

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 登録実用新案公報(U)

(11) 実用新案登録番号

実用新案登録第3147720号
(U3147720)

(45) 発行日 平成21年1月15日(2009.1.15)

(24) 登録日 平成20年12月17日(2008.12.17)

(51) Int.Cl.
B23Q 11/00 (2006.01)F1
B23Q 11/00 R

評価書の請求 未請求 請求項の数 2 O L (全 6 頁)

(21) 出願番号 実願2008-7590 (U2008-7590)
(22) 出願日 平成20年10月29日(2008.10.29)(73) 実用新案権者 394023333
株式会社ライナックス
埼玉県所沢市松郷151-6
(74) 代理人 100084571
弁理士 平野 玄陽
(72) 考案者 高橋 紀貴
埼玉県所沢市大字松郷151番地6 株式
会社ライナックス内

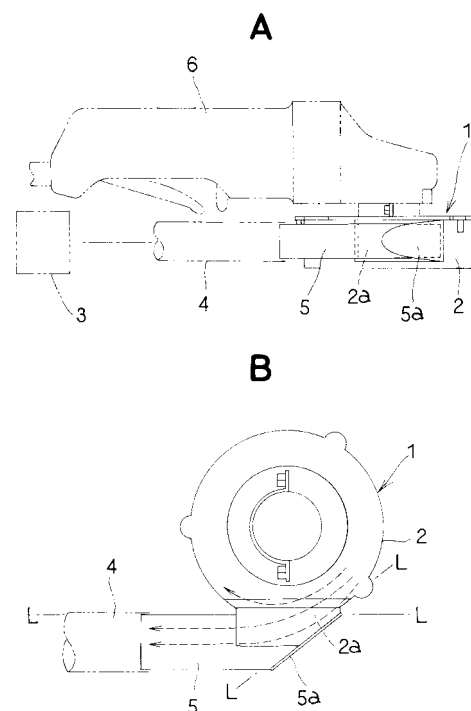
(54) 【考案の名称】 強制排塵型サンダーのカッターカバー

(57) 【要約】 (修正有)

【課題】 切削屑が周面部の排出口から連結部内を、流量を落とすことなく円滑に流れるようにして排出口に切削屑が詰まることを防止し、掃除の手間暇を一掃できるカッターカバーを提供する。

【解決手段】 下面を開口して平面視で円形の略深皿型に形成する。切削屑の排出口2aを周面部2に形成すると共に、この排出口2aから流出する切削屑を導く排塵ホース4の連結部5を周面部2に管状に設ける。上記の排出口2aを、周面部2と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成する。また管状の連結部5を、周面部2の接線Lの位置に設ける。従って排出口の面積が周方向に大きく長くなり、遠心力で側方に飛ばされた切削屑を円滑に流すことができる。

【選択図】 図1



【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】

下面が開口されて平面視で円形の略深皿型に形成され、切削屑の排出口が周面部に形成されると共に、この排出口から流出する切削屑を導く排塵ホースの連結部が周面部に管状に設けられている強制排塵型サンダーのカッターカバーであって、上記の排出口が、周面部と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成され、管状の連結部が、周面部の接線の位置に設けられていることを特徴とする強制排塵型サンダーのカッターカバー。

【請求項 2】

請求項 1 記載の強制排塵型サンダーのカッターカバーであって、排出口に近い側の連結部の閉塞端面が、周面部の接線に沿って平面視で斜めに形成されていることを特徴とする強制排塵型サンダーのカッターカバー。

10

【考案の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本考案は、サンダーのカッターカバーに関し、更に詳しくは切削屑をカバー内からホースを介して強制的に排出する強制排塵型サンダーのカッターカバーに関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来、この種のカッターカバーとしては、例えば特許文献 1 に記載されているものがある。この従来品は、下面が開口されて平面視で円形の略深皿型に形成され、周面部に切削屑の排出口が形成されると共に、この排出口から流出する切削屑を導く排塵ホースの連結部が管状に形成されているものである。

20

【0003】

ところで、この種のカバーの目的は、カッターの露出を防止して作業を安全にできるようにするだけではなく、切削時に発生する切削屑の飛散を防止し、切削屑を連結部に接続したホースで排塵できるようにすることにある。

従ってこの種のカバーは、切削屑をカバー内からホースに円滑に導いて流すことができるよう形成されているのが望ましい。

【0004】

しかるに、従来品は、周面部の排出口が正面視で楕円形に形成されていたから、従来品の場合は、排出口の左右の側が放物線状に湾曲し、排出口の面積が小さくなり、それに伴って流出量が減少するのを避けられなかった。

30

【0005】

また従来品は、連結部の排出口に近い側の端面が、周面部に突き当たる状態で設けられていた。従って、従来品の場合は、回転カッター等の遠心力で側方に飛ばされた切削屑が、カバー内から排出口を介して連結部に向かって流れるとき、図 5 に示されるように、切削屑が連結部内の側面に一度当たってから流れるため、このときの損失が大きくなり、その結果、流速が落ちて最終的に流量が小さくなるものであった。

【0006】

そのため従来品で、例えばウレタンなどの樹脂系床材や繊維状の被覆材などを切削すると、切削屑が排出口に引っ掛かり詰まり易くなったから、従来品によると、排出口の箇所を度々掃除する必要がある、使い勝手が悪い、という問題点があった。

40

【特許文献 1】特開平 11-129159 号公報

【考案の開示】

【考案が解決しようとする課題】

【0007】

本考案は、このような従来品の問題点に鑑み、提案されたものである。

従って本考案が解決しようとする技術的課題は、切削屑が周面部の排出口から連結部内を、流量を落とすことなく円滑に流れるようにして排出口に切削屑が詰まることを防止し、掃除の手間暇を一掃できるよう形成した強制排塵型サンダーのカッターカバーを提供す

50

ることにある。

【課題を解決するための手段】

【0008】

本考案は、上記の課題を解決するため、次のような技術的手段を採る。

即ち本考案のカッターカバー1は、図1等に示されるように、下面が開口されて平面視で円形の略深皿型に形成され、切削屑の排出口2aが周面部2に形成されると共に、この排出口2aから流出する切削屑を導く排塵ホース4の連結部5が周面部2に管状に設けられている強制排塵型サンダー6のカッターカバー1であって、上記の排出口2aが、周面部2と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成され、管状の連結部5が、周面部2の接線Lの位置に設けられていることを特徴とする（請求項1）。 10

【0009】

ここで、略深皿型とは、回転カッター等を覆うことが可能な深さに形成されている、ということの意味する。従って本考案の場合、周面部2は、垂直状でも、また例えば縦断面形状が外側に凸湾曲状に形成されていたり、或いは多少傾斜した状態に形成されているのでも良い。

【0010】

また本考案は、図1Bに示されるように、排出口2aに近い側の連結部5の閉塞端面5aが、周面部2の接線Lに沿って平面視で斜めに形成されているのが好ましい（請求項2）。

【0011】

なぜならこれによると、排出口2aから連結部5内に切削屑が一層円滑に流れ易くなり、その分、排出口2aでのゴミ詰まりを防止できるからである。またこの場合は、連結部5の閉塞端面5aが壁等に倣い易くなり、作業し易くなるからである。 20

【考案の効果】

【0012】

本考案は、このように周面部の排出口を、周面部と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成し、管状の連結部を、周面部の接線の位置に配置して設けているものである。

【0013】

従って本考案の場合は、排出口の面積が周方向に大きく長くなり、また遠心力で側方に飛ばされた切削屑を円滑に流すことができるから、これによれば、切削屑が排出口に引っ掛かって詰まることを防止でき、掃除の手間暇を一掃できる。 30

【考案を実施するための最良の形態】

【0014】

以下、本考案の好適な一実施形態を添付図面に従って説明する。

図1等に示されるように、本考案のカッターカバー1は、下面が開口されて平面視で円形の略深皿型に形成されている。そして、切削屑の排出口2aが周面部2に形成されると共に、この排出口2aから流出する切削屑を、例えば集塵袋3に導く排塵ホース4の連結部5が、周面部2に管状に設けられている。

【0015】

なお、6はサンダーである。本考案は、このサンダー6の回転カッター等を覆うよう、サンダー6の所定位置に、例えばネジ止めされているものである。 40

【0016】

上記の排出口2aは、図1A、図4等に示されるように、周面部2と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成されている。またこの排出口2aは、この実施形態では上辺2a1（図2、図4参照）が天面部7に直線状に形成され、天面部7にわたって形成されている。

【0017】

また本考案は、図1Bに示されるように、上記の連結部5が、周面部2の接線Lの位置に設けられている。5aは、排出口2aに近い側の閉塞端面である。この閉塞端面5aは 50

、同図に示されるように、周面部 2 の接線 L に沿って平面視で斜めに形成されている。

【0018】

また連結部 5 は、図 2 に示されるように、この実施形態では本体部 1 a と別個に形成され、排出口 2 a を塞ぐよう、周面部 2 に溶接されている。なお、同図において、8 は天面部 7 に重合される上板である。

【0019】

次に本考案の作用を説明する。

まず、ユーザーが、サンダー 6 のスイッチを入れると、カッターが回転し、切削屑は、カッターの遠心力で外側に飛ばされる。そしてこの切削屑は、カバー 1 の内周面に導かれながら、図 1 B に示されるように、排出口 2 a から連結部 5 内に放出され、ホース 4 を介して、例えば集塵袋 3 (図 1 A 参照) に収納される。

10

【0020】

この場合、本考案は、上記の通り、排出口 2 a が周面部 2 と略同じ高さで周方向に延びて横長矩形の窓状に形成され、連結部 5 が周面部 2 の接線 L の位置に配置されている。またこの実施形態の場合、連結部 5 の閉塞端面 5 a は、周面部 2 の接線 L に沿って平面視で斜めに形成されている。

【0021】

従って本考案の場合、回転カッターの遠心力で側方に飛ばされた切削屑は、排出口 2 a から連結部 5 に入り易くなり、図 1 B に点線で示されるように、連結部 5 内を略真っ直ぐに円滑に流れ、ホース 4 を経て、例えば集塵袋 3 に送られる。

20

その結果、本考案によると、切削屑がカバー 1 内から排出口 2 a を経て連結部 5 内を流れる際のエネルギー損失が小さくなり、カッターの回転力で発生した流速を高く維持でき、流量を大きく維持できる。

【0022】

以上の処において、本考案の場合、上記の排出口 2 a は、周面部 2 に周方向に延びて横長矩形に形成されているのであれば、上例のように、天面部 7 に食い込んで形成されている場合には限られない。

また連結部 5 の閉塞端面 5 a は、上例では傾斜状に形成されているが、例えば連結部 5 の長手方向と直交する状態に形成されているのも良いことは勿論である。

【図面の簡単な説明】

30

【0023】

【図 1】本考案のカッターカバーの好適な一実施形態を示し、A は使用状態時の要部側面図、B は要部拡大平面図である。

【図 2】同上カッターカバーの分解時の要部斜視図である。

【図 3】同上カッターカバーの要部斜視図である。

【図 4】同上カッターカバーの要部斜視図である。

【図 5】従来例の要部平面図である。

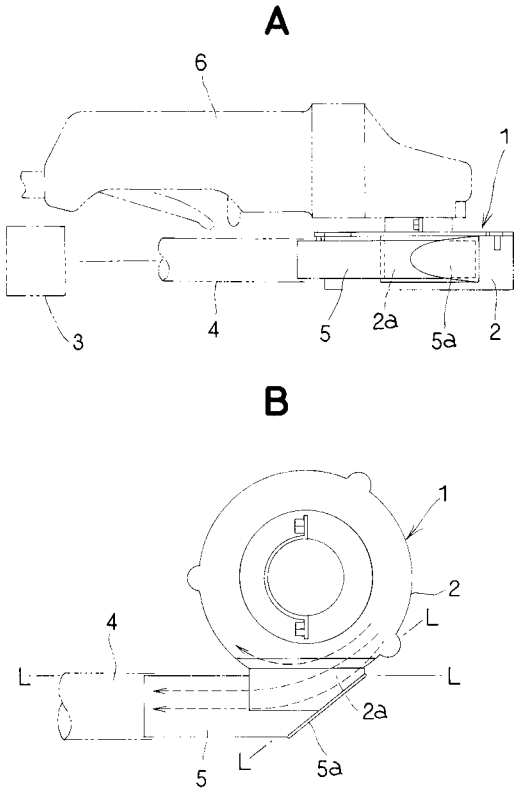
【符号の説明】

【0024】

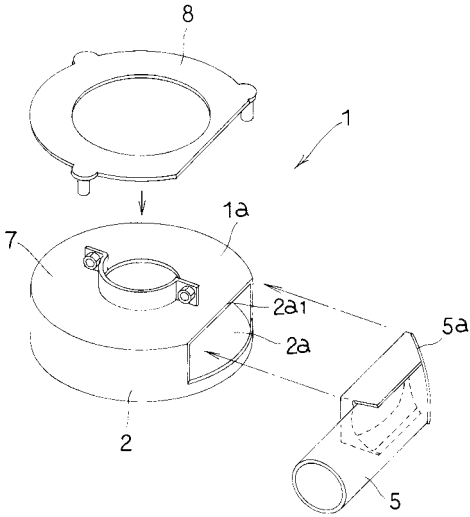
- 1 カッターカバー
- 2 周面部
- 2 a 排出口
- 3 集塵袋
- 4 排塵ホース
- 5 連結部
- 6 サンダー
- L 接線

40

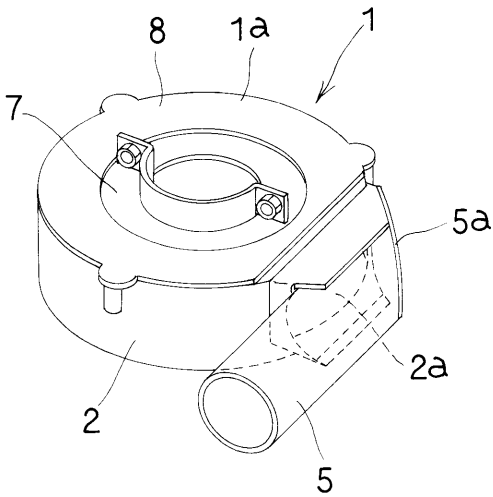
【図 1】



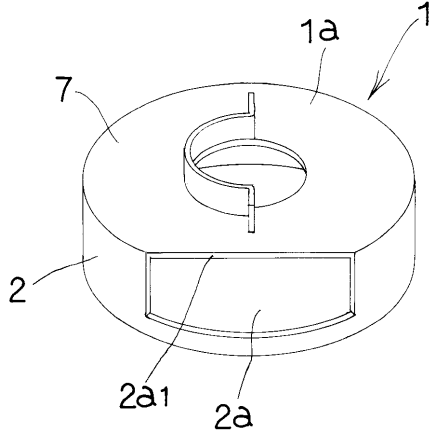
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

