



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203327666 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320412975. 6

(22) 申请日 2013. 07. 12

(73) 专利权人 刘吉滕

地址 250405 山东省济南市平阴县洪范镇刘庄村 131 号

(72) 发明人 刘吉滕

(74) 专利代理机构 济南诚智商标专利事务有限公司 37105

代理人 马祥明

(51) Int. Cl.

A01G 25/14 (2006. 01)

A01C 11/02 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

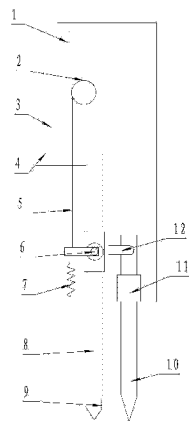
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

地瓜插秧机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种地瓜插秧机属于农业机械,特别是手动栽植地瓜秧苗的设备。该地瓜插秧机,其特征是:长方体形的壳体内装有带有浇水开关的水管,可上下移动的压秧杆,与水管并列平行,压秧杆底部设有V形压秧槽,壳体顶部装有手提把手。本实用新型的有益效果是使用本实用新型可以将挖穴、栽秧、浇水、覆土埋穴等多道工序一次完成,提高了劳动效率、减轻了劳动强度,是地瓜栽培的一种新型手动工具。



1. 一种地瓜插秧机,其特征是:长方体形的壳体内装有带有浇水开关的水管,可上下移动的压秧杆与水管并列平行,压秧杆底部设有V形压秧槽,壳体顶部装有手提把手。
2. 根据权利要求1所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的手提把手为连接在壳体顶部的环形把手或安装在壳体顶部上的带有横向手柄的手柄杆。
3. 根据权利要求1所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的浇水开关为球阀,开关上设有保持浇水开关为常闭状态的控制装置。
4. 根据权利要求1所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的压秧杆上设有上下移动控制装置。
5. 根据权利要求1所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的水管的进水口通过输水管与水箱相连接。
6. 根据权利要求3所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的保持浇水开关为常闭状态的控制装置结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧,球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线、该控制线另一端连接着位于壳体顶部的浇水开关控制环。
7. 根据权利要求2或3所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的保持浇水开关为常闭状态的控制装置结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧,球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线、该控制线另一端连接着位于手柄杆上的浇水开关控制手柄。
8. 根据权利要求4所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的压秧杆上下移动装置结构为固定在压秧杆顶部的压秧杆手柄和位于壳体表面的上下两端带有止动槽的压秧杆手柄滑轨。
9. 根据权利要求1或4所述的地瓜插秧机,其特征是:所述的压秧杆上下移动装置结构为固定在压秧杆顶部一侧的压秧杆踏板和连接在压秧杆顶部与壳体顶部之间的压秧杆弹簧。

地瓜插秧机

技术领域

[0001] 本发明属于农业机械,特别是手动栽植地瓜秧苗的设备。

背景技术

[0002] 地瓜是我国东部地区栽培种植面积较大的作物,其良好的口感和丰富的膳食纤维深得人们的喜爱,同时地瓜又是制取淀粉、酿酒的重要工业原料。通常地瓜都是先在育苗床内育苗后,再栽植大田内,栽地瓜需要挖穴、栽秧、浇水、覆土埋穴等多道工序,不仅速度慢劳动效率低而且劳动强度大,又是因为栽植速度慢而延误农事。

发明内容

[0003] 为了克服栽地瓜劳动效率低、劳动强度大的不足,本发明的目的是提供一种地瓜插秧机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种地瓜插秧机,其特征是:长方体形的壳体内装有带有浇水开关的水管,可上下移动的压秧杆,与水管并列平行,压秧杆底部设有V形压秧槽,壳体顶部装有手提把手。

[0005] 所述的手提把手为连接在壳体顶部的环形把手或安装在壳体顶部上的带有横向手柄的手柄杆。

[0006] 所述的浇水开关为球阀,开关上设有保持浇水开关为常闭状态的控制装置。

[0007] 所述的压秧杆上设有上下移动控制装置。

[0008] 所述的保持浇水开关为常闭状态的控制装置结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧,球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线、该控制线另一端连接着位于壳体顶部的浇水开关控制环。

[0009] 所述的保持浇水开关为常闭状态的控制装置结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧,球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线、该控制线另一端连接着位于手柄杆上的浇水开关控制手柄。

[0010] 所述的压秧杆上下移动装置结构为固定在压秧杆顶部的压秧杆手柄和位于壳体表面的上下两端带有止动槽的压秧杆手柄滑轨。

[0011] 所述的压秧杆上下移动装置结构为固定在压秧杆顶部一侧的压秧杆踏板和连接在压秧杆顶部与壳体顶部之间的压秧杆弹簧。

[0012] 所述的水管的进水口通过输水管与水箱相连接。

[0013] 本发明的有益效果是使用本发明可以将挖穴、栽秧、浇水、覆土埋穴等多道工序一次完成,提高了劳动效率、减轻了劳动强度,是地瓜栽培的一种新型手动工具。

附图说明

[0014] 图1为本发明的结构示意图,

[0015] 图2为图1的外形图

[0016] 图 3 为图 1 中压秧杆局部右视图，

[0017] 图 4 为另一实施例的示意图。

[0018] 图中，1. 环形手提把手，2. 浇水开关控制环，3. 壳体，4. 进水口，5. 浇水开关控制线，6. 浇水开关，7. 浇水开关弹簧，8. 水管，9. 出水孔，10. 压秧杆，11. 导向管，12. 压秧杆手柄，13. 压秧杆手柄滑轨，14. 压秧槽，15. 压秧杆踏板，16. 压秧杆弹簧，17. 手柄杆，18. 手柄，19. 浇水开关控制手柄，20. 水箱，21. 输水管。

具体实施方式

[0019] 本发明的具体实施方式是，如图所示：

[0020] 实施例 1，一种地瓜插秧机，其特征是：长方体形的壳体 3 内装有带有浇水开关 6 的水管 8，水管底端设有出水孔 9，可上下移动的压秧杆 10，与水管并列平行，压秧杆底部设有 V 形压秧槽 14，壳体顶部装有连接在壳体顶部的环形手提把手 1。

[0021] 所述的浇水开关为球阀，开关上设有保持浇水开关为常闭状态的控制装置。其结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧 7，球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线 5、该控制线另一端连接着位于壳体顶部的浇水开关控制环 2。

[0022] 所述的压秧杆上设有上下移动控制装置，其结构为固定在压秧杆顶部的压秧杆手柄 12 和位于壳体表面的上下两端带有止动槽的压秧杆手柄滑轨 13。

[0023] 本实施例的使用方法为：先将地瓜秧按照株行距要求撒到地里在进水口上连接上供水软管，手提插秧机推下压秧杆使压秧槽对准地瓜秧，用力下压将水管和压秧杆压到土壤下 5—10cm，提起压秧杆，同时拉动浇水开关控制环，打开球阀浇水，然后放开浇水开关控制环球阀在浇水开关弹簧的作用下自动关闭，提起插秧机，开始下一循环。

[0024] 实施例 2，一种地瓜插秧机，其特征是：长方体形的壳体 3 内装有带有浇水开关 6 的水管 8，可上下移动的压秧杆 10，压秧杆底部设有 V 形压秧槽 14，壳体顶部安装着带有横向手柄 18 的手柄杆 17。

[0025] 所述的浇水开关为球阀，开关上设有保持浇水开关为常闭状态的控制装置。其结构为球阀手柄上与壳体底部之间装有浇水开关弹簧，球阀手柄上装有向上的浇水开关控制线、该控制线另一端连接着位于手柄杆上的浇水开关控制手柄 19。

[0026] 所述的压秧杆上设有上下移动控制装置。其结构为固定在压秧杆顶部一侧的压秧杆踏板 15 和连接在压秧杆顶部与壳体顶部之间的压秧杆弹簧 16。

[0027] 所述的水管的进水口通过输水管 21 与水箱 20 相连接。

[0028] 本实施例的使用方法为：先将地瓜秧按照株行距要求撒到地里，在进水口上连接输水管和背负水箱，手提插秧机脚踩压秧杆踏板推下压秧杆使压秧槽对准地瓜秧，继续用力下踩将水管和压秧杆压到土壤下 5—10cm，放松压秧杆踏板在压秧杆弹簧作用下压秧杆上升，同时扳动浇水开关控制手柄，打开球阀浇水，然后松开浇水开关控制手柄，球阀在浇水开关弹簧的作用下自动关闭，提起插秧机，开始下一循环。

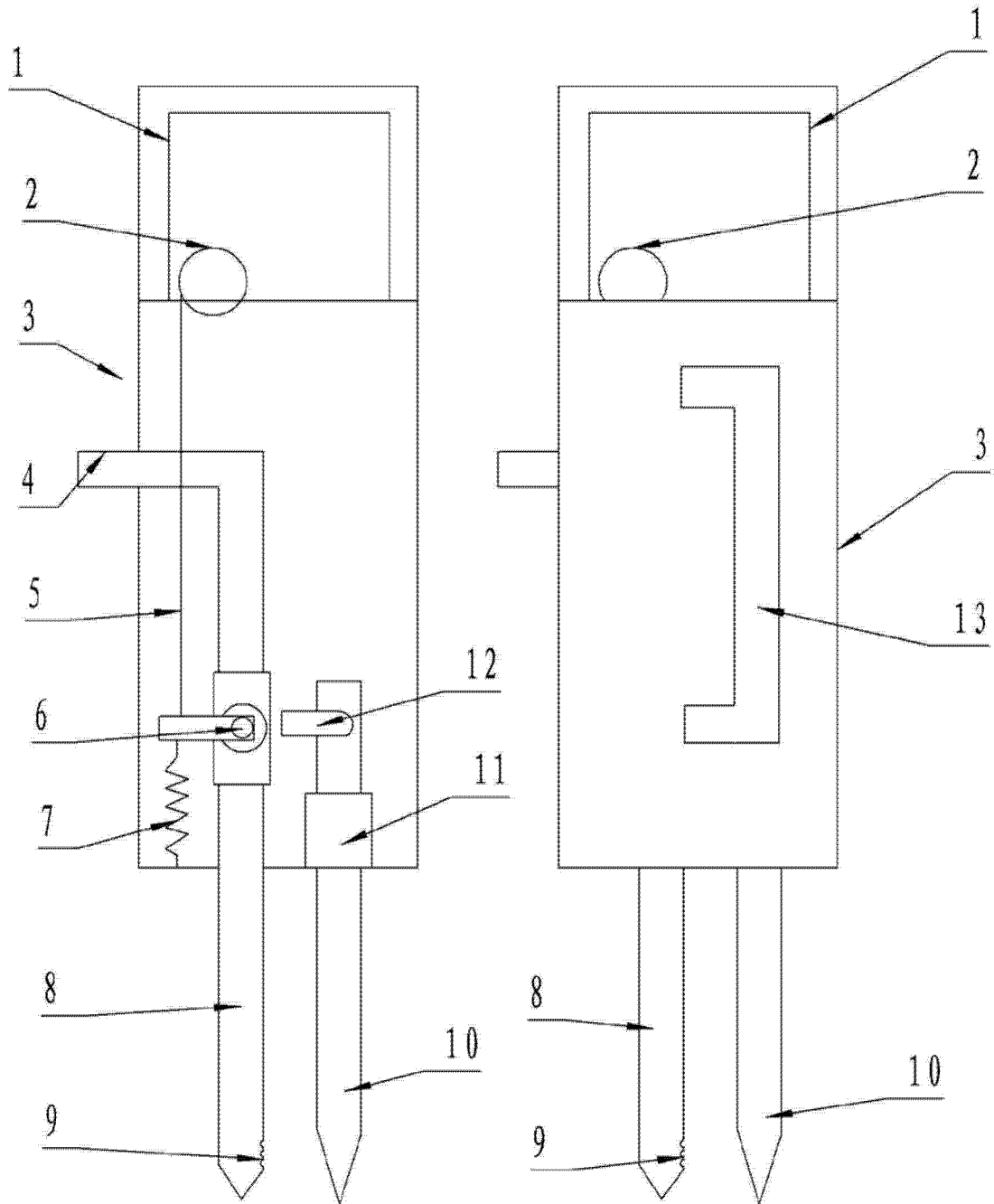


图 1

图 2

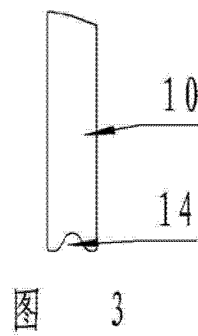


图 3

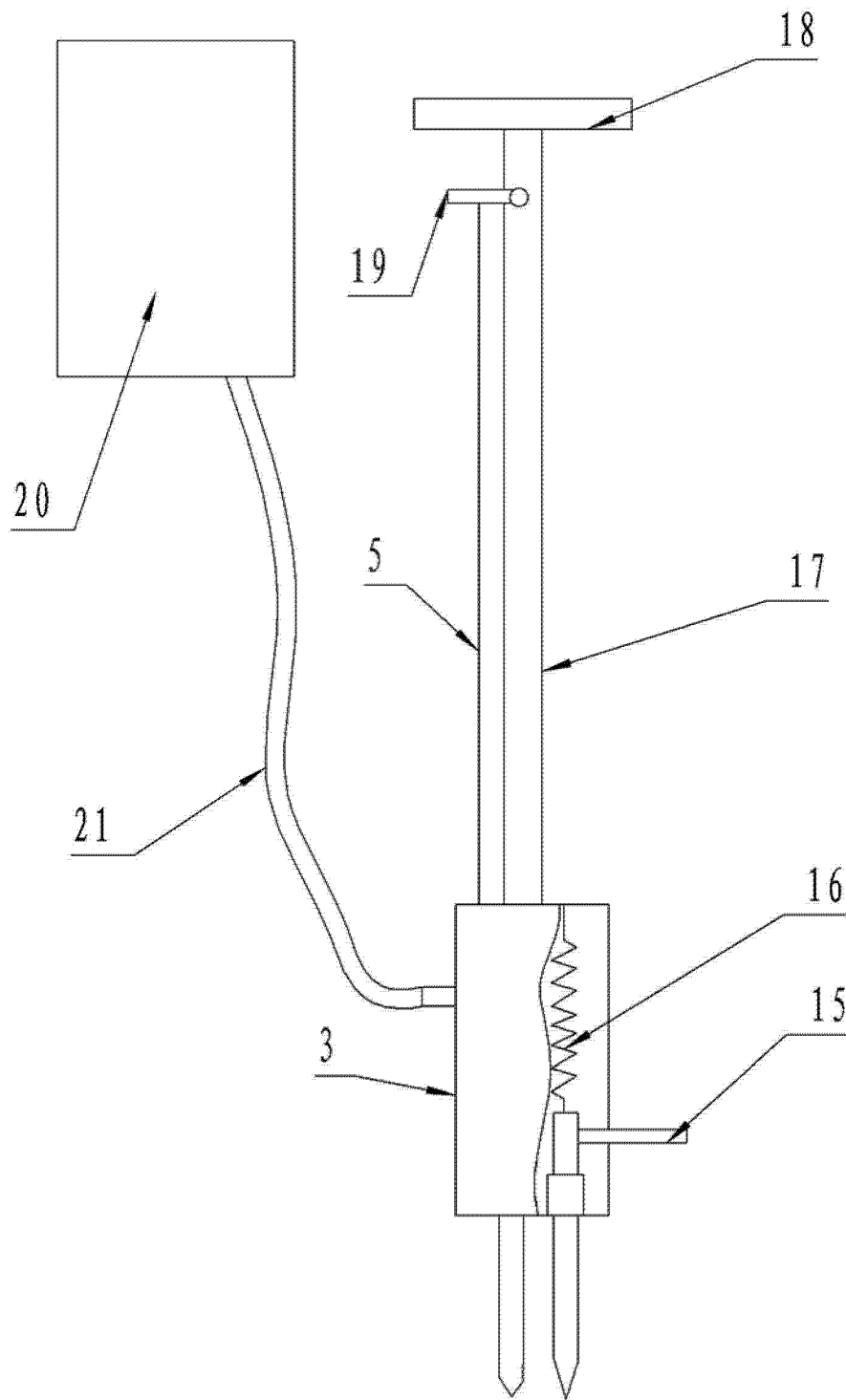


图 4