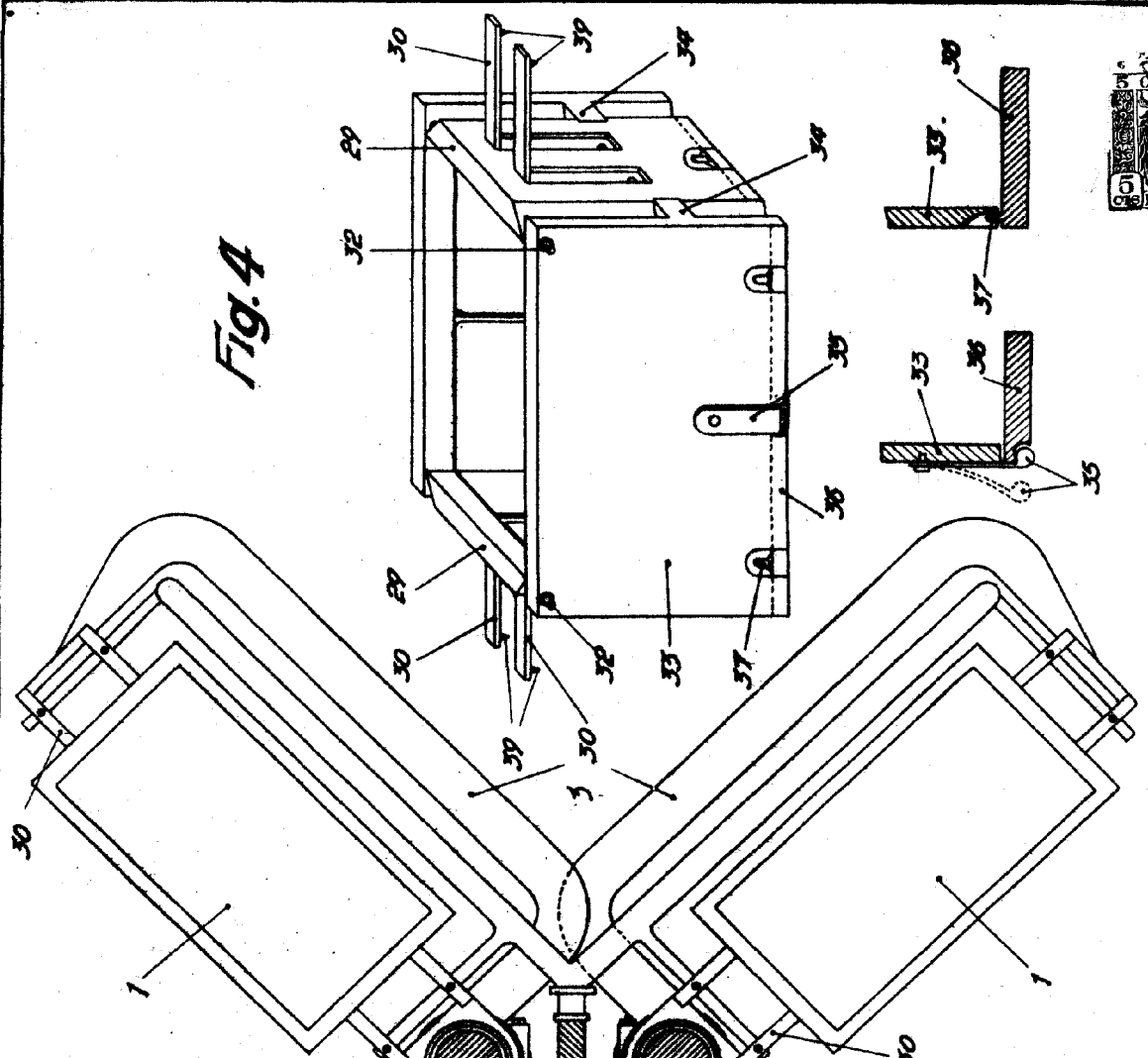
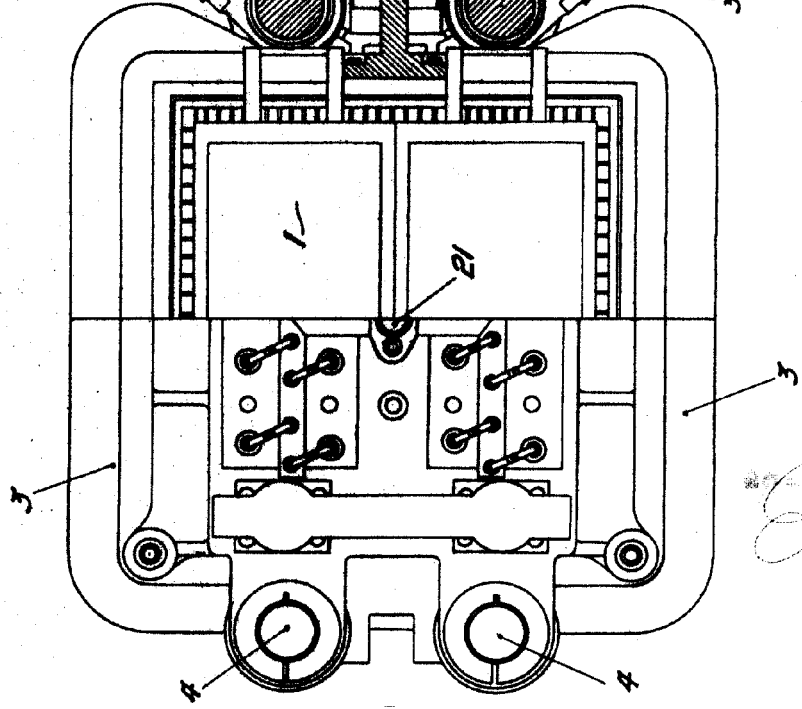


Fig. 2



P. A.

*Locatelli*

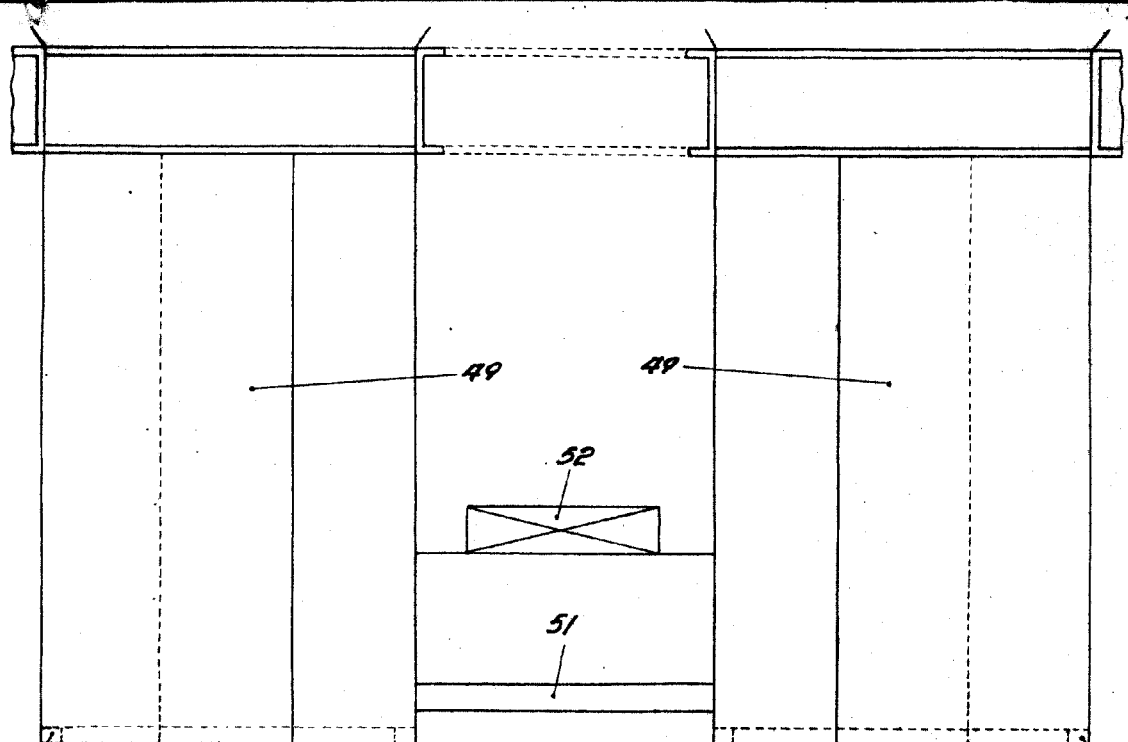


Fig. 6

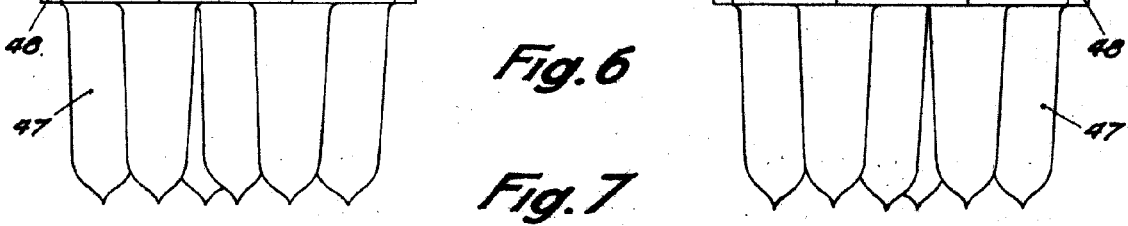
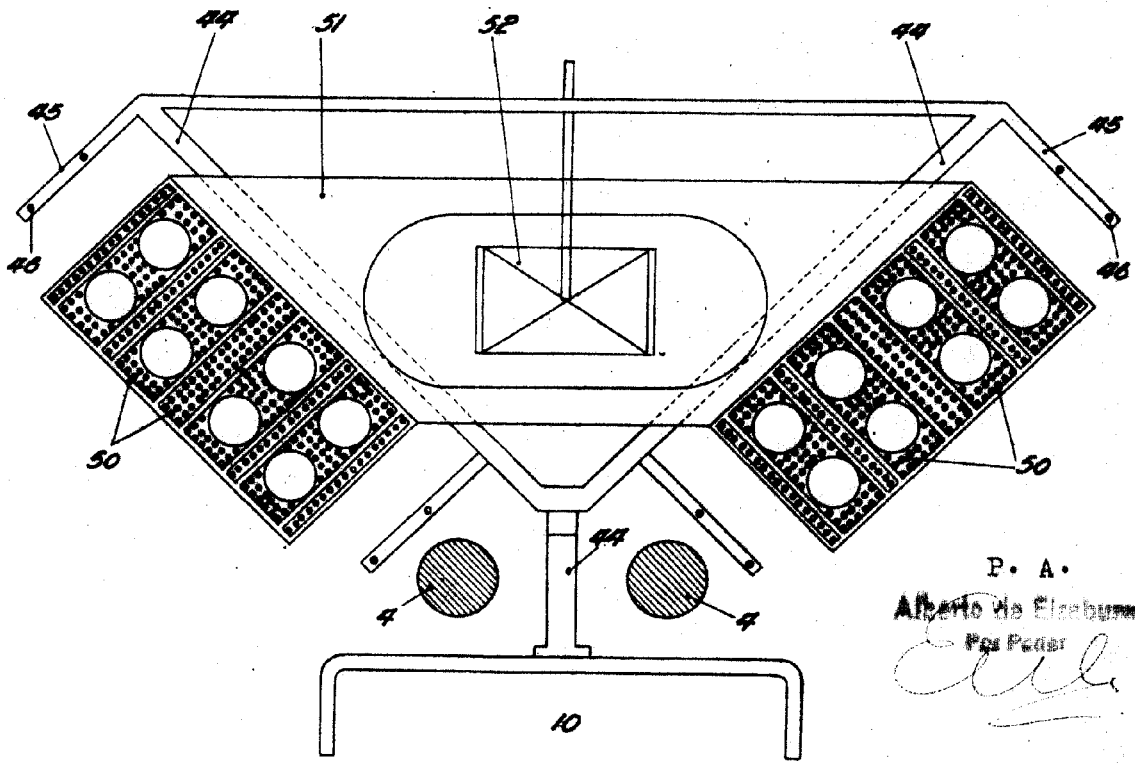


Fig. 7



P. A.  
Alberto Via Elnaburn  
Per Peder  
*Alberto*



Fig. 10

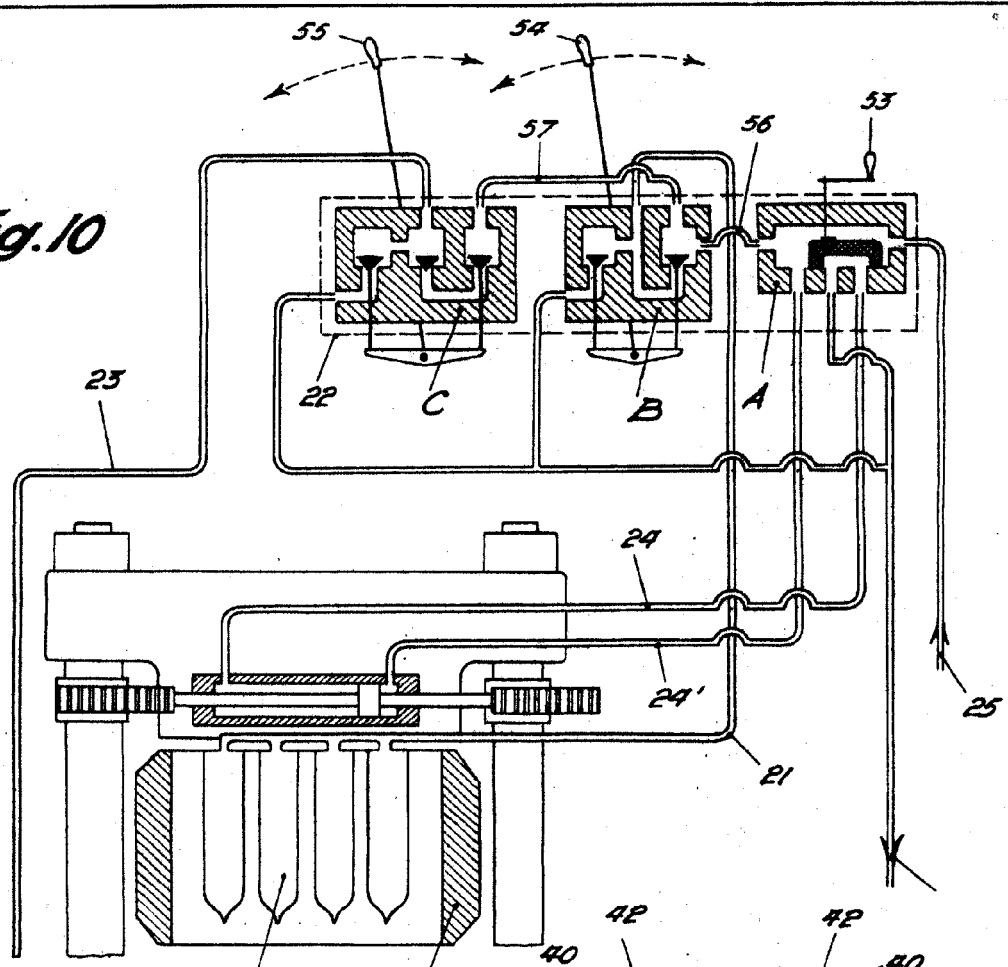


Fig. 11

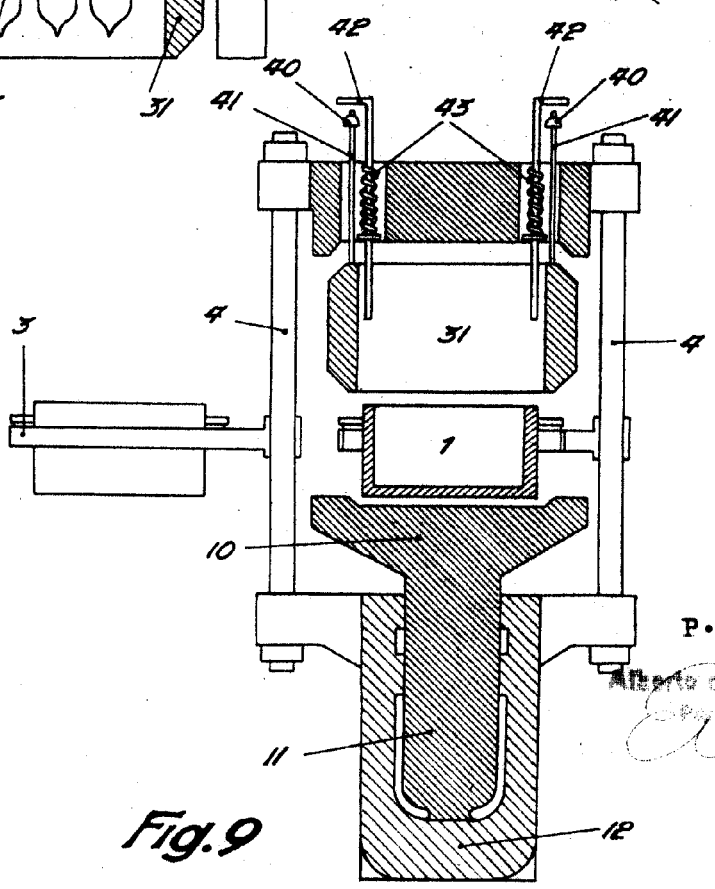
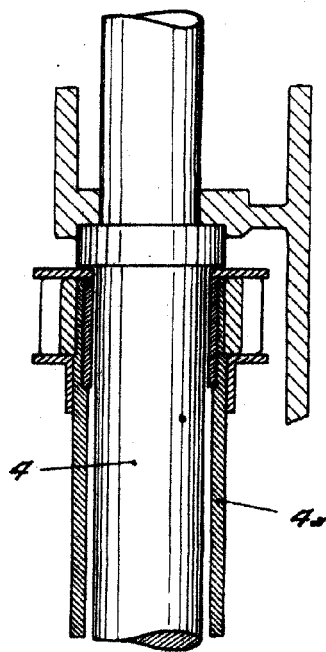


Fig. 9

P. A.

Attesto do Escrivao  
*[Handwritten signature]*