

183787

183787



SECCION TECNICA  
CLASIFICACION I. P. C.  
CLASE A47  
SUBCLASE L

MODELO DE UTILIDAD

que por veinte años para España, se solicita a favor de la Firma - LEIFHEIT INTERNATIONAL GUNTER LEIFHEIT KG, entidad alemana, residente en NASSAU/LAHN (REPUBLICA FEDERAL DE ALEMANIA), por: "BARREDORA MECANICA PERFECCIONADA ESPECIALMENTE PARA MESA".-

MEMORIA DESCRIPTIVA

La invención se refiere a un-a barredora mecánica con -- colectores de basura existentes en una carcaza, entre las cuales -- está dispuesto al menos un cilindro porta-cepillo accionado por -- ruedas impulsoras.-

5 En las conocidas barredoras de dicho tipo se considera -- como defecto la cooperación engorrosa e incómoda motivado por la -- disposición del cepillo cilindrico y de las ruedas impulsoras. Además no está garantizada siempre en tales conocidos aparatos, debido a su estructura, una permanencia de la basura en los colectores  
10 de basura durante su uso con posibilidad simultánea de un buen vaciado.-

La presente invención tiene por objeto crear una barredora del tipo antes descrito que está de una constitución segura en su funcionamiento, evitandose los defectos antes mencionados, pudiendo ser fabricada la misma incluso sencilla y economicamente. -  
15 Esto se consigue según invención en esencial de tal manera que el-



cilindro porta-cepillo y las ruedas impulsoras junto con sus semi-chasis pueden ser comprendidos en una unidad constructiva montable como conjunto en la carcaza. Gracias a ésta estructura puede efectuarse el montaje de los sendos elementos funcionales mucho más sencilla y rápidamente que en las barredoras conocidas, en especial por la razón de que pueden montarse las ruedas soporte y uno o varios cilindros porta-cepillos sin impedimento alguno mediante unas partes componentes de la carcaza en sus puntos de apoyo. Además resulta de ello, incluso en vista de la estructura de la carcaza mediante los elementos directamente pertenecientes una mayor libertad en la formación.-

Los porta-cojinetes pueden ser montados convenientemente en alojamientos de la caja abiertos en su parte inferior y previstos en el lado frontal, cuyo diametro inferior está adaptado a las dimensiones de los semi-chasis, de modo que la unidad constructiva o las partes componentes de la misma no exigen ninguna alineación especial.-

Para hacer posible la conservación y limpieza de la barredora y además el intercambio del cilindro porta-cepillos o de las ruedas soporte se recomienda además fijar los semi-chasis en la carcaza mediante una unión por encastre siempre separable. Adicionalmente pueden aplicarse a los semi-chasis por moldeo unas placas de montaje elásticas situadas opuestas entre sí que llevan muescas de encastre, las que pueden ser llevadas en empalme funcional con salientes correspondientes de la carcasa. Para la rápida separación de la unión los extremos libres de las placas de montaje elásticas convenientemente son accesibles a través de una aberturas practicadas en la carcaza.-

Otra forma de realización de la barredora según invención se caracteriza por un soporte fijador de los semi-chasis a la carcaza que admite un cambio limitado en la posición de la rueda-soporte por lo que se hace posible una adaptación óptima de la posición de la rueda-soporte y de los cepillos a mayores irregularidades del suelo, de modo que existe siempre un pleno contacto con el suelo eficaz en la impulsión y en el barrido. Tanto en sentido funcional-

3-7-74

183787



55 como en el montaje es conveniente enclavar los semi-chasis median-  
te elementos de ensamble en forma de espigas situados paralelos a -  
los ejes de las ruedas soporte en unas muescas en forma de cazoleta  
60 practicadas en las respectivas partes de la pared de la carcaza, por  
lo que resulta un soporte fijador de los semi-chasis giratorio en -  
el eje de la rueda soporte, cuyo soporte fijador puede ser manteni-  
do limitado de una manera sencilla mediante dimensiones adecuadas -  
de los respectivos alojamientos en la carcaza. Convenientemente los  
65 elementos de ensamble en forma de espiga pueden ser aplicados por  
moldeo a ambos lados longitudinales de los semi-chasis, preferente-  
mente en un 'área entre un cojinete de rueda soporte y el cojinete-  
para el cilindro porta-cepillos.-

65 Además los semi-chasis tienen ventajosamente forma de bas-  
tidor estando montadas las ruedas soporte mediante ejes situado en-  
ambos lados en escotaduras soporte en forma oblonga que transcurren  
inclinadas hacia el exterior y hacia abajo y están practicadas en -  
montantes situadas opuestas entre sí. Así pueden suprimirse ejes es-  
70 peciales para las ruedas soporte. Eventuales tolerancias que se ori-  
ginen en la fabricación de los semi-chasis y de las propias ruedas-  
soporte y que podrían tener por consecuencia un accionamiento defec-  
tuoso del cilindro porta-cepillo quedan excluidos debido a la estruc-  
tura y la alineación especial de las escotaduras soporte. Para ase-  
gurar la posición de las ruedas soporte las escotaduras están conve-  
75 nientemente cerradas, haciendose posible el montaje y desmontaje de  
las ruedas soporte mediante una estructura elástica de los montantes  
que forman parte del bastidor.-

80 Para facilitar además el montaje de las ruedas soporte en  
los semi-chasis durante el montaje de la barredora, los montantes pue-  
den estar dotados por encima de las escotaduras soporte de áreas que  
se reducen en diámetro hacia el borde exterior.-

85 Según otra característica de la invención consta las rue-  
das soporte de una llanta constituida por dos semillantas y un ban-  
daje, pudiendo ser separadas las semi-llantas en sentido axial por-  
lo que se facilita considerablemente el montaje de las bandejas, in-  
cluso hace ésto solamente posible el montaje de los bandajes en pe-

347:74

183787



- 4 -

queñas ruedas, ya que la dilatación de los bandajes es entonces muy limitada.-

De una manera sencilla en la fabricación las semi-llantas ventajosamente pueden ser ensambladas en arrastre de fuerza entre sí mediante el mutuo enchufe por zonas. Para éste fin están aplicados a una semi-llanta por moldeo los muñones para las ruedas soporte así como una base que forma la pestaña de la llanta y aloja el bandaje, mientras que la segunda semi-llanta tiene una pestaña que se adosa a presión a uno de los muñones y a la base de la primera-semi-llanta. Para facilitar el montaje de las dos semi-llantas las mismas pueden estar dotadas en los lados frontales de la base y de las pestañas de llanta de achaflanados que forman la rampa para el ensamble de las dos semi-llantas entre sí.-

Según otra característica de la invención se agrega para el alojamiento del cilindro porta-cepillo a cada semi-chasis un elemento de alojamiento dispuesto desplazable con respecto al suelo por lo que se hace posible con medios muy sencillos un cambio rectilíneo y continuo de la posición del cilindro porta-cepillo con respecto al suelo que se ha de limpiar. Los elementos de alojamiento tienen para tal fin ventajosamente una forma seccional a modo de gancho y de éste modo pueden estar suspendidos en un montante longitudinal del semi-chasis entre unas guías perpendiculares en forma de regatas, de manera que puede efectuarse su montaje en los semi-chasis a modo de una simple operación sin tener que recurrir a otros instrumentos adicionales. Para que el cilindro porta-cepillos sea lo más largo posible y para que además de ello las ruedas de transmisión agregadas al mismo puedan ser dispuestas inmediatamente por entre las ruedas soporte para la toma de la fuerza motriz de las últimas es además conveniente el que los elementos de alojamiento puedan ser suspendidos en los montantes exteriores del semi-chasis mediante unas placas exteriores que se adosan a los lados exteriores de los semi-chasis y soportan los apoyos de los cilindros porta-cepillo.-

En relación con esto es además conveniente dotar los elementos de alojamiento preferentemente en una zona adosada interiormente al semi-chasis de un suplemento para la acción de un yugo de

7774

183787

13



- 5 -

125 arrastre que a su vez está de un modo ya conocido en comunicación  
con un órgano de ajuste. Con ello puede conseguirse siempre el des-  
plazamiento uniforme de los elementos de alojamiento que alojan --  
los dos extremos del cilindro porta-cepillos a pesar de la forma-  
ción separada de dichos elementos y evitarse una posición inclinada  
del cilindro porta-cepillo durante su funcionamiento. Para que que  
de garantizada siempre la marcha libre del cilindro porta-cepillo-  
130 es además conveniente dotar los montantes longitudinales de los se-  
mi-chasis y la limitación de los alojamientos correspondientes en-  
la carcasa por encima de la zona del eje del cilindro porta-cepillo  
de unas escotaduras.- .

135 Si procede, pueden agregarse al cilindro porta-cepillo -  
impulsado además cepillos auxiliares cuyo alojamiento efectúa pre-  
ferentemente en los soportes moldeados en los lados interiores de-  
los semi-chasis en forma de hendiduras a modo de agujero oblongo -  
practicadas en sentido perpendicular. Los cilindros que llevan los  
cepillos auxiliares y cooperan con el cilindro porta-cepillo ayudan  
140 durante el funcionamiento en la recogida de basura del suelo y me-  
joran además el transporte de la basura a los colectores de basura.-

Conforme otra característica de la barredora según inven-  
ción los colectores de basura tienen forma de cubetas cerradas en +  
su parte inferior que forman una única pieza con la carcasa y de -  
145 las que una pared forma simultáneamente la pared exterior de la car-  
caza. Una pérdida involuntaria de la basura de éstas cubetas no -  
es posible. Las paredes de las cubetas situadas en el lado de los-  
cepillos finalizan ventajosamente a la altura del cilindro porta-ce-  
pillo, y están situadas preferentemente en dirección inclinada ha-  
150 cia el mismo.-

Para vaciar los colectores de basura es conveniente unir  
las partes componentes del fondo con capacidad de abrirlas a tra--  
vés de unas bisagras elásticas que transcurren preferentemente para  
155 lelas a los cilindros porta-cepillos. Si procede, puede construir-  
se además la parte superior de la carcasa de la barredora como ta-  
pa desmontable, que sobresale convenientemente por el área de la -  
parte restante de la carcasa en los lados frontales que alojan los

7:7:7:7

783787



- 6 -

160 semi-chasis, estando dotado en dicha área de salientes fiadores, -  
cuyas muescas de encastre están agregadas a las zonas superpuestas  
de la otra parte de la carcaza para facilitar la separación está -  
dispuesto además sobre uno de los alojamientos para los semi-chasis  
fijamente y preferentemente concéntricamente un órgano de apoyo que  
penetra por una abertura practicada en la tapa. Además hay que men-  
165 cionar que la tapa está dotada en sus bordes longitudinales de lis-  
tones que entran en la parte inferior de la carcasa y se adosan al  
interior de la pared de la misma, impidiendo así un desplazamiento  
de la tapa en caso de originarse una fuerza lateral.-

En el plano la invención está ilustrada en varios ejemplos  
de realización, mostrando:-

- 170 fig. 1 una primera forma de realización de una barredora según in-  
vención en perspectiva, vista en esencial desde su parte superior;  
fig. 2 una ilustración en perspectiva que muestra en esencial la -  
parte inferior de la barredora según fig. 1;  
fig. 3 una ilustración en perspectiva de la parte inferior de la -  
175 carcaza de la primera forma de realización, estando Desmontados los  
cepillos y las ruedas impulsoras.-  
fig. 4 una unidad constructiva de la primera forma de realización-  
constituida por cepillos, ruedas impulsoras y semi-chasis, vista -  
en perspectiva; +  
180 fig. 5 un semi-chasis de la primera forma de realización en ilus-  
tración en perspectiva aumentada a escala;  
fig. 6 una tapa de la carcasa en perspectiva, esencialmente el la-  
do inferior;  
fig. 7 el lado superior de la carcaza en perspectiva;  
185 fig. 8 una rueda impulsora en sección axial aumentada a escala;  
fig. 9 una rueda de transmisión del cilindro porta-cepillo en esen-  
cial axial aumentada a escala;  
fig. 10 una segunda forma de realización de una barredora según --  
invención en vista lateral, estando fraccionada en parte la pared-  
190 de la carcasa;  
fig. 11 un semi-chasis de la forma de realización seg. fig. 10 vis-  
to desde el interior de la barredora;



183787



Fig. 12 una sección seg. la línea XII - XII de figura 10, y  
 fig. 13 una vista en planta de la segunda forma de realización con-  
 195 parte superior de la carcaza en parte fraccionada.-

La primera forma de realización ilustrada en las figuras-  
 1 y 2 de una barredora según invención con la referencia 10 está --  
 ilustrada como barredora de mesa, estando dispuesto en una carcaza-  
 11 un cepillo cilindrico 13 que puede ser accionado por las ruedas  
 200 impulsoras 12 y además de éste unos cepillos auxiliares 14 agrega--  
 dos al mismo. Las ruedas impulsoras 12 así como el cepillo cilindri-  
 co 13 y los cepillos auxiliares 14 sobresalen de la parte inferior-  
 15 de la carcaza 11 estando situados los cepillos 13,14 entre los -  
 colectores de basura 15 visibles en la figura 3.-

205 El accionamiento del cepillo cilindrico 13 se efectúa de-  
 modo conocido de tal manera que están montados en sus extremos unas  
 ruedas de transmisión 16 situadas entre las ruedas impulsoras 12 y-  
 que pueden ser llevadas con su superficie periférica en contacto con  
 las ruedas impulsoras para ser arrastradas por las mismas.-

210 Como se deduce claramente de figura 4 se efectúa el aloja-  
 miento tanto de los cepillos 13,14 como de las ruedas impulsoras --  
 12 en semi-chasis 17 separables de la carcaza 11 que tienen forma -  
 de bastidor alojando las ruedas soportes 12 entre sus montantes 18-  
 longitudinales que transcurren en sentido longitudinal. Las ruedas-  
 215 impulsoras 12 están montadas mediante sus ejes 19 en alojamientos -  
 20 cerrados y en forma oblonga practicadas en los montantes 18 del-  
 semi-chasis 17. Los alojamientos 20 transcurren en la dirección de-  
 su extensión principal desde abajo y el exterior hacia arriba e in-  
 terior, de manera que las ruedas soporte 12 son apretadas a tenor -  
 220 de un aumento de la carga sobre la barredora contra las ruedas de -  
 fricción 16 del cilindro porta-cepillo.-

El cilindro porta-cepillo 13 está montado a su vez con in-  
 tercalación de las ruedas de fricción 16 que entran con mufones 21 -  
 exteriores en los alojamientos 22 practicados en las montantes exte-  
 225 riores del semi-chasis 17. Los montantes interiores de semi-chasis -  
 17 están dotadas para el pase de los mufones huecos 23 que alojan -  
 los extremos del cilindro porta-cepillo 13, de una escotadura 24 cu

3 7 7 7 7 7

183787



- 8 -

230 ya anchura es sin embargo menor que el diámetro de las ruedas de -  
fricción 16. Una vez montadas las ruedas soporte 12 y el cilindro-  
porta-cepillos 13 junto con las ruedas de fricción 16 en los semi-  
chasis 17 dichas partes pueden ser reunidas en una unidad construc-  
tiva .-

235 En relación al montaje de las ruedas soporte 12 en los -  
semi-chasis 17 hay que añadir que las últimas deben ser fabricadas  
de un material fácilmente alástico, siendo extensibles elásticamen-  
te los montantes 18 que presentan los alojamientos 20 por la exten-  
sión de los ejes de las ruedas soportes. Para facilitar el montaje  
de las ruedas soporte los montantes 18 pueden estar dotadas además  
por encima de los alojamientos 20 de áreas no ilustradas en el pla-  
no que van reduciéndose en diámetro hacia el borde superior. 7

240 Para el alojamiento de los cepillos auxiliares 14 están-  
previstos en las partes interiores de los montantes interiores del  
semi-chasis 17 en los extremos de un nervio de refuerzo 25 unos alo-  
jamientos en forma de agujeros oblongos 26, cuya dirección de ex--  
245 tensión principal transcurre desde la parte inferior hacia la par-  
te superior del semi-chasis, de modo que los cepillos auxiliares -  
pueden ajustarse automáticamente en dependencia de la posición ver-  
tical de las ruedas soporte 12 o respectivamente del tipo del sue-  
lo que se ha de tratar.-

250 Para el montaje de los semi-chasis 17 están practicados-  
en los lados frontales de la carcasa 11 transversalmente a los co-  
lectores de basura 15 unos alojamientos 27 cuyo diámetro interior-  
está adaptado a las dimensiones de los semi-chasis, alojandolos --  
completamente. Para la fijación de los chasis 17 montables en cõ--  
255 mún con las ruedas soporte y los cepillos en la carcasa, los mismos  
están dotados de placas de montaje 28 que sobre-salen hacia la par-  
te superior y están dotadas de ranuras de centraje 29. Las ranuras  
de centraje 29 pueden ser ensambladas con los nervios de centraje-  
30 aplicados por moldeo a las paredes frontales de los alojamientos  
27. Para el desmontaje de los semi-chasis las paredes superiores -  
260 de los alojamientos 27 están dotadas de aberturas 31 por las que -  
son accesibles los extremos libres de las placas de montaje 28 y a



183787



- 9 -

través de las cuales pueden levantarse las placas de montaje 28 con ayuda de una herramienta adecuada de los nervios de centraje 30. -  
265 Hay que añadir que los extremos libres de las placas de montaje -  
28 están achaflanados con el fin de facilitar por un lado una mejor introducción en los alojamientos 27 y por otro lado para hacer posible la aplicación de una herramienta.-

Los colectores de basura 15 que acogen entre sí los cepillos 13,14 están moldeadas en la carcaza 11 y llevan forma de cubetas cerradas en su parte inferior, cuyas paredes exteriores forman simultáneamente las paredes exteriores de la carcaza 11. Las paredes interiores de los colectores de basura 15 están situadas, como se observa en especial en fig. 7, inclinadas hacia el centro de la carcaza y con ello además hacia los cepillos, estando situados los bordes superiores de dichas paredes aproximadamente al nivel del eje del cilindro porta-cepillo 13. Debido a la posición inclinada están situadas las paredes interiores 32 de los colectores de basura 15 en su área por encima de los cepillos auxiliares, de modo --  
275 que la basura recogida por los cepillos no puede caer nuevamente -  
280 al suelo.-

Al emplearse la barredora 10 la carcaza 11 y con ella -- además los colectores de basura 15 están cerrados en su parte superior por una tapa 33 que mediante unas áreas terminales curvadas 34 sobresale en unas zonas de las partes frontales de la carcaza 11. De las figuras 6 y 7 se deduce el que a los laterales de la cubierta 34 están aplicados por moldeo en su lado interior unos enganches 35, a los que van agregados unos alojamientos 36 practicados en las partes frontales de la carcaza 11. Mediante éste dispositivo  
285 va fijada la tapa a la carcaza. En los bordes longitudinales de la tapa 33 están previstas unas regletas de refuerzo 37 que encajan en el espacio libre superior de la carcaza 11, adosándose a sus paredes longitudinales, de manera que no puede ocurrir un desplazamiento de la tapa 33 al originarse fuerzas laterales.-  
290

295 Para separar la tapa está dispuesto fijo sobre la parte superior de uno de los alojamientos 27 para los semi-chasis un elemento de apoyo 38 que pasa por una abertura 39 practicada en la ta



183787



- 10 -

300 pa 33. Con ayuda de dicho elemento de apoyo 38 puede hacerse más fa-  
cil, la separación de la tapa 33, ya que la mano que coge dicha ta-  
pa puede apoyarse simultáneamente sobre dicho elemento.-

Hay que añadir que las ruedas soporte 12, tienen como - -  
muestra la figura 8 una llanta 40 constituida por dos semi-llantas-  
41, 42 que están ensambladas axialmente entre sí en arrastre de fuer-  
za. A la semi-llanta 41 están aplicados por moldeo los muñones 19 -  
305 y una base 43 dirigida axialmente. La base 43 soporta a su vez una-  
bandeja 44 que es retenida en dirección axial por las pestañas 45 de  
ambas semi-llantas 41,42 que componen la llanta 40. La otra semi-  
llanta 42 lleva unas pestañas 46 de las que rodea una uno de los mu-  
ñones aprisionandolo mientras que la otra se adosa interiormente a-  
310 presión a la base 43 de la semi-llanta 41. El montaje de dicha rueda  
soporte se efectúa de tal manera que primero es colocado el bandaje  
44 sobre la base 43 de la semi-llanta 41 siendo introducida a conti-  
nuación la semi-llanta 42 mediante las pestañas 46 en el espacio anu-  
lar entre la base 43 y un muñon 19. Para facilitar ésta operaciones  
315 las partes frontales libres de la base 43 y de las pestañas 46 están  
dotados de achaflanados 47 en forma de rampa.-

Las figuras 10 - 13 muestran otra forma de realización de  
una barredora según invención que está construida en el ejemplo de  
realización como barredora de alfombras. En relación con ello se de-  
320 sea hacer constar de igual modo, puede encontrar empleo para una ba-  
rredora de alfombras además la forma de realización antes descrita-  
solo en dimension adecuada para ello y con adición de un mango.-

En la barredora 49 ilustrada en alzado en la figura 10 es  
tá prevista, contrario a la forma de realización antes descrita, una  
325 disposición desplazable perpendicularmente de un cilindro porta-cepi-  
llo 51 sobre los semi-chasis 52 que sin embargo están alojados a su  
vez tambien desmontables en la carcaza 50. Para ello están agregados  
a los montantes exteriores 53 del semi-chasis 52 generalmente en for-  
ma de bastidor unos elementos de alojamiento 54 que, como muestra -  
330 en especial la figura 12, tienen una forma seccional aproximadamen-  
te de gancho y tienen en sus placas exteriores 55 un eje 56 en for-  
ma de muñon para el cilindro 51. Los elementos de alojamientos 54 -

3+7+7+7+7

183787



- 11 -

335 pueden ser suspendidos gracias a su sección en forma de gancho des-  
de arriba en los montantes 53 de los semi-chasis 52 estando dotados  
los mismos adicionalmente de una guía perpendicular en forma de --  
listones de refuerzo 57 que acogen entre sí las placas exteriores-  
55 que soportan el eje 56 y admiten solamente el desplazamiento --  
perpendicular del mismo con respecto al suelo.-

340 En el presente caso la disposición de los elementos de -  
alojamiento 54 sobre los semi-chasis 52 se ha efectuado de tal ma-  
nera que las placas exteriores 55 más largas que soportan los ejes  
56 están guiadas en las partes exteriores de los montantes exteri-  
345 res 53, pasando los elementos de alojamiento 54 con su área en for-  
ma de gancho desde la parte superior por encima de la superficie -  
interior de los montantes exteriores 53. Los alojamientos 56 están  
dirigidos, a partir de las placas exteriores 55 de los elementos -  
de alojamiento 54 hacia el interior de la barredora, teniendo los-  
montantes de los semi-chasis 52 que transcurren longitudinalmente-  
así como la parte de la pared que limita interiormente el alojami-  
350 ento en la carcasa para los semi-chasis 52, unas escotaduras en forma  
de acanaladura, para que quede siempre garantizado el libre aloja-  
miento del cilindro porta-cepillo aún en caso de diferentes posicio-  
nes verticales. Gracias a ésta disposición de los elementos de alo-  
jamiento en los semi-chasis es posible adosar al cilindro porta-ce-  
355 pillos 51 de un modo generalmente conocido unas ruedas de transmi-  
sión 58 fijamente dispuestas en el extremo hasta una posición entre  
los montantes de los semi-chasis en la que pueden entrar en contac-  
to para el arrastre de fuerza con las ruedas soportes 59.-

360 Como se deduce además de las figs. 11 y 12, cada una de-  
las placas interiores 60 de los elementos de alojamiento 54 situa-  
das interiormente, está dotada de suplementos 61 cuyo borde supe-  
rior está curvado en forma algo cóncava. Dichos suplementos 61 sir-  
ven para la acción de un yugo de arrastre 62 que coopera de una ma-  
nera ya conocida con un órgano de ajuste 63 montado giratorio sobre  
365 la carcasa 50 y cuyo movimiento giratorio que puede ser producido-  
por el órgano de ajuste 63 puede originar un cambio vertical de la  
posición de los elementos de alojamiento 54 y con ellos del cilin-

347:74

183787



1972

- 12 -

370 dro porta-cepillos 51. En la presente forma de realización los elementos de alojamiento 54 para el cilindro porta-cepillo previstos -  
 separados entre sí en los semi-chasis están solapados en común por el yugo de arrastre 62, de manera que tiene siempre lugar en ambos  
 375 lados del cilindro porta-cepillo un desplazamiento vertical uniforme, al accionarse el órgano de ajuste. Además hay que mencionar -- que en el presente caso el yugo de arrastre 62 se apoya solo sobre los bordes superiores en forma cóncava de los suplementos 61, por lo que , los elementos de alojamiento 54 son desplazados en caso de ajuste inferior del cilindro porta-cepillo 51 por el yugo de arrastre 62 forzosamente hacia el suelo, mientras que por otro lado y - en caso de un ajuste del cilindro porta-cepillo hacia arriba el --  
 380 mismo, sigue, junto con su elemento de alojamiento 54, debido al peso de la carcaza al yugo de arrastre 62. Sin embargo es igualmente posible cargar los elementos de alojamiento 54, con ayuda de un elemento de resorte adicional para forzarlo adicionalmente a una posición superior o incluso unir el yugo de arrastre completamente  
 385 en forma positiva con los elementos de alojamiento 54, de manera que puede tener lugar tanto en el cambio de la posición hacia abajo como hacia arriba del cilindro porta-cepillo un arrastre forzado de los elementos de alojamiento mediante el yugo de arrastre.-

Como se deduce en especial de las figs. 10 y 11, los semi-chasis 52 están montados en la presente forma de realización mediante unas guías de encastre 64 de sus placas de guarda longitudinales en muescas de encastre 65 en forma de cazoleta practicadas - em las paredes de la carcasa 50 que limita el alojamiento 66 practicado en la carcaza para los semi-chasis. Las guías de encastre -  
 395 64 así como las muescas 65 en forma de cazoleta están previstos en el presente caso en una zona entre una de las ruedas soporte 59 y el elemento de alojamiento 54 para el cilindro porta-cepillo 51 y dispuestas en la misma dirección axial paralelas a los ejes de las  
 400 ruedas soporte no indicadas más en concreto. Al mismo tiempo los alojamientos 66 practicados en la carcasa para los semi-chasis son en la dirección de marcha algo más largos que los propios semi-chasis 52, de modo que es posible de ésta manera un giro limitado de-

los semi-chasis en torno del eje formado por los elementos de encastrado 64,65 pudiendo así adaptarse las ruedas soporte 59 junto con el cilindro porta-cepillo 51, debido a su libertad en el plano de la rueda soporte, a cada irregularidad del suelo, con lo que queda garantizado siempre un contacto común de todos éstos elementos con el suelo. Las ruedas soporte 59 están montadas en ésta forma de realización igualmente en perforaciones oblongas y oblicuas 71 practicadas en los semi-chasis 52, las que sin embargo están abiertas hacia abajo a través de unas hendiduras que comunican entre sí, por lo que puede efectuarse un encastrado de los ejes de las ruedas soporte en las escotadura 71 sin tener que abrir los semi-chasis en sentido lateral.-

Para completar hay que mencionar todavía que en la presente forma de realización de la barredora, según invención el fondo 67 de los colectores de basura 68 forma mediante una bisagra -- elástica 69 cada vez una única pieza con la carcasa 50, siendo posible a través de la bisagra elástica un abatido de los fondos 67- para vaciar los colectores de basura sin recurrir a piezas articuladas adicionales.-

Como se ha dicho ya las realizaciones ilustradas son solamente realizaciones de la invención dadas a título de ejemplo cuya invención no está limitada a las mismas; más son posibles otras muchas realizaciones y aplicaciones. Así puede variarse el número de los cilindro porta-cepillos empleados en dependencia del objeto de empleo pudiendo adaptarse incluso la forma exterior del aparato -- así como la forma de realización de sendos elementos funcionales -- en cada caso al objeto de empleo.-

Descrita suficientemente la naturaleza y alcance de la presente invención, se hace constar que en la misma podrán ser variables los materiales, dimensiones y en general aquellos otros detalles accesorios o secundarios que no alteren, cambien ni modifiquen la esencialidad propuesta.-

Los términos en que queda redactada ésta memoria son -- ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose interpretar en un sentido más amplio y nunca en forma limitativa.-

3774

183787  
- 14 -



REIVINDICACIONES

440 Se reivindica como de la propia y nueva invención la propiedad y explotación exclusiva de:

1ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, con colectores de basura existentes en una carcaza, entre los que está dispuesto al menos un cepillo cilindrico accionable por ruedas soporte, caract. porque el cepillo cilindrico y las ruedas junto con los semi-chasis agregados a ellos pueden ser reunidos como conjunto en una unidad constructiva y montados como tal en la carcaza.-

445 2ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 1ª caract. porque los semi-chasis pueden ser montados en alojamientos de la carcaza los que previstos están lateralmente y abiertos en su parte inferior y cuyo diámetro está adaptado a las dimensiones de los semi-chasis.-

450 3ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 1ª o 2ª caract. porque los semi-chasis pueden ser fijados en la carcaza mediante un ensamble por enclavamiento separable repetidamente.-

455 4ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 3ª caract. por estar aplicadas a los semi-chasis unas placas de montaje elásticas situadas opuestas entre sí, las cuales están dotadas de ranuras de centraje que entran en ensamble con nervios de centraje de la carcaza.-

460 5ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 4ª caract. porque los extremos libres de las placas de montaje elásticas son accesibles a través de aberturas practicadas en la carcaza.-

465 6ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 1ª - 3ª caract. por un soporte fijador de los semi-chasis a la carcaza el que admite un desplazamiento limitado en el plano de la rueda soporte.-

470 7ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 6ª caract. porque los semi-chasis están dotados de guías de encastre en forma de espiga que están situadas paralelas a los ejes de las ruedas impulsoras y encajan en hendiduras de encastre en --

347:74

183787



- 15 -

forma de cazoleta practicadas en la pared de la carcaza.-

475 8ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 7ª caract. porque las guías de encastre en forma de espiga -- están aplicadas por moldeo a ambos laterales longitudinales de los semi-chasis, preferentemente en el área entre uno de los alojamientos de rueda soporte y el alojamiento del cepillo cilindrico.-

480 9ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 1ª o 2ª caract. porque los semi-chasis tienen forma de bastidor estando montadas las ruedas soporte mediante muñones de eje en ambos lados en alojamientos de eje oblongos que transcurren hacia el exterior e inclinados hacia abajo y están practicados en los montantes situados opuestos.-

485 10ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 9ª caract. porque los alojamientos de ejes están cerrados, estando formados los montantes elásticamente extensibles.-

490 11ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 10ª caract. porque los montantes están dotados por encima de los alojamientos de ejes de áreas que van reduciéndose en diámetro hacia el borde exterior.-

495 12ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, - seg. una o varias de las reiv. anteriores caract. porque las ruedas impulsoras y de soporte están constituidas por dos semi-llanta y un bandaje pudiendo ser ensambladas las semi-llantas entre sí en dirección axial.-

13ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 12ª caract. porque las semi-llantas están ensambladas entre sí en unión cinemática de fuerza mediante enchufe por zonas.-

500 14ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 13ª caract. porque a una de las semi-llantas van aplicados por moldeo los muñones de eje de la rueda soporte así como una base de llanta que aloja el bandaje y deja saliente una pestaña, mientras-- que la otra semi-llanta lleva unas bases de llanta que se adosan -- a presión al muñón de eje y a la base de la primera semi-llanta.-

505 15ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 14ª caract. porque los lados frontales libres de la base de --

3474

183787



- 16 -

510 llanta de la primera semi-llanta y de las bases de llanta de la segunda semi-llanta están dotadas de achaflanados que constituyen las rampas para el montaje.-

515 16ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 1ª - 15ª, caract. porque para el alojamiento del cepillo cilindrico está agregado a cada semi-chasis un elemento de alojamiento desplazable perpendicularmente con respecto al suelo.-

520 17ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 16ª con semi-chasis en forma de bastidor, caract. porque los elementos de alojamiento tienen forma seccional oblonga y están suspendidos en un montante longitudinal de los semi-chasis entre guías verticales en forma de listones.-

525 18ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 17ª caract. porque los elementos de alojamiento pueden ser suspendidos en los montantes exteriores de los semi-chasis mediante unas placas exteriores que se adosan a los lados exteriores de los semi-chasis y soportan los ejes del cepillo cilindrico.-

530 19ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 16ª - 18ª, caract. porque los elementos de alojamiento están dotados preferentemente en un área adosables interiormente a los semi-chasis de un suplemento para la acción de un yugo de arrastre común que a su vez está acoplado a un órgano de ajuste.-

535 20ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 16ª - 19ª, caract. porque los montantes longitudinales de los semi-chasis y la limitación de los respectivos alojamientos de la carcasa llevan unas escotaduras en sus áreas situadas por encima del cepillo cilindrico.-

540 21ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. anteriores, caract. por estar agregados al cepillo cilindrico unos cepillos auxiliares cuyo alojamiento está previsto en los alojamientos en forma de hendiduras oblongas preferentemente perpendiculares practicados en los lados interiores de los semi-chasis.-

3774

183787



- 17 -

545 22ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 1ª caract. porque los colectores de basura son unas cubetas cerradas en su parte inferior que forman una única pieza con la carcaza.-

550 23ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 22ª caract. porque el fondo de los colectores de basura está-unido abatible con la carcasa mediante unas bisagras elásticas que-transcurren preferentemente paralelas a los cepillos cilindricos.-

555 24ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 22ª o 23ª, caract. porque las paredes de la cubeta en el lado de los cepillos finalizan al nivel de los ejes del cepillo cilin-drico y están inclinadas en dirección al mismo.-

560 25ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 22ª - 24ª, caract. porque la parte supe--rior de la carcaza es una cubierta desmontable.-

565 26ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. re v. 25ª, caract. porque la cubierta solapa el resto de la carcaza por zonas en los lados frontales que abjan los semi-chasis, estando dotada de dicha área de enganches cuyos alojamientos están agrega--dos a las zonas frontales solapadas de la carcaza.-

570 27ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. reiv. 25ª o 26ª, caract. por estar dispuesto sobre un alojamiento + para los semi-chasis, fijamente y de preferencia concéntricamente,- un organo de apoyo que pasa por una abertura practicada en la cubie--ta.-

575 28ª.- Barredora mecánica perfeccionada especialmente para mesa, seg. una o varias de las reiv. 25ª-27ª, caract. porque la cubierta está-dotada en sus bordes longitudinales de regletas de fuerza que pene--tran en la carcaza y se adosan interiormente a la pared de la misma.

29ª.- "BARREDORA MECANICA PERFECCIONADA ESPECIALMENTE PARA MESA".-

Consta la presente memoria descriptiva

347474

183787



- 18 -

de dieciocho hojas numeradas y mecanografiadas por una sola cara a las que se les acompañan seis planos para su mejor comprensión.-

Madrid, 13 NOV 1972

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

Emilia García Aréaga

163787

FIG.1

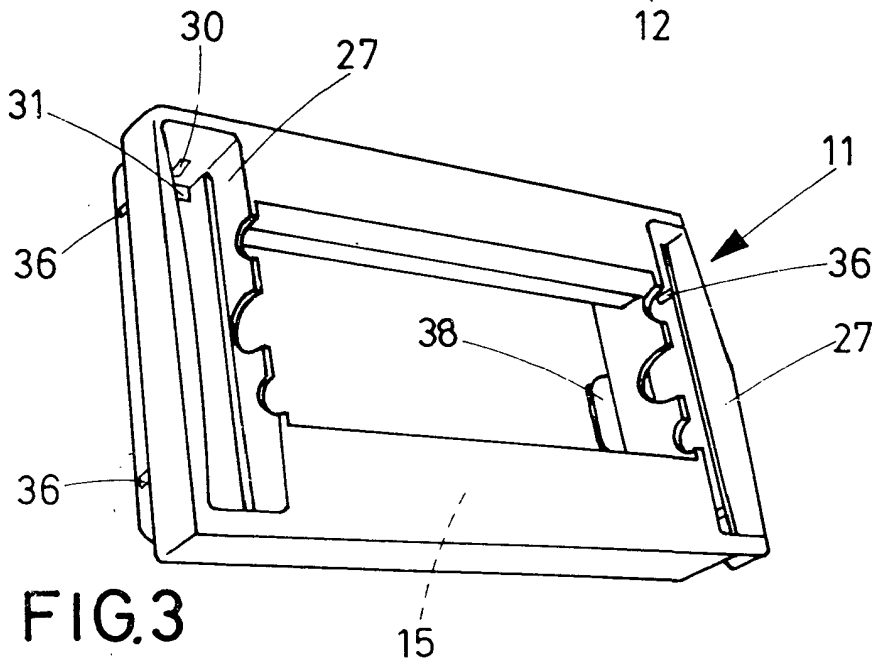
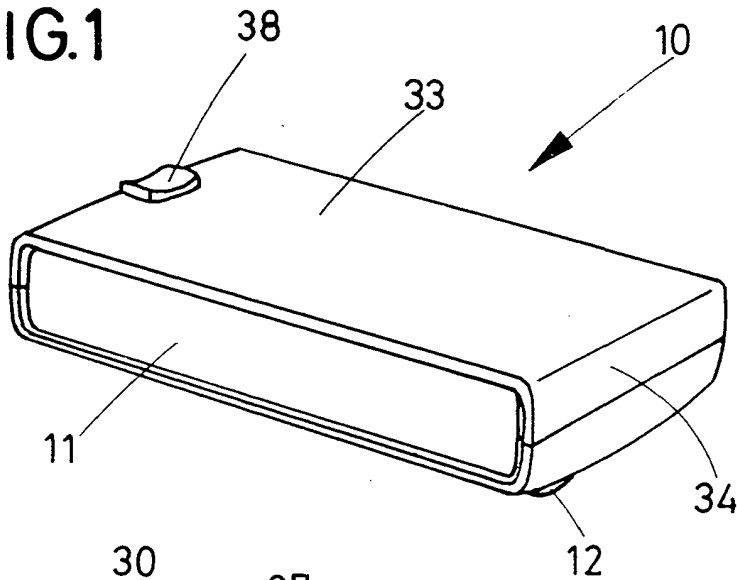


FIG.3

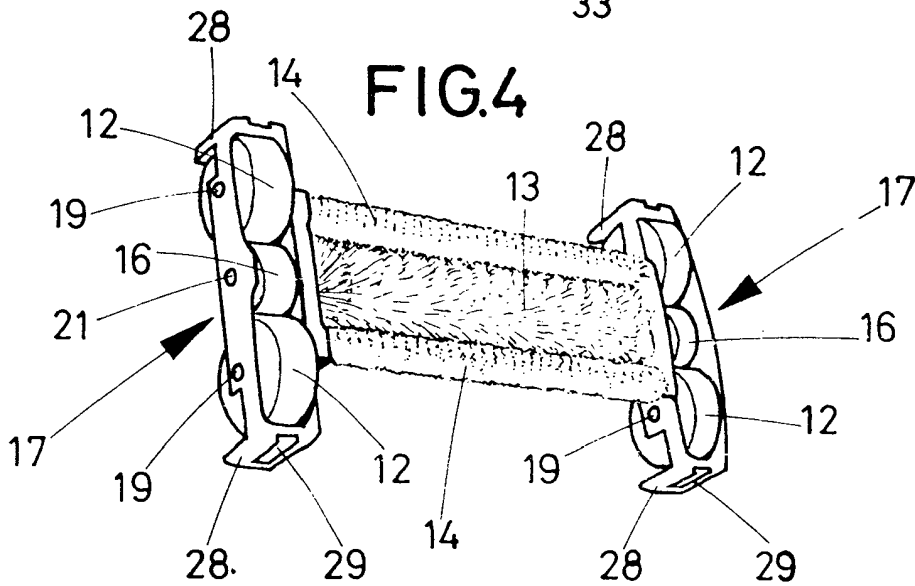
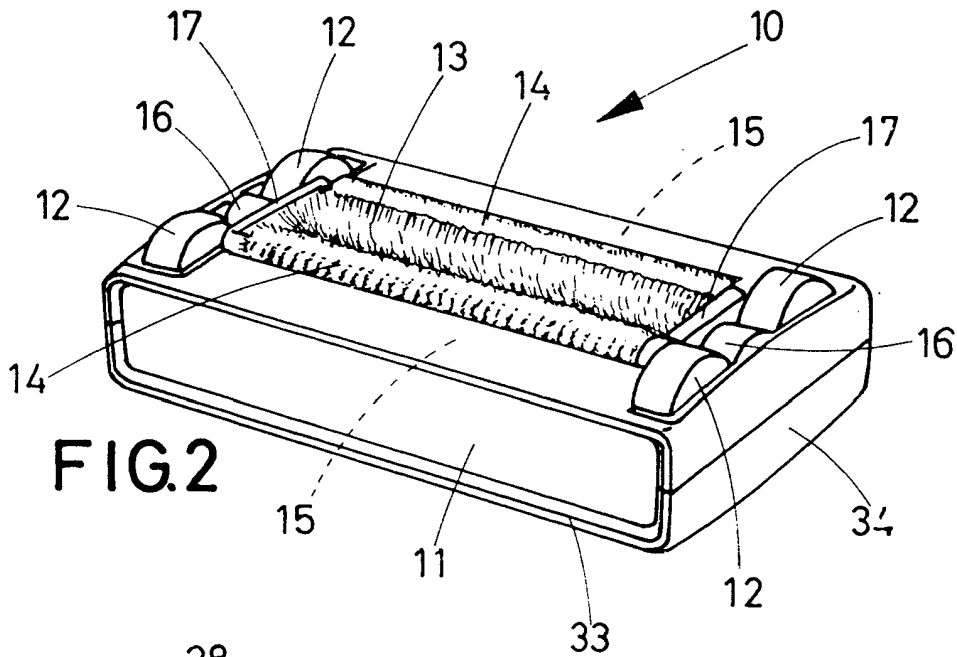
20 FEB 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE

185787



RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE

20 FEB 1970

FIG.5

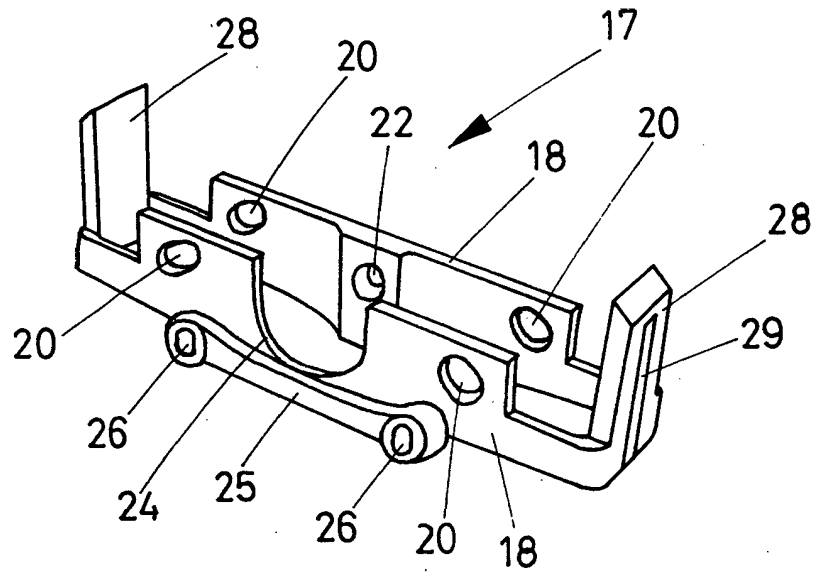


FIG.6

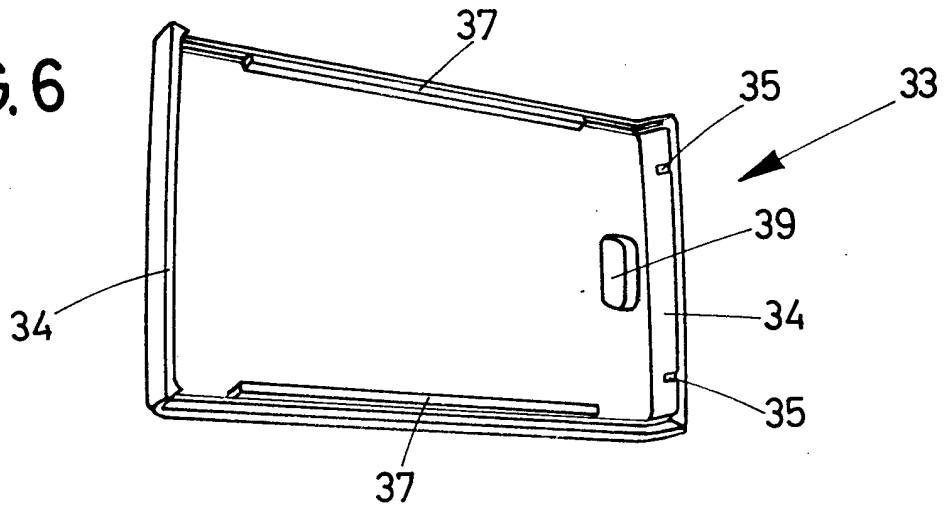
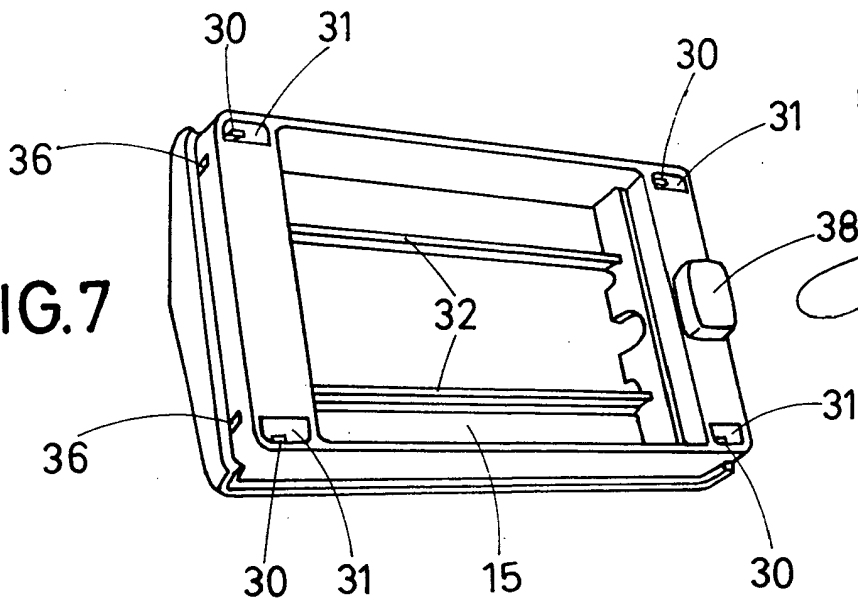


FIG.7



RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

20 FEB 1970

ESCALA VARIABLE

183787

FIG.8

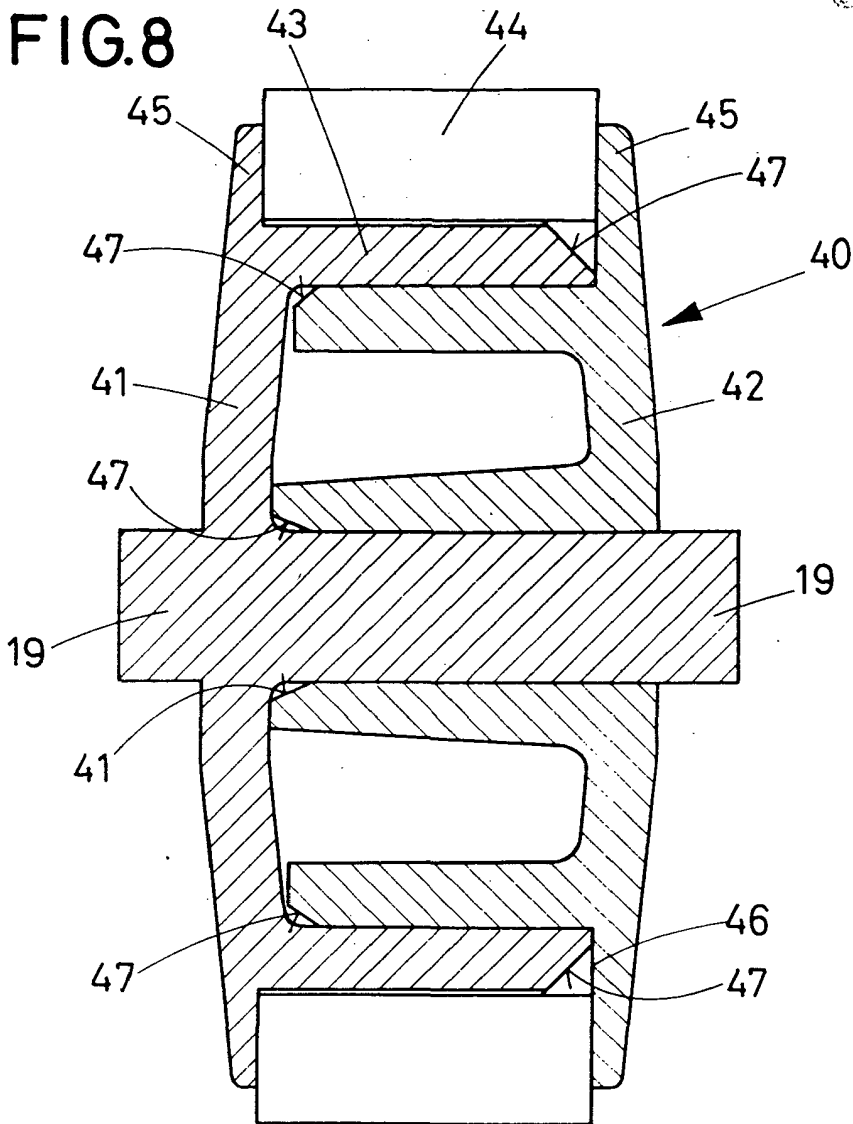
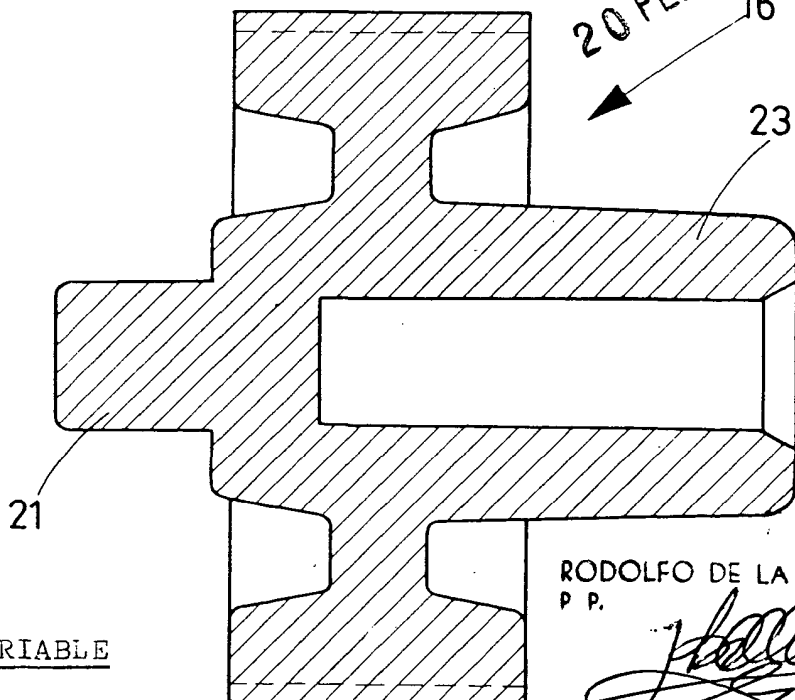


FIG.9



ESCALA VARIABLE

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

José Pérez Collado

183787

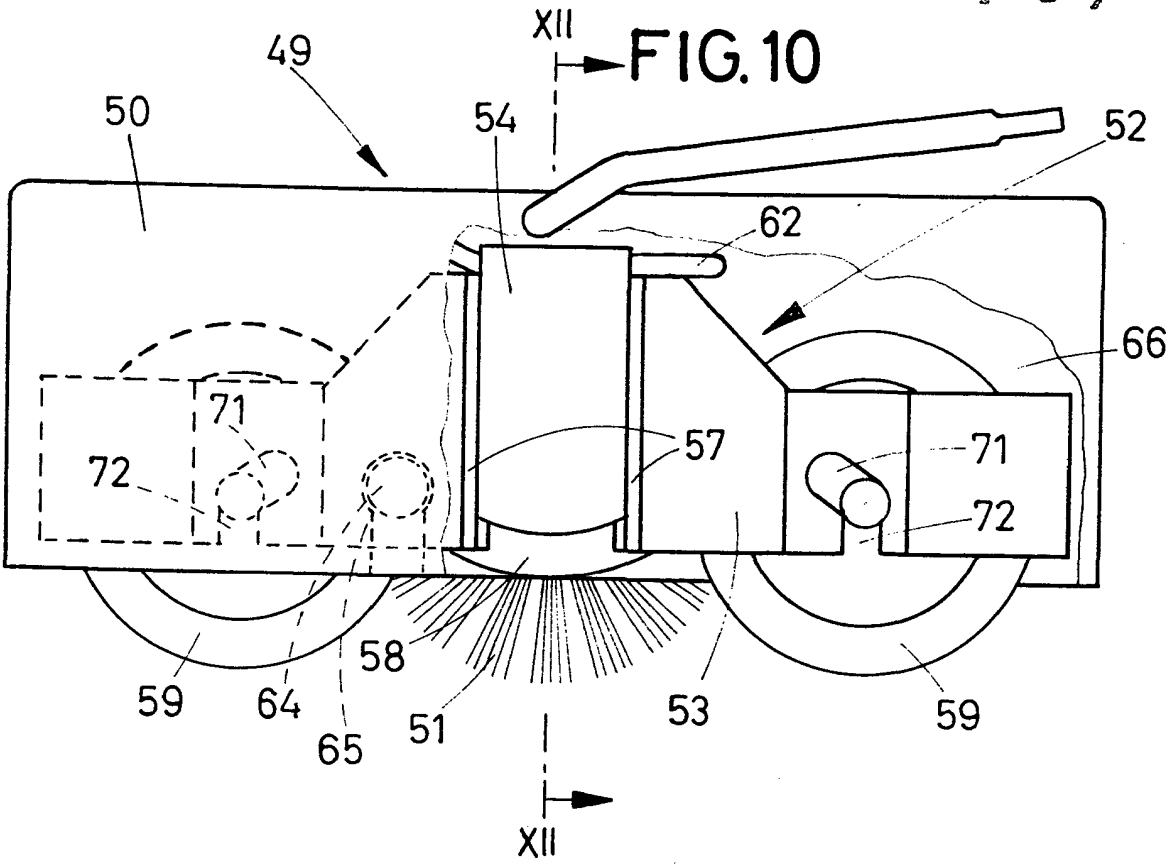
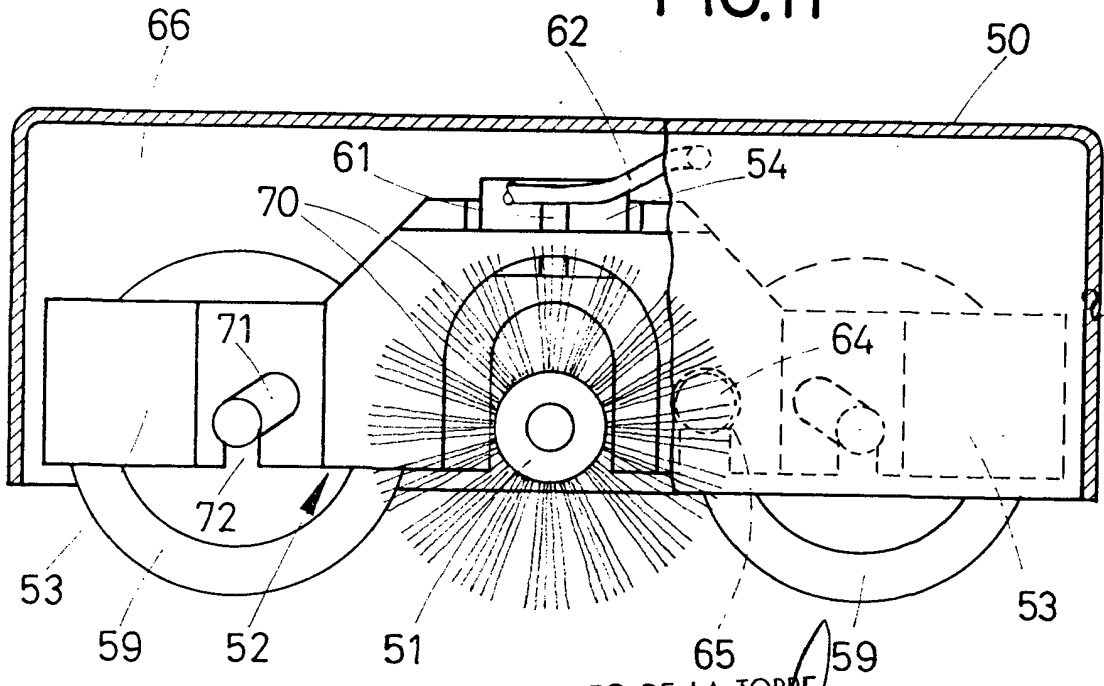


FIG. 11



20 FEB 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

*[Handwritten signature]*  
José Pérez Ullido

ESCALA VARIABLE

183787

FIG.13

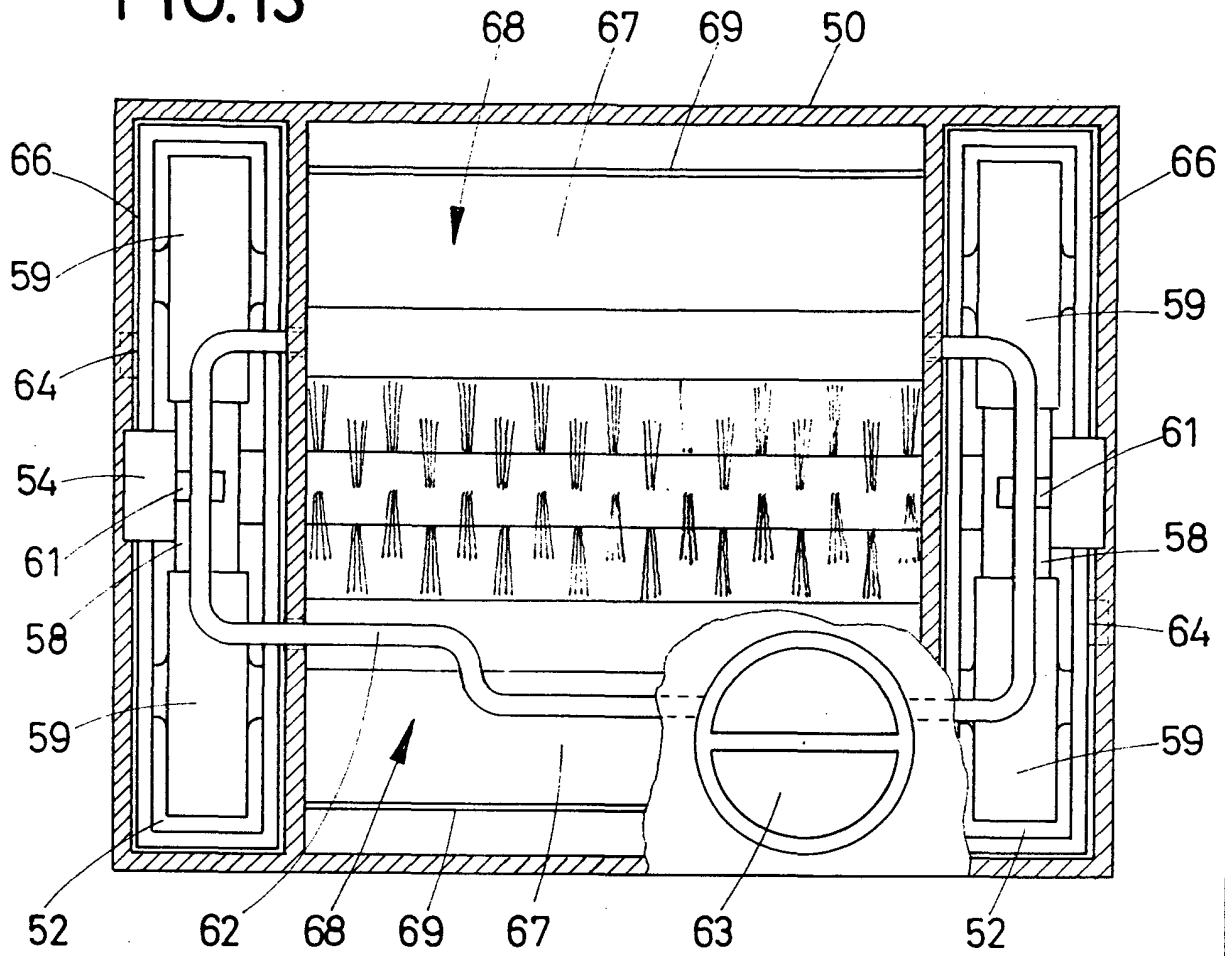
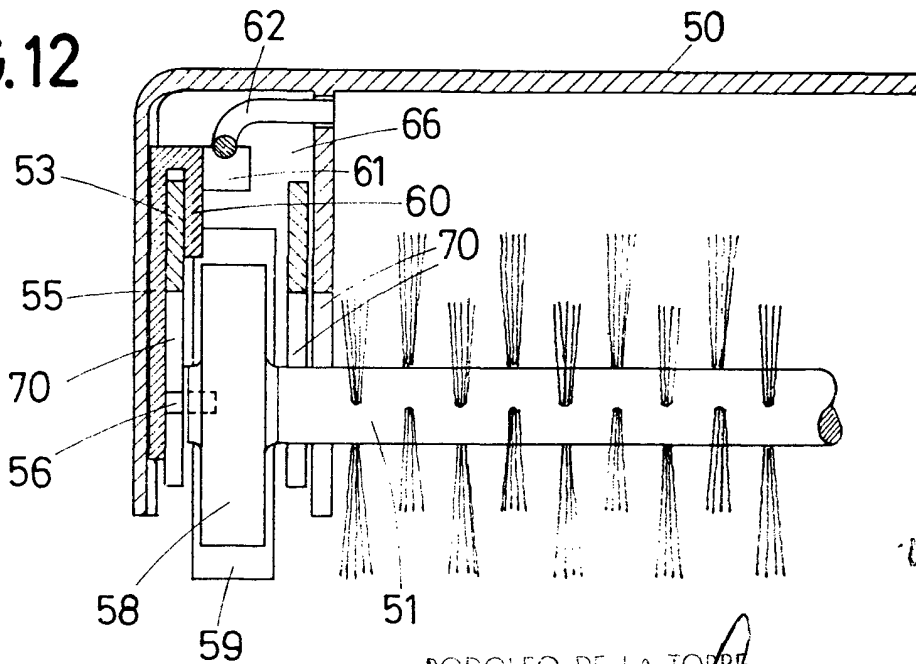


FIG.12



20 FEB 1970

RODOLFO DE LA TORRE  
P. P.

*[Handwritten signature]*  
José Pérez Collado

ESCALA VARIABLE