

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 ENE. 1980

19	ES	243610	10	Y
21	243.610			
22	FECHA DE PRESENTACION			
	29 Mayo 1.979			

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			B27B 5/26

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"TRONZADORA DE TACOS"

71	SOLICITANTE (S)
	D. JOSE IGNACIO BARRENECHEA ARAMBURU

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Pl. Santa María, 10-2º.-DURANGO (Vizcaya)

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. JOSE RAMON TRIGO PEREZ

MEM

1 La presente Memoria descriptiva tiene como finali-
dad la declaración del objeto sobre el cual se solicita el Privile-
gio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territo-
rio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con las normas
5 que sobre el particular contiene el vigente Estatuto sobre Propie-
dad Industrial. Este Modelo de Utilidad bajo Título "TRONZADORA
DE TACOS" viene a perfeccionar las técnicas conocidas, plasmándolo
en soluciones que aventajan las convencionales, tal y como enumera-
10 remos a lo largo de esta Memoria.

Básicamente, la idea inventiva consiste en haber
creado un dispositivo rotativo que permite efectuar el tronzado de
tacos de forma automática, lográndose alcanzar unas producciones
15 mayores que en los sistemas convencionales conocidos, y eliminándo-
se prácticamente la mano de obra que en definitiva encarece el pro-
ducto.

El dispositivo objeto de Modelo de Utilidad se com-
pone esencialmente de dos partes, una compuesta por una sierra cir-
20 cular actuada por su correspondiente motor, y otra que en si cons-
tituye el dispositivo creado en base a una plataforma circular -
portadora de tacos, que en su giro continuo provoca el paso de di-
chos tacos por la sierra, efectuándose el corte a la medida desea-
25 da.

Conforme a las hojas de planos que se acompañan, -
observamos:

La fig. 1ª nos muestra las cajas (8) portadoras
de los tacos a tronzar, así como los diversos mecanismos constitu-
30 tivos del dispositivo, a partir de un motor (2) que imprime movi-

1 miento a un eje (4).

En la fig. 2ª destaca el conjunto de sierra circular (17) con disco de corte (15), actuando a través de un motor (16).

5 La fig. 3ª se refiere a la vista en planta de los brazos portadores de cajeras (8) en su recorrido hacia el disco de corte (15).

10 Conforme a la fig. 4ª, esta representa a brazos-mordaza (19) y (20) para sujeción de tacos, en tanto que la fig. 5ª nos muestra el dispositivo utilizado para regulación de la medida de corte.

15 Por último la fig. 6ª se refiere a un dispositivo de seguridad cuya finalidad es actuar en el caso de que por cualquier causa se sobrepase unos límites de resistencia establecidos, atascamientos, peligro de rotura de sierra, etc.

20 Seguidamente ampliaremos cuantos conceptos creemos necesarios para una perfecta comprensión del alcance del Modelo solicitado.

25 Conforme a las figuras 1ª, 2ª y 3ª, observamos un soporte inferior (1) así como un motor (2) que acciona un eje (4), el cual arrastra a unos brazos radiales (13) portadores en sus extremos de cajeras (8).

30 Dichas cajeras (8) están dotadas en su alojamiento interior (25) de unas guías exteriormente regulables según (10) y (9) a los efectos de adaptarse a las distintas medidas en sección de los tacos, permitiendo siempre su deslizamiento, es decir el taco cae siempre por su propio peso, en tanto que inferiormente (8)

1 dispone de una abertura (14) que permitirá el corte del taco por -
el disco de sierra (15).

5 Según la fig. 1ª, el eje de arrastre (4) dispone -
exterior y concéntricamente de un casquillo (5), el cual se mantie-
ne fijo e impedido de ser arrastrado en su giro por (4).

Dicho casquillo fijo (5) es portador de sendas pie-
zas (21) y (22), cuyo contorno exterior describe una serie de cur-
vas ya determinadas.

10 Asimismo, los brazos radiales (13) son portadores -
de un eje descendente, el cual es lógicamente arrastrado por (13).
Dicho eje inferiormente comporta dos brazos-mordaza (19) y (20) -
(fig. 4ª) facultados de articulación en dicho eje, y estando situa-
dos uno encima del otro a una distancia de separación adecuada.

15 En este sentido, los brazos-mordaza (19) y (20) -
están dotados en un extremo de un dentado para sujección del taco,
y en el otro de elementos rodantes (26) y (27) en contacto con la
periferia de las piezas (21) y (22), en tanto que los referidos -
20 brazos-mordaza comportan sendos muelles (23) y (24) cuya tendencia
es la de mantener a (19) y (20) en posición de sujetar el taco -
(fig. 4ª).

25 Asimismo, y según fig. 5ª se ha dispuesto de una -
columna graduada (31) que mediante un mando (30) sube o baja una -
plancha de tramo circular (28) la cual queda situada inmediatamen-
te por debajo de la boca inferior de las cajas (8), es decir que
mediante el descenso o ascenso de dicha plancha, limitaremos a vo-
luntad la medida de corte del taco, y puesto que este descansará -
30 sobre la referida plancha (28).

1 De acuerdo con lo hasta aquí expuesto, el funcionamiento de la TRONZADORA DE TACOS, es el siguiente:

5 Los tacos se introducen en las cajas (8) y en su cavidad (25), una vez limitada la misma mediante (10) y (9), confor me a las dimensiones en sección del elemento a cortar.

10 El taco por su propio peso cae hasta topar con la plancha circular (28), la cual se habrá posicionado previamente - conforme a la medida de corte deseada, elevándola o bajándola - según indica M.

Al girar el eje (4), este arrastrará a los brazos radiales (13) portadores de las cajas (8) girando según N, en - tanto que el disco de sierra lo hará en sentido P.

15 Los brazos-mordaza (19) y (20) que comporta cada - brazo radial (13) serán igualmente arrastrados por este último - obligando a que (19) y (20) mediante (26) y (27) recorran el contorno especial periférico de las piezas a modo de leva (21) y (22) lo que motivará el que en ciertos momentos del ciclo ya calculado, los brazos mordaza pivoten en el eje descendente que comporta - (13) venciendo la resistencia de sus respectivos muelles (23) y - (24), permitiendo la caída del taco por su propio peso o la sujeción del mismo.

25 Estos brazos-mordaza (19) y (20) (fig. 4ª) sujetan al taco a través de la ranura inferior (14) de la cajera (8), que dando establecida entre (19) y (20) una separación en altura apro piada para el paso del disco de sierra (15).

30 Tal es así, que en el momento de producirse el tronzado, los brazos-mordaza (19) y (20) estarán sujetando el taco, -

1 la sierra efectuará el corte a través del espacio limitado entre -
(19) y (20), a continuación y siguiendo el giro del conjunto, el -
brazo mordaza inferior (19) se abrirá para permitir caer la porción
cortada, en tanto que (20) seguirá sujetando el resto introduci-
5 do en (25) para que en el momento que vuelva a pasar por la ~~plata-~~
cha circular (28), abrirse (20), permitiendo el descenso de ~~una~~ -
nueva porción de medida limitada por el tope que la propia ~~plata-~~
cha (28) le obliga a mantener, seguidamente y antes de efectuarse
10 el corte, ambos brazos mordaza (19) y (20) estarán nuevamente su-
jetando el taco.

Teniendo en cuenta que el ciclo es continuo, cada
cajera (8) estará llevando su correspondiente taco en un momento
15 del ciclo distinto a las demas, por lo que el tronzado es continuo.

Todos estos movimientos vienen determinados por -
las piezas a modo de leva (21) y (22) cuyo contorno especial es -
recorrido por las ruedas (26) y (27) de los brazos mordaza. Los
muelles (23) y (24) como ya se ha indicado siempre tienen a obli-
20 gar a dichos brazos mordaza a sujetar al taco.

En cuanto a la fig. 6ª esta representa el disposi-
tivo de seguridad que se aplica a la máquina.

En el supuesto de que dentro de su funcionamiento
25 normal, pueda ocasionarse un atasco o cualquier otra causa que -
motive un esfuerzo dentro del nacimiento giratorio del conjunto,
se ha previsto dicho dispositivo de seguridad.

Atendiendo al dibujo r presentado en la fig. 6ª re-
ferida, se compone del eje (32) del motor-reductor (2), un casqui-
30 llo (33), ferodos (34) y chapa (35) enchavetada al eje (32), asi
como una polea (36) que transmite su giro al eje (4) que acciona

1 el dispositivo de la tonzadora. Superiormente incorpora una arandela orificada para paso de espárrago que penetra en (32), dotado de tuercas de apriete.

5 Actuando en dichas tuercas provecaremos un mayor o menor aprisionamiento de la polea (36). Es decir, que en su se trata de un dispositivo de embrague, de modo que cuando se produce un esfuerzo que sobrepase el calculado, los ferodos "fallarán", provocando que el eje (32) gire "loco" en tanto que la polea (36) no girará y lógicamente no transmitirá movimiento al eje (4) de la máquina.

10 Conforme a las características de este dispositivo, mediante el mayor o menor apriete de las tuercas superiores regularemos el esfuerzo máximo que se desea reporte el mecanismo.

15 Conforme a lo hasta aquí expuesto, creemos que cualquier persona entendida en la materia podrá comprender en toda su magnitud el alcance de la presente invención, así como las numerosas ventajas que de su utilización se derivan, ventajas entre las cuales podríamos citar las siguientes:

-Se obtiene una mayor producción que en las convencionales hasta ahora conocidas.

-Regulación a voluntad de la medida de corte.

25 -Permite introducir en las cajeras, tacos de distintas medidas de sección, merced a su sistema de guiado interior.

-Total seguridad para el operario, incluso el mecanismo de accionamiento está protegido por una tapa (13') así como el disco de sierra por la suya propia.

30 -Dispone de un dispositivo de seguridad que para -

1 automáticamente el movimiento de la máquina sin necesidad de des-
conectar el motor-reductor.

 -Se trata en suma de una novedad técnica en cuanto
a máquinas tronzadoras de tacos se refiere.

5 Convicne 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
10 en tanto no supongan una sustancial variación en el conjunto.

 Asimismo, el solicitante adhiriéndose a los Conven-
nios Internacionales sobre Propiedad Industrial, hace constar su
derecho a la extensión de esta solicitud a los países extranjeros,
reivindicando la prioridad de la misma.

15

NOTA

 Los puntos de invención, nuevos en España que se -
presentan para que sean objeto de Modelo de Utilidad, deberán re-
caer sobre "TRONZADORA DE TACOS" de acuerdo con las siguientes:

20

25

30

REIVINDICACIONES

1

1ª.-"TRONZADORA DE TACOS", esencialmente caracteri-
zada porque está constituida por un grupo de corte formado por un
motor que acciona una sierra de disco dispuesta horizontalmente,
y un grupo de conducción de piezas de madera a cortar, dispuesto
asimismo horizontalmente y actuado por el motor correspondiente.

5

10

2ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según la anterior reivin
dicación, caracterizado porque el grupo de conducción está consti-
tuido por un eje vertical con una serie de brazos radialmente so-
bresalientes de él, en cuyos extremos se sitúan unas cajas verti-
cales huecas de sección, preferentemente cuadrangular, abiertas por
sus extremos en las cuales se alojan verticalmente las piezas de
madera a tronzar, en la medida de sección deseada, al habilitar en
paredes interiores contiguas de las cajas, piezas verticales des-
plazables desde mandos exteriores.

15

20

3ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las reivindicacio-
nes anteriores, caracterizada porque las antedichas cajas compor-
tan dos porciones, una superior y otra inferior que conforman ven-
tanahorizontales realizadas a la misma altura que la sierra de
disco horizontal, y que permiten el paso de una porción extrema de
dicho disco la que atraviesa completamente el hueco de las cajas
estando conectados los tramos de caja superiores al eje a través
de los antedichos brazos radiales y los inferiores a través de
otros paralelos.

25

30

4ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las anteriores
reivindicaciones, caracterizada porque las antedichas ventanas
horizontales de las cajas permiten el paso de unos brazos auxilia

1 res, dos por cada caja, establecidos paralelamente y a una distancia que permite el paso de la sierra de disco, y cuyos extremos -
acceden hasta las porciones de la caja mas alejadas del eje.

5 5ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque los extremos de los pares de brazos, del lado del eje, están actuados por discos circulares que ruedan sobre sendas bielas montadas en el eje, a la vez que -
dichos brazos, en su porción media, están conectados a través de muelles a puntos fijos del chasis, y entre esta posición y la de los discos extremos, se habilitan puntos de giro de los brazos, -
constituídos por ejes verticales que provienen de los brazos radiales de las cajas.

15 6ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque los extremos de los brazos -
auxiliares quedan libres, y presentan sus frentes dentados para -
actuar sobre las piezas de madera introducidas en las cajas, realizándose la adecuada combinación entre las levas y brazos auxi-
20 liares, para que según las posiciones relativas entre cada caja y la sierra de disco, las porciones dentadas de dichos brazos auxiliares contacten simultánea o alternadamente, o en su caso no contacten.

25 7ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las anteriores reivindicaciones, caracterizada porque en un lateral del chasis del grupo de conducción se prevee un tramo de plancha circular -
justamente debajo de la trayectoria de las cajas, y sustancialmente de igual anchura, plancha que es regulable en altura al estar -
30 conectada a un husillo roscado vertical.


1 8ª.-"TRONZADORA DE TACOS", según las anteriores -
reivindicaciones, caracterizada porque a la salida del eje del mo
tor que acciona el grupo de conducción, y sobre la polea o elemento
conductor que transmite el movimiento al eje de dicho grupo, se
5 se sitúan discos de ferodo, uno a cada lado, abrazados por discos
metálicos, de forma que cuando el esfuerzo de la máquina sea, supe
rior al previsto, los ferodos deslizan y no permiten girar a la -
polea.

10 9ª.-"TRONZADORA DE TACOS".

Todo tal y como queda descrito en la presente Memo
ria que consta de once hojas mecanografiadas por una sola çara, -
acompañada de los dibujos correspondientes.

15 Madrid,

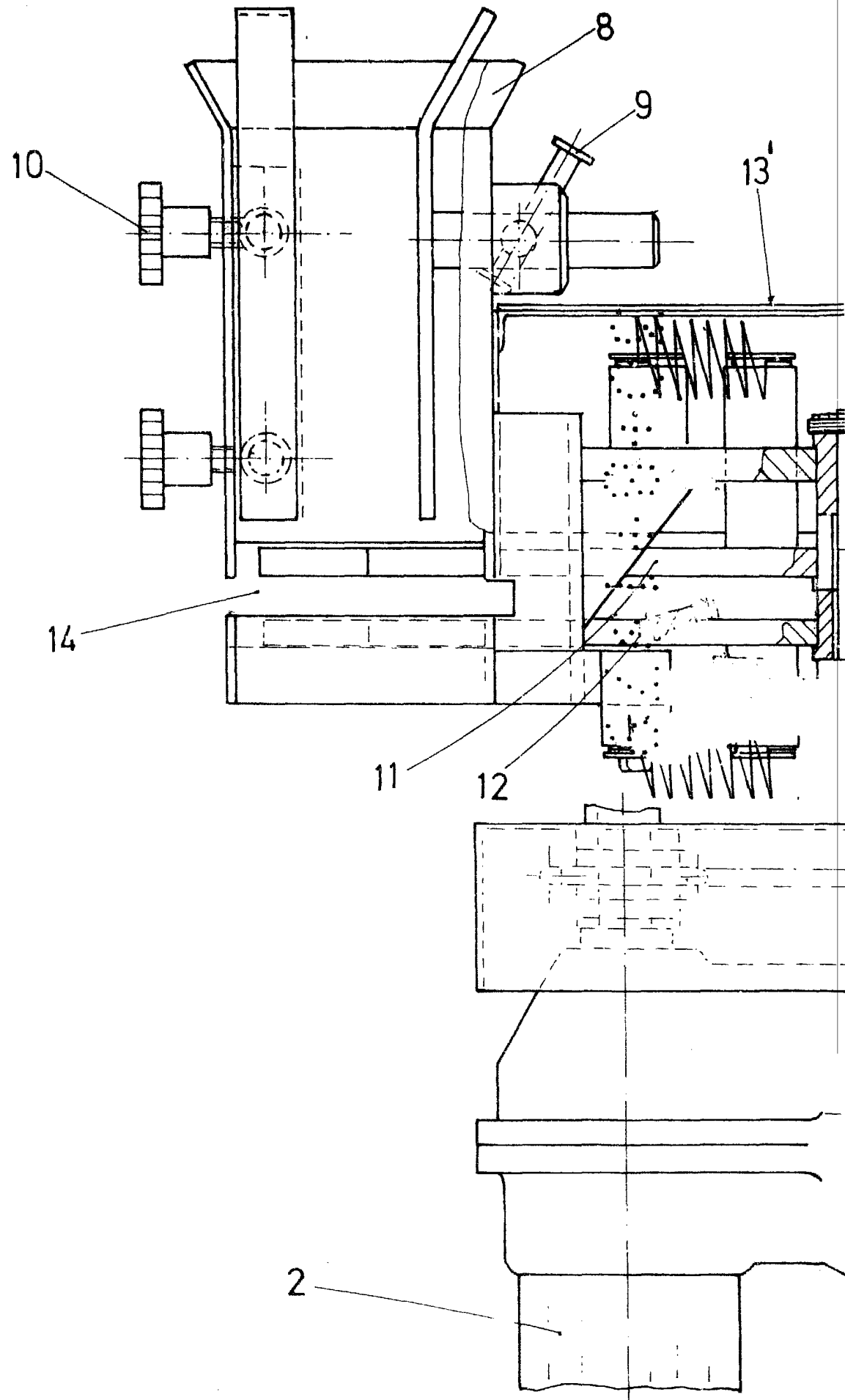
30 AGO. 1979



20

25

30



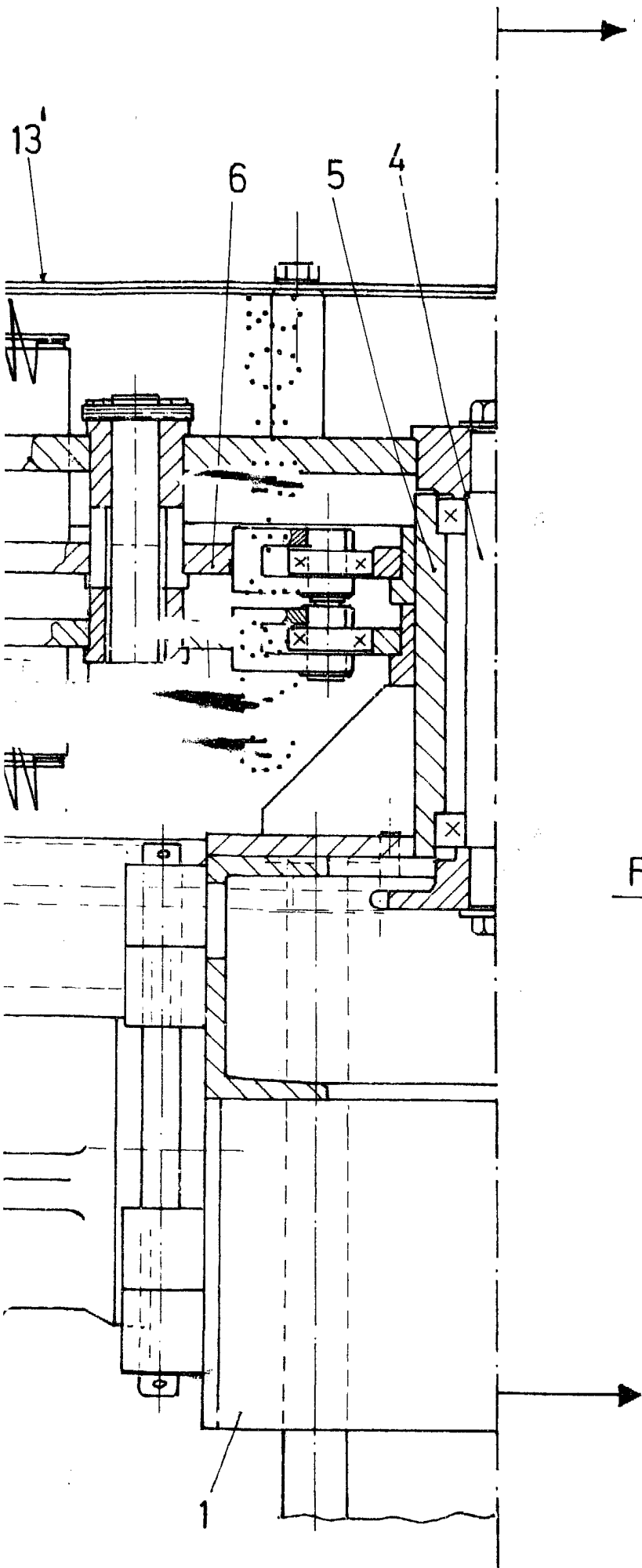
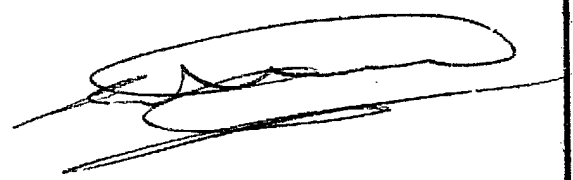
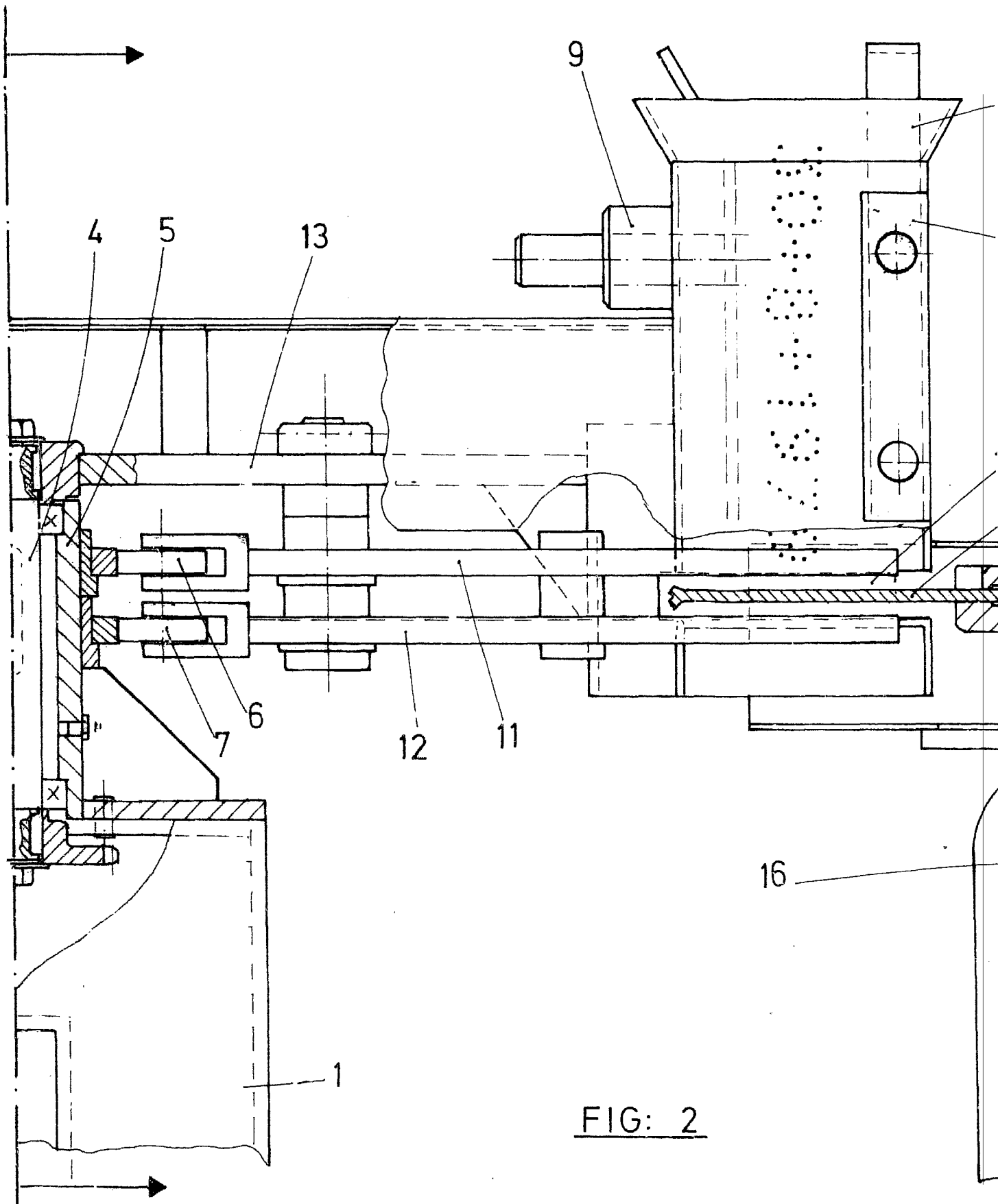
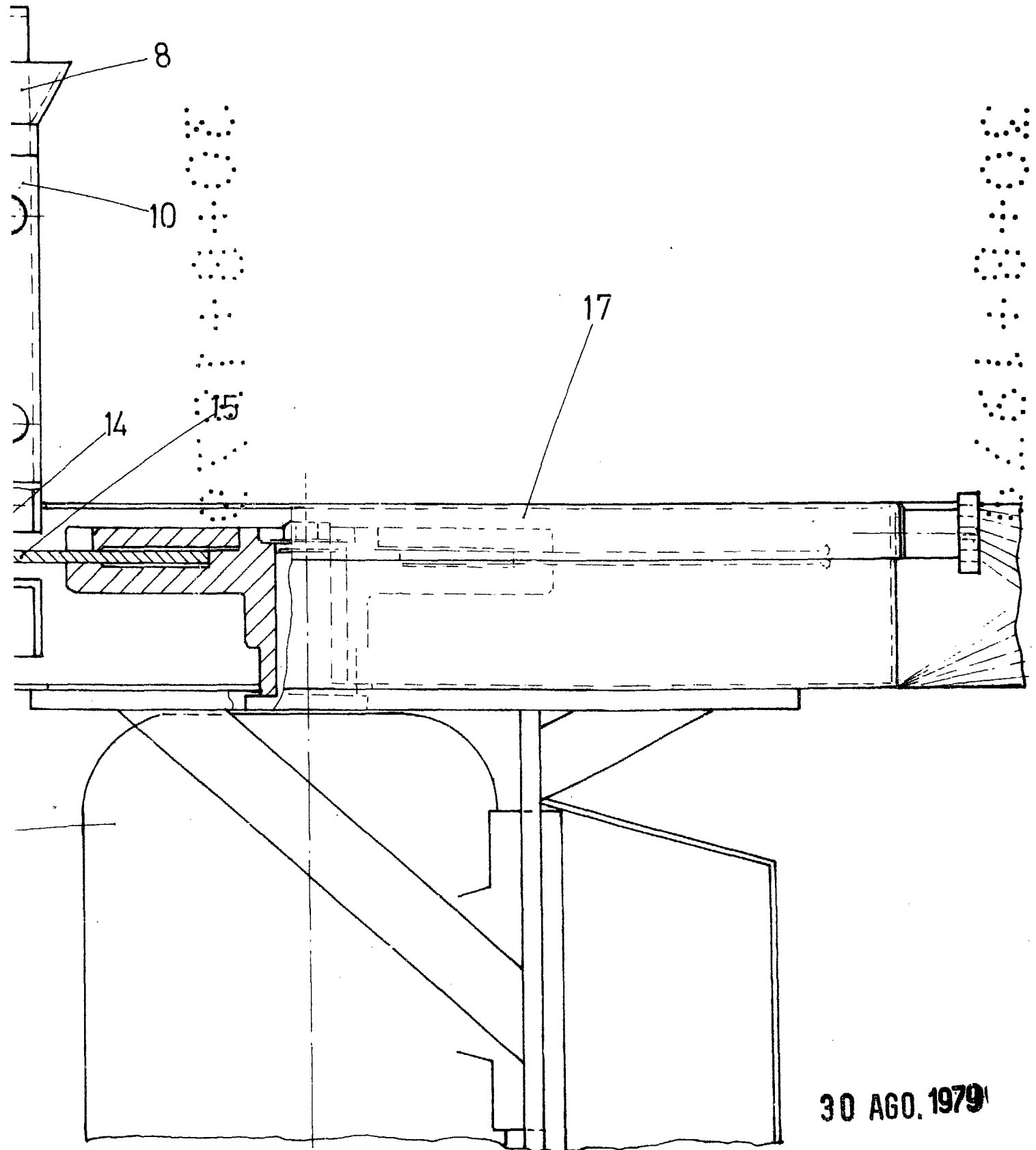


FIG: 1

30 AGO. 1979)







30 AGO. 1979

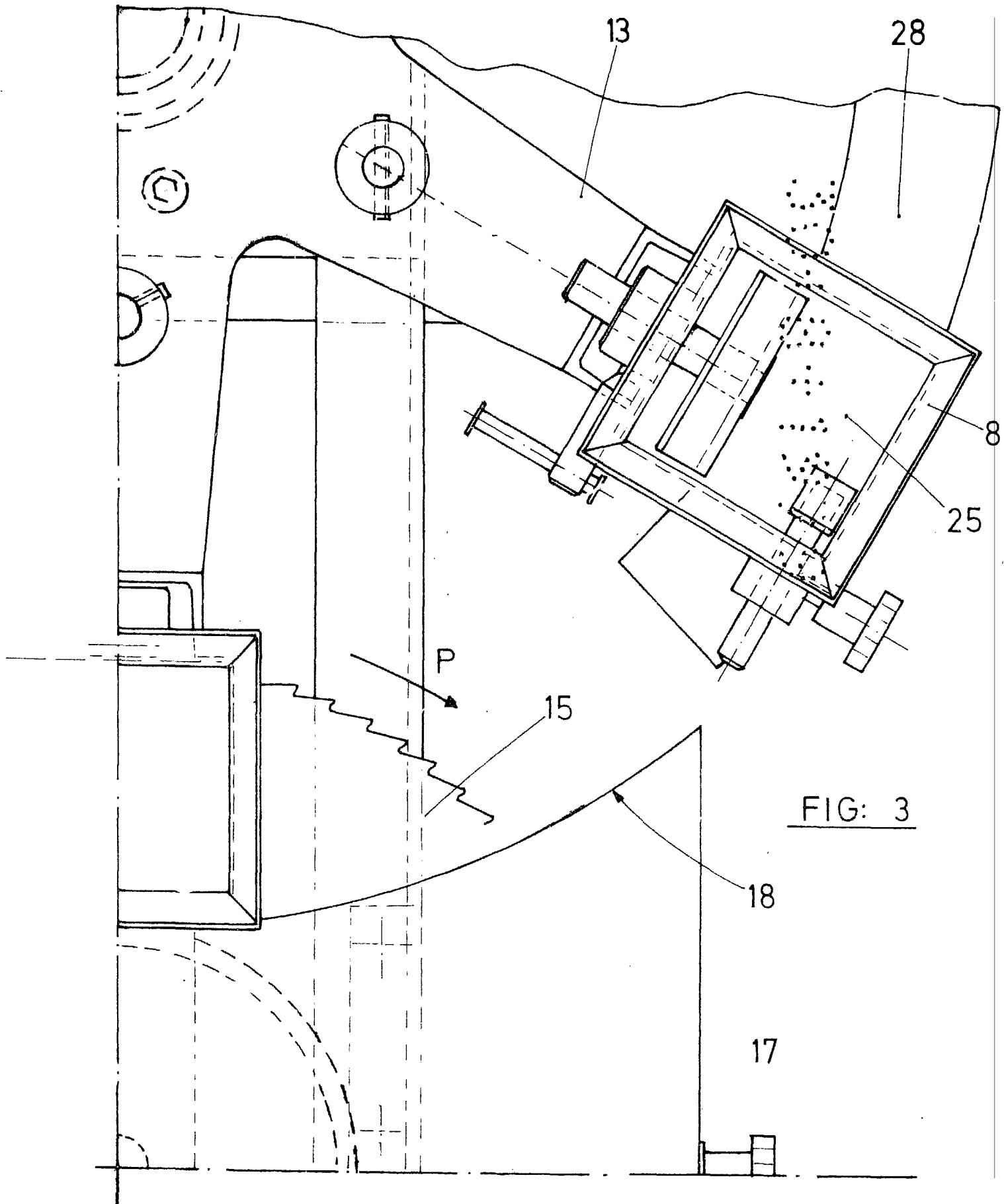


FIG: 3

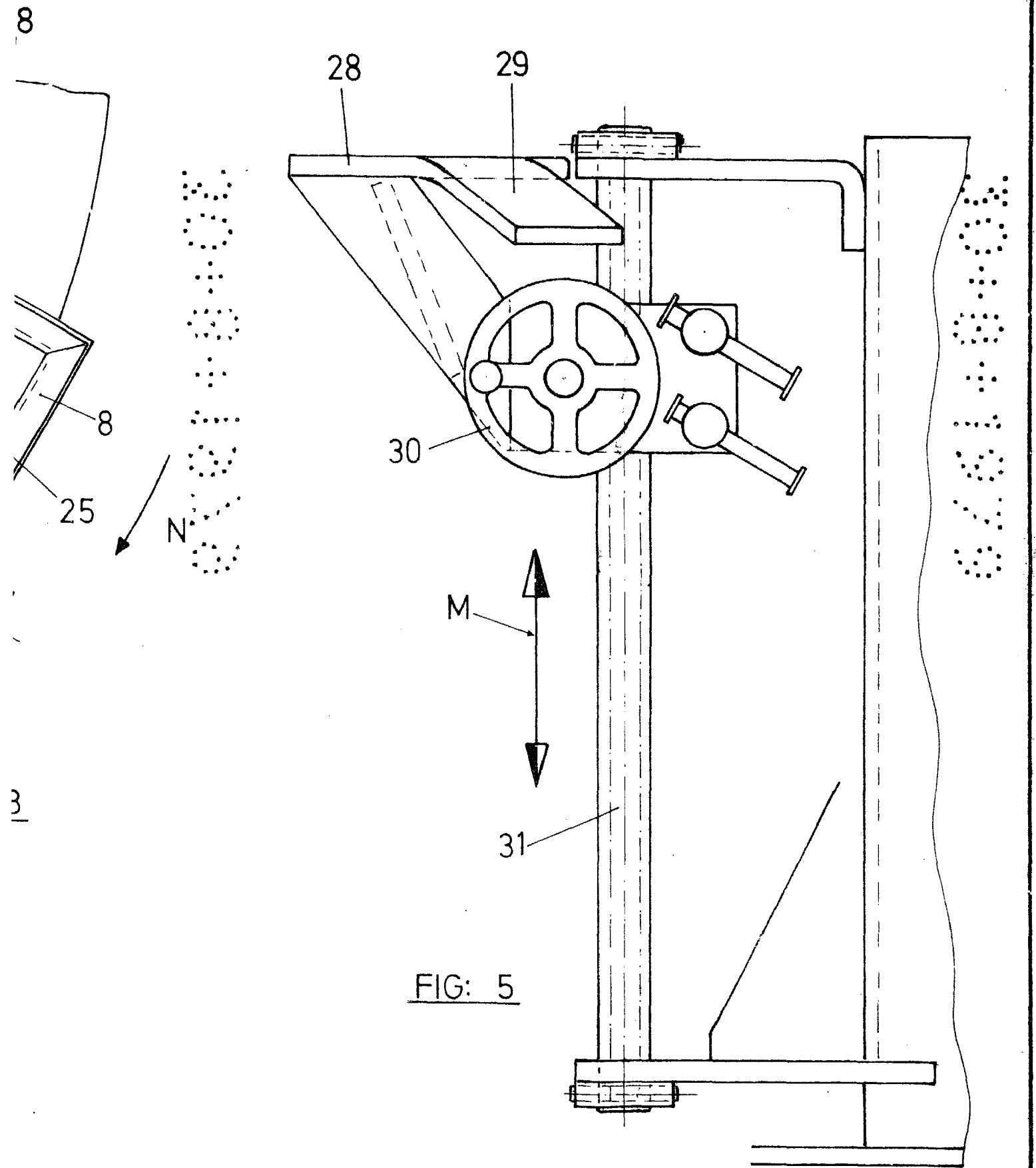


FIG: 5

30 ABO. 1979

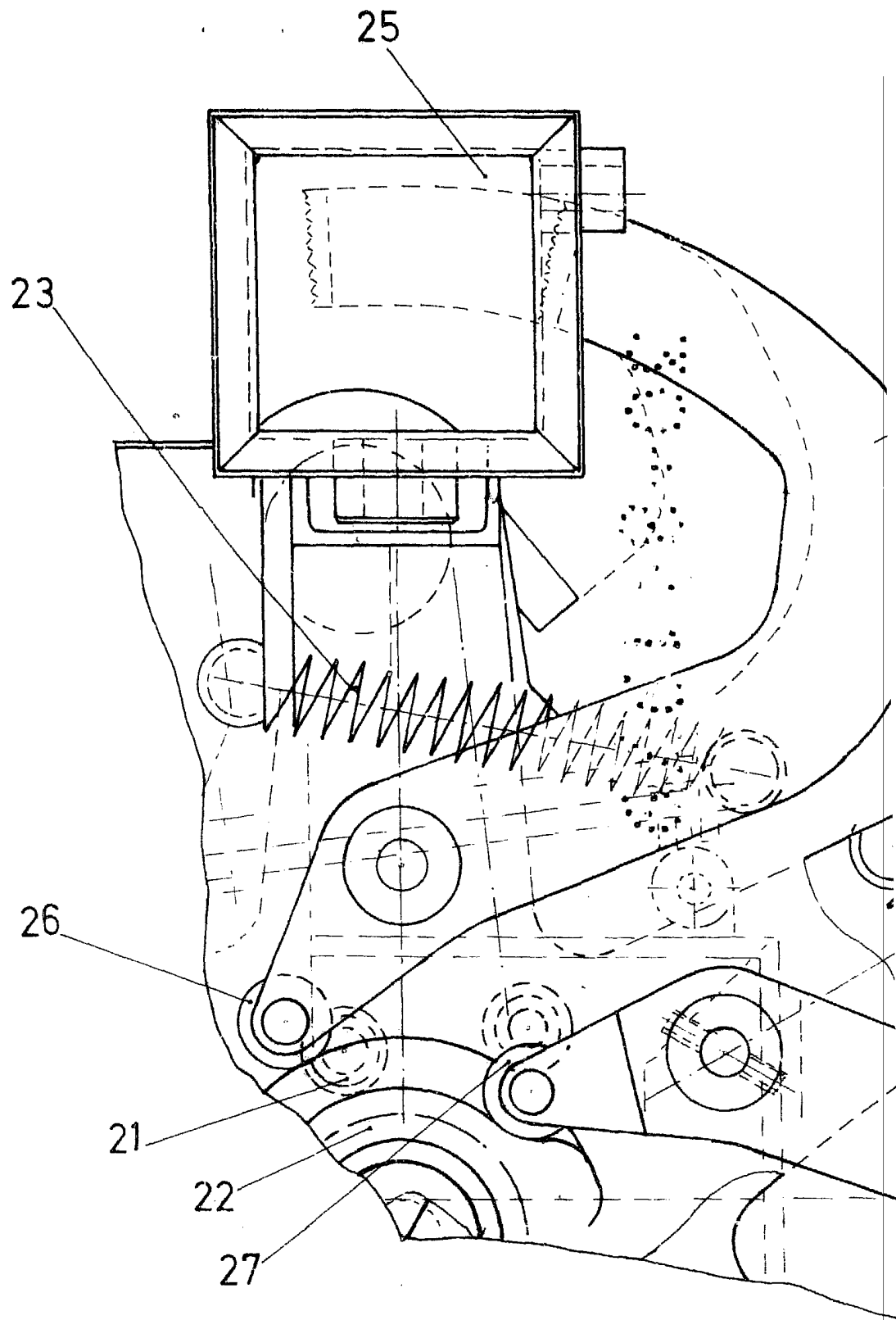


FIG: 4

30 AGO. 1979

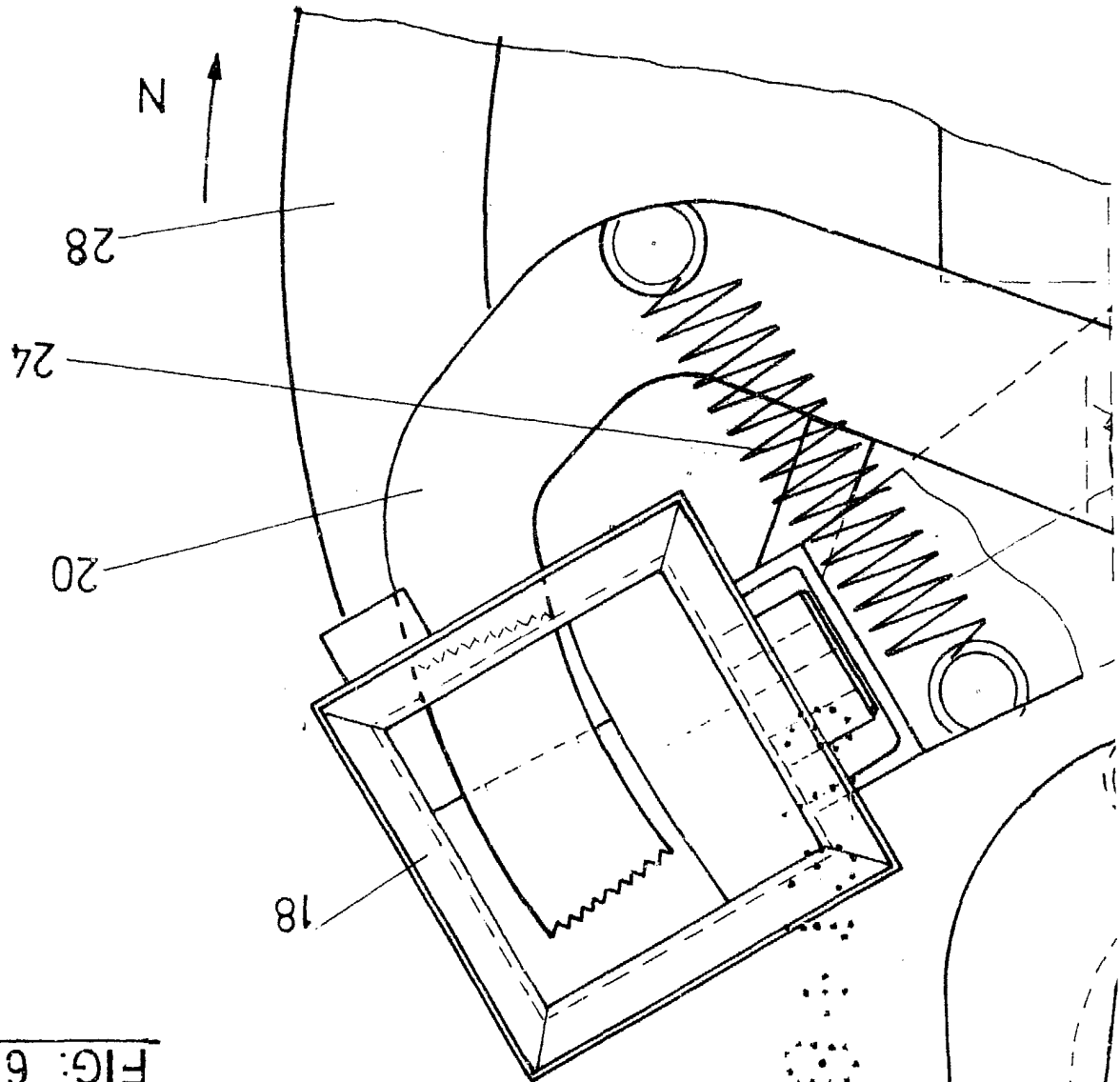


FIG. 6

