

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開平6-303802

(43)公開日 平成6年(1994)11月1日

(51)Int.Cl. <sup>5</sup>	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 B 33/12	A	8911-2B		
	B	8911-2B		

審査請求 未請求 請求項の数 1 O L (全 5 頁)

(21)出願番号 特願平5-89581

(22)出願日 平成5年(1993)4月16日

(71)出願人 000000125

井関農機株式会社

愛媛県松山市馬木町700番地

(71)出願人 000144876

株式会社山本製作所

愛媛県松山市小栗3丁目7番19号

(72)発明者 石丸 雅邦

愛媛県温泉郡重信町田窪660番地3 株式会社山本製作所重信工場内

(72)発明者 相沢 良一

愛媛県温泉郡重信町田窪660番地3 株式会社山本製作所重信工場内

(74)代理人 弁理士 林 孝吉

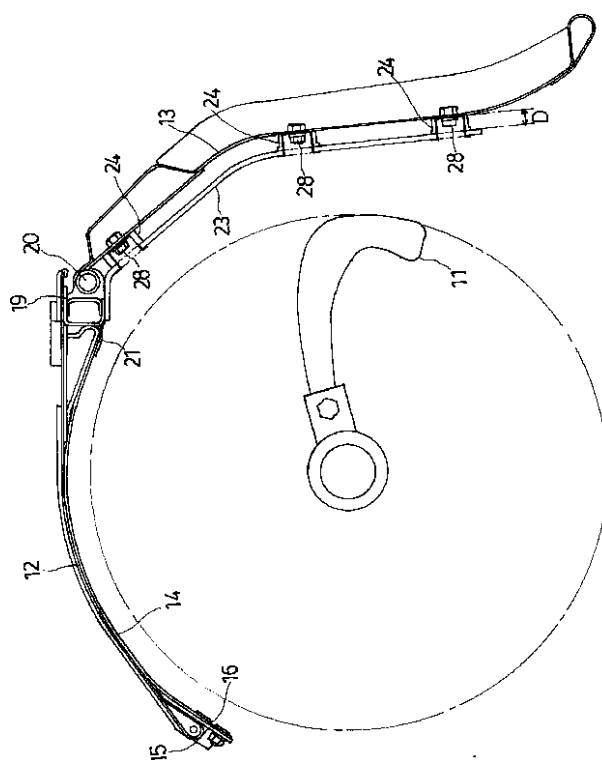
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 土付着防止装置

(57)【要約】

【目的】 耕耘作業時に飛散した土がロータリのカバーに付着しないようにするとともに、土付着防止装置の構成を簡素化する。

【構成】 ロータリ11のメインカバー12の裏面に低摩擦係数の部材14を密接して取り付ける。リヤカバー13の裏面には一定の間隔を有して弾性部材23を取り付ける。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 ロータリメインカバーの裏面に低摩擦係数の部材を密接して取り付けるとともに、ロータリのリヤカバーの裏面に一定の間隔を有して弾性部材を取り付け、前記低摩擦係数の部材と弾性部材の接合部を重ね合わせたことを特徴とする土付着防止装置。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【産業上の利用分野】本発明は、耕耘作業時に飛散した土が、ロータリカバーに付着しないようにするための土付着防止装置に関するものである。

## 【0002】

【従来の技術】図6は従来の土付着防止装置を示し、ロータリメインカバー1の裏面及びリヤカバー2の裏面に座3, 3...を固設し、カバーから一定の間隔を有して、土付着防止部材4及び5をボルト6, 6...により固着してある。土付着防止部材4及び5の材質は一般にゴム等の弾性部材が使用され、この弾性を利用して土の付着を防止している。

## 【0003】

【発明が解決しようとする課題】従来は、メインカバー1及びリヤカバー2の裏面に夫々座3, 3...を設けていたので、部品点数が多く構造が複雑となっていた。そして、ボルト6, 6...の頭部が突出しているため、そこから土の付着が始まり易く、而も突出したボルト6, 6...が邪魔になって清掃がやりにくいという問題があった。

【0004】また、メインカバー1に固着した土付着防止部材4は自重で垂れ下がり易く、然るときは飛散した土の流れが悪くなり、メインカバー1とロータリ(図示せず)との間に土が詰り易くなる。更に、リヤカバー2の枢着部分では、双方の土付着防止部材4と5との接合部に隙が生じ、ここに土が溜り易くなっている。そこで、耕耘作業時に飛散した土がロータリカバーに付着しないようにするとともに、土付着防止装置の構成を簡素化するために解決すべき技術的課題が生じてくるのであり、本発明はこの課題を解決することを目的とする。

## 【0005】

【課題を解決するための手段】本発明は、上記目的を達成するために提案されたものであり、ロータリメインカバーの裏面に低摩擦係数の部材を密接して取り付けるとともに、ロータリリヤカバーの裏面に一定の間隔を有して弾性部材を取り付け、前記低摩擦係数の部材と弾性部材の接合部を重ね合わせた土付着防止装置を提供するものである。

## 【0006】

【作用】ロータリメインカバーに取り付けた部材は低摩擦係数であるため、弾性を利用しないで土の付着を防止できる。また、メインカバーに密接しているので、メインカバーとロータリとの間隙部に余裕が生じ、ロータリの伝動系の構成部品を小型化できる。更に、メインカ

バーに取り付けた低摩擦係数の部材と、リヤカバーに取り付けた弾性部材との接合部を重ね合わせてあるため、飛散した土が接合部に溜ることがなくなる。

## 【0007】

【実施例】以下、本発明の一実施例を図1乃至図5に従って詳述する。図1はロータリカバーを示したものであり、ロータリ11の上方にメインカバー12が設けられ、その後端部にリヤカバー13の上端を枢着する。前記メインカバー12の裏面(ロータリ11がある側)には、低摩擦係数の部材14を密接して取り付ける。上記部材14は表面摩擦抵抗の少ない樹脂、例えば超高分子量ポリエチレン等の平板を使用する。

【0008】図2はメインカバー12の前端部を示し、メインカバー12の左右幅と略同寸法のステー15を固設し、該ステー15に段付きのプレート16をボルト17, 17...により着脱自在に設ける。図3はメインカバー12の後端部を示し、補強板18を介してブラケット19が固設され、このブラケット19に設けた軸20にリヤカバー13の上端を枢着してある。更に、補強板18とブラケット19の接合部近傍に、メインカバー12の幅と略同寸法の段付きのプレート21を固着する。

【0009】而して、前記低摩擦係数の部材14を取り付けるに当っては、先ず上記部材14の後端部14aを、図3に示した後部のプレート21の間隙部へ挿入する。次に、上記部材14をメインカバー12の形状に沿って湾曲させ、メインカバー12の裏面に密接する。そして、上記部材14の前端部14bを図2に示した前部のプレート16で挟持し、ボルト17, 17...を緊締してプレート16をステー15へ固着する。

【0010】従って、前記低摩擦係数の部材14はその後端部14aと前端部14bを、夫々プレート21及び16により挟持され、メインカバー12の裏面にすきまなく密接して取り付けられる。また、ゴム等の弾性部材のように自重での垂れ下がりがなく、メインカバー12への固定個所が少なくなる。而も、上記部材14を取り付けた状態であっても、メインカバー12の下部には何ら突起部が存在しない。之等のことから、メインカバー12と前記ロータリ11との間隙部に余裕が生じ、ロータリ11の伝動系の構成部品を簡素化且つ小型化することができる。

【0011】前記低摩擦係数の部材14を取り外す場合は、上記手順の逆操作によって前部のプレート16をステー15から離脱させれば、極めて簡便にメインカバー12から上記部材14を取り外すことができる。図4及び図5は、前記低摩擦係数の部材14を取り付ける他の実施例を示し、前述した上記部材14の後端部14aの固定方法と同様にして、メインカバー12の前端に折り返し片22を固着しておく。そして、図3にて説明したように、上記部材14の後端部14aを後部のプレート21へ挿入した後、上記部材14の前端部14bを該折

り返し片22の間隙部へ挿入する。然る後、上記部材14をメインカバー12の裏面側へ押圧すれば、上記部材14はメインカバー12の形状に沿って湾曲しながらメインカバー12の裏面に密接する。該折り返し片22には適宜間隔で切欠部22a, 22a...を設けてあり、上記部材14を取り外す場合はこの切欠部22aへたがね等を差し込み、上記部材14の前端部14bを後方へずらして折り返し片22から離脱させる。

【0012】一方、図1及び図3に示すように、リヤカバー13の裏面(ロータリ11がある側)に一定の間隔を有して弾性部材23を取り付ける。上記弾性部材23は、ゴム等の弾力に富んだ材質を使用し、前記低摩擦係数の部材14より厚い平板を使用する。リヤカバー13の裏面の所々には中空円筒状の座24, 24...を固設してあり、夫々の座24, 24...の中心位置に螺子部25, 25...を設ける。

【0013】而して、前記弾性部材23を座24, 24...へ当接すれば、リヤカバー13と弾性部材23との間に一定の間隔Dが生じる。そして、弾性部材23が座24, 24...へ当接する部位に、予め取付孔26, 26...を開穿しておき、夫々の取付孔26, 26...へ鏝部27aを備えた固定具27, 27...を嵌入し、該固定具27, 27...へボルト28, 28...を挿入して螺子部25, 25...へ締結する。

【0014】従って、上記弾性部材23は、取付孔26の周囲を座24と固定具の鏝部27aとで挟持され、リヤカバー13に対して一定の間隔を有して取り付けられる。そして、飛散した土が上記弾性部材23へ衝突したときは、上記弾性部材23がリヤカバー13との間隙を利用して反撥する作用により、飛散した土が弾性部材へ付着することを防止する。そして、ボルト28の頭部が固定具27の凹部内に収納されているため、上記弾性部材23を取り付けた状態であっても、リヤカバー13には何ら突起部が存在せず、極めて土が付着しにくい。更に、前記固定具27の底部27bがリヤカバー13の裏面に直接締着されるため、座24のつぶれ防止用芯金等\*

\*が不要である。

【0015】また、メインカバー12へ取り付けられた低摩擦係数の部材14の後端部14aと、リヤカバー13に取り付けた弾性部材23の前端部23aは夫々メインカバー12の補強板18及びブラケット19に密着しており、リヤカバー13が上方へ回動したときであっても飛散した土が入り込むことがない。尚、図3に示した弾性部材の前端部23aを更に前方へ延設し、前記低摩擦係数の部材14と重ね合わせた状態にしてもよい。然るときは、図1に於いてロータリ11は反時計方向へ回転するため、飛散した土の侵入がより一層防止できる。

【0016】而して、本発明は、本発明の精神を逸脱しない限り種々の改変を為すことができ、そして、本発明が該改変されたものに及ぶことは当然である。

【0017】

【発明の効果】本発明は上記一実施例に詳述したように、メインカバーとリヤカバーとで異なる材質の部材を取り付けたことにより、飛散した土の付着を防止でき、清掃も極めて容易となる。また、構成が簡素化され、各

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施例であるロータリカバーの側面図。

【図2】メインカバーの前端部の断面図。

【図3】メインカバーの後端部の断面図。

【図4】他の実施例を示すメインカバーの前端部の断面図。

【図5】他の実施例を示すメインカバーの前端部の底面図。

【図6】従来例を示す要部の側面図。

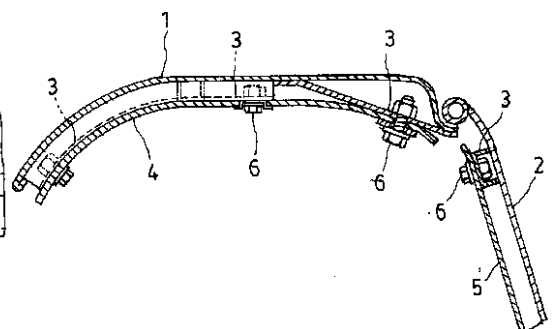
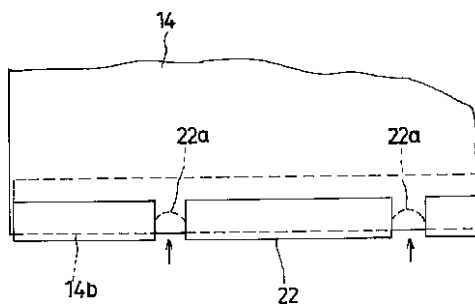
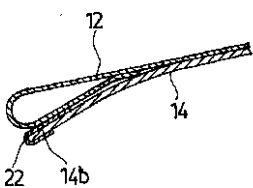
【符号の説明】

- 11       ロータリ
- 12       メインカバー
- 13       リヤカバー
- 14       低摩擦係数の部材
- 23       弾性部材

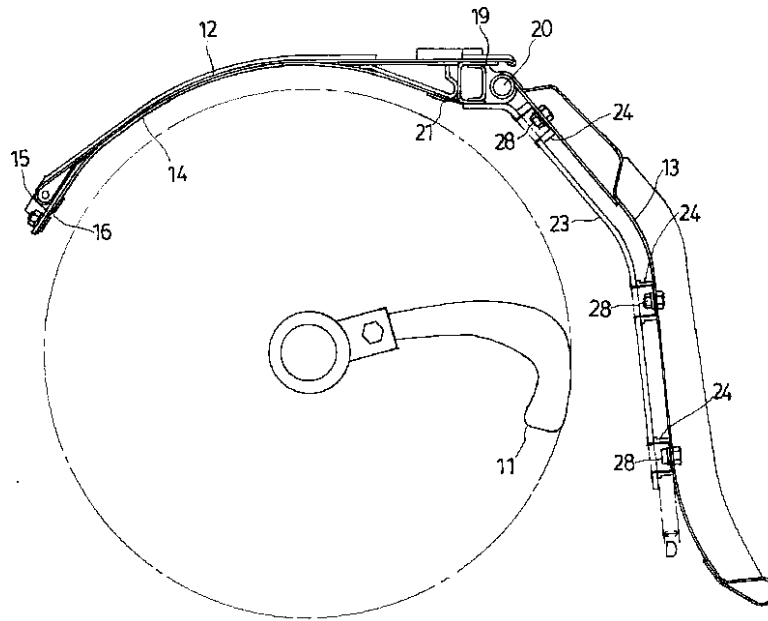
【図4】

【図5】

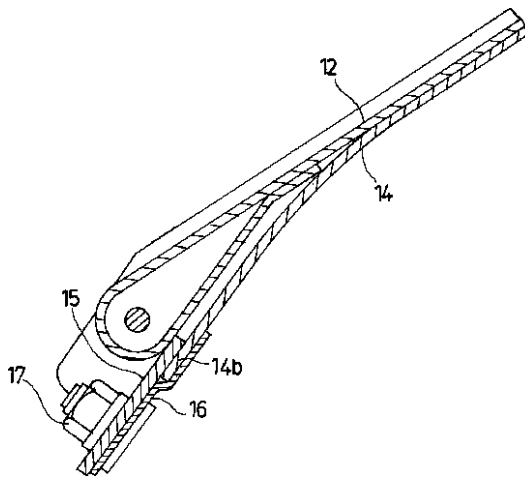
【図6】



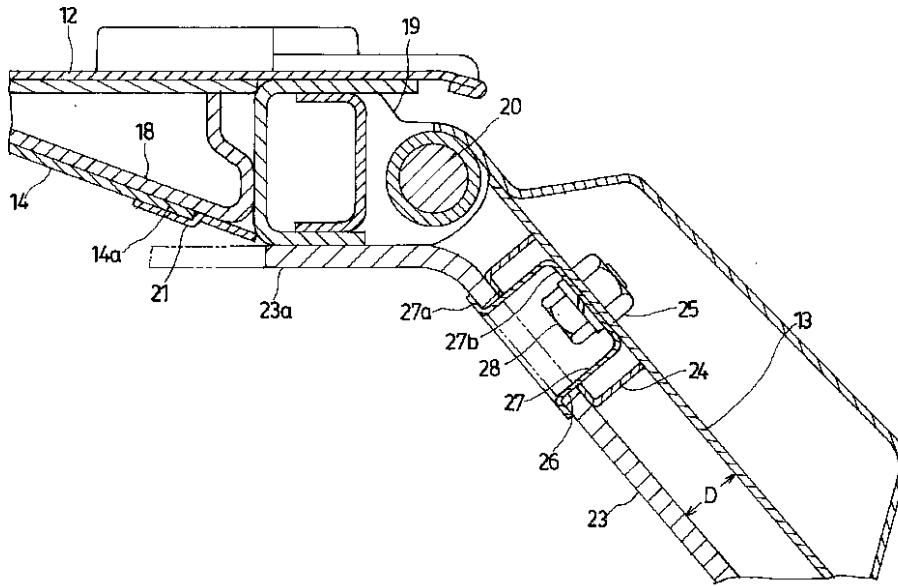
【図1】



【図2】



【図3】



フロントページの続き

(72)発明者 栗田 良一  
愛媛県温泉郡重信町田窪660番地3 株式  
会社山本製作所重信工場内

(72)発明者 武智 敏男  
愛媛県温泉郡重信町田窪660番地3 株式  
会社山本製作所重信工場内