

404574

Int. Cl.: B 30 B



SECCION TECNICA

CLASIFICACION I. P. C

CLASE _____

SUBCLASE _____

P A T E N T E

D E

I N V E N C I O N

por "PERFECCIONAMIENTOS EN PRENSAS AUTOMATICAS", a favor de la razón social española BATTENFELD ESPAÑOLA, S.A., domiciliada en BARCELONA, calle Castilla, nº 54.

= . =

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos en prensas automáticas.

Más concretamente, la invención se refiere a prensas en batería, que se han desarrollado para la producción económica de pequeñas piezas, especialmente piezas prensadas de material plástico, tales como tapones roscados para botellas y piezas técnicas de reducido coste, y breves tiempos de ajuste.

Mediante los perfeccionamientos se logra preparar máquinas en batería, por ejemplo de cuatro elementos de prensa colaterales, siendo posible trabajar en cada una de ellas con molde diferente y con masa de distinto color al poderse gra-



duar independientemente el calor de cada molde y al propio tiempo al provenir la alimentación de material de tolvas independientes, una por cada elemento de prensa.

5. En esencia los perfeccionamientos están constituidos por el dispositivo que permite el movimiento conjugado después de la apertura del molde, a continuación de una operación de moldeo, del mecanismo de dosificación y alimentación para efectuar una nueva carga de materia, al propio tiempo que apoya sobre la pieza moldeada en la operación precedente un disco deshormador giratorio, el cual la separa de su punzón.

10. Con el fin de facilitar la explicación, se acompaña la presente memoria de una lámina de dibujos en la que se ha representado un caso de realización que se cita a título de ejemplo.

15. En los dibujos:

La figura 1, muestra en alzado frontal y parcialmente en sección, un conjunto de máquina.

20. La figura 2, muestra lateralmente, y parcialmente en sección, un conjunto de máquina, en el que se han suprimido varias partes para evitar confusiones.

La figura 3, es un detalle de la parte superior de la figura 2, a mayor escala, donde se han dispuesto todas las partes suprimidas en la figura 2.

25. La figura 4, es una vista en planta por arriba, parcialmente en sección del conjunto motor para arrastre de los discos deshormadores.

La figura 5, es una sección por la línea A-B de la figura 4.

30. La figura 6, es una vista en planta por arriba del

404574



conjunto de máquina.

Haciendo referencia a las figuras se aprecia en primer lugar que la máquina es de preferencia de tipo oleodinámico, y comprende un cilindro 1 con boca de entrada 2 para el encaje de la tolva de alimentación y una salida 3 para el material dispuesto en la oquedad 4 del pistón 5. Dicha oquedad 4 es de medida regulable mediante traslación de la parte posterior del pistón 5 mediante giro del botón 6, con lo que la parte posterior del pistón desplaza sobre el vástago rosado 7. El conjunto de pistón 5 es desplazado merced a la palanca acodada 8 giratoria sobre el eje soporte 9 hasta poner la cavidad enfrentada con la salida 3 y en dicho desplazamiento de avance se sitúa el canal de caída 10 dentro de la ventana 11 del cilindro compresor, quedando debajo del portapunzón 13, una vez ha descendido el émbolo compresor 14, portador del cabezal 15 de matriz, que colabora con el punzón para la conformación de la pieza.

El pistón 16 es el que manda el movimiento de la palanca acodada 8, y al propio tiempo mediante el tirante 17 hace bascular la plataforma 18 sobre la estructura 19 fija de la máquina. Sobre dicha plataforma 18 se halla montado el conjunto del dispositivo deshormador que comprende un motor eléctrico 20, que acciona un tornillo sin fin 21 engranado a la rueda dentada 22 sobre cuyo eje 23 se halla montada la rueda de cadena 30 sobre la cual engrana una cadena de rodillos 31, engranada a su vez a una serie de ruedas de cadena 32 arrastradas, una para cada elemento de prensa, manteniéndose dichas ruedas en engrane con la cadena, mediante los piones 33 reguladores de tensión, los cuales además son de posición regulable, con el fin de tensar dicha cadena apro-



piadamente.

5. Sobre el eje 34 de cada rueda 30 ó 32 y precisamente en su extremo inferior se halla montado un disco deshormador 35 el cual al bascular la plataforma 18 entra en contacto con la pieza acabada retenida por el punzón, provocando por giro su desprendimiento.

10. Para el accionado de los émbolos compresores 14 se ha previsto unos cilindros oleodinámicos 36, cuyos vástagos 37 de pistón están ligados a través de una pieza soporte 38 a los diferentes vástagos 39 de los émbolos compresores 14, existiendo sobre estos vástagos 39 un paquete de resortes 40 a base de arandelas elásticas, con el fin de realizar la recuperación cuando el material prensado pase de estado sólido a fluido.

15. Como es de comprender los cilindros 16 y 36 están ligados a una misma fuente oleodinámica con el fin de concatenar el trabajo de los mismos.

20. La invención, dentro de su esencialidad, puede ser llevada a la práctica en otras formas de realización que difieran en detalle de la indicada a título de ejemplo, a las cuales alcanzará igualmente la protección que se recaba. Podrá, pues, construirse en cualquier forma y tamaño, con los materiales más adecuados por quedar todo ello comprendido en el espíritu de las reivindicaciones.

25.

= . =

N O T A

30. Hecha la descripción del presente invento, lo que se declara como nuevo y de propia invención, comprende las reivindicaciones siguientes:

kg



1.- Perfeccionamientos en prensas automáticas, para la fabricación de pequeñas piezas en materia plástica, y aptas para disponer conjuntamente en batería con otras prensas de las mismas características, y además comandadas en su ciclo operativo por una fuente de energía oleodinámica, caracterizados por comprender en combinación un cilindro oleodinámico auxiliar, de movimiento concatenado a los cilindros oleodinámicos principales de la operación de prensado, un enlace del extremo sobresaliente del vástago del émbolo del pistón auxiliar a una palanca acodada accionadora del émbolo dosificador de materia prima, de tipo conocido, y a un tirante accionador en basculación del conjunto deshormador de piezas acabadas con respecto al punzón, cuyo conjunto deshormador está soportado articuladamente a unas orejas de la estructura general de la batería de prensas, y comprende una plataforma basculante y montada sobre ella un grupo motorreductor, cuya salida se halla constituida por una rueda de cadena, enlazada a través de cadena de rodillos a tantas ruedas de cadena como prensas constituyen la batería, y comprendiendo sobre el árbol de cada rueda de cadena, y en su extremo inferior respectivos discos deshormadores, de las piezas acabadas, por contacto y giro sobre las mismas todavía situadas sobre sus punzones.

2.- Perfeccionamientos, según la reivindicación 1, caracterizados porque exteriormente a la cadena de rodillos, actúan pifiones tensores de la misma, de posición regulable.

3.- Perfeccionamientos en prensas automáticas. Según se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de seis hojas foliadas y escritas a máquina por una sola de sus caras, acompañadas de los dibujos

pe

404574



reglamentarios.

Madrid, a

p. a. 5 JUL. 1972

JAIME ISERN

p. p.

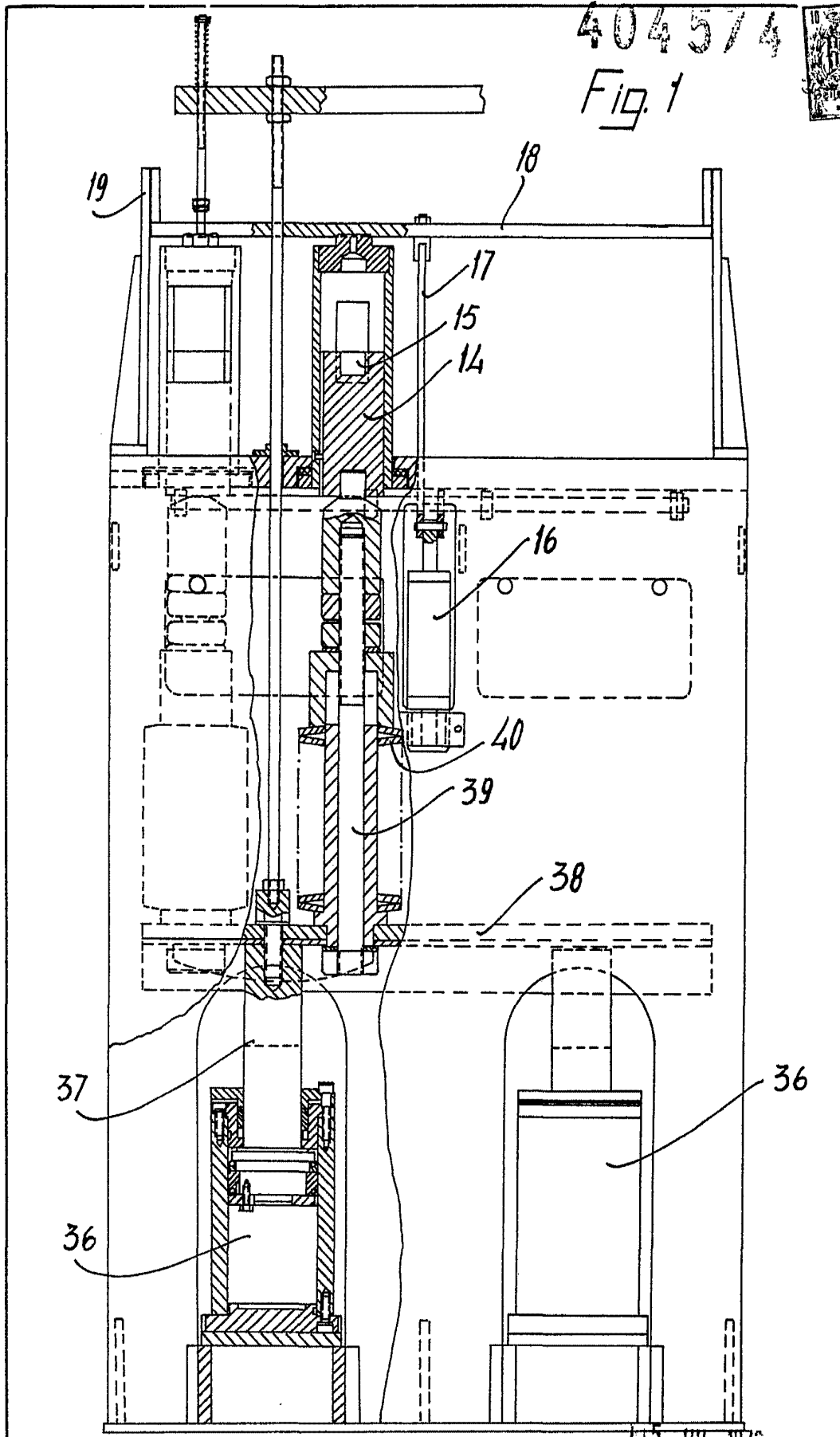
ko

58

Firmado: JOSE F. NIETO

404574

Fig. 1



Madrid, a p.p. *[Signature]*

404574

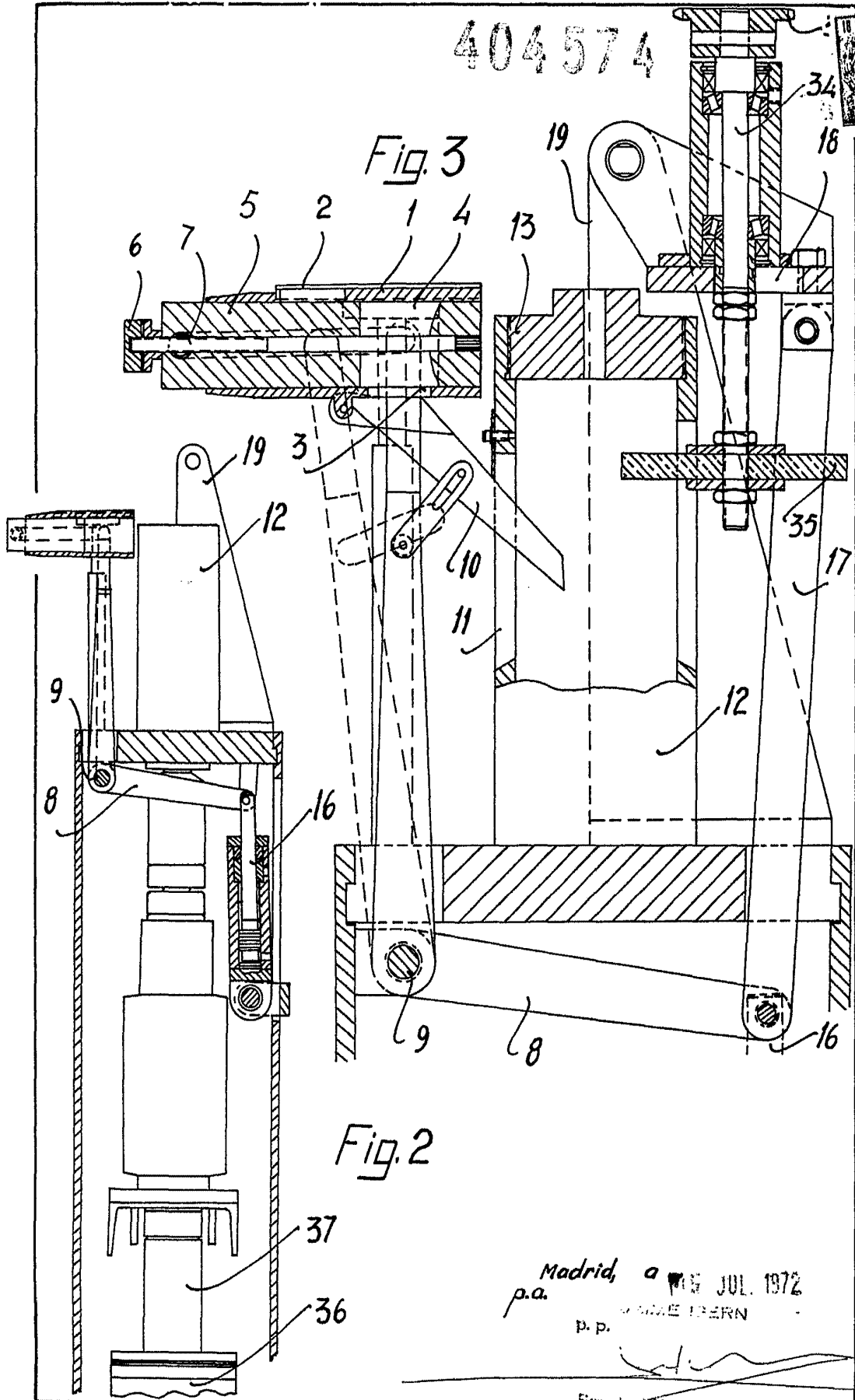
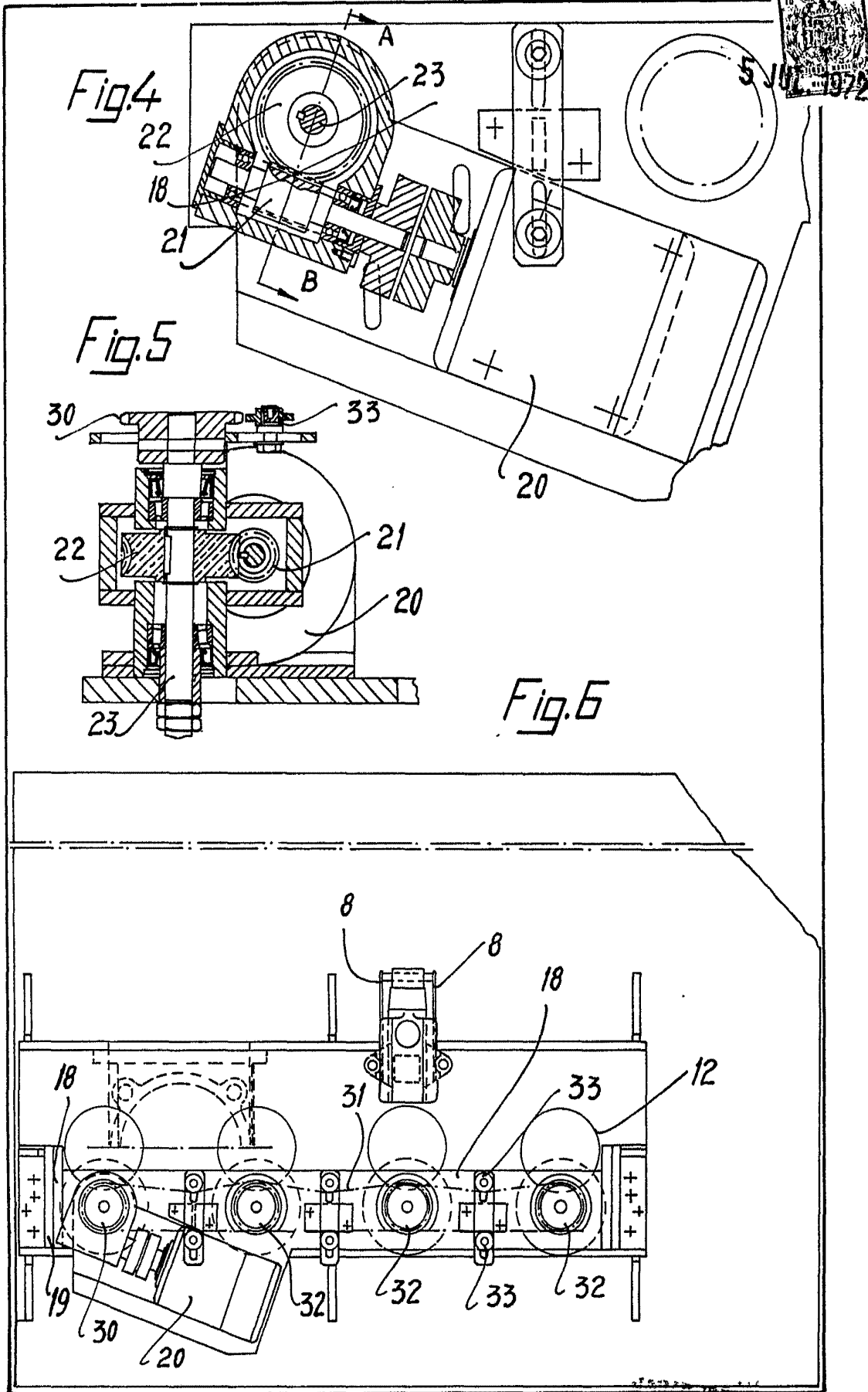


Fig. 3

Fig. 2

Madrid, a 15 JUL. 1972
p.a. [Signature]
p. p. [Signature]



Madrid, # 8: 5 JUL 1972
p.a.
Firmado: JOSE F. NUESTRO