



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213579663 U

(45) 授权公告日 2021.06.29

(21) 申请号 202022778683.7

(22) 申请日 2020.11.26

(73) 专利权人 陕西科技大学镐京学院
地址 712046 陕西省咸阳市西咸新区沣西
新城统一大道

(72) 发明人 田怡喆

(74) 专利代理机构 济南知来知识产权代理事务
所(普通合伙) 37276

代理人 崔静

(51) Int. Cl.

G01G 11/00 (2006.01)

G01G 21/02 (2006.01)

B65G 15/30 (2006.01)

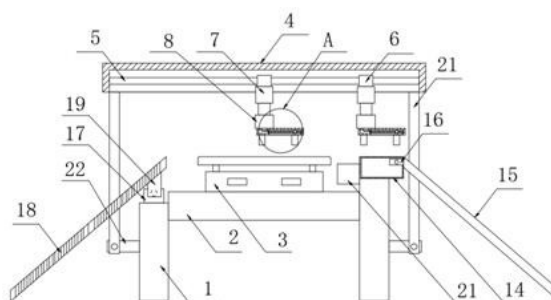
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于物流管理的称重器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于物流管理的称重器,涉及到称重器领域,包括增高杆,两个增高杆相对一侧的上方共同固定安装有支撑座,支撑座的顶部固定安装有称重器,两个增高杆相反的一侧共同固定安装有安装架,安装架的顶部开设有安装槽,安装槽内部滑动连接有送料机构,送料机构包括电动滑轨,电动滑轨与安装槽的两侧槽壁固定连接,电动滑轨内部滑动连接有两个电动滑块,两个电动滑块的底部均固定安装有气缸,气缸的输出端固定安装有伺服电机,伺服电机的底部固定连接在安装板,安装板的内部开设有空腔。本实用新型自动把物流放入称重器上及把物流放入到滑板上滑下,可以节省大量的人力,提高工作效率,减少成本。



CN 213579663 U

1. 一种用于物流管理的称重器,其特征在于:包括两个增高杆(1),两个所述增高杆(1)相对一侧的上方共同固定安装有支撑座(2),所述支撑座(2)的顶部固定安装有称重器(3),两个所述增高杆(1)相反的一侧共同固定安装有安装架(4),所述安装架(4)的顶部开设有安装槽,所述安装槽内部滑动连接有送料机构;

所述送料机构包括电动滑轨(5),所述电动滑轨(5)与安装槽的两侧槽壁固定连接,所述电动滑轨(5)内部滑动连接有两个电动滑块(6),两个所述电动滑块(6)的底部均固定安装有气缸(7),所述气缸(7)的输出端固定安装有伺服电机(8),所述伺服电机(8)的底部固定连接在安装板(9),所述安装板(9)的内部开设有空腔,所述伺服电机(8)的输出轴通过第一轴承延伸至空腔内部,所述空腔右侧内壁通过第二轴承转动安装有螺纹杆(10),所述伺服电机(8)的输出轴与螺纹杆(10)的左侧端口通过锥齿轮转动连接,所述空腔的底部开设有条形开口,所述螺纹杆(10)的表面螺纹套接有螺纹套筒(11),所述螺纹套筒(11)的底部固定连接有滑块(12),所述滑块(12)与条形开口滑动连接,所述安装板(9)的底部设有两个对称设置的夹持块(13),左侧所述夹持块(13)与安装板(9)的底部固定连接,右侧所述夹持块(13)与滑块(12)的底部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于物流管理的称重器,其特征在于:右侧所述增高杆(1)的顶部固定安装有送料台(14),所述送料台(14)的右侧开设有矩形凹槽,所述送料台(14)的右侧设有输送带(15),所述输送带(15)的顶部固定安装有与矩形凹槽相匹配的安装块(16),所述矩形凹槽及安装块(16)的前侧壁均开设有第一螺纹孔并通过第一螺栓相互固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于物流管理的称重器,其特征在于:左侧所述增高杆(1)的顶部固定安装有第一连接块(17),所述第一连接块(17)的顶部设有滑板(18),所述滑板(18)的右侧底部固定连接有第二连接块(19),所述第一连接块(17)及第二连接块(19)通过第一转轴转动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种用于物流管理的称重器,其特征在于:所述滑板(18)为矩形框设置,所述滑板(18)的前后侧壁均通过多个第三轴承转动连接有多个第二转轴,每个所述第二转轴的表面均固定套接有滚动轴(20)。

5. 根据权利要求2所述的一种用于物流管理的称重器,其特征在于:所述输送带(15)的表面为粗糙设置,且输送带(15)的表面均匀的涂抹有防火涂料。

6. 根据权利要求1所述的一种用于物流管理的称重器,其特征在于:所述安装架(4)的两侧底部均固定安装有支撑杆(21),两个所述增高杆(1)相反的一侧均固定安装有固定杆(22),两个所述支撑杆(21)分别与两个固定杆(22)通过第二螺栓固定连接。

一种用于物流管理的称重器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及称重器领域,特别涉及一种用于物流管理的称重器。

背景技术

[0002] 物流是指利用现代信息技术和设备,将物品从供应地向接收地准确的、及时的、安全的、保质保量的、门到门的合理化服务模式和先进的服务流程,物流构成:商品的运输、配送、仓储、包装、搬运装卸、流通加工,以及相关的物流信息等环节,物流活动的具体内容包括以下几个方面:用户服务、需求监控、定单处理、配送、存货控制、运输、仓库管理、工厂和仓库的布局与选址、搬运装卸、采购、包装、情报信息。

[0003] 目前物流管理中需要先对物流进行称重,但是现在大多的称重器都需要人工把物流搬起然后放入称重器上,而一些称重器配有输送带,但是大多输送带只能输送到固定位置,还是需要人工搬动进行称重,这样会降低物流称重的效率,且人工长时间工作会疲劳,也会降低物流的称重效率,增加成本。

[0004] 因此,发明一种用于物流管理的称重器来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于物流管理的称重器,以解决上述背景技术中提出的物流需要人工进行上料下料,使工作效率降低及成本增加的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于物流管理的称重器,包括两个增高杆,两个所述增高杆相对一侧的上方共同固定安装有支撑座,所述支撑座的顶部固定安装有称重器,两个所述增高杆相反的一侧共同固定安装有安装架,所述安装架的顶部开设有安装槽,所述安装槽内部滑动连接有送料机构;

[0007] 所述送料机构包括电动滑轨,所述电动滑轨与安装槽的两侧槽壁固定连接,所述电动滑轨内部滑动连接有两个电动滑块,两个所述电动滑块的底部均固定安装有气缸,所述气缸的输出端固定安装有伺服电机,所述伺服电机的底部固定连接在安装板,所述安装板的内部开设有空腔,所述伺服电机的输出轴通过第一轴承延伸至空腔内部,所述空腔右侧内壁通过第二轴承转动安装有螺纹杆,所述伺服电机的输出轴与螺纹杆的左侧端口通过锥齿轮转动连接,所述空腔的底部开设有条形开口,所述螺纹杆的表面螺纹套接有螺纹套筒,所述螺纹套筒的底部固定连接有滑块,所述滑块与条形开口滑动连接,所述安装板的底部设有两个对称设置的夹持块,左侧所述夹持块与安装板的底部固定连接,右侧所述夹持块与滑块的底部固定连接。

[0008] 优选的,右侧所述增高杆的顶部固定安装有送料台,所述送料台的右侧开设有矩形凹槽,所述送料台的右侧设有输送带,所述输送带的顶部固定安装有与矩形凹槽相匹配的安装块,所述矩形凹槽及安装块的前侧壁均开设有第一螺纹孔并通过第一螺栓相互固定连接。

[0009] 优选的,左侧所述增高杆的顶部固定安装有第一连接块,所述第一连接块的顶部

设有滑板,所述滑板的右侧底部固定连接有第二连接块,所述第一连接块及第二连接块通过第一转轴转动连接。

[0010] 优选的,所述滑板为矩形框设置,所述滑板的前后侧壁均通过多个第三轴承转动连接有多个第二转轴,每个所述第二转轴的表面均固定套接有滚动轴。

[0011] 优选的,所述输送带的表面为粗糙设置,且输送带的表面均匀的涂抹有防火涂料。

[0012] 优选的所述安装架的两侧底部均固定安装有支撑杆,两个所述增高杆相反的一侧均固定安装有固定杆,两个所述支撑杆分别与两个固定杆通过第二螺栓固定连接。

[0013] 本实用新型的技术效果和优点:

[0014] 1、启动输送带,使物流移动至送料台顶部,启动电动滑轨,电动滑轨带动电动滑块移动,调整与物流之间的位置,启动气缸使安装板降到合适的位置,启动伺服电机,伺服电机带动螺纹杆转动,螺纹杆使螺纹套筒带动滑块在条形开口内部滑动,从而夹紧包裹,自动拿放包裹,无需人工搬运,节省了大量的人力,增加了工作效率,且减少了成本;

[0015] 2、通过增高杆及支撑座使称重器可为水平放置,输送带表面的粗糙设置方便物流移动至送料台的表面,避免包裹滑落,滑板方便包裹滑落至地面,无需人工搬运,方便工作人员记录,操作简单,且方便工作人员的工作;

[0016] 3、通过第一连接块、第二连接块及第一铰链,方便转动滑板使滑板与增高杆之间处于平行状态,方便滑板在不用时收起,节省占地空间,使装置更为实用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的整体俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的A处结构放大结构示意图。

[0020] 图中:1、增高杆;2、支撑座;3、称重器;4、安装架;5、电动滑轨;6、电动滑块;7、气缸;8、伺服电机;9、安装板;10、螺纹杆;11、螺纹套筒;12、滑块;13、夹持块;14、送料台;15、输送带;16、安装块;17、第一连接块;18、滑板;19、第二连接块;20、滚动轴;21、支撑杆;22、固定杆。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-3所示的一种用于物流管理的称重器,如图1-3所示,包括两个增高杆1,两个增高杆1相对一侧的上方共同固定安装有支撑座2,支撑座2的顶部固定安装有称重器3,两个增高杆1相反的一侧共同固定安装有安装架4,安装架4的顶部开设有安装槽,安装槽内部滑动连接有送料机构,方便自动对物流进行称重;

[0023] 其次送料机构包括电动滑轨5,电动滑轨5与安装槽的两侧槽壁固定连接,电动滑轨5内部滑动连接有两个电动滑块6,两个电动滑块6的底部均固定安装有气缸7,气缸7的输出端固定安装有伺服电机8,伺服电机8的底部固定连接在安装板9,安装板9的内部开设有

空腔,伺服电机8的输出轴通过第一轴承延伸至空腔内部,空腔右侧内壁通过第二轴承转动安装有螺纹杆10,伺服电机8的输出轴与螺纹杆10的左侧端口通过锥齿轮转动连接,空腔的底部开设有条形开口,螺纹杆10的表面螺纹套接有螺纹套筒11,螺纹套筒11的底部固定连接滑块12,滑块12与条形开口滑动连接,安装板9的底部设有两个对称设置的夹持块13,左侧夹持块13与安装板9的底部固定连接,右侧夹持块13与滑块12的底部固定连接,方便自动夹持物流放入称重器3上方,自动夹持物流放入滑板18上方,节省了大量的人力,提高了工作效率。

[0024] 如图1所示,右侧增高杆1的顶部固定安装有送料台14,送料台14的右侧开设有矩形凹槽,送料台14的右侧设有输送带15,输送带15的顶部固定安装有与矩形凹槽相匹配的安装块16,矩形凹槽及安装块16的前侧壁均开设有第一螺纹孔并通过第一螺栓相互固定连接,方便对输送带15进行拆卸,对称称重器3进行移动。

[0025] 如图1所示,左侧增高杆1的顶部固定安装有第一连接块17,第一连接块17的顶部设有滑板18,滑板18的右侧底部固定连接第二连接块19,第一连接块17及第二连接块19通过第一转轴转动连接,方便收起滑板18,节省占地空间。

[0026] 如图1、2所示,滑板18为矩形框设置,滑板18的前后侧壁均通过多个第三轴承转动连接有多个第二转轴,每个第二转轴的表面均固定套接有滚动轴20,方便物流自动滑落,节省人力。

[0027] 如图1、2所示,输送带15的表面为粗糙设置,且输送带15的表面均匀的涂抹有防火涂料,方便使物流移动到送料台14的表面,防止物流滑落。

[0028] 如图1、3所示,安装架4的两侧底部均固定安装有支撑杆21,两个增高杆1相反的一侧均固定安装有固定杆22,两个支撑杆21分别与两个固定杆22通过第二螺栓固定连接,方便对安装架4拆卸进行检修,以及移动称重器3。

[0029] 电动滑轨5、电动滑块6和称重器3均为现有技术中的产品。

[0030] 本实用新型工作原理:

[0031] 启动输送带15,使物流移动至送料台14顶部,启动电动滑轨5,电动滑轨5带动电动滑块6移动,调整与物流之间的位置,启动气缸7使安装板9 降到合适的位置,启动伺服电机8,伺服电机8带动螺纹杆10转动,螺纹杆10使螺纹套筒11带动滑块12在条形开口内部滑动,从而夹紧包裹,通过增高杆1及支撑座2使称重器3为水平放置,输送带15表面的粗糙设置方便包裹移动至送料台14的表面,避免包裹滑落,滑板18方便物流滑落至地面,过第一连接块17、第二连接块19及第一铰链,方便转动滑板18使滑板18与增高杆1之间处于平行状态。

[0032] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

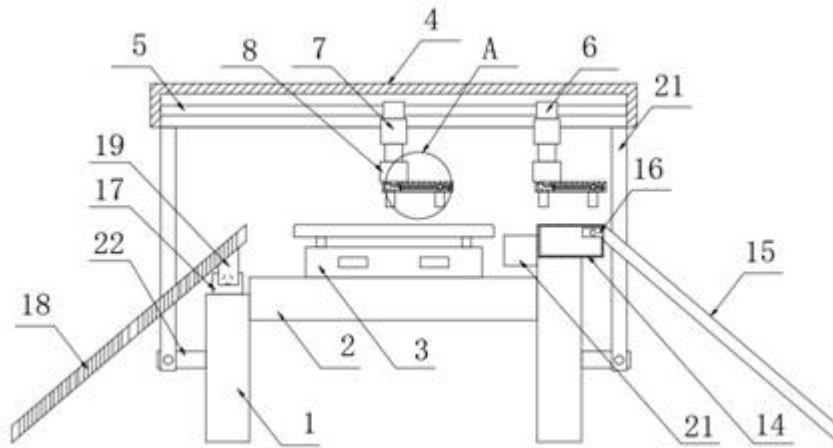


图1

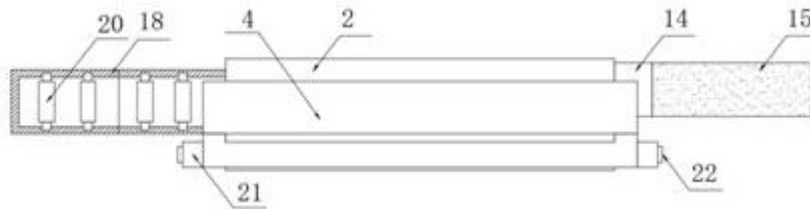


图2

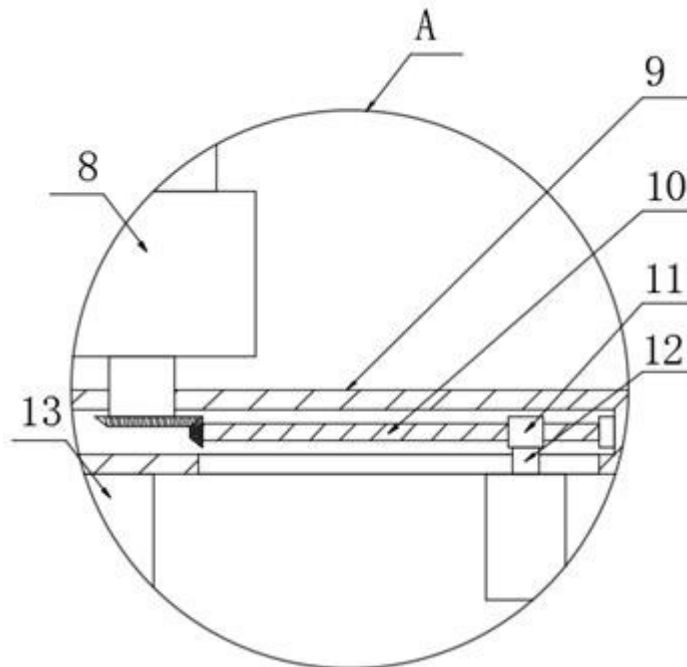


图3