



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221340829 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 16

(21) 申请号 202323247969.2

(22) 申请日 2023.11.30

(73) 专利权人 青岛启坤机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市高州路
10号

(72) 发明人 王勇

(74) 专利代理机构 安徽淮达知识产权代理事务
所(普通合伙) 34166

专利代理师 边至强

(51) Int.Cl.

B62D 33/02 (2006.01)

B60P 7/06 (2006.01)

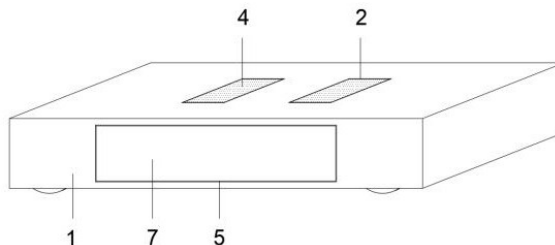
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种电动平车用承托台面

(57) 摘要

本实用新型涉及电动平车装置技术领域,特别涉及一种电动平车用承托台面,包括电动平车本体,所述电动平车本体的顶端对称开设有凹槽一,所述凹槽一的底端内壁上均滑动铰接有折叠杆,所述折叠杆的顶端均滑动铰接有顶块,所述电动平车本体的前侧和后侧均开设有凹槽二,所述凹槽二之间相邻的一侧内壁上均对称固定嵌设有气缸一,所述气缸一的输出端均延伸至相邻的所述凹槽一内且固定连接有支座,所述支座的顶端均开设有凹槽三,所述凹槽三的底端内壁上均对称固定设有气缸二,相邻的所述气缸二的输出端均固定连接有挡板,本实用新型可以有效地提高装置在运输物品时的稳定性,避免物品出现滑落的现象发生,提高了装置在使用时的安全性。



1. 一种电动平车用承托台面,包括电动平车本体(1),其特征在于:所述电动平车本体(1)的顶端对称开设有凹槽一(2),所述凹槽一(2)的底端内壁上均滑动铰接有折叠杆(3),所述折叠杆(3)的顶端均滑动铰接有顶块(4),所述电动平车本体(1)的前侧和后侧均开设有凹槽二(5),所述凹槽二(5)之间相邻的一侧内壁上均对称固定嵌设有气缸一(6),所述气缸一(6)的输出端均延伸至相邻的所述凹槽一(2)内且固定连接有支座(7),所述支座(7)的顶端均开设有凹槽三(8),所述凹槽三(8)的底端内壁上均对称固定设有气缸二(9),相邻的所述气缸二(9)的输出端均固定连接有挡板(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种电动平车用承托台面,其特征在于:所述凹槽一(2)的底端内壁上均开设有滑槽一(11),所述滑槽一(11)的中部内壁上均固定设有双头电机(12),所述双头电机(12)的输出端均固定连接有螺杆(13),所述螺杆(13)上均螺纹套设有滑块一(14),所述滑块一(14)的顶端均与相邻的所述折叠杆(3)的底端铰接。

3. 根据权利要求2所述的一种电动平车用承托台面,其特征在于:相邻的两个所述螺杆(13)上均分别设有方向相反的螺纹,所述滑块一(14)上均贯穿固定嵌设有与所述螺杆(13)相匹配的螺纹座。

4. 根据权利要求3所述的一种电动平车用承托台面,其特征在于:所述顶块(4)的底端均对称开设有滑槽二(15),所述滑槽二(15)内均滑动设有滑块二(16),所述滑块二(16)的底端均与相邻的所述折叠杆(3)的顶端铰接。

5. 根据权利要求1所述的一种电动平车用承托台面,其特征在于:所述顶块(4)的顶端均设有防滑纹。

6. 根据权利要求1所述的一种电动平车用承托台面,其特征在于:所述挡板(10)的底端均对称开设有与所述气缸二(9)相匹配的容纳槽(17)。

一种电动平车用承托台面

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电动平车用承托台面,属于电动平车装置技术领域。

背景技术

[0002] 电动平车是一种以电力为动力,具有自动行走功能,在轨道上行驶,可实现物料搬运、转运、堆垛等功能的工业车辆,它具有机动灵活、高效便捷、安全可靠等优点,可广泛应用于工厂、仓库、码头等场所。

[0003] 根据公告号为CN212023893U公开了一种电动平车用承托台面,包括车架,所述车架的底部四个拐角位置处转动连接有车轮,所述车架的顶部中心处通过缓冲组件安装有承托台板,所述缓冲组件包括缓冲槽、支架、紧固旋钮、缓冲板、螺杆、通孔和第一缓冲弹簧,所述缓冲槽开设在车架的顶部中心处,所述缓冲槽的底部对应两侧对称安装有若干个螺杆,所述螺杆的底部套接固定有第一缓冲弹簧,所述螺杆的顶端穿过缓冲板上开设的通孔旋接固定有紧固旋钮。本实用新型结构新颖,构思巧妙,在第一缓冲弹簧的反向作用力下,使其具有良好的缓冲性能,能在运行的过程中保持电动平车承托台板的稳定性,从而确保所承载工件在运输的过程中不被损坏,有效的提升运输的安全性。

[0004] 上述装置在使用过程中,若所运载的物品底端有凸出部,使得物品摆放后不够平整,会导致物品在承托台面上并运输时不够稳定,进而容易出现物品掉落甚至砸伤使用者的情况发生,从而使得装置使用时的安全性较低。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种电动平车用承托台面,本实用新型可以有效地提高装置在运输物品时的稳定性,避免物品出现滑落的现象发生,提高了装置在使用时的安全性,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种电动平车用承托台面,包括电动平车本体,所述电动平车本体的顶端对称开设有凹槽一,所述凹槽一的底端内壁上均滑动铰接有折叠杆,所述折叠杆的顶端均滑动铰接有顶块,所述电动平车本体的前侧和后侧均开设有凹槽二,所述凹槽二之间相邻的一侧内壁上均对称固定嵌设有气缸一,所述气缸一的输出端均延伸至相邻的所述凹槽一内且固定连接有支座,所述支座的顶端均开设有凹槽三,所述凹槽三的底端内壁上均对称固定设有气缸二,相邻的所述气缸二的输出端均固定连接有挡板。

[0008] 进一步的,所述凹槽一的底端内壁上均开设有滑槽一,所述滑槽一的中部内壁上均固定设有双头电机,所述双头电机的输出端均固定连接有螺杆,所述螺杆上均螺纹套设有滑块一,所述滑块一的顶端均与相邻的所述折叠杆的底端铰接。

[0009] 进一步的,相邻的两个所述螺杆上均分别设有方向相反的螺纹,所述滑块一上均贯穿固定嵌设有与所述螺杆相匹配的螺纹座。

[0010] 进一步的,所述顶块的底端均对称开设有滑槽二,所述滑槽二内均滑动设有滑块

二,所述滑块二的底端均与相邻的所述折叠杆的顶端铰接。

[0011] 进一步的,所述顶块的顶端均设有防滑纹。

[0012] 进一步的,所述挡板的底端均对称开设有与所述气缸二相匹配的容纳槽。

[0013] 本实用新型的有益效果是:

[0014] 本实用新型通过设置了顶块和挡板,在使用时,当物品底端不平整时,此时通过双头电机可以带动螺杆进行转动,此时螺杆将带动滑块一在滑槽一进行相向移动,从而使得滑块一带动折叠杆进行移动,此时通过折叠杆可以推动顶块向上移动,从而通过顶块可以将物品顶起至合适高度,并使物品底端的凸出部与电动平车本体的顶端抵触,同时通过气缸一推动支座向外移动至合适位置处,再通过气缸二推动挡板向上移动,从而通过挡板可以对物品的两侧进行拦挡,本实用新型可以有效地提高装置在运输物品时的稳定性,避免物品出现滑落的现象发生,提高了装置在使用时的安全性。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的具体实施方式一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0016] 图1是本实用新型一种电动平车用承托台面的主视图;

[0017] 图2是本实用新型一种电动平车用承托台面的结构示意图;

[0018] 图3是本实用新型一种电动平车用承托台面的俯视图;

[0019] 图4是本实用新型一种电动平车用承托台面的侧视图;

[0020] 图5是本实用新型一种电动平车用承托台面的支座和挡板的结构示意图;

[0021] 图中标号:1、电动平车本体;2、凹槽一;3、折叠杆;4、顶块;5、凹槽二;6、气缸一;7、支座;8、凹槽三;9、气缸二;10、挡板;11、滑槽一;12、双头电机;13、螺杆;14、滑块一;15、滑槽二;16、滑块二;17、容纳槽。

实施方式

[0022] 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。

[0023] 实施例1请参阅图1-图5,本实用新型提供一种技术方案:

[0024] 一种电动平车用承托台面,包括电动平车本体1,所述电动平车本体1的顶端对称开设有凹槽一2,所述凹槽一2的底端内壁上均滑动铰接有折叠杆3,所述折叠杆3的顶端均滑动铰接有顶块4,所述电动平车本体1的前侧和后侧均开设有凹槽二5,所述凹槽二5之间相邻的一侧内壁上均对称固定嵌设有气缸一6,所述气缸一6的输出端均延伸至相邻的所述凹槽一2内且固定连接支座7,所述支座7的顶端均开设有凹槽三8,所述凹槽三8的底端内壁上均对称固定设有气缸二9,相邻的所述气缸二9的输出端均固定连接挡板10。

[0025] 具体的,如图1-图5所示,所述凹槽一2的底端内壁上均开设有滑槽一11,所述滑槽一11的中部内壁上均固定设有双头电机12,所述双头电机12的输出端均固定连接螺杆13,所述螺杆13上均螺纹套设有滑块一14,所述滑块一14的顶端均与相邻的所述折叠杆3的

底端铰接,相邻的两个所述螺杆13上均分别设有方向相反的螺纹,所述滑块一14上均贯穿固定嵌设有与所述螺杆13相匹配的螺纹座,通过双头电机12可以带动螺杆13进行转动,此时螺杆13将带动滑块一14在滑槽一11进行相向移动,从而使得滑块一14带动折叠杆3进行移动,此时通过折叠杆3可以推动顶块4向上移动。

[0026] 具体的,如图1-图5所示,所述顶块4的顶端均设有防滑纹,所述挡板10的底端均对称开设有与所述气缸二9相匹配的容纳槽17,通过设置防滑纹,从而可以提高顶块4与物品之间的摩擦力,通过设置容纳槽17,从而可以方便设置气缸二9。

[0027] 实施例2请参阅图2与图4,本实施例与实施例1的区别在于:所述顶块4的底端均对称开设有滑槽二15,所述滑槽二15内均滑动设有滑块二16,所述滑块二16的底端均与相邻的所述折叠杆3的顶端铰接,当折叠杆3移动时,此时折叠杆3将带动滑块二16在滑槽二15内进行移动,通过滑块二16可以对折叠杆3起到支撑的作用。

[0028] 本实用新型工作原理:在使用时,当物品底端不平整时,此时通过双头电机12可以带动螺杆13进行转动,此时螺杆13将带动滑块一14在滑槽一11进行相向移动,从而使得滑块一14带动折叠杆3进行移动,此时通过折叠杆3可以推动顶块4向上移动,当折叠杆3移动时,此时折叠杆3将带动滑块二16在滑槽二15内进行移动,通过滑块二16可以对折叠杆3起到支撑的作用,从而通过顶块4可以将物品顶起至合适高度,并使物品底端的凸出部与电动平车本体1的顶端抵触,同时通过气缸一6推动支座7向外移动至合适位置处,再通过气缸二9推动挡板10向上移动,从而通过挡板10可以对物品的两侧进行拦挡。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

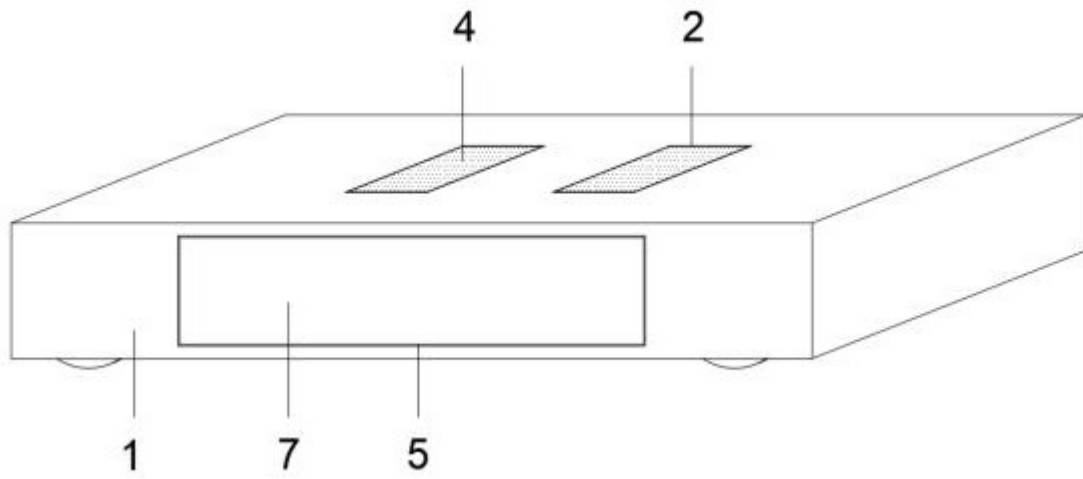


图 1

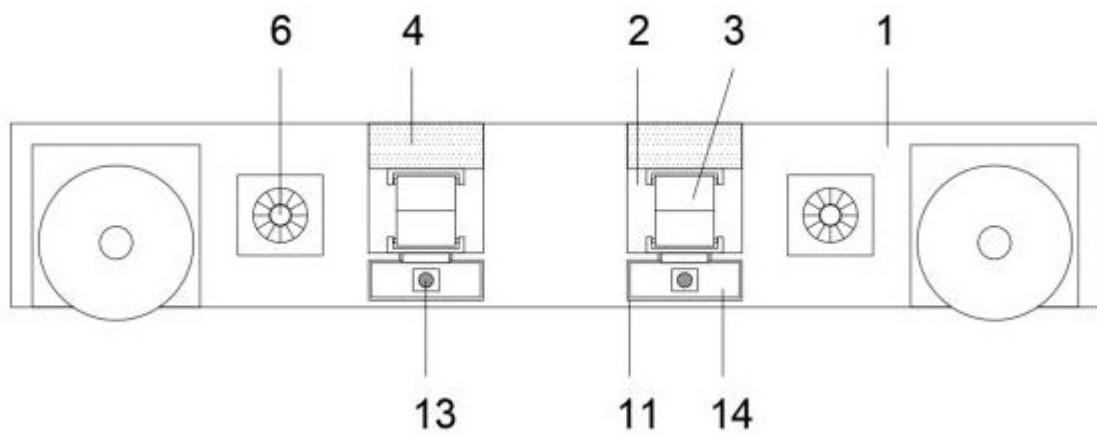


图 2

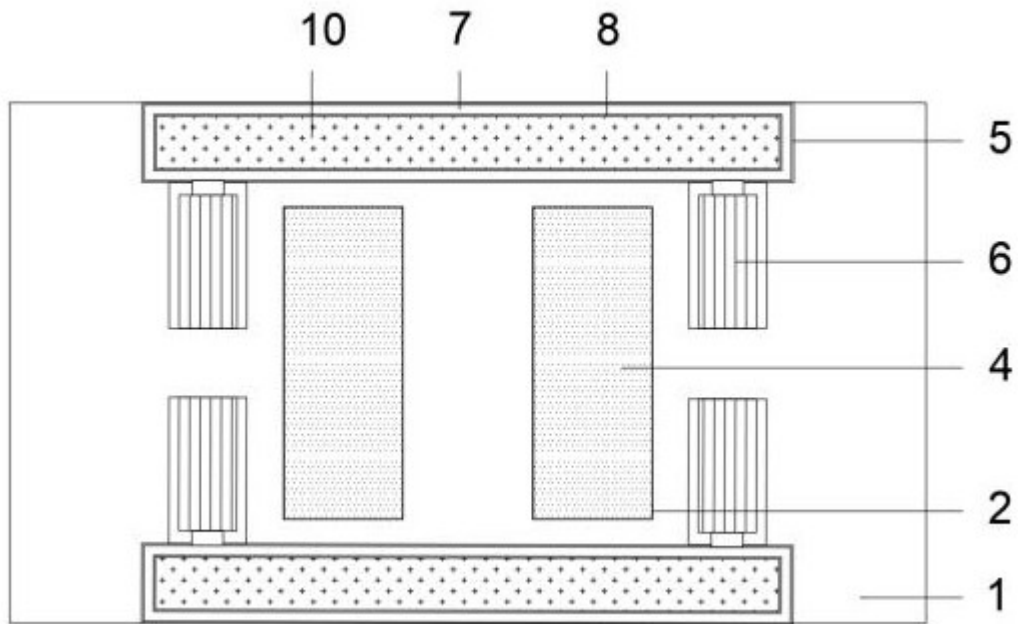


图 3

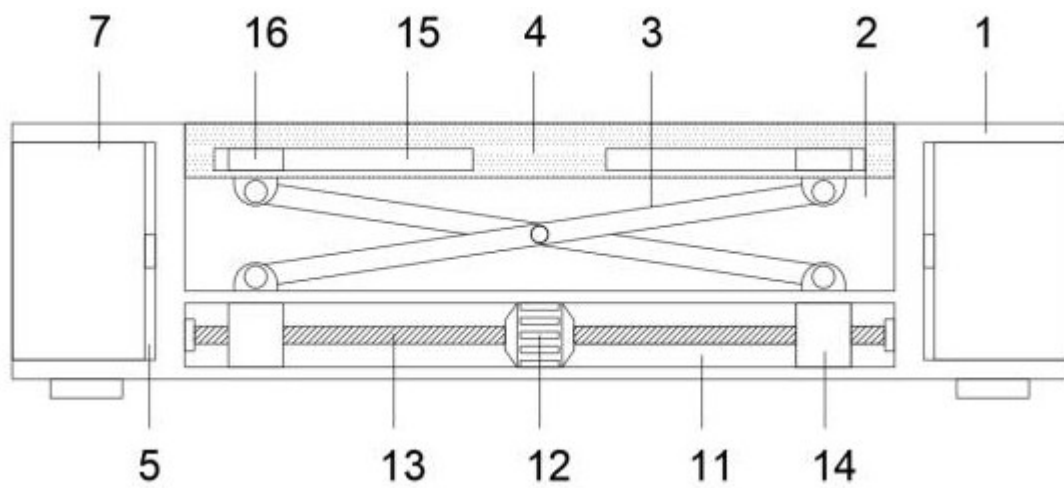


图 4

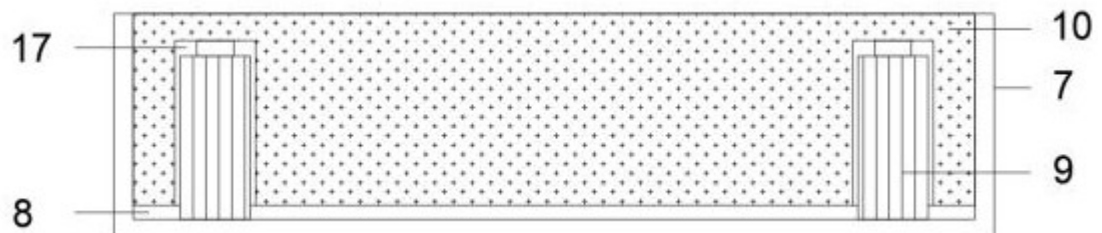


图 5