(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210855171 U
(45)授权公告日 2020.06.26

(21)申请号 201921845547.6

(22)申请日 2019.10.30

(73)专利权人 江西信来实业有限公司
地址 334000 江西省上饶市余干县康山垦殖场元璋大道168号

(72)发明人 张小军 雷伟兰 程利祥

(74)专利代理机构 南昌恒桥知识产权代理事务所(普通合伙) 36125
代理人 杨志宇

(51)Int.Cl.
B66F 9/16(2006.01)
B66F 9/19(2006.01)
B66F 9/075(2006.01)
B66F 9/24(2006.01)

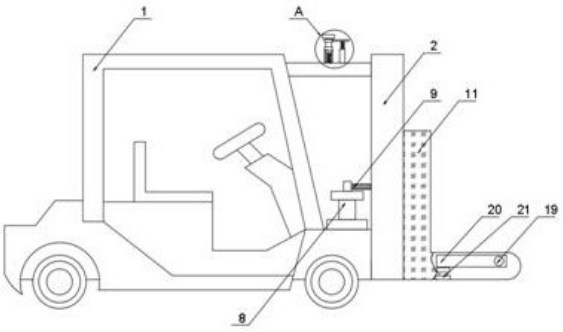
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种便携式梯形槽成型出料转运叉车

(57)摘要

本实用新型公开了一种便携式梯形槽成型出料转运叉车，具体涉及转运叉车领域，包括车体，所述车体的一侧设置有固定板，所述固定板与车体固定连接，所述固定板的数量为两个，两个所述固定板之间设置有电机，所述电机的输出轴端部设置有第一齿轮，所述第一齿轮与电机的输出轴端部传动连接。本实用新型通过设有圆杆与卡板，与现有技术相比，通过电机可以带动圆杆发生转动，之后通过卡板的移动可以与叉车板对齐，由于套筒与螺纹杆螺纹连接，并通过套筒的转动可以让螺纹杆向下运动，让卡板与叉车板合并，可以防止在运输的过程中发生晃动，从而让叉车板的一端位于固定板的顶部，可以减少整体装置端面的凸起，便于携带。



CN 210855171 U

1.一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)的一侧设置有固定板(2),所述固定板(2)与车体(1)固定连接,所述固定板(2)的数量为两个,两个所述固定板(2)之间设置有电机(3),所述电机(3)的输出轴端部设置有第一齿轮(4),所述第一齿轮(4)与电机(3)的输出轴端部传动连接,所述第一齿轮(4)的一侧设置有第二齿轮(5),所述第一齿轮(4)与第二齿轮(5)相啮合;

两个所述固定板(2)之间设置有圆杆(6),所述圆杆(6)与固定板(2)活动连接,所述圆杆(6)的外侧设置有圆环(7),所述圆环(7)与圆杆(6)活动连接,所述固定板(2)的一侧设置有第一电动推杆(8),所述第一电动推杆(8)的顶部设置有升降杆(9),所述升降杆(9)与圆环(7)之间设置有U形杆(10),所述U形杆(10)的两端分别与升降杆(9)以及圆环(7)固定连接,所述固定板(2)的一侧设置有叉车板(11),所述固定板(2)的一侧设置有套筒(12),所述套筒(12)的顶部设置有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)与套筒(12)螺纹连接。

2.根据权利要求1所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述螺纹杆(13)的顶部设置有横板(14),所述横板(14)的一侧设置有圆块。

3.根据权利要求2所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述圆块的顶部设置有转动板(15),所述转动板(15)的一端底部设置有卡板(16),所述卡板(16)与转动板(15)活动连接。

4.根据权利要求3所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述转动板(15)的另一端底部设置有运动杆(17),所述圆杆(6)的底部设置有立柱(18),所述立柱(18)与运动杆(17)活动连接。

5.根据权利要求1所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述叉车板(11)的一端表面设置有孔洞,所述孔洞的内部设置有移动杆(19),所述移动杆(19)的外侧设置有活动板(20)。

6.根据权利要求5所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述移动杆(19)与叉车板(11)活动连接,所述移动杆(19)贯穿活动板(20)。

7.根据权利要求5所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述活动板(20)的另一端底部设置有导杆,所述导杆的底部设置有第二电动推杆(21)。

8.根据权利要求3所述的一种便携式梯形槽成型出料转运叉车,其特征在于:所述卡板(16)与叉车板(11)相适配,所述固定板(2)与叉车板(11)相接触。

一种便携式梯形槽成型出料转运叉车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运叉车领域，更具体地说，本实用涉及一种便携式梯形槽成型出料转运叉车。

背景技术

[0002] 叉车是工业搬运车辆，是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆。国际标准化组织ISO/TC110称为工业车辆。常用于仓储大型物件的运输，通常使用燃油机或者电池驱动。

[0003] 现有技术中，仍旧存在较多缺点，如虽然传统的转运叉车体积较大，在运输或携带的过程中极为不方便，从而不便于转运叉车的携带。

实用新型内容

[0004] 为了克服现有技术的上述缺陷，本实用新型的实施例提供一种便携式梯形槽成型出料转运叉车，通过设有圆杆与卡板，与现有技术相比，通过电机可以带动圆杆发生转动，使得圆杆一侧的叉车板发生180度的转动，让叉车板的底端位于顶部，之后通过卡板的移动可以与叉车板对齐，由于套筒与螺纹杆螺纹连接，并通过套筒的转动可以让螺纹杆向下运动，让卡板与叉车板合并，可以防止在运输的过程中发生晃动，从而让叉车板的一端位于固定板的顶部，可以减少整体装置端面的凸起，便于携带，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种便携式梯形槽成型出料转运叉车，包括车体，所述车体的一侧设置有固定板，所述固定板与车体固定连接，所述固定板的数量为两个，两个所述固定板之间设置有电机，所述电机的输出轴端部设置有第一齿轮，所述第一齿轮与电机的输出轴端部传动连接，所述第一齿轮的一侧设置有第二齿轮，所述第一齿轮与第二齿轮相啮合。

[0006] 两个所述固定板之间设置有圆杆，所述圆杆与固定板活动连接，所述圆杆的外侧设置有圆环，所述圆环与圆杆活动连接，所述固定板的一侧设置有第一电动推杆，所述第一电动推杆的顶部设置有升降杆，所述升降杆与圆环之间设置有U形杆，所述U形杆的两端分别与升降杆以及圆环固定连接，所述固定板的一侧设置有叉车板，所述固定板的一侧设置有套筒，所述套筒的顶部设置有螺纹杆，所述螺纹杆与套筒螺纹连接。

[0007] 在一个优选的实施方式中，所述螺纹杆的顶部设置有横板，所述横板的一侧设置有圆块。

[0008] 在一个优选的实施方式中，所述圆块的顶部设置有转动板，所述转动板的一端底部设置有卡板，所述卡板与转动板活动连接。

[0009] 在一个优选的实施方式中，所述转动板的另一端底部设置有运动杆，所述圆杆的底部设置有立柱，所述立柱与运动杆活动连接。

[0010] 在一个优选的实施方式中，所述叉车板的一端表面设置有孔洞，所述孔洞的内部

设置有移动杆，所述移动杆的外侧设置有活动板。

[0011] 在一个优选的实施方式中，所述移动杆与叉车板活动连接，所述移动杆贯穿活动板。

[0012] 在一个优选的实施方式中，所述活动板的另一端底部设置有导杆，所述导杆的底部设置有第二电动推杆。

[0013] 在一个优选的实施方式中，所述卡板与叉车板相适配，所述固定板与叉车板相接触。

[0014] 本实用新型的技术效果和优点：

[0015] 1、本实用新型通过设有圆杆与卡板，与现有技术相比，通过电机可以带动圆杆发生转动，使得圆杆一侧的叉车板发生180度的转动，让叉车板的底端位于顶部，之后通过卡板的移动可以与叉车板对齐，由于套筒与螺纹杆螺纹连接，并通过套筒的转动可以让螺纹杆向下运动，让卡板与叉车板合并，可以防止在运输的过程中发生晃动，从而让叉车板的一端位于固定板的顶部，可以减少整体装置端面的凸起，便于携带；

[0016] 2、本实用新型通过设有活动板，与现有技术相比，通过第二电动推杆可以让活动板发生变化，让活动板由水平状态变成倾斜状态，使得活动板的一端向一侧移动，可以让顶部的物体自动向一侧运动，便于物体的卸料，使得出料更加方便。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0018] 图2为本实用新型的升降杆与第一齿轮俯视图。

[0019] 图3为本实用新型的圆杆与固定板侧视图。

[0020] 图4为本实用新型的图1中的A部放大图。

[0021] 图5为本实用新型的卡板与转动板侧视图。

[0022] 图6为本实用新型的叉车板与活动板俯视图。

[0023] 图7为本实用新型的圆环立体图。

[0024] 附图标记为：1车体、2固定板、3电机、4第一齿轮、5第二齿轮、6圆杆、7圆环、8第一电动推杆、9升降杆、10 U形杆、11叉车板、12套筒、13螺纹杆、14横板、15转动板、16卡板、17运动杆、18立柱、19移动杆、20活动板、21第二电动推杆。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 本实用新型提供了一种便携式梯形槽成型出料转运叉车，包括车体1，所述车体1的一侧设置有固定板2，所述固定板2与车体1固定连接，所述固定板2的数量为两个，两个所述固定板2之间设置有电机3，所述电机3的输出轴端部设置有第一齿轮4，所述第一齿轮4与电机3的输出轴端部传动连接，所述第一齿轮4的一侧设置有第二齿轮5，所述第一齿轮4与第二齿轮5相啮合。

[0027] 参照说明书附图1-7，该实施例的便携式梯形槽成型出料转运叉车固定板2之间设置有圆杆6，所述圆杆6与固定板2活动连接，所述圆杆6的外侧设置有圆环7，所述圆环7与圆杆6活动连接，所述固定板2的一侧设置有第一电动推杆8，所述第一电动推杆8的顶部设置有升降杆9，所述升降杆9与圆环7之间设置有U形杆10，所述U形杆10的两端分别与升降杆9以及圆环7固定连接，所述固定板2的一侧设置有叉车板11，所述固定板2的一侧设置有套筒12，所述套筒12的顶部设置有螺纹杆13，所述螺纹杆13与套筒12螺纹连接。

[0028] 进一步，所述螺纹杆13的顶部设置有横板14，所述横板14的一侧设置有圆块。

[0029] 进一步，所述圆块的顶部设置有转动板15，所述转动板15的一端底部设置有卡板16，所述卡板16与转动板15活动连接，可以将卡板16的位置进行调整。

[0030] 进一步，所述转动板15的另一端底部设置有运动杆17，所述圆杆6的底部设置有立柱18，所述立柱18与运动杆17活动连接，可以让运动杆17向上运动。

[0031] 进一步，所述叉车板11的一端表面设置有孔洞，所述孔洞的内部设置有移动杆19，所述移动杆19的外侧设置有活动板20。

[0032] 进一步，所述移动杆19与叉车板11活动连接，所述移动杆19贯穿活动板20，便于后续的使用。

[0033] 进一步，所述活动板20的另一端底部设置有导杆，所述导杆的底部设置有第二电动推杆21，可以让活动板20变化。

[0034] 进一步，所述卡板16与叉车板11相适配，所述固定板2与叉车板11相接触，可以将叉车板11发生转动。

[0035] 实施方式具体为：在使用时，当叉车板11上放置有物体时需要取下时，使用第二电动推杆21，通过第二电动推杆21推动了顶部的导杆向上运动，并带动了活动板20发生变化，让活动板20由水平状态变成倾斜状态，使得活动板20一端的移动杆19向一侧运动，由于移动杆19与叉车板11活动连接，可以保证活动板20倾斜变化，可以让顶部的物体自动向一侧运动，便于物体的卸料，使得出料更加方便，当需要运输时，使用第一电动推杆8，通过第一电动推杆8可以让升降杆9向上运动，带动了U形杆10以及圆杆6的上升，使得顶部叉车板11运动，使用电机3，由于电机3的输出轴端部与第一齿轮4传动连接，通过电机3可以带动第一齿轮4的转动，由于第一齿轮4与第二齿轮5啮合，第一齿轮4的转动带动了第二齿轮5的旋转，使得圆杆6发生转动，由于圆杆6与固定板2活动连接，可以保证圆杆6的转动，通过圆杆6的旋转带动了叉车板11的转动，让叉车板11发生180度的转动，从而将叉车板11的底端位于第一电动推杆8的顶部，可以将端面的凸起，也使得整体的长度发生变化，便于携带，由于运动杆17与转动板15活动连接，可以将转动板15发生旋转，让转动板15底部的卡板16位于叉车板11的顶部，由于卡板16与转动板15活动连接，可以将卡板16向一侧运动，让卡板16与叉车板11的位置对齐，便于后续的使用，之后转动套筒12，由于套筒12与螺纹杆13螺纹连接，通过套筒12的转动可以让螺纹杆13向下运动，并带动了横板14以及卡板16向下运动，让卡板16与叉车板11合并，由于卡板16与叉车板11相适配，通过二者的合并可以防止卡板16发生晃动，提高其稳定性，该实施方式具体解决了携带不便的问题。

[0036] 本实用新型工作原理：

[0037] 参照说明书附图1-5和7，本实用新型实施例的便携式梯形槽成型出料转运叉车，在使用时，通过电机可以带动圆杆6发生转动，使得圆杆6一侧的叉车板11发生180度的转

动，让叉车板11的底端位于顶部，之后通过卡板16的移动可以与叉车板11对齐，并通过套筒12的转动可以让螺纹杆13向下运动，让卡板16与叉车板11合并，可以防止叉车板11发生晃动，从而可以减少整体装置端面的凸起，也使得整体的长度发生变化，便于携带；

[0038] 参照说明书附图1和6，本实用新型实施例的便携式梯形槽成型出料转运叉车，在使用时，当叉车板11上放置有物体时需要取下时，使用第二电动推杆21，通过第二电动推杆21推动了顶部的导杆向上运动，并带动了活动板20发生变化，让活动板20由水平状态变成倾斜状态，使得活动板20一端的移动杆19向一侧运动，由于移动杆19与叉车板11活动连接，可以保证活动板20倾斜变化，可以让顶部的物体自动向一侧运动，便于物体的卸料，使得出料更加方便。

[0039] 最后应说明的几点是：首先，在本申请的描述中，需要说明的是，除非另有规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，可以是机械连接或电连接，也可以是两个元件内部的连通，可以是直接相连，“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系，当被描述对象的绝对位置改变，则相对位置关系可能发生改变；

[0040] 其次：本实用新型公开实施例附图中，只涉及到与本公开实施例涉及到的结构，其他结构可参考通常设计，在不冲突情况下，本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互组合；

[0041] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

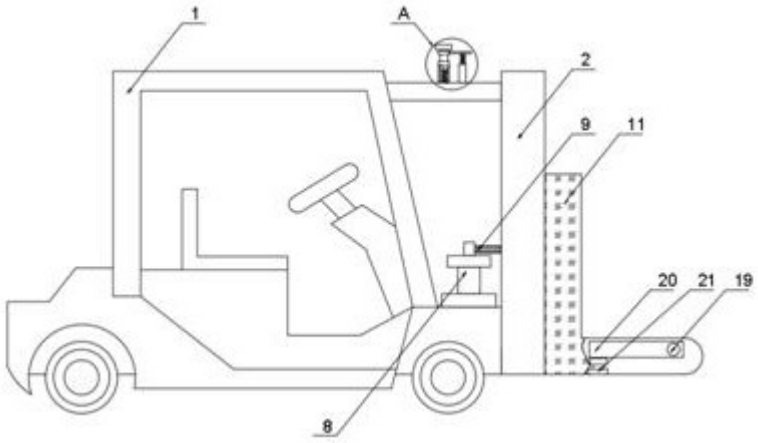


图1

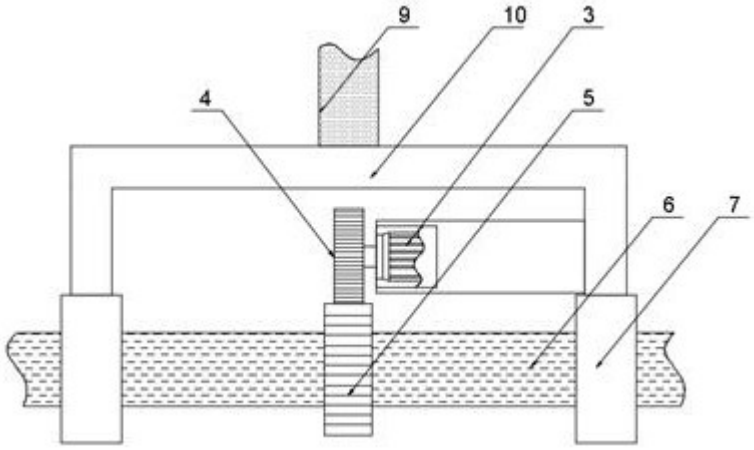


图2

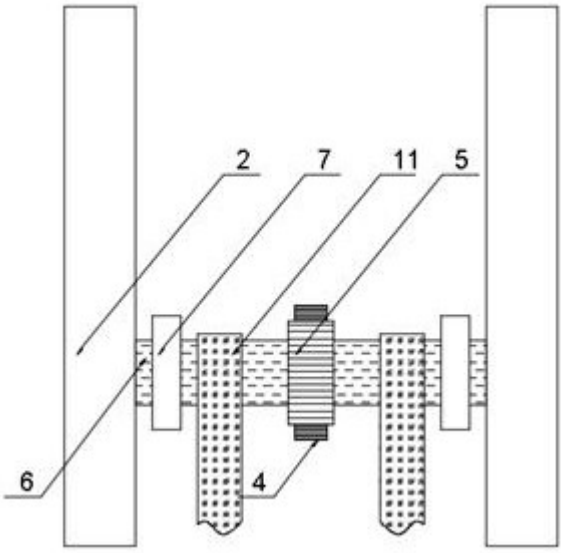


图3

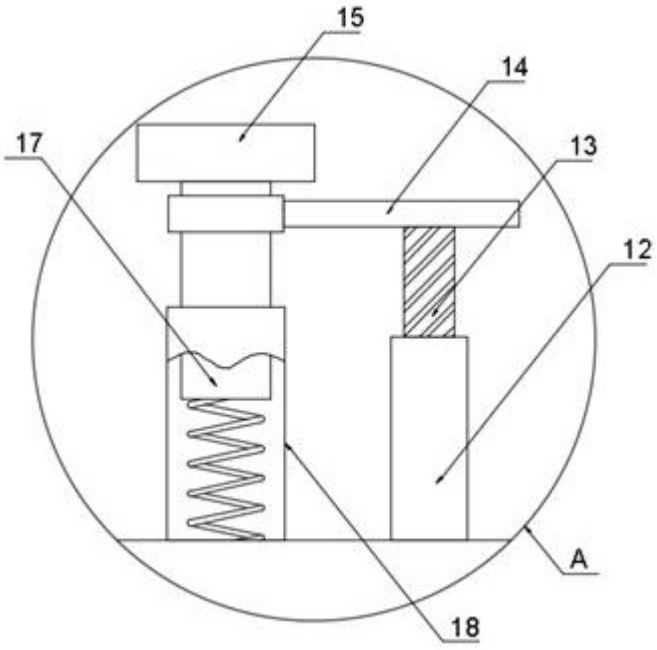


图4

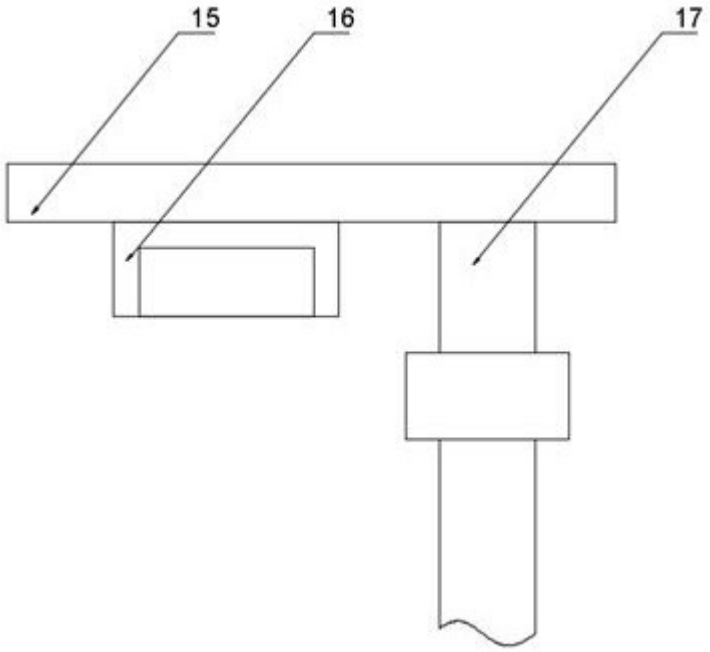


图5

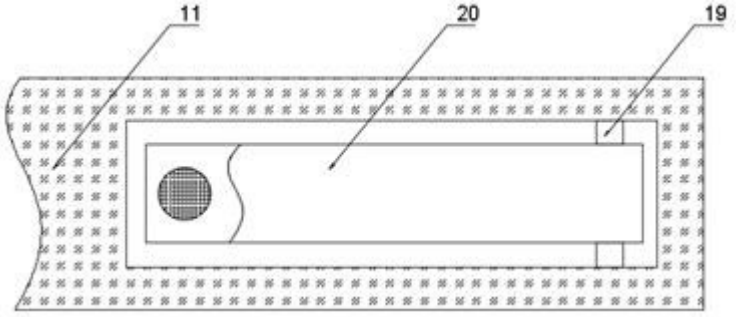


图6

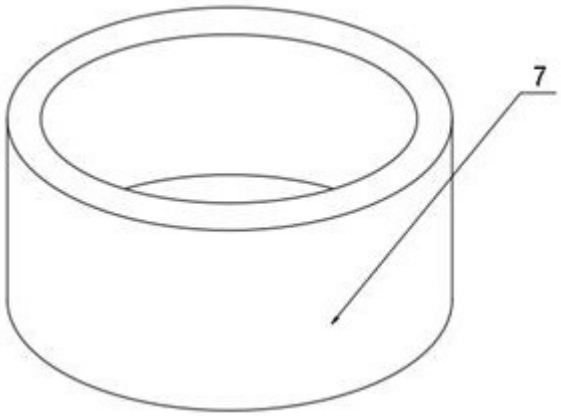


图7