



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204979110 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 20

(21) 申请号 201520743803. 6

(22) 申请日 2015. 09. 23

(73) 专利权人 苏泮江

地址 262700 山东省潍坊市寿光市留吕镇高淮村 272 号

(72) 发明人 苏泮江

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 胡志强

(51) Int. Cl.

B62M 6/40(2010. 01)

B62K 21/00(2006. 01)

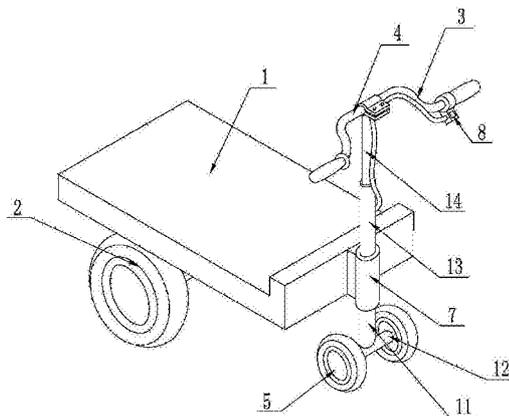
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种蔬菜大棚用易转向电动车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种蔬菜大棚用易转向电动车,包括车体设置在车体前端的车头和设置在车体下方的后轮,所述车头包括安装在所述车体上的前叉管,所述前叉管内转动安装有前轮架,所述前轮架的下端转动安装有前轮,由于采用了上述技术方案,本实用新型所述的一种电动平板车在狭小的空间内也可以倒车,180度转动车把与前轮,所述倒车按钮控制电动机反转实现倒车,在狭小的仓库通道内即可调转车头,沿原路退出,避免由于空间不足造成平板车无法使用的情况。



1. 一种蔬菜大棚用易转向电动车,包括车体(1)、设置在车体(1)前端的车头和设置在车体(1)下方的后轮(2),所述车头包括安装在所述车体上的前叉管(7),其特征在于:所述前叉管(7)内转动安装有前轮架(11),所述前轮架(11)的下端转动安装有前轮(5),所述前轮架(11)的上端安装有车把,所述前轮架(11)可相对于所述前叉管(7)转动至少 180° ,所述车把包括固定安装在所述前轮架(11)上的杆部(4),所述杆部(4)的两端安装有向后方延伸的手柄部(3),所述手柄部(3)的后端到所述前轮架(11)转动轴线处的垂直距离大于所述前轮(5)的半径。

2. 如权利要求1所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述手柄部(3)上安装倒车控制按钮(8)。

3. 如权利要求1所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述手柄部(3)的长度小于车体(1)的水平宽度。

4. 如权利要求1所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述前轮架(11)可相对于所述前叉管(7) 360° 转动。

5. 如权利要求1或2所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述前轮架(11)包括转动安装在所述前叉管(7)内的转轴,所述转轴的下端固定安装有横向设置的横轴(12),所述横轴(12)的两端分别转动安装有前轮(5)。

6. 如权利要求5所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述前叉管(7)的前部固定安装有水平设置的踏板(9)。

7. 如权利要求5所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述转轴和所述车把之间设有可调节固定装置,所述可调节固定装置包括设在所述转轴上端的套筒(13),所述车把上固定安装有插入所述套筒内的套管(14),所述套管(14)的下端开口的端面为斜面,所述套管(14)的上端设有螺栓孔,所述螺栓孔内旋合有调节螺栓,所述调节螺栓的下端螺纹连接有滑块(10),所述滑块(10)的上端面为与所述斜面配合的滑块斜面,所述滑块(10)的外周面和所述套筒(13)的内壁之间设有摩擦面。

8. 如权利要求7所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:所述滑块(10)的外周面设有多个竖向设置的凸棱。

9. 如权利要求1所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车,其特征在于:还包括电子刹车装置。

一种蔬菜大棚用易转向电动车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于在狭小空间驮运货物的电动车,尤其涉及一种蔬菜大棚用易转向电动车。

背景技术

[0002] 电动平板车,其主要用于各行各业中的物料、货物的搬运工作,电动平板车最大的特点是人与货物运输更加的高效,提高运输的工作效率,大大减轻工人的工作强度,工人不必再一箱箱的把货物从一个地方运输到另一个地方,电动平板车一般用于车间中,车间中有时堆放大量的货物造成平板车运动的空间十分狭小,有时无法调转车头,现有的平板车无法在狭小的空间中运行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种可在原地进行掉头的蔬菜大棚用易转向电动车。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:一种蔬菜大棚用易转向电动车,包括车体设置在车体前端的车头和设置在车体下方的后轮,所述车头包括安装在所述车体上的前叉管,所述前叉管内转动安装有前轮架,所述前轮架的下端转动安装有前轮,所述前轮架的上端安装有车把,所述前轮架可相对于所述前叉管转动至少 180° ,所述车把包括固定安装在所述前轮架上的杆部,所述杆部的两端安装有向后方延伸的手柄部,所述手柄部的后端到所述前轮架转动轴线处的垂直距离大于所述前轮的半径。

[0005] 作为优选的技术方案,所述手柄部上安装倒车控制按钮。

[0006] 作为优选的技术方案,所述手柄部的长度小于车体的水平宽度。

[0007] 作为优选的技术方案,所述前轮架可相对于所述前叉管 360° 转动。

[0008] 作为优选的技术方案,所述前轮架包括转动安装在所述前叉管内的转轴,所述转轴的下端固定安装有横向设置的横轴,所述横轴的两端分别转动安装有前轮。

[0009] 作为优选的技术方案,所述前叉管的前端固定安装有水平设置的踏板。

[0010] 作为优选的技术方案,所述转轴和所述车把之间设有可调节固定装置,所述可调节固定装置包括设在所述转轴上端的套筒,所述车把上固定安装有插入所述套筒内的套管,所述套管的下端开口的端面为斜面,所述套管的上端设有螺旋孔,所述螺旋孔内旋合有调节螺栓,所述调节螺栓的下端螺纹连接有滑块,所述滑块的上端面为与所述斜面配合的滑块斜面,所述滑块的外周面和所述套筒的内壁之间设有摩擦面。

[0011] 作为优选的技术方案,所述滑块的外周面设有多个竖向设置的凸棱。

[0012] 作为优选的技术方案,还包括电子刹车装置。

[0013] 由于采用了上述技术方案,本实用新型所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车在狭小的空间内也可以倒车, 180° 度转动车把与前轮,所述倒车按钮控制电动机反转实现倒车,在狭小的仓库通道内即可调转车头,沿原路退出,避免由于空间不足造成平板车无法使用

的情况。

附图说明

[0014] 图 1 是本实用新型实施例一的结构示意图；

[0015] 图 2 是本实用新型实施例一中可调节固定装置的结构示意图；

[0016] 图 3 是图 2 中 I 处的局部放大图；

[0017] 图 4 是本实用新型实施例二的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 实施例一：如图 1 所示，本实用新型所述的一种蔬菜大棚用易转向电动车，包括车体 1、设置在车体 1 前端的车头和设置在车体 1 下方的后轮 2，所述车体 1 为平板状，通过车头带动车体 1 运动，两后轮 2 之间连接后桥，后桥上安装电动机，控制后轮转动，所述车头包括安装在所述车体上的前叉管 7，所述前叉管 7 竖直设置在车体 1 的前端，所述前叉管 7 内转动安装有前轮架 11，所述前轮架 11 的下端转动安装有前轮 5，所述前轮架 11 的上端安装有车把。

[0019] 所述前轮架 11 可相对于所述前叉管 7 转动至少 180° ，所述前轮架 11 与车把为一体式结构，所述车把转动时可带动前轮架 11 一同转动，从而使前轮 5 转动，所述车把包括固定安装在所述前轮架 11 上的杆部 4，所述杆部 4 的两端安装有向后方延伸的手柄部 3，由于手柄部 3 向后延伸具有一定的弧度，人员在控制平板车时可充分预留货物放置的空间，避免占用空间较大，所述手柄部 3 的后端到所述前轮架 11 转动轴线处的垂直距离大于所述前轮 5 的半径，手柄部 3 转动 180° 后，手柄 3 的握柄部分位于前轮 5 的外侧，便于人们控制。

[0020] 所述车把 3 上安装倒车控制按钮 8，所述倒车控制按钮 8 通过电线与电动机连接，所述倒车控制按钮 8 控制电动机反转，从而使后轮 2 反向运动，带动平板车反向运动，按照原路返回，不需要掉头的空间即可将电动车掉头行驶，同时，通过倒车控制按钮 8 控制倒车时的速度，所述电动车的倒车速度可以与前进速度相同。

[0021] 倒车时，只需将车把与前轮一同转动 180° 度，工人站在车头的前端操控倒车的方向即可。

[0022] 为保证车把 3 不会妨碍车辆的行驶，所述车把 3 的长度小于车体 1 的水平宽度。

[0023] 为保证使用时转向的便捷性，所述前轮架 11 可相对于所述前叉管 360° 转动。

[0024] 所述前轮架 11 包括转动安装在所述前叉管 7 内的转轴，所述转轴的下端固定安装有横向设置的横轴 12，所述横轴 12 的两端分别转动安装有前轮 5，所述前轮架 11 可带动前轮 5 一同转动。

[0025] 如图 2 和图 3 所示，所述转轴和所述车把之间设有可调节固定装置，所述可调节固定装置包括设在所述转轴上端的套筒 13，所述车把上固定安装有插入所述套筒内的套管 14，所述套管 14 的下端开口的端面为斜面，所述套管 14 的上端设有螺旋孔，所述螺旋孔内旋合有调节螺栓 17，所述调节螺栓 17 的下端螺纹连接有滑块 10，所述滑块 10 的上端面为与所述斜面配合的滑块斜面 15，为增大滑块 10 的横向紧固作用力，所述紧固块 10 可以设置为与套管 14 不同轴线，所述滑块 10 的外周面和所述套筒 13 的内壁之间设有摩擦面，同时为了增大摩擦作用力，所述滑块 10 的外周面设有多条竖向设置的凸棱 16，凸棱增大与摩擦

面之间的摩擦作用力。

[0026] 本实用新型一种蔬菜大棚用易转向电动车还包括电子刹车装置,实施过程中,本领域的技术人员可根据需要选择所用电动刹车装置,在此不再赘述。

[0027] 实施例二:如图 4 所示,实施例二与实施例一的结构基本相同,其不同之处在于:所述前叉管 7 的前部固定安装有水平设置的踏板 9,倒车时,操作人员可站在踏板 9 上对车辆进行操控,随着车辆一起运动;在正向行驶时也可以用于驮运货物。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征及本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

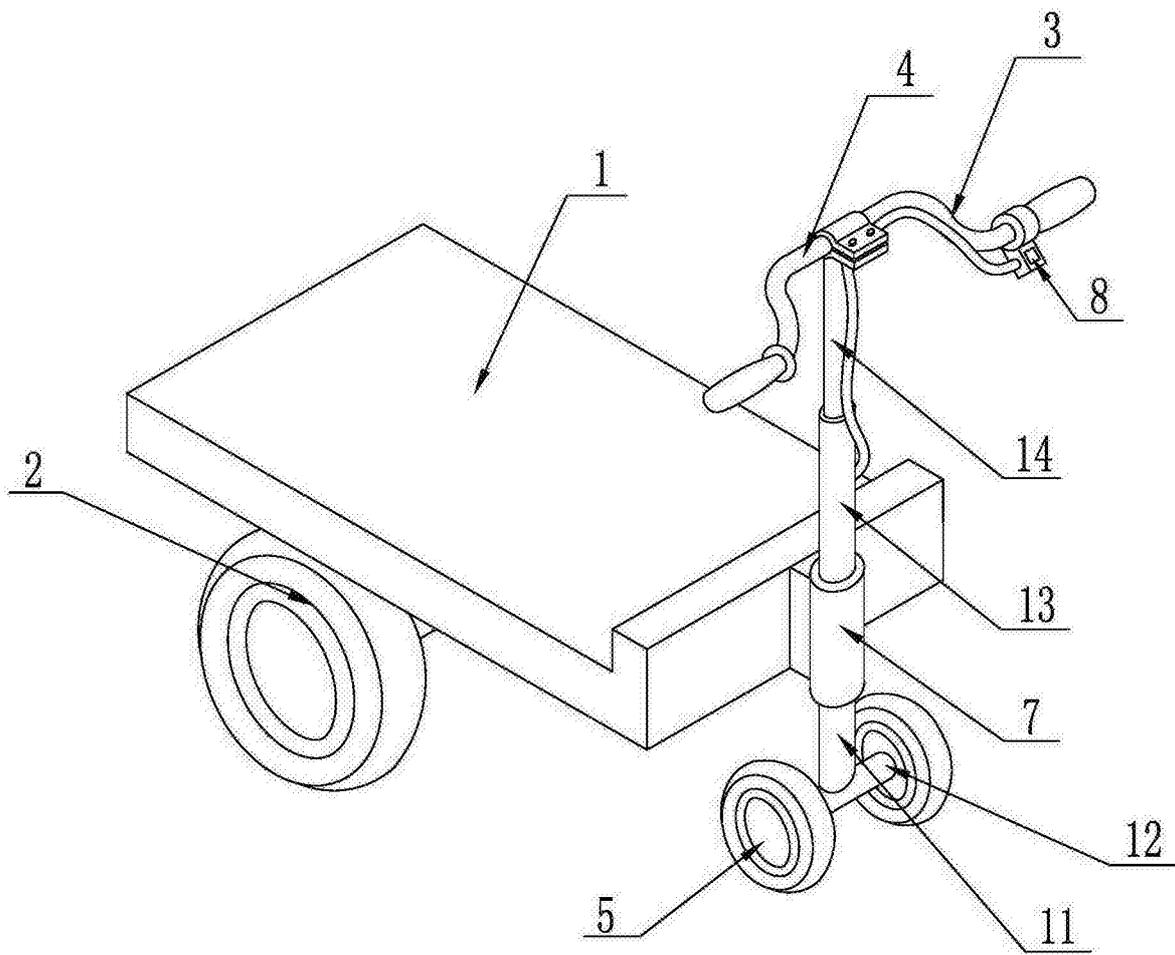


图 1

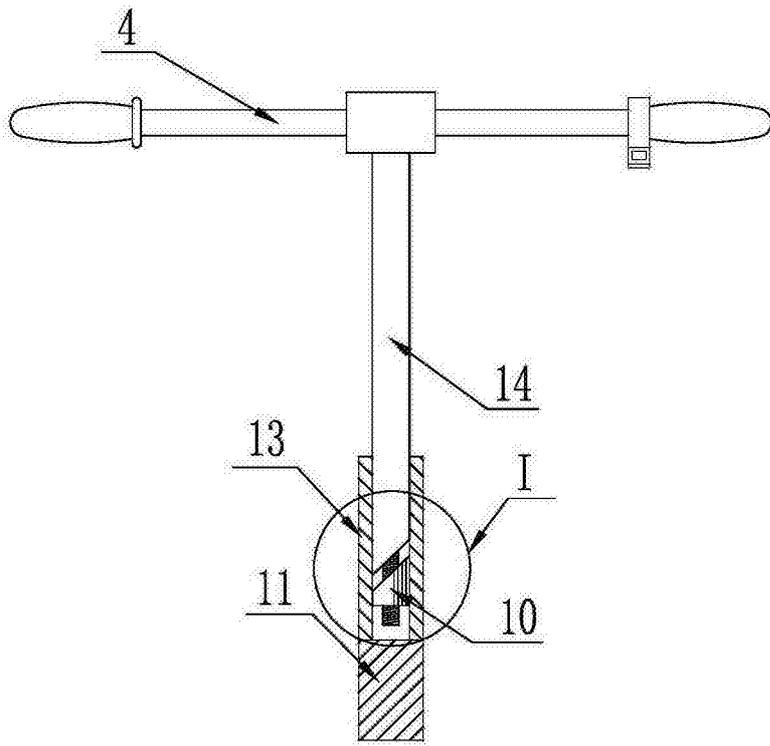


图 2

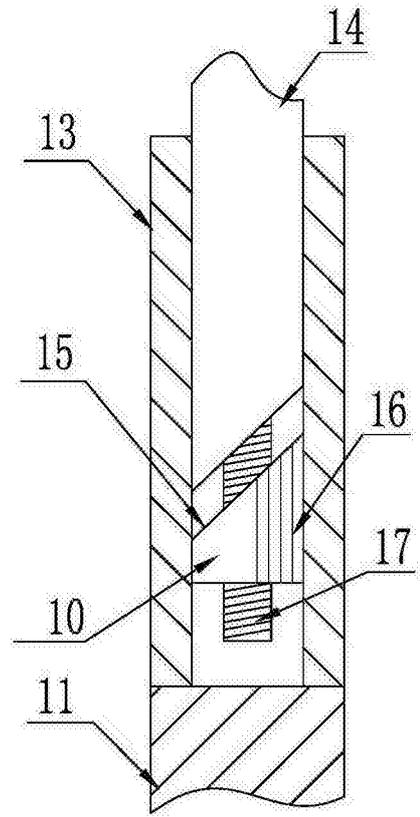


图 3

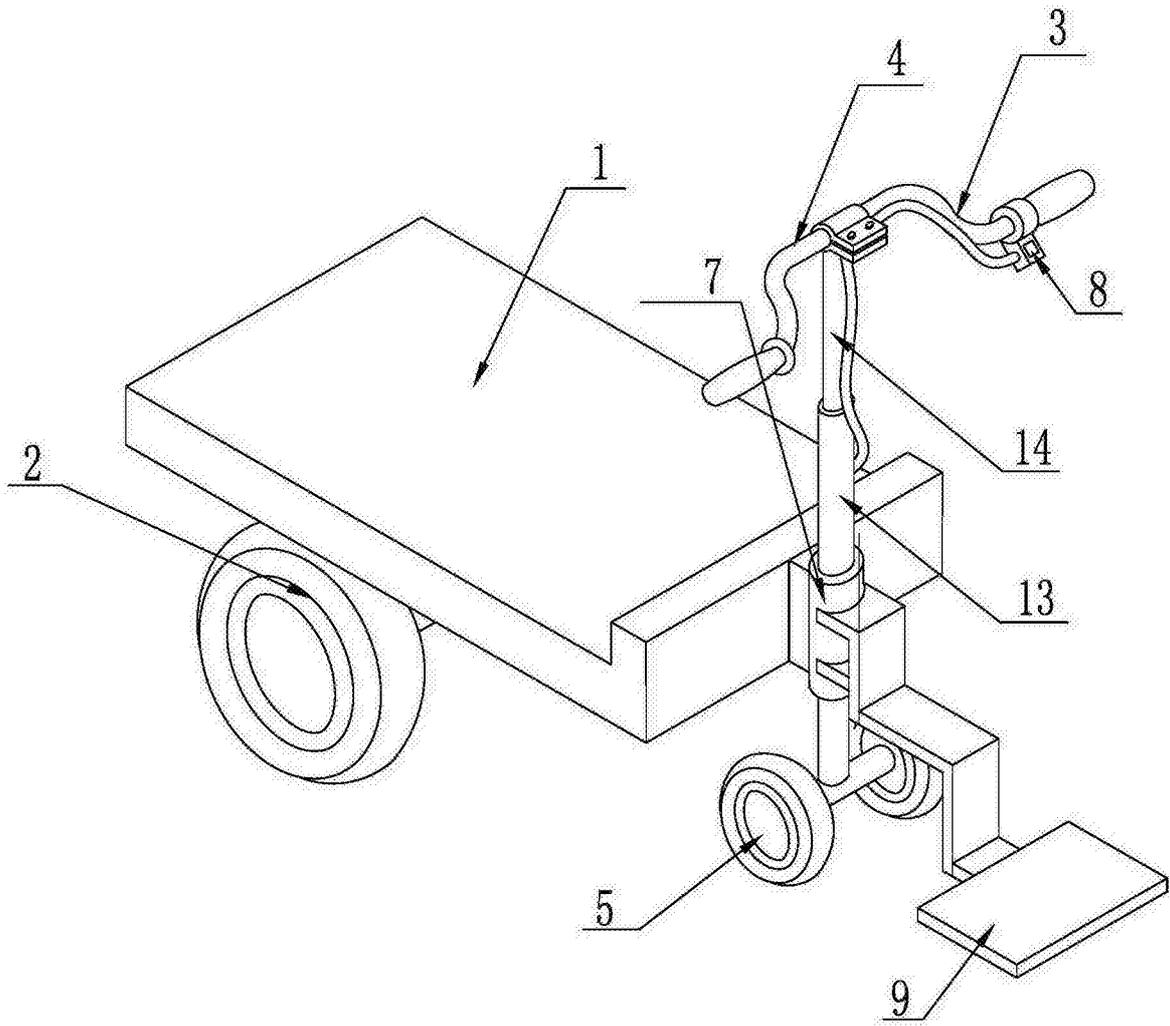


图 4