



ESPAÑA

| | | |
|---------|----------------------------|--------|
| (19) ES | (11) NUMERO | (10) Y |
| | (21) 230.507 | |
| | (22) FECHA DE PRESENTACION | |
| | 19-8-77. | |

MODELO DE UTILIDAD

Com. 10 MAR. 1978
230507

| | | |
|----------------------------------|----------------------|-----------|
| (30) PRIORIDADES: (31) NUMERO | (32) FECHA | (33) PAIS |
| P 26 37 561.1 | 20 de Agosto de 1976 | Alemania. |

| | |
|--------------------------|----------------------------------|
| (47) FECHA DE PUBLICIDAD | (51) CLASIFICACION INTERNACIONAL |
| | A47L |

| |
|---|
| (54) TITULO DE LA INVENCIÓN |
| Mango para aparatos para la limpieza del suelo. |

| |
|--|
| (71) SOLICITANTE (S) |
| VORWERK & Co. INTERHOLDING GmbH., entidad alemana. |

| |
|---|
| DOMICILIO DEL SOLICITANTE |
| residente en 56 Wuppertal 2, República Federal Alemana. |

| |
|---|
| (72) INVENTOR (ES) |
| Bernd Fink, Heinz Kaulig, Gerhard Orth, Klaus Herbener. |

| |
|-------------------|
| (73) TITULAR (ES) |
| |

| |
|-------------------------------------|
| (74) REPRESENTANTE |
| D. Jose Miguel Gomez-Acebo y Pombo. |

La presente invención se refiere a un mango para aparatos para la limpieza de suelos, el cual consta de dos ó más piezas tubulares encajables unas en otras telescópicamente.

5. El cometido de la invención es desarrollar un mango para aparatos para la limpieza de suelos, que facilita los diferentes modos de manejo de los aparatos para la limpieza de suelos.

10. En la técnica son conocidos mangos que constan de varias piezas tubulares metidas unas dentro de otras. Las piezas tubulares se sujetan mediante trozos finales cónicos de las piezas tubulares, que se aprietan entre sí, ó mediante botones solicitados por resorte y que entran en un orificio.

15. Sin embargo una semejante construcción es conveniente solo cuando las piezas tubulares presentan el mismo diámetro y solo ciertos trozos finales de las piezas tubulares tienen un diámetro menor.

20. Esto es sin embargo una gran desventaja para piezas tubulares encajables unas en otras, ya que a causa de su mismo diámetro las piezas tubulares no pueden encajarse unas en otras, ó al ser diferentes los diámetros no pueden realizarse los tipos de fijación descritos anteriormente.

25. Son conocidos además mangos que constan de varias piezas y pueden encajarse unas en otras. La fijación de las partes del mango entre sí se efectúa mediante trozos finales ranurados y tuercas tapón con chaflanes. Las partes del mango se aprietan con ayuda de la tuerca tapón y así se inmovilizan entre sí. Aquí es especialmente desventajoso el que la tuerca tapón tiene que apretarse con una fuerza especialmente grande, ya que al utilizar se un aparato para la limpieza de suelos surgen automáticamente fuerzas en la dirección longitudinal del mango que hacen que las partes del mango se encajen unas en otras cuando la fijación no

30.

es suficientemente fuerte. Las fuerzas a plicar para apretar la tuerca tapón llegan a dimensiones que no pueden exigirse a una ama de casa, que es quién normalmente utiliza un aparato para la limpieza de suelos.

5. El cometido de la invención es ahora crear un mango para aparatos para la limpieza de suelos que es desplazable telescópicamente e inmovilizable sin gasto de fuerza, así como posibilitar un deslizamiento guiado de las piezas tubulares unas dentro de otras.
10. El cometido se soluciona según la invención porque en la pieza tubular interior y en la exterior está dispuesta en cada caso una tapa, haciendo contacto una tapa en la superficie interior de la pieza tubular interior y extendiéndose hacia afuera por la cara frontal, así como haciendo contacto la otra tapa en la superficie exterior de la pieza tubular exterior y extendiéndose hacia adentro por la cara frontal, y estando dispuesto en la tapa de la pieza tubular interior un talón de accionamiento que está en contacto con empujadores que pasan por orificios de la tapa y de la pieza tubular interior.
15. Según otra idea se indica que el talón de accionamiento está en unión con una varilla de accionamiento que se extiende hasta un botón de maniobra. Para el accionamiento de los empujadores se prevé que el talón de accionamiento está dotado a ambos lados de chaflanes con los que entran en contacto los empujadores.
20. Además sobre los empujadores se disponen muelles.
25. Según una idea adicional se indica que el talón de accionamiento está dotado de colisas en las que engranan los empujadores a través de levas. Para hacer que los empujadores estén siempre presionados contra el orificio, se dispone un muelle en
- 30.

la varilla de accionamiento, entre la parte de fondo de la tapa y un resalto de la varilla de accionamiento.

5. Para que se guien mejor unas en otras las piezas tubulares, se propone una construcción de tal manera que el talón de accionamiento presenta en el extremo opuesto a la varilla de accionamiento, chaflanes que pueden llegar a hacer contacto contra lengüetas de la tapa. Además detrás de la tapa en la dirección de la varilla de accionamiento está dispuesto un elemento fiador en forma de U que puede llegar a hacer contacto en escotes de la pieza tubular exterior, a través de apéndices fiadores, por una
10. abertura de la pieza tubular interior.

Según una última idea, sobre el elemento fiador en forma de U están dispuestos delante de los apéndices fiadores relieves que pasan a través de la pieza tubular interior y son alcanzables por el usuario.
15.

Así pues la invención tiene como ventaja decisiva el que puede llevarse a cabo una regulación de longitud del mango con la mano que sujeta el mango, de modo sencillo a través de un botón de maniobra.

20. Es además de gran ventaja el que no es posible que se separen ó junten las distintas piezas tubulares, ya que las piezas tubulares se sujetan mediante enclavamientos firmes.

A continuación se describen dos ejemplos de ejecución de la invención.

25. La figura 1 muestra una aspiradora con un mango contractil telescópicamente.

La figura 2 muestra un trozo de un mango en sección longitudinal, el cual presenta un talón de accionamiento con chaflanes y empujadores solicitados por muelle, en estado desenclavado.

30. La figura 3 muestra un trozo de un mango como la figura

1, sin embargo estando desenclavado.

La figura 4 muestra un trozo de un mango en sección longitudinal y enclavado, sin embargo con un talón de accionamiento que presenta colisas y está unido con los empujadores a través de levas.

5.

La figura 5 muestra un trozo de un mango como la figura 3, sin embargo desenclavado.

La figura 6 muestra las partes extremas de dos piezas tubulares encajables una en otra, presentando una de las piezas tubulares una tapa sobre encajada.

10.

La figura 7 muestra el asa de un mango con botón de maniobra y varilla de accionamiento.

La figura 1 muestra una aspiradora 31 con un mango 32. El mango 32 puede contraerse telescópicamente con ayuda del botón de maniobra 15 que se encuentra en la empuñadura 33. Con líneas interrumpidas se representa una segunda posición del mango 32. Así pues el mango 32 puede adaptarse a las respectivas exigencias del trabajo.

15.

Las siguientes figuras muestran como se efectúan mecánicamente la contracción telescópica del mango 32.

20.

En la figura 2 se muestran la sección del mango que contiene la mecánica. La parte tubular 1 interior se encaja en la parte tubular 2 exterior. Están representadas dos tapas 3 y 4 que hacen contacto en cada caso en la superficie interior 5 de la pieza tubular 1 interior y en la superficie exterior 7 de la parte tubular 2 exterior, y se siguen extendiendo por las caras frontales 6 y 8 respectivamente. Su función precisa se describe en la figura 6. La tapa 3 lleva el talón de accionamiento 9 que está dotado de chaflanes 16 contra los que se apoyan los empujadores 10, 11 a través de muelles 17. Los empujadores 10, 11 pa-

25.

30.

san por orificios 12, 12 de la tapa 9 así como por orificio 13, 13' de la parte tubular 1 interior, y se inmovilizan en la parte tubular 2 exterior.

5. Si se mueve ahora en la dirección Y el talón de accionamiento 9 a través de la varilla de accionamiento 14 (figura 3), tiene lugar lo siguiente:

10. El talón de accionamiento 9 se mueve en la dirección Y y debido a ello los empujadores 10, 11 resbalan a lo largo de los chaflanes 16 y se presionan hacia adentro por los muelles 17. Así pues los empujadores dejan libres entre sí a las partes tubulares 1, 2. La pieza tubular 1 puede moverse ahora tanto en la dirección X como también en la dirección Y. El muelle 22 que está dispuesto sobre la varilla de accionamiento 14, se comprimió durante el movimiento en dirección Y y tira ahora del talón de accionamiento 9 en la dirección X con los chaflanes 16 contra los empujadores 10, 11, de manera que estos se presionan contra la pieza tubular 2 exterior tan pronto como estos pasan antes un orificio 34, se meten dentro de éste y se inmovilizan. Así pues pueden ajustarse firmemente diferentes longitudes del mango.

20. Las figuras 4 y 5 representan una forma de ejecución en la que el talón de accionamiento 9 presenta colisas 18. En la pieza tubular 1 interior hay de nuevo una tapa 3, y la pieza tubular 2 exterior lleva la tapa 4. Al igual que en las figuras 2 y 3, la tapa 3 lleva un talón de accionamiento 9 que está unido con una varilla de accionamiento 14. El talón de accionamiento 9 presenta colisas 18 en las que engranan los empujadores 10, 11 a través de sus levas 19. Si se mueve ahora la varilla de accionamiento 14 tal y como se muestra en la figura 3, tiene lugar lo siguiente (véase la figura 5):

30. La varilla de accionamiento 14 se mueve contra el mue-

lle 22 y las colisas 18 se guían pasando ante los empujadores 10, 11 de tal manera que las levas 19 se aproximan una a otra y debido a ello se mueven hacia adentro los empujadores 10, 11. Mediante esto pueden salir los empujadores 10, 11 de los orificios 34 y quedan libres las piezas tubulares 1, 2. Y ya que (como en la figura 3) el muelle 22 trata de meter siempre el talón de accionamiento 9 en la tapa 3, los empujadores 10, 11 se presionan hacia afuera simultáneamente, a través de las colisas 18 y las levas 19, y se enclavan automáticamente tan pronto como quedan en coincidencia con los orificios 34. En esta ejecución existe adicionalmente detrás de la tapa 3 un elemento fiador 26 en forma de U que en la posición en la que las piezas tubulares 1 y 2 están más distendidas, se enclava con su apéndice fiador 27, a través de orificios 28 en la pieza tubular 1 interior, en escotes 29 de la pieza tubular 2 exterior, Así pues se impide una distensión completa.

Si deben separarse una de otra ambas piezas tubulares 1 y 2 intencionadamente, tienen que presionarse los relieves 30 y con ello quedan libres ambas piezas tubulares 1 y 2.

La figura 6 muestra un corte del asa 33. Se representa que la varilla de accionamiento 14 llega hasta un botón de manobra 15 a la empuñadura 33 y está unida con ésta a través de un reborde vuelto 36. Así pues la varilla de accionamiento 14 puede desplazarse en vaivén mediante el botón de maniobra 15.

La figura 7 muestra otra vez claramente la función de ambas tapas 3, 4. Sin embargo se representa solo la tapa 4. La tapa 4 está dispuesta sobre la superficie exterior 7 de la pieza tubular 2 exterior y se extiende hacia adentro por la cara frontal 8, de manera que llega a hacer contacto con la parte 35 contra la pieza tubular 1 interior. Mediante la tapa 3, que no está

representada, pero que sin embargo también entra con su extremo 35 entre las piezas tubulares 1, 2, como la tapa 4, queda garantizada una gufa doble. Ya que los extremos 35 son elásticas y tratan de presionar hacia afuera, pero pueden no obstante también comprimirse, se compensan las desviaciones de ambos diámetros de las piezas tubulares.

5.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalla en cuanto no alteren su principio fundamental.

10.



REIVINDICACIONES

5. 1.- Mango para aparatos para la limpieza de suelos, del tipo que consta de dos ó más piezas tubulares encajables unas en otras telescópicamente, caracterizado porque en la pieza tubular interior y en la exterior está dispuesta en cada caso una tapa, haciendo contacto la tapa sobre la superficie interior de la pieza tubular interior y extendiéndose hacia afuera por la cara frontal, haciendo contacto la otra tapa sobre la superficie exterior de la pieza tubular exterior y extendiéndose hacia adentro por la cara frontal, y estando dispuesto en la tapa de la pieza tubular interior un talón de accionamiento que entra en contacto con empujadores que se extienden por orificios de la tapa y de la pieza tubular interior.
- 10.
15. 2.- Mango según la reivindicación 1, caracterizado porque el talón de fijación está en unión con una varilla de accionamiento que se extiende hasta un botón de maniobra.
20. 3.- Mango según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado porque el talón de accionamiento está dotado a ambos lados de chaflanes con los que entran en contacto los empujadores.
- 4.- Mango según la reivindicación 3, caracterizado porque sobre los empujadores se disponen muelles.
25. 5.- Mango según la reivindicación 2, caracterizado porque el talón de accionamiento está dotado de colisas en las cuales engranan los empujadores a través de levas.
30. 6.- Mango según la reivindicación 1, caracterizado porque entre el fondo de la tapa y un resalto de la varilla de accionamiento se dispone un muelle sobre la varilla de accionamiento.
- 7.- Mango según las reivindicaciones 1 a 6, caracteriza

do porque el talón de accionamiento presenta en el extremo opues-
to a la varilla de accionamiento chaflanes que pueden entrar en
contacto con lengüetas de la tapa.

5. 8.- Mango según la reivindicación 1, caracterizado por-
que detrás de la tapa en la dirección de la varilla de acciona-
miento está dispuesto un elemento fiador en forma de U, el cual
puede entrar en contacto con escotes de la pieza tubular exterior
mediante apéndices fiadores, a través de un orificio de la pieza
tubular interior.

10. 9.- Mango según la reivindicación 8, caracterizado por-
que en el elemento fiador en forma de U están dispuestos delante
de los a través de la pieza tubular interior.

15. 10.- Mango para aparatos para la limpieza del suelo, tal
y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria y
en los dibujos adjuntos.

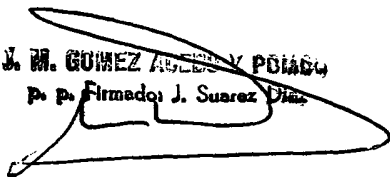
Esta Memoria consta de diez hojas escritas a máquina
por una sola cara.

Madrid,

15 NOV 1977

VORWERK & Co. INTERHOLDING GmbH.

J. M. GOMEZ AGUIRRE Y POMA
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz



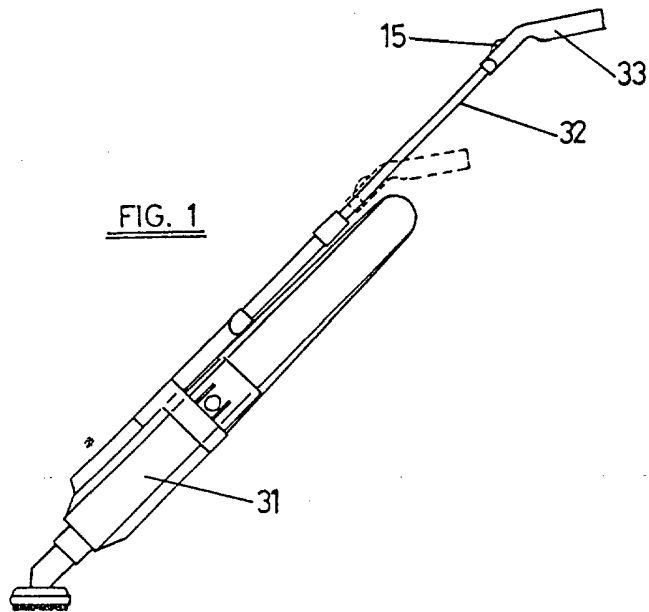


FIG. 1

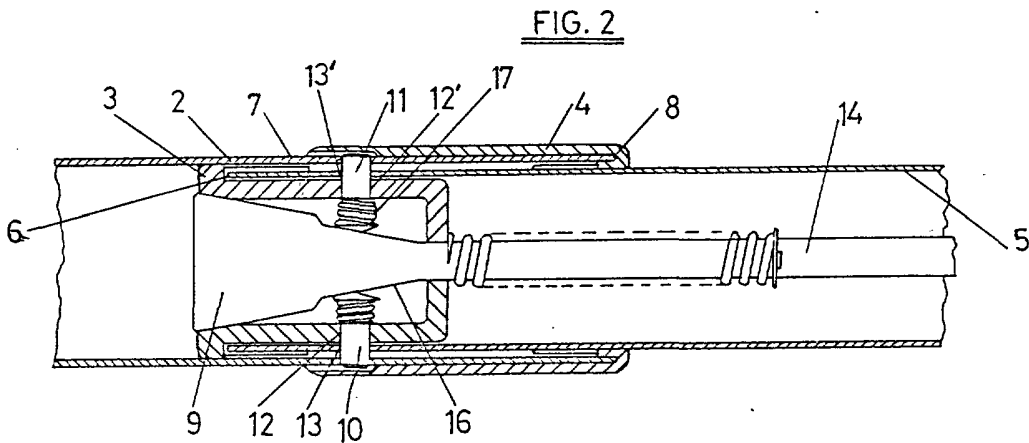


FIG. 2

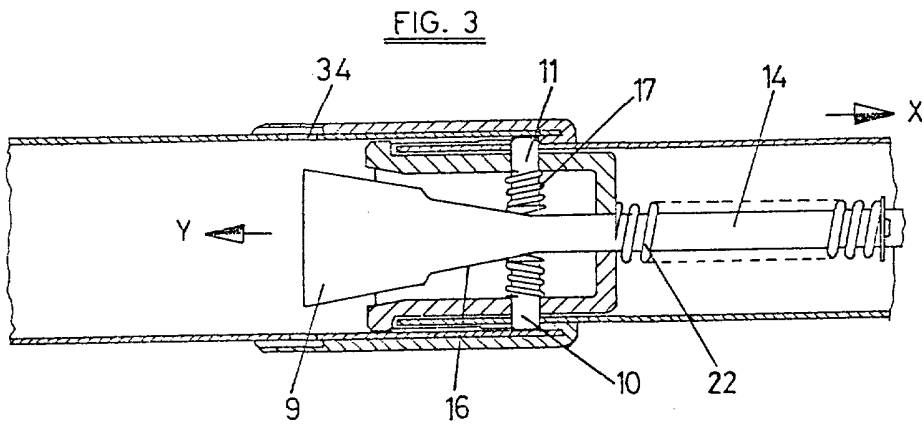


FIG. 3

ESCALA VARIABLE

ESCALA VARIABLE.

Madrid 15 NOV. 1977

J. M. GOMEZ AGUDO Y POMBO
p. l.º Firmado: J. Suarez Diaz

FIG. 4

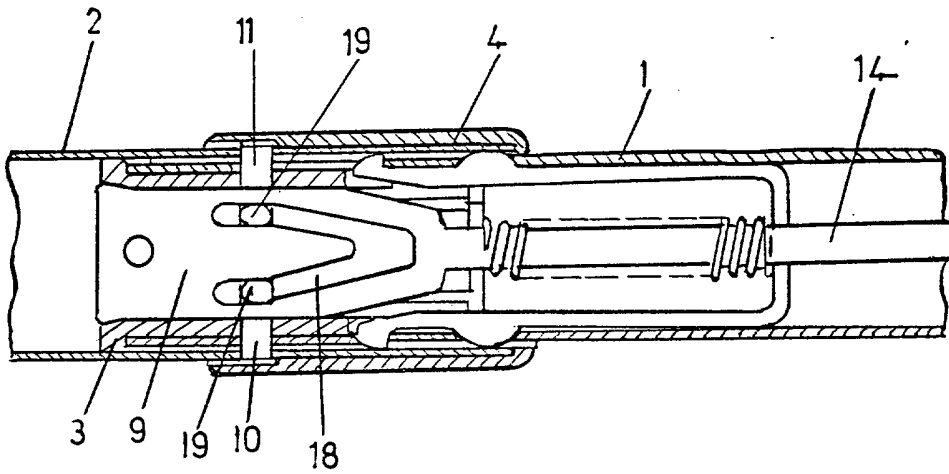
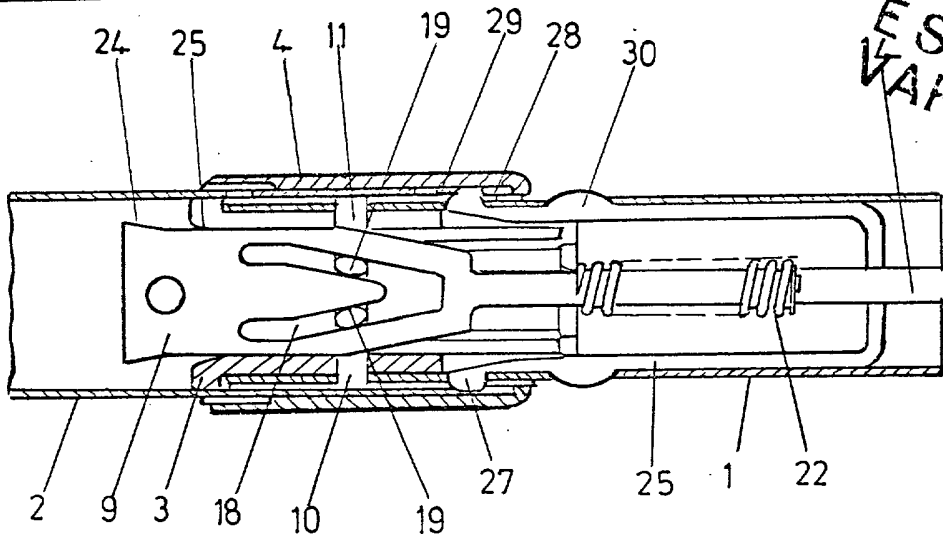


FIG. 5



ESCALA VARIABLE

FIG. 6

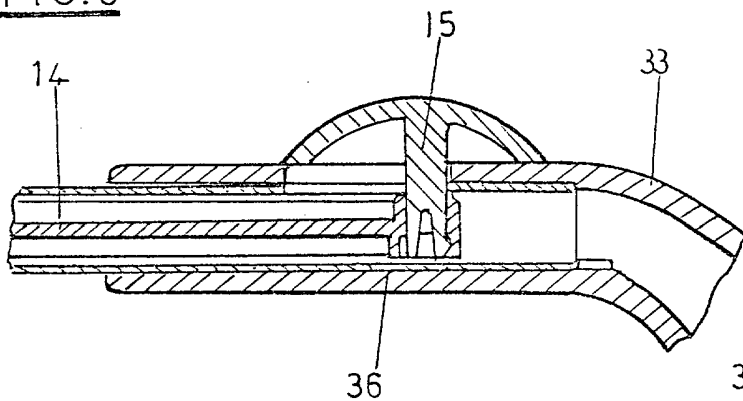
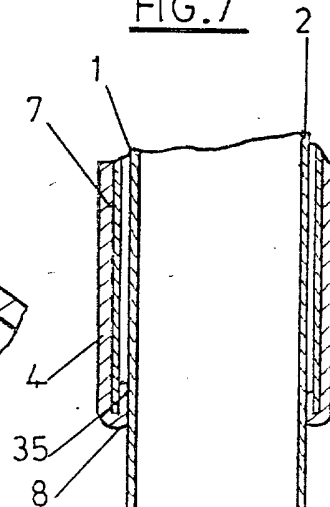


FIG. 7



ESCALA VARIABLE.

15 NOV. 1977

J. M. GOMEZ VARELA Y PONDO
p. p. Firmado: J. Suarez Diaz