



ESPAÑA

19 ES	11 NÚMERO	224784	10 Y
	21		
	22 FECHA DE PRESENTACION	27 NOV. 1976	

MODELO DE UTILIDAD

224.784

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	B67B

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIONADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLENADORAS TAPONADORAS"

71 SOLICITANTE (S)
CONSTRUCCIONES MECANICAS VICMAN, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Poeta Prudencio, 25 (Polígono Cascajos) - LOGROÑO

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE
D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

1 La presente Memoria descriptiva tiene
como finalidad la declaración del objeto sobre
el cual se solicita el Privilegio de explota-
ción industrial y comercial exclusiva en el te-
5 rritorio nacional, de un Modelo de Utilidad, -
de acuerdo con las normas que sobre el particu-
lar contiene el vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo
título "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIONADO,
10 PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLENA-
DORAS TAPONADORAS" viene a mejorar las técni-
cas conocidas, plasmándolo en soluciones que
aventajan las convencionales, tal y como enume-
raremos a lo largo de esta Memoria.

15 La presente Memoria tiene como objeto
la descripción de un "Dispositivo de taponado
perfeccionado, preferentemente cilíndrico, en
máquinas llenadoras taponadoras", descripción
en la que reseñamos tanto sus características
20 constructivas como de funcionamiento.

Aparte de la novedad en sí que presen-
ta este dispositivo, conlleva como ventaja fun-
damental, la posibilidad de girar el cabezal sú
perior de forma que entren en disposición otros
25 cabezales para cuando se requiera otro tipo de
taponado que no sea el que se realiza con cor-
cho cilíndrico, de ahí el título de "preferente-
mente cilíndrico".

30 En resumen, el presente dispositivo
realiza con entera satisfacción el taponado -

1 cilíndrico, pero es versátil para realizar cualquier otro tipo de taponado.

5 Como primera descripción diremos que el funcionamiento del presente dispositivo es el siguiente:

10 El movimiento rotativo de una leva que desempeña otras funciones dentro de la máquina no referidas en esta Memoria, se transforma en movimiento lineal de vaivén mediante una biela, movimiento que se comunica a un conjunto de dos piezas y a un punzón que en su carrera descendente efectúa la introducción del corcho convenientemente dispuesto, en las botellas.

15 Al mismo tiempo una de las dos piezas mencionadas está dotada de una cremallera que comunica a un piñón un movimiento giratorio alternativo, y mediante una pieza de forma especial situada en el extremo del eje del piñón, transformamos este movimiento en otro de vaivén a otra pieza que va a ser la encargada de efectuar el prensado del corcho, inmediatamente antes de ser introducido éste en la botella.

20 Para su mejor comprensión la presente Memoria se acompaña de las siguientes Figuras:

25 Fig. 1ª.- Conjunto de rueda, biela, pistón, pieza con cremallera, brazo y punzón.

Fig. 2ª.- Se trata de una sección del conjunto pistón-pieza de cremallera.

30 Fig. 3ª.- Vista exterior en alzado de las dos carcasas: soporte y cabezal, éste último

1 desprovisto de la guía en cola de Milano destinada a que por ella deslice la pieza prensa-corchos.

Fig. 4ª.- Sección según la vista anterior, pero con las piezas interiores, pistón, -
5 pieza de cremallera y el piñón. Asimismo apreciamos el casquillo-guía del pistón.

Fig. 5ª.- Perspectiva esquemática de la carcasa cabezal superior, con la guía del prensa corchos incorporada.

10 Fig. 6ª.- Perspectiva de la conformación especial situada al extremo del eje del piñón.

Fig. 7ª.- Perspectiva de la pieza corredera destinada al prensado de los corchos.

15 Fig. 8ª.- Detalle de la pieza de la Fig. 7ª con una pieza tope insertada en ella.

Fig. 9ª.- Sección según un plano horizontal del cabezal superior, con las piezas interiores del mismo.

20 Ayudados de estas figuras vamos a proceder a la siguiente descripción:

La rueda (1), forma parte del cuerpo de una leva, que como ya hemos indicado, cumple --
25 otras funciones dentro del conjunto total de la máquina, como podría ser el accionamiento de un dispositivo de elevación de plataformas para botellas, y se encuentra provista de un resalte -
(2) sito en las proximidades de la periferia. Esta rueda se mueve mediante la acción del motor principal de la máquina.

1 En el antedicho resalte se inserta uno
de los extremos de una biela (3). El otro ex--
tremo de la biela pivota en un bulón ubicado en
la parte inferior del pistón (4), concretamente
5 alojado en las orificaciones (4') de la Fig. 2ª.

En la Fig. 2ª seguimos observando como
el pistón (4) está orificado longitudinalmente,
y dotado en la parte superior de esta orifica--
ción de un roscado.

10 En la pieza de cremallera (5) observa-
mos la presencia de:

Un mango inferior roscado, que se in--
troduce en la orificación del pistón (4) lógica-
mente mediante la acción de ambas roscas; Una -
15 canalización longitudinal, destinada a la inser-
ción en ella del resalte de una pieza (10) que
impedirá el movimiento de giro axial de esta --
pieza de cremallera; El tallado de una cremalle-
ra que engranará en el piñón (11); y por último
20 una orificación roscada sita en la parte supe--
rior y destinada a la fijación mediante un tor-
nillo del brazo (6).

En el extremo del brazo (6) se encuen-
tra el punzón (7) que es quien mediante golpe -
25 efectúa la introducción de los corchos en las -
botellas.

Pasamos a la Fig. 3ª; y en ella obser-
vamos: La bancada (8') de la máquina; la pieza
soporte y carcasa (8); y la pieza carcasa y ca-
30 bezal (9).

1 A la parte superior de este cabezal la
hemos denominado (9') por concederle una impor-
tancia especial; ya que ahí es donde se van a -
encontrar las partes más esenciales de este dis
5 positivo, pero notemos que (9') y (9) son en -
realidad la misma pieza.

De la pieza (8) cabe reseñar que es in
teriormente hueca, que en su parte cilíndrica -
superior el interior está roscado para la intro
10 ducción del cabezal (9), y que para efectuar la
perfecta fijación de este cabezal, esta pieza -
(8') conforma una abertura lateral, y unas oreje
tas (24) en las que se introducen unos tornillos
que efectúan el apriete y fijación de (9) en el
15 soporte (8).

Hay que reseñar asimismo la presencia
de las orificaciones (25) en la superficie de -
asiento del cabezal (8) destinadas a efectuar la
fijación de (8) en la bancada (8') mediante tor
20 nillos.

En el cabezal (9) cabe distinguir:

Una parte inferior, de forma cilíndri-
ca, exteriormente roscada, e interiormente hue-
ca, por donde pasará la pieza (5) en su movi- -
25 miento ascendente-descendente, y una parte supe
rior (9') o cabezal propiamente dicho, de forma
general prismática, y donde interiormente se en
cuentra alojado el eje (13) con su piñón (11) -
enchavetado a él. Este cabezal permite sobresa
30 lir por su parte superior la pieza de cremallera

1 (5), y una de las caras laterales del mismo dispone de las orificaciones roscadas pertinentes a la fijación de la guía de corredera (23).

5 En la Fig. 4ª observamos en sección la disposición conjunta de todas las piezas hasta - aquí reseñadas, pero nos cabe hacer notar la presencia del casquillo-guía (26) destinado a eliminar la posibilidad de campaneó del pistón en su movimiento ascendente.

10 En la Fig. 5ª observamos la colocación de la guía de corredera (23) en la parte supe- - rior del cabezal (9'), en una vista en perspectiva.

15 Hasta aquí estamos en condiciones de - describir el proceso de introducción de los tapones:

20 El giro de la rueda (1) comunica al pistón (4) un movimiento lineal ascendente-descen- - dente mediante la biela (3). En este movimiento el pistón (4) se encuentra acompañado por la pieza de cremallera (5), el brazo (6) y el punzón - (7), que es quien golpea a los tapones y los introduce en las botellas dispuestas al efecto. /

25 Antes de ser introducidos los tapones - éstos deben encontrarse previamente prensados, - para que su diámetro en ese momento sea inferior al del de los cuellos de las botellas. Pasamos ahora a reseñar a los elementos encargados de -- esta operación.

30 En la fig. 9ª presenciarnos al piñón (11)

1 enchavetado al eje (13), eje que se encuentra apo-
yado por un extremo en un rodamiento (14), y por -
el otro en dos rodamientos gemelos (14') y (14'').

5 Precisamente en este lado del eje, existe
una conformación especial del mismo (15), represen-
tada de forma individual en la Fig. 6ª. Es impor-
tante hacer notar como esta parte (15) está dotada
de dos orificaciones destinadas a facilitar la ope-
ración de extracción de los rodamientos, caso de -
10 ser necesario, y de una conformación (15') sobre-
puesta al disco principal, conformación que va a -
actuar como empujador sobre una roldana (21) situa-
da en la pieza corredera (17), y otra conformación
(15'') sobrepuesta a la anterior (nótese sin embar-
15 go que (15), (15') y (15'') son un monobloque) en
forma de resalte cilíndrico, resalte que va a alo-
jarse en el interior del hueco (19), comprendido -
entre la canal efectuada en la parte posterior de
la pieza (17), y la placa (18) atornillada a la --
20 misma.

Describimos por último la pieza corredera
(17) representada individualizadamente en la Fig.
7ª y un detalle de la misma se aprecia en la Fig.
8ª. Esta pieza consta de tres cuerpos, que podrían
25 ser de construcción separada o monobloque, y pre-
ferentemente de la primera forma respecto a lo -
concerniente a la pieza encargada del prensado -
(22), por necesidades de substitución en caso de
desgaste.

30 El primer cuerpo de la pieza (17) presen

1 ta un perfil adecuado para deslizarse en el inte-
rior de la cola de Milano de la pieza guía (23).
Además presenta un rebaje o ranura que será cu- -
bierto en parte por una chapa o pletina (18) ator-
5 nillada a (17), presentando esta chapa un grosor
superior a la profundidad de la ranura, y quedando
formado entre rebaje y chapa un hueco (19) en
donde como ya hemos indicado se alojará el resalte
te (15'').

10 En el segundo cuerpo de (17) se encuen-
tra una roldana (21) de material adecuado a resis-
tir el desgaste por choque y fricción. Esta rol-
dana será empujada, y con ella toda la corredera
(17), por la conformación (15') de la pieza (15).

15 El tercer cuerpo es la pieza (22) que se
encargará del empujado del corcho en un cabezal -
prensacorchos convencional.

El funcionamiento de esta operación de -
prensado de corcho sería:

20 El movimiento ascendente de la pieza de -
cremallera (5) provoca el giro del piñón (11) y -
por consiguiente del eje (13) enchavetado a él, y
de (15), que forma parte de este eje. La confor-
mación (15') de (15) empuja a la roldana (21), y
25 por tanto a la corredera (17) en el sentido (M),
efectuándose el prensado del corcho.

30 En el movimiento descendente de (5), el
piñón (11), el eje (13) y (15) giran en sentido -
contrario, y la conformación (15'') de (15) actuando
sobre la pletina (18) hace retroceder a toda la -

1 corredera (17) en el sentido (N), quedando la máquina dispuesta para el ciclo siguiente.

5 Se comprende que esta operación de prensado de los corchos queda sincronizada con la de introducción de los mismos en las botellas por la acción del punzón (7).

10 Como se había indicado al principio de la presente Memoria, gran parte del interés de este dispositivo radica en su versatilidad.

15 Suponiendo que no se requiera en un momento dado efectuar un taponado con corcho cilíndrico prensado, sino de otro tipo, bastaría con aflojar los tornillos de apriete de las orejetas (24), y así podríamos girar el cabezal (9) entrando en posición otros cabezales de distinto tipo de taponado que se encontrarían adosados al (9). Estos cabezales están representados de una manera esquemática en la Fig. 9ª por (A), (A') (A'').

20 Este giro de (9) es acompañado por la pieza cremallera (5) gracias a la presencia de (10).

25 Notemos entonces la importancia de que la pieza cremallera (5) y el pistón (4) se encuentran unidos mediante rosca, ya que el pistón (4) carece de posibilidad de giro en torno a su eje.

30 Una vez puesto fuera de servicio este cabezal en el modo indicado, sigue sin embargo en movimiento. Lo que se hace entonces es obstruir el tubo de alimentación de corchos, por ejemplo pinchando uno de ellos, de forma que impida así el paso a todos los restantes.

1 Insistimos pues por último en las venta-
jas de este "Dispositivo de taponado perfecciona-
do, preferentemente cilíndrico, en máquinas llena-
doras taponadoras" que son, por una parte la eje-
5 cución con un mecanismo de gran sencillez de la -
operación de prensado de corcho y taponado, y por
otra la posibilidad de cambiar el tipo de taponado sin someter a la máquina a grandes transforma-
ciones.

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

Asimismo, el solicitante adhiriéndose a
los Convenios Internacionales sobre Propiedad In-
dustrial, hace constar su derecho a la extensión
20 de esta solicitud a los países extranjeros, rei-
vindcando la prioridad de la misma.

N O T A

Los puntos de invención, nuevos en Espa-
ña, que se presentan para que sean objeto de Mode-
25 lo de Utilidad, deberán recaer sobre "DISPOSITIVO
DE TAPONADO PERFECCIONADO, PREFERENTEMENTE CILIN-
DRICO, EN MAQUINAS LLENADORAS TAPONADORAS" de --
acuerdo con las siguientes:

R E I V I N D I C A C I O N E S

1
5
10
15
20
25

1ª.- "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIONADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLENADORAS TAPONADORAS", constituido por una leva dotada de un resalte o pivote engarzado a una biela que a su vez conecta mediante un bulón con un pistón, caracterizado porque el pistón arrastra en su movimiento lineal ascendente-descendente a una pieza dentada a modo de cremallera, de forma general cilíndrica, y roscada al referido pistón, comportando dicha pieza dentada en su extremo superior un brazo trapezoidal dotado en su zona extrema mas alejada de un punzón vertical, de modo que tanto la pieza dentada como el pistón portador de la misma discurren por el interior del hueco cilíndrico que conforma una pieza soporte y una pieza cabezal, adoptando dicha pieza soporte configuración general en forma de L, totalmente hueca en su interior, y debidamente afianzada inferiormente a la bancada de la máquina, y a su vez estando dotado el tramo vertical cilíndrico de la L, de una abertura longitudinal vertical limitada propiamente por dos alas a modo de solapas, paralelas y separadas entre sí por dicha abertura, alas que forman parte del cuerpo cilíndrico y tramo vertical de la L, localizándose en dichas alas unos orificios que permiten el paso de elementos de apriete de las mismas.

30

2ª.- "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIONADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLENADORAS TAPONADORAS", según la anterior Reivindicación

1 caracterizado porque el interior del tramo verti-
cal cilíndrico y hueco de la pieza soporte, se en-
cuentra roscado para permitir la unión a la pieza
cabezal a su vez también roscada, exteriormente,
5 en su tramo inferior y cilíndrico, en tanto que -
el tramo superior presenta una forma general pris-
mática, de modo que entre dicha pieza cabezal y -
la pieza soporte se conforma un hueco interior ver-
tical que permite el paso del conjunto-pistón-cre-
10 mallera, sobresaliendo esta última al exterior por
la zona superior del cabezal, en tanto que infe-
riormente el pistón es guiado por un casquillo -
sujeto a la bancada de la máquina.

15 3ª.- "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIO-
NADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLE-
NADORAS TAPONADORAS", según las anteriores Reivin-
dicaciones, caracterizado porque la pieza crema-
llera está dotada de un canal vertical en su peri-
feria, que en el movimiento ascendente-descenden-
20 te de la misma, dicho canal se desliza en torno a
un saliente que comporta el cabezal en su zona su-
perior, en tanto que la cremallera engrana con un
piñón enchavetado a un eje interior y apoyado por
sus extremos en los correspondientes rodamientos,
25 conformando dicho eje en uno de sus extremos, un
saliente cilíndrico y concéntrico de mayor diáme-
tro, saliente que a su vez y de igual modo compor-
ta otro en forma general de C, situado hacia la -
periferia del saliente anterior, de tal forma que
30 la superficie lateral exterior de la C es concén-

1 trica al eje en tanto que la superficie lateral -
interior y cóncava no está centrada respecto al
mismo, localizándose sobre dicha C y en su parte
mas ancha, un último saliente cilíndrico y descen-
5 trado respecto al eje.

4^a.- "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIO-
NADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLE-
NADORAS TAPONADORAS", según las anteriores Reivin-
dicaciones, caracterizado porque sobre la zona su-
10 perior prismática del cabezal, y en una de sus ca-
ras laterales, se encuentra superpuestamente fija-
da una pieza rectangular en cuya superficie ocul-
ta comporta un rebaje en forma de cola de Milano,
en cuyo interior discurre una pieza conjunto co--
15 rredera compuesta de tres zonas netamente diferen-
ciadas, una extrema y prismática de base trapezoi-
dal en cola de Milano, dotada de un rebaje rectan-
gular y rematado en forma curva convexa en su ex-
tremo mas alejado, rebaje localizado en la parte
20 central de su cara anterior, en sentido longitudi-
nal, y a partir de la base extrema contraria al -
remate convexo, alojándose en dicho rebaje una -
pieza rectangular de menor longitud que el rebaje
y mayor espesor que la profundidad del mismo, uni-
25 da convencionalmente, formándose entre dicha pie-
za rectangular y la curva convexa, una cavidad se-
micilíndrica, cavidad que se adapta en su forma -
a la del saliente cilíndrico y descentrado respec-
30 to al eje, indicado en la anterior Reivindicación;
una segunda zona prismática rectangular superpuesta

1
5
10
15
20
25
30

y fijada a la anterior por las partes extremas de sus caras laterales, de modo que la segunda zona es la que se superpone en la forma indicada respecto a la primera y sobre la cara dotada del rebaje rectangular, localizándose en esta segunda zona un resalte circular unido a la misma, con facultad de giro, en tanto que en el extremo mas alejado de esta segunda zona se encuentra engarzada una tercera pieza, cuya configuración se complementa con las piezas comerciales; en tanto que en el resto de las caras laterales de la zona superior prismática del cabezal, se adosan dispositivos diferentes entre sí, conforme a las operaciones de capsulado, tapón rosca, corcho con cabeza, etc.

5ª.- "DISPOSITIVO DE TAPONADO PERFECCIONADO, PREFERENTEMENTE CILINDRICO, EN MAQUINAS LLENADORAS TAPONADORAS".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memoria que consta de quince hojas mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los dibujos correspondientes.

Madrid, 27 NOV. 1978



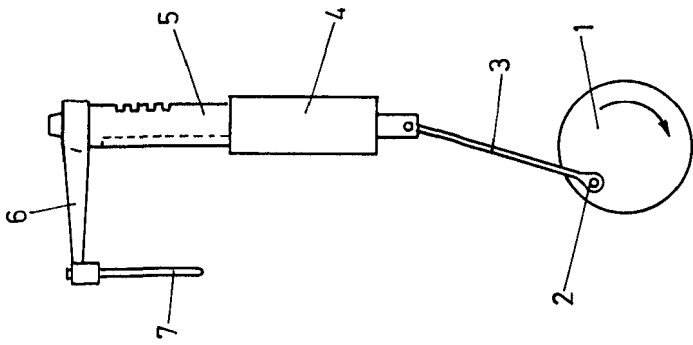


FIG: 1

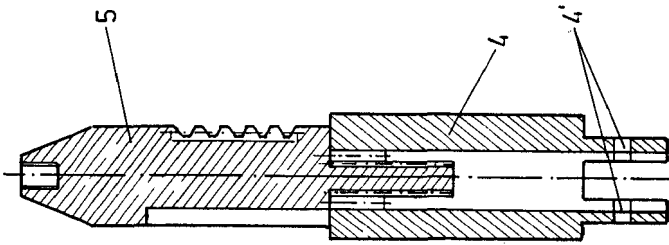


FIG: 2

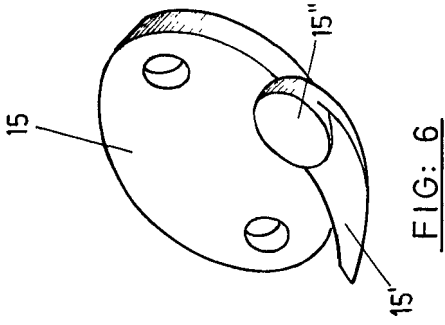


FIG: 6

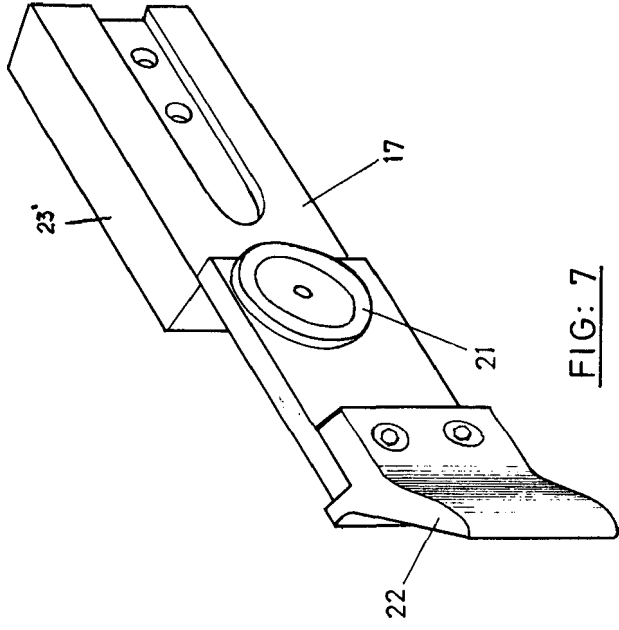


FIG: 7

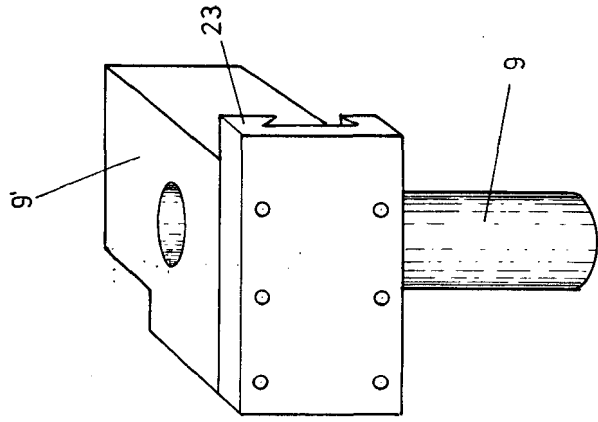


FIG: 5

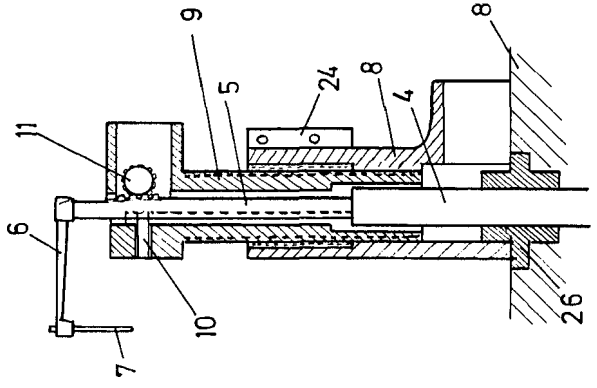


FIG: 4

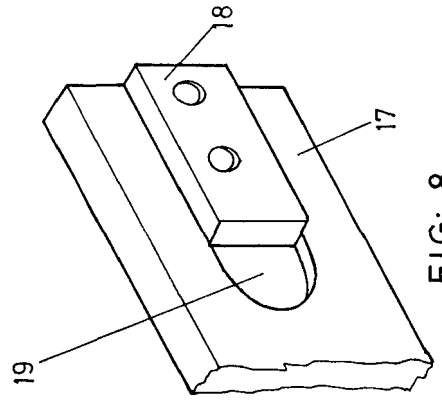


FIG: 8

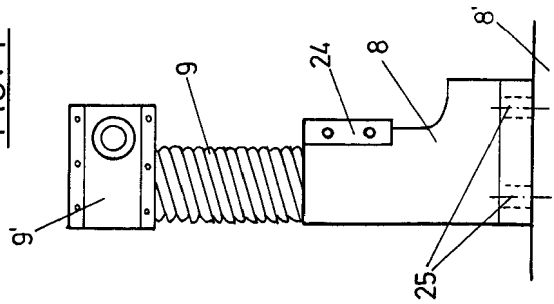


FIG: 3