(19)日本国特許庁（ＪＰ）　(12) **公開実用新案公報**（Ｕ）　(11)実用新案出願公開番号

実開平5－95246

(43)公開日　平成５年(1993)12月27日

(51)Int.Cl.⁵	識別記号	庁内整理番号	ＦＩ	技術表示箇所
Ａ０１Ｄ　46/00	Ｚ	8303－2B		
45/26		8303－2B		

審査請求　有　　請求項の数２（全　３　頁）

(21)出願番号　実願平4－44475

(22)出願日　平成４年(1992)６月２日

(71)出願人　592138776
平尾　忠男
北海道帯広市西23条南４丁目27番地29

(72)考案者　平尾　忠男
北海道帯広市西23条南４丁目27番地29

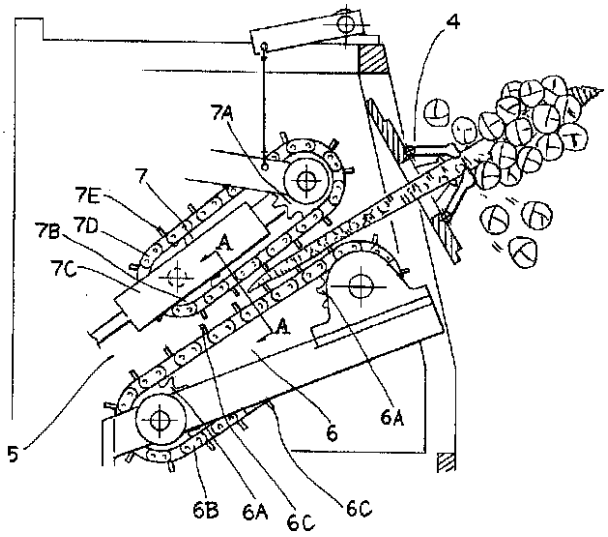
(74)代理人　弁理士　川成　靖夫

(54)【考案の名称】　メキャベツ芽球もぎ取り装置

(57)【要約】

【目的】　本案は、一斉収穫したメキャベツを短時間に処理できるもぎ取り装置を提供しようとするものである。

【構成】　前後の枠２Ａ１と左右の枠２Ａ２を平面前後に長い長方形に構成された基枠２Ａと、基枠２Ａの上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠２Ｂと、当該前方起立枠とは所定間隔２Ｃをもって起立させた本体起立枠２Ｄとからなるフレーム２と、フレーム２における前方起立枠２Ｂの上面に前方側が高い状態で斜設された被処理物誘導シュートで３と、フレーム２における本体起立枠２Ｄにおける正面部に被処理物誘導シュート３に対面する状態で突設されたもぎ取り部４と、本体起立枠２Ｄ内にもぎ取り部４の背面位置をもって傾斜状態で配設された引き込み装置ユニット５とからなり、この引き込み装置ユニット５は所定角度で支持された下方のロアーユニット６と、このロアーユニットの上面に対して上下可動式で配設されたアッパーユニット７とから構成されている。



1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項１】　前後の枠（２Ａ１）と左右の枠（２Ａ２）を平面前後に長い長方形に構成された基枠（２Ａ）と、基枠の上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠（２Ｂ）と、この基枠（２Ａ）の上面において当該前方起立枠とは所定間隔（２Ｃ）をもって起立させた本体起立枠（２Ｄ）とからなるフレーム（２）と、前方起立枠（２Ｂ）の上面中央に前方側が高い状態で斜設された被処理物誘導シュート（３）とからなり、本体起立枠（２Ｄ）における正面部に被処理物誘導シュート（３）に対面する状態で突設されたもぎ取り部（４）は、被処理物誘導シュート（３）に対応するよう構成された被処理物引込み用の開口部（４Ａ）を有する前方板（４Ｂ）と、この前方板（４Ｂ）の正面部に当該開口部（４Ａ）の中心（４Ａ１）に対して開閉自在に支持された左右１対のもぎ取り刃状体（４Ｃ，４Ｄ）と、当該開口部（４Ａ）の中心に対して開閉自在に支持された上下１対のもぎ取り刃状体（４Ｅ，４Ｆ）とから構成され、本体起立枠（２Ｄ）内にもぎ取り部（４）の背面位置をもって傾斜状態で配設された引き込み装置ユニット（５）は、所定角度での固定式で支持された下方のロアーユニット（６）と、このロアーユニットの上面に対して上下可動式で配設されたアッパーユニット（７）とから構成されていることを特徴とするメキャベツ芽球もぎ取り装置。＊

2

＊【請求項２】　請求項１記載の装置を台車に搭載し、圃場内で移動しながらのもぎ取りを行うよう構成されていることを特徴とするメキャベツ芽球もぎ取り装置。

【図面の簡単な説明】

【図１】全体の斜視図である。

【図２】１部を切り欠いた左側面図である。

【図３】もぎ取り刃状体の正面図である。

【図４】同上の正面方向からの斜視図である。

【図５】もぎ取り刃状体の作用を説明する縦断面図である。

【図６】作用を説明する要部の拡大縦断面図である。

【図７】ロアーユニットにおけるコンベアの要部の斜視図である。

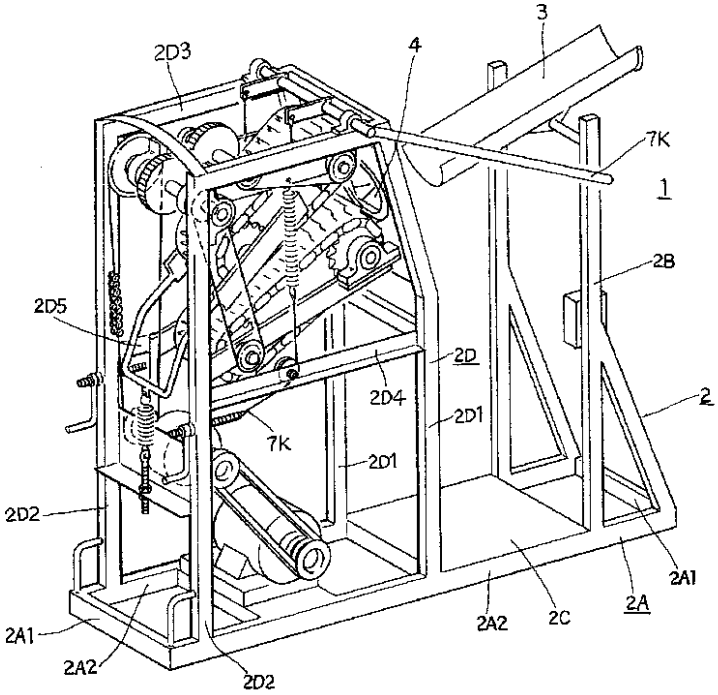
【図８】アッパーユニットにおけるコンベアの要部の斜視図である。

【図９】Ａ－Ａ線拡大断面図である。

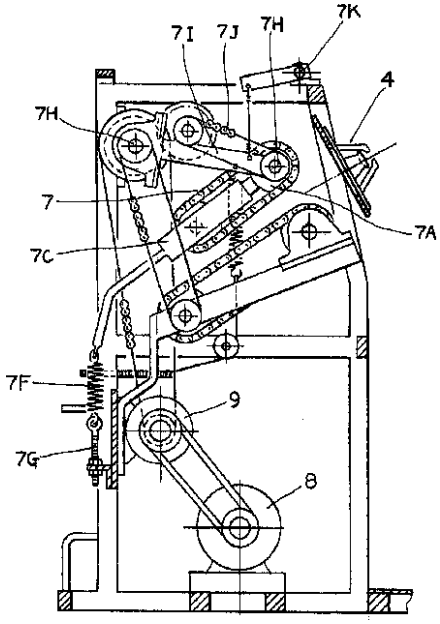
【符号の説明】

1　メキャベツ芽球もぎ取り装置
2　フレーム
3　被処理物誘導シュート
4　もぎ取り部
5　引き込み装置ユニット
6　ロアーユニット
7　アッパーユニット

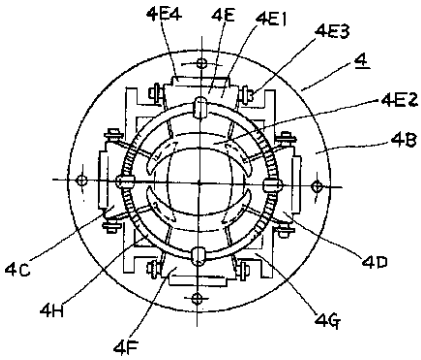
【図１】



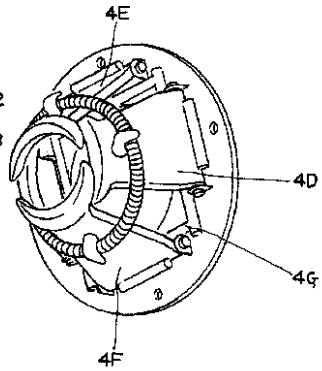
【図２】



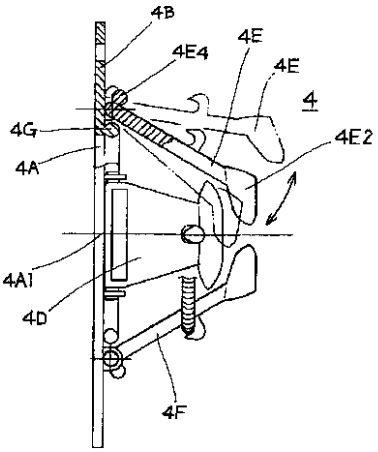
【図３】



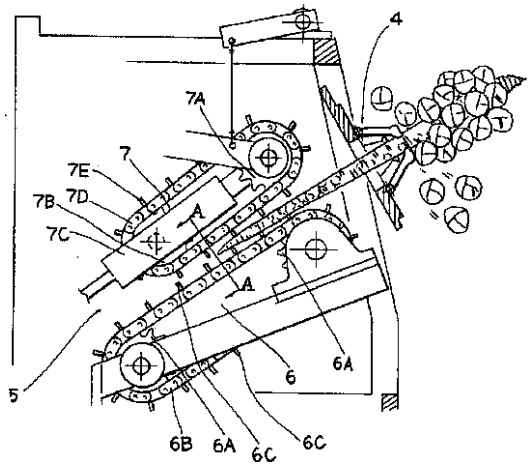
【図４】



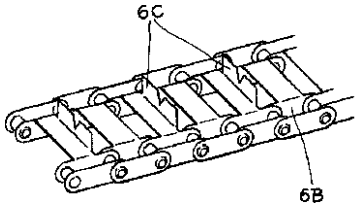
【図５】



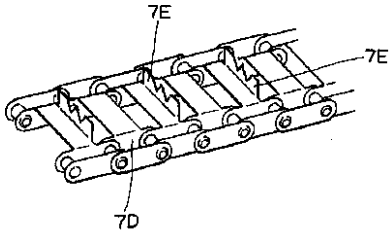
【図６】



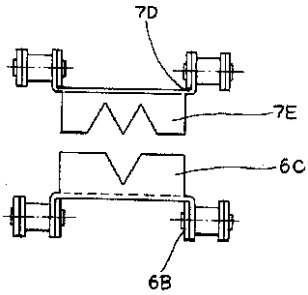
【図７】



【図８】



【図９】



【考案の詳細な説明】

【０００１】

【産業上の利用分野】

本案は、メキャベツ芽球もぎ取り装置に関するものである。

【０００２】

【従来の技術】

従来、この種のものにあっては、下記のようなものになっている。

１．圃場内で熟した芽球を下から順に手取りで収穫している。

２．一斉収穫向きの品種では、刈り取ったものを納屋等に持ち込んで手取りをしている。

３．海外には茎を根元側から供給して回転させながら側方からナイフで切り取る方式の装置及びハーベスタがある。

【０００３】

【考案が解決しようとする課題】

従来の技術で述べたものにあっては、下記のような問題点を有していた。

芽球を手取りする時のもぎ取り力は約４ｋｇで、非常に力を必要とする作業であり、長時間のもぎ取り作業は困難である。

【０００４】

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

【０００５】

【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になるものである。

すなわち本願のものは、前後の枠２Ａ１と左右の枠２Ａ２を平面前後に長い長方形に構成された基枠２Ａと、基枠２Ａの上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠２Ｂと、この基枠２Ａの上面において当該前方起立枠とは所定間隔２Ｃをもって起立させた本体起立枠２Ｄとからなるフレーム２と、前方起立枠２Ｂの上面中央に前方側が高い状態で斜設された被処理物誘導シュート３とからなり、本

体起立枠２Ｄにおける正面部に被処理物誘導シュート３に対面する状態で突設されたもぎ取り部４は、被処理物誘導シュート３に対応するよう構成された被処理物引込み用の開口部４Ａを有する前方板４Ｂと、この前方板４Ｂの正面部に当該開口部４Ａの中心４Ａ１に対して開閉自在に支持された左右１対のもぎ取り刃状体４Ｃ，４Ｄと、当該開口部４Ａの中心４Ａ１に対して開閉自在に支持された上下１対のもぎ取り刃状体４Ｅ，４Ｆとから構成されている。そして、本体起立枠２Ｄ内にもぎ取り部４の背面位置をもって傾斜状態で配設された引き込み装置ユニット５は、所定角度での固定式で支持された下方のロアーユニット６と、このロアーユニットの上面に対して上下可動式で配設されたアッパーユニット７とから構成されているメキャベツ芽球もぎ取り装置である。

この場合、上述装置を台車に搭載し、圃場内で移動しながらのもぎ取りを行うよう構成することができる。

【０００６】

【実施例】

実施例について図面を参照して説明する。

１は本案のメキャベツ芽球もぎ取り装置である。

２はフレームで、前後の枠２Ａ１と左右の枠２Ａ２を平面前後に長い長方形に構成された基枠２Ａと、この基枠２Ａの上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠２Ｂと、この基枠２Ａの上面において当該前方起立枠とは所定間隔２Ｃをもって起立させた本体起立枠２Ｄとからなり、かつ、この本体起立枠２Ｄは四方に配した前方の左右支柱２Ｄ１と、後方の左右支柱２Ｄ２と、これら両支柱２Ｄ１，２Ｄ２の上端を連結する上方枠２Ｄ３と、前後の左支柱間を連結する左方中間枠２Ｄ４と、前後の右支柱間を連結する右方中間枠２Ｄ５とから構成されている。

【０００７】

３は前方起立枠２Ｂの上面中央に前方側が高い状態で斜設された被処理物誘導シュートで、上面が開口している半筒状に構成されている。

４は本体起立枠２Ｄにおける正面部に被処理物誘導シュート３に対面する状態で突設されたもぎ取り部で、このもぎ取り部４は被処理物誘導シュート３に対応

するよう構成された被処理物引込み用の開口部４Ａを有する前方板４Ｂと、この前方板４Ｂの正面部に当該開口部４Ａの中心４Ａ１に対して開閉自在に支持された左右１対のもぎ取り刃状体４Ｃ，４Ｄと、当該開口部４Ａの中心４Ａ１に対して開閉自在に支持された上下１対のもぎ取り刃状体４Ｅ，４Ｆとから構成されている。

４Ｇは開口部４Ａの外周に添設された正面方形の枠である。

【０００８】

そこで、もぎ取り刃状体４Ｅを例にとって、各もぎ取り刃状体を説明する。

もぎ取り刃状体４Ｅは、平面台形状の板部４Ｅ１と、この板部４Ｅ１の短辺である先端に添着された肉厚縁部４Ｅ２とから構成され、この肉厚縁部４Ｅ２は内方に向け緩やかに湾曲した形状に構成され、長辺である後端は正面方形の枠４Ｇの外方に接した状態でピン４Ｅ３で前方板４Ｂに枢着され、かつ、この長辺である後端の外側には丸棒状の突条部４Ｅ４が添着されている。

【０００９】

このようにして構成された上述左右１対のもぎ取り刃状体４Ｃ，４Ｄと、上下１対のもぎ取り刃状体４Ｅ，４Ｆとが突条部４Ｅ４に添った状態で前方板４Ｂに枢着されている。

そして、これらが常に内方に作用するよう台形状の板部の外側には円輪状のスプリング４Ｈが掛け回されている。

【００１０】

この場合、これら各もぎ取り刃状体は正面方形の枠４Ｇによって、内方へは一定以上傾斜しないように構成されていると共に、これら各もぎ取り刃状体は丸棒状の突条部４Ｅ４によって、外方へは一定以上傾斜しないように構成されていることになる。

この結果、当該もぎ取り部４は正面方向から見て、上述左右１対のもぎ取り刃状体４Ｃ，４Ｄの湾曲した肉厚縁部と、上下１対のもぎ取り刃状体４Ｅ，４Ｆの湾曲した肉厚縁部とで被処理物を挿入する絞られた状態の開口部が形成されることになる。

【００１１】

５は本体起立枠２Ｄ内にもぎ取り部４の背面位置をもって傾斜状態で配設された引き込み装置ユニットで、所定角度での固定式で支持された下方のロアーユニット６と、このロアーユニットの上面に対して上下可動式で配設されたアッパーユニット７とから構成されている。

【００１２】

そこで、ロアーユニット６は、本体起立枠２Ｄに取付けられた前後のスプロケット６Ａとこれらに架け回されたコンベア６Ｂと、このコンベア６Ｂに張設された正面山形の切込みを形成したバー６Ｃとから構成されている。

【００１３】

アッパーユニット７は、固定枠７Ｃに取付けられた上下のスプロケット７Ａ，７Ｂと、これらに架け回されたコンベア７Ｄと、このコンベアに張設された正面山形の切込みを形成したバー７Ｅとから構成されている。

固定枠７Ｃの下方端は本体起立枠２Ｄにスプリング７Ｆを介してネジ７Ｇで止められている。

このネジ７Ｇはスプリング７Ｆの長さを調節することで、ロアーユニット６とアッパーユニット７の挟む力を調節することになる。

また、スプロケット７Ａは、回転動力が供給される本体起立枠に取付けられている回転軸７Ｈと固定枠７Ｉで止められているが、動力は回転軸７Ｈのギヤとギヤを介してスプロケットにチェーン７Ｊで供給される。

【００１４】

したがって、被処理物の先端がロアーユニット６とアッパーユニット７の間に挿入されると、レバー７Ｋを下方へ手動し、アッパーユニット７の上のスプロケット７Ａ側を持ち上げ被処理物を挟みやすくする。

その後、レバー７Ｋを元に戻すことにより、被処理物の茎がアッパーユニット７とロアーユニット６の回転作用により引き込まれ、この作用により芽球がもぎ取られる。

このように、レバー７Ｋはアッパーユニットを引き上げるもので、これによりメキャベツを機械に入れ易くすることのほかに、茎が詰まった時に使用することになる。

【００１５】

図中、８は駆動用モーター、９は減速機である。

なお、上述のほか図示は省略するが、装置を公知の台車に搭載し、圃場内で移動しながらのもぎ取りを行うよう構成することができる。

【００１６】

本考案のものは下記のように作用する。

あらかじめ刈り取ったメキャベツの葉及び先端部１５ｃｍ程の小さな芽球を取り除く。

レバーを押し下げながら先端部から供給し、レバーを戻すと引き込み装置ユニットに茎が挟まれ引き込まれる。もぎ取り刃で芽球が茎からもぎ取られる。

芽球が機械的に高能率でもぎ取られるので、長時間作業を行っても疲労は少ない。

もぎ取りが手取りとほぼ同じ作用であるため、ほとんど芽球に傷がつかない。

【００１７】

【考案の効果】

本考案は、上述の通り構成されているので次に記載する効果を奏する。

１．一斉収穫したメキャベツを短時間に処理できるもぎ取り装置である。

２．ナイフ等で切り取る方法でないので、芽球に傷がつかない。

３．消費電力が少ないので、圃場に発電機と共に持ち込んで作業ができる。