

(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7-24004

(24) (44) 公告日 平成7年(1995)6月5日

| (51) Int.Cl. ⁶ | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I | 技術表示箇所 |
|---------------------------|------|---------|-----|--------|
| A 0 1 B 75/00 | | 9124-2B | | |

請求項の数3(全4頁)

| | | | |
|-----------|-----------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 実願平2-80100 | (71) 出願人 | 999999999 北海道 北海道札幌市中央区北三条西6丁目1番地 |
| (22) 出願日 | 平成2年(1990)7月26日 | (72) 考案者 | 桐山 優光 北海道岩見沢市上幌向北一条5丁目769-5 |
| (65) 公開番号 | 実開平4-38206 | (74) 代理人 | 弁理士 川成 靖夫 |
| (43) 公開日 | 平成4年(1992)3月31日 | | 審査官 高橋 三成 |
| | | (56) 参考文献 | 特開 昭53-112152 (J P , A) 実開 平1-175509 (J P , U) 実開 昭61-89217 (J P , U) |

(54) 【考案の名称】 自走式乗用型収穫作業台車

1

【実用新案登録請求の範囲】

【請求項1】 平面方形の天板(2A)と、この天板の前方隅部分に垂下せしめた前方左右の脚(2B)と、この後方隅部分に垂下せしめた後方左右の脚(2C)と、前方左の脚(2B)と後方左の脚(2C)との間に掛架した左の下方枠(2D)と、前方右の脚(2B)と後方右の脚(2C)との間に掛架した右の下方枠(2E)とから畝をまたぐように構成されているフレーム(2)における前方左右の脚(2B)の下端に自在車である前輪(3)が取付けられ、また、後方左右の脚(2C)の下端に走行動力用バッテリーを動力源とする駆動輪ゴムタイヤ(4)が取付けられ、左の下方枠(2D)のほぼ後方位置には左の座席(5)が、右の下方枠(2E)のほぼ後方位置には右の座席(6)がそれぞれ設けられ、左の下方枠(2D)のほぼ前方位置と、右の下方枠(2E)のほぼ前方位置には左右

2

の座席に対応するようステップ(5A)、(6A)が設けられ、フレーム(2)における天板(2A)の左右側面の前方部分に、当該天板のレベルより少しく下方位置をもって左右の置き台(7)が配設され、フレーム(2)における天板(2A)の上面に配設された一時保管棚(8)は、適数枚の棚板が支脚で支持されて構成されていることを特徴とする自走式乗用型収穫作業台車。

【請求項2】 座席は地上27cm程度の位置に設けられている請求項1記載の自走式乗用型収穫作業台車。

10 【請求項3】 座席は左右に30°回転するよう構成されている請求項1あるいは請求項2記載の自走式乗用型収穫作業台車。

【考案の詳細な説明】

[産業上の利用分野]

本案は、自走式乗用型収穫作業台車に係るものであり、

詳しくは農作業のうちイチゴなどの収穫姿勢を改善し、疲労の軽減と作業の快適性により能率向上に好適なものに関するものである。

イチゴの収穫期間（4月～10月）の作業労働量340時間/10aの80%は前屈姿勢の作業であり、イチゴ栽培者の労働改善に効果的である。

〔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。前屈またはしゃがみ姿勢あるいは膝立ち状態で成熟イチゴを注意しながら摘果している。

作業の最盛期には、1日約15時間の労働が続く。

〔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。

その結果、肩凝り、腰痛、頭が重い、目が疲れる等の症状が発生する。

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、次のようなことのできるものを提供しようとするものである。

自動的に走行する台車に座って作業することにより、作業能率の向上、作業の省力、作業姿勢の改善が計られる。

この結果、軽量化、自走乗用（2人乗り）バッテリー駆動、機構の簡易化、超低速、速度の選択が無段階、安価、耐久性などの効果を奏するものである。

〔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、平面方形の天板2Aと、この天板の前方隅部分に垂下せしめた前方左右の脚2Bと、この後方隅部分に垂下せしめた後方左右の脚2Cと、前方左の脚2Bと後方左の脚2Cとの間に掛架した左の下方枠2Dと、前方右の脚2Bと後方右の脚2Cとの間に掛架した右の下方枠2Eとから畝をまたぐように構成されているフレーム2における前方左右の脚2Bの下端に自在車である前輪3が取付けられ、また、後方左右の脚2Cの下端に走行動力用バッテリーを動力源とする駆動輪ゴムタイヤ4が取付けられ、左の下方枠2Dのほぼ後方位置には左の座席5が、右の下方枠2Eのほぼ後方位置には右の座席6がそれぞれ設けられ、左の下方枠2Dのほぼ前方位置と、右の下方枠2Eのほぼ前方位置には左右の座席に対応するようステップ5A,6Aが設けられ、フレーム2における天板2Aの左右側面の前方部分に、当該天板のレベルより少しく下方位置をもって左右の置き台7が配設され、フレーム2における天板2Aの上面に配設された一時保管棚8は、適数枚の棚板が支脚で支持されて構成されている自走式乗用型収穫作業台車である。

この場合、下記のようにすることができる。

A. 座席を地上27cm程度の位置に設けることができる。

B. 座席を左右に30°回転するよう構成することができる。

る。

〔作用〕

本考案のものは下記のように作用する。

収穫作業中の前進時は、車輪軸が直結し直進する。

収穫作業前後での移動時は、前輪を自在にし、駆動軸クラッチを切って人力で押す。

〔考案の実施例〕

実施例について図面を参照して説明する。

1は本案の自走式乗用型収穫作業台車である。

10 2はフレームで、平面方形の天板2Aと、この天板の前方隅部分に垂下せしめた前方左右の脚2Bと、この後方隅部分に垂下せしめた後方左右の脚2Cと、前方左の脚2Bと後方左の脚2Cとの間に掛架した左の下方枠2Dと、前方右の脚2Bと後方右の脚2Cとの間に掛架した右の下方枠2Eとから構成されている。

したがって、このフレーム2は、畝をまたぐように構成されていることになる。

前方左右の脚2Bの下端に自在車である前輪3が取付けられている。

20 4は後方左右の脚2Cの下端に取付けられた駆動輪ゴムタイヤで、8.00-4である。4Aは動力源となる走行動力用バッテリー（12V）である。

4Bは直流モータでの走行速度を低速走行するための減速機で、1/40である。

4Cは低速、高速の変速ギヤで、低速の範囲が1.2～2.22cm/sec、高速の範囲が5.14～9.15cm/secである。

4Dは変速つまみで、低速または高速位置の速度の範囲を自由に变化できるボリュームである。

4Eは駆動軸で、作業時は直結しており、同時に回転する。

30 4Fは駆動軸スプロケットから駆動輪軸スプロケットを伝達するチェーンケースである。

5は左の下方枠2Dのほぼ後方位置に、また、6は右の下方枠2Eのほぼ後方位置にそれぞれ設けられた左右の座席であるが、低い乗車位置で両手がイチゴベッドに近く、左右に30°回転するよう構成されている。

なお、この場合、乗者位置は地上27cm程度が最適である。

40 5Aは左の下方枠2Dのほぼ前方位置に、また、6Aは右の下方枠2Eのほぼ前方位置にそれぞれ左右の座席に対応するよう設けられたステップで、足の長さや姿勢により位置決めできる。

7はフレーム2における天板2Aの左右側面の前方部分に、当該天板のレベルより少しく下方位置をもって配設された左右の置き台で、イチゴの折箱を一時置く場所である。

8はフレーム2における天板2Aの上面に配設された一時保管棚で、適数枚（図示では3段）の棚板が支脚で支持されて構成されている。

50 折箱が一杯になると棚に入れる。

約20kgのイチゴが保管できる。

[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.イチゴの収穫作業方法を従来のものと比較すると楽な姿勢で作業ができる。
- 2.一定速度または収穫量に合わせ速度を選択できるので能率が向上する。
- 3.必要資材(運搬用箱、容器)、収穫物を積み込みできるので合理的な作業ができる。
- 4.座り作業なので、収穫に集中でき快適性が向上する。
- 5.置き台並びに一時保管棚を、左右の走行装置を連結するフレームに配置しており、走行時の前方の視認性を確保し、作物体を傷つけないように作業時は常に作物列(畦)の上にあって収穫物などを置くことができる。
- 6.本考案のものは、露地栽培はもとより、ビニールハウスやガラス温室などの閉鎖された作業環境において農作業を軽労働化する目的で考案されたものである。

この点、ご引用の収穫作業台車は、走行部の動力源とし*

*て内燃機関(エンジン)を搭載しているものは、排気ガス及び騒音が発生するため前述のような閉鎖された作業環境での利用に適していないものと考えられる。

また、動力源を持たない作業台車は、走行に作業者の足を使うため作業の軽労働化は困難であることも明白である。

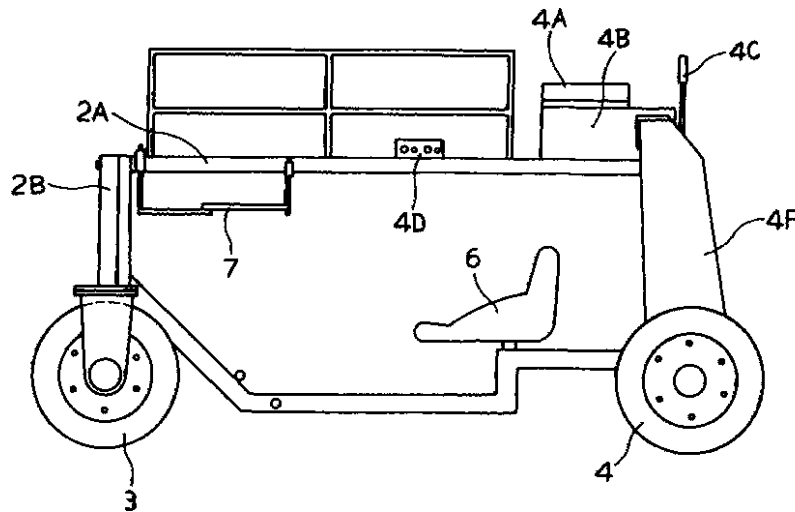
このような実態に鑑み、本考案のものは、作業台車に搭載したバッテリー及び電動機を動力源としており、排気ガス及び騒音の発生がないため良好な作業環境を維持でき、しかも走行装置を電動式としているため農作業の軽労働化を実現しているものである。

【図面の簡単な説明】

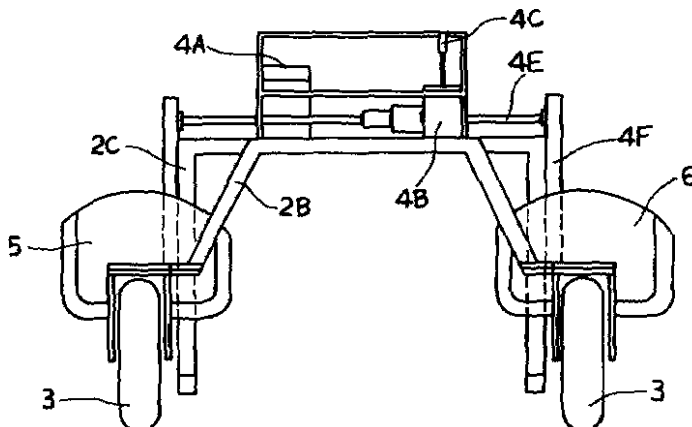
第1図は右側面図、第2図は正面図、第3図、第4図は斜視図である。

- 1.....自走式乗用型収穫作業台車、2.....フレーム、3.....前輪、4.....駆動輪、4A.....バッテリー、4B.....減速機、4C.....変速ギヤ、4D.....変速つまみ、4E.....駆動軸ゴムタイヤ、4F.....チェーンケース、5,6.....座席、5A,6A.....ステップ、7.....置き台、8.....一時保管棚。

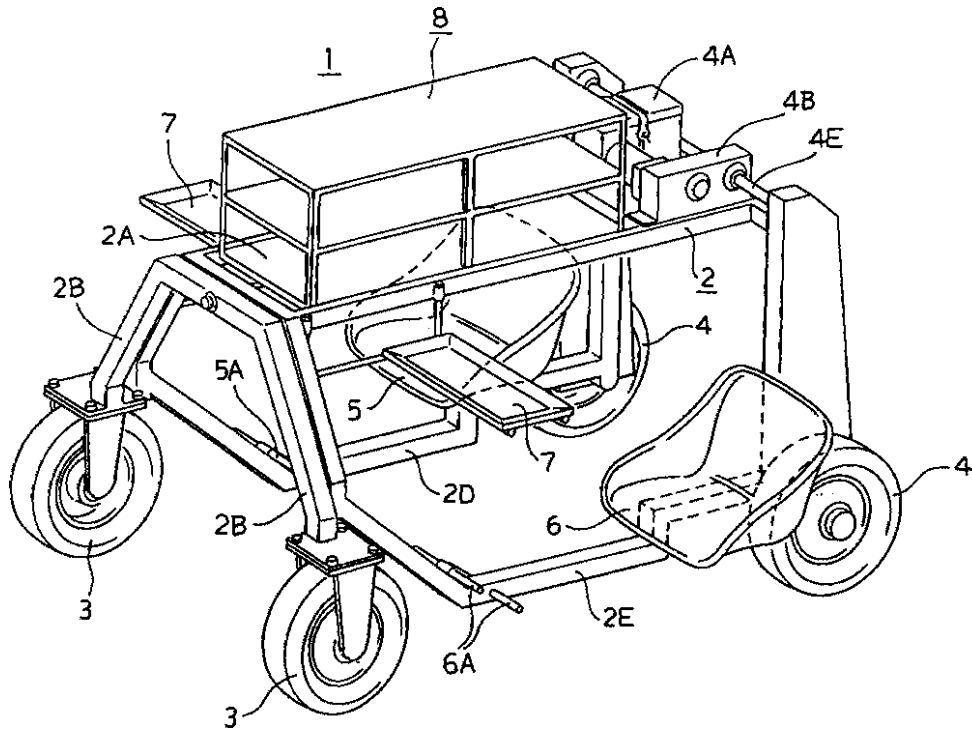
【第1図】



【第2図】



【第3図】



【第4図】

