

(19)日本国特許庁 (J P)

(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

A 0 1 D 46/00
45/26

識別記号

Z 8303-2B
8303-2B

庁内整理番号

F I

技術表示箇所

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

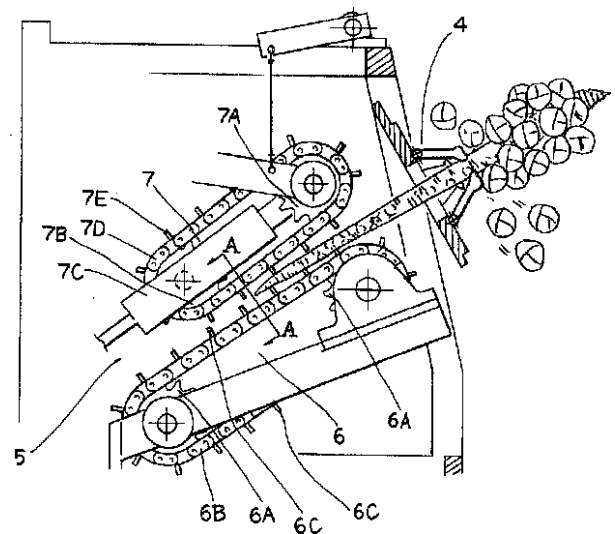
(74)代理人 弁理士 川成 靖夫

(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 2 A 1 と左右の枠 2 A 2 を平面前後に長い長方形に構成された基枠 2 A と、基枠 2 A の上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠 2 B と、当該前方起立枠とは所定間隔 2 C をもって起立させた本体起立枠 2 D 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 2 B 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 2 D 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 2 D 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

2

【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ーユニット(6)と、このロ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。*

*【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。

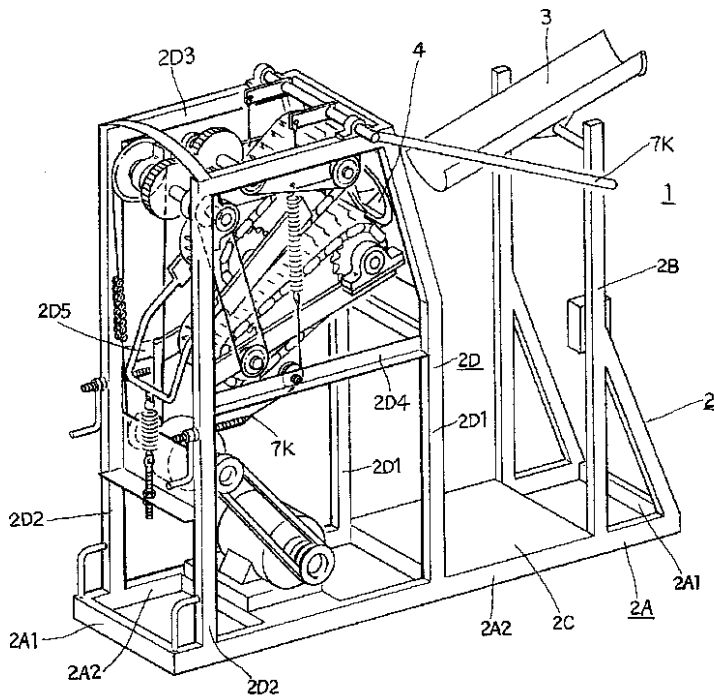
【図8】アッパーユニットにおけるコンベアの要部の斜視図である。

【図9】A - A線拡大断面図である。

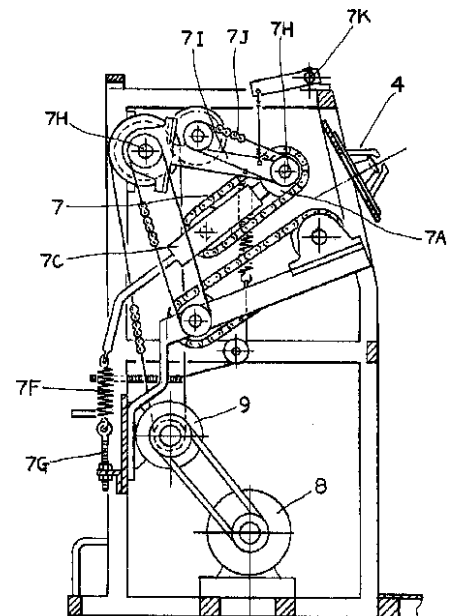
【符号の説明】

- 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

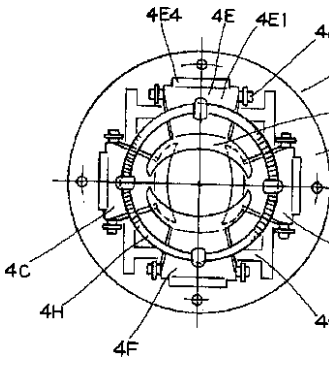
【図1】



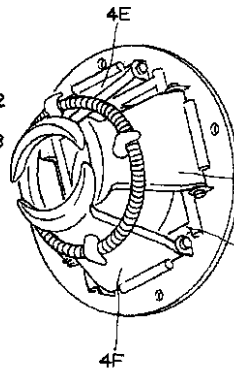
【図2】



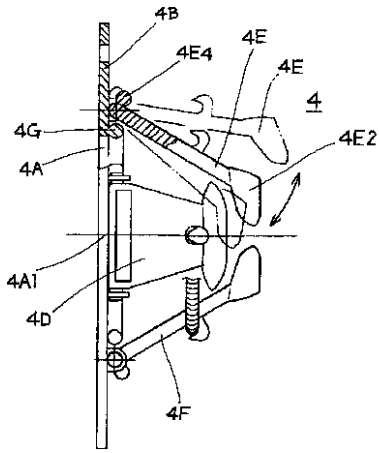
【図3】



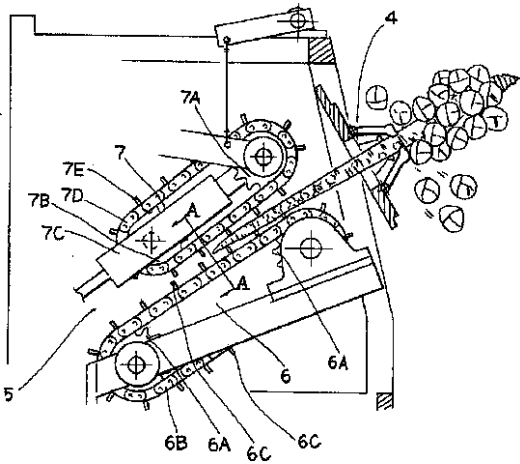
【図4】



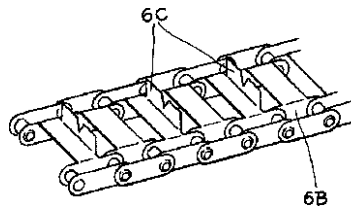
【図5】



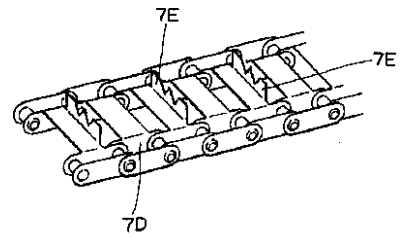
【図6】



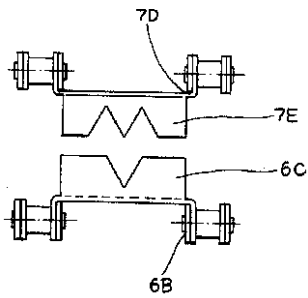
【図7】



【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、この種のものにあつては、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つては、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なものである。

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 2 D 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 4 A を有する前方板 4 B と、この前方板 4 B の正面部に当該開口部 4 A の中心 4 A 1 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 4 C , 4 D と、当該開口部 4 A の中心 4 A 1 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 4 E , 4 F とから構成されている。そして、本体起立枠 2 D 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 2 A 1 と左右の枠 2 A 2 を平面前後に長い長方形に構成された基枠 2 A と、この基枠 2 A の上面前方に起立させた正面門型の前方起立枠 2 B と、この基枠 2 A の上面において当該前方起立枠とは所定間隔 2 C をもって起立させた本体起立枠 2 D とからなり、かつ、この本体起立枠 2 D は四方に配した前方の左右支柱 2 D 1 と、後方の左右支柱 2 D 2 と、これら両支柱 2 D 1 , 2 D 2 の上端を連結する上方枠 2 D 3 と、前後の左支柱間を連結する左方中間枠 2 D 4 と、前後の右支柱間を連結する右方中間枠 2 D 5 とから構成されている。

【0007】

3 は前方起立枠 2 B 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 2 D 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4 Aを有する前方板4 Bと、この前方板4 Bの正面部に当該開口部4 Aの中心4 A 1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4 C , 4 Dと、当該開口部4 Aの中心4 A 1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4 E , 4 Fとから構成されている。

4 Gは開口部4 A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4 E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4 Eは、平面台形状の板部4 E 1と、この板部4 E 1の短辺である先端に添着された肉厚縁部4 E 2とから構成され、この肉厚縁部4 E 2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4 Gの外方に接した状態でピン4 E 3で前方板4 B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4 E 4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4 C , 4 Dと、上下1対のもぎ取り刃状体4 E , 4 Fとが突条部4 E 4に添った状態で前方板4 B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4 H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4 G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4 E 4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4 C , 4 Dの湾曲した肉厚縁部と、上下1対のもぎ取り刃状体4 E , 4 F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2 D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2 Dに取付けられた前後のスプロケット6 Aとこれらに架け回されたコンベア6 Bと、このコンベア6 Bに張設された正面山形の切込みを形成したバー6 Cとから構成されている。

【0013】

アッパーユニット7は、固定枠7 Cに取付けられた上下のスプロケット7 A , 7 Bと、これらに架け回されたコンベア7 D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7 Eとから構成されている。

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

このネジ7 Gはスプリング7 F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7 A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7 Hと固定枠7 Iで止められているが、動力は回転軸7 Hのギヤとギヤを介してスプロケットにチェーン7 J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7 K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7 A側を持ち上げ被処理物を挟みやすくする。

その後、レバー7 K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7 K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。