



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	A1
		21	435:676		
		22	FECHA DE PRESENTACION		
			-5 MAR. 1975		

PATENTE DE INVENCION

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
31	NUMERO				

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL	62	PATENTE DE LA QUE ES DIVISIONARIA
			B 24 B		

64	TITULO DE LA INVENCION
" PERFECCIONAMIENTOS EN LAS MAQUINAS PULIDORAS DE PAVIMENTOS "	

71	SOLICITANTE (S)
DON JUAN SOLER PUIG	

DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
c/ Sociedad, 28, TARRASA (Barcelona)	

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
Don Leoncio del Río Cuyás.	

MEMORIA DESCRIPTIVA

---

1 La presente Patente de Invención hace referencia, según se indica en su enunciado, a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de las máquinas que se utilizan para llevar a cabo el pulido de pavimentos, tal como  
5 pavimentos de mosaico, terrazo, marmol, etc., etc.

De manera más concreta, la invención se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en las máquinas de tipo portátil, que se utilizan para llevar a cabo la acción de pulido de pavimentos ya colocados en la obra.

10 Consisten básicamente los perfeccionamientos que se preconizan, según se verá claramente a continuación, en equipar la máquina pulidora de pavimentos con dos muelas que quedan situadas una detrás de otra, según el sentido normal de avance de la máquina, y que se han esencialmente  
15 destinadas a realizar dos distintas acciones de pulido, destinándose concretamente una de ellas, que ocupa posición delantera, a realizar una acción erosiva enérgica, o de desbastado, mientras que la segunda queda en condiciones de realizar una acción erosiva más suave, o de afinado. De esta  
20 forma, la máquina puede ser utilizada para realizar en una sola pasada una doble acción, con un importante ahorro de tiempo y mano de obra, y con eliminación de las engorrosas operaciones de cambio de muelas que deben realizarse en las máquinas actuales. Por otra parte, y a pesar de este  
25 importantísimo perfeccionamiento, según asimismo se verá, la máquina obtenida de acuerdo con la invención, presenta

una estructura relativamente muy simple, resulta sumamente fácil de manejar y entretener y, en su funcionamiento, no queda sometida a ninguna clase de fatigas que puedan impedir un uso constante y prolongado.

5           Por lo demás, la esencialidad y las principales características y ventajas de los perfeccionamientos objeto de la invención, resultarán más fácilmente comprensibles haciendo referencia al dibujo adjunto, en el que - en sección vertical longitudinal muy esquemática - se ha representado un ejemplo concreto de aplicación práctica de los  
10           mismos. Ni que decir tiene que este dibujo se da exclusivamente a título ilustrativo y aclaratorio, sin que en ningún caso quepa conferirle el menor carácter limitativo.

Refiriéndonos, pues, al expresado dibujo:

15           La máquina comprende, en primer lugar, un chasis o plataforma 1 que, desde luego, podrá adoptar cualquier forma y estructura que se consideren convenientes. Esta plataforma por una extremidad se apoya sobre un equipo de ruedas 2, asimismo dotadas de cualquier estructura adecuada,  
20           y por la extremidad opuesta sobre la muela 3, que ocupa posición delantera en la dirección de avance de la máquina y que, según se ha ya indicado, queda en disposición de llevar a cabouna acción de desbastado sobre el pavimento que se trate de pulir.

25           De manera esencial, de acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la invención, la máquina cuenta con una segunda muela 4, dotada de diferentes características abrasivas, asimismo dispuesta para apoyarse sobre el pavimento,

situada por detrás de la muela 3. Esta segunda muela presenta diferentes características que la primera, quedando concretamente en disposición de realizar una acción de afiado. Ni que decir tiene que tanto una como otra muela podrán en la práctica presentar cualquier estructura conocida, pudiendo hallarse constituidas por discos abrasivos completos o por unos discos de soporte sobre los que se hallen fijados un cierto número de tacos abrasivos.

El disco 3 se halla solidarizado a la extremidad de un eje vertical 5, a través de un sistema cualesquiera que le permita oscilar entre límites en cualquier sentido con respecto a este eje, adaptándose a las irregularidades y defectos de horizontalidad que pueda presentar la superficie que se trate de pulir. A este efecto, podrá ventajosamente intercalarse en el expresado eje un taco o bloque 6, de goma u otro material análogo cuyas posibilidades elásticas de deformación resulten suficientes para permitir la expresada oscilación y consecuente adaptación. La libertad de giro, con roce mínimo, del eje 5 viene asegurada por un equipo apropiado de cojinetes 7, fijados a un soporte 8, solidario del chasis. Según es en sí ya conocido, este eje es hueco, desembocando en el mismo la extremidad de un conducto 9, en el que se halla intercalado un grifo de regulación de caudal 10, fácilmente accionable desde el exterior, que comunica con el fondo o parte inferior de un depósito 11, montado sobre el chasis, y dotado de una correspondiente boca superior de carga 12. Según se ha ya indicado, la máquina descansa por su parte posterior sobre el equipo de ruedas 2 y por su parte anterior sobre la muela 3, de manera que gra-

vita en parte sobre ésta última, aplicándola con la fuerza necesaria sobre la superficie a pulir.

Por su parte, la muela 4, que realiza la acción de afinado, se halla montada sobre la extremidad de un eje vertical 13, en el que se halla también intercalado un bloque elástico 14, que, merced a sus posibilidades de deformación elástica, le permite oscilar entre límites en todos sentidos, asegurando su adaptación al pavimento. También en este caso, las funciones de este bloque elástico podrían ser desarrolladas por otro dispositivo cualesquiera, por ejemplo, por una junta de tipo cardan o similar. El eje 13 es soportado por un equipo de cojinetes 15, de tipo cualesquiera apropiado, fijos a un soporte tubular 16, solidario del chasis 1, y queda esencialmente en condiciones de deslizar libremente en sentido axial con respecto a este soporte, por lo general, entre unas posiciones límite convenientemente establecidas. Merced a esta disposición, la muela 4 se apoya por su propio peso sobre la superficie a pulir, manteniéndose constantemente aplicada sobre el mismo. La presión de aplicación de esta muela sobre el pavimento será naturalmente, inferior a la de aplicación de la muela 3, adaptándose estas presiones a los distintos tipos de trabajo que una y otra muela deben realizar.

El eje 13 es también hueco, hallándose comunicado, por ejemplo, por medio de un corto conducto 17, con un segundo depósito 18, asimismo montado sobre el chasis 1, que podría hallarse dotado de una boca de carga independiente, pero que preferentemente se hallará en comunicación con el depósito 11 anteriormente referido, por medio de un conducto 19, de

manera que pueda llenarse a través de la boca de carga de éste último. El caudal de suministro del agua contenida en el depósito puede regularse a través de un grifo o válvula de paso 20, cuyo órgano de mando 21 se sitúa de manera que resulte fácilmente accesible desde el exterior.

Cabría, evidentemente, accionar las dos muelas 3 y 4 por medio de un electromotor único, a través de las adecuadas transmisiones. Ahora bien, según una característica accesoria de la invención, este accionamiento se lleva ventajosamente a cabo a base de dos electromotores independientes. A tal efecto, el eje 5, sobre el que se halla montada la muela 3, comporta solidarizada a su extremidad superior una polea 22, que enlaza, por ejemplo, por medio de un equipo de correas trapezoidales 23, con una correspondiente polea 24 solidarizada a la extremidad del eje 25 de un electromotor 26, convenientemente montado sobre el chasis. Por su parte, al eje 13 se halla solidarizada en giro una polea 27, que enlaza, por ejemplo, por medio de unas correas de transmisión 28, con una correspondiente polea 29, solidarizada a la extremidad del eje 30 de un segundo electromotor 31 convenientemente montado sobre el chasis. El eje 13 y la polea 27 deberán relacionarse a través de un sistema cualquiera, que asegure su solidarización en giro, permitiendo en cambio los desplazamientos axiales de aquél con respecto a ésta, que permanecerá fija. A este efecto, podrá, como es lógico, adoptarse cualquier disposición mecánica de tipo conocido.

La disposición de dos motores independientes presenta, entre otras, claras ventajas de tipo económico, al simpli-

ficar grandemente la construcción y las operaciones de reparación y entretenimiento de la máquina.

Resta ya únicamente hacer constar de una manera general y expresa que, como se comprende y es lógico, y aparte de  
5 las que han sido ya concretamente indicadas, en la realización práctica de las mejoras que han quedado descritas, cabrá introducir todas aquellas adiciones y modificaciones de detalle que no afecten a lo que constituye la esencialidad del registro que se solicita. De manera especial, cabrá  
10 completar la máquina con cuantos elementos accesorios resulten necesarios o convenientes para el funcionamiento, tal por ejemplo, con un manilla o empuñadura 32, dotado de cualquier forma apropiada, que permita dirigir la máquina, con un equipo de interruptores 33, mediante el que puede  
15 controlarse el paro o funcionamiento de los electromotores, unos rebordes inferiores 34-35 a los que pueden fijarse sendos faldones tubulares que envuelven a las muelas, amortiguando las lógicas salpicaduras que se producen en el funcionamiento de la máquina, etc., etc.

REIVINDICACIONES :

- 5           1 - Perfeccionamientos en las máquinas pulidoras de pavimentos, de acuerdo con los cuales, la máquina comprende un mínimo de dos muelas rotativas, situadas una detrás de otra en el sentido de avance correspondiente al funcionamiento normal del conjunto, constituyendo la primera de estas muelas - que queda en condiciones de desarrollar una función de desbastado - el elemento frontal de apoyo de la máquina, en cooperación con un equipo de ruedas posterior, en tanto que la segunda muela - que queda en condiciones de desarrollar una acción de afinado - se halla montada sobre un eje susceptible de desplazarse libremente en sentido axial, de manera que se apoya simplemente por su propio peso sobre el pavimento a pulir.
- 10
- 15           2 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales las dos muelas referidas en la Reivindicación precedente, son accionadas por sendos electromotores independientes, convenientemente montados sobre el chasis general de la máquina, intercalándose en los ejes sobre los que se hallan montadas aquéllas, sendos bloques de material elástico, susceptibles de deformarse, permitiendo oscilar en todos sentidos la muela, en vistas a asegurar la adaptación de la misma a las irregularidades que pueda presentar el pavimento.
- 20
- 25           3 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los ejes sobre los que se hallan montadas las muelas referidas en las Reivindicaciones precedentes, se hallan acoplados a los ejes de los correspondientes electromotores de accionamiento, por medio de unos juegos de poleas y correas de transmisión, hallándose acoplados el eje de la segunda muela

la y la correspondiente polea a través de un sistema que asegura su solidarización en giro, permitiendo ciertos desplazamientos axiales del eje con respecto a la polea.

5 4 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los ejes de las dos muelas referidas en la Reivindicación anterior, son huecos y se hallan en comunicación, a través de correspondientes conductos en los que se intercalan válvulas de control de caudal accionables desde el exterior, con sendos depósitos de suministro de agua, convenientemente  
10 montados sobre el chasis general de la máquina.

5 - Perfeccionamientos, de acuerdo con los cuales los dos depósitos referidos en la reivindicación precedente, se hallan comunicados entre sí, de manera que quedan en condiciones de ser cargados a través de una boca de carga única.

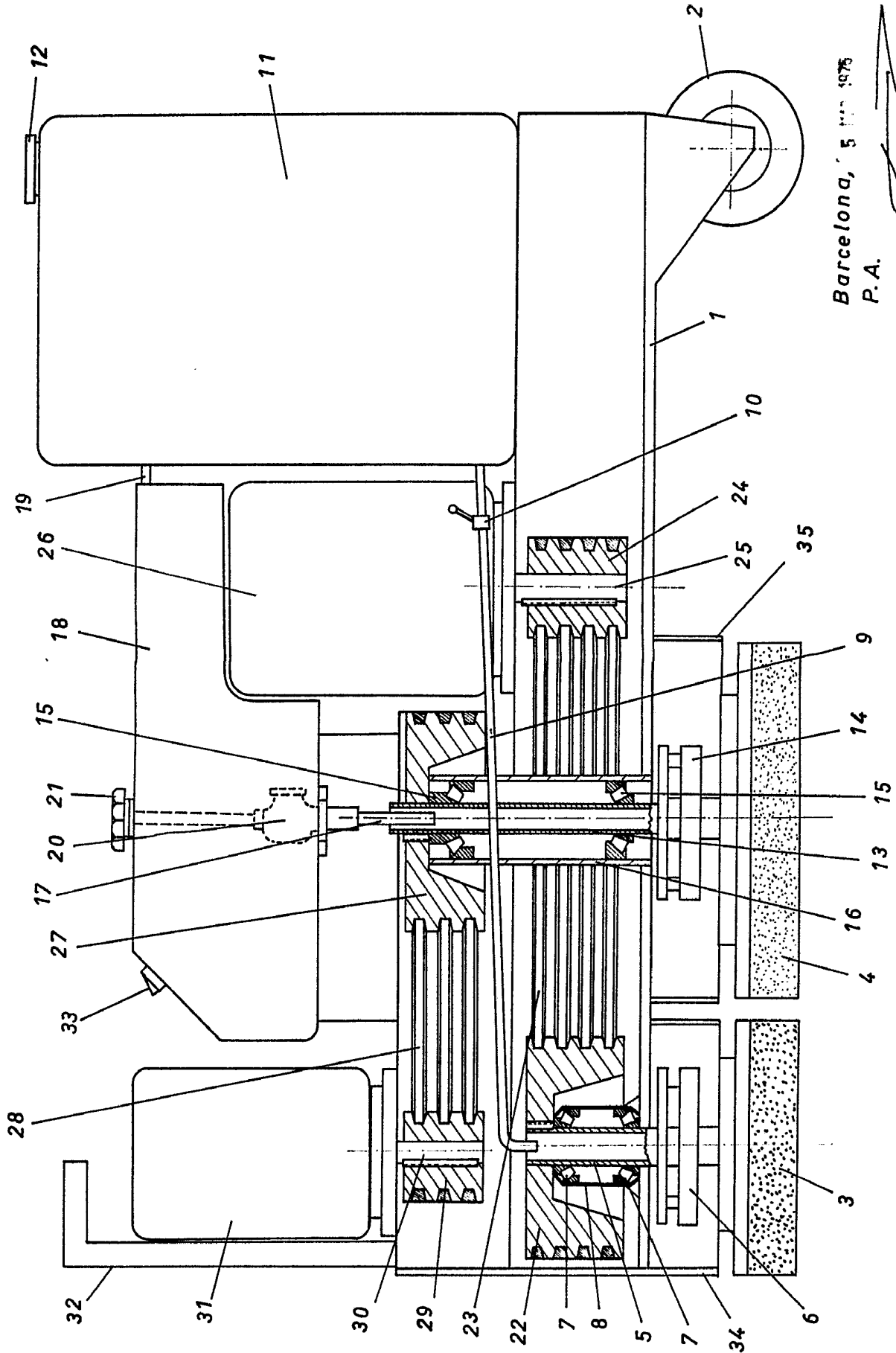
15 6 - Perfeccionamientos en las máquinas pulidoras de pavimentos.

Consta la presente Memoria Descriptiva de ocho hojas mecanografiadas, numeradas del 1 al 8, escritas por una sola cara, y de dibujos anexos.

Barcelona, -5 MAR. 1975

P. A.

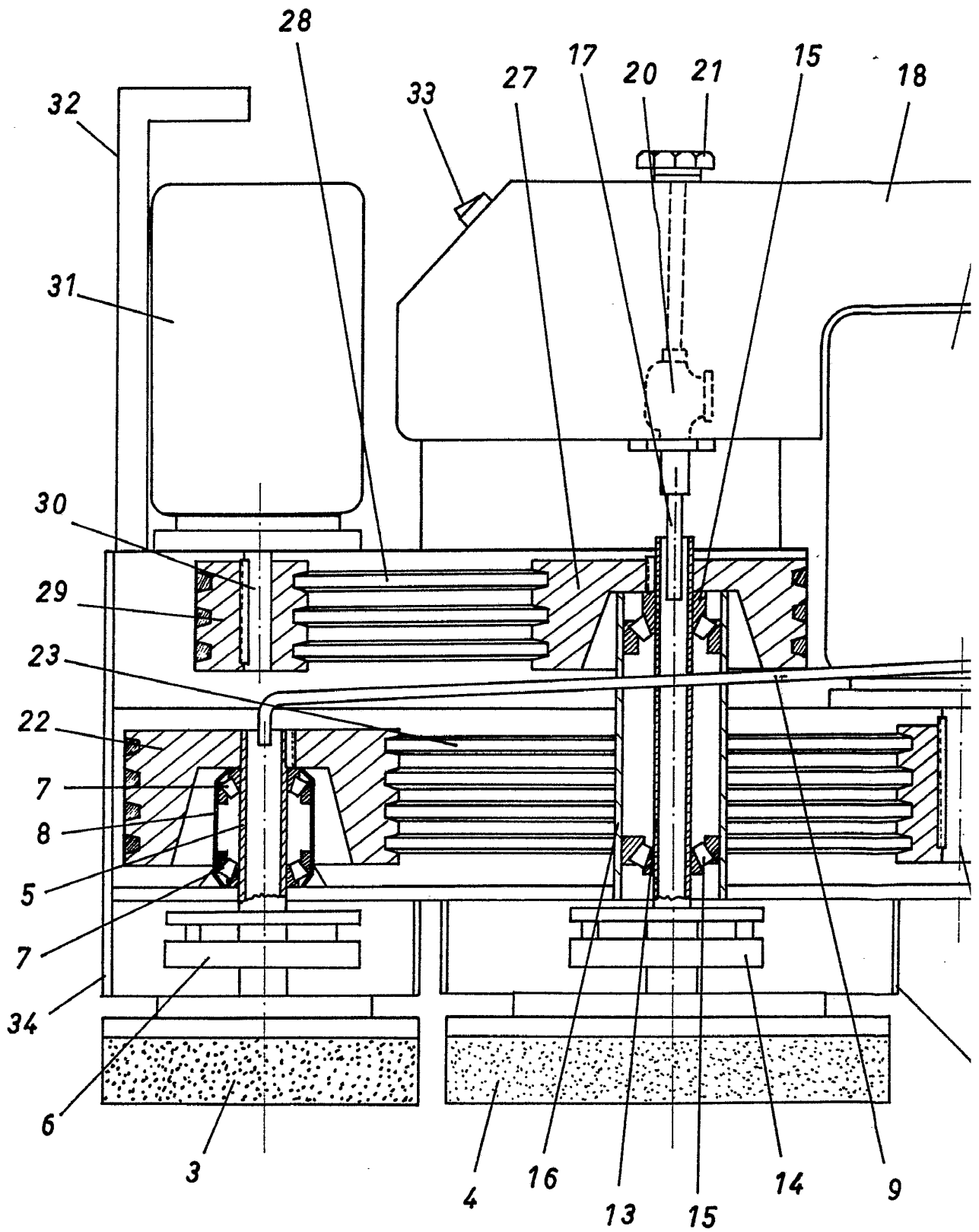




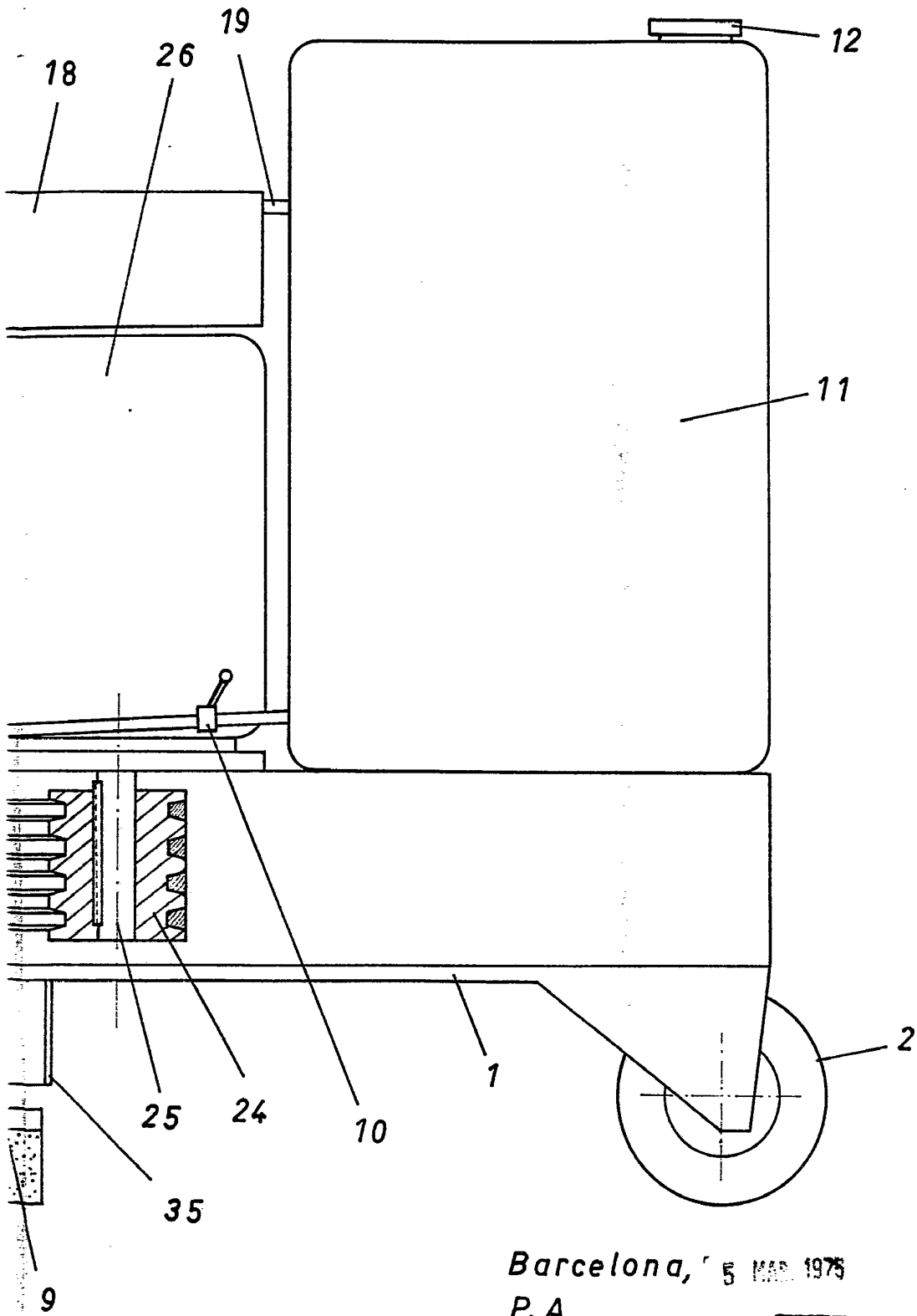
Barcelona, 5 MAR 1975  
P.A.



D. Juan Soler Puig



Escala variable



Barcelona, 5 MAR. 1975  
P.A.