



19 ES	11 NUMERO 21 462.741	10 A1
	22 FECHA DE PRESENTACION 28 SEPT. 1977	

PATENTE DE INVENCION

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO 75.889	32 FECHA 28 Sept. 76	33 PAIS Luxemburgo.
--	-------------------------	------------------------

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL B65B; A63H	62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
------------------------	--	--------------------------------------

54 TITULO DE LA INVENCION

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA FABRICACION DE MUNICION PARA ARMAS DE JUGUETE"

71 SOLICITANTE (S)

CODEFISA, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

15 Boulevard Royal; LUXEMBURGO

72 INVENTOR (ES)

D. Imre LENART, de nacionalidad suiza

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

AMP./

1 La presente Memoria descriptiva tiene como
finalidad la declaración del objeto sobre el cual se
solicita el Privilegio de explotación industrial y -
comercial exclusivas en el territorio nacional, de...
5 una Patente de Invención, de acuerdo con las normas
que sobre el particular contiene el vigente Estatuto
sobre Propiedad Industrial. Esta Patente de Inven--
ción bajo título: "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSI
10 TIVOS PARA LA FABRICACION DE MUNICION PARA ARMAS DE
JUGUETE", viene a mejorar las técnicas conocidas, --
plasmándose en soluciones que aventajan a las conven
cionales, tal y como enumeraremos a lo largo de esta
Memoria.

15 El invento se refiere a un dispositivo de
estampación para la fabricación de una munición para
armas de juguete constituida por un elemento de resi
na sintética estampada, que forma alojamientos en --
los que son introducidas cargas de mezcla explosiva
y contra cuyos elementos es inyectado un segundo ele
20 mento de resina sintética termoplástica que se aco--
pla al primer elemento encapsulado las cargas de mez
cla explosiva. El dispositivo en cuestión está des--
tinado en particular a la estampación del segundo --
elemento que encapsula las cargas.

25 El dispositivo de acuerdo con el invento -
comprende una estampa adecuada para recibir placas -
que tienen los primeros elementos de las mismas es--
tampados y las cargas de mezcla explosiva seca en --
los alojamientos; dicha estampa presenta canalizacio
30 nes de alimentación de material inyectado substan- -
cialmente directas desde el punto de inyección hacia

1 la estampación individual y aguas abajo de dicha es-
tampación hasta una cavidad de acumulación de mate-
riales en exceso, con desahogos de aire para reducir
5 las presiones y cargas sobre el explosivo por parte
del material inyectado.

En dicha estampa para la inyección del se-
gundo elemento de resina sintética aguas abajo de la
estampación y de la última estampación para las muni-
ciones, la canalización entre dicha estampación y la
10 cavidad de acumulación presenta una estrangulación,
adecuada para asegurar la carga de la estampación y
de la mazarota, limitando los esfuerzos del material
inyectado sobre las cargas explosivas.

A continuación se describe un ejemplo no -
15 limitativo de la actuación del invento con referen-
cia a los dibujos adjuntos en los que:

La Fig. 1ª muestra un esquema del disposi-
tivo para actuar la elaboración de una munición del
tipo anteriormente definido.

20 Las Figuras 2ª, 3ª, 4ª y 5ª muestran los -
detalles de un dispositivo para la estampación del -
segundo elemento sobre el primer elemento cargado --
con el explosivo, en una sección transversal de la -
estampa y en las secciones III-III, IV-IV y V-V de -
25 la Fig. 2ª.

La Fig. 6ª muestra un detalle muy ampliado
de la Fig. 2ª.

30 Las Figuras 7ª y 8ª muestran aisladamente
detalles de la pieza estampada que resulta de disposi-
tivo de estampación de las Figuras 2ª a 6ª.

1 Las Figs. 9ª y 10ª muestran detalles amplia-
dos de una porción final del dispositivo de la Fig. -
1ª.

5 Las Figs. 11ª, 12ª y 13ª, muestran en deta-
lle una munición realizada con el dispositivo anterior-
mente indicado.

10 Según todo lo ilustrado esquemáticamente de
modo general en la Fig. 1ª, está previsto un dispositi-
vo para obtener una munición constituida típicamente -
por dos piezas de resina sintética estampadas una so--
bre la otra para encerrar cargas explosivas. En las -
Figs. 11ª a 13ª se muestra una munición de este tipo -
de forma anular para ciertas armas de juguete del tipo
de tambor o similares. Con (1) en dichas figuras se -
15 indica una parte anular que es estampada primero, la -
cual presenta cierto número de alojamientos (3) distri-
buídos circunferencialmente y definidos parcialmente -
en el espesor de dicha pieza (1) y parcialmente por un
borde anular (1A) que sobresale de la pieza (1). En -
20 cada uno de los alojamientos (3) se introduce, del mo-
do indicado de forma resumida, una carga explosiva (3)
hasta el reborde del borde (1A) con (7) se indica una
segunda pieza de resina sintética que se estampa sobre
la pieza (1) para constituir un medio de cierre estan-
25 co de las cargas explosivas y para completar las muni-
ciones destinadas al comercio, estando las cargas (5)
perfectamente protegidas, tanto contra los agentes ex-
teriores (humedad y otros), como contra las dispersio--
nes de las partículas de explosivo que podrían repre--
30 sentar un peligro. Las cargas explosivas (5) pueden -

1 ser hechas explotar por la acción de un percutor sobre
una u otra de las paredes del fondo (1B) y (7B) que de
limitan los alojamientos (3), cuyas paredes de fondo -
(1B) y (7B) son ambas relativamente muy delgadas con -
5 este objeto. La munición presenta resaltes (1C) y -
(7C) formados en las partes (1) y (7) para permitir el
centrado de la munición en el arma de juguete prepara-
da adecuadamente para este fin. Se hace notar que por
la eficiencia particular de la protección formada por -
10 la estampación de las dos piezas (1) y (7) que cierra
herméticamente las cargas explosivas, éstas cargas ex-
plosivas pueden ser realizadas muy próximas entre sí -
sin peligro de que la explosión de una carga provoque
la explosión de las cargas contiguas. Desde luego se
15 puede prever que la misma munición se monte dos veces
en la misma arma, centrándola una vez con los resaltes
(1C) y otra vez con los resaltes (7C), de tal modo que
se hagan explotar sucesivamente durante la primera po-
sición una carga sí y otra no, por ejemplo de posicio-
20 nes pares y después en la segunda posición las cargas
residuales. Algunos de los resaltes como los de (1C)
y (7C) pueden ser utilizados para constituir los puntos
de inyección y, por lo tanto, las uniones con la maza-
rota; esto puede ser previsto en particular para los -
25 resaltes (1C). La parte (1) para la primera estampa-
ción puede presentar cavidades (1E) o (1OE) en corres-
pondencia de las cuales puede ser efectuada la inyec-
ción del material durante la estampación de la segunda
parte (7).

30

1 Ventajosamente para una estampación simultá-
nea de más municiones, éstas son producidas estando --
vinculadas a chapas metálicas según se indica genérica-
mente con (10); las chapas están provistas de agujeros
5 (10A) para la formación de los resaltes (1C) los cua-
les soportan así la pieza (1) y todas las municiones --
en la chapa (10) hasta el final de la elaboración, mo-
mento en que las municiones completadas se separan de
la chapa; la chapa (10) puede presentar también agujero-
10 ros (10B) en correspondencia con las cavidades (1E) o
(10E) de la parte (1) estampada primero; estos agujero-
ros sirven para la inyección de la segunda parte (7)
con mazarota formada con la misma parte de la cual so-
bre la chapa (10) es estampada la parte (1). La parte
15 (1) sobre la chapa (10) es estampada empleando siste-
mas tradicionales de una máquina de estampación por in-
yección del tipo convencional, preparada para recibir
la chapa (10) que constituye el soporte metálico de --
bandeja que sirve para la manipulación a todo lo largo
20 del ciclo de elaboración sucesivo. En el esquema de -
la Fig. 1ª esta máquina de estampación es indicada ge-
néricamente con (12).

 En dicha Fig. 1ª, adyacente al dispositivo -
(12) está previsto un dispositivo (14) que sirve para --
25 cargar el explosivo en los alojamientos formados en --
los primeros elementos estampados en la bandeja de cha-
pa en el dispositivo (12).

 Las bandejas de chapa con las cargas recibi-
das en los alojamientos formados en los elementos son
30 transferidas del dispositivo (14) a un dispositivo (18)

1 de secado. Este dispositivo es necesario porque las
cargas explosivas deben ser secadas tras haber sido
introducidas en forma de pasta húmeda en los aloja-
mientos de los primeros elementos (1), en el disposi-
5 tivo (14) y operando en un ambiente saturado de hume-
dad y a una temperatura constante con el fin de ase-
gurar al operario contra cualquier peligro de explo-
sión. Las bandejas de chapa manipuladas con el dis-
positivo (14) son destinadas después al secado para
10 enjugar las cargas y dejarlas idóneas para la explo-
sión, antes de ser cerradas y selladas con la segun-
da parte del material de cobertura.

Dicho dispositivo de secado (18) comprende
una cámara, en la que se encuentra un transportador
15 continuo (20) accionado en el sentido de la flecha -
(F3) de un modo continuo; al tramo superior activo -
del transportador (20) las bandejas de chapa (10), -
procedentes del dispositivo (14) con las cargas ex-
plosivas unidas, son alimentadas o directamente o por
20 medio de un transportador auxiliar (22). El trans-
portador (20) está realizado en tapiz perforado o de
rejilla de tal manera que permita el calentamiento -
de las bandejas de chapa en su tránsito por la cáma-
ra (18) sobre el tramo activo del transportador (20).
25 El tramo activo puede ser soportado por chapas de apo-
yo perforadas (24) sobre grupos idóneos de calenta-
miento (26). Estos medios de calentamiento sirven -
para calentar el material en tránsito para llegar al
secado de las cargas explosivas individuales (5) con-
30 tenidas en los alojamientos (3). Por encima del tramo

1 activo al estar abiertos los alojamientos (3) hacia
arriba, en la cámara (18) se establece una corriente
de aire para la eliminación de la humedad; para
este fin puede estar previsto, por ejemplo, un ventila-
5 dor (28) que alimente aire del exterior eventual-
mente calentado a través de baterías adecuadas de
calentamiento (30); la corriente de aire se desarro-
lla según se indica por las flechas para "lamer el
material transportado en el tramo activo de la cinta
10 transportadora (20), y el aire es descargado por un
camino (32) para la eliminación de la humedad. Un
rodillo de compresión (33) aplana superficialmente
las cargas (5), después de un secado inicial par-
cial y antes de que estas resulten explosivas.

15 A la salida de la cámara del dispositivo
(18) de secado, las bandejas de chapa son transferi-
das por un operario a un dispositivo (34) estudiado
especialmente para la estampación con inyección del
segundo elemento (7) de resina sintética, que es es-
20 tampado sobre cada uno de los primeros elementos --
(1) de la bandeja para sellar las cargas explosivas.

Al dispositivo (34) el material llega del
grupo de secado (18) en condiciones de cargas secas
por efecto del calentamiento y con condiciones ade-
25 cuadas de permanencia (y por lo tanto de velocidad
de avance con la cinta transportadora (20)) y de
ventilación.

Después de estampado el segundo elemento
(7) sobre cada uno de los primeros elementos (1) --
30 del conjunto transportado en una misma bandeja (10),

1 las diversas bandejas de chapa son transferidas a un
dispositivo de extracción de las diversas municiones
así formadas de las bandejas de chapa que las han -
transportado durante la elaboración. Esta extrac- -
5 ción se produce de tal modo que se descargan las mu-
niciones en bandejas adecuadas con láminas provistas
de estampaciones para recibir las municiones, siendo
después dichas láminas destinadas con las municiones
a ser preparadas en un grupo de preparación denomina
10 do "blister", un componente del cual está constituido
por dichas láminas.

A continuación se ilustran con mayor deta-
lle los grupos de conjunto anteriormente definido, -
que tienen una estructura particular.

15 La bandeja de láminas (10) con las cargas
explosivas introducidas en la misma, prensadas y pa-
ra secar es introducida por el operario directamente
sobre el transportador (20), que puede ser alcanzado
por el operario, o bien por medio de un transporta--
20 dor auxiliar (22).

La colocación sobre el transportador (20)
de la cámara de secado se realiza con las cargas ex-
plosivas vueltas hacia arriba y la lámina (10) apoya
da sobre el transportador (20). Durante el tránsito
25 en el sentido de la flecha (F3) en la cámara (18) de
secado, por una parte se obtiene el calentamiento -
desde abajo -mediante los conjuntos (26)- de la lá--
mina (10) y, por lo tanto de los elementos (1) con -
las cargas explosivas y se puede realizar también un
30 calentamiento por efecto de una corriente de aire -

1 caliente admitida a través del ventilador (28). La
temperatura de los grupos (26) y la temperatura even-
tual del aire a través de la regulación de los grupos
5 (30) deberán ser reguladas de modo experimental para
obtener el secado antes de la salida de las bandejas
de chapa (10) transportadas lentamente por el trans-
portador (20) a través de la cámara (18). Durante -
la transferencia en la cámara (18) mediante el trans-
portador (20), en una posición adecuada en la cual -
10 resulta un grado de humedad residual oportuno, el ro-
dillo de compresión (33) (vean la Fig. 1ª) actúa so-
bre las superficies superiores abiertas de las car-
gas explosivas C acogidas en los alojamientos (3) de
los elementos (1); dicho rodillo de compresión (33)
15 es loco y giratorio sobre el material que avanza y -
asegura una nivelación de la superficie superior ex-
puesta de las cargas C. Esta nivelación no es peli-
grosa porque se efectúa cuando la carga es todavía -
plástica por la presencia de humedad residual, y por
20 lo tanto la mezcla no es todavía explosiva, mientras
que la nivelación de la superficie se mantiene esta-
ble por la deshidratación efectuada ya en parte de -
la propia carga antes de alcanzar el rodillo de com-
presión (33).

25 La operación de secado en el conjunto(18)
deberá ser puesta a punto de modo experimental con -
la variación de los parámetros siguientes: la tempe-
ratura ambiente; la ventilación; el tiempo de perma-
nencia y, por lo tanto, la velocidad de desplazamien-
30 to de la cinta transportadora; la temperatura alcanza

1 da a través de los sistemas (26); y la temperatura even-
tualmente alcanzada por el aire por efecto del calenta-
dor (30). La mezcla de las cargas explosivas C (acogi-
das en los alojamientos (3) de los elementos (1) estam-
5 pados sobre las bandejas de láminas (10)) debe estar -
completamente seca en el momento de la extracción del -
conjunto (18), con el fin de poder tapar y sellar las -
propias cargas por medio de un segundo elemento (7) es-
tampado sobre cada uno de los elementos (1) de la bande-
10 ja de lámina (10), con el fin de asegurar la protección
de las cargas C -encapsuladas según se muestra en (5) -
en las Figs. 11ª a 13ª- contra los agentes externos y -
la fuga en partículas explosivas. Por otra parte, al -
ser el cierre perfectamente estanco, conviene también
15 que las cargas estén bien secas para poder hacerlas ex-
plotar de forma segura con el choque del percutor sobre
uno u otro de los diafragmas (1B) y (7B). El secado se
realiza bastante eficazmente teniendo en cuenta que la
distribución de la humedad en la carga C prensada por -
20 unos vástagos de pistón es sobre todo superficial y, por
lo tanto, es eliminada eficazmente durante el tratamien-
to de secado del conjunto (18).

25 Cuando una bandeja de lámina (10) ha atravesado
do el conjunto de secado (18), debe ser presentada por
el operario en el dispositivo (34) de estampación del -
segundo elemento (7).

30 Este dispositivo (34) (vean en especial las -
Figuras 2ª a 8ª) está realizado de tal modo que permite
determinados efectos dinámicos en la pasta fluida que -
es inyectada en la estampa, con el fin de obtener un -

1 conjunto estampado que se muestra aisladamente en de-
talle en las Figs. 7ª y 8ª. En substancia, el crite-
rio adoptado para el proyecto de la estampa se basa-
en las siguientes circunstancias, que impiden la ex-
5 plosión de las cargas contenidas en la estampa al ser
colocadas con la bandeja de láminas (10), estando ya
seca la carga y por lo tanto en condiciones de explo-
tar por efecto de una percusión o de una presión. Pa-
ra evitar que el explosivo al chocar con el material
10 inyectado a alta temperatura pueda explotar, conviene
evitar la formación de una presión que sea superior a
la mínima conveniente para hacer deslizar el material
para llenar la cavidad para la formación del segundo
elemento en (7) contra el elemento (1) y contra las -
15 cargas explosivas, del modo anteriormente indicado.
Para ello se ha concebido una estampa que presenta un
número relativamente alto de salidas de aire aguas --
abajo de las estampaciones útiles, y numerosos cana--
les de alimentación y de descarga del material en ex-
20 ceso, para la descarga de tal material en exceso --
aguas abajo de las cavidades útiles de las estampacio-
nes a llenar para la formación de los elementos (7) -
de cierre hermético. Estos canales de descarga y las
cavidades de acumulación del material en exceso aguas
25 abajo de las cavidades útiles se llenan solo parcial-
mente con el material inyectado, después de que se ha
producido la carga de las cavidades útiles; para ase-
gurar la carga de dichas cavidades útiles, es decir -
de las estampaciones, están previstas inmediatamente
30 aguas abajo de éstas, estrangulaciones adecuadas para

1 el material, antes de que éste alcance las cavidades
de acumulación. Por otra parte, se ha evitado lo más
posible realizar una alimentación en serie de las ca-
vidades útiles (7); y se ha preparado la estampa de mo-
5 do que el material que alimenta una cavidad útil para
la formación de un elemento de cierre hermético (7),
no deba transitar por esta para alcanzar una cavidad
adyacente para la formación de un elemento ulterior -
(7); cuando esto no ha sido posible, se ha recurrido
10 a secciones particulares de descarga para obtener la
limitación máxima de la presión de inyección del mate-
rial por encima de las zonas en que se encuentran las
cargas explosivas. En particular, considerando las -
Figs. 7ª y 8ª, se observa que de la posición inicial
15 de inyección indicada por I se han desarrollado cavi-
dades de mazarota con brazos M1, M2, M3, definidos --
por canales de alimentación relativamente muy amplios,
de los cuales se desarrollan las partes de mazarota -
en cono MC que alcanzan las perforaciones de alimenta-
20 ción, con pedúnculos P de unión con los elementos (7)
útiles, estando formados los pedúnculos en correspon-
dencia con los agujeros (10B) de la lámina (10) y en
correspondencia con las cavidades (1E) o (10E) de los
elementos (1), según se ha indicado anteriormente.
25 Además de esto, aguas abajo de cada una de las partes
de la mazarota MC, después de estrangulamientos ST --
adecuados se han desarrollado cavidades de acumula- -
ción del material en exceso con desahogos del aire --
adecuados, en cuyas cavidades de acumulación van a --
30 formarse partes de mazarotas finales MS que corresponden

1 a dichas cavidades de acumulación y de descarga, estando
formadas las partes de mazarota MS por carga solo --
parcial de dichas cavidades. Al no estar generalmente
siempre llenas las cavidades en que se forman las par--
5 tes de mazarota MS, no se determina un aumento de pre--
sión en la estampa y en particular contra las cargas C
y (5), que entran en contacto con el material fluido pa
ra la formación de los elementos (7).

10 La actuación de este dispositivo es particu--
larmente importante y debe ser establecida con los cri-
terios anteriormente expuestos y adecuada a parámetros
posteriores como la naturaleza del material, la fluidez
del material y la temperatura de fluidificación del mis-
mo, los tiempos de carga de estampa con el material in-
15 yectado, y la temperatura que debe ser alcanzada por la
estampa y el material.

20 Las Figs. 2ª a 7ª muestran particularmente --
una estampa para la realización de los elementos (7) de
cierre hermético, inyectados contra los elementos (1) -
de una misma bandeja de lámina introducida en la estam-
pa, estando realizada esta última con los criterios an-
teriormente expuestos.

25 En particular con (130) se indica una parte -
de la estampa que constituye chapa de las estampaciones,
en la que son formados alojamientos para cuños (132) --
destinados a formar las cavidades útiles de la estampa
para la formación de los elementos individuales (7) de
cierre hermético inyectados contra los elementos (1) so
30 portados por la bandeja de lámina (10). Las cavidades
para la estampación de los elementos (7) son indicados

1 con (134) en la Fig. 6ª y son formadas por cuños (132)
substituibles para obtener una substitución rápida en
caso de variación de las formas y de los tipos de muni-
5 ciones de juguete. La chapa (130) se ha hecho solida-
ria por medio de tornillos (136) a una contrachapa ter-
minal (138), estando interpuesta una chapa (140) que -
es atravesada -como la chapa (130)- por vástagos de ex-
tracción (142) soportados por una chapa (144). Con --
(146) se indican los muelles de reacción que actúan en
10 tre la chapa (144) y la chapa (140). Con (148) se in-
dica una chapa en la que están formadas las cavidades
para los canales y las mazarotas, yendo acoplada a una
contrachapa (150) tal chapa (148); con (152) se indi--
can cada una de las cavidades de formación de la maza-
15 rota. Con (154) se indica la tobera de inyección prin-
cipal, y con (156) se indican los extractores de la ma-
zarota que se extienden a través de la chapa (150) has-
ta las cavidades cónicas (158) realizadas en la chapa
(148) y que constituyen las cavidades de formación de
20 las partes de la mazarota MC destinadas a la alimenta-
ción de las cavidades (134) para la formación de los -
elementos (7) estampados por inyección; en el extremo
de las cavidades (158) están definidos los agujeros de
paso del material a inyectar en las cavidades útiles -
25 para la formación de los elementos (7), y en este pun-
to se producen las roturas entre la mazarota y la par-
te útil soportada por la bandeja de lámina (10). Las
otras partes de la estampa ilustradas y no descritas -
detalladamente son del tipo substancialmente tradicio--
30 nal y conocido por los expertos en las técnicas de las

1 estampas de inyección.

5 Con las cavidades de inyección distribuidas de los modos y según los criterios anteriormente expresados, es posible obtener la inyección del material evitando la explosión de las cargas explosivas secas a encapsular por el material inyectado que forma los elementos (7) de cierre hermético contra los elementos (1) previamente estampados. La extracción se produce simultáneamente para todos los elementos estampados y soportados en la misma bandeja de lámina (10), que después es destinada a las elaboraciones ulteriores.

10 Cuando una bandeja de chapa (10), con las municiones completas estampadas en la misma sale del dispositivo (34) acabado de describir, es alimentada a un dispositivo (36) que debe servir para la extracción de las municiones individuales de la bandeja de lámina en la que se han formado simultáneamente. El dispositivo (36) está destinado a expulsar las municiones según se muestra en las Figs. 9ª y 10ª de la lámina (10) que las deja en correspondencia con los pedúnculos (1C) formado por los agujeros (10A) de la lámina (10). Simultáneamente con la expulsión de las municiones de la lámina (10), se produce también la introducción de las mismas en un elemento de lámina de plástico que sirve para la elaboración de las municiones individuales con el sistema denominado de elaboración "blister", que comprende una lámina de material plástico en la mayoría de los casos transparente, deformado en vacío o de otro modo adecuado para formar

1 alojamientos para las piezas individuales a confeccionar, cuya lámina es acoplada de un modo ya conocido a un fondo de cartón o de otro material laminar.

5 Para el fin anteriormente expresado está --
previsto el dispositivo (36), que comporta un plano -
de trabajo (170) sobre el cual puede hacerse deslizar
una corredera (172) con un sistema adecuado de con- -
trol, indicado genéricamente con (173). La corredera
10 (172) presenta alojamientos estampados para una, o -
una diversidad de bandejas de lámina de material plás-
tico con estampaciones para la elaboración "blister"
estando indicadas tales láminas con (174) en el dibujo.
Estas láminas (174) pueden estar a su vez apoyadas en
pequeños bastidores (175) que pueden ser utilizados
15 para una manipulación simultánea también de más lám-
inas (174) o para agilizar la manipulación de una lám-
ina relativamente muy flexible para la instalación en
el dispositivo de elaboración "blister" del tipo comer-
cial. La corredera (172) puede ser desplazada desde
20 una posición inicial indicada por (172A) hasta una po-
sición de carga como la que se muestra con trazo con-
tínuo en el dibujo en correspondencia con la cual va
dispuesto un pedestal de extracción o de "descarga" -
de las municiones individuales. Las municiones una -
25 vez extraídas de la lámina son hechas caer en corres-
pondencia con las estampaciones (174A) de la lámina -
(174) situada debajo, posicionada desde la corredera
(172) por debajo del pedestal. Este pedestal compren-
de las columnas (176) verticales para el desplazamien-
30 to de un equipo (178), controlado, por ejemplo, por -

1 un sistema de cilindro-pistón (180). El equipo (178) presenta una diversidad de vástagos (182), extendidos hacia abajo y distribuidos con una disposición que corresponde a la geometría de las espigas (1C) responsables de la unión de los elementos individuales de la munición a la bandeja de lámina (10). Bajo la estructura que soportan las columnas (176) y directamente sobre estas columnas va dispuesta una estructura de soporte (184), que sirve para recibir la bandeja de lámina (10) de la que deben ser extraídas las municiones. La bandeja de lámina va centrada con pasadores adecuados de referencia previstos en la estructura (184), de tal modo que cada uno de los vástagos (182) corresponda a una de las espigas (1C) de la bandeja de lámina (10) colocada sobre la estructura (184). La colocación se produce con la munición dispuesta debajo de la lámina (10) y con la lámina (10) soportada de modo substancialmente rígido pero en zonas tales que permitan la caída libre de las municiones cuando el equipo (178) se hace descender y los vástagos (182) actúan sobre las piezas (1C) extrayéndolas de la lámina (10). Una vez extraída, la munición cae en el alojamiento correspondiente estampado (174A) de la lámina (174) para la confección "blister", que se encuentra sobre la corredera (172) eventualmente centrada por el pequeño bastidor (175). De este modo, las municiones individuales de una o más de las bandejas de lámina son descargadas en los alojamientos correspondientes (174A) de una o más láminas (174) que simultáneamente pueden ser retiradas eventualmente a mano --

1 después del desplazamiento de la corredera (172) en la posición (172A), para ser encaminadas al grupo de elaboración "blister" indicado genéticamente con (38) y - que es del tipo convencional.

5 El dibujo muestra solo una ejemplificación - para demostraciones prácticas de la actuación del invento, que puede variar en las formas y disposiciones dentro del ámbito de las siguientes reivindicaciones.

10 Conviene resaltar, una vez descritas la naturaleza y ventajas de este invento, el carácter no limitativo del mismo, por cuanto los cambios en la forma, materia o dimensiones de sus partes constitutivas no - alterarán en modo alguno su esencialidad, en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

15 Igualmente el solicitante se reserva el derecho de introducir en la presente invención cuantos perfeccionamientos se deriven del mismo mediante la solicitud de los correspondientes Certificados de Adición, en la forma señalada por la Ley.

20 NOTA

25 Los puntos de invención propia y nueva que - se presentan para que sean objeto de Patente de Invención en España, deberán recaer sobre "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITIVOS PARA LA FABRICACION DE MUNICION PARA ARMAS DE JUGUETE", de acuerdo con las siguientes:

1 lación presenta una estrangulación (S) adecuada para
asegurar el llenado de la cavidad y de la mazarota,
limitando las sollicitaciones del material inyectado
sobre las cargas explosivas.

5 3ª.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LOS DISPOSITI-
VOS PARA LA FABRICACION DE MUNICION PARA ARMAS DE JU
GUETE".

10 Todo tal y como queda descrito en la pre--
sente Memoria, que consta de ventiún hojas mecanogra
fiadas por una sola cara, acompañadas de los dibujos
correspondientes.

Madrid,

13 NOV 1971

15 

15

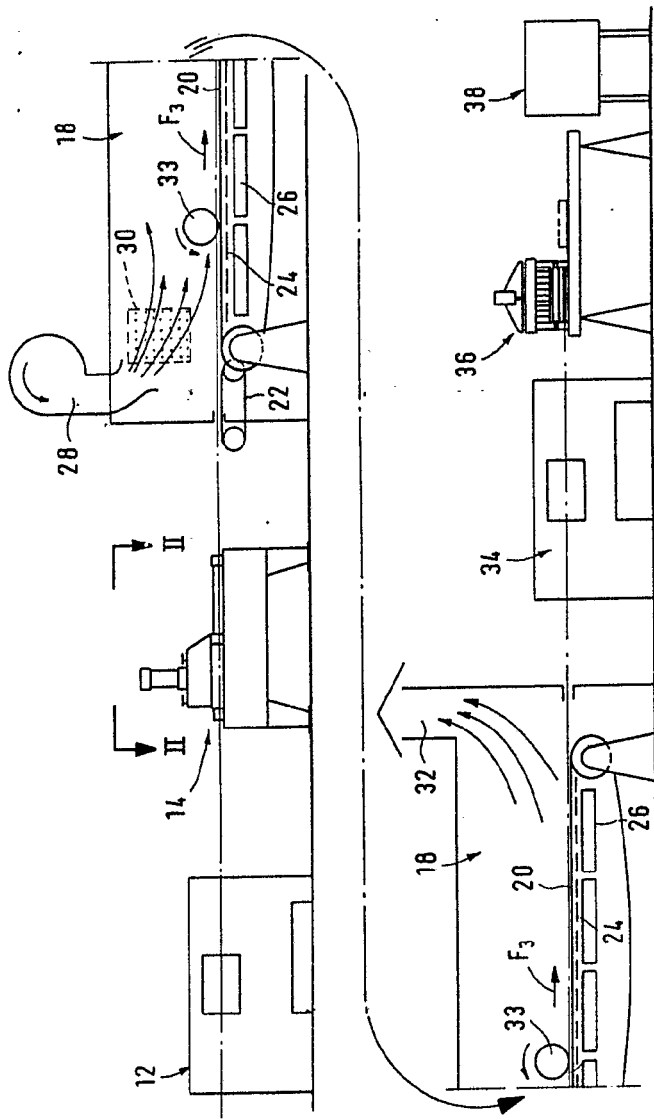
20

25

30

40

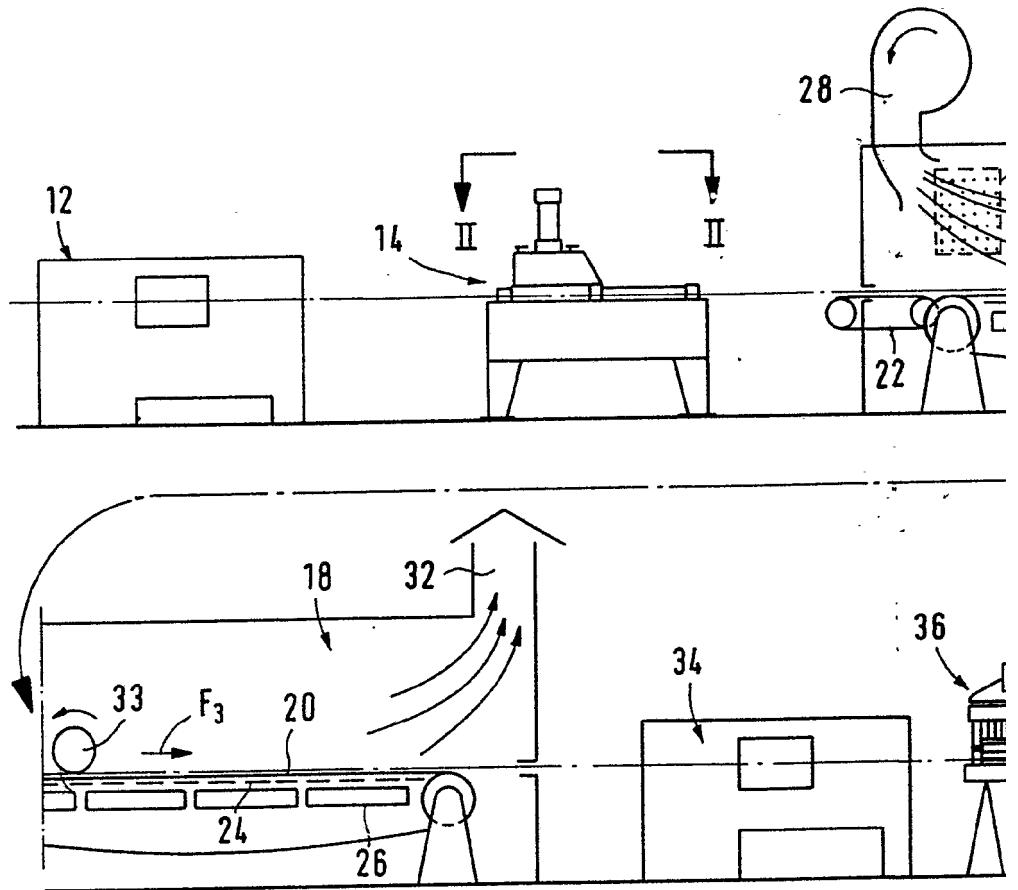
FIG.1

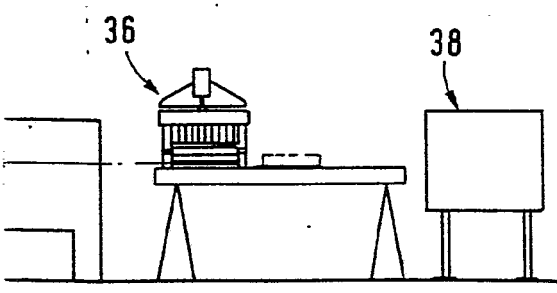
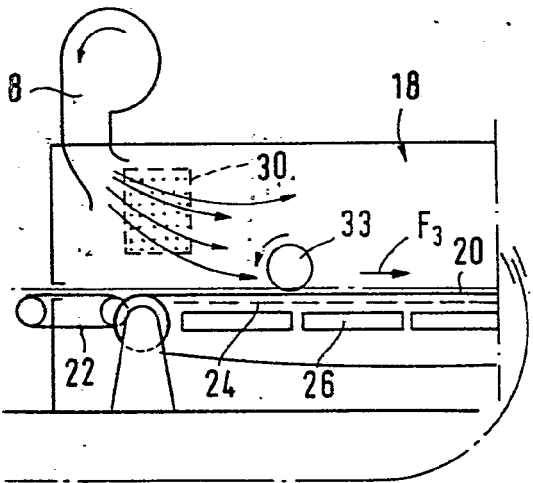


24 1000 1000



FIG. 1





24 NOV 1961

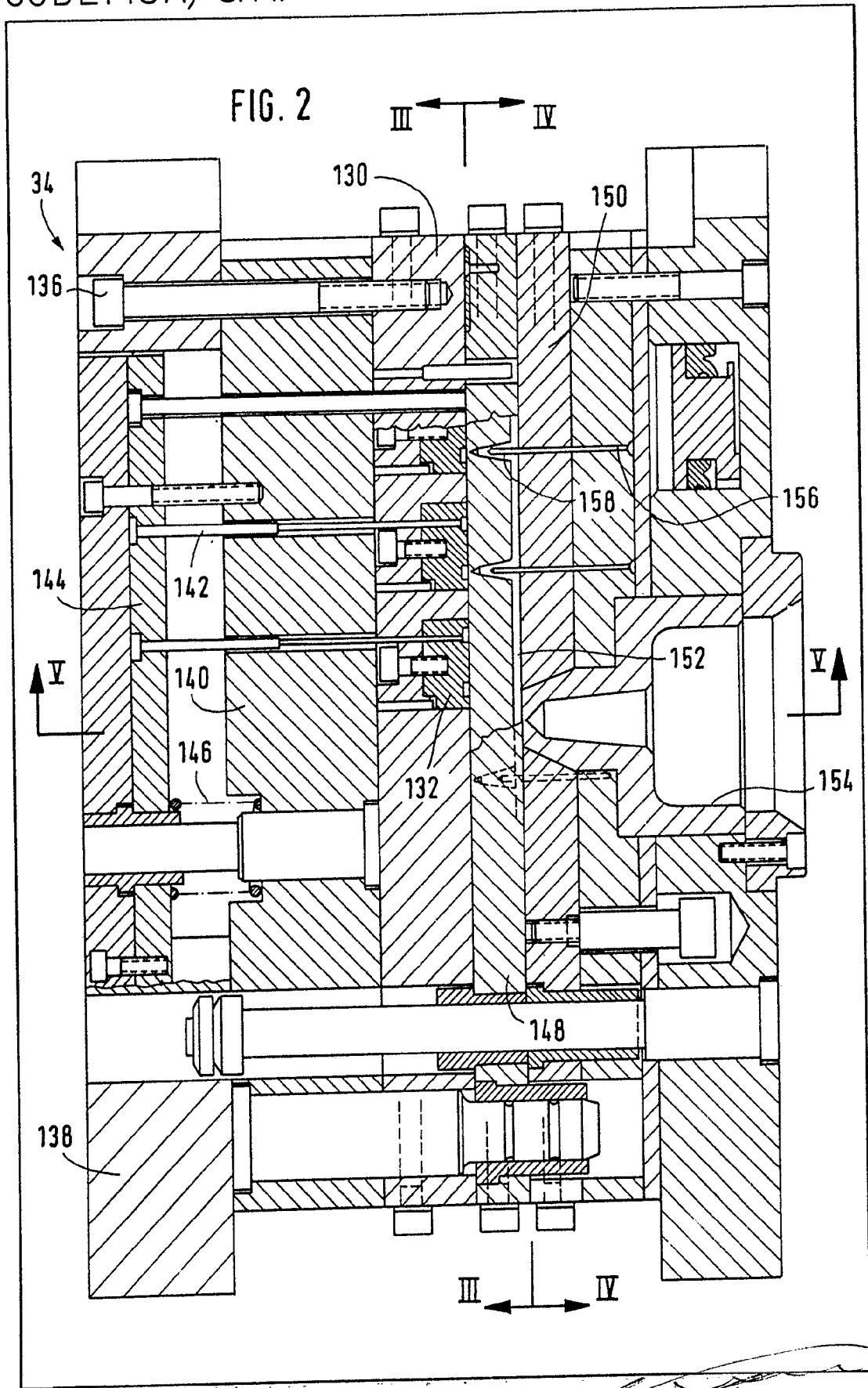


FIG. 3

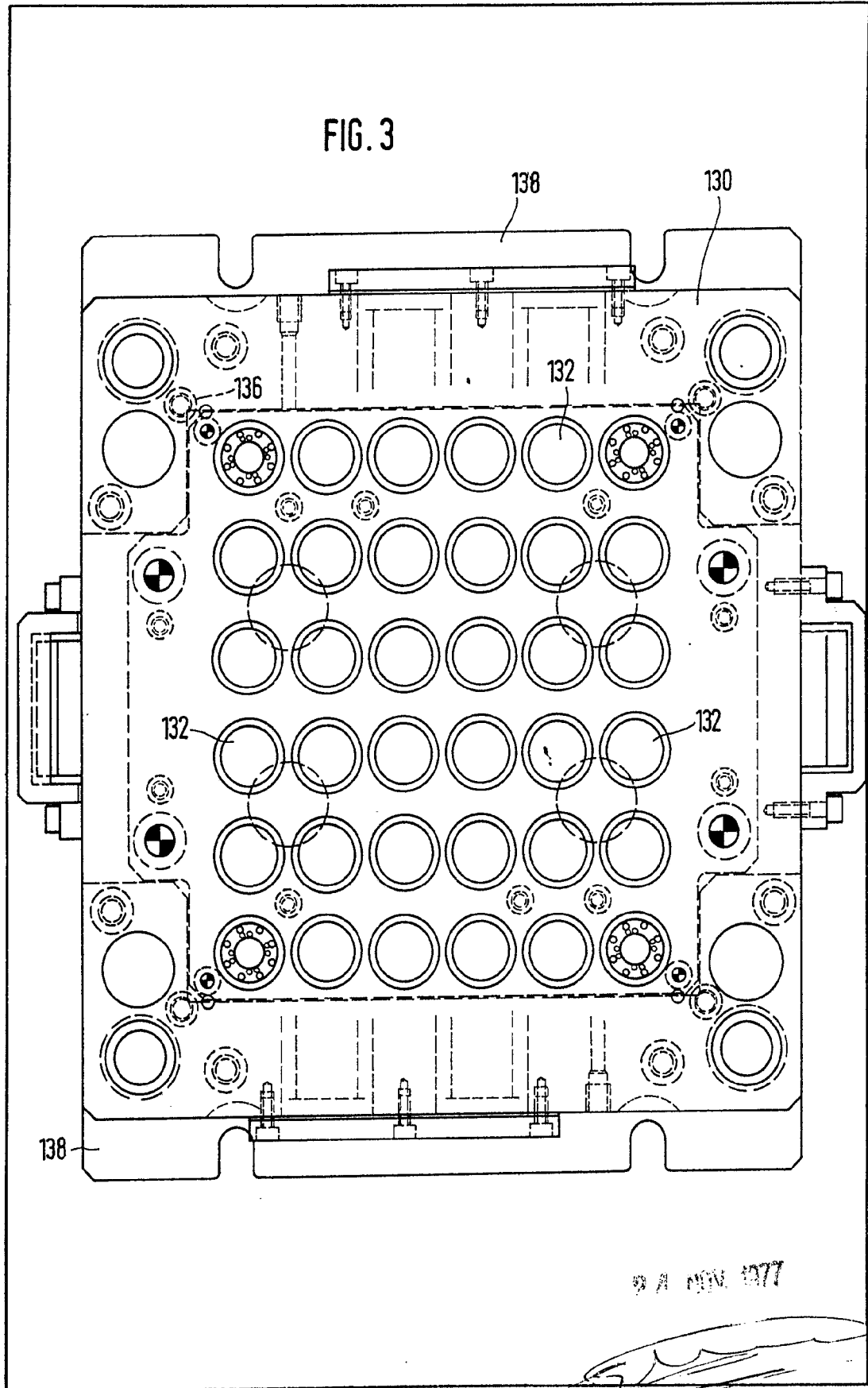


FIG. 4

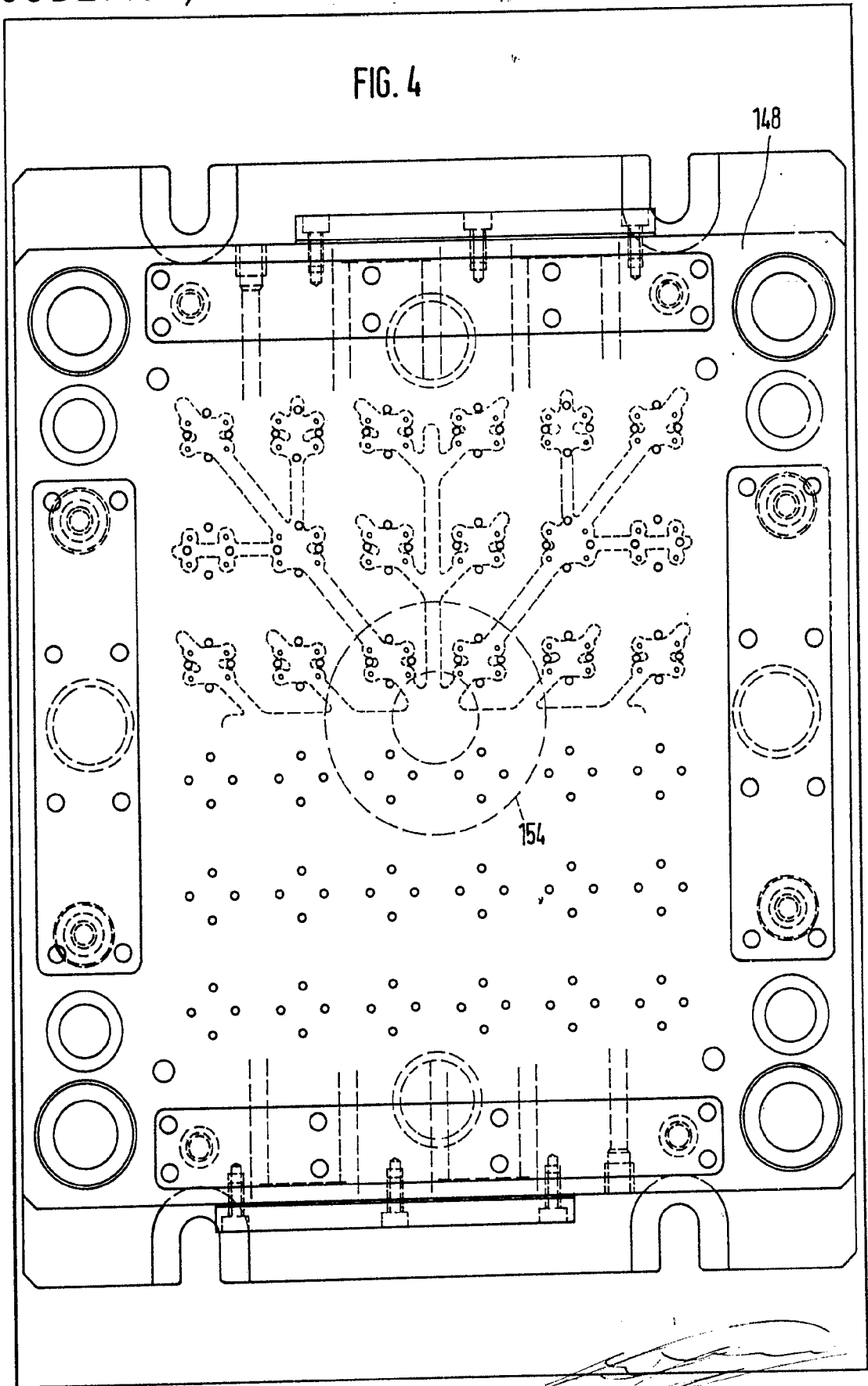
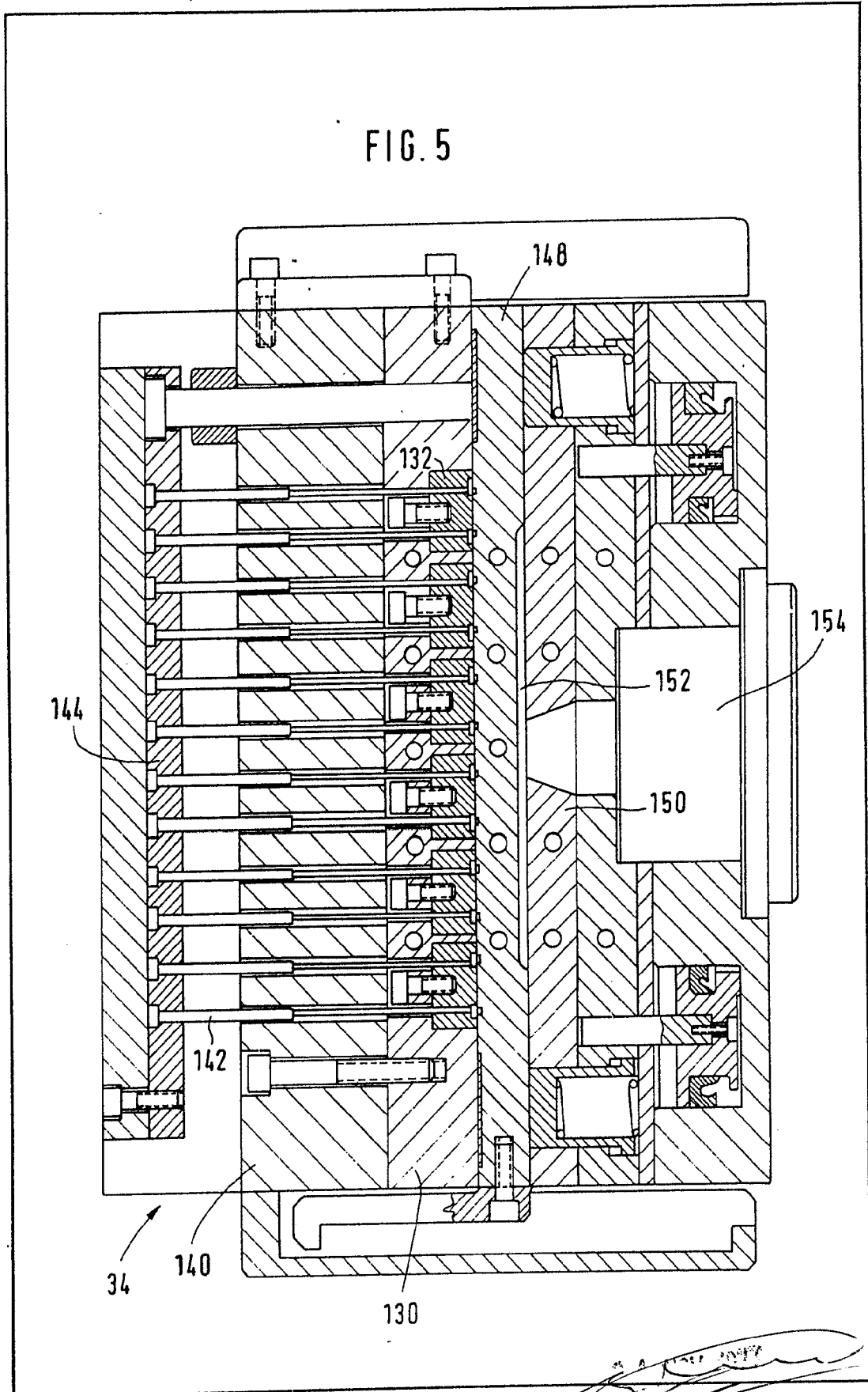
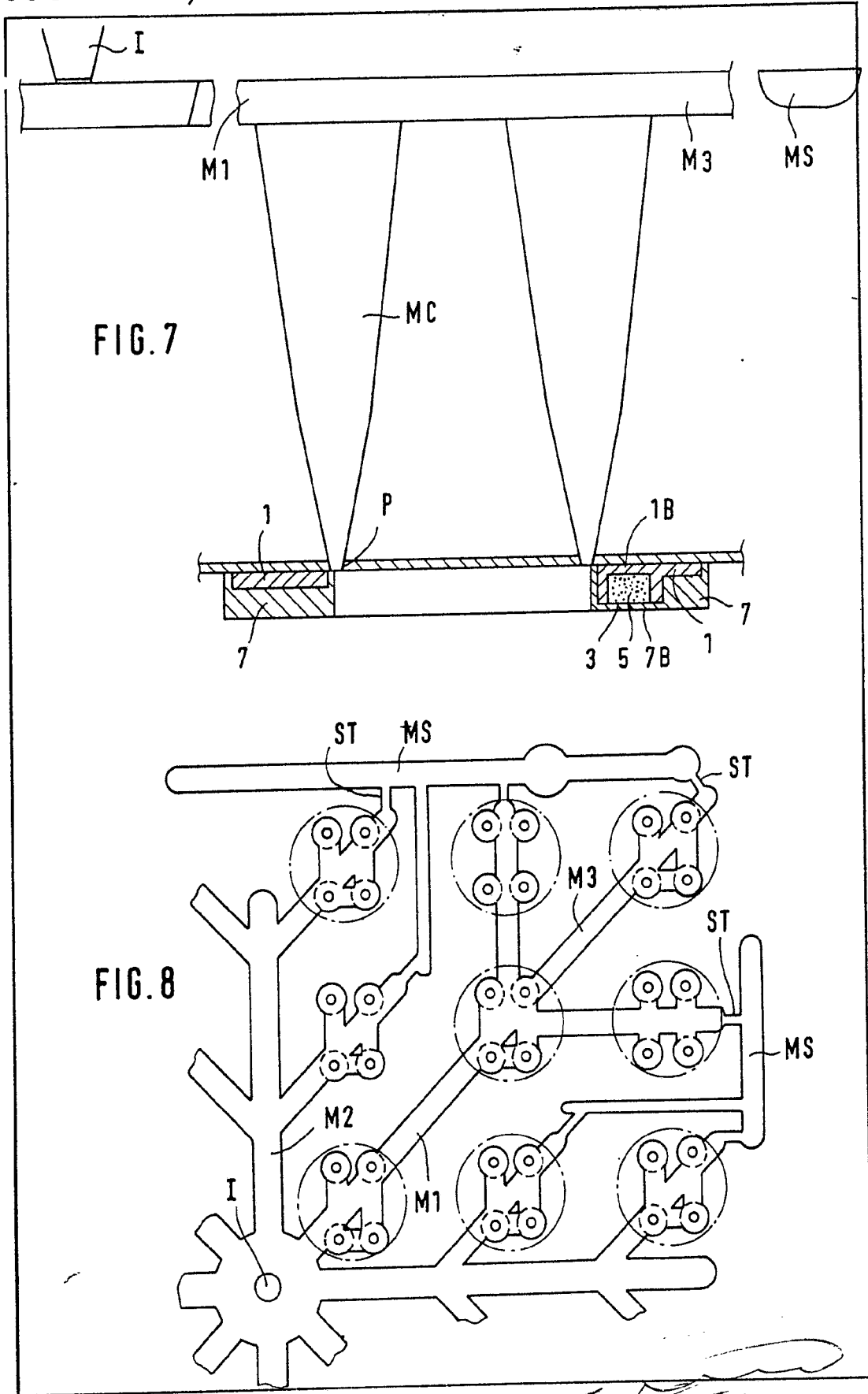


FIG. 5



[Handwritten signature]



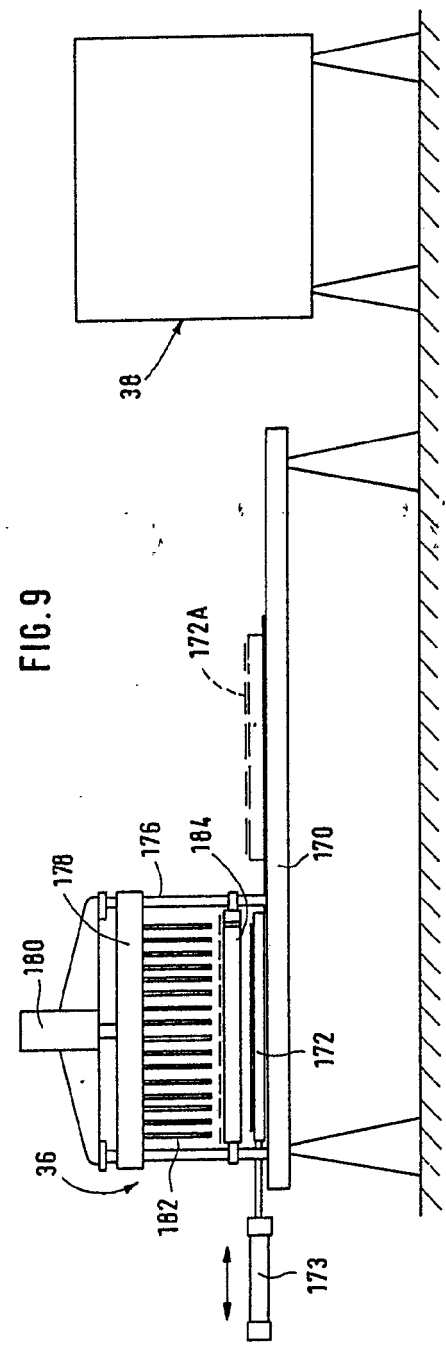


FIG. 9

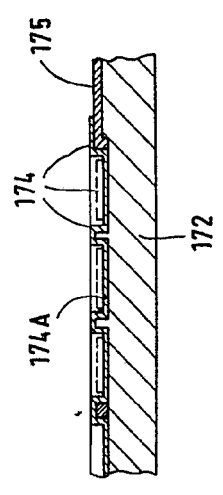


FIG. 10

P. A. 1001 1977



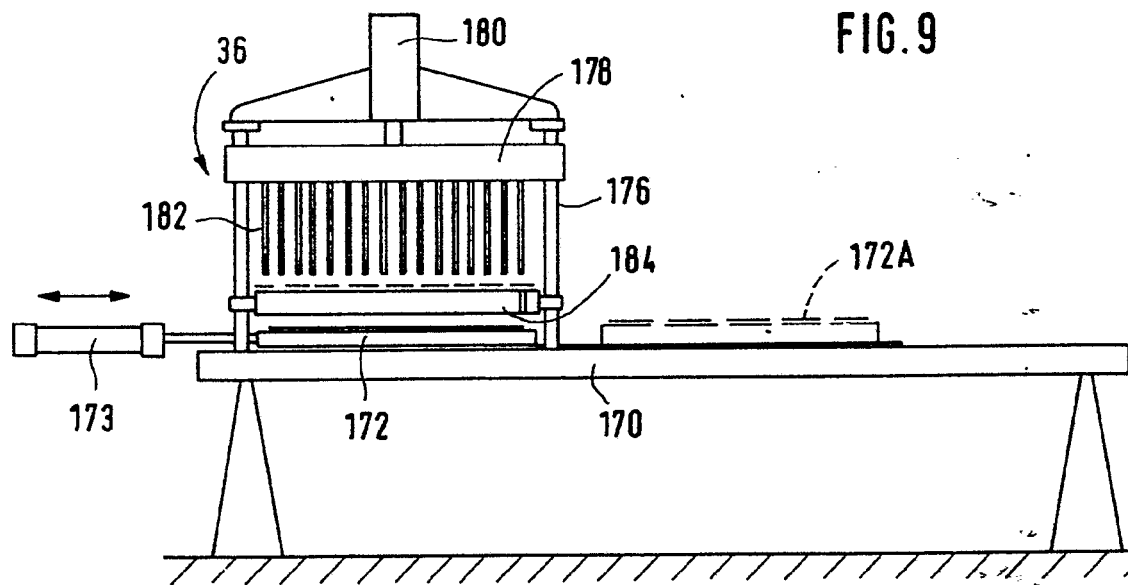


FIG. 9

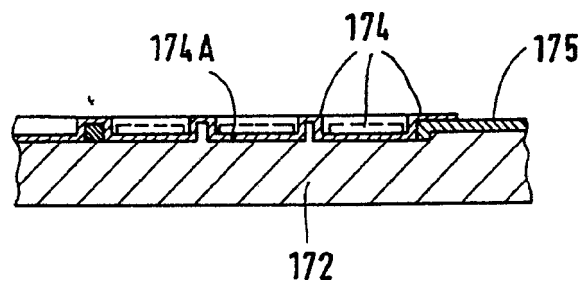


FIG. 10

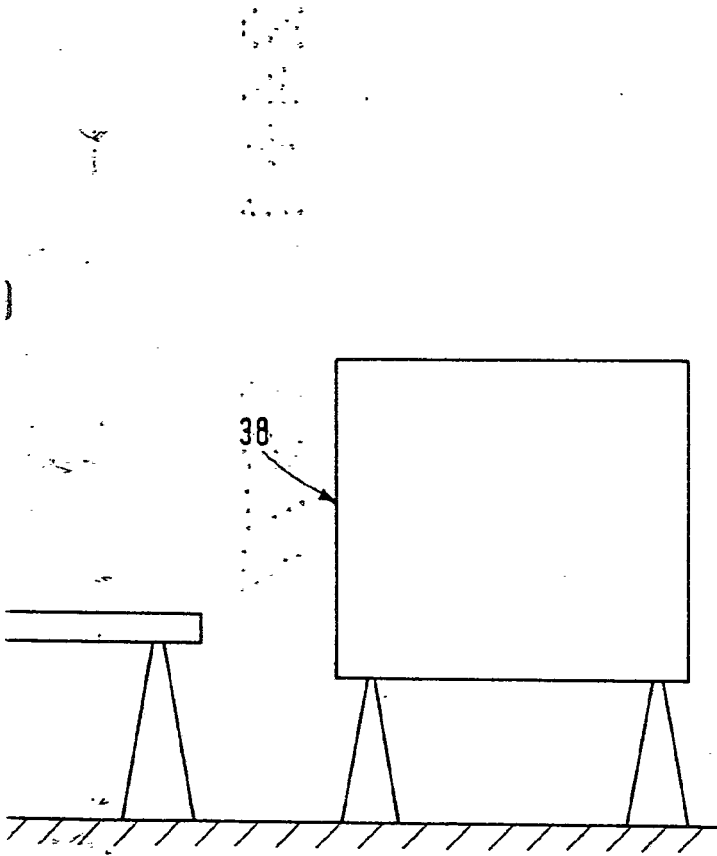


FIG. 10

24 NOV 1977

