

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公表特許公報(A)

(11) 特許出願公表番号

特表2005-511928

(P2005-511928A)

(43) 公表日 平成17年4月28日(2005.4.28)

(51) Int.Cl.⁷

E 0 6 B 9/58

E 0 6 B 9/54

F I

E 0 6 B 9/58

E 0 6 B 9/54

テーマコード (参考)

2 E 0 4 2

審査請求 未請求 予備審査請求 有 (全 17 頁)

(21) 出願番号 特願2003-549667 (P2003-549667)
 (86) (22) 出願日 平成14年10月29日 (2002.10.29)
 (85) 翻訳文提出日 平成16年6月7日 (2004.6.7)
 (86) 国際出願番号 PCT/GB2002/004848
 (87) 国際公開番号 W02003/048499
 (87) 国際公開日 平成15年6月12日 (2003.6.12)
 (31) 優先権主張番号 0129189.7
 (32) 優先日 平成13年12月6日 (2001.12.6)
 (33) 優先権主張国 英国 (GB)

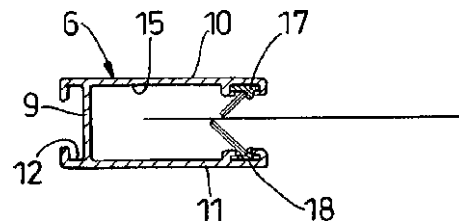
(71) 出願人 504218521
 レディプレックス、グループ、パブリック
 、リミテッド、カンパニー
 REDDIPLEX GROUP PLC
 イギリス国ウースターシャー、ドロイトウ
 イッチ、ザ、ファーロング (番地なし)
 (74) 代理人 100075812
 弁理士 吉武 賢次
 (74) 代理人 100091982
 弁理士 永井 浩之
 (74) 代理人 100096895
 弁理士 岡田 淳平
 (74) 代理人 100117787
 弁理士 勝沼 宏仁

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 スライドスクリーンの縁部シール

(57) 【要約】

可撓性材料からなるスライドスクリーン(1)の縁部のための縁部シール手段であって、前記縁部シール手段はスクリーン(1)の各側面にそれぞれ配置された一対のシールブラシ(17、18)を有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベース(19)から突出するブラシフィラメント(20)を有し、ブラシフィラメント(20)はスクリーン(1)に対して同方向に傾斜するように配置された縁部シール手段が提供される。ブラシフィラメント(20)はベース(19)に対して傾斜していてもよい。



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

可撓性材料からなるスライドスクリーン(1)の縁部のための縁部シール手段であって、前記縁部シール手段はスクリーン(1)の側面に配置された一対のシールブラシ(17、18)を有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベース(19)から突出するブラシフィラメント(20)を有し、ブラシフィラメント(20)はスクリーン(1)に対して同方向に傾斜するように配置された前記縁部シール手段において、ブラシフィラメント(20)はそれらの間にスクリーン(1)のための間隙(25)が提供されるように配置されていることを特徴とする縁部シール手段。

【請求項 2】

10

ブラシフィラメント(20)の一方が他方よりも長く、これによりスクリーン(1)とブラシ(17、18)との間の接触線がオフセットされていることを特徴とする請求項 1 に記載の縁部シール手段。

【請求項 3】

各ブラシフィラメント(20)のスクリーン(1)に対する傾斜角度は、30度乃至60度であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載の縁部シール手段。

【請求項 4】

ブラシフィラメント(20)は、スクリーン(1)に対して約45度の角度で傾斜していることを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 5】

20

ブラシフィラメント(20)は、スクリーン(1)に対して傾斜するようにベース(19)に対して角度をなしていることを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 6】

各シールブラシ(17、18)はブラシチャネル(16)に装着されており、各ベース(19)は使用に際してスライドスクリーン(1)のスライドレール(30)に接触するようにブラシチャネル(16)から突出して構成された延長部(22)を有することを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 7】

ブラシフィラメント(20)は、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成するように配置されていることを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

30

【請求項 8】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり10本より多いことを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 9】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約100本であることを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 10】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約120本であることを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれかに記載の縁部シール手段。

40

【請求項 11】

ブラシフィラメント(20)の基部は、間隔をおいたタフト(26)にグループ分けされていることを特徴とする先行する請求項のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 12】

可撓性材料からなるスライドスクリーン(1)の縁部のための縁部シール手段であって、前記縁部シール手段はスクリーン(1)の側面に配置された一対のシールブラシ(17、18)を有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベース(19)から突出するブラシフィラメント(20)を有する前記縁部シール手段において、

ブラシフィラメント(20)はベース(19)に対して傾斜するとともにスクリーン(

50

1) に対して同方向に傾斜していることを特徴とする縁部シール手段。

【請求項 13】

各ブラシフィラメント(20)のベース(19)に対する傾斜角度は、30度乃至60度であることを特徴とする請求項12に記載の縁部シール手段。

【請求項 14】

ブラシフィラメント(20)はベース(19)に対して約45度の角度で傾斜していることを特徴とする請求項12又は13に記載の縁部シール手段。

【請求項 15】

ブラシフィラメント(20)の一方が他方よりも長く、これによりスクリーン(1)とブラシ(17、18)との間の接触線がオフセットされていることを特徴とする請求項12乃至14のいずれかに記載の縁部シール手段。 10

【請求項 16】

各シールブラシ(17、18)はブラシチャネル(16)に装着されており、各ベース(19)は使用に際してスライドスクリーン(1)のスライドレール(30)に接触するようにブラシチャネル(16)から突出して構成された延長部(22)を有することを特徴とする請求項12乃至15のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 17】

ブラシ(17、18)は、それらの間にスクリーン(1)のための間隙(25)が提供されるように配置されていることを特徴とする請求項12乃至16のいずれかに記載の縁部シール手段。 20

【請求項 18】

ブラシフィラメント(20)は、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成するように配置されていることを特徴とする請求項12乃至17のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 19】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり10本より多いことを特徴とする請求項12乃至18のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 20】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約100本であることを特徴とする請求項12乃至19のいずれかに記載の縁部シール手段。 30

【請求項 21】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約120本であることを特徴とする請求項12乃至19のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 22】

ブラシフィラメント(20)の基部は、間隔をおいたタフト(26)にグループ分けされていることを特徴とする請求項12乃至21のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 23】

可撓性材料からなるスライドスクリーン(1)の縁部のための縁部シール手段であって、

前記縁部シール手段はスクリーン(1)の側面に配置された一対のシールブラシ(17、18)を有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベース(19)から突出するブラシフィラメント(20)を有し、ブラシフィラメント(20)はスクリーン(1)に対して同方向に傾斜し、各シールブラシ(17、18)はブラシチャネル(16)に装着されるように配置された前記縁部シール手段において、 40

ベース(19)は使用に際してスライドスクリーン(1)のスライドレール(30)に接触するようにブラシチャネル(16)から突出して構成された延長部(22)を有することを特徴とする縁部シール手段。

【請求項 24】

ブラシフィラメント(20)の一方が他方よりも長く、これによりスクリーン(1)とブラシ(17、18)との間の接触線がオフセットされていることを特徴とする請求項2 50

3 に記載の縁部シール手段。

【請求項 25】

各ブラシフィラメント(20)のスクリーン(1)に対する傾斜角度は、30度乃至60度であることを特徴とする請求項23又は24に記載の縁部シール手段。

【請求項 26】

ブラシフィラメント(20)は、スクリーン(1)に対して約45度の角度で傾斜していることを特徴とする請求項23乃至25のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 27】

ブラシフィラメント(20)は、スクリーン(1)に対して傾斜するようにベース(19)に対して角度をなしていることを特徴とする請求項23乃至26のいずれかに記載の縁部シール手段。 10

【請求項 28】

ブラシ(17、18)は、それらの間にスクリーン(1)のための間隙(25)が提供されるように配置されていることを特徴とする請求項23乃至27のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 29】

ブラシフィラメント(20)は、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成するように配置されていることを特徴とする請求項23乃至28のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 30】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり10本より多いことを特徴とする請求項23乃至29のいずれかに記載の縁部シール手段。 20

【請求項 31】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約100本であることを特徴とする請求項23乃至30のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 32】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約120本であることを特徴とする請求項23乃至30のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項 33】

ブラシフィラメント(20)の基部は、間隔をおいたタフト(26)にグループ分けされていることを特徴とする請求項23乃至32のいずれかに記載の縁部シール手段。 30

【請求項 34】

可撓性材料からなるスライドスクリーン(1)の縁部のための縁部シール手段であって、

前記縁部シール手段はスクリーン(1)の側面に配置された一対のシールブラシ(17、18)を有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベース(19)から突出するブラシフィラメント(20)を有し、ブラシフィラメント(20)はスクリーン(1)に対して同方向に傾斜するように配置された前記縁部シール手段において、

ブラシフィラメント(20)は、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成していることを特徴とする縁部シール手段。 40

【請求項 35】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり10本より多いことを特徴とする請求項34に記載の縁部シール手段。

【請求項 36】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約100本であることを特徴とする請求項34又は35に記載の縁部シール手段。

【請求項 37】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約120本であることを特徴とする請求項34又は35に記載の縁部シール手段。

【請求項 38】

ブラシフィラメント(20)の基部は、間隔をおいたタフト(26)にグループ分けされていることを特徴とする請求項34乃至37のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項39】

ブラシフィラメント(20)の一方が他方よりも長く、これによりスクリーン(1)とブラシ(17、18)との間の接触線がオフセットされていることを特徴とする請求項34乃至38のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項40】

各ブラシフィラメント(20)のスクリーン(1)に対する傾斜角度は、30度乃至60度であることを特徴とする請求項34乃至39のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項41】

ブラシフィラメント(20)はスクリーン(1)に対して約45度の角度で傾斜していることを特徴とする請求項34乃至40のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項42】

ブラシフィラメント(20)は、スクリーン(1)に対して傾斜するようにベース(19)に対して角度をなしていることを特徴とする請求項34乃至41のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項43】

ブラシ(17、18)は、それらの間にスクリーン(1)のための間隙(25)が提供されるように配置されていることを特徴とする請求項34乃至42のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項44】

各シールブラシ(17、18)はブラシチャネル(16)に装着されており、各ベース(19)は使用に際してスライドスクリーン(1)のスライドレール(30)に接触するようにブラシチャネル(16)から突出して構成された延長部(22)を有することを特徴とする請求項34乃至43のいずれかに記載の縁部シール手段。

【請求項45】

ブラシフィラメント(20)が突出する細長いベース(19)を有する、スライド部材と固定部材との間をシールするためのシールブラシにおいて、

ブラシフィラメント(20)は90度以外の角度で突出していることを特徴とするシールブラシ。

【請求項46】

ベース(19)はプラスチック材料からなることを特徴とする請求項45に記載のシールブラシ。

【請求項47】

ベース(19)は約90度の角度で突出する延長部(22)を有することを特徴とする請求項45又は46に記載のシールブラシ。

【請求項48】

ブラシフィラメント(20)は0.1mm乃至0.25mmゲージのモノフィラメントであることを特徴とする請求項45乃至47のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項49】

各ブラシフィラメント(20)のベース(19)に対する傾斜角度は、30度乃至60度であることを特徴とする請求項45乃至48のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項50】

ブラシフィラメント(20)は、ベース(19)に対して約45度の角度で傾斜していることを特徴とする請求項45乃至49のいずれか項に記載のシールブラシ。

【請求項51】

ブラシフィラメント(20)は、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成するように配置されていることを特徴とする請求項45乃至50のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項52】

10

20

30

40

50

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり10本より多いことを特徴とする請求項45乃至51のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項53】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約100本であることを特徴とする請求項45乃至52のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項54】

ブラシフィラメント(20)の自由端における密度は、1cm当たり約120本であることを特徴とする請求項45乃至52のいずれかに記載のシールブラシ。

【請求項55】

ブラシフィラメント(20)の基部は、間隔をおいたタフト(26)にグループ分けされていることを特徴とする請求項45乃至54のいずれかに記載のシールブラシ。 10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、虫除けスクリーン、日除けスクリーン等の可撓性材料からなるスライドスクリーンの縁部をシールする手段に関する。

【背景技術】

【0002】

虫除けスクリーンは可撓性の層状メッシュ部材であって、建物の窓やドアを覆って虫の侵入を防ぎつつ、窓やドアを開放したままにしておけるように設計されている。典型的には、虫除けスクリーンはローラーブラインドのように下方にスライドして開口部を覆うように取り付けられるか、あるいはテラスドアのように開口部を横切って取り付けられる。いずれの場合にも、自由縁部にはスライドレールが設けられてこれにより自由縁部が移動されるとともに、スクリーンの対向する縁部は、側面部材に形成された各ガイドチャンネルをスライドするように案内される。側面部材は、典型的にはアルミニウム押出し部材である。縁部とガイドチャンネルとの間から虫が入ることを防止するように、スクリーンのスライド縁部にはシール手段が必要とされる。 20

【0003】

既知のシール手段のひとつは、スクリーン縁部の各側面にそれぞれ配置された一対の細長いシールブラシを備えている。各々のシールブラシは、側面部材のブラシチャンネルに受容されたベースから直角に突出するブラシフィラメントを有している。また、このブラシフィラメントはスクリーンに対しても直角である。この構成によれば、スクリーンが風に吹かれて縁部がそのガイドチャンネルから外れそうになる場合を除き虫をよく排除できる。このようなブラシフィラメントは、スライドする平面から縁部が外れるような動きに対して縁部を保持することができない。 30

【0004】

この問題を解決する他の既知のシール手段においては、一方のシールブラシに代えてパイルストリップが設けられるとともに、他方のブラシのベースがそのブラシチャンネル内で旋回可能とされている。旋回ブラシはスクリーンから離れるように動いてスクリーンの縁部をスライド可能とする一方、風が吹いたときには、スクリーンをしっかりと保持するようにスクリーンに向かって動く。この構成は風が吹いている時に縁部を保持するものであるが、旋回ブラシには特別な形状をなすブラシチャンネルが必要であるという欠点を有する。従って、このような旋回ブラシは既存のブラシチャンネルを使用することができず、使用のためには側面部材を交換しなくてはならない。 40

【0005】

更に他の既知のシール手段が、ドイツ特許公開第DE A - A - 196 39 478号(Neher Systeme GmbH & Co.)に開示されており、このシール手段においては、シールブラシがスクリーンに対して傾斜している。ブラシはブラシチャンネルに特定の角度をなして取り付けられており、ブラシフィラメントはブラシチャンネルから延びてそれらの自由端が接触するようになっている。この構成においては、スクリーン 50

がブラシの間をスライドするようにされている。このシール手段には、スクリーンがスライドするときに磨耗し、またブラシが緊密に接しているためにブラシにスクリーンが引っ掛かり得るという問題点がある。

【発明の開示】

【課題を解決するための手段】

【0006】

本発明の第1の態様によれば、可撓性材料からなるスライドスクリーンの縁部のための縁部シール手段は、スクリーンの各側面に配置された一对のシールブラシを有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベースから突出するブラシフィラメントを有し、ブラシフィラメントはスクリーンに対して同方向に傾斜するように配置されている。

10

【0007】

スクリーンに対して両ブラシフィラメントを同方向に傾斜させたことと、ベースを旋回不可能にしたことは、虫を排除するのに効果的であるとともに、縁部がスライド可能とされ、且つ、風が吹いた時に縁部がスライド平面から外れるような動きに対して縁部を効果的に保持することが可能となる。ブラシフィラメントをその間に間隙があるように配置することにより、スクリーンが円滑にスライドできるとともに、スクリーンがスライドする際にブラシフィラメントがスクリーンを磨耗させることが確実にないようにされる。

【0008】

シールブラシは、フィラメントがベースに対して直角であるようにブラシチャンネルに装着されることも可能であり、既知のタイプのものであり得る。この場合、ブラシチャンネルを傾斜させる必要がある。しかし、ブラシチャンネルは側面部材においてより広い場所をとることになる。従って、好適にはブラシフィラメントはベースに対して角度をなしている。このようにすれば、既存のブラシチャンネルを使用することができる。これにより、側面部材を変更することなく、シール手段を既存の設備において使用することができる。

20

【0009】

ブラシフィラメントがベースに対して角度をなしている場合、ベースは好適には使用に際してブラシチャンネルから突出するように構成された延長部を含む。この場合、スクリーンの自由縁部に装着されたスライドレールは、スクリーンが移動するときにブラシチャンネルではなく延長部と接触することになり、もしベースがプラスチックならばスライドレールの縁部の磨耗が軽減される。

30

【0010】

ブラシフィラメントの自由端における密度は、個々のフィラメントのゲージに依存する。しかし、1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を利用すれば、スクリーンをその動きに対して保持するようにブラシとスクリーンとの効果的な係合を許容するのに十分な空間を確保するのに好適であることがわかっている。

【0011】

本発明の第2の実施の態様によれば、可撓性材料からなるスライドスクリーンの縁部のための縁部シール手段は、スクリーンの側面に配置された一对のシールブラシを有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベースから突出するブラシフィラメントを有し、ブラシフィラメントはベースに対して傾斜するとともにスクリーンに対して同方向に傾斜するように配置されている。

40

【0012】

シールブラシはブラシチャンネルに装着され得る。フィラメントがベースに対して直角である既知のタイプのシールブラシを使用すれば、ブラシチャンネルを傾斜させる必要がある。この場合、ブラシチャンネルはより広い場所をとることになる。ベースに対して傾斜したブラシフィラメントは、既存のブラシチャンネルを使用することが可能であり、従って側面部材を変更する必要はない。

【0013】

ブラシフィラメントは、その間にスクリーンのための間隙が提供されるように配置され得る。この配置により、スクリーンがスライドする際にブラシフィラメントがスクリーン

50

を磨耗させることを確実に防止できる。

【0014】

ブラシフィラメントがベースに対して角度をなしている場合、ベースは好適には使用に際してブラシチャンネルから突出するように構成された延長部を含む。この場合、スクリーンの自由縁部に装着されたスライドレールは、スクリーンが動くときにブラシチャンネルではなく延長部と接触することになり、ベースがプラスチックからなる場合、スライドレールの縁部の磨耗が軽減される。

【0015】

ブラシフィラメントの自由端における密度は、個々のフィラメントのゲージに依存する。しかし、1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を利用すれば、スクリーンをその動きに対して保持するようにブラシとスクリーンとの効果的な係合を許容するのに十分な空間を確保するのに好適であることがわかっている。

【0016】

本発明の第3の態様によれば、可撓性材料からなるスライドスクリーンの縁部のための縁部シール手段は、スクリーンの側面に配置された一対のシールブラシを有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベースから突出するブラシフィラメントを有し、ブラシフィラメントはスクリーンに対して同方向に傾斜するように配置されるとともに、各シールブラシはブラシチャンネルに装着され、各ベースは使用に際してスライドスクリーンのスライドレールに接触するようにブラシチャンネルから突出して構成された延長部を有する。

【0017】

スライドレールが移動するとき、ブラシチャンネルではなく延長部に接触することにより、特にベースがプラスチックからなる場合、スライドレールの縁部の磨耗が軽減される。

【0018】

ブラシフィラメントは、その間にスクリーンのための間隙が提供されるように配置され得る。この配置により、スクリーンがスライドする際にブラシフィラメントがスクリーンを磨耗させることが確実にないようにされる。

【0019】

シールブラシは、フィラメントがベースに対して直角である既知のタイプのものであり得る。この場合、ブラシチャンネルを傾斜させる必要がある。しかし、ブラシチャンネルは側面部材においてより広い場所をとることになる。従って、好適にはブラシフィラメントはベースに対して角度をなしている。このようにすれば、既存のブラシチャンネルを使用することができる。これにより、側面部材を変更することなく、シール手段を既存の設備において使用することができる。

【0020】

ブラシフィラメントの自由端における密度は、個々のフィラメントのゲージに依存する。しかし、1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を利用すれば、スクリーンをその動きに対して保持するようにブラシとスクリーンとの効果的な係合を許容するのに十分な空間を確保するのに好適であることがわかっている。

【0021】

本発明の第4の態様によれば、可撓性材料からなるスライドスクリーンの縁部のための縁部シール手段は、スクリーンの側面に配置された一対のシールブラシを有し、各シールブラシは旋回不可能に取り付けられたベースから突出するブラシフィラメントを有し、ブラシフィラメントはスクリーンに対して同方向に傾斜するように配置されるとともに、その自由端において1cm当たり150本より少ないブラシフィラメント密度を有する領域を形成するように配置されている。

【0022】

1cm当たり150本より少ない密度であれば、ブラシとスクリーンとが十分に係合しスクリーンをその動きに対して保持できることがわかっている。

【0023】

ブラシフィラメントは、その間にスクリーンのための間隙が提供されるように配置され得る。この配置により、スクリーンがスライドする際にブラシフィラメントがスクリーンを磨耗させることを確実に防止することができる。

【0024】

シールブラシは、フィラメントがベースに対して直角であるようにブラシチャンネルに装着されることも可能であり、既知のタイプのものであり得る。この場合、ブラシチャンネルを傾斜させる必要がある。しかし、ブラシチャンネルは側面部材においてより広い場所をとることになる。従って、好適にはブラシフィラメントはベースに対して角度をなしている。このようにすれば、既存のブラシチャンネルを使用することができる。これにより、側面部材を変更することなく、シール手段を既存の設備において使用することができる。

10

【0025】

ブラシフィラメントがベースに対して角度をなしている場合、ベースは好適には使用に際してブラシチャンネルから突出するように構成された延長部を含む。この場合、スクリーンの自由縁部に装着されたスライドレールは、スクリーンが動くときにブラシチャンネルではなく延長部と接触することになり、ベースがプラスチックからなる場合、スライドレールの縁部の磨耗が軽減される。

【0026】

以下に記載される特徴は、本発明の上記4つの態様の全てに適用され得るものである。

【0027】

好適には、ブラシフィラメントの一方が他方よりも長く、これによりスクリーンと各ブラシとの間の接触線がオフセットされている。スクリーンとより長い方のブラシとの間の接触線は、スクリーンの外側に変位するものである。これにより、スクリーンのスライド移動が補助される。スクリーンがそのスライド平面から外れるような動きをした場合、少なくとも一方のブラシによりスクリーンは捕捉されるが、オフセットした接触線はスクリーンが容易に解放されることを確実にする。

20

【0028】

好適には、各ブラシフィラメントはスクリーンに対して30度乃至60度の範囲で傾斜している。しかし、傾斜角度は約45度であり得る。更に、各ブラシフィラメントは同一の角度で傾斜している必要はない。

【0029】

シールブラシは、好適には、スクリーン用の側面部材のブラシチャンネルに装着されている。スクリーンの各スライド縁部は、側面部材のガイドチャンネル内を案内される。

30

【0030】

好都合には、シールブラシはプラスチック製のベースとモノフィラメントブラシフィラメントとを共押出しすることにより形成される。モノフィラメントのゲージは、好適には、0.1mm乃至0.25mmである。本発明の第5の実施の態様は、シールブラシ自体に関する。

【0031】

本発明の第5の実施の態様によれば、スライド部材と固定部材との間をシールするためのシールブラシは細長いベースを有し、ブラシフィラメントはそのベースから90度以外の角度で突出している。

40

【0032】

本発明の第5の実施の態様によるシールブラシは、スライドスクリーンの縁部をシールするのに非常に有用である。

【0033】

シールブラシのベースは、好適には、プラスチック材料からなる。ベースは略90度で突出する延長部と、ブラシフィラメントが受容される凹部とを有し得る。

【0034】

ブラシフィラメントは、好適には、ポリプロピレン或いはナイロン等のプラスチック材料からなるモノフィラメントである。モノフィラメントのゲージは、好適には、0.1m

50

m乃至0.25mmである。

【0035】

シールブラシは、好都合には、ブラシフィラメントとベースとの共押出しにより作製される。

【0036】

好適には、自由端におけるブラシフィラメント密度は、1cm当たり10本より多い。ブラシフィラメント密度はモノフィラメントのゲージに依存するが、0.1mm乃至0.25mmのフィラメントゲージであって、1cm当たり10本ないし150本のブラシフィラメント密度が達成可能である。

【0037】

最も好適には、自由端におけるブラシフィラメントの密度は、1cm当たり約100本或いは120本である。しかし、ブラシフィラメント密度は、1cm当たり約20本、30本、40本、50本、60本、70本、80本、90本、或いは110本であり得る。

【0038】

ブラシフィラメントの基部は、間隔をおいたタフトにグループ分けされている。

【発明を実施するための最良の形態】

【0039】

図1は、建物の窓2を覆うように構成された虫除け網スクリーンであるスライドスクリーン1を示す。スクリーン1はローラーブラインドのように作動する。すなわち、スクリーン1は窓枠の上部のカセット3に収容されており、スライドレール30によって引き下20
げられ、必要に応じて窓2の底部に固定される。その後、必要がなくなれば後退させられる。側縁部4及び5は、既知のタイプの側面部材6及び7の各々をスライドする。側面部材は窓枠に固定されるとともに、虫が縁部4及び5を回って侵入しないようにするシール手段8を有している。

【0040】

図2に側面部材6及び7をより詳しく示す。各側面部材6及び7は、略U字形状のアルミニウム押出し部材であり、二本の対向する細長い部材10及び11を横断する支持体9を有している。部材10及び11の外側端（窓2に対して）は、内曲して支持体9とともに小型のオープンフェイスチャンネル12を形成している。内側端13及び14はより大きい長さを有し、それらの間には、スクリーンの縁部4及び5が受容されるとともにスライド30
するように案内されるガイドチャンネル15が画成されている。部材10及び11の各内側端13及び14は、片側が開放されたブラシチャンネル16と共にシール手段8の一部を受容するように形成されている。各ブラシチャンネル16はガイドチャンネル15の内側端に形成されており、これによりブラシチャンネル16の開放側同士が互いに向かい合うようになっている。

【0041】

ブラシチャンネル16内に受容されたシール手段8が、図3及び4により詳しく示されている。シール手段8は一对のシールブラシ17及び18を備えている。それぞれは、チャンネル16に受容されるように構成されたプラスチック製ベース19により形成され、ブラシフィラメント20はベース19に対して約45度の角度で突出している。各ベース1940
は、チャンネル16内をスライド可能な平坦部21、及び平坦部21に対して略直角に突出する延長部22を有している。延長部22はチャンネル16を超えて突出し、一方の側面はチャンネル16の縁部と係合する平坦面23となっているとともに、他方の側面はブラシフィラメント20が受容される凹部24となっている。ブラシフィラメント20は、0.18mmゲージのポリプロピレンモノフィラメントからなり、ベース19とフィラメント20とは共押出しされている。

【0042】

図3を参照すると、シールブラシ17及び18がスクリーン1に向かって同方向に傾斜し、シールブラシ17及び18の間の角度が約90度になっていることがわかる。更に、ブラシ18のブラシフィラメント20は、ブラシ17のブラシフィラメントより長く、間50

隙 25 がブラシ 17 及び 18 のブラシフィラメント 20 の自由端の間に画成されてスクリーン 1 が通過できるようにされている。

【0043】

使用に際して、シールブラシ 17 及び 18 は側面部材のチャンネル 16 に受容されており（ベース 19 の平坦部 21 は単にブラシチャンネル 16 内をスライドする）、スクリーン 1 の縁部 4 及び 5 は、各ガイドチャンネル 15 におけるシーリングブラシ 17 及び 18 の間の隙 25 に受容されている。ブラシフィラメント 20 は、必要に応じて向きを変えて縁部 4 及び 5 をスライド可能とするとともに、スクリーン 1 が引き下げられた時その縁部 4 及び 5 を回って虫が入らないように作用する。

【0044】

風が吹いたとき、スクリーン 1 は、内側や外側に膨らんでスクリーン 1 がスライドする平面から外れるような動きをする。縁部 4 及び 5 がスライド平面から外れる動きをする、ブラシフィラメント 20 が作動して縁部 4 及び 5 を捕らえ、ガイドチャンネル 15 から外れないようにする。縁部がスライド平面に戻ると、フィラメント 20 から縁部が解放されて、スクリーン 1 のスライド移動が可能とされる。

【0045】

図示の実施の形態は、多くの利点を有する。第 1 に、標準的な側面部材 6 及び 7 を利用しつつ、風が吹いてもスクリーンの縁部がしっかりと保持される。また、スクリーン 1 をスライドさせることが容易となる。また、より短いブラシ 17 がブラシ 18 の内側にあるため、スクリーン 1 と 2 つのシールブラシ 17 及び 18 のブラシフィラメント 20 との接触線がオフセットされていることが理解される。これにより、スクリーン 1 の各側面の異なる平面において磨耗が生じるという利点が提供される。更に磨耗を軽減させる特徴部は延長部 22 である。なぜならば、スライドレール 30 がスライドするとき、スライドレール 30 はアルミニウム製のチャンネル 16 ではなくプラスチック製の延長部 22 に接触する傾向を有するからである。

【0046】

ブラシフィラメント 20 はベース 19 に対していずれも 45 度の角度で示されているが、この角度は変更可能であることが理解される。従って、2 つのブラシフィラメントは互いに異なった角度であってもよいし、30 度乃至 60 度の間で同じ角度であってもよい。これに応じて、2 つのブラシフィラメントの相対的な長さを選択することができる。また、必要に応じてモノフィラメントのゲージも選択することができ、好適にはこのゲージは 0.1 mm 乃至 0.25 mm の範囲にある。隙 25 も所望であれば変更可能である。

【0047】

図 5 は、ベース 19 とブラシフィラメント 20 とを有するシールブラシの側面図である。ブラシフィラメント 20 は、その自由端において略均一の密度を有する領域を形成する一方、その基部において間隔をおいたタフト 26 にグループ分けされている。ブラシフィラメントは、必要に応じて、その基部及び自由端において略均一とすることも可能である。

【図面の簡単な説明】

【0048】

【図 1】スライドスクリーンを備えた窓を概略的に示す図である。

【図 2】図 1 の 2 - 2 線に沿った断面図である。

【図 3】スクリーンの縁部をシールする手段を示す、図 2 の部分拡大図である。

【図 4】図 2 及び 3 に示すシールブラシの端面図である。

【図 5】図 2 乃至 4 に示すシールブラシの側面図である。

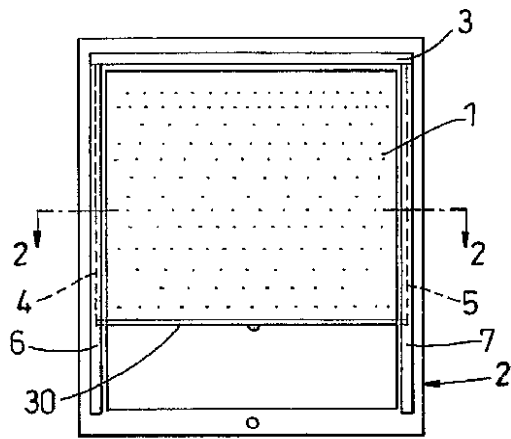
10

20

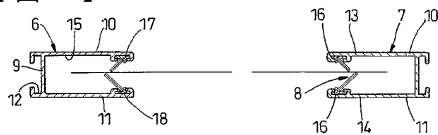
30

40

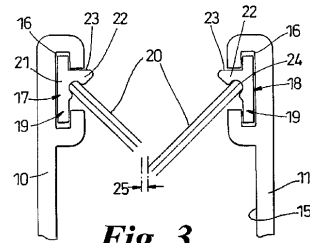
【 図 1 】

**Fig. 1**

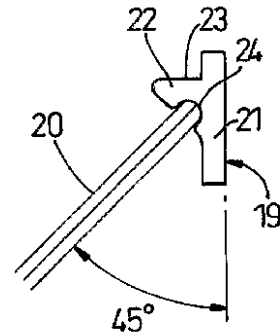
【 図 2 】

**Fig. 2**

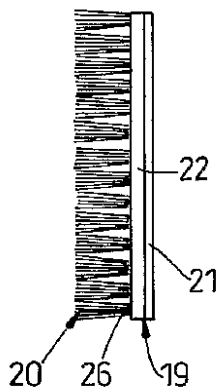
【 図 3 】

**Fig. 3**

【 図 4 】

**Fig. 4**

【 図 5 】

**Fig. 5**

【国際調査報告】

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/GB 02/04848

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 E06B9/54 E06B9/58 E06B9/17

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 D06B E06B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 467 853 A (DOWNEY JR ROBERT C) 28 August 1984 (1984-08-28)	1,5
Y	the whole document ---	2
Y	DE 296 15 872 U (NEHER SYSTEME GMBH) 7 November 1996 (1996-11-07) the whole document -----	2

☐ Further documents are listed in the continuation of box C.☒ Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier document but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

3 July 2003

Date of mailing of the international search report

21.07.03

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Knerr, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/GB 02/04848

Box I Observations where certain claims were found unsearchable (Continuation of item 1 of first sheet)

This International Search Report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. ☐ Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. ☐ Claims Nos.:
because they relate to parts of the International Application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful International Search can be carried out, specifically:

3. ☐ Claims Nos.:
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box II Observations where unity of invention is lacking (Continuation of item 2 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. ☐ As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers all searchable claims.

2. ☐ As all searchable claims could be searched without effort justifying an additional fee, this Authority did not invite payment of any additional fee.

3. ☐ As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this International Search Report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. ☒ No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this International Search Report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

1-11

Remark on Protest

- ☐ The additional search fees were accompanied by the applicant's protest.
- ☐ No protest accompanied the payment of additional search fees.

International Application No. PCT/GB 02/04848

FURTHER INFORMATION CONTINUED FROM PCT/ISA/ 210

1. Claims: 1-11

Edge sealing means

2. Claims: 12-22

Edge sealing means

3. Claims: 23-33

Edges sealing means

4. Claims: 34-44

Edge sealing means

5. Claims: 45-55

Sealing brush

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/GB 02/04848

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 4467853 A	28-08-1984	CA 1190468 A	16-07-1985
DE 29615872 U	07-11-1996	DE 19639478 A	03-07-1997
		DE 29623013 U	04-09-1997

フロントページの続き

(81)指定国 AP(GH,GM,KE,LS,MW,MZ,SD,SL,SZ,TZ,UG,ZM,ZW),EA(AM,AZ,BY,KG,KZ,MD,RU,TJ,TM),EP(AT, BE,BG,CH,CY,CZ,DE,DK,EE,ES,FI,FR,GB,GR,IE,IT,LU,MC,NL,PT,SE,SK,TR),OA(BF,BJ,CF,CG,CI,CM,GA,GN,GQ,GW, ML,MR,NE,SN,TD,TG),AE,AG,AL,AM,AT,AU,AZ,BA,BB,BG,BR,BY,BZ,CA,CH,CN,CO,CR,CU,CZ,DE,DK,DM,DZ,EC,EE,ES, FI,GB,GD,GE,GH,GM,HR,HU,ID,IL,IN,IS,JP,KE,KG,KP,KR,KZ,LC,LK,LR,LS,LT,LU,LV,MA,MD,MG,MK,MN,MW,MX,MZ,N O,NZ,OM,PH,PL,PT,RO,RU,SD,SE,SG,SI,SK,SL,TJ,TM,TN,TR,TT,TZ,UA,UG,US,UZ,VC,VN,YU,ZA,ZM,ZW

(74)代理人 100103713

弁理士 武林 茂

(72)発明者 フランシスコ、ジャビエル、ランシーナ

イギリス国ウースターシャー、レディッチ、ベオレイ、ワッピング、レーン、グリーンヒルズ、フ
ァーム

F ターム(参考) 2E042 AA06 DA01