

288029

31



288329

MEMORIA DESCRIPTIVA  
de una Patente de Invención a nombre de:  
MAUZ & PFEIFFER ELEKTRO-APPARATEBAU, de  
nacionalidad alemana, domiciliada en  
Stuttgart-Botnang, Griegstrasse, 17-25  
(Alemania); por: "PERFECCIONAMIENTOS EN LA  
CONSTRUCCION DE BOQUILLAS PARA ASPIRADORAS  
DE POLVO".

&==&==&==&==&==&==&

El invento se refiere a una boquilla para aspiradora de  
polvo en forma de caperuza o campana de material elástico, que con  
su tubuladura de aspiración se oprime contra la superficie a limpiar  
y que está provista de uno o varios agujeros laterales de aspiración  
5 y de un anillo fijo de deslizamiento que rodea su borde inferior.

En las conocidas boquillas para aspiradoras de polvo de  
esta clase existe la dificultad de conducir el aire aspirado en la  
caperuza de tal modo, que incida eficazmente sobre la superficie  
a limpiar y que provoque en la suciedad y polvo a eliminar la turbu-  
10 lencia necesaria para la intensa acción de limpieza.

288629

31



Se ha intentado ya que el aire aspirado en la caperuza pase entre la superficie a limpiar y el borde inferior de la caperuza, previendo para ello un anillo de deslizamiento que tenía prominencias laterales en su borde móvil. Pero de este modo no se puede conseguir el efecto especial de un fuerte chorro de  
15 aire que incida sobre la superficie a limpiar.

Las sencillas aberturas laterales en la pared de la caperuza tampoco proporcionan la plena eficacia de los chorros de aire dirigidos sobre la superficie a limpiar.

20 Por el contrario, el invento se basa en el conocimiento de que en las boquillas en cuestión para aspiradoras de aire, la eficacia de un chorro de aire dirigido sobre la superficie a limpiar puede aumentarse sensiblemente si se le dirige sobre esta última practicamente desde arriba, o sea en esencia dirigido en  
25 sentido opuesto a la corriente de aire por la tubuladura de aspiración de la boquilla, y en el anillo deslizante de ésta se establece al mismo tiempo un cierre lo más hermético posible al aire.

Según el invento, los agujeros de aspiración de la boquilla para aspiradora de aire están concebidos con el fin de que el  
30 aire aspirado desde el exterior en la caperuza, sea conducido al menos como un chorro de aire desde arriba sobre la superficie a limpiar, mientras que el anillo fijo de deslizamiento alrededor está concebido como cierre hermético. con dicha superficie.

35 Por el invento se consigue principalmente también un efecto común sumamente ventajoso de dicho chorro de aire dirigido sobre la superficie a limpiar, con la pared cubridora de la caperuza oprimida con mayor o menor fuerza.

La acción limpiadora de la boquilla puede regularse así en gran modo, según la fuerza con la que la cubierta se oprima



40        contra la caperuza. Cuanto mayor sea la presión de dicha tapa tanto  
mayor es la turbulencia del aire en el interior de la caperuza y,  
por consiguiente, la posibilidad de recoger partículas pesadas de  
suciedad, tales como chinás, etc. Con creciente turbulencia y, por  
lo tanto, con creciente velocidad de la corriente del aire aspirado e  
45        empleado, aumenta también la profundidad activa del aire en un tapiz  
o cosa parecida. De esta manera, de un tapiz se pueden desprender, o  
recoger, incluso hilos fijamente adheridos y otros cuerpos de sucie  
dad.

50        En una forma preferente de realización del invento, la  
campana está provista de un talón lateral de aspiración como agujero  
de aspiración, cuyo canal aspirante está dirigido, por fuera, obli-  
cuamente hacia abajo en dirección de la superficie a limpiar y, por  
dentro, oblicuamente hacia arriba en dirección de la cubierta de la  
campana. Dicho talón de aspiración ofrece la posibilidad de ejercer  
55        fuera de la campana una acción concentrada de aspiración de polvo  
incluso en las esquinas, a lo largo de rodapiés, de muebles, etc.,  
El talón en cuestión puede actuar ahí constantemente como tobera as-  
piradora adicional, la cual está indicada para recoger partículas  
gruesas de suciedad, sobre las cuales no podría eventualmente desli-  
zarse la campana con su anillo de deslizamiento. Con la introducción  
60        del chorro de aire producido en el talón aspirador contra la cubierta  
de la campana, se produce una desviación del chorro de aire por di-  
cha cubierta por lo que, por una parte, este es dirigido en forma de  
chorro ancho contra la superficie a limpiar, y, por otra, en forma  
de remolino de aire hacia el interior de la campana.  
65

El saliente de aspiración constituye al mismo tiempo una  
protección eficaz de los muebles etc., contra deterioros al manipular  
con la boquilla.



288629

3

70

Dicho saliente puede estar concebido de modo particularmente ventajoso para conseguir un efecto de aspiración adicional, si por su extremo inferior se le corta paralelamente al plano de apoyo del anillo de deslizamiento y con cierta separación por encima de este plano.

75

Ha dado un resultado particularmente ventajoso el disponer en la cubierta de la campana unas levas elásticas en la zona de la tubuladura de aspiración, cuya altura está calculada de manera que tengan contacto con la superficie a limpiar sólo cuando la campana se encuentra completamente apretada.

80

En las toberas conocidas hasta ahora para aspiradoras de polvo, los hilos y cabellos sólo se pueden desprender y recoger con cepillos cilíndricos agudos y tiras de goma ásperas. En las toberas conocidas para aspiradoras de polvo, dichos cepillos cilíndricos y tiras de goma ásperas están continuamente en contacto con la superficie a limpiar, por ejemplo un tapiz. Por el contrario, las levas previstas en el interior de la campana tienen la ventaja de que, por lo general, quedan encima de la superficie a limpiar, por ejemplo un tapiz, y sólo entran en funciones apretando completamente la campana, cuando los hilos o cosa parecida no se pueden realmente desprender y recoger de otra manera del tapiz con la campana o el saliente de aspiración. De esta manera se descarta todo excesivo esfuerzo sobre la superficie a limpiar, por ejemplo un tapiz, por la constante acción de los cepillos agudos y tiras de goma ásperas.

85

90

95

A continuación se describe con ayuda del adjunto dibujo, un ejemplo de realización del invento. En aquel muestrará Figura 1 una boquilla para aspiradora de polvo, según el invento, vista en planta.



31

Figura 2 la boquilla según la Figura 1, en sección por la línea II - II.

Figura 3, en escala agrandada, la parte de la Figura 2 representada con el círculo III.

100

105

110

115

120

125

En el ejemplo representado, la boquilla para aspiradora de polvo tiene una caperuza o campana 1 de material plástico elástico o de goma. La caperuza o campana tiene una cubierta 1a aproximadamente horizontal cuando no está tensa, que por medio de una curva de transición 1b termina en una pared lateral 1c aproximadamente vertical. Más o menos en el centro, la cubierta 1a remata por intermedio de una curvatura 1d de forma anular, en la tubuladura de aspiración 2 que está inclinada como de costumbre con relación a la superficie de trabajo de la boquilla. La tubuladura 2 está construída de una sola pieza con la caperuza o campana 1, y por su parte superior tiene forma de manguito cónico 2a. La parte inferior 2b de la tubuladura de aspiración 2, la cual va a parar a la curva de transición 1d, está construída con un espesor de pared más grande que el del manguito 2a, por lo que en el extremo inferior de este manguito 2a queda formado en el interior de la tubuladura 2 un escalón 2c, sobre el que se puede enchufar un tubo de la aspiradora. La parte inferior 2b de la tubuladura 2 y la curva de transición 1d tienen también mayor espesor de pared que la pared lateral 1c de la caperuza o campana 1, por lo que la pared cubridora 1a presenta un espesor que disminuye desde adentro hacia afuera, hasta alcanzar al comienzo de la curva 1b el espesor de la pared lateral 1c.

Por el lado interior de la curva de transición 1d va situada aproximadamente en el medio, una corona de levas 3 que se extienden radialmente a dicha curva 1d.

En el borde inferior de la pared lateral 1c de la campana o caperuza 1 se ha previsto un anillo de deslizamiento circundante 4 de



130

135

140

materia plástica sólida, liso al menos por su lado inferior y situado en un plano. Con miras al mejor deslizamiento sobre la superficie a limpiar, en particular sobre tapices, dicho anillo tiene por sus bordes inferiores unos redondeados 4a y 4b. La sujeción del anillo de deslizamiento 4 por el borde inferior de la pared lateral 1c de la caperuza o campana 1 se ha realizado de manera, que el anillo 4 tenga una ranura 4c - abierta por arriba y ensanchada por abajo en forma de cola de milano - para la admisión del borde inferior de la pared lateral 1c. Para llevar a cabo esta colocación, el anillo 4 provisto de dicha ranura circundante 4c se mete primero en el molde de inyección para la caperuza o campana 1, y luego se inyecta en esta ranura 4c la pared lateral 1c con su parte inferior. El brazo interior 4d del anillo 4 puede meterse al mismo tiempo, como se ve en el dibujo, en la pared lateral 1c con el fin de que en el interior de la caperuza o campana 1 se obtenga una pared vertical lisa, que no estorbe al remolino de aire existente dentro de la campana 1 ni dé lugar a que en el interior de ésta se deposite suciedad y polvo.

145

150

Por su lado delantero, es decir, el lado opuesto a la inclinación de la tubuladura 2, la campana 1 tiene un talón o saliente de aspiración 5 que está formado directamente en la pared lateral 1c. La pared superior 5a del saliente de aspiración 5 constituye aquí la prolongación directa de la pared cubridora 1a de la campana 1, mientras que la pared inferior 5b termina encima del anillo de deslizamiento 4 en la pared lateral 1c.

155

Con relación al plano 4e formado por el borde inferior del anillo de deslizamiento 4, el saliente de aspiración 5 forma un ángulo, que permite dirigir la corriente de aire aspirada por el caliente 5 en la pared cubridora 1a hacia abajo, sobre la superficie a limpiar.

288629

31



160

Por su extremo inferior, el saliente de aspiración 5 está cortado en una separación 5c por encima del plano 4e, para trabajar de esta manera como elemento adicional de la aspiradora de polvo y, principalmente recoger las partículas grandes de suciedad, sobre las cuales no se puede mover tan fácilmente el anillo de deslizamiento 4.

165

170

En el funcionamiento, debido a la presión normal ejercida sobre la boquilla de la aspiradora contra la superficie a limpiar, la cubierta 1 a es apretada hacia adentro aproximadamente hasta la mitad de la altura de la pared lateral 1c, por lo que queda formada una superficie apropiada de desviación y de turbulencia para el aire aspirado por el saliente 5. Al mismo tiempo, la curva de transición 1 d presionada hacia abajo, produce en la transición desde la cubierta 1 a hasta la tubuladura de aspiración 2 en la parte central de la superficie rodeada por el anillo de deslizamiento 4, un mayor efecto de aspiración. Este efecto de aspiración es concentrado con tanta mayor intensidad, cuanto más se aproxima el redondeado 1 d a la superficie a limpiar, o sea cuanto más se presione desde arriba la campana o caperuza 1. Para eliminar partículas de suciedad fijamente adheridas, el redondeado 1 d puede oprimirse entonces hacia abajo hasta tal punto, que con sus levas 3 toque la superficie a limpiar, y suelte dichas partículas y las recoja en la aspiradora por el efecto aspirante concentrado así de forma particularmente intensa. Una vez eliminadas las partículas tan fijamente adheridas, se reduce la presión de la tubuladura 2, y la campana de aspiración vuelve a deslizarse entonces con el anillo liso de deslizamiento sobre el tapiz aspirando polvo al mismo tiempo, sin estropear éste.

175

180

288629



185

Además de su efecto como elemento de conducción del aire de limpieza utilizado dentro de la campana, y de la recogida de gruesas partículas de suciedad, el saliente de aspiración 5 constituye también un complemento esencial como tobera especial. De este modo es posible aspirar el polvo a lo largo de bordes, rodapiés, muebles, etc. La boquilla sugerida por el invento puede utilizarse principalmente, merced a la aplicación del saliente de aspiración 5, también para la limpieza de muebles, sobre todo los tapizados, donde el referido saliente 5 puede emplearse como tobera hendida.

190

195

NOTA

Se reivindica como nuevo y de propia invención.-

200

1.- Perfeccionamientos en la construcción de boquillas para aspiradoras de polvo, caracterizados porque el o los agujeros de aspiración están concebidos con el fin de que el aire aspirado desde el exterior en la campana sea dirigido desde arriba sobre la superficie a limpiar, al menos en forma de un chorro de aire, mientras que el anillo de deslizamiento fijo circundante establece un cierre hermético al aire de la superficie a limpiar.

205

2.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en el punto 1, caracterizados porque la campana está provista de su saliente lateral de aspiración como orificio de aspiración, cuyo canal aspirador está dirigido por el exterior, con un ángulo ( $\alpha$ ) hacia abajo en dirección de la superficie a limpiar y, por el interior, oblicuamente hacia arriba en dirección de la cubierta de la campana.

210

3.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el saliente de aspiración está corta-

288629



do por su extremo inferior paralelamente al plano de apoyo del anillo de deslizamiento y con la separación por encima de este plano.

215

4.- Perfeccionamiento según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque en la cubierta de la campana van colocadas unas levas elásticas en la zona de transición hacia la tubuladura de aspiración y en su altura están concebidas de manera que tengan contacto con la superficie únicamente cuando la campana está completamente apretada.

220

5.- Perfeccionamientos, según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque el anillo de deslizamiento es de materia plástica elástica y tiene una ranura circundante de retención con sección en forma de cola de milano, en la que durante la fabricación se inyecta el borde inferior de la campana.

225

6.- Perfeccionamientos según lo reivindicado en los puntos anteriores, caracterizados porque la campana con la tubuladura de aspiración y, eventualmente, con el saliente de aspiración y las levas interiores está construída de una sola pieza, y dicha tubuladura tiene un contrafuerte interior de forma anular para el tubo de la aspiradora.

230

7.- "PERFECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCION DE BOQUILLAS PARA ASPIRADORAS DE POLVO".

Tal como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva que consta de nueve hojas escritas a máquina por una sola cara y de sus correspondientes dibujos.

235

Madrid, 31 de Mayo de 1.963

CARLOS FERNANDEZ CANDELAS  
P. P.

*Handwritten signature*

Patented, 31st March 1933

INVENTOR: [illegible]

Fig. 2.

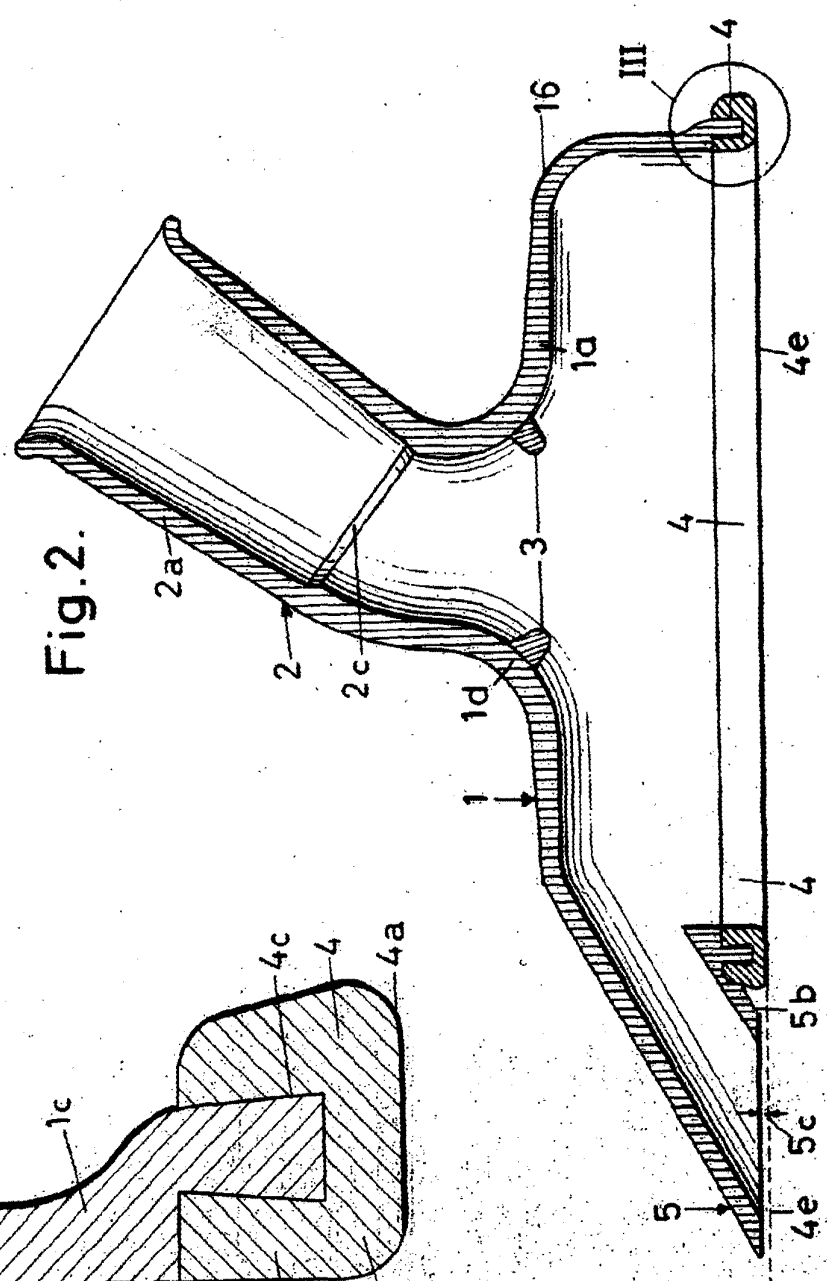
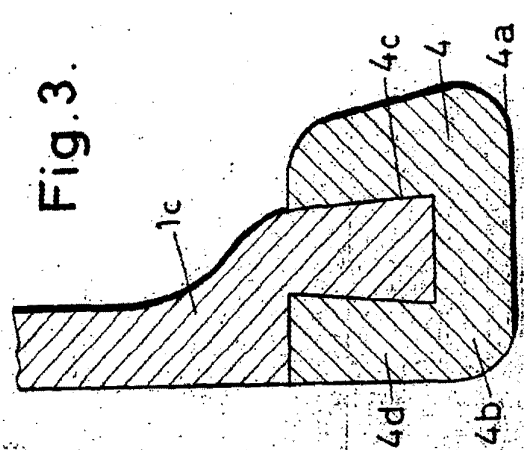


Fig. 3.



288329



Handwritten text at the top of the page, possibly a name or date.

FIG. 1. OAKR AD. LE. D'EDITH

REINFORCED PLASTER

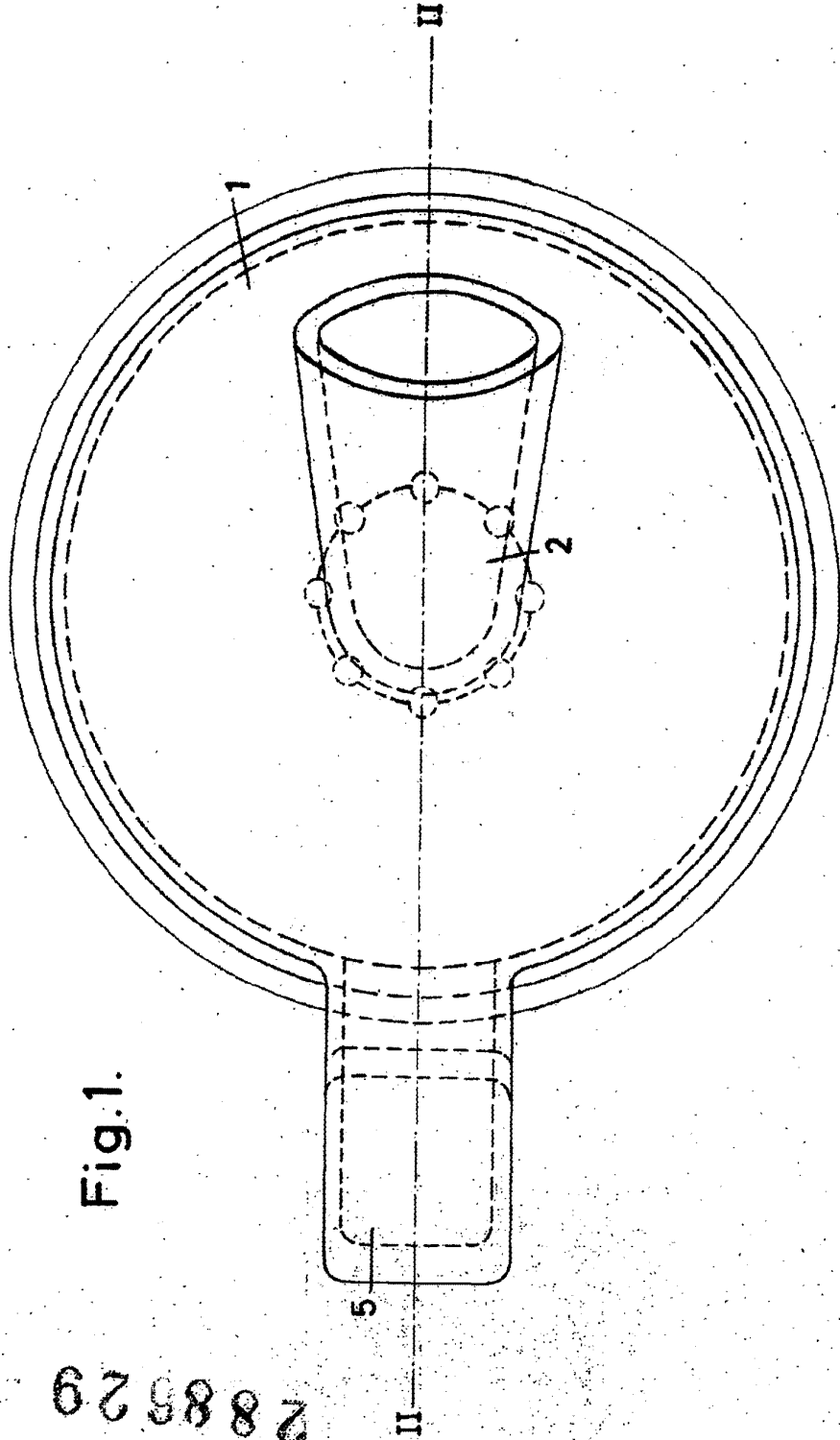


Fig. 1.

288529

