

191781

Int. Cl.:

B 60 S

M O D E L O

D E

U T I L I D A D

a favor de MECÁNICA INDUSTRIAL TEXTIL, S. A., entidad española, domiciliada en Tarrasa (Barcelona), Calle Sevilla, 86, por "MÁQUINA LAVACOCHESES PERFECCIONADA".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a unos perfeccionamientos aplicables a las máquinas lavacoches formadas por una estructura a modo de pórtico destinado a pasar por encima de un vehículo, con cepillos laterales y superior, movibles para aplicarse contra las superficies del mismo, y arcos que rodean dichas superficies para proyectar contra las mismas, agentes de lavado y aire de secado. De acuerdo con estos perfeccionamientos se mejora extraordinariamente las condiciones de trabajo de esta clase de máquinas.

5. Para ello, de acuerdo con la característica principal de la invención los cepillos giratorios están montados en disposición movable respecto de sus soportes de desplazamiento y están asociados con dispositivos de mando para el accionamiento de dichos soportes de manera que éstos son desplazados en dependencia de la reacción encontrada por los cepillos en su aplicación a las superficies del vehículo.

10. Los cepillos verticales están montados, para ello, oscilantes en forma pendular en los extremos de sendos brazos oscilantes en un plano horizontal, conectados entre sí mediante una transmisión centradora y por un gato neumático de doble efecto cuyos dos recintos son alimentados a través de respectivas válvulas, asociadas con topes de mando solidarios de los soportes de los cepillos a lados opuestos del eje de oscilación de los mismos.

15. En el caso del cepillo horizontal o superior, el dispositivo motor que lo acciona está montado oscilante alrededor de su propio eje y con respecto del soporte de desplazamiento, y mantenido en posición centrada mediante carga elástica, estando dicho dispositivo provisto de un tope de accionamiento, situado entre dos dispositivos de contacto fijos cuya excitación determina el funcionamiento del dispositivo de desplazamiento vertical del cepillo en uno u otro sentido.

20. Otra particularidad de la invención reside en el hecho de que el puente proyector del aire de secado comprende dos boquillas laterales fijas y una boquilla supe-

rior horizontal, ajustable en altura de acuerdo con el vehículo, para expulsar las gotas de agua sobre el techo del mismo.

5. Los dibujos adjuntos muestran, a título de ejemplo no limitativo del alcance de la presente invención y en representaciones esquemáticas, una forma preferida de llevarla a la práctica.

10. En dichos dibujos: La figura 1 es una vista frontal,alzada del conjunto de la máquina; la figura 2 es una sección longitudinal alzada de la misma; la figura 3 es una vista en planta superior; y la figura 4 es una vista lateral alzada a mayor escala, de uno de los soportes del cepillo horizontal, con el dispositivo de mando para su desplazamiento.

15. La máquina ilustrada se compone de una estructura en forma de pórtico o puente-1- de dimensiones adecuadas para que se pueda desplazar pasando por encima del vehículo que se trata de lavar, para lo cual está provisto de ruedas -2-, susceptibles de aplicarse sobre unos carriles, no representados, montados adecuadamente sobre el suelo.

20. En dicha estructura se encuentran montados los dispositivos limpiadores que son un cepillo rotativo horizontal -3- y dos cepillos rotativos verticales -4-, dispuestos a ambos lados, así como dos arcos de tubo -5- y -6- con varias boquillas -7- de salida del agua de limpieza. Los cepillos, de acuerdo con una forma conocida, consisten de un núcleo en cuya superficie externa se hallan

19 1781

fijados por un extremo, una serie de filamentos flexibles que se tienden radialmente bajo el efecto de la fuerza centrífuga.

5. El cepillo horizontal obtiene el movimiento de rotación de un motor -8- a través de los elementos necesarios, visibles en -9- para su reducción de velocidad. Los dos extremos del cepillo se hallan sostenidos giratorios en cojinetes que forman parte de unos soportes o carros laterales, tales como el -11- deslizantes mediante ruedas -12- a lo largo de unas guías laterales formadas en las caras internas de los montantes del puente -1-. Ambos carros penden de sendos cables -13-, conducidos por roldanas -14- y cuyos extremos opuestos llegan hasta un contrapeso que equilibra la masa del conjunto movable verticalmente descrito; por otra parte, una cadena sin fin unida a uno de dichos carros y tensada entre roldanas extremas, la superior de las cuales, visible en -15-, es accionada por el motor -16-, a través de una reducción -17-, permite elevar y bajar el cepillo horizontal -3- según las conveniencias del funcionamiento de la máquina.
- 10.
- 15.
- 20.

En unos brazos soporte -18-, que pueden girar alrededor de ejes verticales -19- fijos a la estructura de la máquina, se encuentran suspendidos, oscilantes pendularmente alrededor de ejes horizontales transversales -20-, los cepillos verticales junto con sus motores de accionamiento -21- y cajas de reducción de velocidad -22-. El movimiento de oscilación lateral de los cepillos vertica-

191781

5. les -4- se obtiene por mediación de un cilindro neumático de doble efecto -23- que se halla conectado directamente entre los brazos -18-. Una transmisión formada por dos tirantes -24-, unidos por uno de sus extremos a brazos -18- respectivos, y por el otro a los extremos opuestos de un balancín -25-, libremente oscilante por -26- en un soporte -27-, fijo a la estructura de la máquina, se encarga de que el desplazamiento de los cepillos sea centrado y simétrico respecto del vehículo que se encuentra debajo del puente.

10.

El desplazamiento del puente por encima del vehículo se efectúa por mediación de un motor eléctrico con transmisión reductora, no representados, que dan movimiento a una de las ruedas -2-.

15. La alimentación de agua a los arcos -5- y -6- se realiza desde la conducción de entrada -28-, a través de una electroválvula -29- que controla el paso, y los conductos bifurcados -30- que comprenden unos aspiradores venturi -31- para introducir en el agua, cuando sea necesario, detergentes u otros aditivos de limpieza, abrillan-
20. tado u otros.

.....
25. Los montantes del puente forman conductos de alimentación para sendas boquillas laterales -32- en forma de rendijas enfrentadas a los costados del vehículo, cuyos conductos son alimentados con aire a presión mediante sendos ventiladores -33- montados en la parte superior de la máquina. Con estos conductos de alimentación se encuentra unida asimismo una boquilla horizontal superior -34-,

19 1781

5. dispuesta para proyectar el aire contra el techo del vehículo y expulsar el agua que queda depositada sobre él. Esta boquilla es desplazable verticalmente y ajustable en altura mediante un dispositivo de palancas -35- y -36-, accionable por el operario a fin de adaptar la posición de la boquilla a la altura del techo de cada vehículo.

10. La máquina descrita va provista de un equipo eléctrico convencional, provisto de contactores de fin de carrera, tales como los -37-, montados en la parte inferior del puente y cooperantes con un tope fijo a uno de los carriles, y los -38- que son accionados en los extremos de la carrera de los carros -11-. La disposición de este circuito puede ser la más adecuada para la obtención de un programa determinado.

15. Por otra parte, es característico de la invención un sistema de mando por el cual los cepillos limpiadores se adaptan automáticamente a las superficies variables del vehículo en tratamiento.

20. Para ello, en el caso del cepillo horizontal -3-, el dispositivo motor que lo acciona, formado por los elementos -8- y -9-, está montado libremente oscilante alrededor del eje del cepillo y tiene dos brazos diametralmente opuestos -39-, los cuales se hallan solicitados, para mantener una posición centrada, por sendos resortes de tracción -40-, anclados en puntos -41-, fijos al carro -11-. Otro brazo radial -42- de este dispositivo, lleva una roldana -43- que se aplica elásticamente contra una guía arqueada -44- en la que se encuentran, a ambos lados

25.

19 1781

5. ticas de forma de los coches que se trate de lavar.

Serán independientes del alcance de la presente invención los detalles accesorios y demás características que no alteren su esencialidad empleadas en la puesta en marcha de la misma, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:-

10. 1. Máquina lavacoches perfeccionada, comprendiendo una estructura a modo de pórtico para pasar por encima de un vehículo a lavar, con cepillos laterales y superior, movibles para aplicarse contra las superficies del mismo, y arcos tubulares para proyectar contra dichas superficies agentes de lavado y aire de secado, caracterizada esencialmente por el hecho de que los cepillos giratorios están montados en posición movable respecto de sus soportes de desplazamiento y están asociados con dispositivos de mando para el accionamiento de estos soportes, de manera que estos últimos son desplazados en dependencia de la reacción encontrada por los cepillos en su aplicación a las superficies del vehículo.

20. 2. Máquina lavacoches perfeccionada de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que los cepillos verticales están montados oscilantes en forma pendular en los extremos de senos bra-

25.

19 178 1

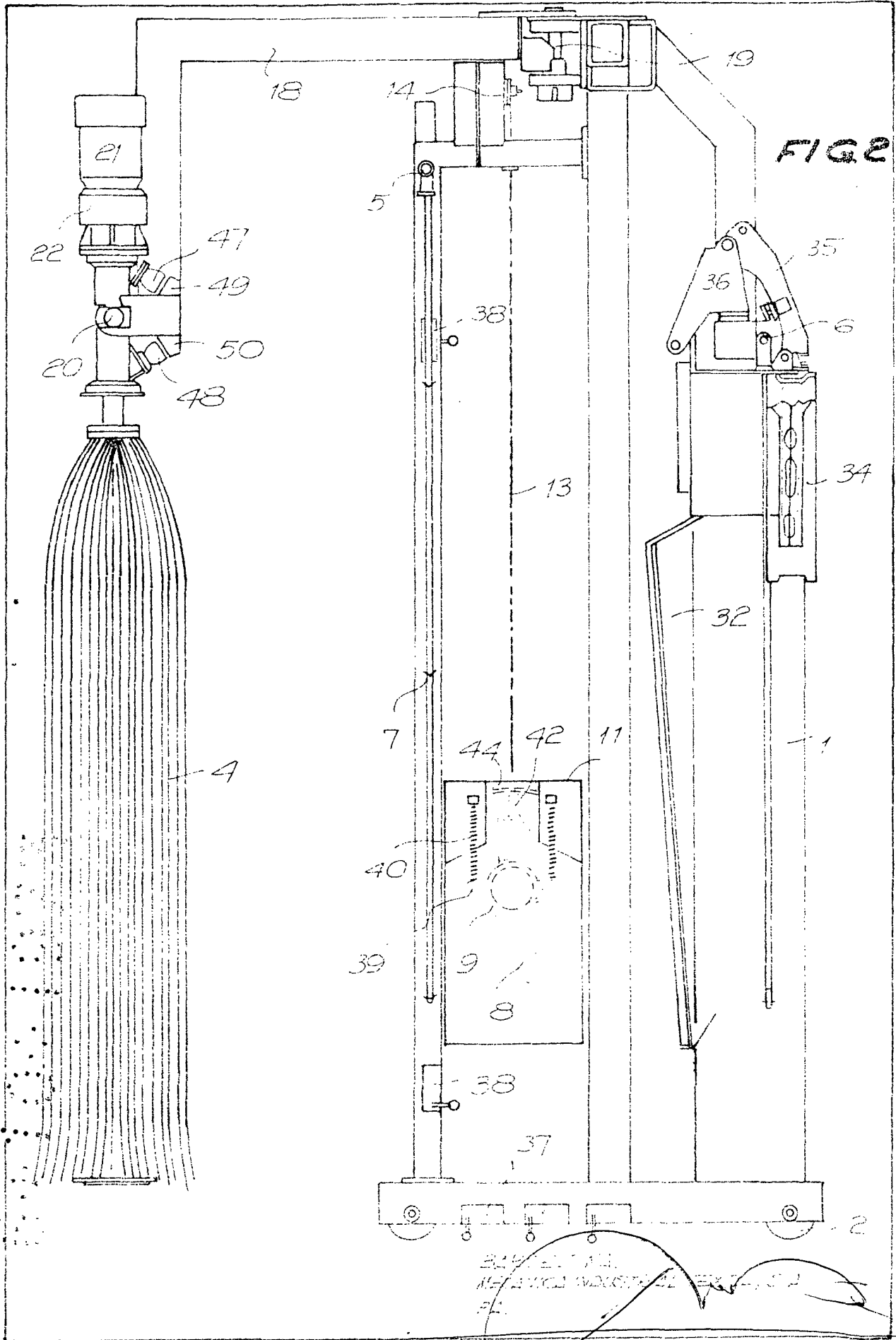
5. zos oscilantes en un plano horizontal, conectados entre sí mediante una transmisión centradora y por un gato neumático de doble efecto cuyos dos recintos son alimentados a través de respectivas válvulas, asociadas con toques de mando solidarios de los soportes de los cepillos a lados opuestos del eje de oscilación de los mismos.

10. 3. Máquina lavacoches perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el dispositivo motor que acciona el cepillo horizontal está montado oscilante alrededor del eje de éste y con respecto del soporte de desplazamiento del mismo, siendo dicho dispositivo mantenido en posición centrada mediante una carga elástica y estando provisto de un tope de accionamiento, situado entre dos dispositivos de contacto fijos, cuya excitación determina el funcionamiento del dispositivo de desplazamiento vertical del cepillo en uno u otro sentido.

20. 4. Máquina lavacoches perfeccionada, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizada esencialmente por el hecho de que el puente proyector de aire de secado comprende dos boquillas laterales fijas y una boquilla superior horizontal, ajustable en altura de acuerdo con la del vehículo para expulsar las gotas de agua que quedan sobre el techo del mismo.

25. 5. Máquina lavacoches perfeccionada.

Todo ello según queda descrito y reivindicado



191781

191781

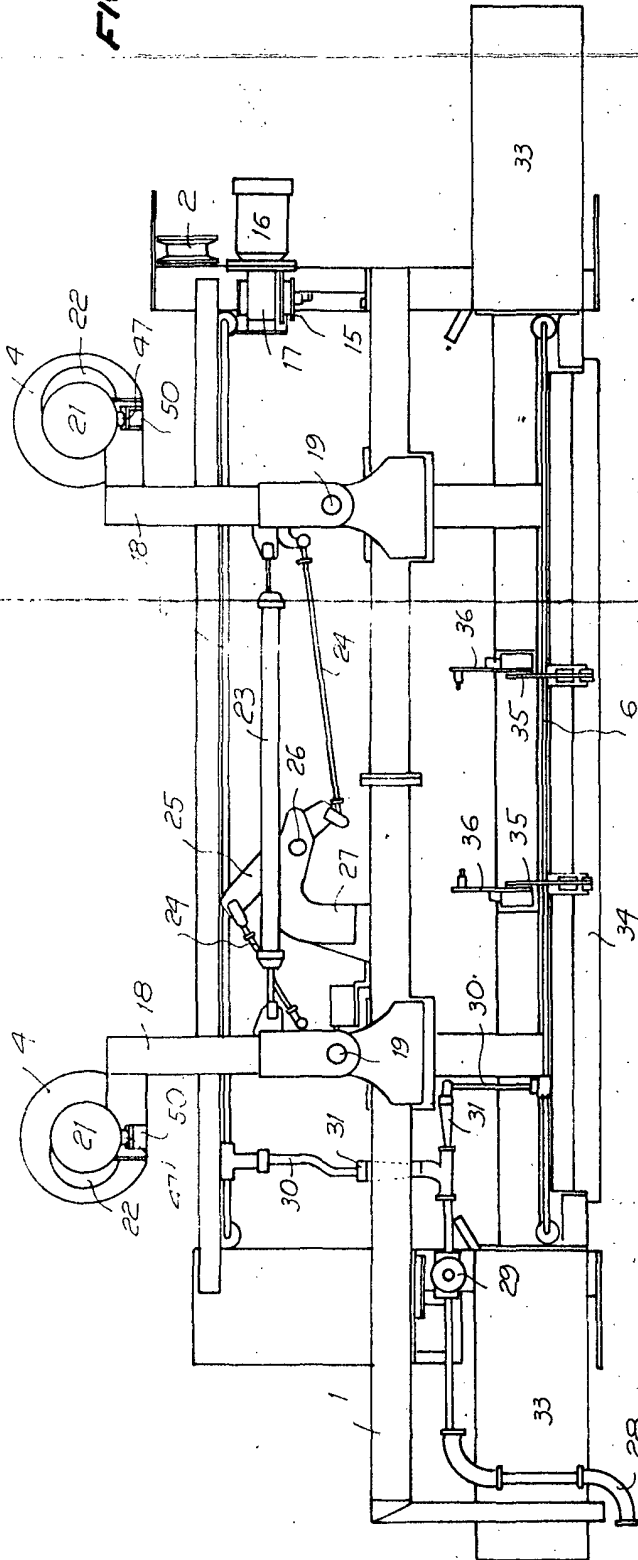
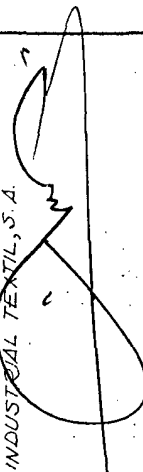


FIG. 3

BARCELONA, 27 MAY 1970
 MECÁNICA INDUSTRIAL TEXTIL, S.A.
 P.A.

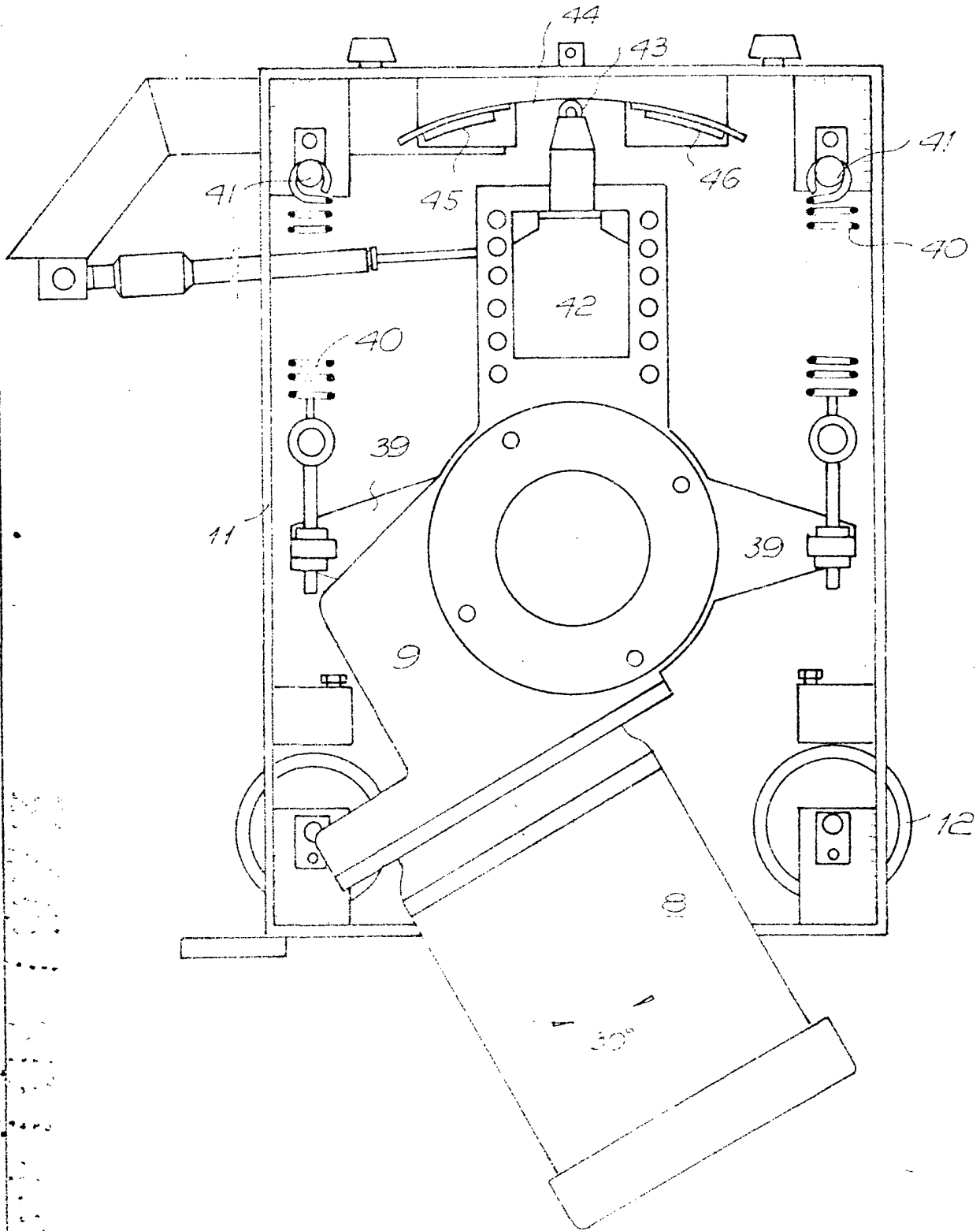


101178

MECÁNICA INDUSTRIAL TEXTIL, S.A.

CUATRO HOJAS
HOJA N° 4

FIG. 4 191781



S.A. MECÁNICA INDUSTRIAL TEXTIL, S.A.
R.A.

101178