

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号
特許第4518832号
(P4518832)

(45) 発行日 平成22年8月4日 (2010.8.4)

(24) 登録日 平成22年5月28日 (2010.5.28)

(51) Int.Cl.

F I

A 4 7 L 13/10 (2006.01)

A 4 6 B 3/16 (2006.01)

A 4 6 D 1/00 (2006.01)

A 4 7 L 13/10 C

A 4 6 B 3/16

A 4 6 D 1/00 1 O 1

請求項の数 3 (全 11 頁)

(21) 出願番号	特願2004-132186 (P2004-132186)	(73) 特許権者	391044797
(22) 出願日	平成16年3月31日 (2004.3.31)		株式会社コーワ
(65) 公開番号	特開2005-288073 (P2005-288073A)		愛知県あま市西今宿平割一22番地
(43) 公開日	平成17年10月20日 (2005.10.20)	(74) 代理人	100130074
審査請求日	平成19年3月28日 (2007.3.28)		弁理士 中村 繁元
		(72) 発明者	石黒 伸次
			愛知県海部郡基目寺町大字西今宿字平割一22番地株式会社コーワ内
		(72) 発明者	猪飼 里視
			愛知県海部郡基目寺町大字西今宿字平割一22番地株式会社コーワ内
		審査官	石川 貴志

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 チャンネルブラシ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシにおいて、前記チャンネルブラシはブラシ片、芯線、及び帯状体より構成されており、前記ブラシ片が前記芯線及び前記帯状体にて挟みつけて折り込んで形成されてあると共に、前記ブラシ片は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束が蛇行状に形成されると共に、所定幅にて折り曲げられた両端の折り曲げ箇所近傍が系綴箇所にて固定されたブラシ片用部材が、前記芯線及び前記帯状体にて挟みつけられてあると共に、前記系綴箇所近傍が切断されてあることを特徴とするチャンネルブラシ。

【請求項 2】

被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシにおいて、前記チャンネルブラシはブラシ片、及び帯状体より構成されており、前記ブラシ片が前記帯状体にて挟みつけて形成されてあると共に、前記ブラシ片は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束が蛇行状に形成されると共に、所定幅にて折り曲げられた両端の折り曲げ箇所近傍が系綴箇所にて固定されたブラシ片用部材が、前記帯状体にて挟みつけられてあると共に、前記系綴箇所近傍が切断されてあることを特徴とするチャンネルブラシ。

【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 のいずれか 1 項に記載のチャンネルブラシにおいて、ブラシ片に繊維度が 1 デシテックス未満の極細繊維が使用されてあることを特徴とするチャンネルブラシ。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシに関するものである。

【背景技術】

【0002】

被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシに関しては、さまざまな改良がなされ、例えば、チャンネルブラシを構成するブラシ片の少なくとも一方の外側面に、弾性を有する所定幅の接着層を形成した技術が、洗浄ブラシ用チャンネルブラシとして、特開2004-33685号公報に開示されてある。また、チャンネルブラシを構成するブラシ片を端部に段差が形成されるように折り込んだ後、帯鋼に挟みつけて形成した技術が、洗浄ブラシ用チャンネルブラシとして、実用新案登録第3087128号公報に開示されてある。さらにまた、チャンネルブラシのブラシに、長尺の発泡材を使用すると共に、チャンネルブラシを台座に巻き付けた後、止め金具にて固定されてある技術が、洗浄ブラシとして、特開2003-344号公報に開示されてある。

10

【0003】

従来のチャンネルブラシは、上記の如くの開示がなされてあるが、チャンネルブラシを構成するブラシ片の材質については、合成樹脂発泡体等の各種毛材を、長尺あるいはスリット付きのシート状に加工して使用されてあった。

20

【0004】

しかしながら、従来、使用しているブラシ片の材質では、床面等の被清掃面に、例えば、ベビーパウダー、小麦粉等の微細な各種粉体が付着している場合においては、ブラシ片が微細な各種粉体を掻き出すことが出来ない為、清掃残りが発生し、別作業にて、雑巾あるいは湿式の不織布等にて拭き取る必要があった。また、床面等の被清掃面を、雑巾あるいは湿式の不織布等にて拭き取らない場合には、清掃残りが発生する為、床面等の被清掃面を、光沢が発生するように磨き上げることが出来なかった。

【0005】

【特許文献1】 特開2004-33685号公報

【特許文献2】 実用新案登録第3087128号公報

30

【特許文献3】 特開2003-344号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0006】

本発明は、上記のような課題を解決するためになされたもので、床面等の被清掃面に、微細な各種粉体が付着している場合においても、清掃残りが発生することが無く、別作業にて、雑巾あるいは湿式の不織布等で拭き取る必要が無く、かつ、床面等の被清掃面を、光沢が発生するように磨き上げることが出来るという清掃効果が極めて高いブラシ片を有するチャンネルブラシを提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

40

【0007】

本発明にかかるチャンネルブラシは、次のように構成したものである。

(1) 被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシにおいて、前記チャンネルブラシはブラシ片、芯線、及び带状体より構成されており、前記ブラシ片が前記芯線及び前記带状体にて挟みつけて折り込んで形成されてあると共に、前記ブラシ片は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束が蛇行状に形成されると共に、所定幅にて折り曲げられた両端の折り曲げ箇所近傍が糸綴箇所にて固定されたブラシ片用部材が、前記芯線及び前記带状体にて挟みつけられてあると共に、前記糸綴箇所近傍が切断されてあるものである。

【0008】

50

(2) 被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシにおいて、前記チャンネルブラシはブラシ片、及び帯状体より構成されており、前記ブラシ片が前記帯状体にて挟みつけて形成されてあると共に、前記ブラシ片は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束が蛇行状に形成されると共に、所定幅にて折り曲げられた両端の折り曲げ箇所近傍が系綴箇所にて固定されたブラシ片用部材が、前記帯状体にて挟みつけられてあると共に、前記系綴箇所近傍が切断されてあるものである。

【0009】

(3) 上記(1)又は(2)のいずれかに記載のチャンネルブラシにおいて、ブラシ片に繊維度が1デシテックス未満の極細繊維が使用されてあるものである。

【発明の効果】

10

【0010】

本発明のチャンネルブラシは、次に示すような効果を得ることができる。なお、説明にあたっては、請求項の番号と同じ番号を付して説明する。

【0011】

(1) 材質に極細繊維を使用したブラシ片は、ブラシ用部材を、帯状体、及び芯線に挟み付けて折り込む製作方法が採用されてある。その為、密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片を有するチャンネルブラシを製作することができる。その為、チャンネルブラシの使用時においては、密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片が、被清掃面上の塵埃、ごみ、こびりついた汚れ等を、強力に掻き出すことができ、極めて高い清掃効果を有することができる。

20

【0012】

また、ブラシ片は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束を、蛇行状になるように、所定幅にて折り曲げた後、長手方向の両縁部の系綴箇所にて固定することにより製作されたブラシ片用部材が使用されてある為、ブラシ片用部材を製作すること無く、極細繊維を所定長さに切断後、長尺の帯状体の上に並べてチャンネルブラシを製作する場合に比べて、チャンネルブラシの製作が、迅速、正確、かつ安価にできる。

【0013】

また、チャンネルブラシに使用されてあるブラシ片は、材質に極細繊維が使用されてある為、床面等の被清掃面に、微細な各種粉体が付着している場合においても、清掃残りが発生することが無い。その為、別作業にて、雑巾あるいは湿式の不織布等で拭き取る必要が無い。また、極細繊維が、床面等の被清掃面にたいして、極めて微細に接触することができ、床面等の被清掃面を、光沢が発生するように磨き上げることが出来る。

30

【0014】

さらにまた、チャンネルブラシは、ブラシ片用部材を帯状体、及び芯線に挟み付けて折り込んで形成されてある為、ブラシ片が、帯状体、及び芯線から脱落あるいは位置ずれすることが無い。その為、チャンネルブラシは、極めて高い耐久性を有することができる。

【0015】

(1) 他の実施の形態として、チャンネルブラシが、洗浄ブラシに使用されてある場合においては、極細繊維が密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片を有するチャンネルブラシを、回転軸の外周にたいして巻き付けて装着させた洗浄ブラシを製造することができる。その為、洗浄ブラシの使用時においては、回転軸の外周にたいして巻き付けて装着されたチャンネルブラシが、被清掃面上の塵埃、ごみ、こびりついた汚れ等を、強力に掻き出すことができる。

40

【0016】

(2) ブラシ片が、底面の幅に比べて上面の幅が狭く設定されて形成されてある溝部にて、押え付けられて帯状体に保持されてある構造となっている。その為、ブラシ片を容易、かつ迅速に、着脱することができる。また、チャンネルブラシの価格を極めて安くすることができ、製造を迅速、かつ容易にできる。さらにまた、溝部は、底面の幅に比べて上面の幅が狭く設定されて形成されてある為、チャンネルブラシの使用時に、帯状体から、ブラシ片が脱落することが無く、帯状体にたいして、ブラシ片を、確実に保持することが

50

できる。

【 0 0 1 7 】

(3) 繊維度が 1 デシテックス以下の極細繊維が使用されてあるブラシ片を有するチャンネルブラシを製作することができる。その為、チャンネルブラシの使用時においては、繊維度が 1 デシテックス以下の極細繊維が密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片が、被清掃面上の極めて微細な塵埃、ごみ、微粉体等を、清掃残しする事が無く、極めて高い清掃効果を有することができる。

【 発明を実施するための最良の形態 】

【 0 0 1 8 】

床面等の被清掃面に、微細な各種粉体が付着している場合においても、清掃残りが発生することが無く、別作業にて雑巾あるいは湿式の不織布等で拭き取る必要が無く、かつ、床面等の被清掃面を、光沢が発生するように磨き上げることが出来るという清掃効果が極めて高いブラシ片を有するチャンネルブラシを提供するという目的を、被清掃面に付着した塵埃等を清掃する為に使用するチャンネルブラシにおいて、前記チャンネルブラシはブラシ片、芯線、及び帯状体より構成されており、前記ブラシ片が前記芯線及び前記帯状体に挟みつけて折り込んで形成されてあると共に、前記ブラシ片に極細繊維が使用されてある構成において実現した。

【 実施例 1 】

【 0 0 1 9 】

図 1 から図 4 にて実施例 1 を示す。図 1 は、本発明のチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。図 1 において、1 はチャンネルブラシ、2 はブラシ片、3 は帯状体、4 は芯線、5 1 は溝部である。図 2 は、図 1 に使用するブラシ片の製作状態を示す正面図である。図 2 において、5 は繊維束、6 は糸綴箇所、7 は中心、8 は切断ライン、5 5 はブラシ片用部材である。図 3 は、図 1 のチャンネルブラシの製造方法を、前面側から見た斜視図である。図 3 において、9 は縦ロール、1 9 は横ロールである。図 4 は、実施例 1 の他の実施の形態として洗浄ブラシに使用されてあるチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。図 4 において、1 0 は洗浄ブラシ、1 4 は止め金具、2 4 は回転軸である。

【 0 0 2 0 】

チャンネルブラシ 1 は、図 1 の如く、ブラシ片 2、帯状体 3、及び芯線 4 より構成されてある。帯状体 3 は、概コの字形状の溝部 5 1 を有する長尺形状に形成されており、ブラシ片 2 は、芯線 4 及び帯状体 3 にて、挟みつけて折り込んで形成されてある。また、ブラシ片 2 の材質には、極細繊維が使用されてある。また、ブラシ片 2 は、図 2 のブラシ片用部材 5 5 を加工して製造されてある。

【 0 0 2 1 】

次に、チャンネルブラシ 1 の製造方法を説明する。まず、図 2 の如く、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束 5 を、蛇行状になるように、所定幅にて折り曲げた後、長手方向の両縁部の糸綴箇所 6 にて固定することにより、ブラシ片用部材 5 5 を製作する。次に、図 3 の如く、長尺の帯状体 3 にたいして、図 2 のブラシ片用部材 5 5 の中心 7 が、帯状体 3 の上部になるように、重ね合わせて設置し、縦ロール 9 を使用して、芯線 4 にてブラシ片用部材 5 5 を挟み付けると共に、芯線 4 を概コの字形状の帯状体 3 の溝部 5 1 に、押し込む。次に、帯状体 3 の両側に形成された横ロール 1 9 を使用して、帯状体 3 を両側から、かしめる。次に、ブラシ片用部材 5 5 の両縁部の切断ライン 8 を切断する。その結果、図 1 の如く、中央部が帯状体 3、及び芯線 4 に挟み付けられて折り込まれたブラシ片 2 を有するチャンネルブラシ 1 が、形成される。

【 0 0 2 2 】

また、ブラシ片 2 の材質には極細繊維が使用されてあるが、使用する目的に応じて、ポリエチレン系極細繊維、ポリプロピレン系極細繊維、ポリカーボネイト系極細繊維に代表されるポリオレフィン系極細繊維、ポリアミド系極細繊維、ポリエステル系極細繊維、ポリウレタン系極細繊維、ウレタンゴム系極細繊維、アクリル系極細繊維、熱可塑性ポリビニルアルコール系極細繊維、熱可塑性フッ素系樹脂極細繊維、ポリバラフェニレンベンゾ

10

20

30

40

50

ビスオキサゾール（PBO）極細繊維等の材質の中から、選定して使用する。また、抗菌極細繊維、微生物分解性極細繊維、発色性極細繊維、蛍光極細繊維、蓄光極細繊維、高強度極細繊維、静電性極細繊維、制電性極細繊維、伸縮性極細繊維、熱融着極細繊維、弾性極細繊維等の材質の中から、選定して使用する。さらにまた、上記以外にも、例えば、アルミニウム、マグネシウム、鉄、ステンレス、セラミック等の極細繊維、前記材質の合金の極細繊維、天然繊維、化学繊維、天然樹脂発泡体、合成樹脂発泡体、天然樹脂、合成樹脂、天然ゴム、合成ゴムからなる極細繊維等の材質の中から、選定して使用する。

【0023】

実施例1のチャンネルブラシ1は、上記の如くの構成となっているので、材質に極細繊維を使用したブラシ片2は、ブラシ用部材55を、帯状体3、及び芯線4に挟み付けて折り込む製作方法が採用されてある。その為、密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片2を有するチャンネルブラシ1を製作することができる。その為、チャンネルブラシ1の使用時においては、密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片2が、被清掃面上の塵埃、ごみ、こびりついた汚れ等を、強力に掻き出すことができ、極めて高い清掃効果を有することができる。

10

【0024】

また、ブラシ片2は、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束5を、蛇行状になるように、所定幅にて折り曲げた後、長手方向の両縁部の糸綴箇所6にて固定することにより製作されたブラシ片用部材55が使用されてある為、ブラシ片用部材55を製作すること無く、極細繊維を所定長さに切断後、長尺の帯状体3の上に並べてチャンネルブラシ1を製作する場合に比べて、チャンネルブラシ1の製作が、迅速、正確、かつ安価にできる。

20

【0025】

また、チャンネルブラシ1に使用されてあるブラシ片2は、材質に極細繊維が使用されてある為、床面等の被清掃面に、微細な各種粉体が付着している場合においても、清掃残りが発生することが無い。その為、別作業にて、雑巾あるいは湿式の不織布等で拭き取る必要が無い。また、極細繊維が、床面等の被清掃面にたいして、極めて微細に接触することができ、床面等の被清掃面を、光沢が発生するように磨き上げることが出来る。

【0026】

さらにまた、チャンネルブラシ1は、ブラシ片用部材55を帯状体3、及び芯線4に挟み付けて折り込んで形成されてある為、ブラシ片2が、帯状体3、及び芯線4から脱落あるいは位置ずれすることが無い。その為、チャンネルブラシ1は、極めて高い耐久性を有することができる。

30

【0027】

実施例1のチャンネルブラシ1は、上記の如くの構成となっているが、帯状体3に使用する材質としては、使用する目的に応じて設定した強度を満足すると共に、概コの字形状の断面を有する長尺形状等を形成可能な材質であるならば、いずれの材質でも使用することができる。例えば、アルミニウム、マグネシウム、鉄、ステンレス、セラミック、又は前記材質の合金、天然繊維、化学繊維、天然樹脂発泡体、合成樹脂発泡体、天然樹脂、合成樹脂、天然ゴム、合成ゴム、木、竹、紙等である。

【0028】

また、帯状体3に使用する材質に、各種添加材を少なくとも1種類以上添加することもできる。例えば、各種抗菌剤、金属不活性剤、各種金属粉、各種金属繊維、タルク、ウオラスナイト、珪藻土、クレー、カオリン、ケイ酸カルシウム、ガラス粉、石英粉末、シリカ、カーボンブラック等のケイ酸塩、チタン酸カリウム、アルミナ、酸化亜鉛、酸化チタン、酸化鉄等の金属酸化物、炭酸カルシウム、炭酸バリウム等の金属炭酸塩、水酸化マグネシウム、水酸化アルミニウム等の金属水酸化物、カーボン繊維、ガラス繊維、アルミナ繊維、シリカ繊維等の無機質繊維、マイカ、難燃剤、有機あるいは無機顔料等である。

40

【0029】

また、芯線4は、実施例1においては、断面が丸形の鋼線が使用されてあるが、芯線4の断面形状については、丸形以外にも、三角、四角、五角、六角等の矩形断面形状、各種

50

異形断面形状等を使用することができる。前記断面形状の芯線を使用した場合には、丸形断面形状の芯線を使用した場合に比べて、帯状体 3、及び芯線 4 に挟み付けられて折り込まれたブラシ片 2 を、より強く保持することができるので、ブラシ片 2 の脱落、位置ずれ等を、より防止することができる。また、複数本の鋼線等を撚ることにより形成された撚線を芯線 4 として使用した場合にも、前記と同様の効果を得ることができる。また、チャンネルブラシ 1 の製造方法についても、前記の如く、ブラシ片用部材 5 5 を加工してブラシ片 2 を製造する方法以外にも、極細繊維を所定長さに切断後、帯状体 3 の上に並べて製造する方法を採用する等、ブラシ片 2 を帯状体 3、及び芯線 4 に挟み付けて折り込むことが可能な方法であるならば、いずれの方法でも採用することができる。さらにまた、ブラシ片用部材 5 5 の加工方法についても、使用目的に応じて、例えば、糸綴箇所 6 を解いたり、切断ライン 8 を切断しない等、糸綴箇所 6 及び切断ライン 8 の処理を、適時、選定することができる。

10

【 0 0 3 0 】

次に、図 4 にて、本発明の実施例 1 の他の実施の形態のチャンネルブラシ 1 の使用状態を説明する。実施例 1 の他の実施の形態のチャンネルブラシ 1 は、図 4 の如く、洗浄ブラシ 1 0 に、使用されてある。洗浄ブラシ 1 0 は、回転軸 2 4、チャンネルブラシ 1、及び止め金具 1 4 より構成されてある。回転軸 2 4 は、概円柱形状からなり、外周には、チャンネルブラシ 1 が、巻き付けられて形成されてあり、外周の両端部に形成されてある止め金具 1 4 により、固定されてある。

20

【 0 0 3 1 】

実施例 1 の他の実施の形態のチャンネルブラシ 1 は、上記の如くの構成となっているので、極細繊維が密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片 2 を有するチャンネルブラシ 1 を、回転軸 2 4 の外周にたいして巻き付けて装着させた洗浄ブラシ 1 0 を製造することができる。その為、洗浄ブラシ 1 0 の使用時においては、回転軸 2 4 の外周にたいして巻き付けて装着されたチャンネルブラシ 1 が、被清掃面上の塵埃、ごみ、こびりついた汚れ等を、強力に掻き出すことができる。

【 実施例 2 】

【 0 0 3 2 】

図 5 から図 7 にて実施例 2 を示す。図 5 は、本発明のチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。図 5 において、1 1 はチャンネルブラシ、1 2 はブラシ片、1 3 は帯状体、2 9 は手持部、6 1 は溝部である。図 6 は、図 5 に使用するブラシ片の製作状態を示す正面図である。図 6 において、1 5 は繊維束、1 6 は糸綴箇所、1 7 は中心、1 8 は切断ライン、6 5 はブラシ片用部材である。図 7 は、図 5 のチャンネルブラシの製造方法を前面側から見た斜視図である。図 7 において、2 8 は押片である。

30

【 0 0 3 3 】

チャンネルブラシ 1 1 は、図 5 の如く、ブラシ片 1 2、及び帯状体 1 3 より構成されてある。帯状体 1 3 は、長手方向の一端に手持部 2 9 を有すると共に、概コの字形状の溝部 6 1 を有する長尺形状に形成されてあり、ブラシ片 1 2 は、帯状体 1 3 にて、挟みつけられて形成されてある。溝部 5 1 は、底面の幅に比べて上面の幅が狭く設定されて形成されてある。また、ブラシ片 1 2 の材質には、極細繊維が使用されてある。また、ブラシ片 1 2 は、図 6 のブラシ片用部材 6 5 を加工して製造されてある。

40

【 0 0 3 4 】

次に、チャンネルブラシ 1 1 の製造方法を説明する。まず、図 6 の如く、極細繊維を所定量束ねた長尺の繊維束 1 5 を、蛇行状になるように、所定幅にて折り曲げた後、長手方向の両縁部の糸綴箇所 1 6 にて固定することにより、ブラシ片用部材 6 5 を製作する。次に、図 7 の如く、帯状体 1 3 の溝部 6 1 の上部に、図 6 のブラシ片用部材 6 5 の中心 1 7 が、溝部 6 1 の上部になるように、ブラシ片用部材 6 5 を重ね合わせて設置し、ブラシ片用部材 6 5 の上部に、押片 2 8 を設置する。次に、押片 2 8 を、帯状体 1 3 の溝部 6 1 にたいして押し込むことにより、帯状体 1 3 の溝部 6 1 に、ブラシ片用部材 6 5 が挟み込まれる。次に、ブラシ片用部材 6 5 の両縁部の切断ライン 1 8 を切断する。その結果、中央

50

部が帯状体 1 3 に挟み付けられて折り込まれたブラシ片 1 2 を有するチャンネルブラシ 1 1 が、形成される。

【 0 0 3 5 】

実施例 2 のチャンネルブラシ 1 1 は、上記の如くの構成となっているので、ブラシ片 1 2 が、底面の幅に比べて上面の幅が狭く設定されて形成されてある溝部 6 1 にて、押え付けられて帯状体 1 3 に保持されてある構造となっている。その為、ブラシ片 1 2 を容易、かつ迅速に、着脱することができる。また、チャンネルブラシ 1 1 の価格を極めて安くすることができ、製造を迅速、かつ容易にできる。さらにまた、溝部 6 1 は、底面の幅に比べて上面の幅が狭く設定されて形成されてある為、チャンネルブラシ 1 1 の使用時に、帯状体 1 3 から、ブラシ片 1 2 が脱落することが無く、帯状体 1 3 にたいして、ブラシ片 1 2 を、確実に保持することができる。

10

【実施例 3】

【 0 0 3 6 】

実施例 3 のチャンネルブラシは、実施例 1 あるいは実施例 2 のチャンネルブラシにおいて、ブラシ片に繊維度が 1 デシテックス以下の極細繊維が使用されてある。繊維度とは繊維の太さを表わす単位であり、糸長 1 0 0 0 0 m 当りの重量で表わされる。例えば、糸長 1 0 0 0 0 m 当りの重量が 1 g の繊維の繊維度は、1 デシテックスである。一般的には、極細繊維とは、繊維度が 1 デシテックス未満の繊維を指す。また、超極細繊維とは、繊維度が 0 . 1 デシテックス未満の繊維を指す。実施例 3 に使用するブラシ片の繊維度においては、使用目的に応じて、適時、所定の繊維度を設定する。

20

【 0 0 3 7 】

実施例 3 のチャンネルブラシは、上記の如くの構成となっているので、繊維度が 1 デシテックス以下の極細繊維が使用されてあるブラシ片を有するチャンネルブラシを製作することができる。その為、チャンネルブラシの使用時には、繊維度が 1 デシテックス以下の極細繊維が密集かつ連続的に形成されてあるブラシ片が、被清掃面上の極めて微細な塵埃、ごみ、微粉体等を、清掃残しする事が無く、極めて高い清掃効果を有することができる。

【産業上の利用可能性】

【 0 0 3 8 】

本発明のチャンネルブラシは、さまざまな目的にたいして使用可能であるが、例えば、極めて微細な塵埃、ごみ、微粉体等が付着した各種床面を清掃する為の清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、特殊鋼板、フィルム等の表面洗浄あるいは清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、半導体ウェハー等の洗浄あるいは清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、自動車、バス、電車、新幹線、航空機等の外壁面用あるいは内壁面用の洗浄あるいは清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、自動車、バス、電車、新幹線、航空機等の洗車機用の洗浄ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、路面の清掃用あるいは洗浄ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、高層、あるいは中低層ビルの外壁面、あるいは内壁面の洗浄ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、一般家庭用、あるいは業務用の洗浄、あるいは清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用したり、例えば、電気掃除機用床ノズルの回転ブラシに使用したり、例えば、化粧ブラシに使用したり、一般家庭用、あるいは業務用の洗浄、あるいは清掃ブラシ用チャンネルブラシとして使用する等、被清掃面にたいする清掃効果が極めて高いチャンネルブラシとして、広く好適に使用することができる。

30

40

【図面の簡単な説明】

【 0 0 3 9 】

【図 1】 本発明のチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。

【図 2】 図 1 に使用するブラシ片の製作状態を示す正面図である。

【図 3】 図 1 のチャンネルブラシの製造方法を、前面側から見た斜視図である。

【図 4】 実施例 1 の他の実施の形態として洗浄ブラシに使用されてあるチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。

50

【図 5】 本発明のチャンネルブラシを前面側から見た斜視図である。

【図 6】 図 5 に使用するブラシ片の製作状態を示す正面図である。

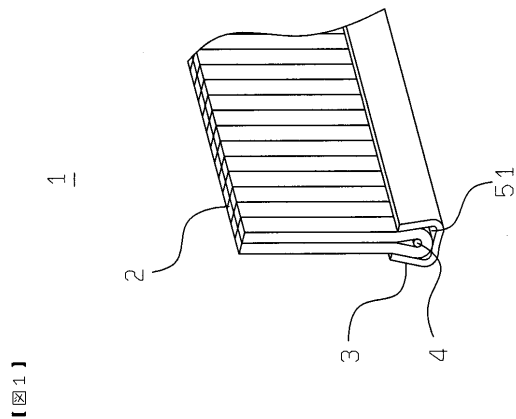
【図 7】 図 5 のチャンネルブラシの製造方法を前面側から見た斜視図である。

【符号の説明】

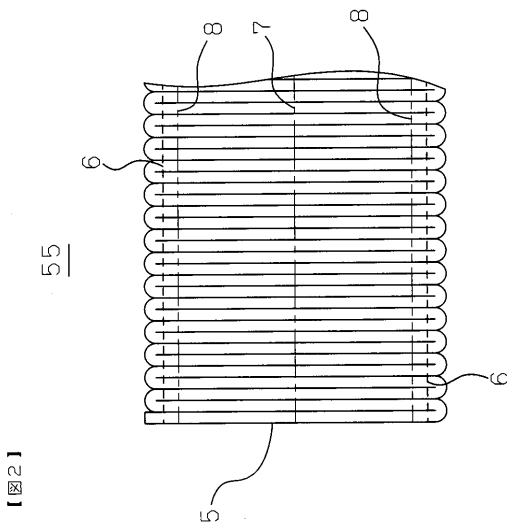
【 0 0 4 0 】

1、11 チャンネルブラシ 2、12 ブラシ片 3、13 帯状体 4 芯線
 5、15 繊維束 6、16 糸綴箇所 7、17 中心 8、18 切断ライン
 9 縦ロール 10 洗浄ブラシ 14 止め金具 19 横ロール 24 回転軸
 28 押片 29 手持部 51、61 溝部 55、65 ブラシ片用部材

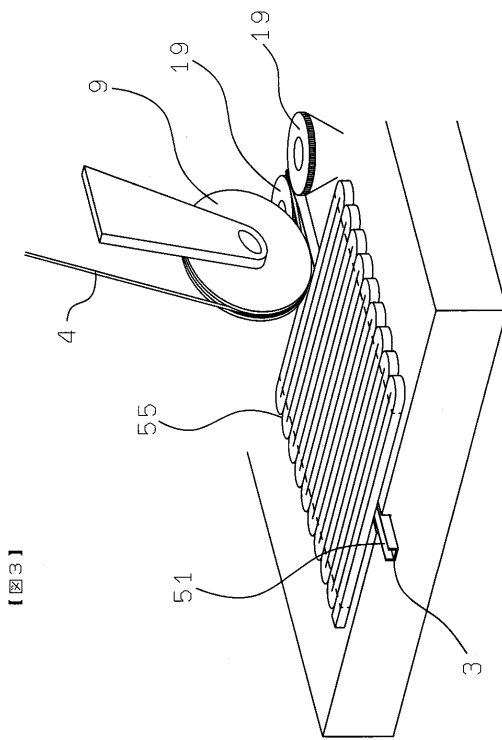
【図 1】



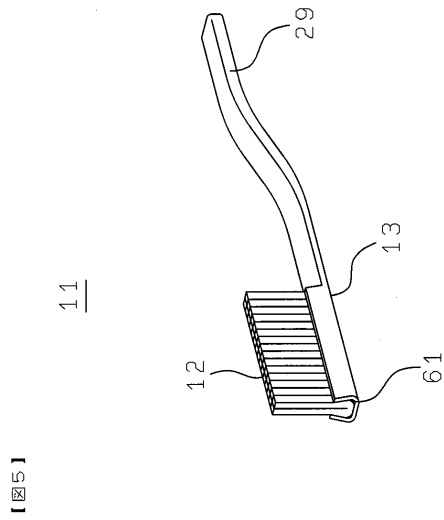
【図 2】



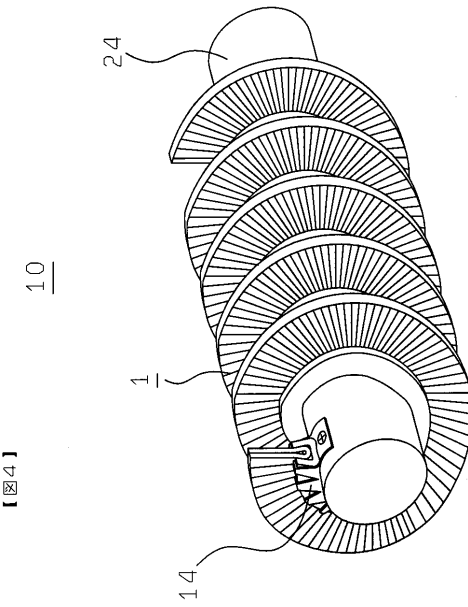
【図3】



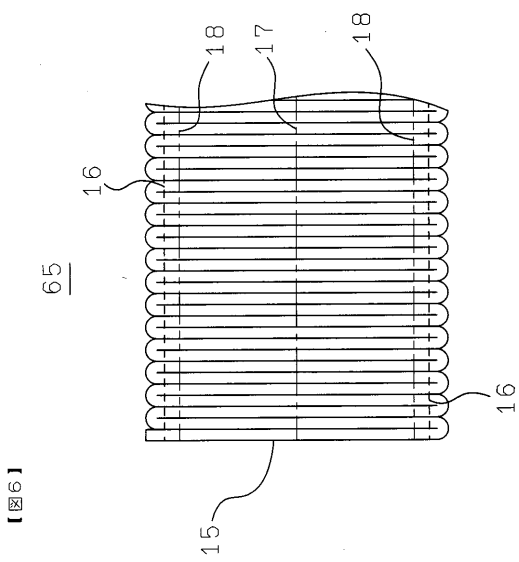
【図5】



【図4】

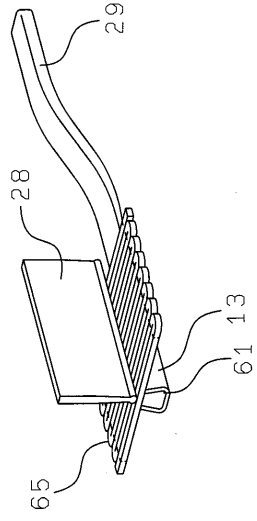


【図6】



【図 7】

【図 7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2004-033685(JP,A)
実開平06-084927(JP,U)
登録実用新案第3087128(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A47L 13/10
A46B 3/16