

MG.

279943



P A T E N T E   D E   I N T R O D U C C I O N

---

a favor de

THOR IBERICA, S. A. - de nacionalidad española - domiciliada  
en Pº de Gracia, nº 83 - B A R C E L O N A.

por:

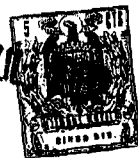
"Máquina para pulir los bordes de cubetas de fregaderos y  
análogos".

-----:oOo:-----

M e m o r i a   D e s c r i p t i v a

La presente patente tiene por objeto una máquina  
especialmente destinada a realizar las operaciones de pulido  
y acabado de los bordes de las cubetas de fregadero metálicos  
y otros recipientes de análoga naturaleza, mediante la cual

31 JUN



se obtiene con gran precisión, un alto grado de pulimento y uniformidad en el aspecto de las superficies superiores y externas de dichos recipientes.

5 La indicada máquina comprende esencialmente, un carro desplazable horizontalmente sobre carriles que forman parte de una mesa o armazón fija, sirviendo dicho carro como soporte de un cierto número de recipientes convenientemente situados, y comprende también un tambor cilíndrico recubierto de material abrasivo, montado tangencialmente a la trayectoria del carro, por medio de columnas de altura regulable a fin de graduar convenientemente el grado de pulimento del material y su adaptación a distintos groesos, estando dicho cilindro movido a gran velocidad por medio de un motor adecuado, mientras que, a su vez, el carro es accionado lentamente mediante otro motor independiente, con movimiento de avance y de retroceso, a lo largo de los carriles de la mesa de la máquina.

10

15

Las características detalladas de una máquina construida según el nuevo sistema, se apreciarán mejor por la descripción que sigue a continuación, referida, únicamente a título de ejemplo no limitativo, al plano de conjunto que se acompaña a la presente. En dicho plano:

20

La figura 1 muestra una vista en alzado longitudinal del conjunto de la máquina.

La figura 2 es una vista en planta que corresponde a una proyección ortogonal normal de la primera figura.

25

En ambas figuras se señalan con idéntica referencia las partes y piezas que se repiten en ellas.

Según puede apreciarse en la hoja de dibujos que se acompaña, la nueva máquina presenta, como una de sus

30



particulares características, un cilindro -1- sobre del que se encuentra arrollada una tela -2- formada por un tejido de sisal u otras fibras duras y resistentes, con un aspecto de bayetón afelpado y dispuesto para operar como un cepillo, hallándose el conjunto de este cepillo cilindrico sujeto por sus platinas extremas -3- a un eje -4- que puede recibir movimientos de rotación, a velocidad conveniente, a través de una polea -5- que se halla afianzada a uno de sus extremos y que, mediante elementos de transmisión apropiados -6-, preferiblemente correas de sección trapecial, se encuentra conjugada con la polea -7- de un motor -8- de características y potencias convenientes.

A los mismos efectos indicados, los cuellos del eje -4- están sustentados por unos cojinetes tubulares -9- que, aparte su forma y dimensiones, se hallan sujetos por dos puntos, diametralmente opuestos -10-, a unos soportes -11- que parten radialmente de unas columnas tubulares que pueden desplazarse longitudinalmente, dentro de ciertos límites, por el interior de sus correspondientes elementos de sustentación y guía -12- los cuales, a su vez, toman apoyo en las respectivas vigas verticales -13- de sendos entramados formados por éstas y un tomapuntas -14- capaz para impedir las vibraciones y flexiones elásticas que podrían producirse en las vigas -13- a virtud del funcionamiento del cepillo rotativo -1-2-, figurando dichos entramados -13-14- convenientemente fijados a los lados coincidentes del bastidor general de la máquina, que en el ejemplo representado, se halla compuesto por dos pares de largueros longitudinales -15-, unidos entre sí mediante oportunos travesaños horizontales -16- y verticales -17-, de los que estos



últimos son de mayor longitud para establecerse como pies sustentantes del conjunto de la máquina al quedar debidamente apoyados o empotrados en el piso.

5 Sobre la parte superior de los largueros -15-,  
formados preferiblemente con laminados angulares comerciales,  
se hallan fijados sendos carriles -18- que son de sección  
apropiada para que sobre ellos puedan desplazarse las ruedas  
-19- de que dispone un carro transportador -20- que aparece  
formado simplemente por un marco de laminados comerciales,  
10 provisto en uno de sus lados de unas aletas complementarias  
-21- que forman, por lo menos, dos tramos -21- y -21'- de  
distinta altura, completándose el conjunto de este carro -20-  
con unos vástagos extremos -22- por los que se une a los  
cables opuestos -23- de un cable -24- que gobierna los movi-  
15 mientos de avance y retroceso del nombrado carro.

Con la finalidad expresada, dicho cable de gobierno -24- es accionado desde un tambor apropiado -25- cuyo  
eje -26- aparece debidamente sustentado por sus extremos  
sobre cojinetes adecuados -27-, al mismo tiempo que se halla  
20 solidarizado a una polea -28- por la que recibe oportunos  
movimientos de rotación que, a través de medios de transmi-  
sión -29-, son accionados desde un motor -30- que figura  
instalado en uno de los extremos del bastidor general y cuyo  
funcionamiento puede ser debidamente intervenido a través  
25 de una de las cajas de mando eléctrico -31- que aparecen ins-  
taladas sobre el propio bastidor y de las que la restante  
interviene para la puesta en marcha o paro del motor -8-  
accionador del cepillo rotativo.

Entre el nombrado motor -30- y la polea -28-  
30 solidaria del eje del tambor -25-, figura un sistema reductor

31 JUN



de velocidad que está compuesto por los correspondientes ejes -26- y -26'- y juegos de poleas de distinto diametro -32- y -32'-, quedando prevista inclusive la instalación de un sistema reductor compuesto por una caja de engranajes -33- que, en tal caso, dispone de un yugo -34- de sustentación, formado por la reunión de varios travesaños horizontales -16'- debidamente situados, con la posibilidad de disponer de un cambio de marchas que puede ser gobernado a través de la oportuna palanca -35- dispuesta al efecto.

10 El sistema sustentante del cepillo rotativo -1-2- comprende ventajosamente la disposición de que las columnas -36- de las que parten los soportes -11- del mismo, son regulables en altura, tanto para acomodar el contacto tangencial del cepillo sobre las superficies a pulimentar, cuanto para que el propio cepillo adquiriera una condición semiflotantes que permita absorber algunas diferencias de altura posibles en las piezas que se pulimentan.

20 Con tal objeto, la posición actual de ambas columnas -36- depende de la de una leva -37- situada al pie de las mismas y que puede ser movida angularmente a través del accionamiento de una manivela -38- que se halla directamente unida a un husillo roscado -39- cuya rotación, en uno u otro sentido, determina el correspondiente desplazamiento helicoidal, por el interior de una nuez -40-, roscada diametralmente, que aparece unida al extremo de una palanca -41- que, por presentar su pie afianzado precisamente sobre la nombrada leva -37-, transmite a ésta los movimientos angulares producidos por la rotación del referido husillo -39- regulándose así la altura de trabajo del cepillo -1-2-, 25 y además se dispone un sistema compensador constituido por 30



5 una excéntrica -42- y un tirante -43- conjugados con el eje -26- del tambor -25-, destinado a absorber las diferencias de la altura de trabajo del cepillo -1-2- cuando éstas son producidas por diferencias superficiales de las piezas en curso de pulimento y la inmediata recuperación de la altura prevista.

10 La máquina descrita se completa con los oportunos dispositivos de protección de los que uno de ellos -44- cubre la trayectoria de la transmisión -6- accionadora del cepillo -1-2-, mientras que la restante -45- forma una pantalla parcial alrededor del propio cepillo, quedando previstos los dispositivos de protección complementarios que sean necesarios por razones de seguridad.

15 En el funcionamiento de la máquina se observa que el carro transportador -20-, portador de las cubetas de fregadero o similares que han de ser pulimentadas en sus bordes, se desplaza progresivamente, en uno u otro sentido, por debajo del cepillo animado de un movimiento de rotación a velocidad conveniente siendo gobernado a voluntad el funcionamiento de los motores -8- y -30- desde los mandos -31- instalados sobre el propio bastidor general, cooperando además, al oportuno automatismo de la máquina, unos interruptores automáticos -46- que, a tal propósito, se hallan instalados en puntos convenientes y conjugados con soportes ahorquillados -47- que sobresalen de las columnas -36-, y con las posiciones extremas de los pivotes -22- a los que se encuentran solidamente unidos los cables -23- del cable -24- que discurre sobre rodillos intermedios de guía -48- y á otros extremos -49- que procuran la estabilidad y permanencia de sus cambios de dirección.

20

25

30

279943

31 JUL 1953



La máquina descrita se presta y aplica para el acabado de los bordes de las cubetas de fregadero, de placas de ducha y otros aparatos similares, y en su capacidad operativa, aplicada a la finalidad propuesta, se observan un  
5 rendimiento efectivo y una calidad tal de los pulimentos obtenidos que son precisamente el resultado de un estudio concreto orientado a conseguir unos acabados que no había sido posible obtener hasta la fecha, por falta precisamente del medio idóneo representado por esta máquina.

10 La descripción expuesta se refiere únicamente a una forma preferida de realización práctica de la máquina que motiva esta patente y se comprenderá que pueden introducirse todas aquellas variaciones de detalle o de ejecución que no alteren las características esenciales, las cuales  
15 se resumen a continuación.

N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente:

1.- Máquina para pulir los bordes de cubetas de fregaderos y análogos, que se caracteriza esencialmente por estar provista de un cilindro sobre del que se encuentra  
20 arrollada una tela formada por un tejido de fibras duras y resistentes del que sobresalen una multitud de cabos filiformes dispuestos a modo de cerdas de cepillo, figurando el conjunto provisto de unas platinas extremas por las que  
25 se afianza sobre un eje que puede recibir movimientos de rotación, a velocidad conveniente, a través de una polea que se encuentra afianzada a uno de sus extremos y que, mediante elementos de transmisión apropiados, depende de la polea de un motor que es de características y potencia convenientes.



tes para producir la rotación de aquel cepillo cilíndrico  
cuyo eje aparece sustentado por oportunos cojinetes que,  
aparte su forma y dimensiones, se hallan sujetos a unos so-  
portes que sobresalen radialmente de unas columnas tubulares  
5 que pueden desplazarse, entre ciertos límites, por el in-  
terior de sus correspondientes elementos de sustentación y  
guía que figuran unidos a los montantes verticales de sendos  
entramados formados por éstos y un sistema de tornapuntas  
adecuado, apareciendo el conjunto de éstos entramados unidos  
10 a los lados correspondientes de un bastidor general de la  
máquina que está formado preferiblemente con laminados oo-  
merciales entre los que se distinguen dos pares de largueros  
longitudinales y varios travesaños horizontales y verticales,  
aplicándose la mayor longitud de estos últimos a la forma-  
15 ción de unos pies sustentantes que pueden quedar debidamente  
apoyados o empotrados en el piso o pavimento.

2.- Máquina, según la primera reivindicación,  
caracterizada por el hecho de que a los largueros superiores  
del bastidor general figuran firmemente unidos sendos carri-  
20 les que son de sección apropiada para que sobre ellos puedan  
desplazarse las ruedas de que dispone un carro transportador,  
de configuración conveniente para aplicarse a la sustentación  
de las piezas a pulimentar, en el que se aprecian unos  
vástagos extremos por los que se une a los cabos opuestos,  
25 de un cable, o medio equivalente, por el que se producen y  
gobiernan las posibles traslaciones, en uno y otro sentido,  
del nombrado carro sobre sus carriles.

3.- Máquina, según cualquiera de las reivindi-  
caciones primera y segunda, caracterizada por hallarse pró-  
30 vista de un cable de gobierno del carro transportador, cuyo

279943



5 cable puede ser accionado desde un tambor que es solidario de un eje cuyos extremos toman apoyo sobre unos cojinetes instalados en el bastidor general de la máquina y que dispone de una polea por la que, a través de convenientes trans-  
misiones y sistemas reductores, recibe movimientos de rota-  
ción, de amplitud variable, que le son transmitidos desde un motor que se encuentra instalado en punto oportuno del propio bastidor general y cuyo funcionamiento, analogamente al del motor que produce la rotación del cepillo pulimenta-  
10 dor, puede ser intervenido a voluntad desde unas cajas de mando eléctrico que asimismo aparecen instaladas en el nombrado bastidor general.

15 4.- Máquina, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por el hecho de que entre el motor de accionamiento y el tambor de gobierno del cable unido al carro transportador, se halla interpuesto un mecanismo reductor que dispone de un cambio de marchas que puede ser intervenido desde una palanca exterior dispuesta con tal objeto.

20 5.- Máquina, según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada por el hecho de que el sistema sustentado del cepillo rotativo de la misma se halla compuesto por dos columnas tubulares que son regulables en altura merced a un sistema de levas que se halla situado al pie de las mismas y que pueden ser movidas angularmente a través del acciona-  
25 miento de una manivela que figura directamente unida a un husillo roscado cuya rotación, en uno u otro sentido, determina el correspondiente desplazamiento helicoidal por el interior de una nuez-tuerca que se encuentra unida al extre-  
30 mo de una palanca cuyo extremo opuesto es solidario de la



nombrada leva para transmitir a ésta los movimientos angulares que sean precisos para acomodar la altura del cepillo rotativo al necesario contacto tangencial sobre la pieza a pulimentar, hallándose las propias columnas conjugadas con un sistema compensador que es capaz para absorber las diferencias producidas en la altura de trabajo del cepillo por posibles accidentes superficiales en las piezas en curso de pulimento y la inmediata recuperación de la altura prevista.

10                   6.- Máquina, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por hallarse provista de dispositivos de protección y seguridad, así como de unos interruptores automáticos que, al ser accionados por unos contactores oponentes establecidos en el carro transportador, interrumpen el funcionamiento de la máquina al límite de la carrera de éstos carros y producen la consiguiente inmovilización del cable tractor conjugado con el mismo el cual, además de su tambor de arrollamiento y gobierno, dispone de rodillos intermedios de apoyo y guía, así como de otras poleas extremas, situadas sobre el bastidor general, que procuran la estabilidad y permanencia de sus cambios de dirección.

20                   7.- Máquina para pulir los bordes de cubetas de fregaderos y análogos.

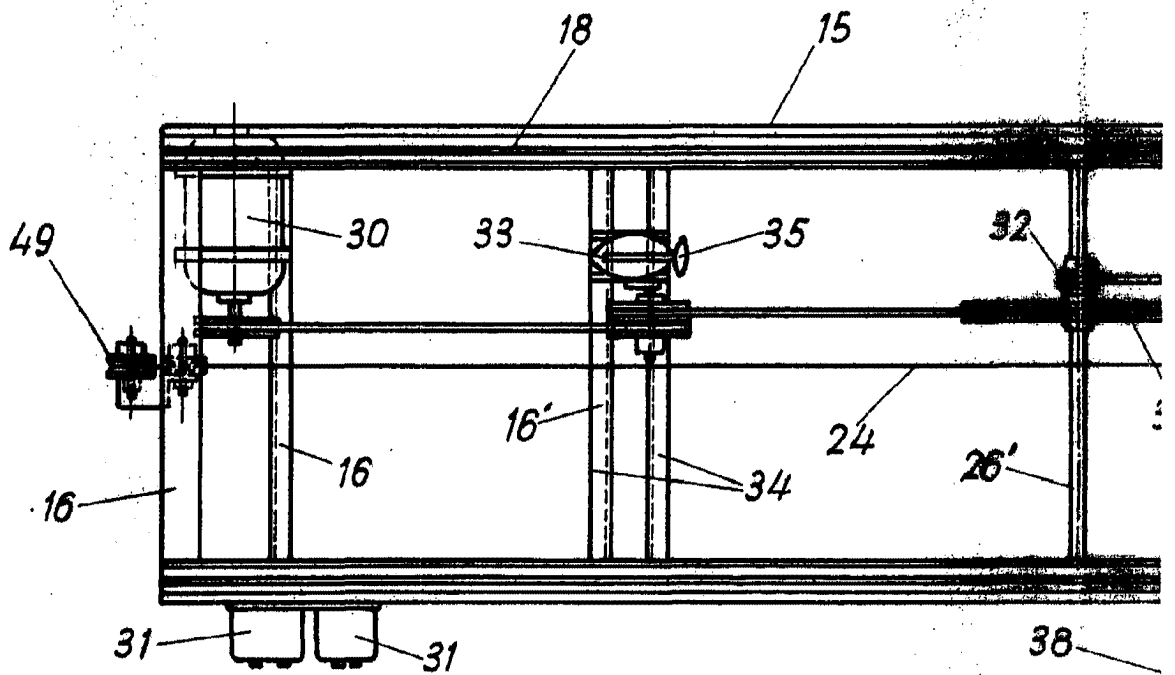
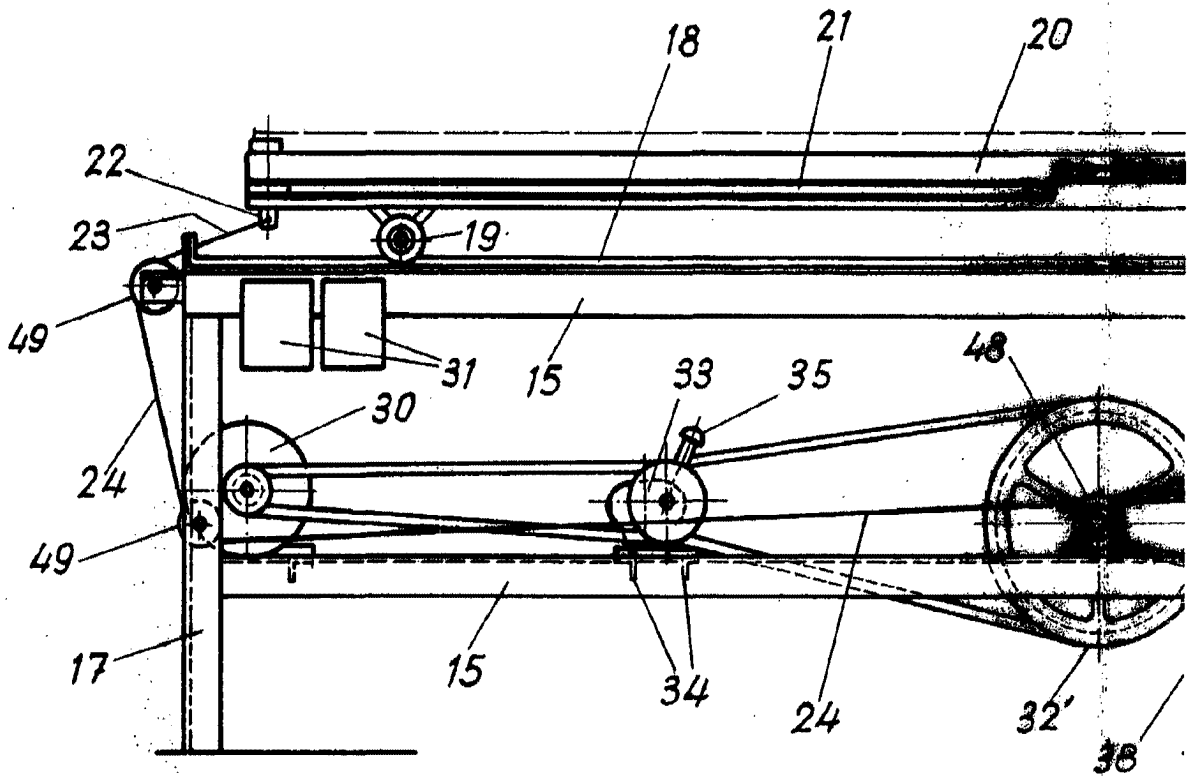
25                   Esta memoria consta de diez páginas escritas por una sola cara.

BARCELONA, 31 JUL 1962

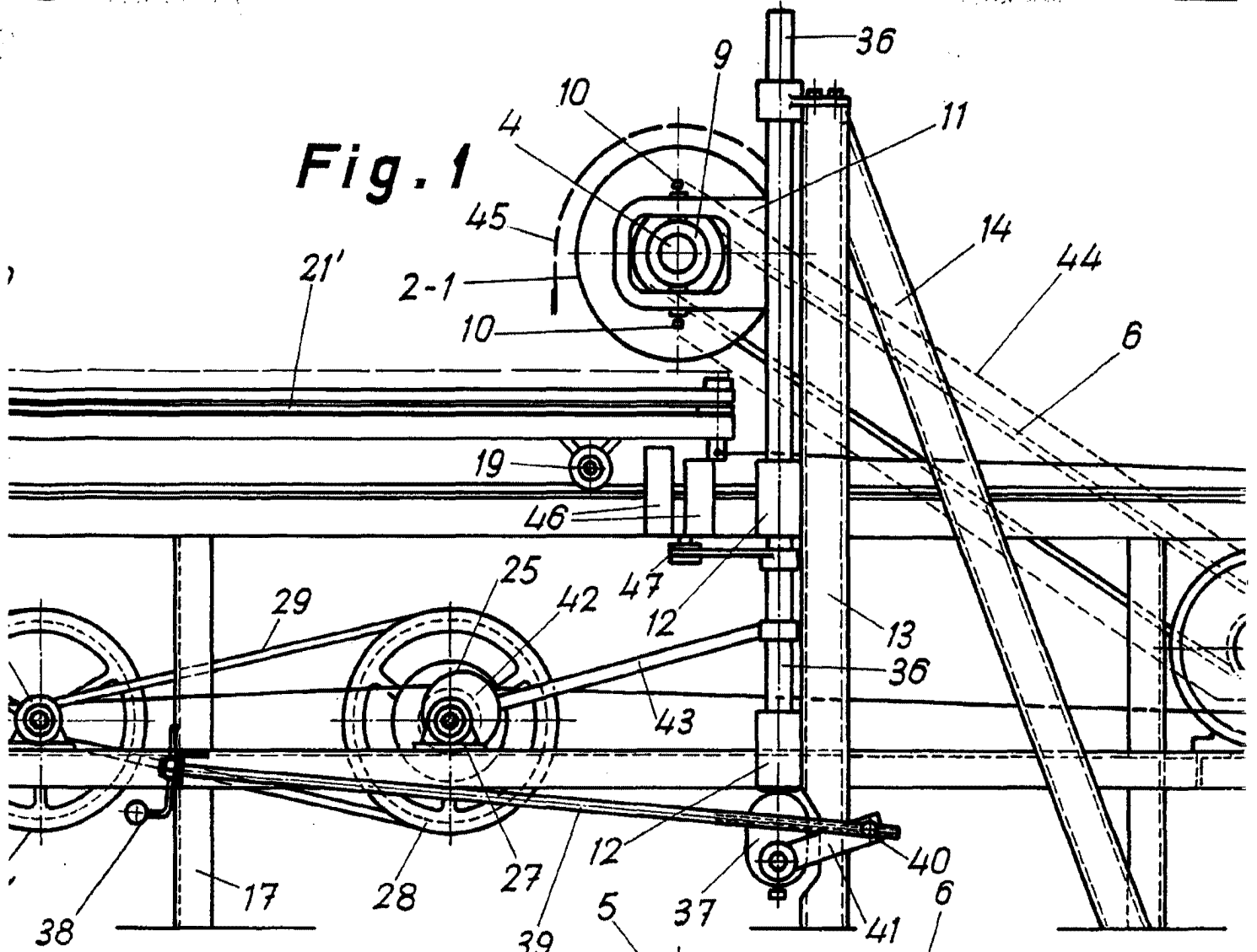
P. A.

*[Handwritten signature]*

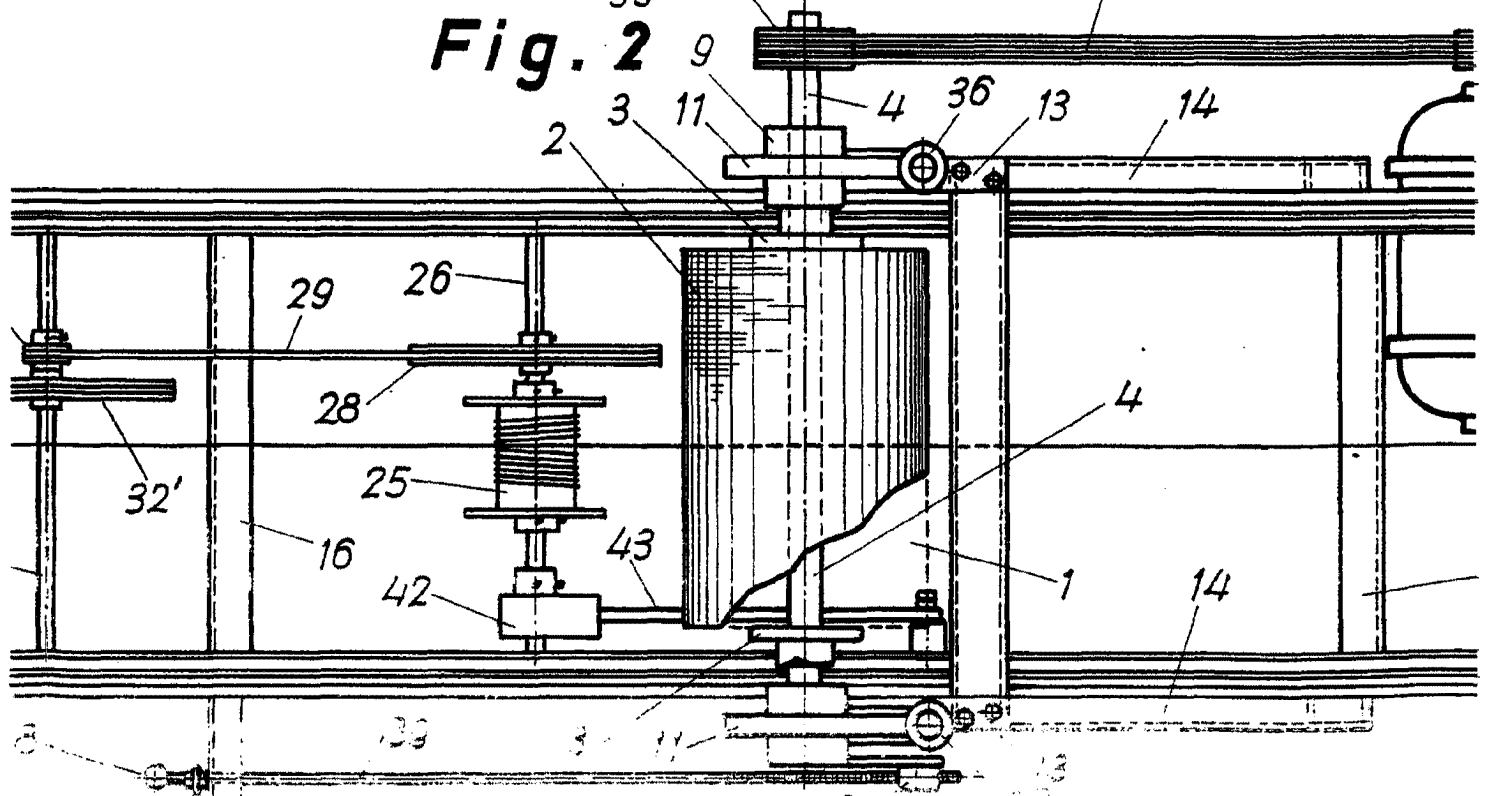
279943



**Fig. 1**



**Fig. 2**





279340

