

257 156

PATENTE
DE
INVENCIÓN

257 156

por "MAQUINA ESTAMPADORA AUTOMÁTICA PARA BALDOSINES, LADRILLOS Y SIMILARES, CON MOVIMIENTOS CRUZADOS", a favor de Don Enrico LONGINOTTI, de nacionalidad italiana, domiciliado en FLORENCIA (Italia), "Via Donato Giannotti, 75".

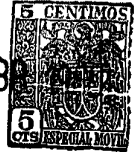
MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a una máquina estampadora automática para baldosines, ladrillos y similares, con movimientos cruzados.

5. Esta máquina está realizada para asegurar un ciclo automático de cambio de los varios órganos de estampas múltiples, para obtener fases de carga y de deformación también durante las fases de estampación.

10. Substancialmente la máquina estampadora, según el invento, comprende órganos de las estampas y de transporte de las piezas estampadas; los cuales se desplazan en direcciones ortogonales entre sí en los desplazamientos hacia y desde las posiciones de prensadura, para alcanzar posiciones de carga, o respectivamente, de deformación.

15. En una forma de realización, la máquina estampadora, según el invento, que comprende estampas constituida cada una por un armazón, un fondo desplazable y una chapa separada



257156

6 AB

eventual de contraste, con los cuales coopera un tapón único de prensadura, está caracterizada por constituirse con los fondos, sobre los cuales viene a deformarse los ladrillos o similares, que son trasladables en una dirección y con los armazones, combinados con los fondos, que son trasladables en una dirección cruzada respecto a la de desplazamiento de los fondos, para transportar alternativamente una de las estampas en posición de prensadura y la otra en una posición de carga.

5.

En una forma ventajosa de una tal realización está previsto

10.

constituir la prensa con a lo menos tres fondos deslizables dos de los cuales se encuentran cíclicamente bajo las estampas mientras que el tercero o los otros se encuentran siempre desplazados lateralmente a las estampas en la dirección de desplazamiento de los fondos, para permitir separar de dicho fondo el ladrillo, baldosa o similar pieza formada.

15.

Según otra forma de realización, la máquina prevé una estructura de prensadura que define una posición de prensadura, y un par de conjuntos de estampa constituido cada uno por un fondo y por un armazón alejables uno respecto al otro solo en sentido vertical, siendo cada uno de estos conjuntos de estampa desplazables desde una posición exterior a la de prensadura hasta una posición de prensadura o viceversa, estando los desplazamientos de las dos estampas sincronizados de modo que,

20.

mientras una estampa está en posición de prensadura y por consiguiente de formación, la otra se encuentra en una posición de carga; con esta disposición coopera un conjunto de extracción que es insertado en la posición de prensadura después de

25.

levantar el armazón y el tapón para coger las piezas formadas, por efecto del desplazamiento relativo entre el armazón y el

30.

tapón.



6 AB

257 150

5. Según un posible desarrollo de esta segunda forma de realización, el conjunto de las dos estampas es desplazado alternativamente en una dirección única en dos sentidos opuestos, de modo tal que con un desplazamiento simultáneo se tenga la traslación de una estampa desde la posición de carga lateral a la posición de prensadura y la traslación de la otra estampa desde la posición de prensadura a una posición de carga lateral opuesta a la precedente; en dirección ortogonal a la de desplazamiento de las estampas está previsto el desplazamiento de la estructura del carro de extracción.

10.

15. Según otro posible desarrollo de esta segunda forma de realización, dos conjuntos de estampas independientes se desplazan en dos direcciones ortogonales, con sincronismo tal para que después que una de las estampas se ha desplazado desde la posición de prensadura a la posición de carga lateral la otra estampa desde una posición de carga lateral distanciada angularmente 90° respecto a la precedente se desplaza a la posición de prensadura; el sistema de carro de extracción en este caso es desplazado según una de las dos direcciones de desplazamiento de las estampas, por parte opuesta a la trayectoria de las citadas estampas.

20.

25. Las figuras de las adjuntas láminas de dibujos ilustran de modo esquemático algunas posibilidades en ejemplos de la invención; los varios órganos conocidos y los varios cinematismos de desplazamiento están indicados de modo del todo indicativo, no siendo estos órganos conocidos ni estos movimientos objeto de reivindicaciones. Estos ejemplos no tienen pues carácter limitativo.

En los dibujos:

30. La fig. 1ª muestra una vista lateral en la dirección de



desplazamiento de las estampas de una prensa esquemáticamente representada,

La fig. 2ª muestra una vista en sección esquemática dada según la línea II-II de la fig. 1ª y de la siguiente fig. 4ª,

5. Las figuras 3ª, 4ª, 5ª y 6ª muestran esquemáticamente el orden de los varios órganos de la máquina estampadora en las cuatro fases sucesivas que caracterizan el funcionamiento de la máquina, en vista esquemática en sección horizontal.

10. Las figuras 7ª, 8ª, 9ª y 10ª muestran una solución en la cual los desplazamientos de los fondos se realizan según una trayectoria anular con envío bajo los armazones siempre en un sentido único.

15. Las figuras 11ª a 17ª muestran las secciones verticales de una forma de ejemplo de la segunda realización, en las fases de prensadura y de formación así como de traslado para la extracción, referido a una estampa que se encuentra en posición de prensadura.

20. Las figuras 18ª a 23ª muestran esquemáticamente en planta las fases de desplazamiento de los conjuntos de estampa y del sistema de carro de extracción, en una forma de solución en la que las dos estampas se desplazan solidariamente en una única dirección, y

25. Las figuras 24ª a 31ª muestran en planta las ocho fases de funcionamiento según una forma de solución en la cual las dos estampas se desplazan en dos direcciones ortogonales.

30. Según las figuras 1ª a 6ª, se indica en 1 y 1a el armazón de la base, cuya parte superior 1a soporta columnas 1b, estando esta base de la prensa proyectada como una prensa hidráulica de la cual se indican en 2 los tapones que en el ejemplo se refieren a una prensa prevista para doble estampa. La es-



6 AB 5

- estructura 1-1b-1a está provista de medios de deslizamiento (no visibles), los cuales permiten el deslizamiento según la dirección indicada por el eje A-A en la fig. 4ª o sea según la dirección del plano del dibujo de la fig. 2ª de la estructura de las estampas, comprendiendo, según el dibujo, una base 4, un fondo 5 y un armazón o bastidor 6, y respectivamente una base 4a, un fondo 5a y un armazón o bastidor 6a. La estructura del armazón 6-6a es desplazable en el sentido del eje A-A, mientras que cada uno de los fondos 5 y 5a, así como un fondo 5b, es susceptible de desplazarse según la dirección del eje B-B de la fig. 4ª, o sea en el plano del dibujo respecto a la fig. 1ª. Los fondos 5-5a y 5b alternativamente a cuanto se ilustra pueden constituir por si mismos la base en substitución de las bases 4 y 4a, en cuyo caso el desplazamiento en la dirección B-B viene a ser asumido por los fondos comprensivos de la base.
5.
10.
15.

- De modo del todo indicativo, el desplazamiento de los conjuntos de armazón, fondo y base en la dirección A-A de la fig. 4ª es mandado por un dispositivo, por ejemplo, hidráulico o mecánico indicado genéricamente con 7 en la fig. 2ª. Los fondos como los 5-5a y 5b son a su vez desplazados en la dirección del eje B-B siempre de la fig. 4ª por un mecanismo que está genéricamente indicado con 8 en la fig. 1ª.
- 20.

- Entre las chapas o bases 4 y los armazones con interposición de los fondos hay previstos adecuados medios de acoplamiento en sí conocidos, además de los medios de obturación, mientras que adecuados medios están previstos para el centrado del armazón respecto a los tapones 2; hay también previstos medios, asimismo conocidos en sí, como los indicados con 9 en la fig. 1ª, para provocar el parcial levantamiento de los armazones en la posición de prensadura después de la prensadura, a fin de
25.
30.

-6- 257 156

6 AB



obtener la deformación de los ladrillos sobre fondos como los 5-5a-5b que se encuentran en posición de prensadura.

Hay previstos adecuados medios en el basamento para constituir las guías para el deslizamiento de los armazones, o bien de los armazones con las bases, y para guiar los fondos, como las ménsulas 1d laterales para guiar las bases con los armazones y las ménsulas 1e para guiar los fondos.

10. En la comparación de las figuras 3ª a 6ª se ve claro las fases del funcionamiento de la máquina estampadora según el invento. En la disposición de la fig. 3ª el armazón 6a con el fondo 5a y la base 4a se encuentran en la posición de carga, mientras que el armazón 6 con el fondo 5 se encuentran en la de prensadura en vacío; el fondo 5b se encuentra lateralmente en la posición de extracción, siendo el correspondiente ladrillo o baldosín deformado en él y trasladado desde allí a la citada posición de extracción. La flecha de la fig. 3ª indica el sucesivo movimiento para alcanzar la disposición de la fig. 4ª, en la que han sido trasladadas dos estampas, por lo que los elementos 5a y 6a se encuentran, cargados, en la posición de prensadura, los elementos 5 y 6 se encuentran en la otra posición de carga y el fondo 5b está libre de material ya estampado y extraído. La flecha de la fig. 4ª indica el desplazamiento que se efectúa para alcanzar la disposición de la fig. 5ª en la que los dos fondos 5a y 5b, después de la prensadura en la estampa compuesta por las partes 5a y 6a y después de la deformación por el levantamiento del armazón 6a, resultan desplazados de modo que el fondo 5b queda debajo del armazón 6a en posición de prensadura, mientras que el fondo 5a con el ladrillo estampado y deformado se desplaza a la otra posición de extracción de las piezas estampadas; en la estampa compuesta por lo elementos 5 y 6 se
- 15.
- 20.
- 25.
- 30.



prosigue y completa la fase de carga. La flecha de la fig. 5ª indica el movimiento para alcanzar la disposición de la fig. 6ª, en la que la estampa compuesta de las partes 5 y 6, cargada, alcanza la posición de prensadura que tiene lugar en ella con la sucesiva deformación, mientras que la estampa compuesta por los órganos 5b y 6a alcanza la posición de carga ya alcanzada por el conjunto 5a y 6a en la precedente disposición de la fig. 3ª para efectuar la carga. La flecha de la fig. 6ª ilustra el movimiento de los órganos para alcanzar la sucesiva disposición, que es la ya ilustrada en la fig. 3ª salvo el cambio de los fondos. De hecho, en las disposiciones sucesivas a la de la fig. 6ª, y que es análoga a la de la fig. 3ª, el fondo 5 se desplaza a la posición precedentemente alcanzada por el fondo 5b de la fig. 3ª, mientras que el fondo 5a alcanza la posición ya alcanzada por el fondo 5 en la fig. 3ª y por consiguiente bajo el armazón 6; en la estampa formada por los órganos 5b y 6a se completa la carga análogamente a cuanto se ha descrito para la estampa 5a-6a en la ya descrita disposición de la fig. 3ª. En 10 y 11 se indican los puestos de trabajo de dos operadores que están afectos a la máquina, y cada uno de los cuales provee a las operaciones de extracción y de carga de la propia parte; en particular el operario 10 provee en la disposición de la fig. 3ª, a la extracción y en la disposición de las figuras 4ª y 5ª a la carga de la estampa, mientras que el operario 11 provee en la disposición de la fig. 5ª a la extracción y en la de la fig. 6ª y 3ª a la carga de la estampa. Cuanto se ha provisto para los operarios 10 y 11 puede ser también efectuado en su totalidad o en parte por medios automáticos de carga y también de extracción.

Según la realización de las figuras 7ª a 10ª, hay prevista, en correspondencia de la estructura 21, una posición de prensa-

257 156

6 ABR.



dura indicada en P; a ésta está combinada una estructura desplazable alternativamente, la cual constituye los dos armazones 22a y 22b respectivamente, que pueden estar combinados o independientes entre sí y pudiendo cada uno ser sencillo o, ventajosamente, múltiple.

5.

En combinación con estas estampas vienen a cooperar, sea bases de contraste de la prensadura, sea fondos independientes o combinados con tales bases, cuyos fondos son en número elevado e indicados en los esquemas con 24. Como se ve en los esquemas

10.

dibujados, estos fondos 24 siguen un movimiento de inserción en la posición de prensadura, en dirección transversal a la de desplazamiento alternativo de los armazones 22a-22b; estos fondos 24 se desplazan para insertarse y para alejarse de la posición de prensadura siempre en el mismo sentido. Dichos fondos 24 es-

15.

tán guiados a lo largo de medios de guía anulares, que en el dibujo están formados por cuatro tramos rectilíneos que definen una pista rectangular, estando previsto en cada uno de los lados rectilíneos de la citada pista un medio de avance automático de los referidos fondos constituido, por ejemplo, por un sistema

20.

cilindro-pistón neumático o medio hidráulico o equivalente. Con esta disposición, los fondos simples vienen a recorrer, con desplazamientos intermitentes, una misma trayectoria anular en la pista rectangular.

25.

En combinación con la estructura 21 y con los medios de guía para los armazones 22a-22b hay también predispuestos dos diferentes medios cargadores, cada uno de los cuales está constituido por un par de cargadores, respectivamente 25a-26a y 25b-26b. Dichos cargadores dobles 25-26 se desplazan para descargar, uno

30.

el barro y el otro sub-fondo en las estampas compuestas por un fondo (con eventual base relativa) y por el armazón 22a, respec-

257 156

6 AB



tivamente 22b, cuando el conjunto del fondo y del armazón se presenta bajo dichos cargadores, cada uno de los cuales a su vez se desplaza paralelamente a la dirección de desplazamiento de los fondos 24 que alcanzan y abandonan la posición de prensadura.

5. El funcionamiento es el siguiente: En la posición de la fig. 7ª la estampa formada por el armazón 22b está en posición de prensadura, mientras que la estampa que lleva el armazón 22a se des-

10. plaza con un fondo llegado precedentemente a la posición de prensadura y viene cargado por el cargador 26a que suministra el barro. Al pasar desde la fase de la fig. 7ª a la de la fig. 8ª se tiene una traslación en el sentido de la flecha f_1 de modo que los fondos relativos se desplazan y el fondo 24a transporte el ladrillo prensado y deformado en la fase de la fig. 7ª al otro lado de la posición de prensadura, mientras que un fondo desocupado

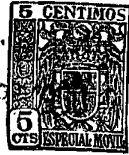
15. alcanza la posición de prensadura por debajo del armazón 22b que es levantado para la deformación; un desplazamiento en el sentido de la flecha f_2 está ocurriendo de los fondos correspondientes al lado opuesto de la pista rectangular. En esta fase, con un desplazamiento en el sentido de la flecha f_3 , el cargador 26a (que

20. descargado el barro) se desplaza a la posición superior sobre el armazón 22a y este armazón viene a presentarse sobre él el cargador 25a que descarga así en dicho armazón 22a el material que forma el sub-fondo.

25. En el paso de la disposición de la fig. 8ª a la de la fig. 9ª, se tiene un desplazamiento en el sentido de las flechas f_4 y f_5 de los fondos a lo largo de los lados de la pista rectangular opuestos a los primeramente considerados; se tiene también un desplazamiento del conjunto de los dos armazones 22a-22b según

30. la flecha f_6 por lo que la estampa del armazón 22a, cargado precedentemente, viene a encontrarse en posición de prensadura y

257156 16 ABR



5.

en la disposición de la fig. 9ª se determina la prensadura de tales materiales. El armazón 22b se desliza a su vez bajo el conjunto cargador 25b-26b el cual se desliza según la flecha f₇ provocando la descarga del barro del cargador citado 26b; el armazón 22b se presenta bajo el conjunto cargador 25b-26b con un fondo libre llegado por el desplazamiento según la flecha f₁ de la fig. 8ª.

10.

En el paso desde la disposición de la fig. 9ª a la disposición de la fig. 10ª se tiene nuevamente un desplazamiento según la flecha f₉ y según la flecha f₁₀ de los fondos dispuestos sobre el lado que pasa por la posición de prensadura y sobre el lado opuesto a aquel; en esta fase, se tiene también el desplazamiento del conjunto cargador 25b-26b, de modo que el material del sub-fondo viene cargado por el cargador 25b sobre el armazón 22b. En esta fase se desliza el ladrillo formado en la fase de la fig. 9ª para ser sucesivamente extraído. Durante la traslación de los fondos portadores de los ladrillos deformados a lo largo de la trayectoria anular de trazado rectangular, se puede tener la extracción de los propio ladrillos a lo largo de una amplia zona del recorrido, también por parte de un solo operario y con una intermitencia que permita al mismo también la vigilancia de la otra preparación de la máquina.

15.

20.

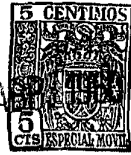
25.

30.

Según las figuras 11ª a 17ª, se indica en 31 la estructura de la prensa, en 32 los tapones, en 33 y 34 el fondo y, respectivamente, el armazón de la estampa que se encuentran en la posición de estampación; en 35 la tabla del trineo o carro de extracción que sirve para ser insertada entre el fondo 33 y el armazón 34, después del levantamiento del armazón. Después de efectuada la fase de prensadura (ver fig. 11ª), los tapones 32 son levantados y es levantado también el armazón 34 (ver

257 156

L 6 A



figuras 12ª y 13ª) a fin de que ~~asi~~ quede insertada la tabla de extracción del carro 35 entre el fondo 33 y el armazón 34 (ver fig. 14ª); efectuado esto son desplazados los tapones 32 (ver fig. 15ª) hacia abajo y levantados ulteriormente los armazones solos de modo de determinar la deformación de los ladrillos M que caen sobre la plataforma 35 del carro de extracción; efectuado esto el carro de extracción es desplazado al exterior a la posición de extracción de los ladrillos M (ver fig. 16ª) mientras que el armazón 34 viene descendido sobre el fondo 33 de la estampa. Con esto, el conjunto de la estampa 33-34 (como se ve en la fig. 17ª) se recompone y puede ser desplazado de la posición de prensadura para alcanzar una posición de carga.

Según los esquemas de las figuras 18ª a 23ª hay previstos dos conjuntos de estampas constituidos por órganos 33 y 34 que se indican genéricamente con A y B, estando indicados los otros órganos del mismo modo de las figuras 11ª a 17ª; las dos estampas son solidarias. En la posición de la fig. 18ª la estampa A está en posición de prensadura y por ello ha sido efectuada la extracción de los ladrillos M₁ que se encuentran ahora en la posición lateral del carro 35 donde tiene lugar la extracción; la estampa B está en una posición de carga encontrándose en una dirección con la posición de prensadura que es ortogonal a la dirección de desplazamiento del carro 35. En la fase de la fig. 19ª tiene lugar la substitución de las estampas en cuanto la estampa B alcance la posición de prensadura habiendo sido cargada, mientras que la estampa A es desplazada a una posición de carga que es opuesta a la en que se encontraba la estampa B en la fase de la fig. 18ª; por el carro 35 continúa la extracción de los ladrillos M₁. En la fase de la fig.

257156

46 AB



- 20a, mientras la estampa A es ulteriormente cargada, la estampa B, que ha sufrido la prensadura, es predispuesta con el armazón levantado como se ve en la fig. 13a, mientras el carro 35 del cual han sido quitados los ladrillos M₁ de la precedente estampación, es hecho volver a entrar en la posición de prensadura entre el fondo y el armazón de la estampa B. Hecha la deformación, es vuelto a llevar al exterior el carro 35 con los ladrillos deformados M₂ que son extraídos durante las fases de las figuras 21a y 22a. En la estampa A se completa la carga,
5. mientras la estampa B es acoplada nuevamente en sus elementos 33 y 34 por lo que en la fase sucesiva (ver fig. 22a) es nuevamente transferida a la posición de carga ya asumida en la fase de la fig. 18a, mientras la estampa A cargada alcanza la posición de prensadura; durante tal fase de la fig. 22a, por el carro 35 se continúa la extracción. En la fig. 22a se ilustra la fase en que después de la prensadura en la estampa A y el levantamiento (como en la fig. 13a) del armazón y de los tapones, tiene lugar la formación previa inserción del carro 35 entre el fondo y el armazón de la estampa A citada, mientras en la estampa B prosigue la carga.
10. 15. 20.

En esta solución evidentemente hay predispuestas dos posiciones de carga contrapuestas, por lo que es ventajosa la provisión de una carga automática, ya que en caso contrario un operario deberá trasladarse a dos posiciones opuestas de carga durante un ciclo que se desarrolla entre las fases de la fig. 18a y de la 23a. La extracción es siempre por la misma parte.

25.

Con una carga manual se puede prever un segundo carro de extracción contrapuesto al precedente y funcionando alternativamente con el mismo; entonces dos operarios pueden proveer alternativamente a la carga y a la extracción.

30.

1 6 ABR



257 156

- Quando se prevé una disposición para obtener una carga a efectuar a mano a distancia lo mas limitada posible en las varias fases del ciclo de trabajo, está prevista una máquina según los esquemas de las figuras 21^a a 31^a en las que las dos estampas A_1 y B_1 independientes se desplazan en dos direcciones ortogonales, de modo tal que las dos posiciones de carga en lugar de estar contrapuestas están angularmente distanciadas 90° respecto a la estructura 31 de la prensa. Según este esquema,
5. en la fase ilustrada en la fig. 24^a la estampa A_1 está en posición de prensadura donde se efectúa la prensadura y por consiguiente el levantamiento, mientras la estampa B_1 está en una posición lateral derecha (respecto al dibujo) de carga. Pasando a la fase ilustrada en la fig. 25^a, el carro 35 se inserta entre el fondo y el armazón de la estampa A_1 para efectuar la recogida, esto es, la extracción de los ladrillos que están deformados; la estampa B_1 permanece en la posición de carga. En tales
10. posiciones la estampa B_1 permanece también en la fase de la fig. 26^a mientras el carro 35 sale desde la posición de deformación extrayendo los ladrillos M_3 para la extracción manual. En la
15. fase de las figuras 27^a y 28^a se tiene primero el desplazamiento de la estampa A_1 desde la posición de prensadura a la posición lateral (inferior en el dibujo) de carga (ver fig. 27^a) y por consiguiente, en un segundo tiempo, el desplazamiento de la estampa B_1 desde su posición de carga hasta la posición de prensadura (fig. 28^a); por el carro 35 se continúa la extracción de
20. los ladrillos M_3 . En la fase de la fig. 29^a, efectuada la estampación de los ladrillos en la estampa B_1 y levantado el armazón de esta, el carro 35 por el cual los ladrillos M_3 han sido terminados de extraer, es insertado para la deformación de los ladrillos M_4 formados en la estampa B_1 . En la fase de la fig. 30^a
- 25.
- 30.

257156

6 ABR. 1910



5. los ladrillos M_4 caen sobre el carro 35 para ser extraídos, la estampa B_1 es nuevamente recompuesta mientras en la estampa A_1 es completada la carga. En la fase de la fig. 31ª la estampa B_1 es nuevamente desplazada desde la posición de prensadura a la posición de carga que ya había asumido en la fase de la fig. 24ª; en el paso desde la fase de la fig. 31ª a la de la fig. 24ª, la estampa A_1 es cargada para volver a tomar la posición de prensadura que está ilustrada en dicha fig. 24ª.

10. En este caso las dos posiciones de carga de la estampa A_1 y de la estampa B_1 están distanciadas entre sí angularmente 90º, por lo que un solo operario puede proveer a la carga de ambas estampas, sin un desplazamiento apreciable. La extracción tiene lugar siempre en la misma posición. Si se dispone de un segundo carro de extracción ortogonal al ya descrito, y
15. que funcione alternativamente con el citado ya descrito, el operario afecto a la extracción tendrá mas tiempo a su disposición para la utilización de los tiempos muertos del recorrido de ida y vuelta mas la pausa para la deformación, de un carro, por cuanto efectuará en el entretiem po la extracción sobre el
20. otro carro.

25. Queda entendido que los dibujos muestran esquemáticamente solo ejemplos de demostraciones prácticas del invento, pudiendo ser aportadas variaciones en la forma y disposiciones sin salirse por ello del ámbito del concepto que informa la presente invención.



257 156

N O T A

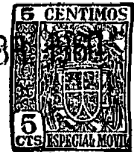
5. Hecha la descripción del presente invento se hace constar, que esta solicitud se acoge a las prioridades de las solicitudes de patente italianas N^o 5634 (N. 45/69), depositada el 7 de Abril de 1959, y N^o 13.298 (N. 12/71), depositada el 11-VIII-1959, ambas respondiendo al principio de unidad de invención, y que se declaran como nuevas y de propia invención las reivindicaciones siguientes:

10. 1.- Máquina estampadora automática para baldosines, ladrillos y similares, formados por materiales susceptibles de ser prensados tales como barro, marmol pulverulento y otros análogos, cuya máquina comprende estampas en elementos múltiples y elementos para el transporte de las piezas estampadas, caracterizada por el hecho de que dichos elementos se desplazan en direcciones ortogonales entre sí, en los desplazamientos hacia y desde posiciones de prensadura, para alcanzar posiciones de carga respectivamente de deformación.

20. 2.- Máquina, según la reivindicación 1, comprendiendo estampas cada una de las cuales consta funcionalmente de un armazón y de un fondo desplazable, con los cuales coopera un tapón de prensadura único, caracterizada por el hecho de que los fondos sobre los cuales son deformados los ladrillos o similares son trasladables en una dirección y en dos armazones combinados con los fondos son trasladables en una dirección cruzada respecto a la del desplazamiento de los fondos, estando previstas en dicha dirección de desplazamiento de los armazones dos posiciones de carga flanqueantes de las posiciones de prensadura.

25. 3.- Máquina, según las reivindicaciones 1 y 2, caracteri-

257 156



zada por el hecho de que los conjuntos de fondo y armazón se mueven según un eje que es ortogonal respecto al eje de movimiento de los aislados fondos deslizables, siendo tal el mando que después de cada deformación, un fondo deslizable exterior es insertado en la posición de prensadura e impulsa hacia el exterior al que se encontraba en posición de prensadura con el ladrillo deformado, tomando su puesto.

5. 4.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizada por el hecho de comprender: dos armazones deslizables y tres fondos, estos últimos deslizables sea en la dirección de deslizamiento de las estampas, para deslizarse con las propias estampas, sea en dirección transversal respecto a la dirección de deslizamiento de las estampas, y medios de mando para disponer en cada ciclo de prensadura uno de los armazones con un fondo bajo prensa, el otro armazón con otro fondo en una de las dos posiciones de llenar alternativamente, y el tercer fondo en una u otra de dos posiciones de extracción, lateralmente a la prensa.

15. 5.- Máquina, según las reivindicaciones 1, 2 y 3, caracterizada por el hecho de comprender medios de guía formando pista anular para una pluralidad de fondos, los cuales son hechos avanzar a lo largo de la pista para ser presentados a la prensa siempre de un lado y para ser alejados de la prensa por el lado opuesto, transversalmente a la guía de desplazamiento de los armazones, a lo largo de dicha pista se realiza la extracción de las piezas estampadas.

25. 6.- Máquina, según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho de que la pista anular es cuadrilátera, y que cada uno de los lados tiene previstos medios de avance accionados de modo intermitente en lados adyacentes.

30. 7.- Máquina, según a lo menos alguna de las reivindicaciones



257 156

- 1 a 6, con medios de deformación para caída de piezas formadas sobre un carro o plataforma de extracción que se inserta entre el fondo de la estampa y un armazón de la misma, siendo expulsada la pieza por el propio tapón de prensadura, caracterizada por el
5. hecho de que cada una de las estampas de un par de conjuntos de estampa, constituido cada conjunto por un fondo y un armazón móviles uno respecto al otro solo en sentido vertical, es desplazable desde una posición exterior a la posición de prensadura hasta una posición de prensadura y viceversa, estando sincronizados los desplazamientos de las dos estampas de modo que, mientras una estampa está en posición de prensadura y deformación, la otra se encuentra en una posición de carga, y porque a lo menos un conjunto de carro de extracción es apto para ser insertado en la posición de prensadura después de la separación del armazón y de los tapones del fondo para extraer las piezas formadas por efecto del desplazamiento relativo entre armazón y tapón.
- 10.
- 15.

- 8.- Máquina, según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que las dos estampas son solidarias y son desplazadas alternativamente en una misma dirección común, de modo tal que con un desplazamiento simultáneo se tiene la traslación de una estampa desde la posición de carga lateral a la posición de prensadura y la traslación de la otra estampa desde la posición de prensadura hasta otra posición de carga lateral opuesta a la precedente, en dirección ortogonal a la de desplazamiento de las estampas habiendo previsto el desplazamiento de, a lo menos, un
- 20.
- 25.
- carro de extracción.

- 9.- Máquina, según la reivindicación 7, caracterizada por el hecho de que los dos conjuntos de estampas son independientes y se desplazan en dos direcciones ortogonales con sincronismo tal que, después que una de las estampas se ha desplazado desde la
- 30.



257 156

6 ABR.

5. posición de prensadura a la posición de carga lateral, la otra estampa se desplaza desde una posición de carga lateral, distanciada angularmente 90º respecto a la precedente, a la posición de prensadura, estando desplezado a lo menos un carro de extracción según la dirección de desplazamiento de una de las estampas.

10.- Máquina, según las reivindicaciones 7 a 9, caracterizada por el hecho de comprender dos carros de extracción que trabajan alternativamente.

10. 11.- Máquina estampadora automática para baldosines, ladrillos y similares, con movimientos cruzados.

Según se describe y reivindica en la presente memoria que consta de dieciocho hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de seis láminas de dibujos.

Madrid, a 6 de Abril de 1960.

Enrico LONGINOTTI.

p. a.

LAURENCE BERNARDI
7 4

257 156

6 APR



Fig.1

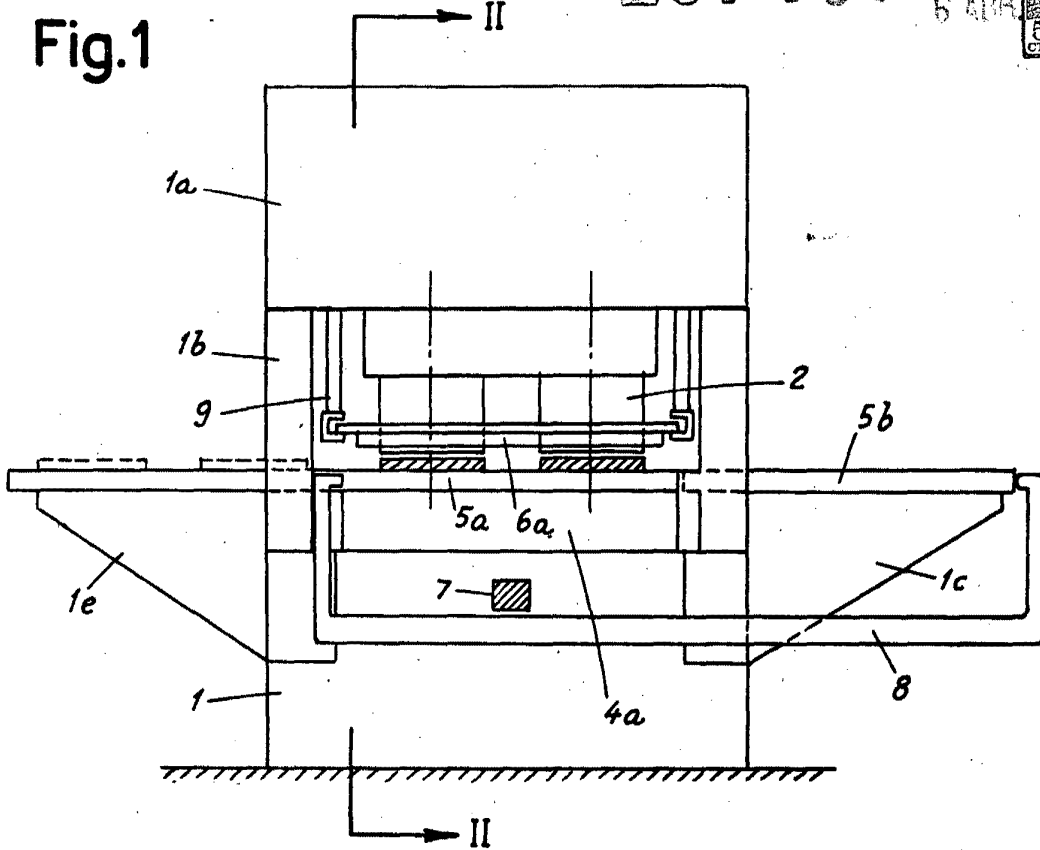
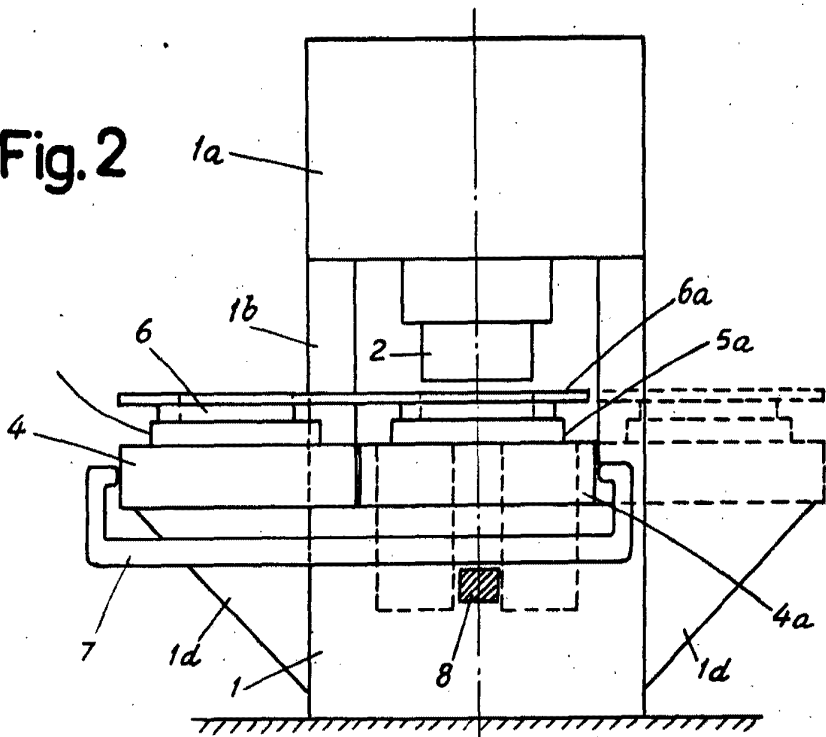


Fig.2



Madrid, a 6 de Abril de 1960

Escala variable

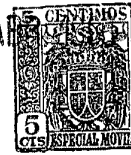
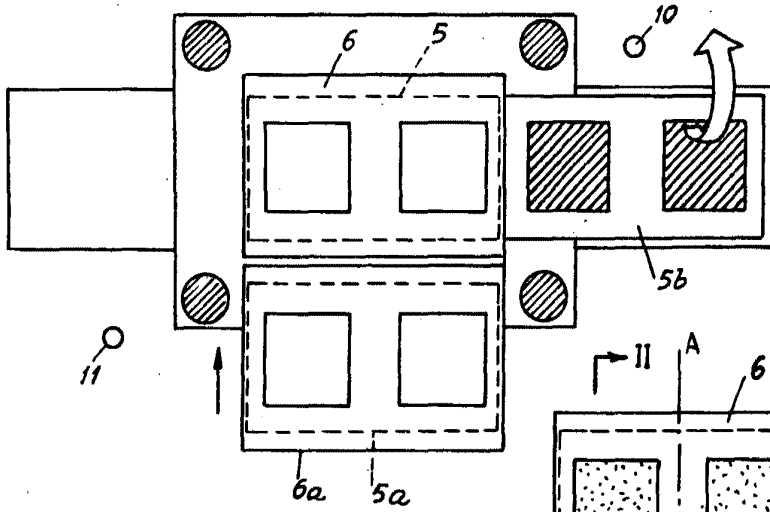


Fig.3



257156

Fig.4

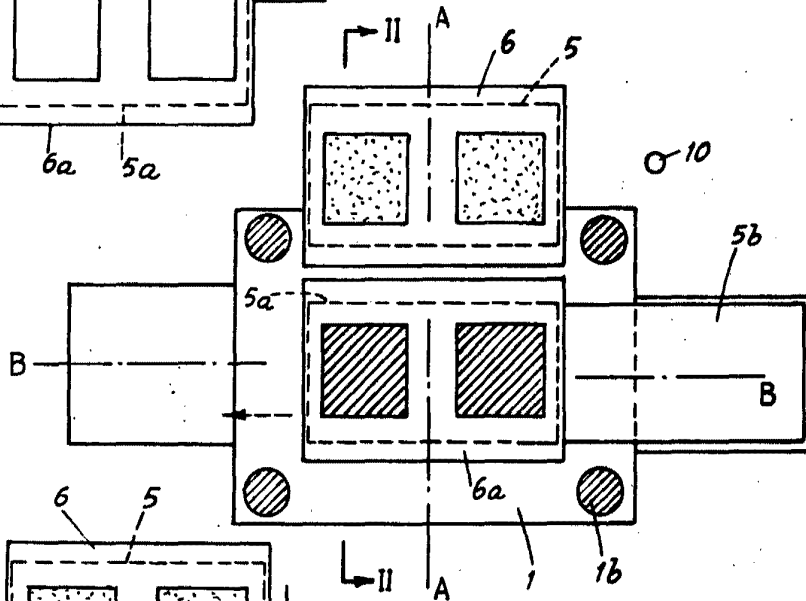


Fig.5

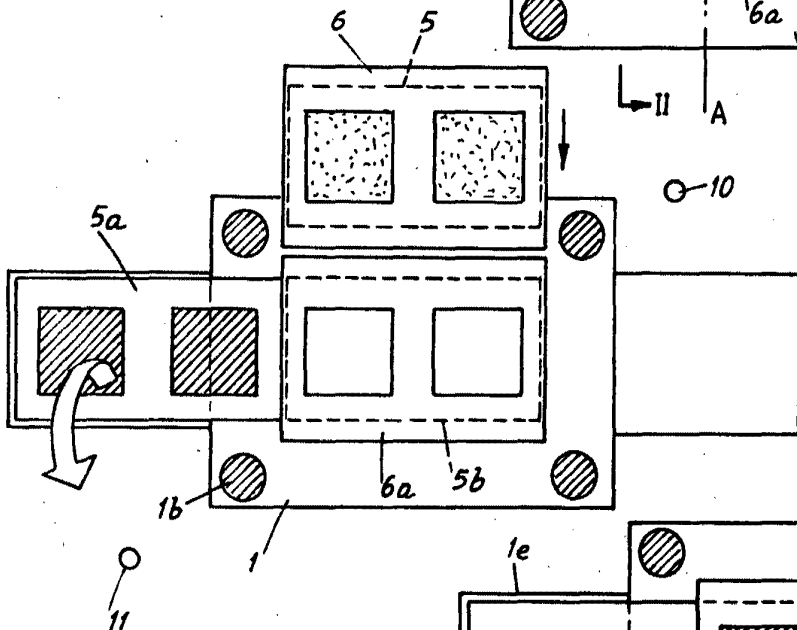
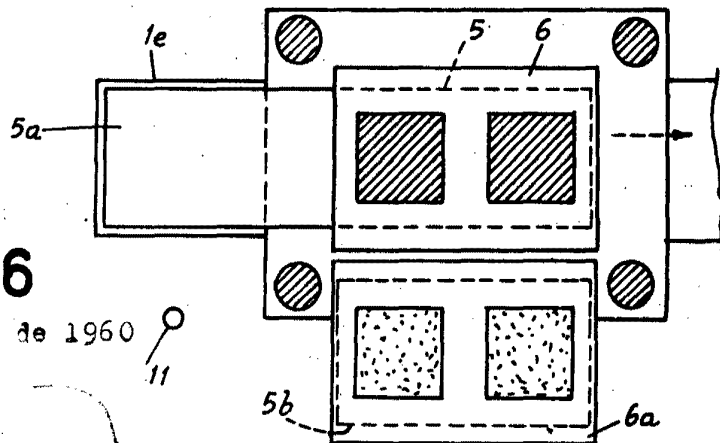


Fig.6

Madrid, a 6 de Abril de 1960



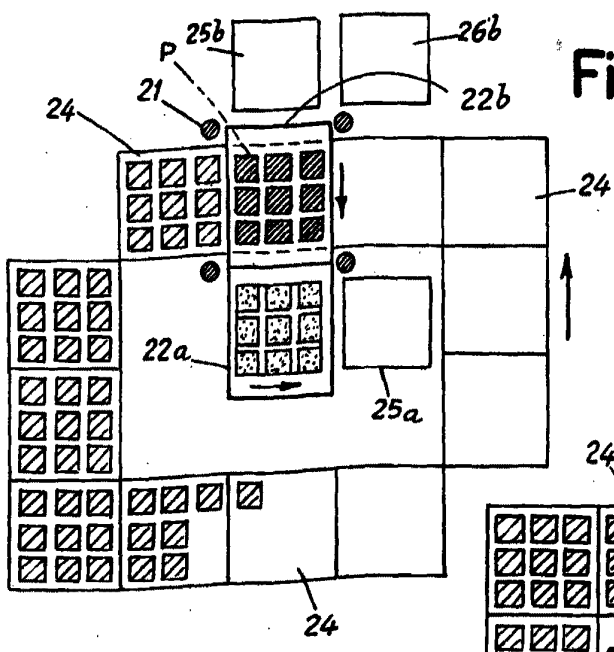
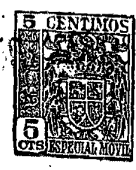


Fig. 7



257 156

Fig. 8

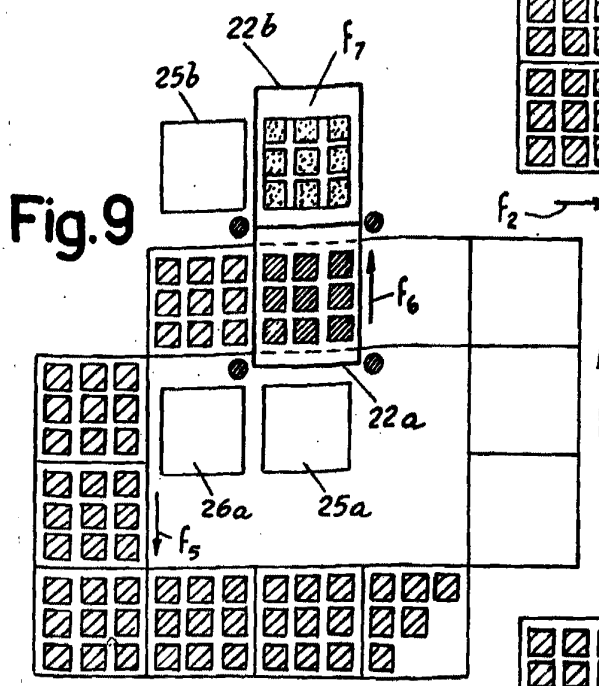
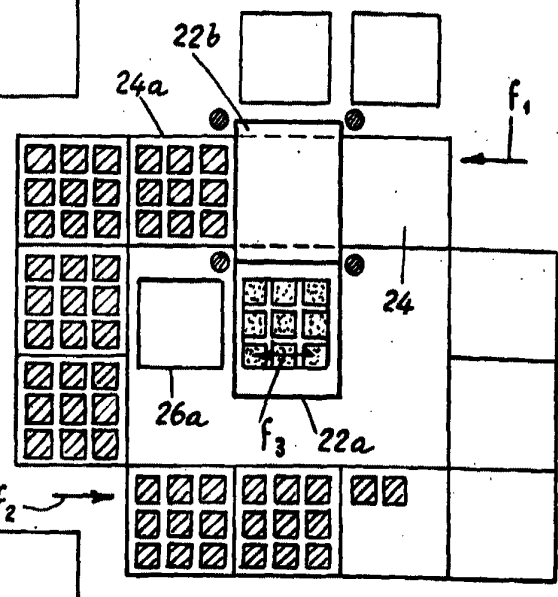


Fig. 9

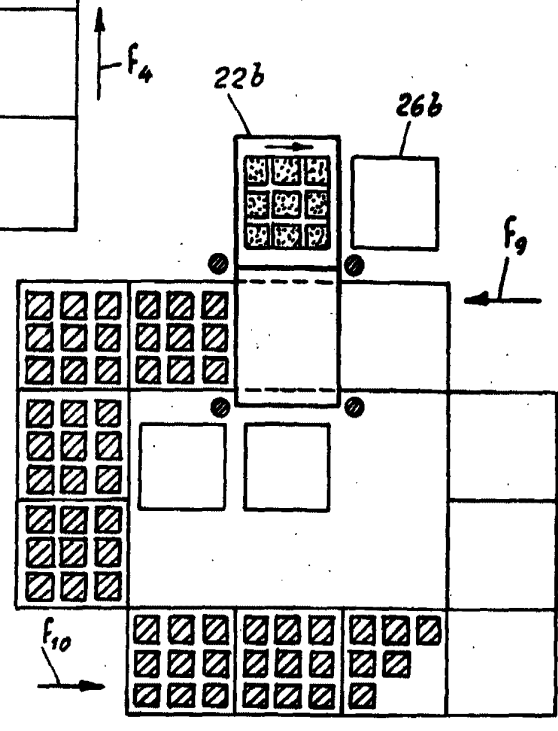


Fig. 10

Madrid, a 6 de Abril de 1960

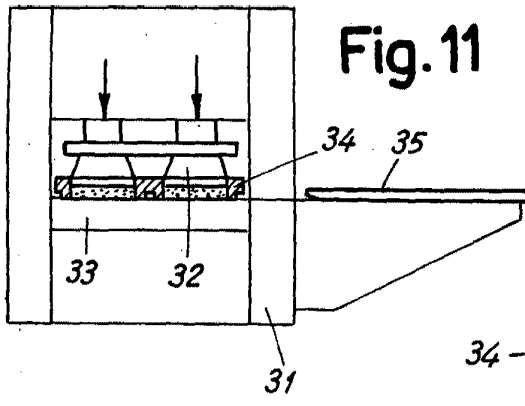


Fig. 11

25 188 810

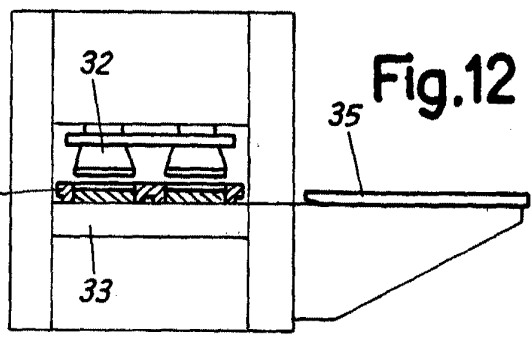


Fig. 12

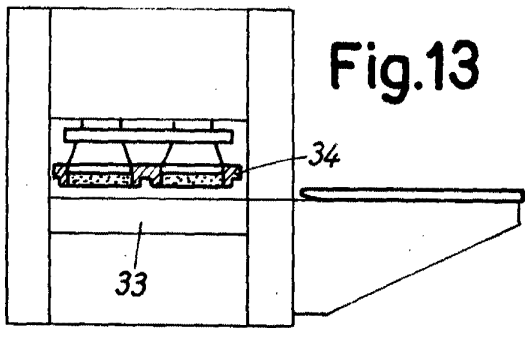


Fig. 13

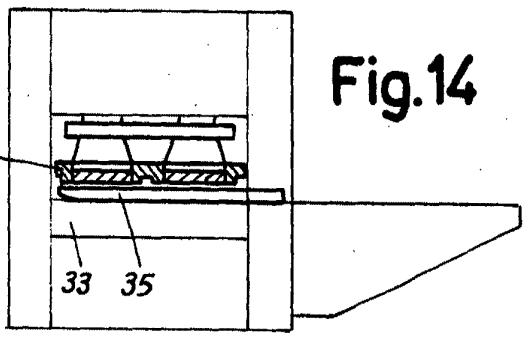


Fig. 14

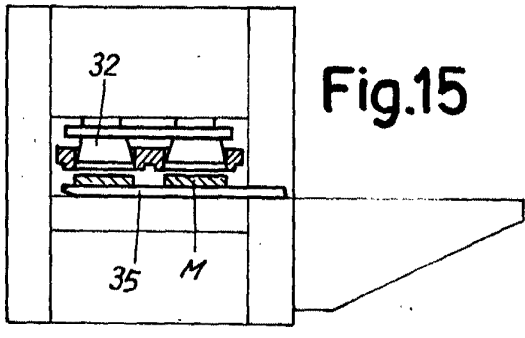


Fig. 15

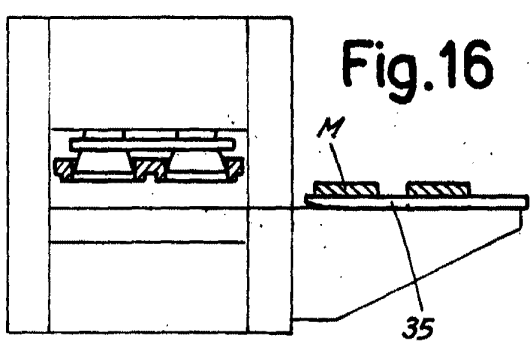


Fig. 16

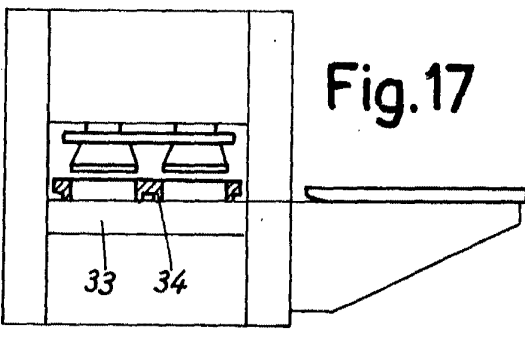


Fig. 17

Madrid, a 6 de Abril de 1960

257156

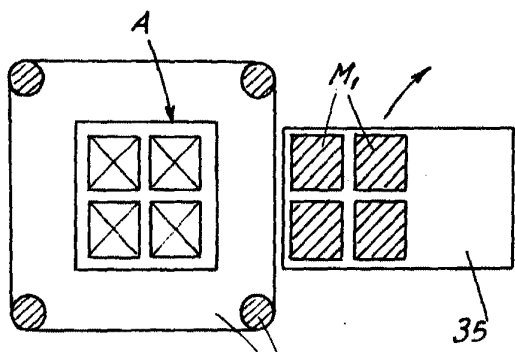


Fig. 18

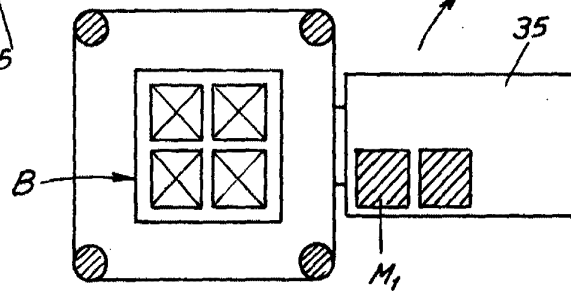
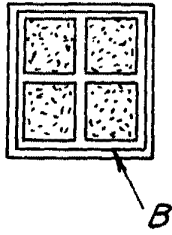


Fig. 19

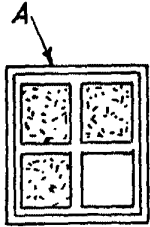


Fig. 20

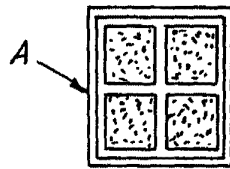
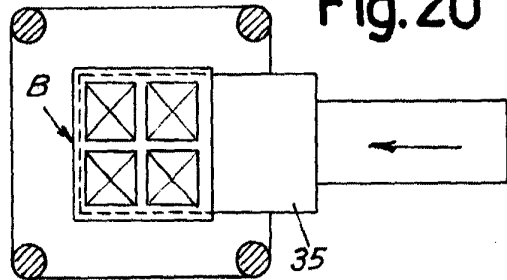


Fig. 21

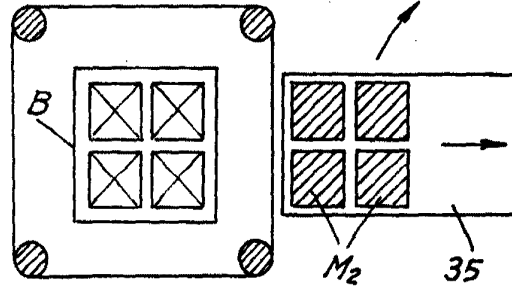


Fig. 22

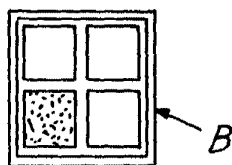
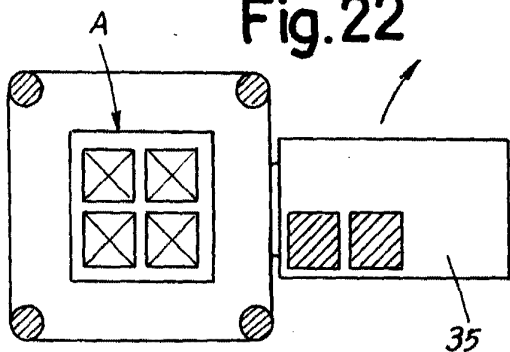
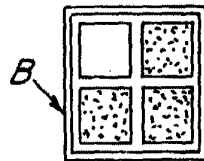
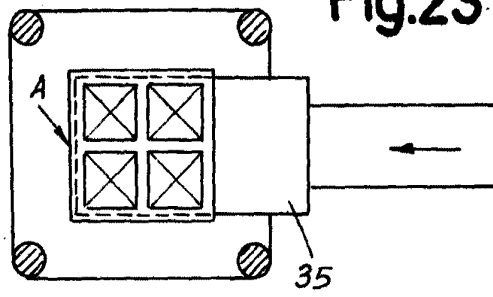
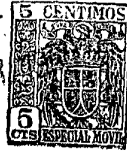


Fig. 23



Madrid, a 6 de
Abril de 1960



257 150

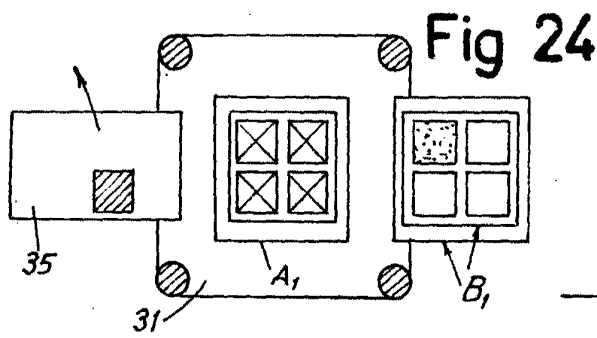


Fig 24

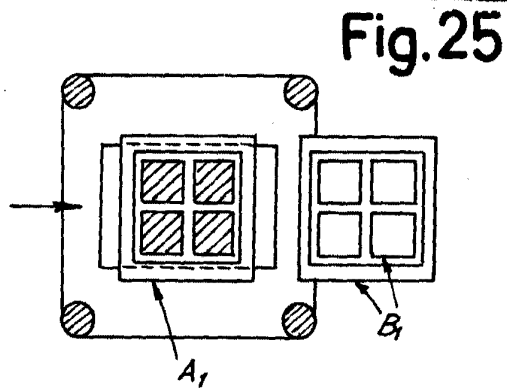


Fig.25

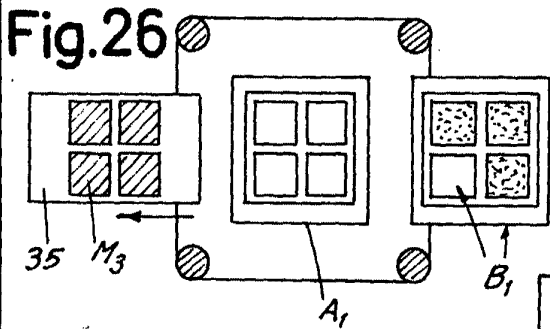


Fig.26

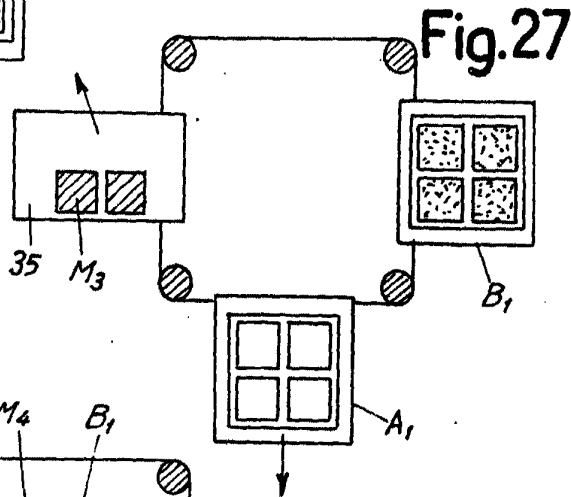


Fig.27

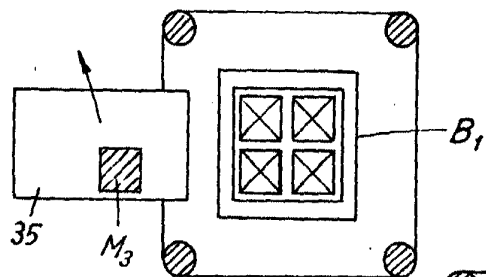


Fig.28

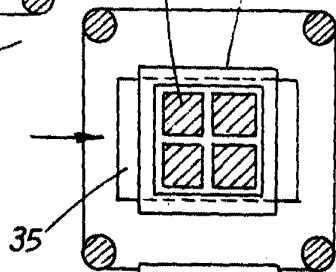


Fig.29

Madrid, a 6 de Abril de 1960

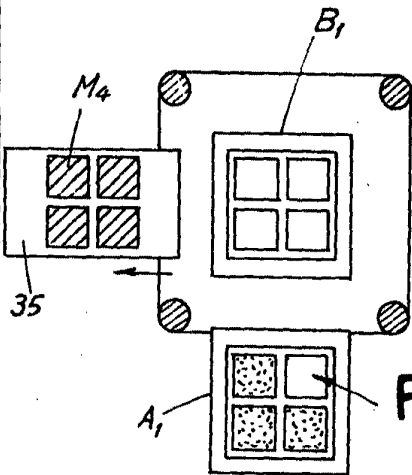


Fig.30

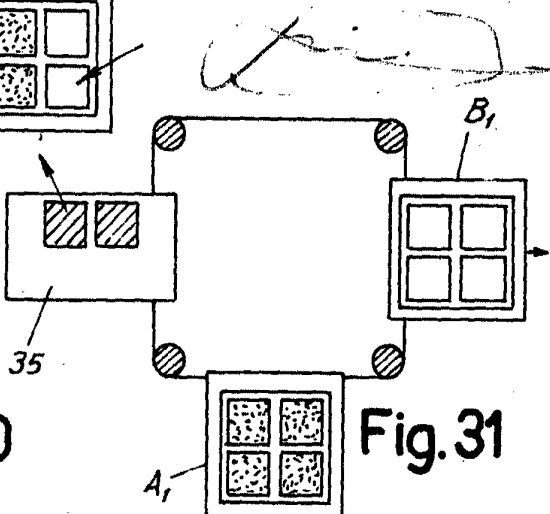


Fig.31