

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 735**

51 Int. Cl.:

A46B 7/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **05.09.2012 PCT/EP2012/003715**

87 Fecha y número de publicación internacional: **27.06.2013 WO13091740**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **05.09.2012 E 12769901 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.06.2017 EP 2793645**

54 Título: **Cabeza de escoba**

30 Prioridad:
22.12.2011 DE 102011122105

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
25.09.2017

73 Titular/es:
**CARL FREUDENBERG KG (100.0%)
Höhnerweg 2-4
69469 Weinheim, DE**

72 Inventor/es:
**WEIS, NORBERT;
CLEMEN, HANS-JÖRG y
HUNGER, MARC**

74 Agente/Representante:
LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 633 735 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Cabeza de escoba

5 **Campo técnico**

La invención se refiere a una cabeza de escoba según el preámbulo de la reivindicación 1.

Estado de la técnica

- 10 El documento EP 1 595 473 A1 muestra un soporte de cerdas, en el que está dispuesto un accesorio laminar.
- El documento US 2004/0031116 A1 muestra una escoba dos en uno, en la que una pieza presenta una forma de U.
- 15 Por el documento WO 2006/122607 A1 se conoce un cuerpo de escoba que en su lado inferior presenta dos cuerpos de limpieza de materiales que difieren entre sí, estando un cuerpo de limpieza formado por un cuerpo de plástico celular.

20 El documento DE 10 2008 016 637 A1 muestra una placa de soporte de cerdas, en la que está colocada una placa de refuerzo.

25 Por el estado de la técnica se conocen cabezas de escoba que pueden unirse con un palo. Una cabeza de escoba de este tipo comprende un cuerpo de base con una placa, de la que sobresalen elementos de limpieza para su orientación hacia una superficie que va a limpiarse. De la placa sobresalen además laminillas en la dirección de la superficie que va a limpiarse, que respaldan el rendimiento de limpieza de los elementos de limpieza.

Las laminillas pueden retirar partículas de suciedad o humedad de una superficie que va a limpiarse, que pueden retirarse mediante los elementos de limpieza, en particular cerdas, sólo de manera insuficiente.

30 Las laminillas pueden estar sujetas o bien a la placa o bien a una tapa, que presenta un alojamiento para un palo. Durante la fabricación de una cabeza de escoba, la placa y la tapa se unen entre sí para formar el cuerpo de base. Sin embargo, en este método de fabricación aparecen problemas considerables durante el almacenamiento, dado que tanto una placa con laminillas como una tapa con laminillas son relativamente voluminosas y sólo pueden almacenarse con dificultad.

35 **Exposición de la invención**

40 Por tanto, la invención se basa en el objetivo de indicar una cabeza de escoba que pueda fabricarse con un almacenamiento sin problemas de sus piezas individuales, en la que tras la fabricación de la cabeza de escoba las piezas individuales estén unidas firmemente entre sí.

La presente invención alcanza el objetivo mencionado anteriormente mediante las características de la reivindicación 1.

45 Según la invención, los segundos elementos de limpieza están dispuestos en un módulo, que puede introducirse en la placa como componente independiente. Según la invención se ha dado a conocer que un módulo independiente posibilita el apilamiento y el almacenaje fáciles de la placa y la tapa como componentes planos, dado que éstos en sí no presentan segundos elementos de limpieza. El módulo independiente está diseñado igualmente de manera plana y por tanto puede almacenarse fácilmente. En un proceso de fabricación, estos tres componentes pueden ensamblarse rápidamente de manera imperdible y forman así una cabeza de escoba. Los componentes planos permiten un almacenamiento sencillo y económico, y con ello una producción económica de la cabeza de escoba.

50 La tapa presenta un alojamiento para un palo. De este modo puede insertarse o enroscarse un palo de escoba en la cabeza de escoba.

55 En consecuencia se alcanza el objetivo mencionado al principio.

60 El módulo está fijado entre la placa y una tapa. De este modo, el módulo puede alojarse con arrastre de forma y/o por adherencia de materiales entre la placa y la tapa. La placa y la tapa pueden encolarse, soldarse o enclavarse entre sí.

65 El módulo puede presentar una nervadura, de la que sobresalen los segundos elementos de limpieza, en particular laminillas, atravesando los segundos elementos de limpieza una entalladura en la placa. La nervadura puede servir como tope, que puede colocarse en la placa. Además de esto, varios segundos elementos de limpieza individuales dispuestos a modo de empalizada pueden agarrarse como un todo e insertarse en la placa.

Los primeros elementos de limpieza pueden estar diseñados como cerdas. Las cerdas pueden estar fabricadas de plásticos o de fibras naturales.

5 Los segundos elementos de limpieza pueden estar fabricados de un elastómero. Un elastómero, en particular una goma, puede desplegar una función de barrido excelente.

Los segundos elementos de limpieza pueden estar fabricados de un plástico celular. Los plásticos celulares son económicos y ligeros.

10 Los segundos elementos de limpieza pueden estar diseñados como laminillas. Las laminillas pueden arrastrar y extender especialmente bien la humedad con su superficie de laminilla o superficie de barrido durante la pasada de vuelta. Además de esto, las laminillas pueden soltar la suciedad resistente y atrapar pelos y partículas de suciedad más pequeñas.

15 Las laminillas pueden estar diseñadas de manera recta, curvada o abombada. Según el requisito de la función de barrido puede seleccionarse la geometría de las laminillas. Es concebible utilizar laminillas en forma de U, en forma de V, en forma de X, redondas u ovaladas.

20 La cabeza de escoba puede estar fabricada a partir de tres componentes, concretamente una placa con primeros elementos de limpieza, una tapa y el módulo. Estos tres componentes pueden ensamblarse sin problemas manualmente.

Breve descripción de los dibujos

25 En los dibujos muestran

la Fig. 1, una representación en despiece ordenado de una cabeza de escoba, que está compuesta por tres componentes,

30 la Fig. 2, una representación en la que el módulo está insertado parcialmente en la placa,

la Fig. 3, una representación en la que el módulo está completamente insertado en la placa,

35 la Fig. 4, una representación en la que la tapa se coloca sobre la placa, y

la Fig. 5, una representación de la cabeza de escoba totalmente montada.

Realización de la invención

40 La Fig. 1 muestra en una representación en despiece ordenado una cabeza de escoba 1, que comprende un cuerpo de base 2 con una placa 3, de la que sobresalen primeros elementos de limpieza 4 para su orientación hacia una superficie que va a limpiarse, sobresaliendo de la placa 3 como segundos elementos de limpieza 5 además laminillas, que respaldan el rendimiento de limpieza de los primeros elementos de limpieza 4.

45 Los segundos elementos de limpieza 5, concretamente las laminillas, están dispuestos en un módulo 6, que puede introducirse como componente independiente en una entalladura 9 de la placa 3 de tal manera que los segundos elementos de limpieza 5 atraviesan la placa 3.

50 Los segundos elementos de limpieza 5 están dispuestos en un módulo 6, que puede introducirse en la placa 3 como componente independiente. El módulo 6 puede fijarse entre la placa 3 y una tapa 7.

55 La Fig. 2 muestra que el módulo 6 presenta una nervadura 8 de la que sobresalen las laminillas, atravesando las laminillas una entalladura 9 en la placa 3. La entalladura 9 está diseñada como ranura alargada. En la nervadura 8 están dispuestas varias laminillas, que en su totalidad pueden introducirse conjuntamente en la entalladura 9.

La tapa 7 presenta un alojamiento 10 para un palo. El alojamiento 10 está configurado de manera solidaria con la tapa 7.

60 Los primeros elementos de limpieza 4 están diseñados como cerdas. Los segundos elementos de limpieza 5 están diseñados como laminillas. Las laminillas están rodeadas por todos los lados por las cerdas.

65 Las laminillas están diseñadas de manera abombada y esencialmente en forma de U. Las laminillas están fabricadas de un elastómero. Las laminillas individuales están dispuestas de tal manera que a lo largo de la nervadura 8 a una superficie de laminilla abombada de manera convexa le sigue una superficie de laminilla abombada de manera cóncava.

Las Fig. 3, 4 y 5 muestran que la cabeza de escoba 1 está fabricada a partir de tres componentes, concretamente una placa 3 con primeros elementos de limpieza 4, una tapa 7 y el módulo 6. La Fig. 5 muestra la cabeza de escoba 1 en el estado totalmente montado. Los tres componentes forman el cuerpo de base 2.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Cabeza de escoba (1), que comprende un cuerpo de base (2) con una placa (3), de la que sobresalen primeros elementos de limpieza (4) para su orientación hacia una superficie que va a limpiarse, sobresaliendo de la placa (3) además segundos elementos de limpieza (5), que respaldan el rendimiento de limpieza de los primeros elementos de limpieza (4), y estando dispuestos los segundos elementos de limpieza (5) en un módulo (6), que puede introducirse como componente independiente en una entalladura (9) de la placa (3) de tal manera que los segundos elementos de limpieza (5) atraviesan la placa (3), estando el módulo (6) fijado entre la placa (3) y una tapa (7), y presentando la tapa (7) un alojamiento (10) para un palo.
- 10 2.- Cabeza de escoba según la reivindicación 1, caracterizada por que el módulo (6) presenta una nervadura (8), de la que sobresalen los segundos elementos de limpieza (5), atravesando los segundos elementos de limpieza (5) la entalladura (9) en la placa (3).
- 15 3.- Cabeza de escoba según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los primeros elementos de limpieza (4) están diseñados como cerdas.
- 20 4.- Cabeza de escoba según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los segundos elementos de limpieza (5) están fabricados de un elastómero.
- 5.- Cabeza de escoba según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los segundos elementos de limpieza (5) están fabricados de un plástico celular.
- 25 6.- Cabeza de escoba según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los segundos elementos de limpieza (5) están diseñados como laminillas.
- 7.- Cabeza de escoba según la reivindicación 6, caracterizada por que las laminillas están diseñadas de manera recta, curvada o abombada.
- 30 8.- Cabeza de escoba según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la cabeza de escoba (1) está fabricada a partir de tres componentes, concretamente a partir de la placa (3) con elementos de limpieza (4), una tapa (7) y el módulo (6).

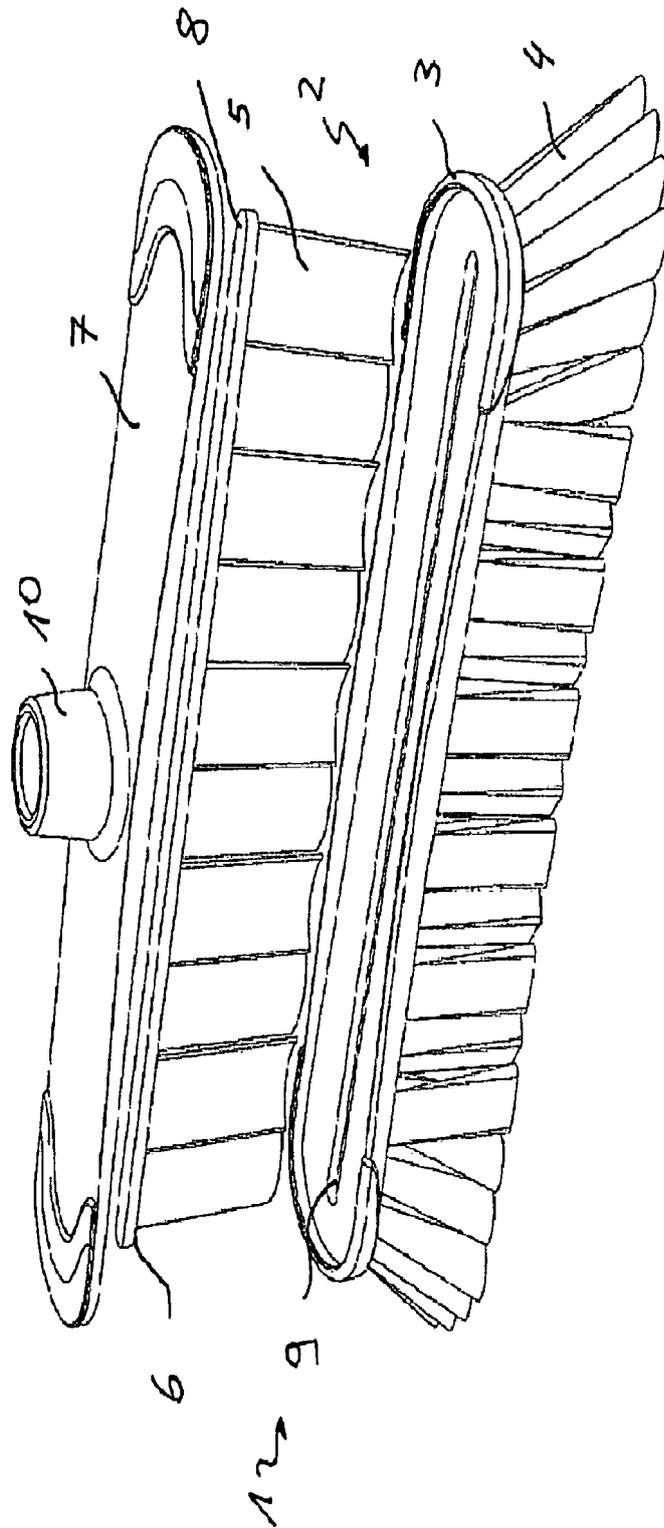


Fig. 1

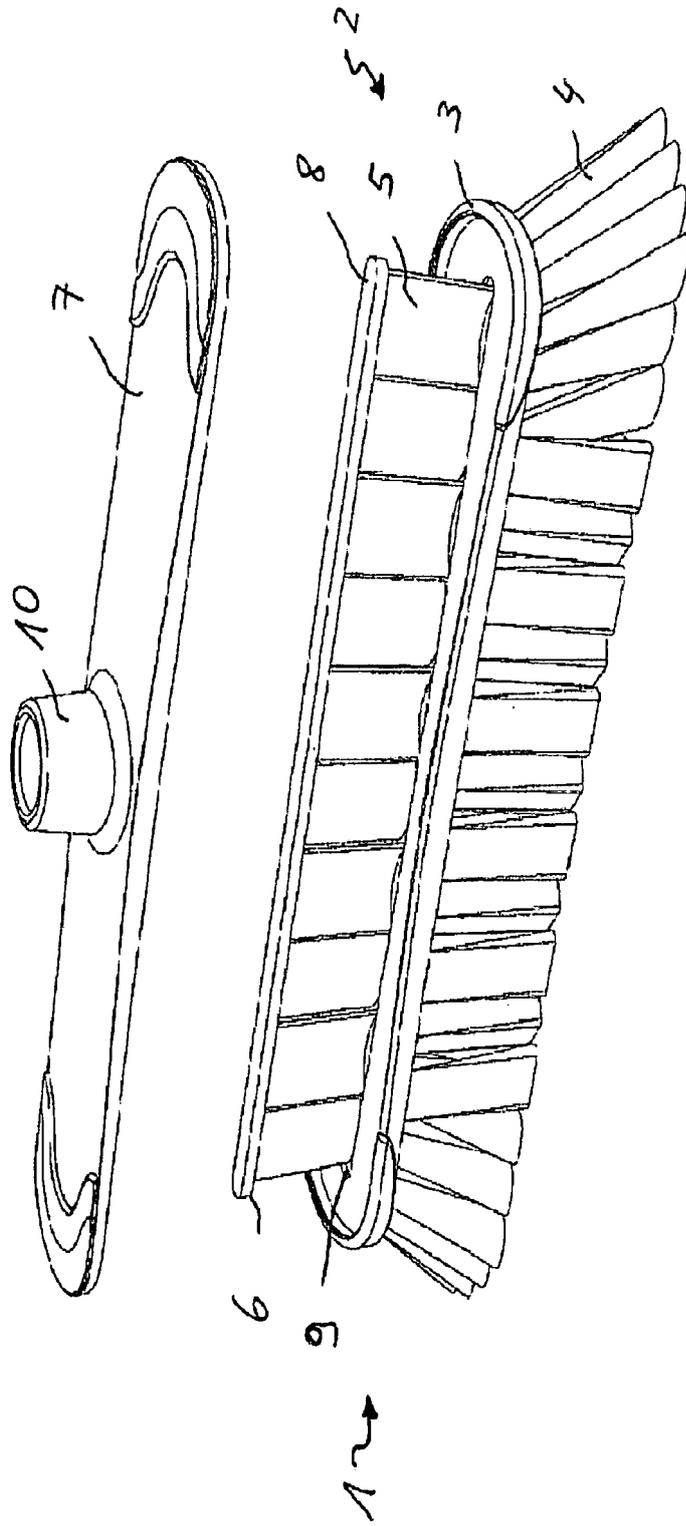


Fig. 2

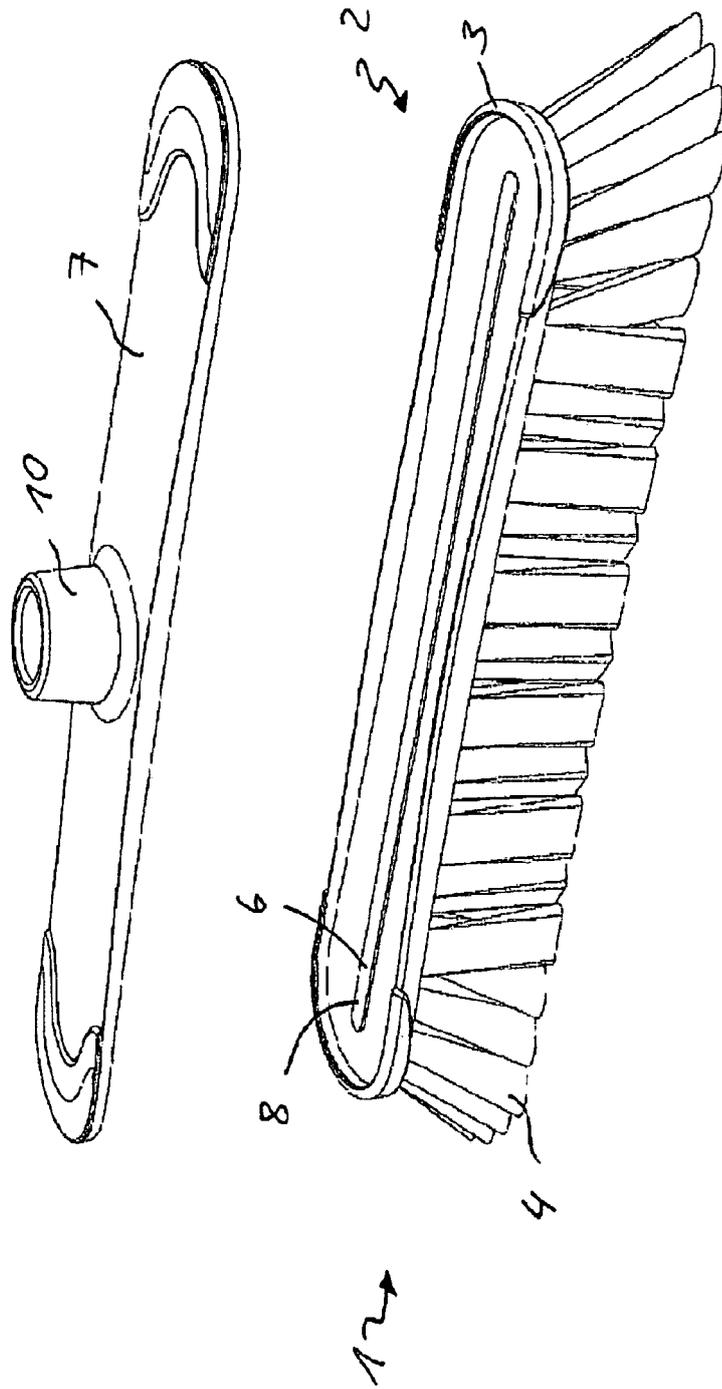


Fig. 3

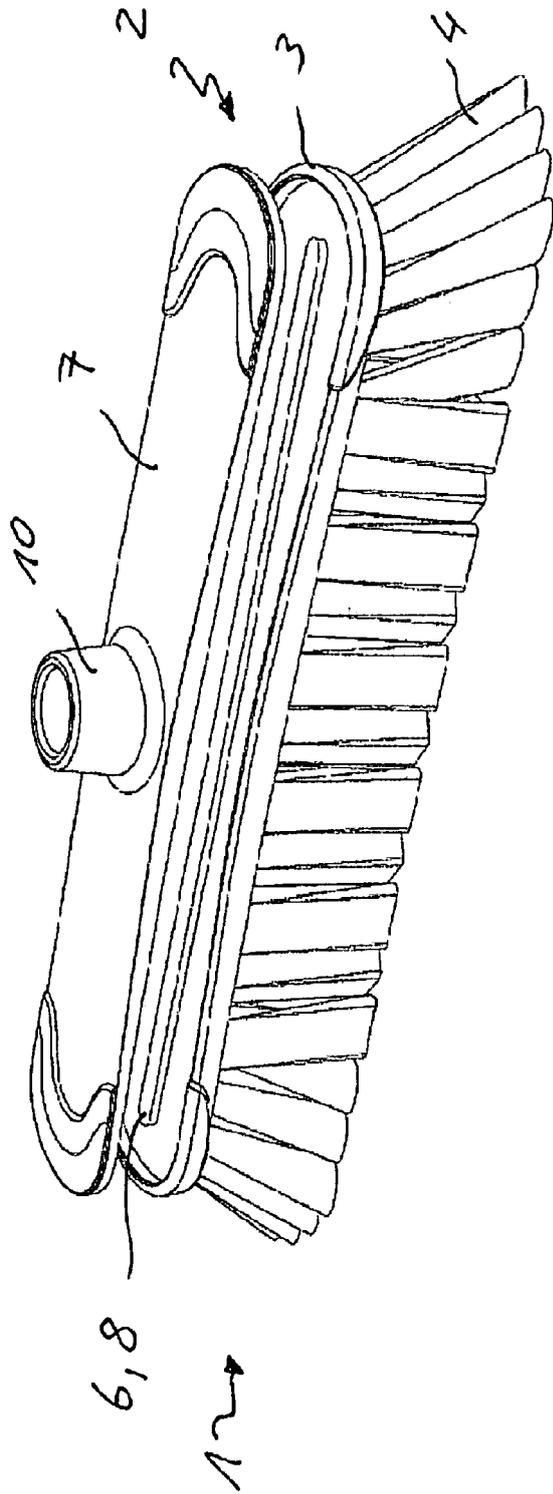


Fig. 4

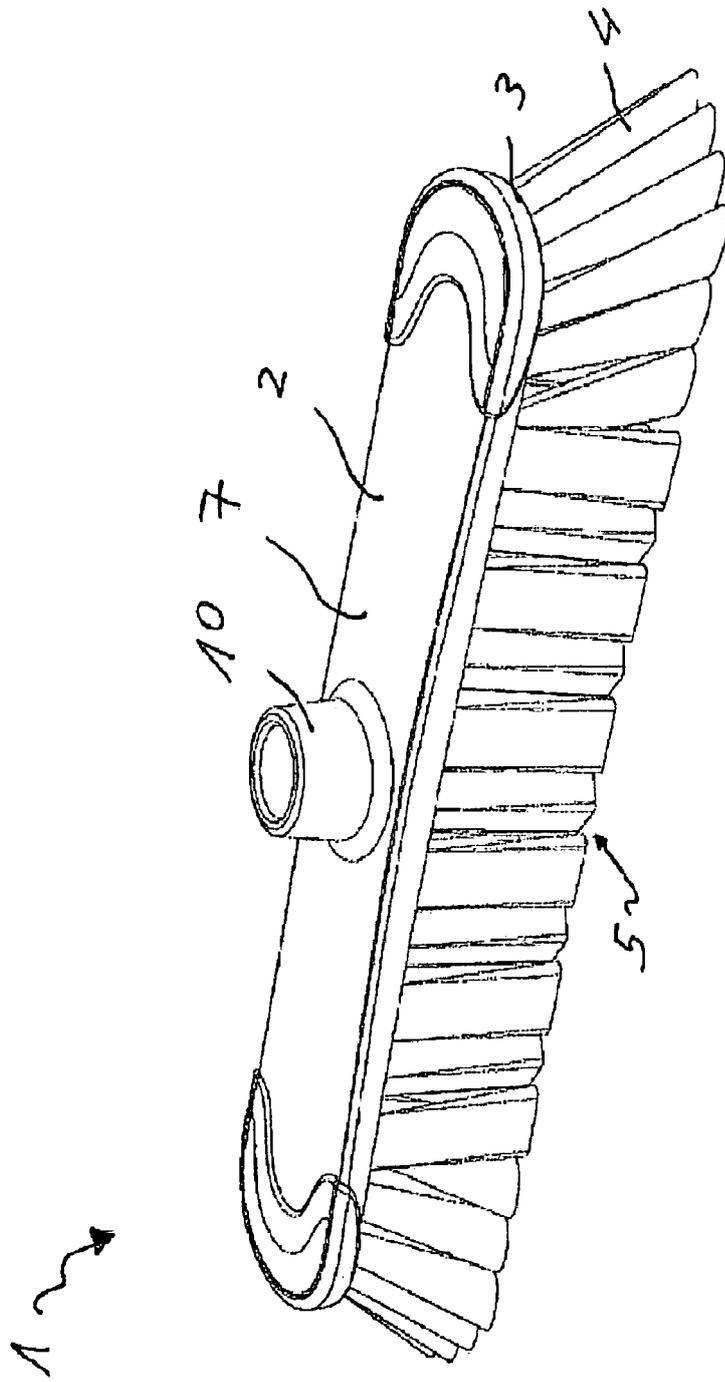


Fig. 5