



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217969556 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 06

(21) 申请号 202220831052.3

(22) 申请日 2022.04.12

(73) 专利权人 湖北群飞智能制造有限公司

地址 435000 湖北省黄石市大冶市罗桥街
道办事处开元大道3号3号综合厂房

(72) 发明人 柯建章 石彦

(74) 专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

专利代理师 胡留华

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

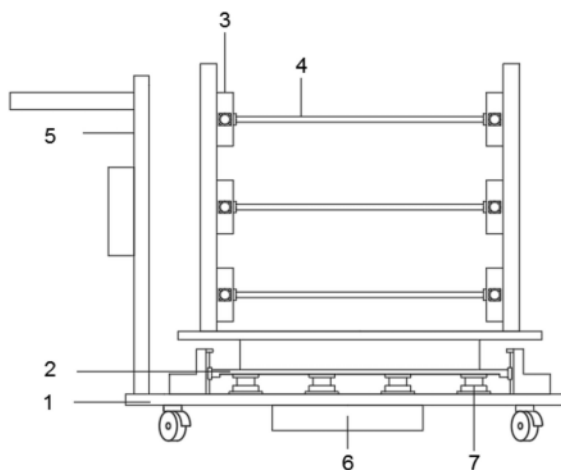
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种料架车定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种料架车定位装置,包括料架车底板,所述料架车底板顶部两侧固定连接耳板,所述耳板之间滑动连接有托板,所述托板顶部固定连接有T型承重板,所述T型承重板顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆相对于T型承重板中心线对称式分布,所述支撑杆侧壁固定连接有调节箱,所述调节箱前侧固定连接有传动电机,所述调节箱之间设有料板,本实用新型通过设置传动电机可带动齿轮转动,从而使齿圈可在竖直方向进行运动,齿圈运动的同时料板可做同步运动,便于调节料板之间的距离,适用于不同大小的货物进行搬运处理,通过设置定位箱便于对装置整体进行定位操作,避免搬运货物时装置整体发生移动,增加搬运难度,影响搬运效率。



1. 一种料架车定位装置,包括料架车底板(1),其特征在于:所述料架车底板(1)顶部两侧固定连接耳板,所述耳板之间滑动连接有托板(2),所述托板(2)顶部固定连接T型承重板,所述T型承重板顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆相对于T型承重板中心线对称式分布,所述支撑杆侧壁固定连接调节箱(3),所述调节箱(3)前侧固定连接传动电机,所述调节箱(3)之间设有料板(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述料架车底板(1)顶部一侧固定连接竖杆(5),所述竖杆(5)一侧固定连接扶手,所述扶手下方设有控制器。

3. 根据权利要求1所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述料架车底板(1)底部四角处固定连接万向轮,所述料架车底板(1)底部中心处固定连接定位箱(6)。

4. 根据权利要求1所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述托板(2)底部固定连接阻尼减震座(7),所述阻尼减震座(7)呈矩形排列分布,所述阻尼减震座(7)底部与料架车底板(1)顶部固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述传动电机输出端固定连接齿轮(8),所述齿轮(8)啮合连接齿圈(9),所述齿圈(9)一侧固定连接固定板,所述固定板与料板(4)固定连接。

6. 根据权利要求5所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述齿圈(9)远离固定板一侧与调节箱(3)内壁滑动连接,所述齿圈(9)顶部固定连接导向套(10),所述导向套(10)内部套设连接导向柱(11),所述导向柱(11)顶部与调节箱(3)内壁固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述定位箱(6)底部中心处为开口式结构,所述定位箱(6)内部固定连接滑杆(12),所述滑杆(12)滑动连接滑套(13),所述滑套(13)底部转动连接连接杆(14),所述连接杆(14)末端转动连接定位板(16),所述连接杆(14)之间转动连接电动伸缩杆(15)。

8. 根据权利要求7所述的一种料架车定位装置,其特征在于:所述定位板(16)顶部两侧固定连接立板,所述立板一侧固定连接支板,所述支板滑动连接定位杆(17),所述定位杆(17)底部与定位箱(6)内壁固定连接,所述定位杆(17)一侧设有限位块。

一种料架车定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种定位装置,具体为一种料架车定位装置,属于料架车技术领域。

背景技术

[0002] 钢制料架也称为金属料架,是一种很实用的物流器具,主要用于较重或大物品的存放及机械化周转搬运,特别适合汽车、家电、机械五金等行业的使用。

[0003] 现有的料架车多为固定式结构,不便于对料板之间的距离进行调整,不适用于不同大小的货物进行运输,且工作人员在搬运料架车上的货物时,料架车易发生移动,影响搬运效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种料架车定位装置,通过设置传动电机可带动齿轮转动,从而使齿圈可在竖直方向进行运动,齿圈运动的同时料板可做同步运动,便于调节料板之间的距离,适用于不同大小的货物进行搬运处理,通过设置定位箱便于对装置整体进行定位操作,避免搬运货物时装置整体发生移动,增加搬运难度,影响搬运效率。

[0005] 本实用新型通过以下技术方案来实现上述目的,一种料架车定位装置,包括料架车底板,所述料架车底板顶部两侧固定连接耳板,所述耳板之间滑动连接有托板,所述托板顶部固定连接T型承重板,所述T型承重板顶部固定连接支撑杆,所述支撑杆相对于T型承重板中心线对称式分布,所述支撑杆侧壁固定连接调节箱,所述调节箱前侧固定连接有传动电机,所述调节箱之间设有料板。

[0006] 优选的,所述料架车底板顶部一侧固定连接竖杆,所述竖杆一侧固定连接扶手,所述扶手下方设有控制器。

[0007] 优选的,所述料架车底板底部四角处固定连接万向轮,所述料架车底板底部中心处固定连接定位箱。

[0008] 优选的,所述托板底部固定连接阻尼减震座,所述阻尼减震座呈矩形排列分布,所述阻尼减震座底部与料架车底板顶部固定连接。

[0009] 优选的,所述传动电机输出端固定连接齿轮,所述齿轮啮合连接有齿圈,所述齿圈一侧固定连接固定板,所述固定板与料板固定连接。

[0010] 优选的,所述齿圈远离固定板一侧与调节箱内壁滑动连接,所述齿圈顶部固定连接有导向套,所述导向套内部套设连接有导向柱,所述导向柱顶部与调节箱内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述定位箱底部中心处为开口式结构,所述定位箱内部固定连接滑杆,所述滑杆滑动连接有滑套,所述滑套底部转动连接有连接杆,所述连接杆末端转动连接有定位板,所述连接杆之间转动连接有电动伸缩杆。

[0012] 优选的,所述定位板顶部两侧固定连接立板,所述立板一侧固定连接支板,所

述支板滑动连接有定位杆,所述定位杆底部与定位箱内壁固定连接,所述定位杆一侧设有限位块。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置阻尼减震座可对托板受到的竖直方向的应力进行缓冲,避免装置整体在移动过程中发生颠簸晃动,导致货物碰撞损坏,影响货物运输效果,通过设置传动电机可带动齿轮转动,齿轮与齿圈啮合连接,从而使齿圈可在竖直方向进行运动,齿圈运动的同时料板可做同步运动,便于调节料板之间的距离,适用于不同大小的货物进行置放运输,通过设置电动伸缩杆可改变连接杆之间的角度,从而使定位板的高度发生变化,电动伸缩杆收缩时定位板下降与地面接触,避免搬运货物时装置整体发生移动,增加搬运难度,影响搬运效率,通过设置定位杆与支板可避免定位板在升降过程中发生晃动,影响定位效果。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2是本实用新型的调节箱内部结构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的定位箱内部结构示意图。

[0018] 图中标号:1、料架车底板;2、托板;3、调节箱;4、料板;5、竖杆;6、定位箱;7、阻尼减震座;8、齿轮;9、齿圈;10、导向套;11、导向柱;12、滑杆;13、滑套;14、连接杆;15、电动伸缩杆;16、定位板;17、定位杆。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-3所示,一种料架车定位装置,包括料架车底板1,所述料架车底板1顶部两侧固定连接耳板,所述耳板之间滑动连接有托板2,所述托板2顶部固定连接有T型承重板,所述T型承重板顶部固定连接有支撑杆,所述支撑杆相对于T型承重板中心线对称分布,所述支撑杆侧壁固定连接有调节箱3,所述调节箱3前侧固定连接有传动电机,所述调节箱3之间设有料板4。

[0021] 具体而言,所述料架车底板1顶部一侧固定连接有竖杆5,所述竖杆5一侧固定连接有扶手,所述扶手下方设有控制器,所述料架车底板1底部四角处固定连接有万向轮,所述料架车底板底部中心处固定连接有定位箱6,所述托板2底部固定连接有阻尼减震座7,所述阻尼减震座7呈矩形排列分布,所述阻尼减震座7底部与料架车底板1顶部固定连接,所述传动电机输出端固定连接有齿轮8,所述齿轮8啮合连接有齿圈9,所述齿圈9一侧固定连接有固定板,所述固定板与料板4固定连接,所述齿圈9远离固定板一侧与调节箱3内壁滑动连接,所述齿圈9顶部固定连接有导向套10,所述导向套10内部套设连接有导向柱11,所述导向柱11顶部与调节箱3内壁固定连接,所述定位箱6底部中心处为开口式结构,所述定位箱6内部固定连接有滑杆12,所述滑杆12滑动连接有滑套13,所述滑套13底部转动连接有连接

杆14,所述连接杆14末端转动连接有定位板16,所述连接杆14之间转动连接有电动伸缩杆15,所述定位板16顶部两侧固定连接有立板,所述立板一侧固定连接有支板,所述支板滑动连接有定位杆17,所述定位杆17底部与定位箱6内壁固定连接,所述定位杆17一侧设有限位块,通过设置阻尼减震座7可对托板2受到的竖直方向的应力进行缓冲,避免装置整体在移动过程中发生颠簸晃动,导致货物碰撞损坏,影响货物运输效果,通过设置传动电机可带动齿轮8转动,齿轮8与齿圈9啮合连接,从而使齿圈9可在竖直方向进行运动,齿圈9运动的同时料板4可做同步运动,便于调节料板4之间的距离,适用于不同大小的货物进行置放运输,通过设置电动伸缩杆15可改变连接杆14之间的角度,从而使定位板16的高度发生变化,电动伸缩杆15收缩时定位板16下降与地面接触,避免搬运货物时装置整体发生移动,增加搬运难度,影响搬运效率,通过设置定位杆17与支板可避免定位板16在升降过程中发生晃动,影响定位效果。

[0022] 本实用新型在使用时,通过设置阻尼减震座7可对托板2受到的竖直方向的应力进行缓冲,避免装置整体在移动过程中发生颠簸晃动,导致货物碰撞损坏,影响货物运输效果,通过设置传动电机可带动齿轮8转动,齿轮8与齿圈9啮合连接,从而使齿圈9可在竖直方向进行运动,齿圈9运动的同时料板4可做同步运动,便于调节料板4之间的距离,适用于不同大小的货物进行置放运输,通过设置电动伸缩杆15可改变连接杆14之间的角度,从而使定位板16的高度发生变化,电动伸缩杆15收缩时定位板16下降与地面接触,避免搬运货物时装置整体发生移动,增加搬运难度,影响搬运效率,通过设置定位杆17与支板可避免定位板16在升降过程中发生晃动,影响定位效果。

[0023] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型,因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0024] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

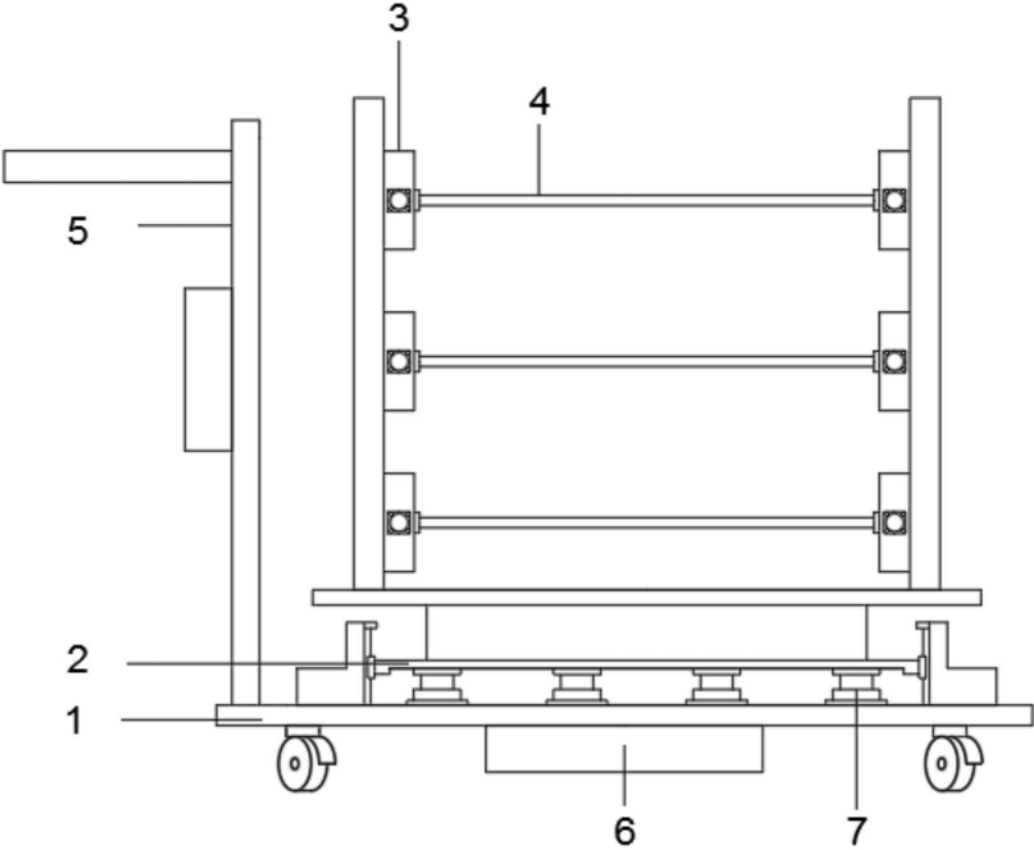


图1

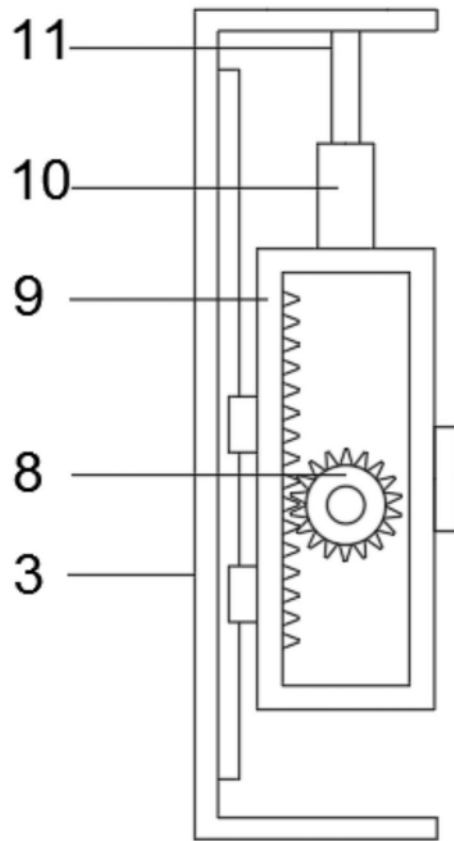


图2

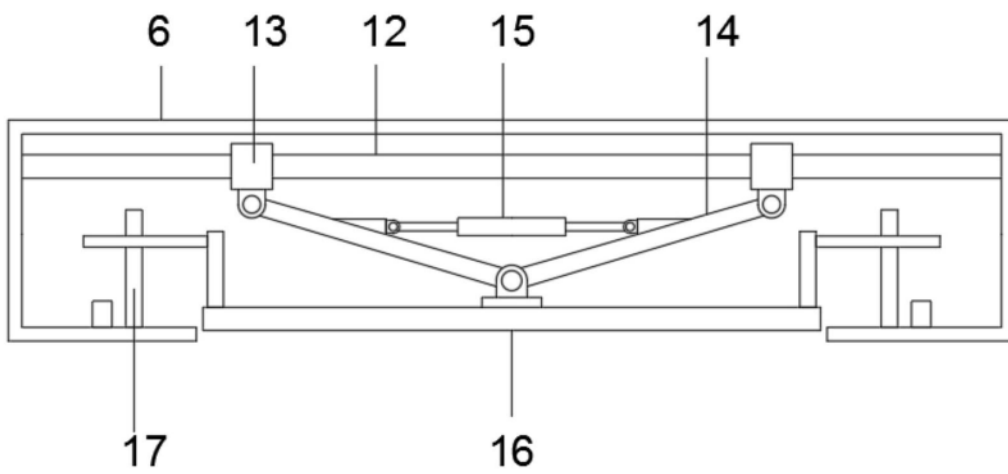


图3