

314652

P - 29.474

25 JUN 1961

British No 26577



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

P A T E N T E D E I N V E N C I O N

en

E S P A Ñ A

por VEINTE años

a nombre de ALEXANDER GEORGE WELLM, de nacionalidad británica, residente en 65 Dorchester Road, Solihull, Warwickshire, Inglaterra, por:

"UN DISPOSITIVO PARA LIMPIAR UNA MUELA DE ASENTAR O DE PULIR O MUELA DE ESMERILAR, IMPREGNADA CON DIAMANTE"

5 Cuando se deseaba limpiar una muela de asentar o de pulir o muela de esmerilar, impregnada de diamante, era hasta ahora necesario quitar la rueda de pulir de la máquina de pulir. Esto es inconveniente y el presente invento crea un dispositivo por medio del cual puede limpiarse "in situ" la rueda de pulir.

10 El dispositivo de limpieza según el invento comprende una caja, un árbol montado a rotación y en libertad de moverse axialmente en la caja, una rueda fija en un extremo del árbol, que sobresale desde la caja, estando la cara de la rueda



en ángulo recto al eje del árbol y teniendo una garganta que contienen la pasta pulidora, una manivela para hacer girar el árbol y un resorte que empuja al árbol en la dirección para hacer sobresalir la rueda desde la caja. Preferentemente el dispositivo incluye un segundo resorte que actúa normalmente para centrar el árbol en la caja.

En el uso, el operario, después de haber cargado la cara de la rueda con la pasta pulidora, por ejemplo una mezcla de carburo de boro o carburo de tungsteno con jalea de petróleo, empuja la rueda contra la superficie de la muela de pulir giratoria y hace girar a la rueda en la dirección opuesta a la dirección de rotación de la muela de pulir. Esto resulta en la limpieza rápida de la muela de pulir y puesto que el resorte es comprimido por la acción de apretar la rueda contra la muela de pulir, el resorte proporciona una alimentación de la rueda hacia la muela de pulir que compensa el desgaste de la rueda.

Alternativamente, el dispositivo de limpieza puede estar montado sobre una parte de la máquina de pulir o asentar que normalmente sostiene una herramienta a pulir y un tornillo de alimentación o mecanismo equivalente manipulado para alimentar el dispositivo de limpieza hacia la muela de pulir y comprimir así el resorte.

El invento se describirá ahora adicionalmente con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1 es un alzado de extremidad de un dispositivo de limpieza según el invento mirando desde el lado derecho de la figura 2.

La figura 2 es una sección por la línea II-II en la figura 1.



La figura 3 es un alzado de extremidad, mirando desde el lado izquierdo de la figura 2, y

La figura 4 es una vista en planta, en parte en sección, que muestra el dispositivo de limpieza montado sobre una máquina de pulir como se describe en la solicitud de patente española No. 313.606.

El dispositivo de limpieza 10 representado en las figuras 1-3 comprende una caja 11, a cuya parte inferior hay unida, por medio de los tornillos 12, una placa de base 13, desmontable, que tiene sobre ella una espiga central 14 que encaja en un rebajo 15 en la caja cuando la placa de base 13 está situada como se representa en líneas gruesas en la figura 2. Si se desea, la placa de base 13 puede ser invertida y unida a la caja por los tornillos 12, de modo que la espiga sobresale desde la caja como se indica en 14A.

La caja 11 tiene una cavidad 15, a través de la cual se extiende un árbol 16, montado en un agujero 17 en la caja y en un casquillo 18 unido al otro extremo de la caja por un tornillo 19. El árbol 16 tiene un collar 20 y está normalmente centrado en la caja por los resortes 21, 22. Una manivela 23 está fijada a un extremo del árbol 16 por una tuerca 24, y el árbol lleva en su otro extremo una rueda 25 sujeta en posición por una tuerca 26. La rueda 25, que es de resina sintética, por ejemplo de Tufnol, está formada en su superficie que mira hacia fuera con tres gargantas circulares concéntricas 27 y con una cavidad central 28 para recibir la suciedad quitada de la muela de pulir.

En el uso, para el objeto de limpiar una muela de esmerilar que gire en torno a un eje horizontal, el dispositivo de limpieza puede ser colocado, y después de haber cargado su



5 cara con una pasta de pulir o asentar, y con la placa de
base 13 en la posición representada en la figura 2, sobre
una placa magnética de apoyo con la superficie que mira ha-
cia fuera de la rueda 25 cerca de la periferia de la muela
de esmerilar giratoria. El operario tira entonces de la ma-
nivela 23, comprimiendo de este modo el resorte 22, aprie-
ta la caja 11 hacia la muela de esmerilar y luego hace gi-
10 rar la manivela 23 para rotar la rueda 25, ejerciendo el re-
sorte 22 una presión automática de alimentación hacia la
muela de esmerilar. El resorte 21 actúa para volver a cen-
trar el árbol 17 en la caja 11 después de separar el dis-
positivo de limpieza de la rueda de esmerilar.

La figura 4 muestra como puede usarse el dispositi-
vo de limpieza 10, representado en las figuras 1-3, para
15 limpiar la rueda de pulir 29 de una máquina de pulir de la
clase descrita en la solicitud española de patente No.
313.606. La rueda de pulir 29 está montada sobre un árbol
horizontal 30 que es hecho girar por un motor eléctrico 31.
La máquina incluye un árbol de alimentación 32 que se ex-
20 tiende paralelo al árbol 30 y puede ser ajustado axialmente
por medio de un tornillo micrométrico 33. Sobre el árbol 32
hay montado un bloque giratorio 34 que a su vez sostiene una
ménsula de inclinación 35. Cuando la máquina está en uso pa-
ra pulir, la ménsula de inclinación sostiene una torreta
25 que soporta las herramientas a amolar. Para limpiar la rue-
da de amolar 29 se quita la torreta y se sustituye por el
dispositivo de limpieza 10, cuya placa de base 13 está in-
vertida, de modo que la espiga sobresale como se indica en
30 14A en la figura 2. La espiga saliente se aloja dentro de
un agujero en la ménsula de inclinación 35 y se mantiene en

314652



posición por un tornillo 36. El dispositivo de limpieza 10
es hecho avanzar hacia la muela de pulir 19 haciendo girar
el tornillo 33 hasta que la rueda 25 haga contacto con la
periferia de la rueda de amolar 29. Entonces se hace girar
5 la manivela 23, ejerciendo al mismo tiempo presión sobre la
rueda 25 para mantenerla en contacto firme con la muela de
asentar, para hacer girar a la rueda en la dirección opues-
ts s ls dirección de rotación de la muela de asentar. Normal-
mente se encontrará que de 10 a 15 rotaciones de la manivela
10 23 serán suficientes para limpiar la rueda de pulir. El dis-
positivo de limpieza es entonces retirado de su contacto con
la rueda de pulir.

Esta solicitud, que corresponde a la presentada en
Gran Bretaña el 26 de Junio de 1964, bajo el núm. 26577, se
15 acoge a los beneficios del artículo 51 del vigente Estatuto
sobre Propiedad Industrial.

N O T A

20

Los puntos de invención propia y nueva que se presen-
tan para que sean objeto de esta Patente de Invención en Espa-
ña, por VEINTE años, son los siguientes:

25 1.º.- Un dispositivo para limpiar una muela de asentar
o de pulir o muela de esmerilar, impregnada con diamante, que
comprende una cubierta, un árbol montado a rotación y que es
libre de moverse axialmente en la caja, una rueda fija a un
extremo del árbol que sobresale desde la caja, estando la ca-
ra de la rueda en ángulo recto al eje del árbol y teniendo
30 unas gargantas que contienen pasta de pulir, una manivela para



hacer girar el árbol y un resorte que empuja al árbol en la dirección para hacer sobresalir la rueda desde la caja.

5 2º. - Un dispositivo según se reivindica en el punto 1, que incluye un segundo resorte que actúa normalmente para centrar el árbol en la caja.

3º. - Un dispositivo de limpieza según se reivindica en el punto 1 ó punto 2, en el cual la cara que mira hacia fuera de la rueda está formada con gargantas circulares concéntricas.

10 4º. - Un dispositivo de limpieza según se reivindica en cualquier punto precedente en el cual la rueda está hecha de resina sintética.

15 5º. - Un dispositivo de limpieza según se reivindica en cualquier punto precedente, que incluye una placa de base que tiene una espiga central saliente, que puede montarse sobre la caja en posiciones alternativas en una de las cuales la espiga se aloja en un rebajo de la caja y en otra de las cuales la espiga sobresale desde la caja.

20 6º. - Un dispositivo para limpiar una muela de asentar o de pulir o muela de esmerilar, impregnada con diamante.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede, representado en los dibujos que se acompañan y con los fines que se han especificado.

314652

25



Esta Memoria consta de siete hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid,

P. A. 25 JUN 1965

Alberto de Elizaburu
Director

314652

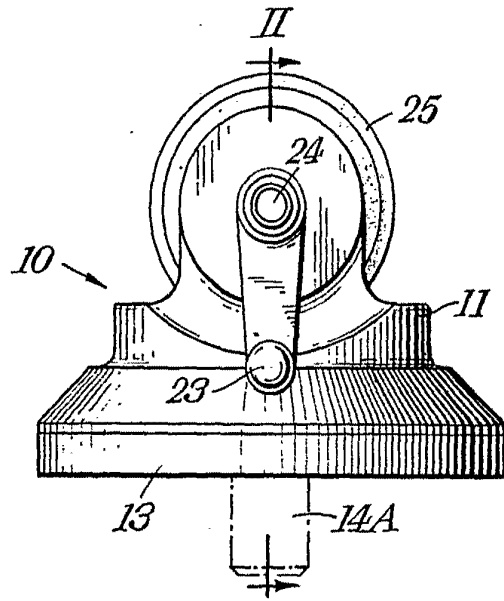
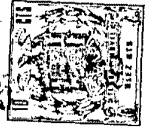


Fig. 1.

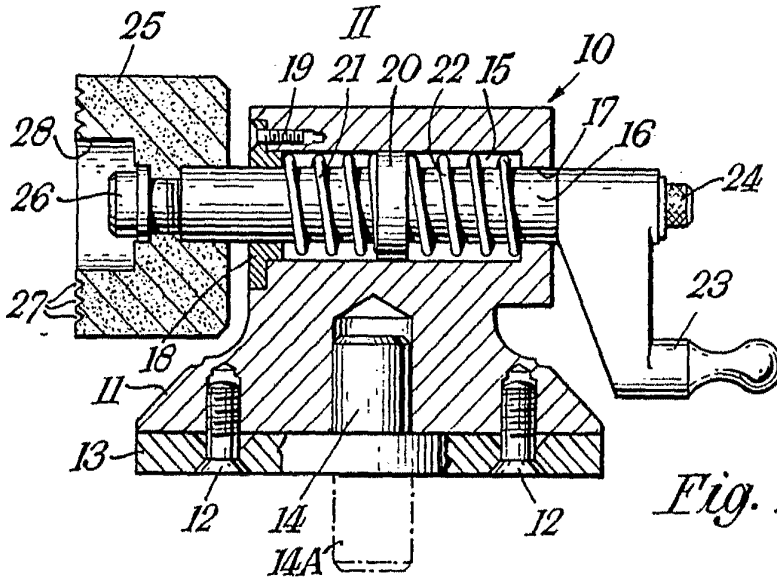


Fig. 2.

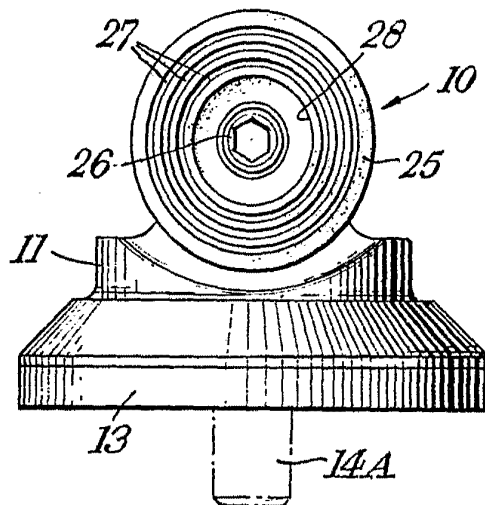


Fig. 3.

Alberto de Elzabeta
Paris, France



25

3,465,52

ESCALA VARIABLE

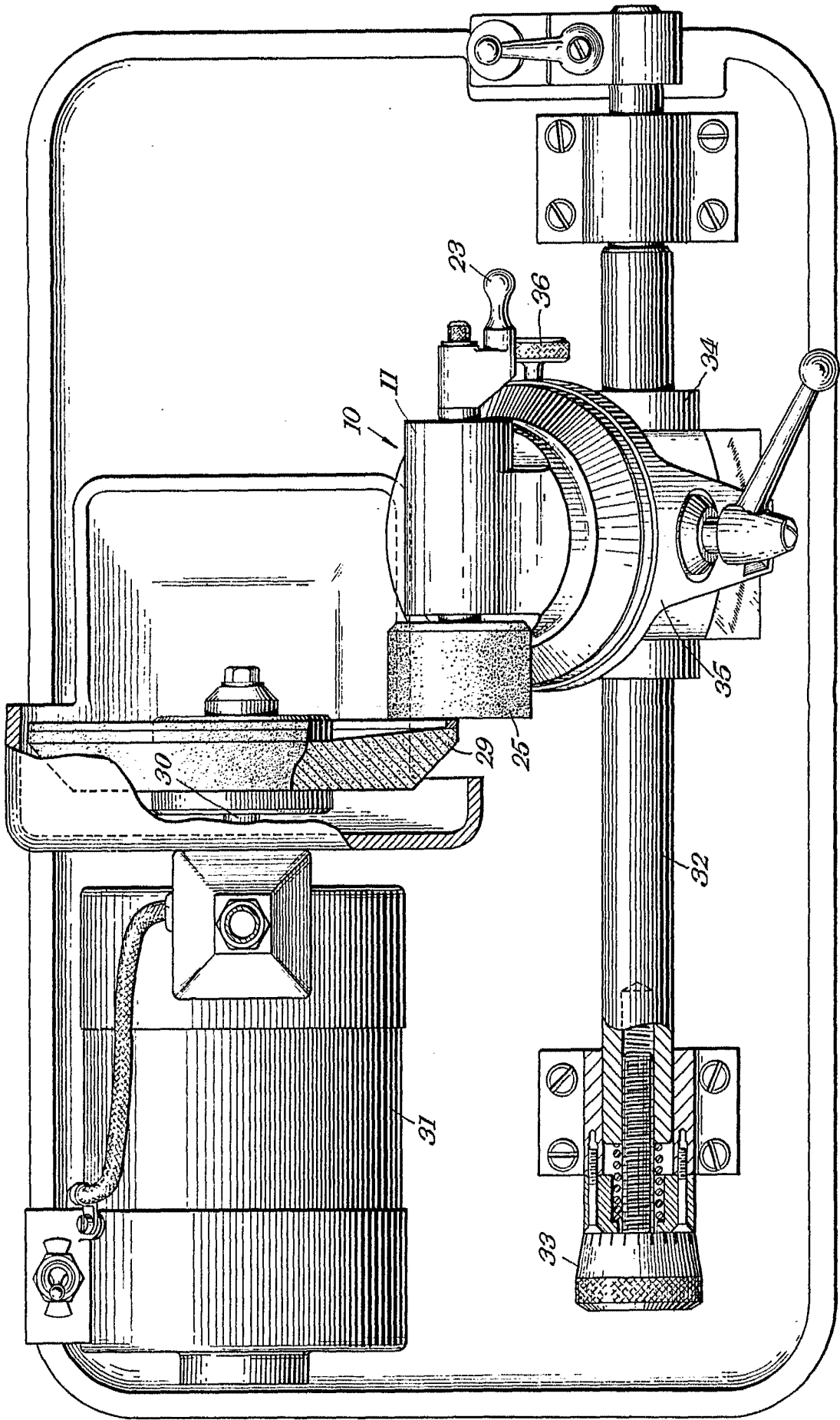


Fig. 4.

Alfredo de E. ...
D. P. ...

3,4652

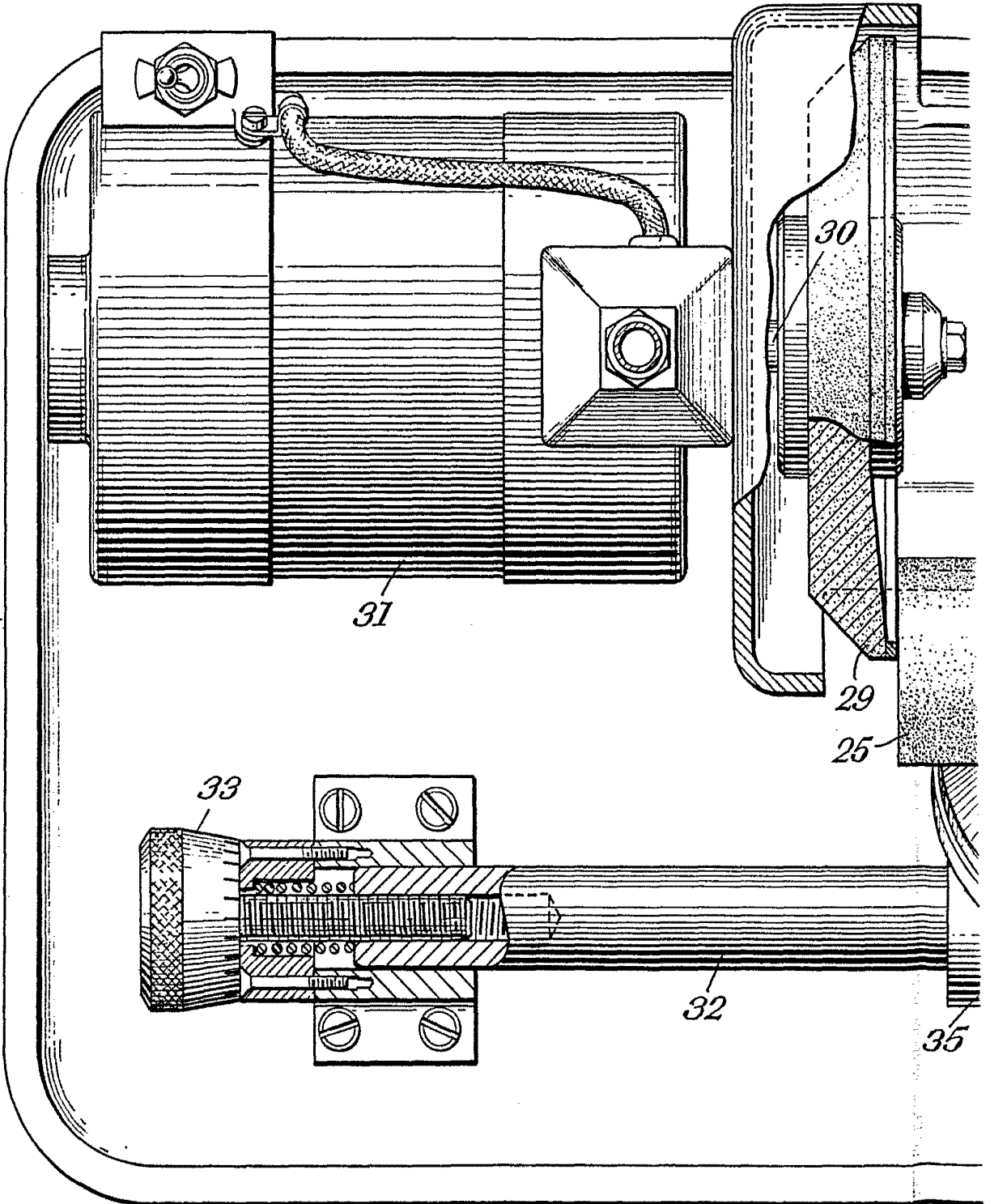


Fig. 4

314652

25

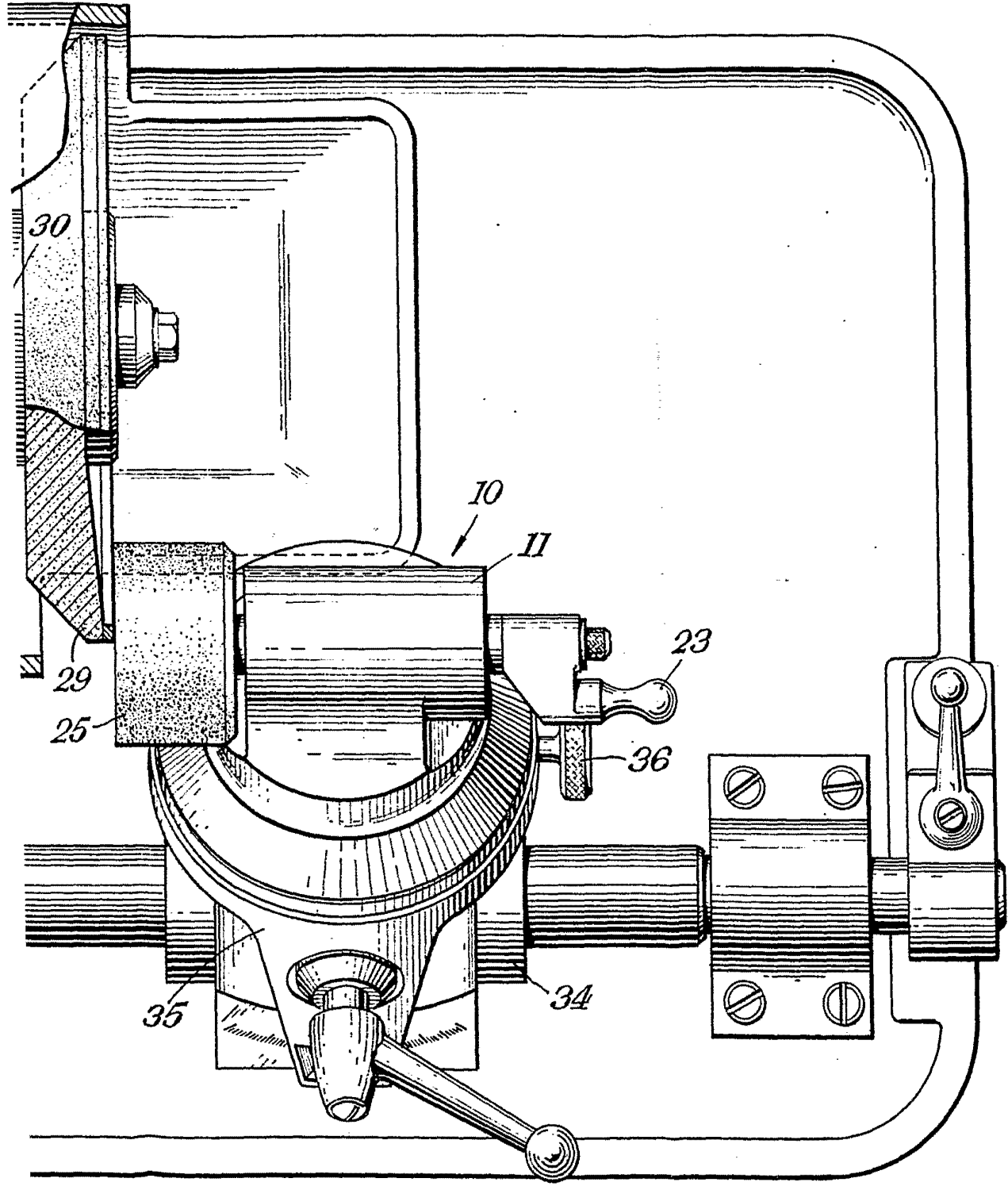


Fig. 4.

Alfonso de Elizalde
Pat. Pending
Alfonso de Elizalde