

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特許公報(B2)

(11) 特許番号

特許第3633341号

(P3633341)

(45) 発行日 平成17年3月30日(2005.3.30)

(24) 登録日 平成17年1月7日(2005.1.7)

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

B 2 7 B 9/02

B 2 7 G 3/00

F I

B 2 7 B 9/02

B 2 7 G 3/00

C

請求項の数 3 (全 6 頁)

(21) 出願番号	特願平11-41317	(73) 特許権者	000005094 日立工機株式会社 東京都港区港南二丁目15番1号
(22) 出願日	平成11年2月19日(1999.2.19)	(72) 発明者	浜田 雅雄 茨城県ひたちなか市武田1060番地 株式会社日立工機内
(65) 公開番号	特開2000-238002(P2000-238002A)	審査官	堀川 一郎
(43) 公開日	平成12年9月5日(2000.9.5)	(56) 参考文献	実開昭61-098004(JP, U) 実開平02-034201(JP, U)
審査請求日	平成15年8月8日(2003.8.8)	(58) 調査した分野(Int. Cl. <sup>7</sup> , DB名)	B27B 9/02 B27G 3/00

(54) 【発明の名称】 携帯用集塵丸のこ

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

電動機を内蔵した本体と、本体に設けられたハンドルと、本体に回転可能に取付けられ、電動機により駆動されるのこ刃と、本体下方に回転可能に取付けられのこ刃下部が下面より突出するようにしたベースと、本体に設けられベース上方ののこ刃の本体側面をほぼ覆うギヤカバーと、ギヤカバーと相対しベース上方ののこ刃の本体反対側面をほぼ覆うソーカカバーとを有し、前記のこ刃側面に対してベースが傾斜可能な携帯用集塵丸のこにおいて

、前記ソーカカバー下部に、のこ刃側に向かって傾斜する傾斜部を設けたことを特徴とする携帯用集塵丸のこ。

【請求項2】

前記傾斜部のベース下面からの傾斜角度を小さくともベースの最大傾斜角度としたことを特徴とする請求項1記載の携帯用集塵丸のこ。

【請求項3】

電動機を内蔵した本体と、本体に設けられたハンドルと、本体に回転可能に取付けられ、電動機により駆動されるのこ刃と、本体下方に回転可能に取付けられのこ刃下部が下面より突出するようにしたベースと、本体に設けられベース上方ののこ刃の本体側面をほぼ覆うギヤカバーと、ギヤカバーと相対しベース上方ののこ刃の本体反対側面をほぼ覆うソーカカバーとを有し、前記のこ刃側面に対してベースが傾斜可能な携帯用集塵丸のこにおいて

10

20

前記ソーカバーの下部に、のこ刃側に突出しベースに向かって下降する段差部を設けたことを特徴とする携帯用集塵丸のこ。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明はのこ刃側面に対してベースを傾斜させて切断する、いわゆる傾斜切りが可能な携帯用集塵丸のこに関するものである。

【0002】

【従来の技術】

携帯用集塵丸のこは、切断時に発生する切粉が飛散しないようにするためにソーカバーによりベース上方ののこ刃のほぼ全体を覆うようにしている。 10

【0003】

しかしながら、このような構成の携帯用集塵丸のこでは、ソーカバーの下端がベース上面と当接あるいは近接している構成のために、のこ刃に対してベースを傾斜させることができず、傾斜切りができないものであった。

【0004】

上記したような傾斜切りを行うことができるようにした携帯用集塵丸のこの一例を図9に示す。図9は従来の携帯用集塵丸のこの一例を示す要部断面側面図であり、1は図示しない電動機を内蔵する本体、2は本体1と一体に設けられたハンドル、3はギヤカバー、4はギヤカバー3に取付けられたソーカバー、6は本体1に回動可能に取付けられたベース、8はのこ刃、12はギヤカバー3とソーカバー4とにより形成される切粉排出通路、13は本体1内の電動機の回転軸、14は回転軸13にのこ刃8を取付ける固定部材であり、一点鎖線は傾斜切りに設定した際のベース6を示す。 20

【0005】

図に示すようにベース6上方ののこ刃8の本体1側面がギヤカバー3により覆われていると共に、本体1反対側面がソーカバー4によりほぼ覆われており、これにより切断時に発生する切粉が飛散することを防止するようにしている。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】

上記したような携帯用集塵丸のこは、図に示すようにベース6を傾斜させることができるようにするためにソーカバー4の下端がベース6上面から離れた個所に位置するよう構成されている。このため、通常の切断時すなわちベース6を傾斜させない状態での切断時にはソーカバー4の下端とベース6上面との間に隙間が生じ、この隙間から切粉が飛散してしまい、集塵率が悪いという欠点があった。 30

【0007】

なお、図に示す携帯用集塵丸のこは一点鎖線で示したようにベース6を約45°傾斜させることができるようにした構成であるが、ベース6を更に傾斜させることができる構成とした場合には、ソーカバー4下端とベース6上面との間に生じる隙間が大きくなり、集塵率が著しく低下してしまうものである。

【0008】

本発明の目的は、上記欠点を解消し、集塵率の良い傾斜切り可能な携帯用集塵丸のこを提供することである。 40

【0009】

【課題を解決するための手段】

上記目的は、ソーカバーに、のこ刃側に向かって傾斜する傾斜部を設けることにより達成される。

【0010】

また、ソーカバーの下端に、のこ刃側に突出しベースに向かって下降する段差部を設けることにより達成される。

【0011】

**【発明の実施の形態】**

本発明携帯用集塵丸のこの一実施形態を図1～図5を用いて以下説明する。

**【0012】**

図1は本発明携帯用集塵丸のこの一実施形態を示す要部断面側面図、図2は図1に示す携帯用集塵丸のこの正面図、図3は図1の携帯用集塵丸のこの一切断作業状態を示す要部断面側面図、図4は図1の携帯用集塵丸のこの傾斜切り作業状態を示す要部断面側面図である。

**【0013】**

図に示すようにソーカバ4には、のこ刃8側に向かって傾斜した傾斜部5が設けられている。

10

**【0014】**

傾斜部5は、ベース6の下面からの傾斜角度Bがベース6の最大傾斜角度A（本実施形態では約45°）とほぼ等しく形成されており、ソーカバ4の下端がベース6の上面に突き当たる等してベース6を傾斜させることができない等の不具合が発生しないようになっており、図4に示すようにのこ刃8の側面に対してベース6を傾斜させて切断作業を行う、いわゆる傾斜切りが可能な構成となっている。

**【0015】**

図3はベース6を傾斜させない通常の状態で行っている状態を示しており、傾斜部5の下端とベース6の上面との間には僅かな隙間が生じているが、従来の携帯用集塵丸のこの構成に比べ、隙間は確実に小さくなっている。

20

**【0016】**

このように、ソーカバ4にのこ刃8側に向かって傾斜した傾斜部5を設けた構成としたことにより、ソーカバ4下端とベース6上面との間に生じる隙間を小さくすることができ、集塵率の向上を図ることができる。

**【0017】**

また、本発明携帯用集塵丸のこのよれば、ベース6の最大傾斜角度Aを大きな構成とした場合であっても、ソーカバ4下端とベース6上面との間に生じる隙間が著しく大きくなることはなく、集塵率を著しく低下させてしまうことを防止できる。

**【0018】**

なお、図5は本発明携帯用集塵丸のこの一実施形態を示す斜視図であり、図に示すようにギヤカバ3とソーカバ4とにより形成される切粉排出通路12の端部には集塵袋7が取付けられ、切断作業時に発生した切粉は切粉排出通路12を介して集塵袋7内に集塵される。

30

**【0019】**

図6は本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を示し、傾斜部5の傾斜角度Bをベース6の最大傾斜角度Aよりも大きくしたものである。このような構成とした場合にも上記実施形態と同様の効果を奏し得ることができる。

**【0020】**

図7は本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を示し、のこ刃8を図示しない回転軸13に取付ける固定部材14をソーカバ4が覆わない構成としたものであり、このような構成とすることにより傾斜部5の傾斜角度Bを更に大きな角度とすることができる。

40

**【0021】**

なお、上記した傾斜部5の傾斜角度Bは小さくともベース6の最大傾斜角度Aとすることが望ましい。これは、角度Bが角度Aよりも小さい角度である場合には、傾斜部5下端とベース6上面との間に余分な隙間が生じてしまうためである。

**【0022】**

本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を図8に示す。

**【0023】**

本実施形態は上記実施形態と異なり、ソーカバ4下端に傾斜部5に代わる段差部9を設けた構成をしている。段差部9はのこ刃8側に突出しベース6に向かって下降するよう形

50

成されており、段差部 9 はベース 6 が最大傾斜角度傾斜した時にベース 6 上面に接触しないようになっている。このような構成とすることによって上記実施形態と同様の効果を奏し得ることができる。

【 0 0 2 4 】

【 発明の効果 】

上記したように本発明によれば、ソーカバーに、のこ刃側に向かって傾斜する傾斜部を設けたことにより、ソーカバーの下端とベース上面との間に生じる隙間を小さくことができ、集塵率の良い傾斜切り可能な携帯用集塵丸のこを提供することができるようになる。

【 図面の簡単な説明 】

10

【 図 1 】 本発明携帯用集塵丸のこの一実施形態を示す要部断面側面図。

【 図 2 】 図 1 に示す携帯用集塵丸のこの正面図。

【 図 3 】 図 1 に示す携帯用集塵丸のこの一切断作業状態を示す要部断面側面図。

【 図 4 】 図 1 に示す携帯用集塵丸のこの他の切断作業状態を示す要部断面側面図。

【 図 5 】 本発明携帯用集塵丸のこの一実施形態を示す斜視図。

【 図 6 】 本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を示す要部断面側面図。

【 図 7 】 本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を示す正面図。

【 図 8 】 本発明携帯用集塵丸のこの他の実施形態を示す要部断面側面図。

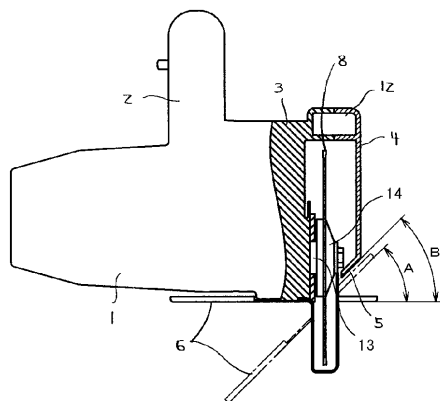
【 図 9 】 従来の携帯用集塵丸のこの一例を示す要部断面側面図。

20

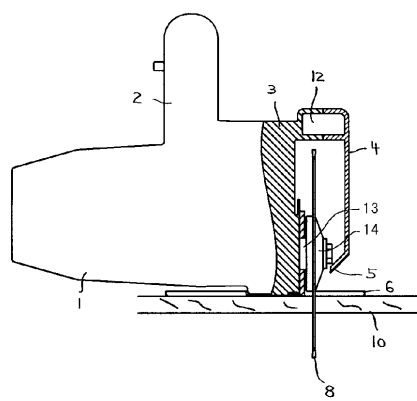
【 符号の説明 】

1 は本体、2 はハンドル、3 はギヤカバー、4 はソーカバー、5 は傾斜部、6 はベース、8 はのこ刃、9 は段差部、10 は被切断材である。

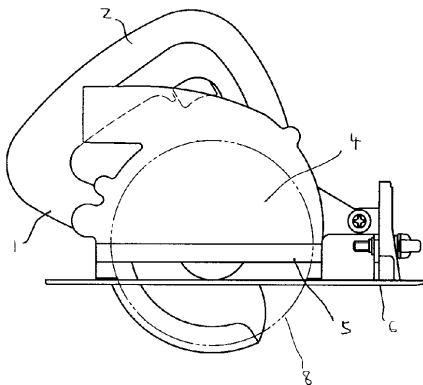
【 図 1 】



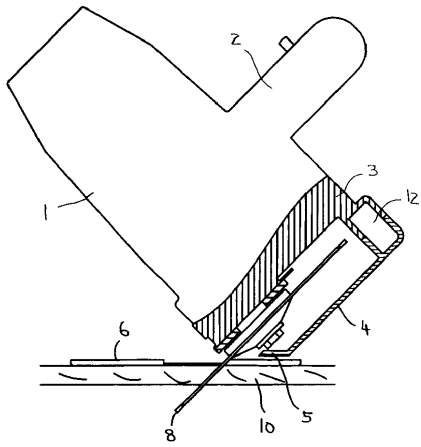
【 図 3 】



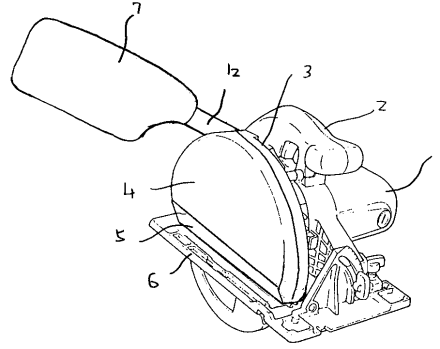
【 図 2 】



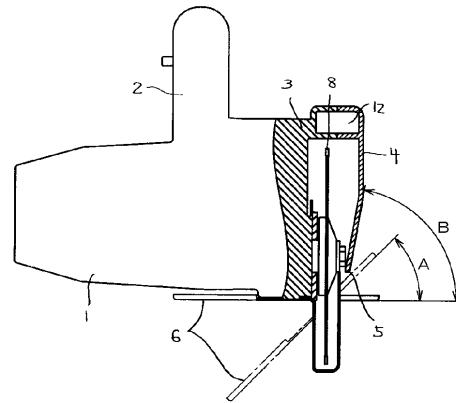
【 図 4 】



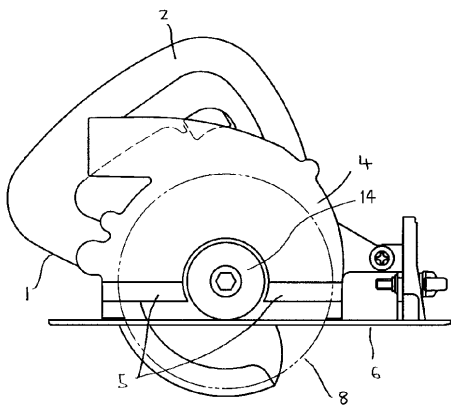
【 図 5 】



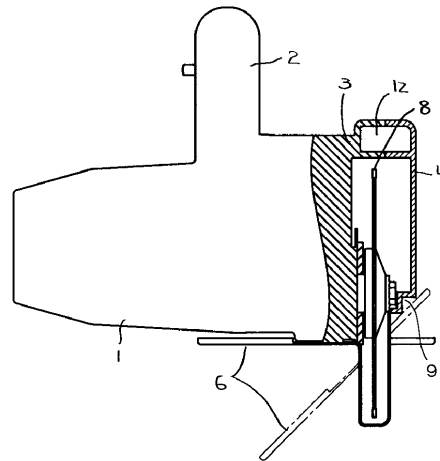
【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】



【 図 9 】

