



(21) 申请号 202421567737.7

(22) 申请日 2024.07.04

(73) 专利权人 湖北荆楚汇标识科技有限公司

地址 430000 湖北省武汉市武昌区武珞路
三巷1栋3层302号

(72) 发明人 李洁 李立 夏静

(74) 专利代理机构 武汉科湖知识产权代理事务
所(普通合伙) 42313

专利代理师 顾澄琛

(51) Int. Cl.

B62B 3/02 (2006.01)

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

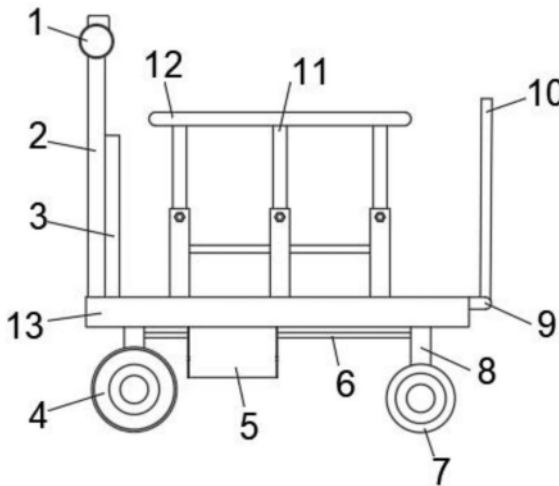
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动平板推车

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电动平板推车,具体涉及电动平车推车技术领域,包括底板,所述底板的顶部安装有可调节的两组护栏结构和扶手结构,所述护栏结构包括伸缩杆以及安装于伸缩杆顶部的护栏杆,所述底板的一侧安装有过渡结构,所述过渡结构包括两个固定块、安装于两个固定块之间的阻尼转轴以及转动连接于阻尼转轴上的过渡板;驱动装置,所述驱动装置安装于底板的底部,所述驱动装置包括前驱动结构和后移动结构;本实用新型通过设置可伸缩的伸缩杆,将伸缩杆设置为可调节式,在运输货物较多,货物堆叠的较高时,可以将伸缩杆调高,从而能够将货物挡在推车内侧,使得货物不会掉落,能够更好保证工作人员的安全。



1. 一种电动平板推车,包括底板(13),其特征在于,所述底板(13)的顶部安装有可调节的两组护栏结构和扶手结构,所述护栏结构包括伸缩杆(11)以及安装于伸缩杆(11)顶部的护栏杆(12),所述底板(13)的一侧安装有过渡结构,所述过渡结构包括两个固定块(9)、安装于两个固定块(9)之间的阻尼转轴(15)以及转动连接于阻尼转轴(15)上的过渡板(10);

驱动装置,所述驱动装置安装于底板(13)的底部,所述驱动装置包括前驱动结构和后移动结构。

2. 根据权利要求1所述的一种电动平板推车,其特征在于:所述扶手结构包括扶手把(1)以及安装于扶手把(1)底部的扶手架(2),所述扶手架(2)安装于底板(13)的顶部。

3. 根据权利要求2所述的一种电动平板推车,其特征在于:所述扶手架(2)的顶部安装有操控盒(14),所述扶手架(2)的一侧设置有前挡板(3),所述前挡板(3)安装于底板(13)上。

4. 根据权利要求1所述的一种电动平板推车,其特征在于:所述前驱动结构包括驱动盒(19)以及转动连接于驱动盒(19)两端的前驱动轮(4),所述驱动盒(19)内安装有两组减速器(18)和电机(20),所述减速器(18)分别与前驱动轮(4)和电机(20)转动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种电动平板推车,其特征在于:所述后移动结构包括连接轴(17)以及转动连接于连接轴(17)两端的后移动轮(7),所述连接轴(17)和驱动盒(19)的顶部均安装有支撑架(8)和两个减震弹簧(16),所述支撑架(8)和两个减震弹簧(16)的另一端与底板(13)固定连接,两个所述支撑架(8)之间设置有加固杆(6)。

6. 根据权利要求1所述的一种电动平板推车,其特征在于:所述底板(13)的底部还设置有电池盒(5),所述电池盒(5)内设置有蓄电池。

一种电动平板推车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动平车推车技术领域,具体涉及一种电动平板推车。

背景技术

[0002] 电动平车推车由小型直流串励牵引电动机驱动,直流电动机由推车上放置的24V蓄电池供电,电动推车在车间用于将各种类型的重物(如生产成品、电动机、重型工具等)由一处移动到另一处,广泛地在仓库、制造工厂、百货公司、物流中心、货运站或配送途中之短程搬运使用。

[0003] 然而,现有的平板推车伸缩杆高度固定,不可调节,在运输的货物较多,货物堆叠的较高时,不能起到围护的作用,货物若从高处掉落,易砸伤工作人员;另外,在卸货或将货物搬运至另一个平台时,没有设置过渡结构,搬运较为费时费力,操作不够方便。

实用新型内容

[0004] 解决的技术问题:

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种电动平板推车,解决了背景技术中提到的问题。

[0006] 技术方案:

[0007] 一种电动平板推车,包括底板,所述底板的顶部安装有可调节的两组护栏结构和扶手结构,所述护栏结构包括伸缩杆以及安装于伸缩杆顶部的护栏杆,所述底板的一侧安装有过渡结构,所述过渡结构包括两个固定块、安装于两个固定块之间的阻尼转轴以及转动连接于阻尼转轴上的过渡板;

[0008] 驱动装置,所述驱动装置安装于底板的底部,所述驱动装置包括前驱动结构和后移动结构。

[0009] 优选的,所述扶手结构包括扶手把以及安装于扶手把底部的扶手架,所述扶手架安装于底板的顶部。

[0010] 优选的,所述扶手架的顶部安装有操控盒,所述扶手架的一侧设置有前挡板,所述前挡板安装于底板上。

[0011] 优选的,所述前驱动结构包括驱动盒以及转动连接于驱动盒两端的前驱动轮,所述驱动盒内安装有两组减速器和电机,所述减速器分别与前驱动轮和电机转动连接。

[0012] 优选的,所述后移动结构包括连接轴以及转动连接于连接轴两端的后移动轮,所述连接轴和驱动盒的顶部均安装有支撑架和两个减震弹簧,所述支撑架和两个减震弹簧的另一端与底板固定连接,两个所述支撑架之间设置有加固杆。

[0013] 优选的,所述底板的底部还设置有电池盒,所述电池盒内设置有蓄电池。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果:

[0015] (1) 本实用新型通过设置可伸缩的伸缩杆,将伸缩杆设置为可调节式,在运输货物较多,货物堆叠的较高时,可以将伸缩杆调高,从而能够将货物挡在推车内侧,使得货物不

会掉落,能够更好保证工作人员的安全。

[0016] (2) 本实用新型通过设置过渡板,运输货物时,可将过渡板抬起,用于围挡货物,卸货时,可将过渡板向下转动放置在地面上,或需要搬运的平台上,从而推动货物,即可将货物从平板推车上卸下。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型的右视图;

[0020] 图3为本实用新型卸货时的示意图;

[0021] 图4为本实用新型前驱动结构的俯视图。

[0022] 附图标记说明:

[0023] 1、扶手把;2、扶手架;3、前挡板;4、前驱动轮;5、电池盒;6、加固杆;7、后移动轮;8、支撑架;9、固定块;10、过渡板;11、伸缩杆;12、护栏杆;13、底板;14、操控盒;15、阻尼转轴;16、减震弹簧;17、连接轴;18、减速器;19、驱动盒;20、电机。

具体实施方式

[0024] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0025] 本实用新型提供了如图1-图4所示的一种电动平板推车,包括底板13,底板13的顶部安装有可调节的两组护栏结构和扶手结构,护栏结构包括伸缩杆11以及安装于伸缩杆11顶部的护栏杆12,伸缩杆11可设置为电动伸缩杆和手动调节的伸缩杆,底板13的一侧安装有过渡结构,过渡结构包括两个固定块9、安装于两个固定块9之间的阻尼转轴15以及转动连接于阻尼转轴15上的过渡板10;

[0026] 驱动装置,驱动装置安装于底板13的底部,驱动装置包括前驱动结构和后移动结构。

[0027] 针对上述,在使用本实用新型时,将需要运输的货物,搬运到底板13上,根据货物堆叠的高度,可以调节伸缩杆11的高度,将护栏杆12调节到与货物同等高度的位置,同时,通过阻尼转轴15转动过渡板10,将过渡板10转动至与底板13垂直的状态,从而将货物围在底板13内,可以防止货物掉落,保证工作人员的安全,在卸货时,通过阻尼转轴15转动过渡板10,将过渡板10转动至放置于地面上或放置于卸货平台上,此时过渡板10呈倾斜状态或水平放置的状态,向过渡板10推动货物即可完成卸货,使用更加省时省力。

[0028] 具体地,如图2所示,在一具体实施例中,关于上述扶手结构:

[0029] 扶手结构包括扶手把1以及安装于扶手把1底部的扶手架2,扶手架2安装于底板13的顶部,扶手架2用于连接底板13与扶手把1;

[0030] 扶手架2的顶部安装有操控盒14,操控盒14内设置有控制器(图中未示出),操控盒14的顶部设置有控制驱动装置的旋钮(图中未示出),扶手架2的一侧设置有前挡板3,前挡

板3安装于底板13上。

[0031] 针对上述,在使用该扶手结构时,在装好货物后,工作人员手握扶手把1,通过操控盒14上的旋钮启动驱动装置,由驱动装置带动平板推车移动,将货物运输至指定位置。

[0032] 另外,如图1、图2和图4所示,在本实用新型中,前驱动结构包括驱动盒19以及转动连接于驱动盒19两端的前驱动轮4,驱动盒19内安装有两组减速器18和电机20,减速器18分别与前驱动轮4和电机20转动连接;

[0033] 底板13的底部还设置有电池盒5,电池盒5内设置有蓄电池,蓄电池用于为控制器和电机20提供电源。

[0034] 后移动结构包括连接轴17以及转动连接于连接轴17两端的后移动轮7,连接轴17和驱动盒19的顶部均安装有支撑架8和两个减震弹簧16,减震弹簧16包括减震器(示出未标注),在平板推车遇到颠簸时,起到减缓振动的作用,避免剧烈颠簸导致货物掉落,支撑架8和两个减震弹簧16的另一端与底板13固定连接,两个支撑架8之间设置有加固杆6,使得平板推车更加稳定。

[0035] 针对上述,该前驱动结构和后移动结构工作时,由控制器和旋钮启动电机20,由电机20带动减速器18和前驱动轮4转动,后移动轮7由前驱动轮4带动向前移动,从而带动平板推车整体移动。

[0036] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

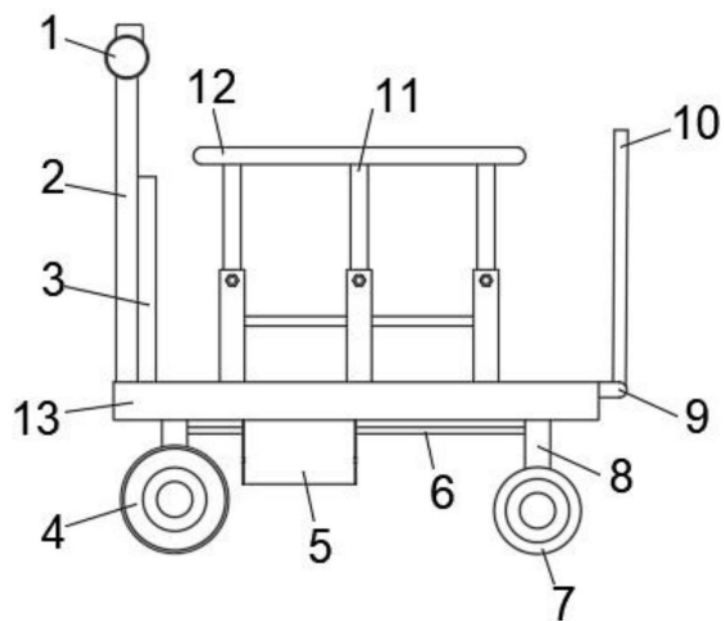


图1

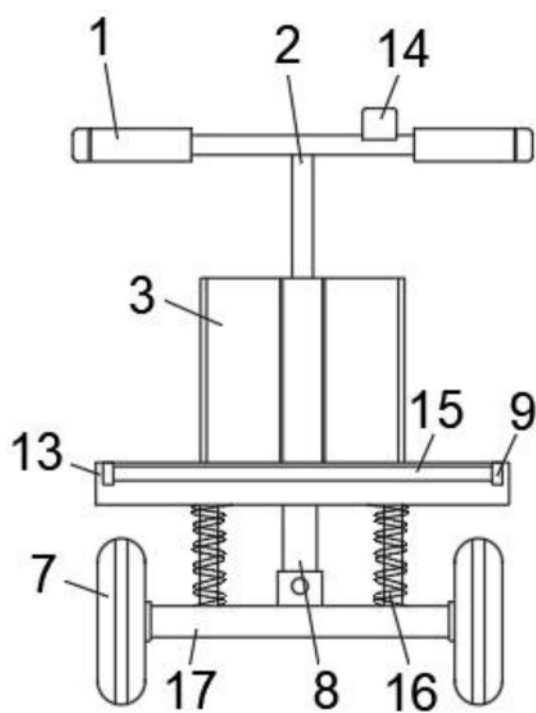


图2

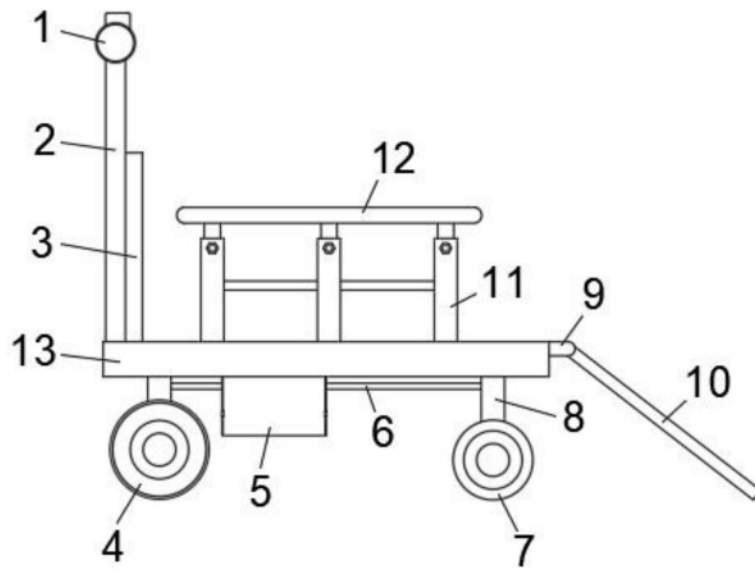


图3

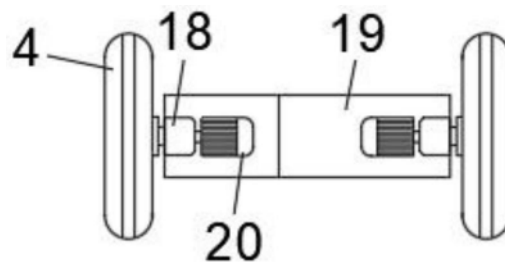


图4