

(19)日本国特許庁 (J P)

(12) 実用新案公報 (Y 2)

(11)実用新案出願公告番号

実公平6-21305

(24) (44)公告日 平成 6 年(1994) 6 月 8 日

(51)Int.Cl. ⁵	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
A 0 1 D 45/00	Z	8303-2B		
41/02	K	9228-2B		

請求項の数 1 (全 4 頁)

(21)出願番号	実願平3-6144	(71)出願人	591190955 北海道 北海道札幌市中央区北 3 条西 6 丁目 1 番地
(22)出願日	平成 3 年(1991) 1 月 21 日	(72)考案者	桐山 優光 北海道岩見沢市上幌向北 1 条 5 丁目 769-5
(65)公開番号	実開平5-15724	(74)代理人	弁理士 川成 靖夫
(43)公開日	平成 5 年(1993) 3 月 2 日	審査官	高橋 三成

(54)【考案の名称】 作物頭部子実の刈取装置

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項 1】 底板の先端部に進行方向に対して水平状態で並設された適数個の切断ナイフ (2 D) と、この切断ナイフの上面に昇降自在に回転リール (2 J) などが配設された刈取り部 (2) の前方部分に、立毛作物頭部を左右に仕分ける左右の縦分草板 (3) を連設し、この左右の縦分草板の間において立毛作物頭部を左右に仕分ける横分草板 (4) を切断ナイフに対して支持角度調整自在に配設し、正面横長の方形に構成された枠 (5 A) の前方表面に金網 (5 B) を張設して構成された整列板 (5) は、左右の縦分草板 (3) の間において側面上方が進行方向に少し傾斜した状態で支持されていると共に、当該整列板 (5) の前後方向での位置と支持角度が調整自在に構成されていることを特徴とする作物頭部子実の刈取装置。

2

【考案の詳細な説明】

【 0 0 0 1 】

【産業上の利用分野】 本案のものは、ひまわりなどの作物頭部が高い位置にある作物の頭花のみを容易に刈取り収穫できる装置に関するものである。

【 0 0 0 2 】

【従来の技術】 従来、ひまわりなどの作物頭部が高い位置にある作物の収穫については、頭花のみを人力により手鎌で刈取っている。

【 0 0 0 3 】

【考案が解決しようとする課題】 従来技術については、一応下記のような問題点を指摘できる。人力の刈取能率は 1 日約 2 アールと低いので、栽培面積をふやすことができない。刈取った頭部は自然乾燥した後、人力により脱穀するの

で労働負担が大きく非能率的である。

もちろん、普通型コンバインにこの刈取装置を装着しなくとも、収穫は可能であるが、子実損失が20%以上になるのが実態である。

本願は、従来の技術の有するこのような問題点を鑑みなされたものであり、その目的とするところは、上述の問題点を解決できるものを提供しようとするものである。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本考案のものは下記のようなものである。

すなわち本願のものは、底板の先端部に進行方向に対して水平状態で並設された適数個の切断ナイフ2Dと、この切断ナイフの上面に昇降自在に回転リール2Jなどが配設された刈取り部2の前方部分に、立毛作物頭部を左右に仕分ける左右の縦分草板3を連設し、この左右の縦分草板の間において立毛作物頭部を左右に仕分ける横分草板4を切断ナイフに対して支持角度調整自在に配設し、正面横長の方形に構成された枠5Aの前方表面に金網5Bを張設して構成された整列板5は、左右の縦分草板3の間において側面上方が進行方向に少し傾斜した状態で支持されていると共に、当該整列板5の前後方向での位置と支持角度が調整自在に構成されている作物頭部子実の刈取装置である。

【0005】

【実施例】実施例について図面を参照して説明する。

1は本案の作物頭部子実の刈取装置で、下記の構成を有する公知の刈取り部2に装着されている。

そこで、刈取り部2は、進行方向に対して左右に配された左右側壁2Aと底板2Bとからなる刈取りフレーム2Cと、底板の先端部に進行方向に対して水平状態で並設された適数個の公知の切断ナイフ2Dと、この切断ナイフの後方に回転自在に配設された公知のコンベア2Eと、このコンベアの後方に回転自在に配設された公知の引込みオーガ2Fと、この引込みオーガの後方に回転自在に配設された送りドラム2Gとから構成されている。

【0006】さらに、刈取りフレーム2Cにおける所定箇所に支点2H1を有する左右の支持杆2Hと、これら支持杆の間に公知の回転リール2Jが回転自在に支持されている。2J1はリールタインである。2J2はリール支点である。

支持杆2Hは刈取りフレーム2Cとの間に配設した上下油圧ホイスト2H2により全体が上下するよう構成されている。

このような刈取り部2はトラクタ、コンバイン(図示略)などに装着され上下油圧ホイスト2Kで支持高が調整自在に構成されている。

そこで、回転リール2Jは作物頭部を進行方向と逆方向に引寄せらるもので、リールタイン2J1は切断ナイフ2Dによって切断された作物頭部を、コンベア2Eに送ることになる。

コンベア2Eは作物頭部を引込みオーガ2Fに送る装置で、また、引込みオーガは作物頭部を引込み、作物はfの位置にきて送りドラム2Gにより本体(図示略)に供給されることになる。

【0007】そこで、3は左右側壁2Aの先端に進行方向に向けて連設された左右の縦分草板で、立毛作物頭部を左右に仕分けるものである。

4は左右の縦分草板の間に配設された横分草板で、作物全長の中間に位置して縦方向に作物を整列するものである。

図示の場合は全体で7枚あり、左右は中間5枚の半分の幅をもっている。

配列は均等になっていて、先端角度が上部平面からみて中心線より右側が25度、左側が30度の角度をもっている。

【0008】図3を参照して、横分草板4は刈取りフレーム2C側に固定点4A1により固定された後方基部4Aとピン4Bで連結され、これら横分草板と後方基部はT字型金具4Cで連結されている。

20 そして、このT字型金具は、外側ナット4C1、内側ナット4C2の移動により横分草板4の切断ナイフ2Dに対する支持角度を上下に動かして調整することができる。

【0009】5は正面横長の方形に構成された枠5Aの前方表面に金網5Bを張設して構成された整列板で、左右の縦分草板3の間において側面上方が進行方向に少し傾斜した状態で支持されている。

なお、この整列板5は前後方向での位置と支持角度は調整自在に構成されている。

30 すなわち、左右の支持杆2Hの先端に、当該支持杆2Hに対して出入れ固定点5C1を介して補助支持杆5Cを進退調整自在に連設せしめ、この補助支持杆5Cの先端には進行方向と直交する水平ピン5C2を介して整列板5が連結され、さらに、この整列板5の上方部分と進行方向と直交する水平ピン5C3を介して連結された連結杆5C4の下端は補助支持杆5Cの中間部分と整列板角度調節点5C5を介して連結されている。

整列板5が作物頭部に当たり、装置全体が進行(左方向)すると金網5Bに接触しながら、頭部はaからbにcからd、eの方向に移動していく。

整列板5は整列板角度調節点5C5の移動により水平ピン5C2を中心として前後に角度が変えられ、また、出入れ固定点5C1の移動により整列板5は前後に支持位置を変えることができる。

【0010】

【考案の効果】1. 頭部高さを統一化することができる。

すなわち、作物頭部の高さが不揃いなので、整列板により押しながら進行して、頭部を目的の高さに揃える。

50 2. 頭部の縦列の整列を図ることができる。

5

6

すなわち、作物頭部は左右に靡いているので、進行方向に均一に頭部を配分して整列させる。

3. 頭部首下を切断することができる。

すなわち、整列した頭部は本願の刈取装置の進行と共に首吊りの状態で切断される。

4. 頭部の送込みをすることができる。

すなわち、切断頭部はコンベアによって本願の刈取装置に供給される。

5. 既に導入されている普通型コンバインにアタッチメントとして取付け取外しが自由である。

すなわち、草丈の高い作物(約1.8m)の頭部について子実の収穫には、本願の装置を取付けないと収穫ができない。

それは、太い、水分の高い材料(茎)が、子実と一緒に機内に入ると十分な脱穀と選別ができないからである。米、麦のように地際から刈り取ってもよいもの場合、本願の装置を取外して使用することになる。

既に導入されている普通型コンバインに装着すると、頭*

* 部収穫作物の面積増加に貢献できる。

ちなみに、収穫能率は刈幅2.0mのコンバインで収穫すると、約20a/hが処理でき人力の約40倍の能力となる。

草丈の低い(短稈ひまわり~約1.0mの丈)品質の頭部子実の収穫(刈取り)も可能である。これは横分草板4の角度調節ができるためである。

【図面の簡単な説明】

【図1】 1部を切り欠いた側面図である。

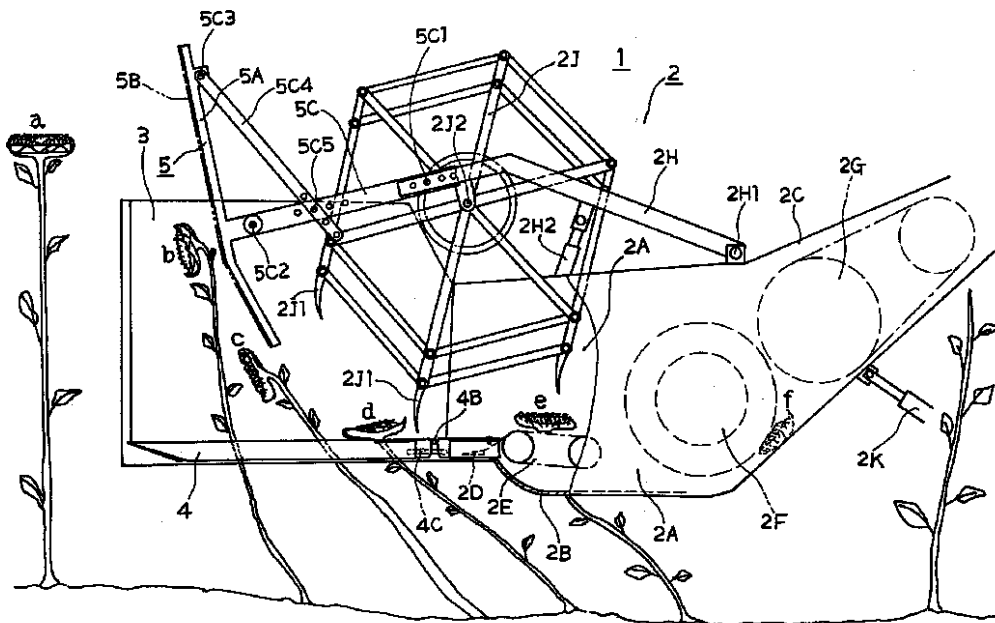
10 【図2】 同上の平面図である。

【図3】 横分草板の拡大平面図である。

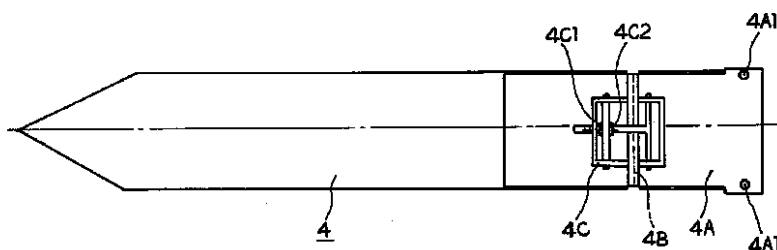
【符号の説明】

- 1 作物頭部子実の刈取装置
- 2 刈取り部
- 3 縦分草板
- 4 横分草板
- 5 整列板

【図1】



【図3】



【図2】

