



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106697820 A

(43)申请公布日 2017. 05. 24

(21)申请号 201611204584.X

(22)申请日 2016.12.23

(71)申请人 郑飞

地址 266045 山东省青岛市市北区郑州路
43号橡胶谷A栋129室

(72)发明人 郑飞

(74)专利代理机构 北京金硕果知识产权代理事
务所 11259

代理人 郝晓霞

(51) Int. Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65G 43/00(2006.01)

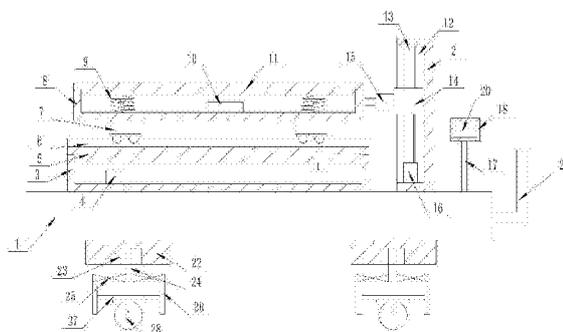
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种可视重量搬运装置

(57)摘要

本发明公开了一种可视重量搬运装置,包括承载板,所述承载板上表面一侧设有支撑架,所述承载板上表面设有一号无盖盒体,所述承载板上表面且位于支撑架一侧设有立柱,所述立柱上设有控制器,所述控制器前表面设有电容触摸屏,所述控制器内设有蓄电池,所述蓄电池与控制器电性相连,所述控制器输入端分别与伸缩气缸、重力传感器、直线电机和电动推杆电性相连,所述控制器输出端与电容触摸屏电性相连。本发明的有益效果是,操作简单,实时监控运输物品的重量,避免超载引起的交通事故,保护运输人员的人身安全,运输量大,使用方便,新颖性强。



1. 一种可视重量搬运装置,包括承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)上表面一侧设有支撑架(2),所述承载板(1)上表面设有一号无盖箱体(3),所述一号无盖箱体(3)内下表面设有两组伸缩端向上的伸缩气缸(4),所述每个伸缩气缸(4)伸缩端共同连接有与一号无盖箱体(3)相匹配的托板A(5),所述托板A(5)上表面设有一组一号滑道(6),所述一组一号滑道(6)上设有两组小车(7),所述每个小车(7)上表面共同连接有二号无盖箱体(8),所述二号无盖箱体(8)内下表面上设有两组弹簧(9),所述两组弹簧(9)之间且位于二号无盖箱体(8)内下表面上设有重力传感器(10),所述每个弹簧(9)上共同连接有托板B(11),所述支撑架(2)一侧表面上加工有一组二号滑道(12),所述每个二号滑道(12)内均设有滑轨(13),所述每个滑轨(13)上均设有滑块(14),所述每个滑块(14)一侧表面上均设有伸缩端为水平方向的直线电机(15),所述二号滑道(12)内设有伸缩端向上的电动推杆(16),所述每个电动推杆(16)伸缩端均与滑块(14)固定连接,所述承载板(1)上表面且位于支撑架(2)一侧设有立柱(17),所述立柱(17)上设有控制器(18),所述控制器(18)前表面设有电容触摸屏(19),所述控制器(18)内设有蓄电池(20),所述蓄电池(20)与控制器(18)电性相连,所述控制器(18)输入端分别与伸缩气缸(4)、重力传感器(10)、直线电机(15)和电动推杆(16)电性相连,所述控制器(18)输出端与电容触摸屏(19)电性相连。

2. 根据权利要求1所述的一种可视重量搬运装置,其特征在于,所述承载板(1)一侧表面上设有一组L形推杆(21)。

3. 根据权利要求1所述的一种可视重量搬运装置,其特征在于,所述承载板(1)下表面设有多个安装板(22),所述多个安装板(22)下表面中心处均加工有圆形凹槽(23),所述每个圆形凹槽(23)内均设有立杆(24),所述每个立杆(24)下端均设有滚珠轴承(25),所述每个滚珠轴承(25)下表面均设有门型固定架(26),所述每个门型固定架(26)上均设有横杆(27),所述每个横杆(27)上均设有滚轮(28)。

4. 根据权利要求3所述的一种可视重量搬运装置,其特征在于,所述多个安装板(22)的数量为4个。

5. 根据权利要求1所述的一种可视重量搬运装置,其特征在于,所述控制器(18)的型号为MAM-200。

6. 根据权利要求1所述的一种可视重量搬运装置,其特征在于,所述蓄电池(20)的型号为6-DZM-14。

一种可视重量搬运装置

技术领域

[0001] 本发明涉及可视重量搬运领域,特别是一种可视重量搬运装置。

背景技术

[0002] 现如今随着社会的不断发展,物品运输时,对各类的物品的重量要求极为严格,因为人们在搬运一些货物时,由于不知道重量,错误的估算,会导致运输车辆的超载,发生运输事故,存在安全隐患,现有的一些重量检测运输装置,维护成本高,因此在运输物品时需要更好更完善的设备,为了解决这类问题需要一种可视重量搬运装置十分的必要。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种可视重量搬运装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种可视重量搬运装置,包括承载板,所述承载板上表面一侧设有支撑架,所述承载板上表面设有一号无盖箱体,所述一号无盖箱体下表面设有两组伸缩端向上的伸缩气缸,所述每个伸缩气缸伸缩端共同连接有与一号无盖箱体相匹配的托板A,所述托板A上表面设有一组一号滑道,所述一组一号滑道上设有两组小车,所述每个小车上表面共同连接有二号无盖箱体,所述二号无盖箱体下表面上设有两组弹簧,所述两组弹簧之间且位于二号无盖箱体下表面上设有重力传感器,所述每个弹簧上共同连接有托板B,所述支撑架一侧表面上加工有一组二号滑道,所述每个二号滑道内均设有滑轨,所述每个滑轨上均设有滑块,所述每个滑块一侧表面上均设有伸缩端为水平方向的直线电机,所述二号滑道内设有伸缩端向上的电动推杆,所述每个电动推杆伸缩端均与滑块固定连接,所述承载板上表面且位于支撑架一侧设有立柱,所述立柱上设有控制器,所述控制器前表面设有电容触摸屏,所述控制器内设有蓄电池,所述蓄电池与控制器电性相连,所述控制器输入端分别与伸缩气缸、重力传感器、直线电机和电动推杆电性相连,所述控制器输出端与电容触摸屏电性相连。

[0005] 所述承载板一侧表面上设有一组L形推杆。

[0006] 所述承载板下表面设有多个安装板,所述多个安装板下表面中心处均加工有圆形凹槽,所述每个圆形凹槽内均设有立杆,所述每个立杆下端均设有滚珠轴承,所述每个滚珠轴承下表面均设有门型固定架,所述每个门型固定架上均设有横杆,所述每个横杆上均设有滚轮。

[0007] 所述多个安装板的数量为4个。

[0008] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0009] 所述蓄电池的型号为6-DZM-14。

[0010] 利用本发明的技术方案制作的一种可视重量搬运装置,本装置操作简单,维护成本低,实时监控运输物品的重量,避免超载引起的交通事故,保护运输人员的人身安全,运输量大,使用方便,新颖性强。

附图说明

[0011] 图1是本发明所述一种可视重量搬运装置的结构示意图；

[0012] 图2是本发明所述一种可视重量搬运装置的俯视图；

[0013] 图中,1、承载板;2、支撑架;3、一号无盖箱体;4、伸缩气缸;5、托板A;6、一号滑道;7、小车;8、二号无盖箱体;9、弹簧;10、重力传感器;11、托板B;12、二号滑道;13、滑轨;14、滑块;15、直线电机;16、电动推杆;17、立柱;18、控制器;19、电容触摸屏;20、蓄电池;21、L形推杆;22、安装板;23、圆形凹槽;24、立杆;25、滚珠轴承;26、门型固定架;27、横;28、滚轮。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-2所示,一种可视重量搬运装置,包括承载板(1),所述承载板(1)上表面一侧设有支撑架(2),所述承载板(1)上表面设有一号无盖箱体(3),所述一号无盖箱体(3)内下表面设有两组伸缩端向上的伸缩气缸(4),所述每个伸缩气缸(4)伸缩端共同连接有与一号无盖箱体(3)相匹配的托板A(5),所述托板A(5)上表面设有一组一号滑道(6),所述一组一号滑道(6)上设有两组小车(7),所述每个小车(7)上表面共同连接有二号无盖箱体(8),所述二号无盖箱体(8)内下表面上设有两组弹簧(9),所述两组弹簧(9)之间且位于二号无盖箱体(8)内下表面上设有重力传感器(10),所述每个弹簧(9)上共同连接有托板B(11),所述支撑架(2)一侧表面上加工有一组二号滑道(12),所述每个二号滑道(12)内均设有滑轨(13),所述每个滑轨(13)上均设有滑块(14),所述每个滑块(14)一侧表面上均设有伸缩端为水平方向的直线电机(15),所述二号滑道(12)内设有伸缩端向上的电动推杆(16),所述每个电动推杆(16)伸缩端均与滑块(14)固定连接,所述承载板(1)上表面且位于支撑架(2)一侧设有立柱(17),所述立柱(17)上设有控制器(18),所述控制器(18)前表面设有电容触摸屏(19),所述控制器(18)内设有蓄电池(20),所述蓄电池(20)与控制器(18)电性相连,所述控制器(18)输入端分别与伸缩气缸(4)、重力传感器(10)、直线电机(15)和电动推杆(16)电性相连,所述控制器(18)输出端与电容触摸屏(19)电性相连;所述承载板(1)一侧表面上设有一组L形推杆(21);所述承载板(1)下表面设有多个安装板(22),所述多个安装板(22)下表面中心处均加工有圆形凹槽(23),所述每个圆形凹槽(23)内均设有立杆(24),所述每个立杆(24)下端均设有滚珠轴承(25),所述每个滚珠轴承(25)下表面均设有门型固定架(26),所述每个门型固定架(26)上均设有横杆(27),所述每个横杆(27)上均设有滚轮(28);所述多个安装板(22)的数量为4个;所述控制器(18)的型号为MAM-200;所述蓄电池(20)的型号为6-DZM-14。

[0015] 本实施方案的特点为,承载板上表面一侧设有支撑架,承载板上表面设有一号无盖箱体,一号无盖箱体内下表面设有两组伸缩端向上的伸缩气缸,每个伸缩气缸伸缩端共同连接有与一号无盖箱体相匹配的托板A,托板A上表面设有一组一号滑道,一组一号滑道上设有两组小车,每个小车上表面共同连接有二号无盖箱体,二号无盖箱体内下表面上设有两组弹簧,两组弹簧之间且位于二号无盖箱体内下表面上设有重力传感器,每个弹簧上共同连接有托板B,支撑架一侧表面上加工有一组二号滑道,每个二号滑道内均设有滑轨,每个滑轨上均设有滑块,每个滑块一侧表面上均设有伸缩端为水平方向的直线电机,二号滑道内设有伸缩端向上的电动推杆,每个电动推杆伸缩端均与滑块固定连接,承载板上表

而且位于支撑架一侧设有立柱,立柱上设有控制器,控制器前表面设有电容触摸屏,控制器内设有蓄电池,蓄电池与控制器电性相连,控制器输入端分别与伸缩气缸、重力传感器、直线电机和电动推杆电性相连,控制器输出端与电容触摸屏电性相连,本装置操作简单,维护成本低,实时监控运输物品的重量,避免超载引起的交通事故,保护运输人员的人身安全,运输量大,使用方便,新颖性强。

[0016] 在本实施方案中,装置上设有型号为MAM-200的控制器,按动控制器上的开关,装置启动,通过控制器前方的电容触摸屏来观看装置内的物品的重量,然后控制器内的型号为6-DZM-14的蓄电池为装置提供电能。整个装置是在承载板上进行的,承载板上设有一号无盖箱体,一号无盖箱体内下表面设有两组伸缩端向上的伸缩气缸,当伸缩气缸伸缩时,伸缩端上的托板A就会向上升起,托板A上表面的一组一号滑道上设有两组小车,每个小车上表面共同连接有二号无盖箱体,二号无盖箱体内下表面上设有两组弹簧,每个弹簧上共同连接有托板B,当把物品放到托板B上时,托板B下方的弹簧产生作用,开始向下压,然后二号无盖箱体内下表面上的重力传感器感受到重力,重量就会在电容触摸屏上显示出来,然后承载板一侧的支撑架上加工有一组二号滑道,滑道上均设有滑轨,每个滑轨上均设有滑块,并且滑道上设有伸缩端向上的电动推杆,每个电动推杆伸缩端均与滑块固定连接,当滑道上的电动推杆的伸缩端开始上下伸缩时,伸缩端连接的滑块在滑轨上滑动,当到达合适的位置时,停止滑动,然后滑块上的伸缩端为水平方向的直线电机在水平方向上伸缩,伸缩端推动二号无盖箱体,然后在小车的作用下在滑道上滑动,方便搬运,并且装置本身是可以移动的,承载板的下表面设有安装板,安装板下表面的圆形凹槽内设有立杆,立杆下端设有滚珠轴承,滚珠轴承下表面设有门型固定架,门型固定架上设有的横杆的上设有滚轮,当推动承载板侧表面的一组L形推杆时,装置依靠滚轮就可以移动。

[0017] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

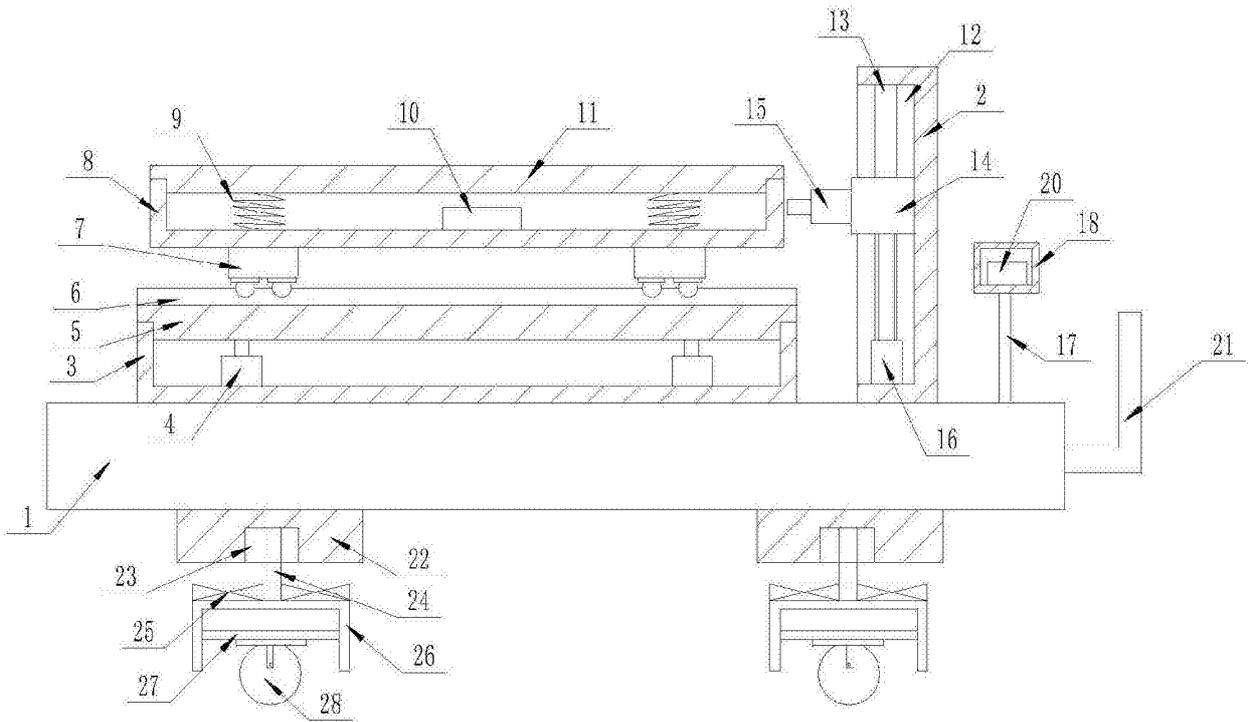


图1

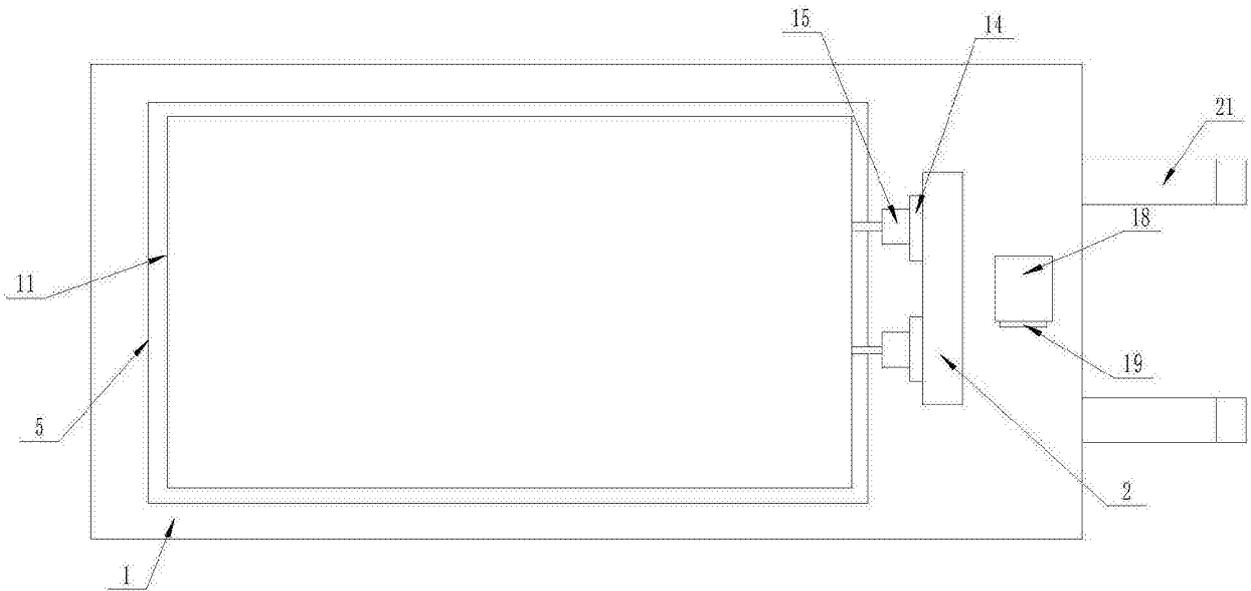


图2