



ESPAÑA

19 ES

11

21

22

48 25 34

NUMERO
FECHA DE PRESENTACION
17 JUL 1979

PATENTE DE INVENCION

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente solicitud y según el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES: 31 NUMERO			32 FECHA			33 PAIS		
47 FECHA DE PUBLICIDAD			51 CLASIFICACION INTERNACIONAL			62 PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA		
			B24B 41/04; B24B 47/00					
54 TITULO DE LA INVENCION								
"CABEZAL PULIDOR AUTOMATICO".								
71 SOLICITANTE (ES)								
PULIMA, S.A.								
DOMICILIO DEL SOLICITANTE								
C/ La Padrera s/n - ARTES (Barcelona).-								
72 INVENTOR (ES)								
D. JOSE MAÑOSA FONTS.								
73 TITULAR (ES)								
74 REPRESENTANTE								
DON JOSE LOPEZ CORTES.-								



MEMORIA DESCRIPTIVA
=====

5 La invención que vamos a describir a través de la presente memoria, con ayuda de los dibujos anexos, se refiere a un original cabezal pulidor automático, adaptable a numerosos tipos de máquinas de pulir, especialmente de las protegidas con la correspondiente Patente de Invención anterior del mismo inventor, con la particularidad de que todos los dispositivos eléctricos de mando, así como los hidráulicos o neumáticos utilizados por el cabezal, se hallan situados conjuntamente con los de la máquina a la que el referido cabezal de la invención se adapte.

10 El nuevo cabezal a que nos venimos refiriendo se caracteriza esencialmente porque el conjunto de elementos mecánicos que lo constituyen han sido dispuestos de tal modo que resulta un útil de muy fácil manejo, permitiendo graduar con gran sencillez la altura a que los discos pulidores hayan de trabajar, mientras que, con excepción del giro de los discos en sus funciones pulidoras y los desplazamientos longitudinales intermitentes, el resto de movimientos de las distintas operaciones de pulido, los realiza la máquina a la que el cabezal se adapte. También constituye una ventajosa propiedad de la máquina la facilidad y rapidez con que pueden sustituirse los discos de pulido una vez desgastados, tanto si se desmontan del eje, como si se sustituye el eje con todos los discos desgastados por otro eje comportando discos nuevos.

20 Para facilitar la comprensión de la descripción que vamos a efectuar, nos auxiliaremos de unos dibujos que



representan un cabezal realizado según la invención, con la salvedad de que, al tratarse de un ejemplo, dichos dibujos deban interpretarse con amplio criterio, no limitativo.

Los referidos dibujos representan en sus figuras como sigue:

5

Fig.1.- Vista frontal en alzado del cabezal, con la cubierta de la base cortada, para mostrar las columnas soporte internas.

Fig.2.- El cabezal visto en alzado de perfil.

10

Fig.3.- Planta del cabezal de las figuras 1 y 2.

De acuerdo con los referidos dibujos, vemos que el ejemplo de cabezal que en ellos se representa, comprende los siguientes elementos mecánicos esenciales, que podemos considerar distribuidos en los siguientes grupos:

15

GRUPO BASE

20

Esta integrado por una carcasa o cubierta metálica -1- de base rectangular, con su cara frontal en pendiente, que protege dos columnas internas -2- que contienen cada una un respectivo tornillo sinfin (no visible en los dibujos), los cuales son accionados por los correspondientes motorreductores -3-, cuyos tornillos sinfin actúan sobre su correspondiente soporte superior -4-, comprendiendo también una placa -5- dispuesta sobre las citadas columnas -2-.

GRUPO DE REGULACION DEL DESGASTE DE LOS DISCOS.

25

Está constituido por una placa base -6- ensamblada a cola de milano con otra placa superior -7-, a la que se puede hacer deslizar sobre su base de acoplamiento mediante

..//..



un husillo (no visible en los dibujos) al que se hace girar con el volante -23-, de manera que el desplazamiento de la placa superior -7- se efectue perpendicularmente al eje central de los discos pulidores.

GRUPO DE INTERMITENCIA.

5

Lo compone una placa 8 (figura 2) montada solidariamente sobre la placa -7-, sobre cuya citada placa 8 hay dispuestos cuatro soportes 9 que sujetan dos barras cilíndricas y rectificadas -10-, colocadas paralelas y horizontales, sirviendo dichas barras carriles de deslizamiento en ellas de la placa móvil -11- (figura 2) accionada por un cilindro hidráulico -12-. Las referidas barras -10- están dispuestas paralelas al eje central que soporta a los discos pulidores.

10

En la referida placa móvil -11- hay montados dos toques regulables -13- y en la placa fija dos interruptores -14- de fin de carrera, para graduar el recorrido de los desplazamientos en el movimiento de intermitencia de la cabeza pulidora.

15

GRUPO PULIDOR.

Comprende una placa base -15- en la que va sujeto y montado un motor eléctrico -16- y un mandrino -17- accionado por dicho motor mediante la transmisión de correas trapeziales -24- y poleas -25- protegidas con la cubierta -26-, siendo -27- dos tornillos para desplazar la base de asentamiento del motor -16- a efectos de tensar adecuadamente las correas -24-. Sobre el referido mandrino -17- va montado un puente-guía rígido -18-, en cuyo extremo va fijado el soporte -19- que sostiene el extremo libre del eje central -20-

20

25



en el que van solidariamente montados los discos pulidores -21-, siendo impulsado dicho eje por el mandrino -17-.

5

Los referidos discos pulidores -21- montados en el eje -20-, variaran y se colocaran según las características de las piezas a pulir, situandose entre ellos las piezas separadoras -22-.

10

En la parte posterior y superior de los discos hay una cubierta de protección -23-, que lleva incorporada unos aspiradores -28- para succionar la suciedad y el polvo originados por los discos -21- en su función pulidora, yendo conectados dichos aspiradores a una adecuada instalación.

15

La altura a que deben trabajar los discos -21- se gradua mediante los tornillos sinfin situados dentro de las columnas -2- (no visibles en los dibujos) que, como ya se dijo al principio, son accionados por los respectivos motorreductores -3-, cuyos tornillos actuan sobre los soportes -4- de las columnas.

20

La función del cabezal descrito es hacer girar los discos pulidores -21- e impartir a estos el movimiento intermitente, dado que el resto de las operaciones las realiza la máquina a la que el cabezal vaya acoplado.

25

Cuando los discos pulidores -21- se hayan gastado, se quitará el soporte -19- del eje -20-, desbloqueando dichos discos por medio de la tuerca dispuesta al efecto, procediendo luego a la extracción de los discos gastados y ensartando otros nuevos en el mismo eje. No obstante, si no se desea tener parada la máquina durante el tiempo requerido para dicha sustitución de los discos, la operación de cambio de los

17 JUL 1973



-6-

5 discos puede abreviarse, teniendo preparado otro eje con discos de recambio ya montados en él, de manera que baste desmontar el eje con los discos gastados y montar el eje provisto de los discos nuevos. El desbloqueo del eje -20- se realizará aflojando el adecuado tornillo situado en el otro extremo del mandrino -17-, en el interior de la polea -25-.

10 El cabezal pulidor automático que se ha representado y descrito podrá construirse en variedad de tamaños, formas y materiales, así como introducir en el mismo aquellas modificaciones constructivas secundarias y de detalle que no alteren las características generales de la invención que se resumen en las siguientes.



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

5 1.- Cabezal pulidor automático, caracterizado por comprender un conjunto de secciones compuestas por un grupo base esencialmente integrado por dos columnas conteniendo cada una un tornillo sinfin accionado por el correspondiente motorreductor, cuyos tornillos actuan sobre los respectivos
10 soportes, apoyandose en dichas columnas una placa base; un grupo de regulación del desgaste de los discos, compuesto por una placa base ensamblada a cola de milano con otra placa superior a la que se le hace deslizar mediante un husillo con su volante o manivela; un grupo de intermitencia integrado
15 por una placa base montada sobre la placa móvil del grupo de regulación mencionado, comportando cuatro soportes que sujetan dos barras cilíndricas rectificadas, colocadas paralelas y horizontales, sobre las cuales se desliza una placa móvil accionada por un cilindro hidráulico, disponiendo la placa móvil ultimamente citada de dos topes regulables que actuan
20 sobre dos interruptores de fin de carrera, para graduar el recorrido de los desplazamientos intermitentes de la cabeza pulidora, comprendiendo finalmente un grupo pulidor compuesto por el correspondiente motor eléctrico montado sobre una
25 placa base, cuyo motor acciona un maddrino, el que a su vez impulsa al eje en el que van montados los discos pulidores con los correspondientes separadores entre ellos, cuyo eje se apoya por su extremo libre en un soporte existente en el extremo de un puente-guia rigido.

25 2.-"CABEZAL PULIDOR AUTOMATICO".

De conformidad en un todo en lo esencial y fines

17 JUL 1979

-8-

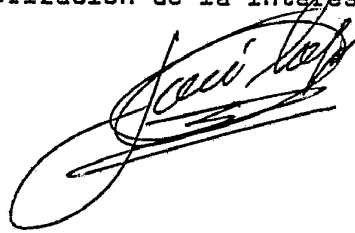
industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

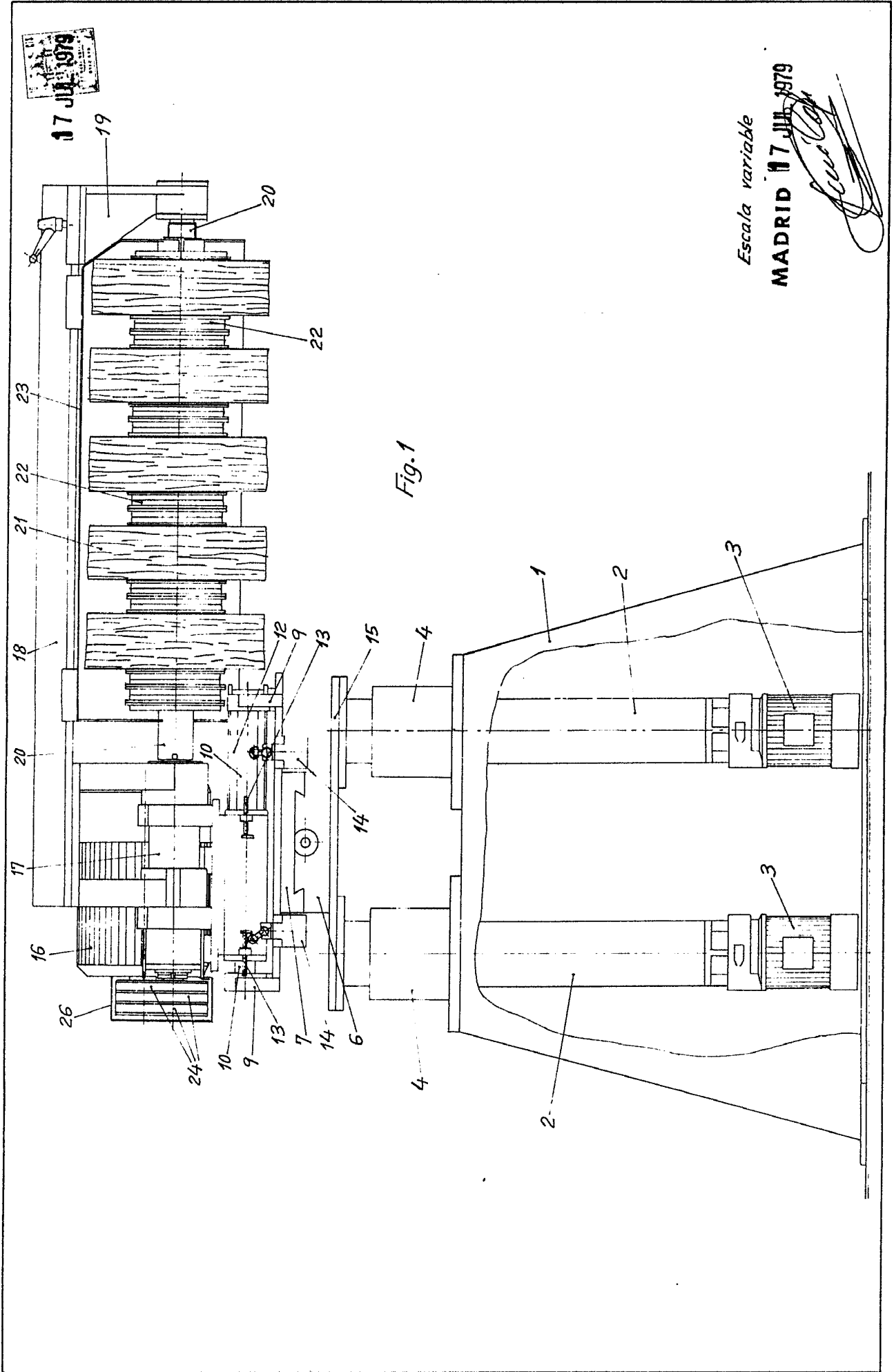
Esta memoria consta de OCHO hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

5

-Madrid, 17 JUL 1979

Por autorización de la interesada.-

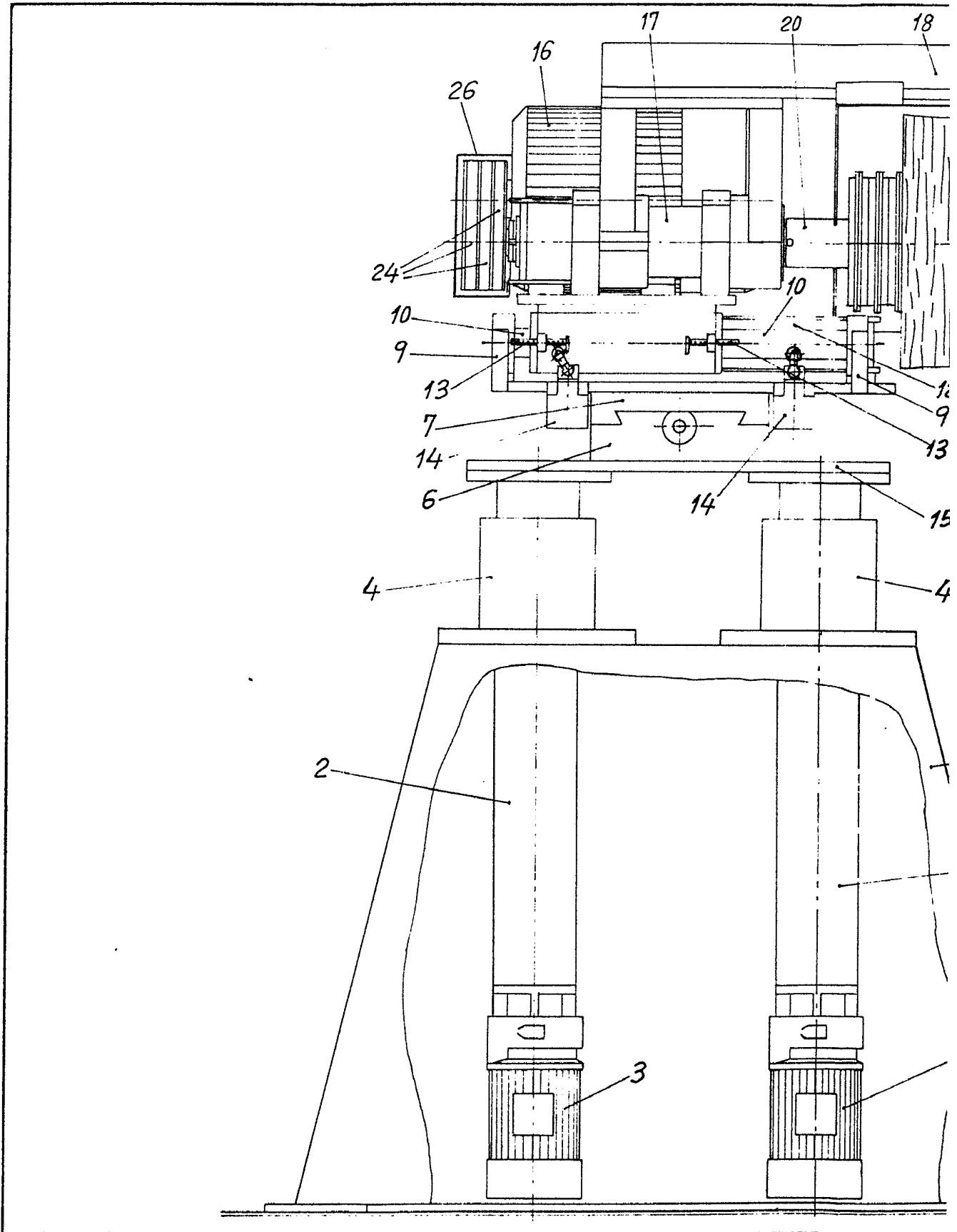
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Jocci' followed by a flourish.



Escaleta variable

MADRID 17 JUL 1979

PULIMA, S. A.



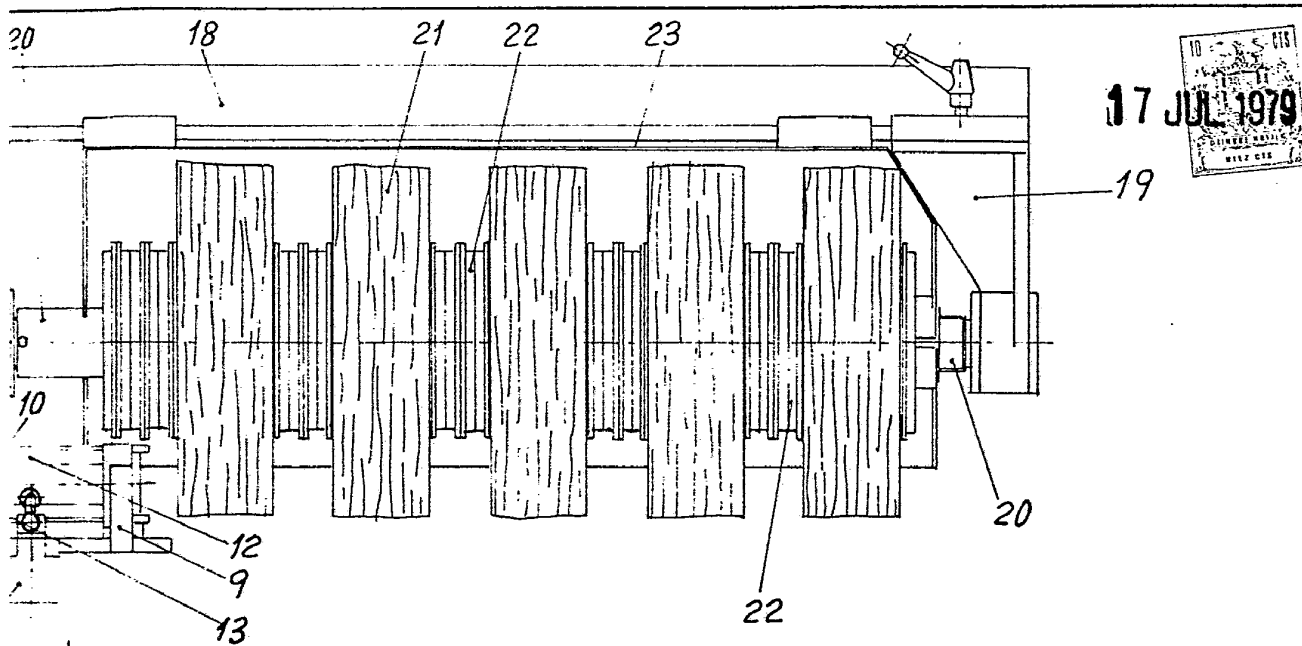
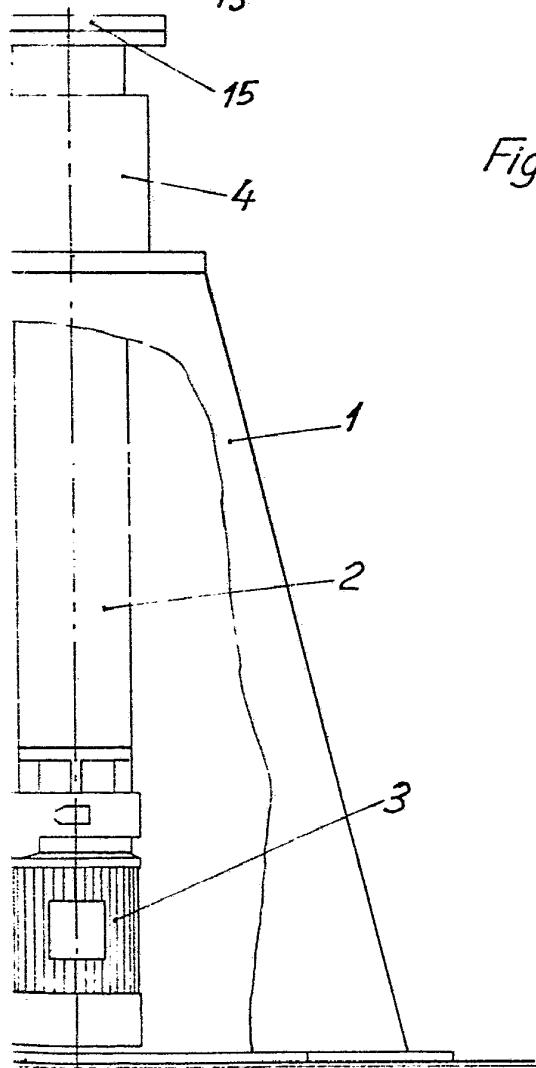


Fig. 1



17 JUL 1979

Escala variable

MADRID 17 JUL 1979

PULIMA, S.A.

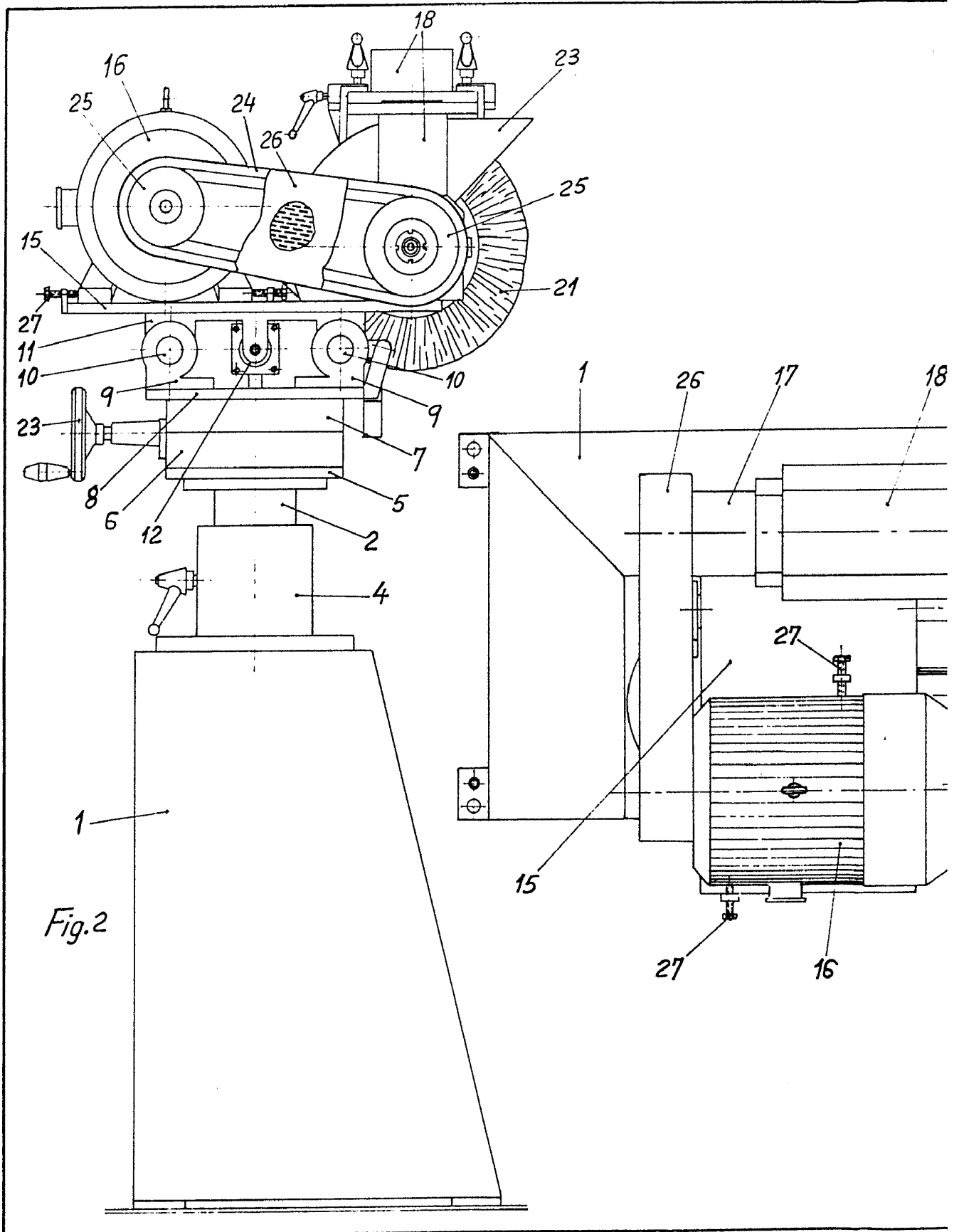
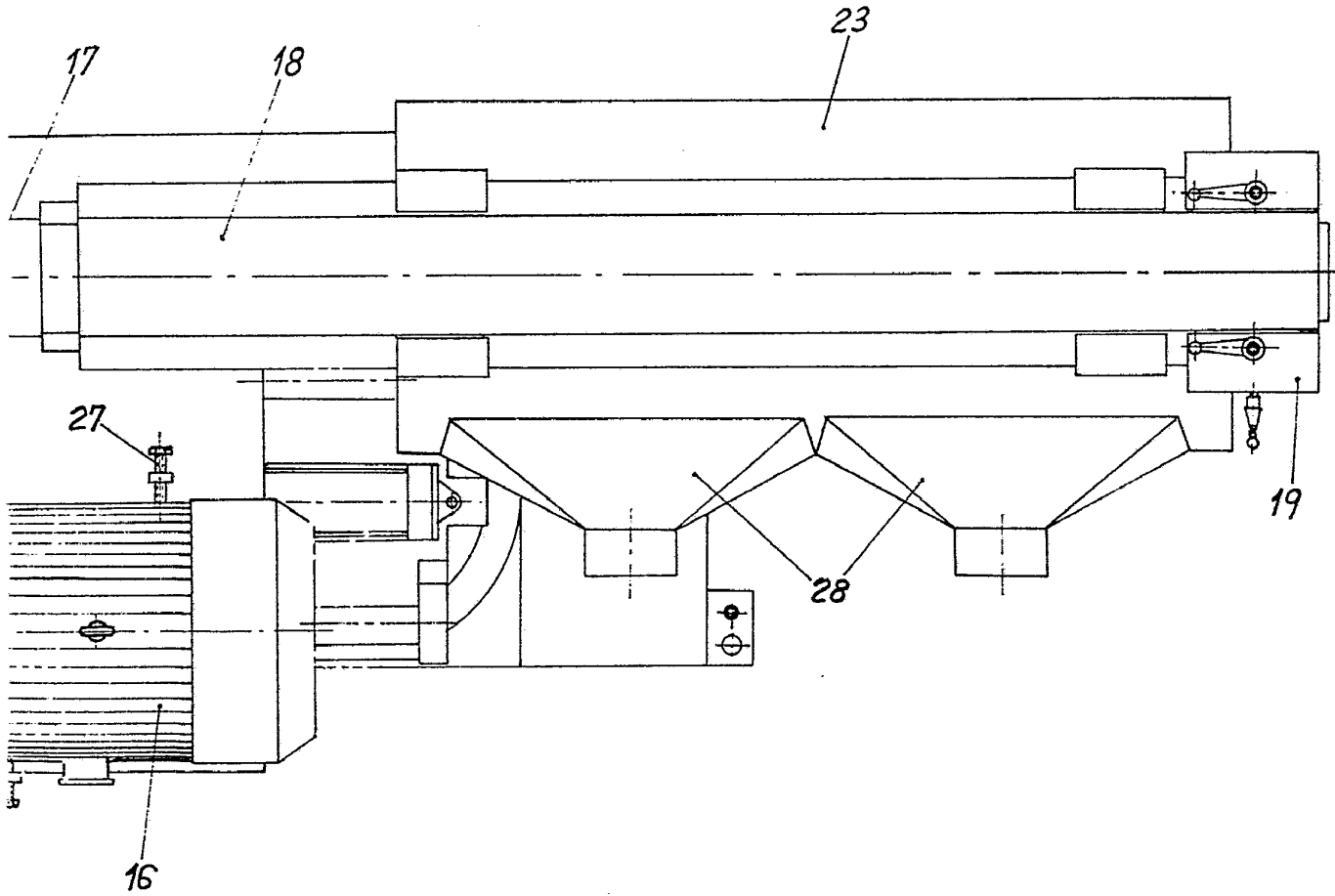


Fig. 2

10 45 576
17 JUL 1979
MADRID

Fig.3



Escala variable
MADRID 17 JUL 1979

J. C. López