

10 ES 11 21 22 10 Y

259038

FECHA DE PRESENTACION

19 JUN. 1981



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

30 PRIORIDADES:

31 NUMERO 25437 A/80

32 FECHA 17 Octubre 1980

33 PAIS ITALIA.-

47 FECHA DE PUBLICIDAD

51 CLASIFICACION INTERNACIONAL

Int. Cl. 3 E 01H 1/05

54 TITULO DE LA INVENCIÓN

"LAVAPAVIMENTOS AUTOMATICO, CON ARMAZON PORTANTE, PROVISTO DE RUEDAS Y DE CEPILLOS DE TRACCION DIRECTA".

71 SOLICITANTE (S)

ING.O.FIORENTINI S.R.L.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Loc.Rombola -50030 -PIANCALOCOLI (Firenze) ITALIA.-

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE

DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A
= = = = =

5 La presente invención se refiere en general a un lavapavimentos automático para servicio pesado y, muy en particular, a un lavapavimentos del tipo arriba indicado, de modelo perfeccionado, tanto desde el punto de vista técnico, como desde el punto de vista funcional.

10 Es cosa sabida que los lavapavimentos automáticos son unas máquinas para servicio pesado y que, por lo mismo, requieren una determinada robustéz, juntamente con la debida facilidad de maniobra para ser movidas igualmente sobre pavimentos rudos y no nivelados. Estos son efectivamente, los inconvenientes que presentan los lavapavimentos que tenemos actualmente en el comercio, que, para poder funcionar del mejor modo posible, deben llegar, por fuerza de las circunstancias, a un compromiso entre todos los parámetros en juego.

15 La presente invención se propone como objetivo evitar dichos inconvenientes, sin descender a tal compromiso, realizando un armazón portable para los lavapavimentos automáticos, que ofrezca la posibilidad de dar una tracción directa a la máquina, y de sostener, al mismo tiempo, los cepillos de lavado y las chapas de limpiado, asegurando al mismo tiempo un funcionamiento silencioso,

20



una potencia y una facilidad de maniobra tales, que solamente requieran la intervención de un pequeño esfuerzo por parte del operador.

Más en detalle, el armazón portable para el lavapavimentos automático conforme a la presente invención, se caracteriza por el hecho de comprender dos ruedas de tracción, con neumáticos, cuyos ejes están unidos entre sí por medio de un diferencial, con el fin de favorecer los movimientos en curva, dos ruedas pivotadas, libres, montadas de modo que sostienen en plano toda la armadura en cooperación con las ruedas revestidas de goma, un porta-cepillos de lavado interior, y de chapas de limpiado posteriores.

Preferiblemente, las ruedas con neumáticos son accionadas por un motor de imán permanente por medio de una transmisión de cadena, lo que permite tener la posibilidad de variar directamente la velocidad y de invertir el sentido de la marcha de esta máquina lavapavimentos.

En particular, el porta-cepillos de lavado sostiene dos cepillos accionados directamente por motores de imán permanente acoplados a los mismos, estando tales cepillos provistos de suspensión libre con regulación de la presión de apoyo sobre el pavimento.

Como variante, los dos cepillos pueden



ser accionados por medio de una transmisión de correa.

Ahora vamos a describir la invención a título de ejemplo, aunque no limitativo, en relación con una de sus formas de ejecución preferida, ilustrada en los diseños que acompañamos, en los que:

La figura 1 muestra una vista en perspectiva del armazón que lleva los lavapavimentos automáticos conforme a la presente invención;

La figura 2 muestra una vista en perspectiva del detalle de las ruedas de tracción motorizadas;

La figura 3 muestra una vista en perspectiva del detalle del grupo de porta cepillos de lavado.

Examinando ahora los dibujos puede verse el armazón portable para lavapavimentos, automático, conforme a la presente invención, indicado en el conjunto con 1, comprende un bastidor de acero 2, que lleva dos ruedas de transporte con recubrimiento de goma 3, en el centro, un porta-cepillos de lavado 4 anteriormente y dos pequeñas ruedas posteriores pivotadas 5. En el bastidor 2, va soportado el grupo motor, que a continuación pasamos a describir detalladamente.

El grupo motor 6, de las ruedas recubiertas de goma 3, está constituido por un motor eléctrico 8, de imán permanente, en corriente continua, alimentado por una batería (que no aparece en el dibujo), por me-



5 dio del cable 7. El piñón 9, que va ensamblado al árbol del motor 8, va unido por medio de una cadena 10, a la rueda para cadena 11, unida a un diferencial 12, de tipo automovilístico. Del diferencial 12 salen los dos semi-ejes 13 y 14, que accionan las ruedas recubiertas de goma 3, y que están sostenidos sobre cojinetes de ruedas permanentemente lubricados, en un pedestal de precisión 15, fijado al bastidor 2. De este modo, cuando empiezan las curvas, el operario solamente debe rá ejercitar un pequeño esfuerzo sobre el aparato lavapavimentos y esto gracias a la presencia del diferencial 12.

10
15 Posteriormente están dispuestas las dos ruedas pivotantes 5, montadas sobre cojinetes a bolas, que sirven para sostener la máquina en plano.

20 El porta-cepillos de lavado 4, está constituido por una plancha 16, sobre la cual van fijados, en sentido vertical, los motores de imán permanente de corriente continua 17, cuyos árboles 18, sobresalen en sentido vertical hacia abajo. A dichos árboles está fijado el disco porta-cepillos 19, al que se enganchan, por medio de una suspensión libre 23, los cepillos 20, que están formados preferiblemente por cuatro sectores circulares. La plancha 15, lleva también el gancho 21, para el bloqueo de los cepillos.

25



En la parte posterior del armazón 1, está prevista una chapa de goma, de limpiado 22, de doble hoja.

Los mencionados cepillos pueden también hacerse rodar mediante una transmisión por correa y caja de engranajes.

De cuanto dejamos más arriba expuesto se puede fácilmente advertir que la transmisión directa de los cepillos mediante los dos motores de corriente continua, la tracción directa mediante un motor de corriente continua a baja velocidad, directamente conectado a un diferencial de tipo automovilístico, como los cepillos a contrarroda montados sobre suspensiones libres, todo ello permite un empleo cuidadoso y uniforme, aunque sea sobre pavimentos toscos y no nivelados.

Con la máquina provista de dicho armazón portable, se pueden limpiar hasta aproximadamente 3.000 m²/hora de superficie, a una velocidad media de, aproximadamente, 0,5 metros por minuto de movimiento.

Naturalmente, que el objeto de la presente invención no está limitado al ejemplo de ejecución que acabamos de describir e ilustrar, sinó que, al mismo, se pueden aportar todas aquellas variantes y modificaciones que estén al alcance de un experto

19



-7-

en el ramo, sin con ello salirse del ámbito de la invención misma.





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

5 1.- Lavapavimentos automático, con armazón portante provisto de ruedas y de cepillos de tracción directa, caracterizado por el hecho de que el armazón portante comprende dos ruedas de tracción, neumáticas, cuyos ejes están unidos entre sí por medio de un diferencial con el fin de favorecer los movimientos en curva, dos ruedas pivotantes libres, montadas de modo que sostengan en plano, en cooperación con las ruedas recubiertas de goma, todo el armazón, un porta-cepillos de lavado anterior y dos planchas de limpiado posterior.

10

15 2.- Lavapavimentos automático, con armazón portable, conforme a la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que las ruedas con neumáticos son accionadas por medio de un motor de imán permanente a través de una transmisión de cadena, lo que permite que se tenga la posibilidad de variar directamente la velocidad y de invertir el sentido de la marcha de la máquina lavapavimentos.

20 3.- Lavapavimentos automático, con armazón portable, conforme a la reivindicación 1, que se caracteriza por el hecho de que el porta-cepillos de lavado sostiene dos cepillos que son accionados directamente por motores de imán permanente, a los que van acopla-



dos, estando dichos cepillos provistos de suspensión libre, con regulación de la presión de apoyo sobre el pavimento.

5 4.- Lavapavimentos automático, con armazón portable, conforme a la reivindicación 3, que se caracteriza por el hecho de que los dos mencionados cepillos pueden ser accionados por medio de una transmisión de correa.

10 5.- "LAVAPAVIMENTOS AUTOMATICO, CON ARMAZON BORTANTE, PROVISTO DE RUEDAS Y DE CEPILLOS DE TRACCION DIRECTA".

15 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

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

Madrid, 19 JUN. 1981

Por autorización de la interesada.-

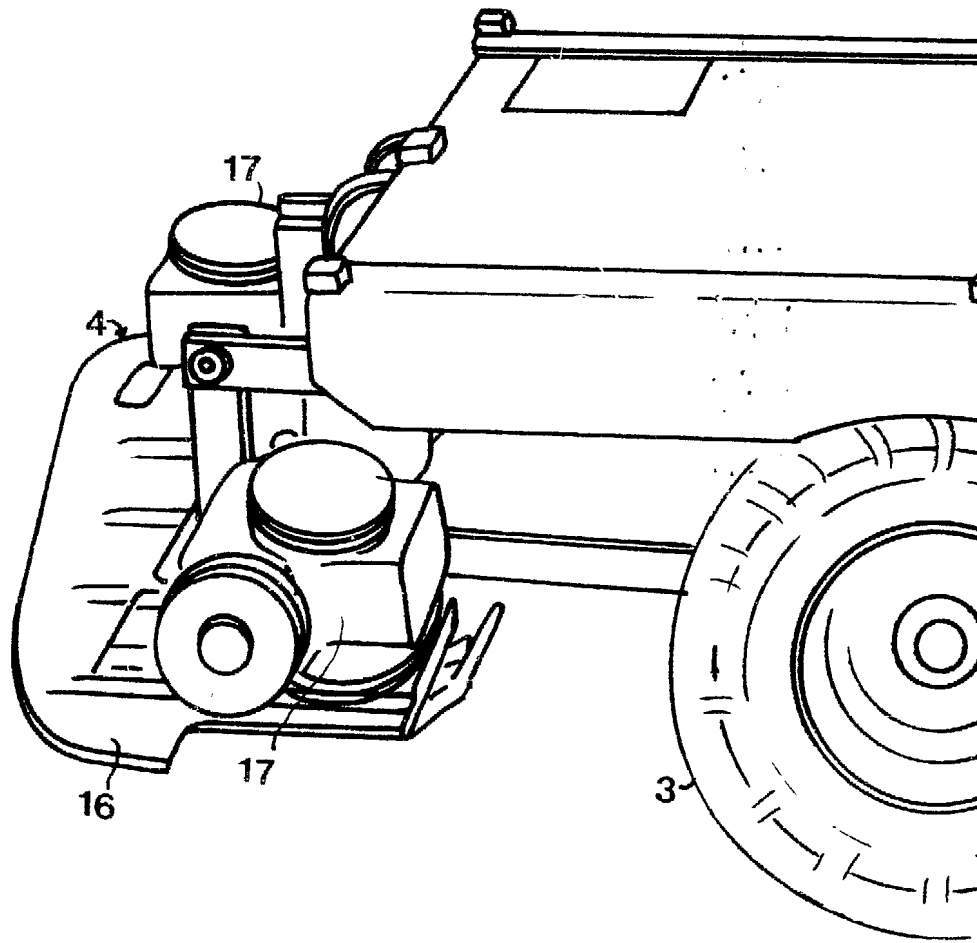
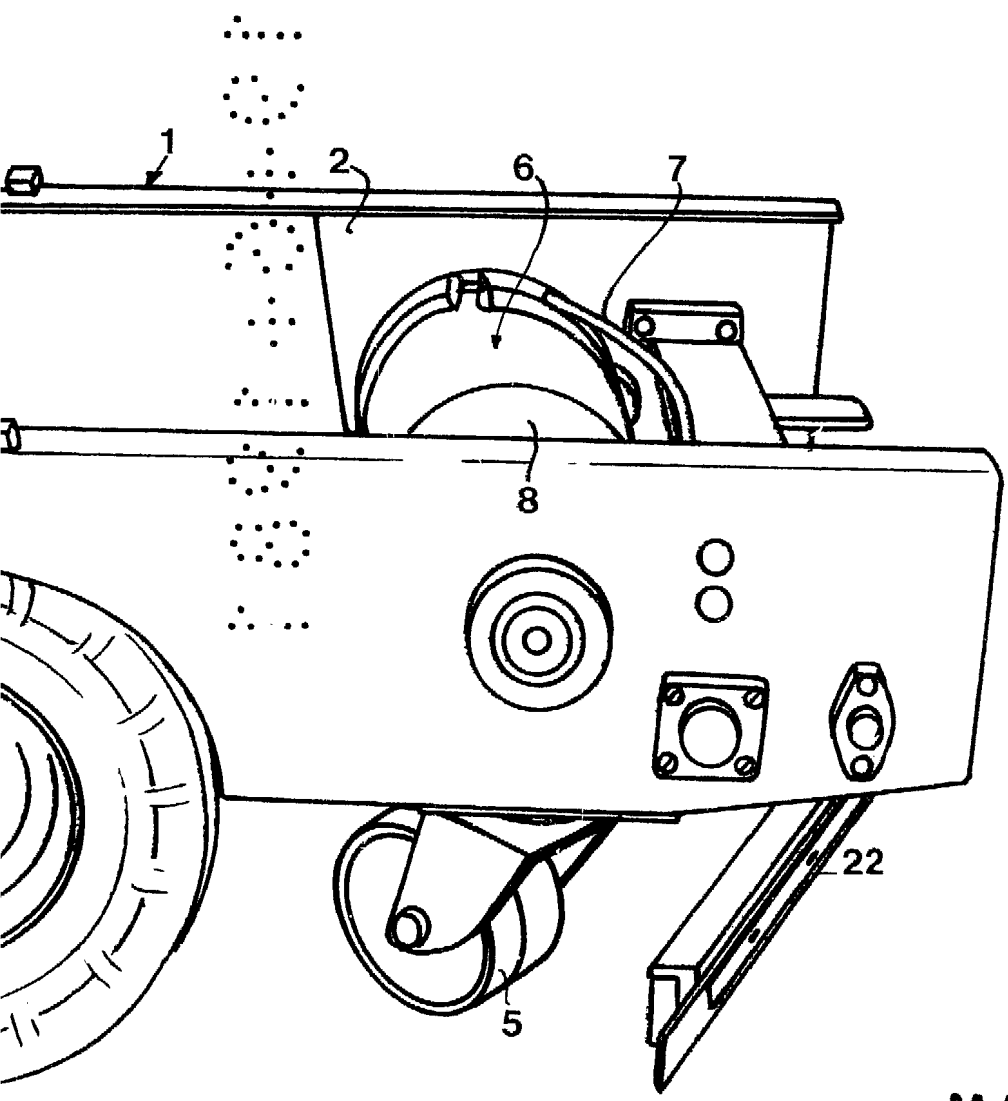


FIG 1

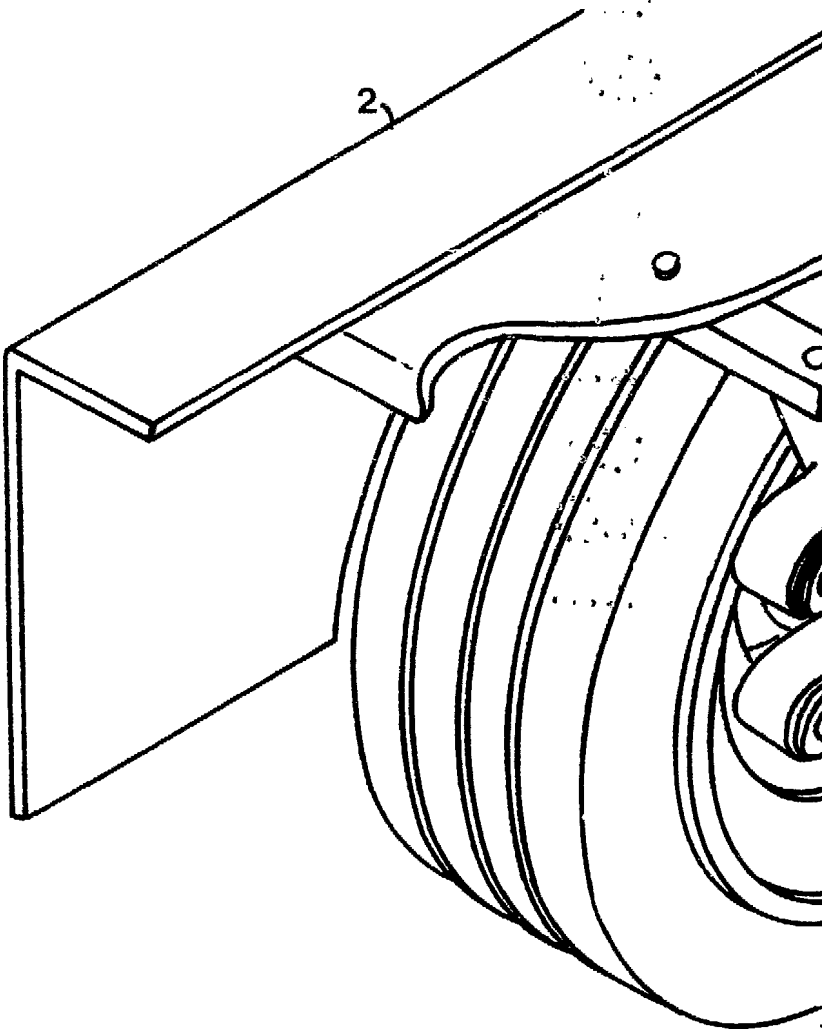
19 JUN 1981



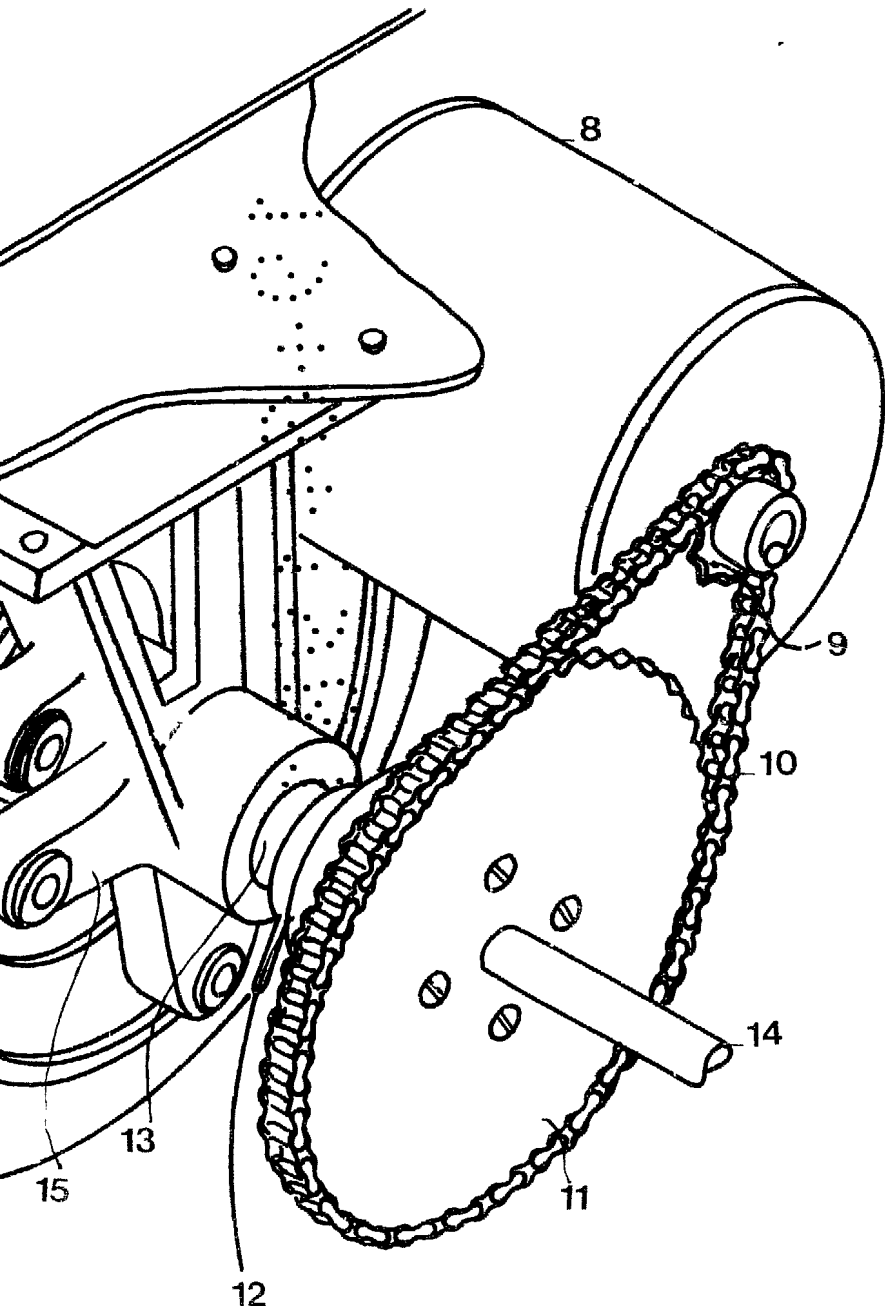
MADRID 19 JUN 1981

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Juan Lopez', written over a horizontal line.

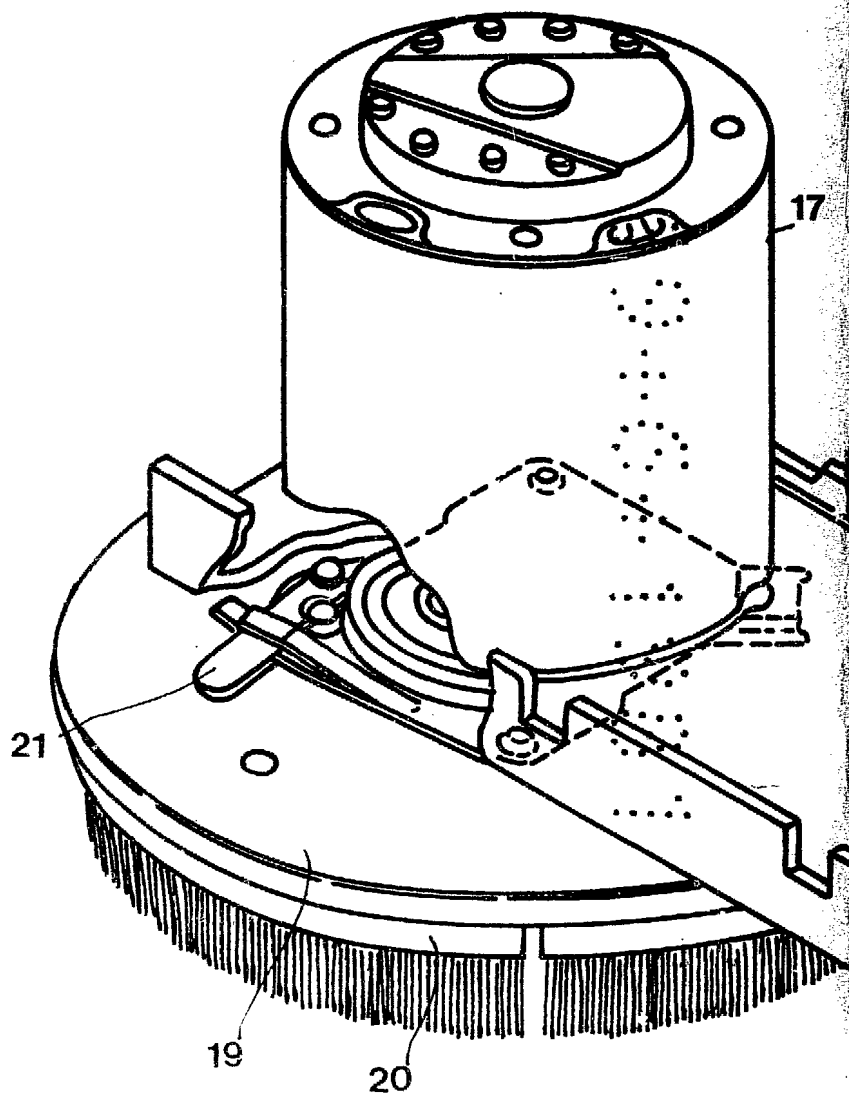
FIG 2



19 JUN



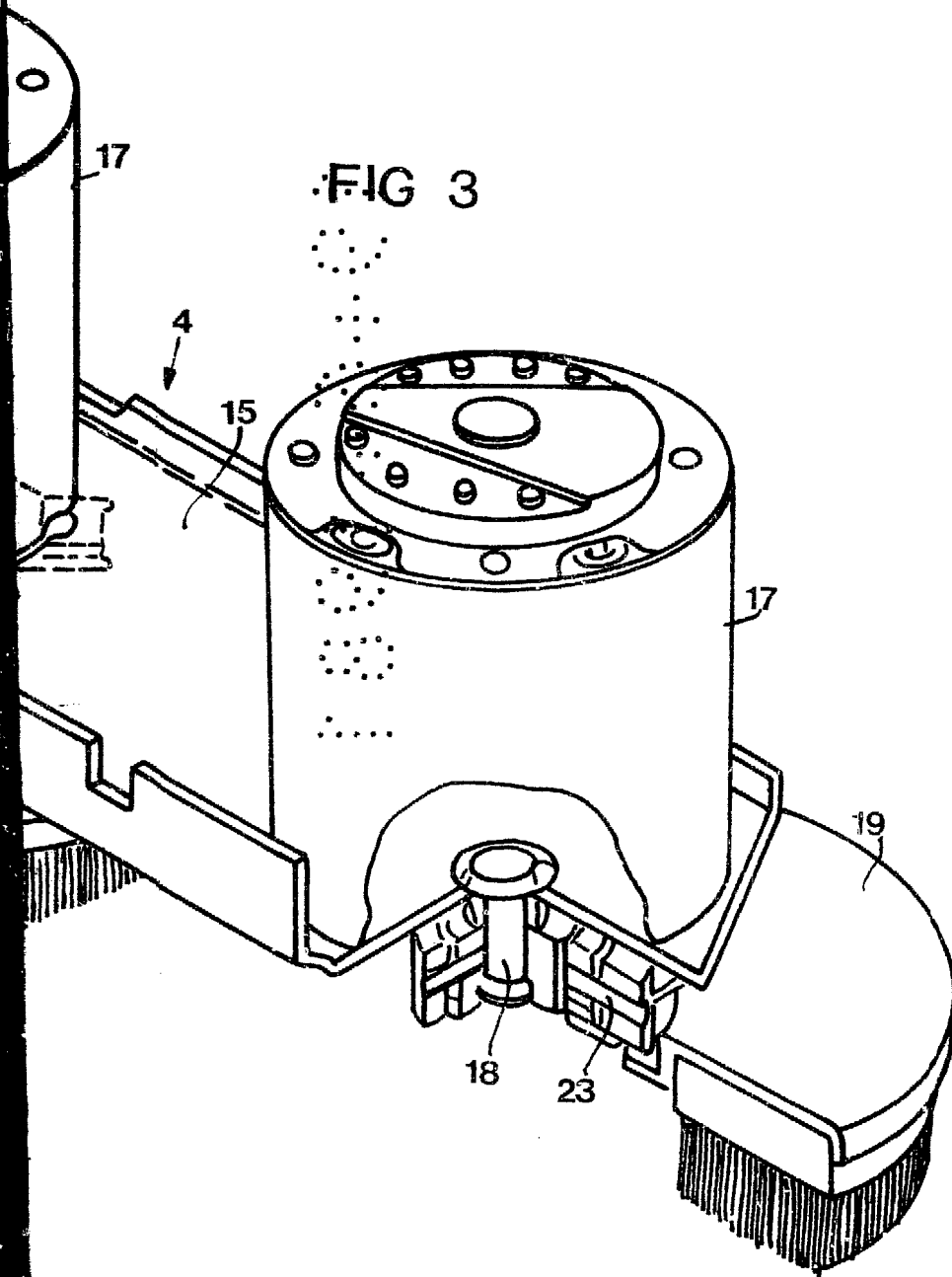
MADRID 19 JUN 1981



19



FIG 3



MADRID 19 JUN. 1981