

400676



400676

SECCION TECNICA
CLASIFICACION I. P. C.
CLASE <u>B 65</u>
SUBCLASE <u>B</u>

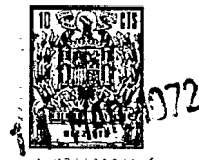
MEMORIA DESCRIPTIVA de Patente de In  
vención que, por veinte años en España y posesiones, so  
licita DON JAI ME ROIG AMIGÓ, español de nacionalidad y  
establecido en Sabadell (Barcelona), calle Manso, núm.  
136, por: "PRENSA DE FOSO ENFARDADORA PARA PAPEL Y -  
OTROS".

Inventor: El solicitante.

===oooOooo===

5 Con el objeto de la presente invención, el recu-  
rrente ha logrado la creación industrializable de una  
prensa enfardadora de foso que reúne unitariamente -  
grandes y considerables ventajas sobre todo lo conoci  
do al respecto; todas ellas en relación ejecutiva su-  
cesiva siempre en consonancia, con las diversas fases

400676



-2-

10 que demanda una labor de enfardelar eficiente, dotándose  
se por tanto a la prensa en cuestión, de los medios ópti-  
mos precisos para asegurar no sólo un abastecimiento  
y prensado idóneo, sino también de aquellos ideales, me-  
canico-eléctricos de impulsión externa de los fardos -  
constituídos. No es preciso por tanto el esfuerzo huma-  
no denotándose características importantes de automatis-  
mo.

15 Al respecto, es importante también destacar que la  
caja de prensado tanto para su función de abastecimien-  
to, como para la de extracción de fardos, incluye una -  
tapa de cobertura y dos planos (frontal y lateral) aba-  
tibles, lo cual, facilita las operaciones de carga ma-  
20 nual o mecánica y la de extracción impulsada de fardos.

La sólida construcción de la caja, permite sopor-  
tar el gran esfuerzo producido por el cilindro de empu-  
je. También es de considerar, al respecto, el hecho de  
que el movimiento de la tapa superior, accionada median-  
25 te un cilindro, hace posible y efectivo el bloqueo mecá-  
nico de la expresada tapa.

Preferiblemente la caja viene determinada por una  
construcción sólida con chapa y perfiles laminados de -  
acero, mediante soldadura para obtener ampliamente la -  
30 rigidez equivalente a soportar una fuerza triple a la -  
normal prevista.

La concepción de éste tipo de máquina ofrece una -  
infinidad de ventajas entre las que destacan la simpli-  
cidad de su manejo en todos sus conceptos debido en cier-  
35 to modo al pseudo-automatismo impuesto, así como también

400676

11



al reducido número de mandos, la fácil accesibilidad de entrada de la materia, especialmente considerando la apertura no sólo de la tapa superior, sino también las de sus accesos o puertas frontal o lateral; detalles éstos que permiten la fácil entrada de la materia así como la extracción del fardo una vez confeccionado.

Por otra parte, su rapidez en la subida del plato prensador permite una muy considerable producción de fardos.

Complementariamente la disposición de cierres autoblocantes, enteramente mecánicos, determinan las acciones simultáneas de bloqueo de la tapa superior, puerta central y lateral que, dado el pseudo-automatismo comentado se ejecutará simplemente mediante el acto de empuje preciso para lograr su inmediato y firme bloqueo. En cuanto a la expulsión del fardo (bala) se realiza sin ningún esfuerzo humano, siendo posible el paso directo de la máquina a la carretilla mediante un cilindro expulsor.

En cuanto concierne al grupo hidráulico, viene éste determinado por un doble circuito, uno para facilitar la aceleración de la subida del prensador y otro para efectuar la presión (cambio automático de circuito mediante válvulas de secuencia). Todo el sistema del grupo hidráulico está incluido en el depósito situado en el fondo de la prensa siendo de fácil acceso para el control y reglaje de los cilindros de trabajo. Consta de filtro de aceite por decanta-

400676



-4-

65 miento, así como de válvula limitadora de presión capaz de determinar el retorno del fluido al tanque.

Es notable hacer constar que en ésta prensa de foso la fuerza es proporcionada al plato prensador mediante un cilindro de simple efecto.

70 Todo su accionamiento se realiza por medio de pulsadores acoplados a la columna, denotándose diversos tonos de color que facilitan el conocimiento más eficiente para la puesta en marcha y paro realizándose éste al final del recorrido mediante paro eléctrico o hidráulico.

75 El descenso del plato prensador se realiza mediante la palanca de dos posiciones colocada en lugar adecuado.

80 En consonancia con cuanto al respecto determina el artículo 100, apartado 4º del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial se acompaña una hoja triple de planos a la que se hace referencia constante seguidamente y en la que se denota:

85 Fig. 1 - Perspectiva frontal de la prensa en su totalidad.

Fig. 2 - Perspectiva frontal y lateral de la caja de prensado.

Fig. 3 - Perspectiva dorsal y lateral comprensiva de mandos.

90 Fig. 4 - Detalle de la función de apertura y extracción de fardos.

Fig. 5 - Detalle del dispositivo bloqueador y liberador de puerta.

400676



Fig. 6 - Esquema eléctrico.

95           Consta de una estructura en perfiles comerciales e igualmente en la chapa en la que es de destacar las mejoras que se especifican seguidamente:

100           La caja de prensado abre la parte lateral, frontal y tapa, lo cual permite la alimentación en forma y realización altamente práctica; detalle éste que es igualmente importante para verificar la extracción de fardos (balas).

105           La tapa superior -5- queda en posición vertical, la cual permite efectuar la alimentación mecánicamente, bien sea por mediación de cintas, ciclón de aire u otros. Esta es una ventaja notable por cuanto se simplifica la mano de obra y costos de manipulación lo que proporciona ventajas económicas muy considerables.

110           Esta tapa superior -5- es accionada mediante un cilindro hidráulico (Fig. 3) que ejerce la función de abrir y cerrar. Especificando, al cerrar se acoplan unos bloqueadores -6- provistos de unos resortes -13- que facilitan su firme machihembrado quedando en permanente bloqueo firme para lograr su inmovilidad en el momento que la prensa de foso ejerce la presión, o sea, cuando el plato prensador -8- en su movimiento de abajo hacia arriba a fin de que el hidráulico (Fig. 3) no tenga que ejercer ningún esfuerzo. Esto presenta la ventaja de que cuando el paquete o fardo (bala) está concluido, por mediación de un distribuidor hidráulico (Fig. 3) se eleva la parte superior o sea la

115

120

400676



tapa -5- al tiempo que el mecanismo (Fig. 4) expulsa el fardo.

125            Este mecanismo (Fig. 5) está previsto de tal -  
forma que con una sola operación de manipulación, -  
130 abre y hace la expulsión. Consiguientemente no se -  
requiere el esfuerzo humano ya que es la propia pren-  
sa la que ejecuta todo el esfuerzo. Esto es impor-  
tante, especialmente si se considera que los fardos  
(balas) pesan del orden de los doscientos a trescien-  
tos kilos.

En éste orden de ideas, una vez el fardo (bala)  
está confeccionado, con la palanca -14- se acciona el  
135 bulón bloqueador de puerta -12- recogiendo la expan-  
sión del resorte -13- con lo que la puerta -3-5- li-  
berada del gatillo de fijación y, a consecuencia de  
la misma presión ejercida por la materia, abre la -  
puerta -5- (Fig. 5 -3-13) quedando por tanto, el far-  
do (bala) en posición de expulsión a lo que contri-  
140 buye eficientemente la presencia de palancas expulso-  
ras (Fig. 4) a que nos referimos seguidamente. En és-  
ta Fig. 4 se denota la presencia de la caja de pren-  
sado -1-3-, la cual alojando el plato prensador -8-,  
145 incluye el perfil -7- de fijación y anclaje compren-  
sivo del taladro para el paso del pitón de cierre en  
número variable alojado/s en la tapa -5-. Esta tapa  
-5- en su movimiento de apertura conexiona con la -  
combinación de palancas expulsoras -11- las que, pe-  
150 netrando por las entallas o ranuras absolutas -2- de  
la caja de prensado, impulsa simultáneamente el fardo

400676 11



(bala) hacia el exterior. El obvio hacer constar que cuando se eleva la tapa superior -5- a consecuencia de la acción expresada es en el momento mismo en que el fardo o paquete está concluido, elevándose la susodicha tapa -5- mediante la ayuda de un distribuidor hidráulico (Fig. 3).

Este mecanismo de invención del recurrente también forma parte del privilegio que se solicita toda vez que las palancas -11- acopladas al eje central del pistón verifican toda la función precisa.

En cuanto a la puerta frontal (Fig. 2)(Fig. 1) y lateral -3-4- también constan de los expresados bloqueadores -12-13- en condiciones de que tan solo con una pequeña presión ejercida sobre la puerta -3- hace que los pitones -6- queden alojados en los taladros -7-12-. Así por tanto, una vez el fardo está confeccionado con la palanca -14- se hace retroceder el gatillo -12-13- y la misma presión abre la puerta -3-4-5- y la misma presión favorece la situación de aquellas a la posición de expulsión que es accionada por el movimiento de las palancas -11- sobre las entallas abiertas -2-.

En cuanto al grupo hidráulico está previsto con unas válvulas de seguridad para las sobrepresiones o sea, al hacer el prensado de la materia en caso de sobrepresiones actúan las válvulas limitadoras -16- de descarga. Está previsto la acción de una válvula de seguridad anteriormente concedida como Patente de Invención a favor del solicitante.

400676



-8-

185 En cuanto a las determinaciones previstas para la mayor seguridad en todos los aspectos se han considerado las válvulas de retención -16-, las cuales, en el caso de producirse algún fallo de algún mecanismo hidráulico tanto en el cilindro de prensado, como en el que lleva la tapa, se han dispuesto presostatos eléctricos -17- que automáticamente producirian la acción de paro.

190 Esta prensa de foso consta de una armadura vertical incluida en el piso, la cual dispone de dos motores -10- dejando saliente la caja de prensado -1- en las condiciones ya mencionadas y comprensiva por tanto externamente de los mandos precisos en número reducido para la mayor simplificación cuya caja presenta dorsalmente el cilindro hidráulico -11- que ejerce la función de cerrar, todo ello a través de los mandos -9-.

200 En cuanto a la Fig. 6 que reproduce el esquema de circuito hidráulico de la prensa de foso constitutiva de la invención se representa en -15- el cilindro D/E, en -16- el distribuidor, en -17- el cilindro S/E, apareciendo en -18- los presostatos y el manómetro -19-, representándose en -20- la válvula limitadora de baja presión, en -21- la válvula de retención limitadora de alta y, por último la válvula de desbordamiento reflejada en -24-.

205 Es indudable que en éste tipo de máquina vertical se ocupan las mínimas dimensiones toda vez que el fardo se confecciona en la superficie sin necesi-

400676

11



-9-

210 dad de medios auxiliares que faciliten su acceso.

Por otra parte es evidente la consideración de que la materia que se encuentra a una distancia considerable ocasionalmente almacenada, puede ser conducida a la prensa mediante cintas transportadoras, ciclón de aire u otros pero, en cualquier caso, en condiciones de ser absorbida.

Puede ser variable en todo cuanto no altere, cambie o modifique la esencialidad descrita.

El solicitante se reserva los derechos que le confiere el vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial respecto a la obtención de Certificados de Adición, así como los derivados de los Convenios Internacionales vigentes durante el plazo legal, para la extensión territorial de validez de éste privilegio.

===oooOooo===

N O T A . - Se reivindica la propiedad de ésta Patente de Invención:

1) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros, caracterizada por comprender una estructura vertical en perfiles comerciales integrante de dos cuerpos, uno empotrado en el suelo y el superior, sobre éste determinante de una caja de prensado.

2) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros,

ME

400676



-10-

- 235 según 1ª reivindicación, caracterizada porque la parte inferior presenta sendos motores externamente accionables, incluyendo el chasis de la estructura posibilidades de ascenso y descenso del plato prensador, el cual, viene a desembocar a la altura del cuerpo superior en su piso.
- 240 3) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros, según 1ª y 2ª reivindicaciones, caracterizada porque el cuerpo superior integrante de la caja de prensado incluye una tapa de cobertura y dos planos (frontal y lateral) abatibles de construcción sólida.
- 245 4) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros, según 1ª a 3ª reivindicaciones, caracterizada porque el movimiento de la tapa superior en su relación con los planos frontal y lateral viene determinada por la acción de un cilindro de mando externo; cuyo cilindro al propio tiempo, desbloquea los pitones de anclaje que efectúan el -
- 250 cierre hermético y firme a través de taladros previamente dispuestos para su cierre.
- 255 5) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros, según 1ª a 4ª reivindicaciones, caracterizada porque un cilindro de empuje que, al igual que el anterior, verifican su compresión mediante la acción de los dos motores eleva y desciende el plato prensador.
- 260 6) - Prensa de foso enfardadora para papel y otros, según 1ª a 5ª reivindicaciones, caracterizada porque la caja de prensado presenta en su plano dorsal el cilindro de empuje y, a su vez, a ambos lados de éste sendas entallas totales. Estas entallas en su relación con un jue

ME

400676



-11-

265 go de palancas acodadas, vienen impulsadas por la tapa o cierre de la caja de prensado en su apertura empujando y definiendo la penetración de sus extremos por las entallas de forma que, automáticamente, mediante la acción de la manivela se efectúe la apertura de la caja de prensado y expulsión del fardo (bala).

270 7)- Prensa de foso enfardadora para papel y otros, según 1ª a 6ª reivindicaciones, caracterizada porque el esquema de circuito hidráulico incluye el cilindro D/E, distribuidor, cilindro S/E, presostatos, manómetro, válvula limitadora de baja presión, válvula de retención limitadora de alta y, finalmente válvula de desbordamiento.

275 8) - "PRENSA DE FOSO ENFARDADORA PARA PAPEL Y OTROS".

Esta Memoria Descriptiva consta de once hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de una hoja triple de planos.

Madrid, 11 MAR. 1972

C. ALCAZAR  
Por

ME

FIG. 1

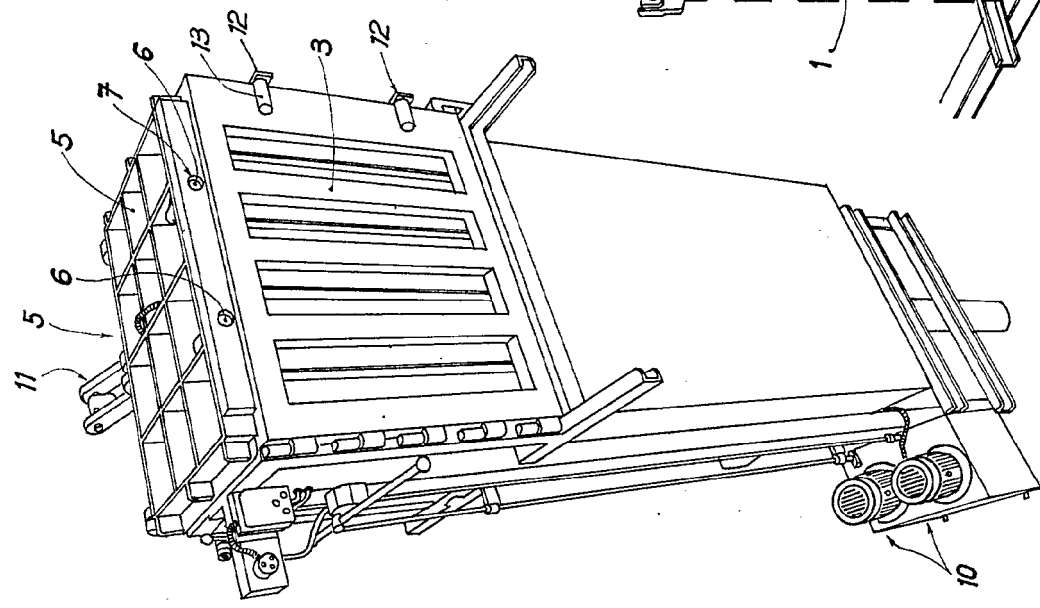


FIG. 2

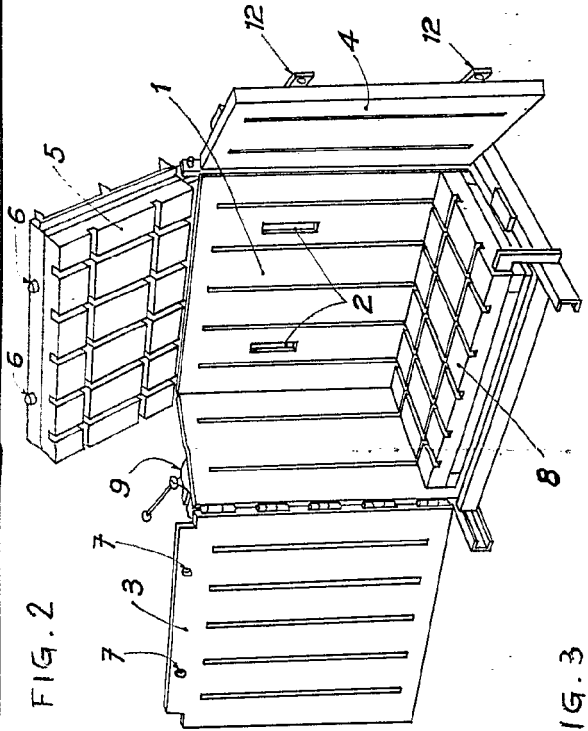


FIG. 3

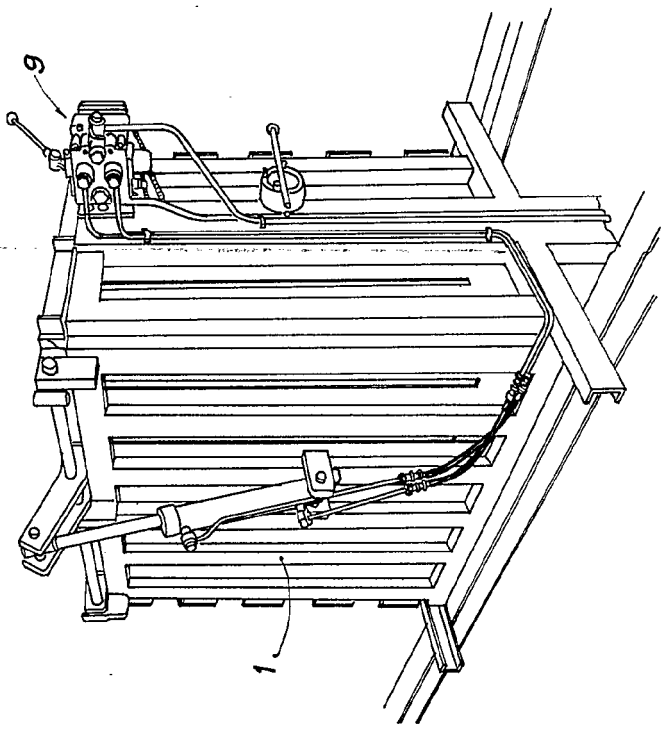


FIG. 4

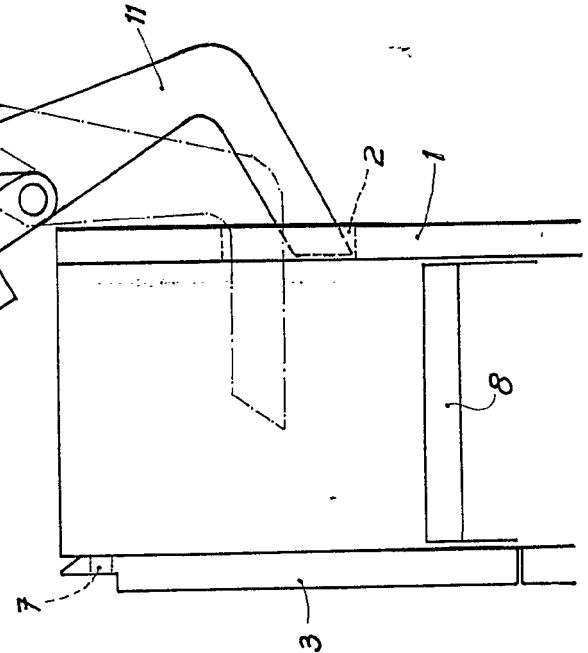
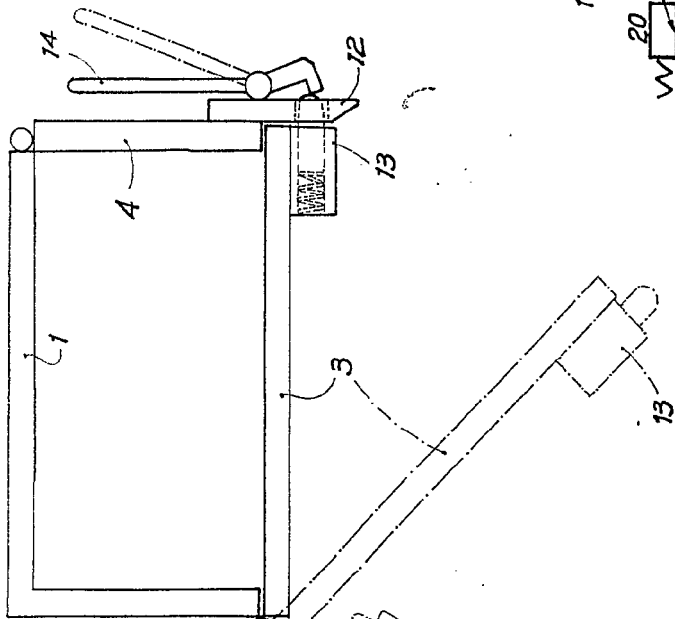


FIG. 5



400870

FIG. 4

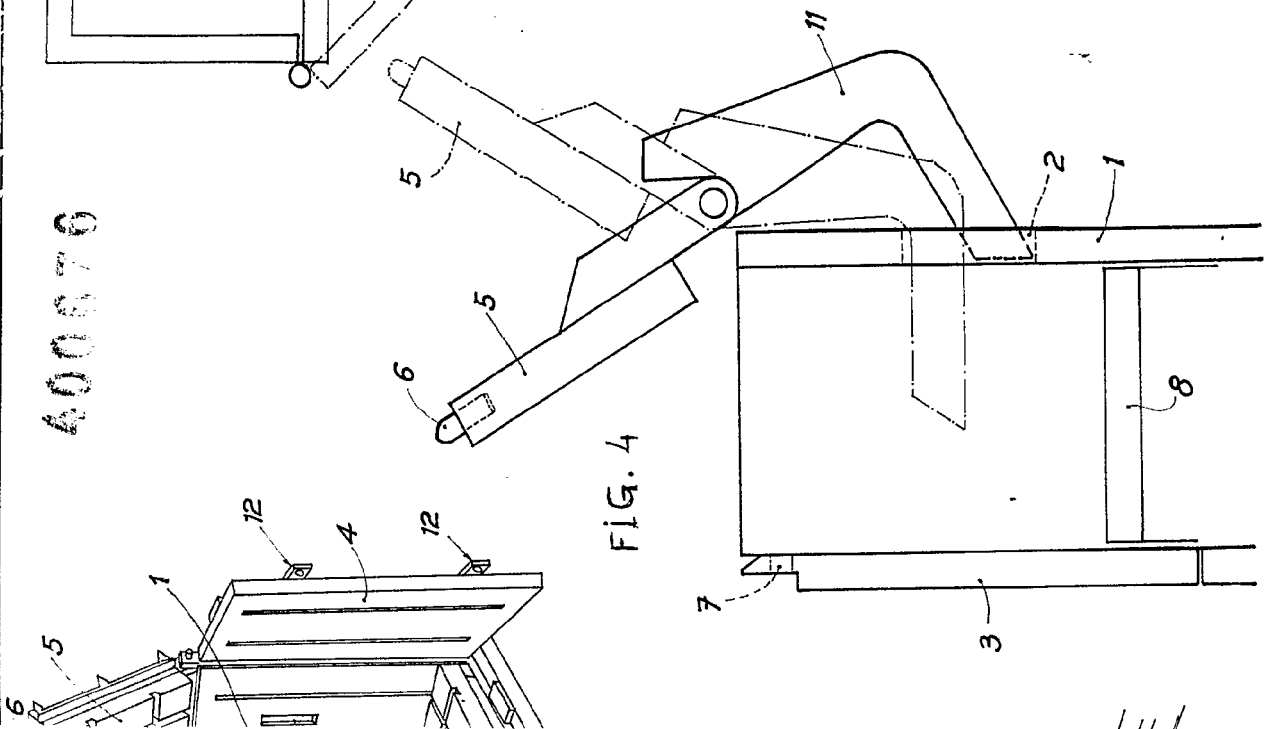
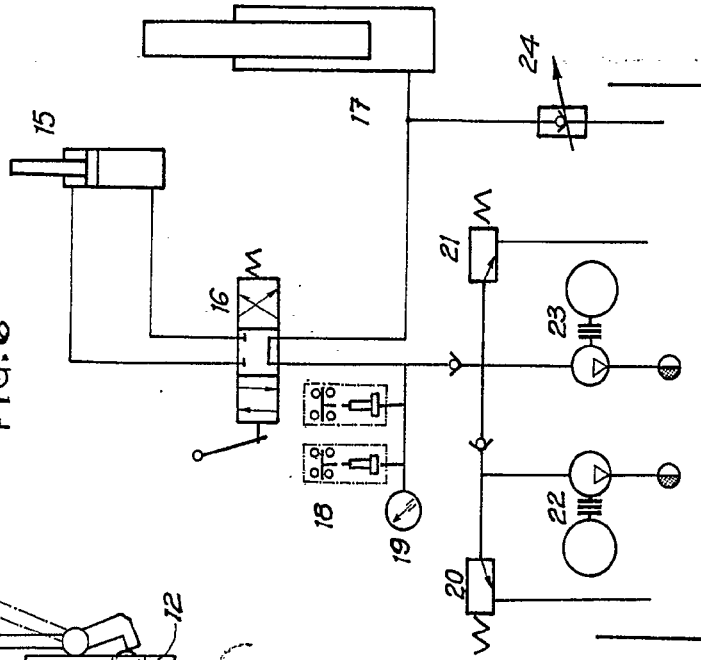


FIG. 6



Madrid,

*[Signature]*

FIG. 1

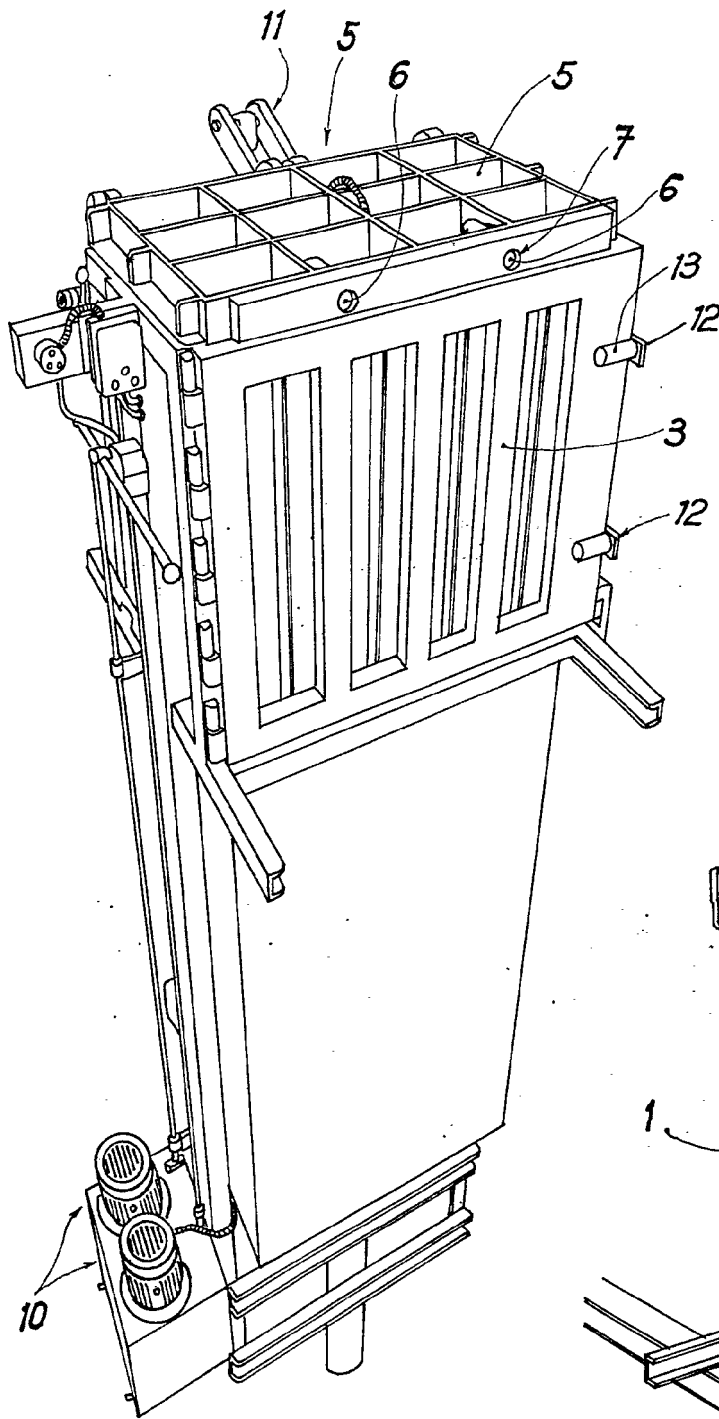


FIG. 2

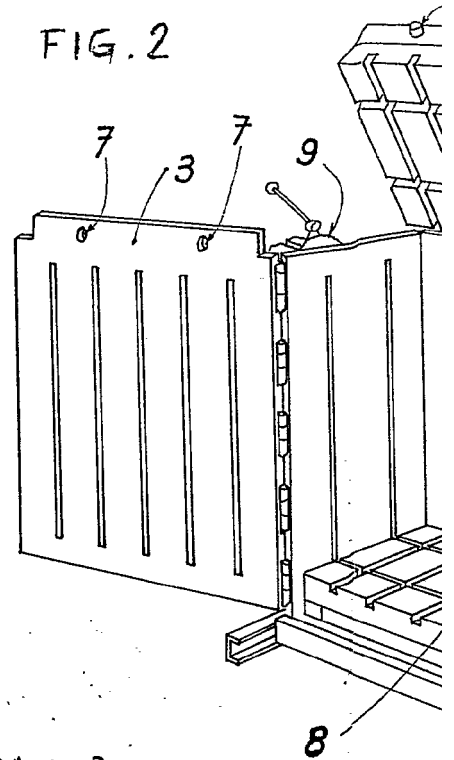
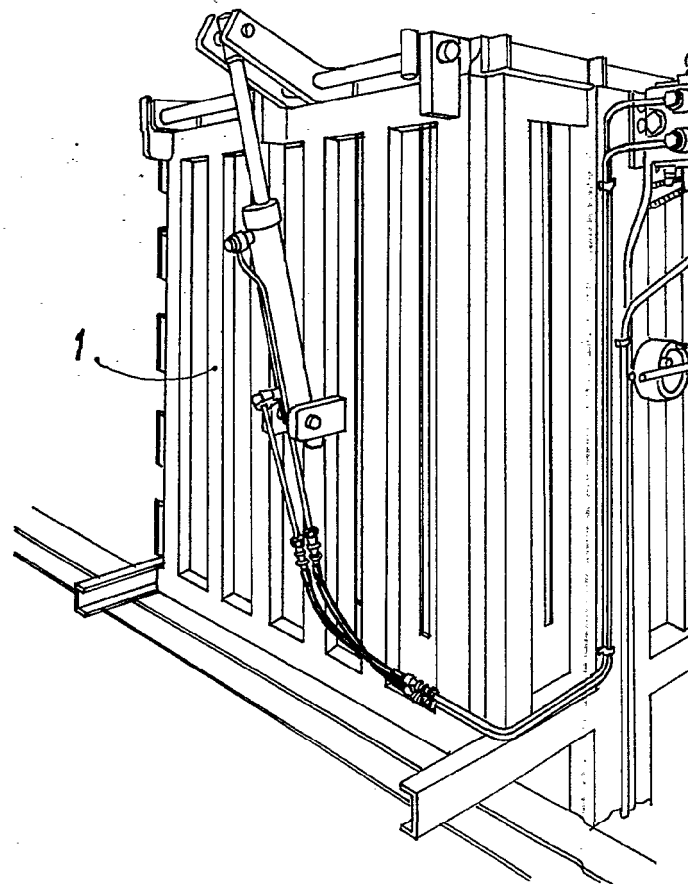


FIG. 3



ESCALA VARIABLE

400676

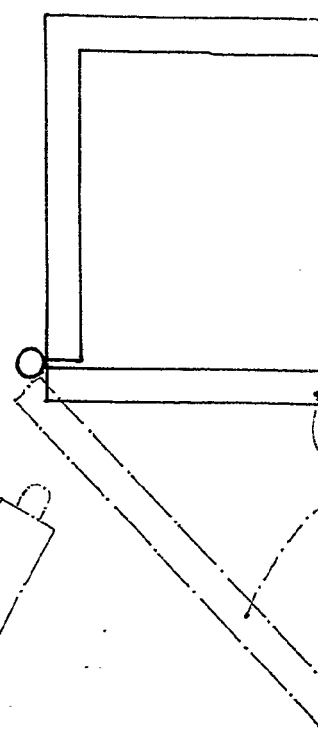
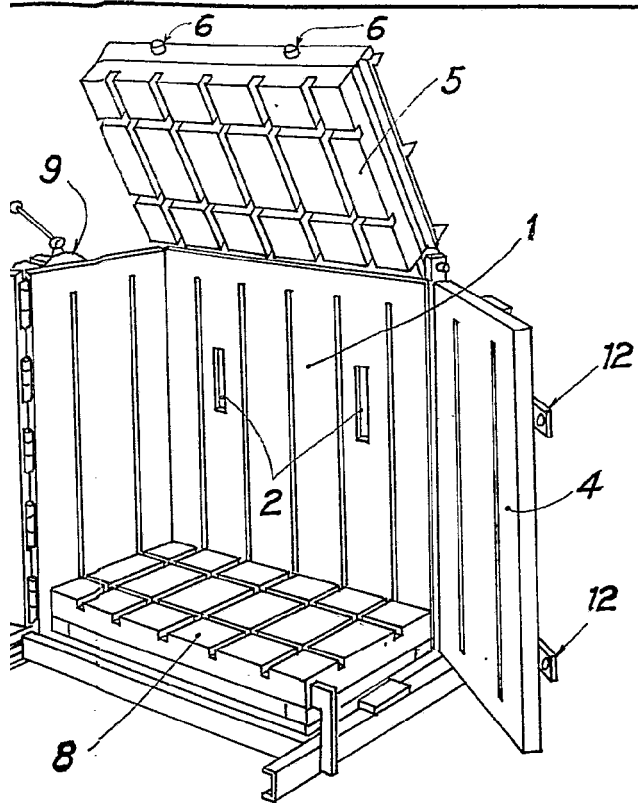
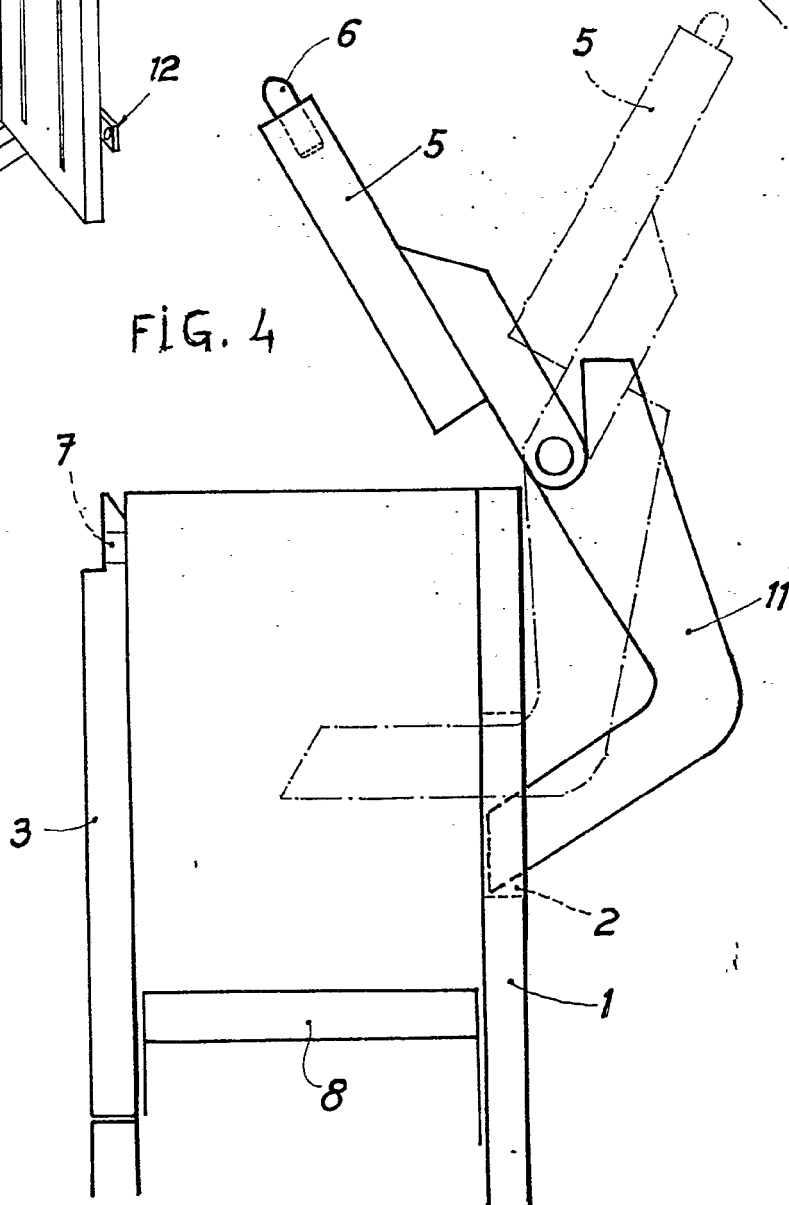
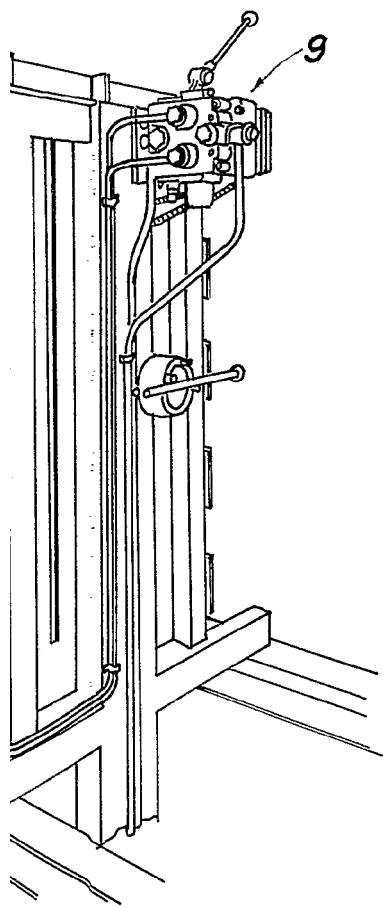


FIG. 4



13

400676

FIG. 1

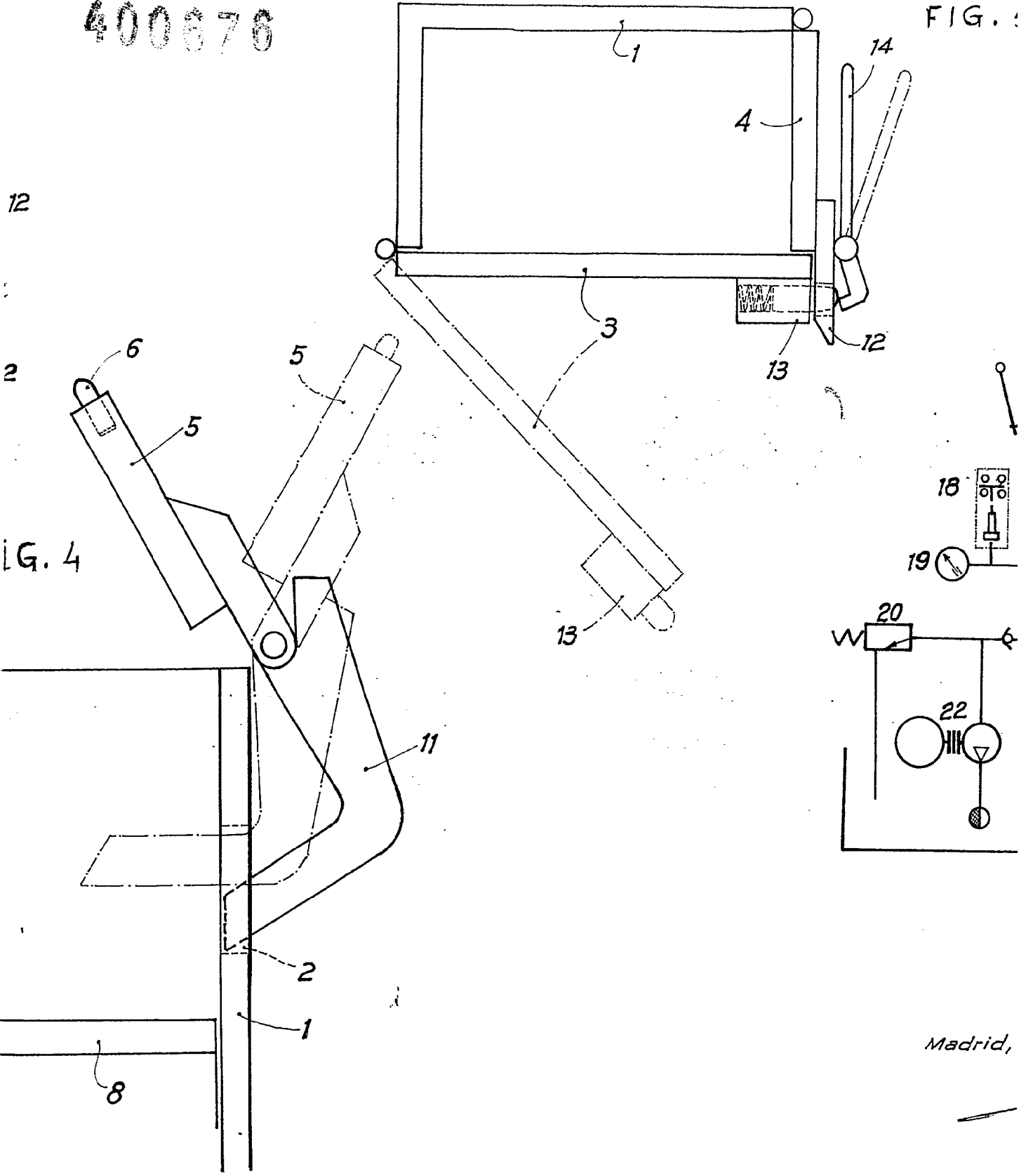


FIG. 4

Madrid,

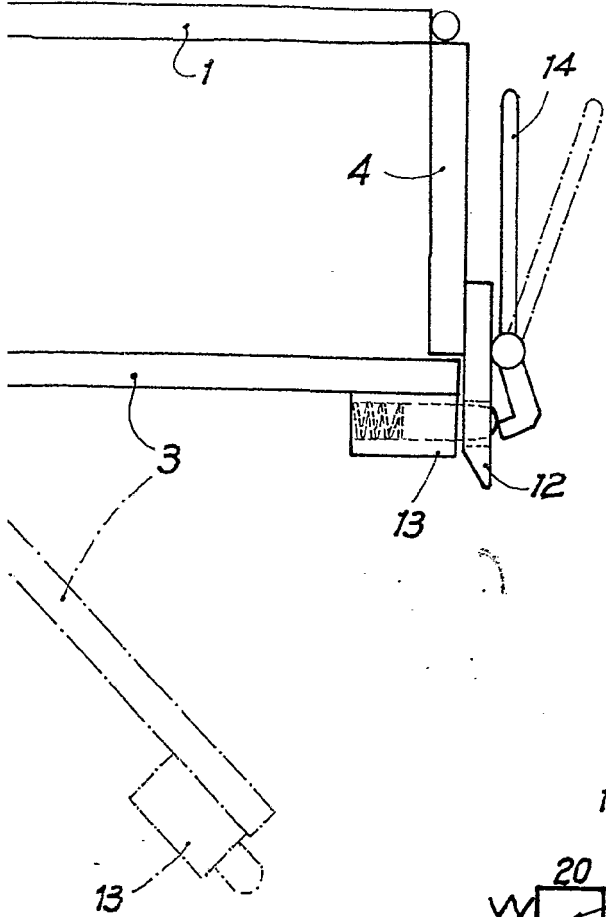


FIG. 5

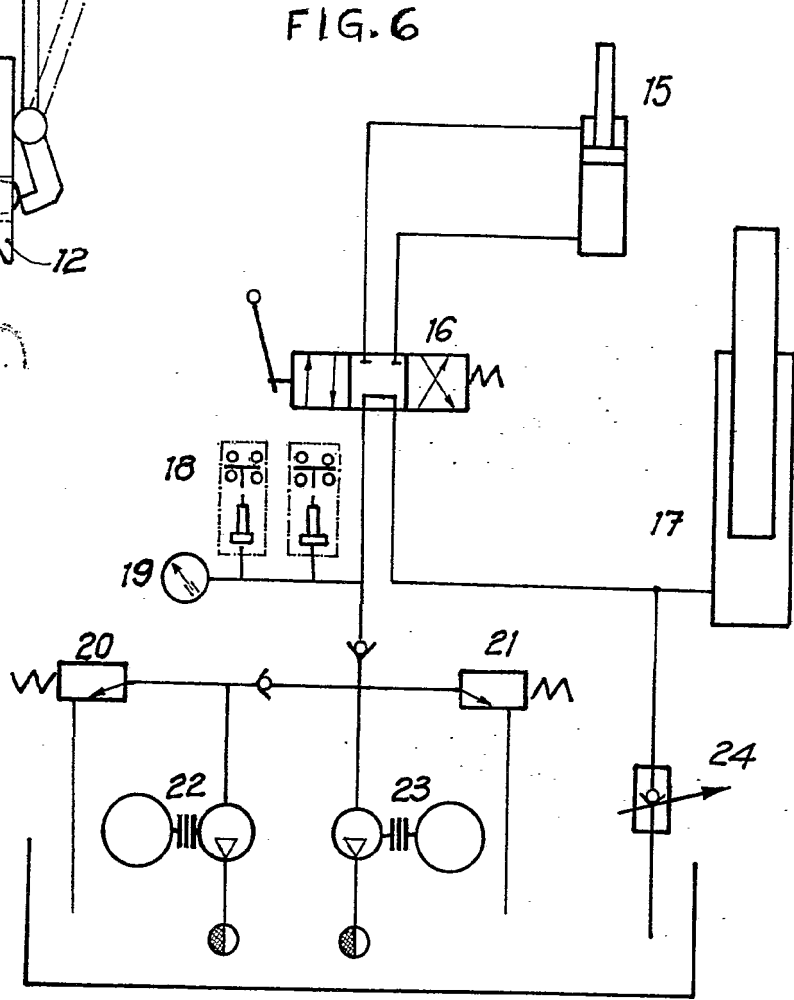
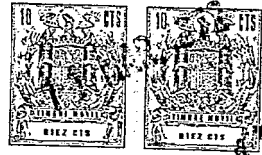


FIG. 6

Madrid,

C. ALONSO