



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215045900 U

(45) 授权公告日 2021.12.07

(21) 申请号 202121538924.9

(22) 申请日 2021.07.07

(73) 专利权人 南京音联工业设备有限公司

地址 211100 江苏省南京市江宁区南佑路7
号科创大厦七层楼7002-1房间(江宁
开发区)

(72) 发明人 万伟明

(74) 专利代理机构 南京禾易知识产权代理有限
公司 32320

代理人 冯五洲

(51) Int.Cl.

B65G 1/04 (2006.01)

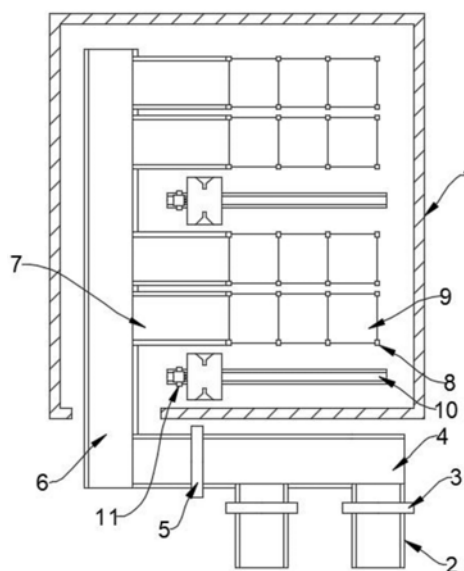
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种自动化立体仓库

(57) 摘要

本实用新型公开了一种自动化立体仓库,涉及自动化立体仓库相关领域,为解决现有技术中的无法解决现有的自动化立体仓库在进行放货时,常常只能由单个放货机构来控制单排货架进行放货的问题。所述固定座的上端设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的上端设置有固定板,所述固定板的两侧均设置有第三电动推杆,所述第三电动推杆上设置有移动板,所述移动板上设置有移料板,所述固定座的下端设置有防护底板,所述防护底板的下端设置有第一电动滑道,所述第一电动滑道的外侧设置有仓库墙壁,所述仓库墙壁的内部设置有第二送货传动带,所述第二送货传动带的一侧设置有第三送货传动带。



1. 一种自动化立体仓库,包括固定座(24),其特征在于:所述固定座(24)的上端设置有第二电动推杆(23),所述第二电动推杆(23)的上端设置有固定板(20),所述固定板(20)的两侧均设置有第三电动推杆(25),所述第三电动推杆(25)上设置有移动板(21),所述移动板(21)上设置有移料板(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种自动化立体仓库,其特征在于:所述固定座(24)的下端设置有防护底板(26),所述防护底板(26)的下端设置有第一电动滑道(10),所述第一电动滑道(10)的外侧设置有仓库墙壁(1),所述仓库墙壁(1)的内部设置有第二送货传动带(6)。

3. 根据权利要求2所述的一种自动化立体仓库,其特征在于:所述第二送货传动带(6)的一侧设置有第三送货传动带(7),所述第三送货传动带(7)的一侧设置有支撑柱(8),所述支撑柱(8)上设置有置物板(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种自动化立体仓库,其特征在于:所述仓库墙壁(1)的外侧设置有第一送货传动带(4),所述第一送货传动带(4)的上端设置有拍摄记录仪(5),所述第一送货传动带(4)的前端设置有进货传动带(2),所述进货传动带(2)的上端设置有货物打标器(3)。

5. 根据权利要求2所述的一种自动化立体仓库,其特征在于:所述防护底板(26)的上端设置有连接柱(27),所述连接柱(27)的上端设置有固定块(16),所述固定块(16)的上端设置有第一电动推杆(17),所述第一电动推杆(17)的上端设置有防护顶板(18),所述防护顶板(18)上设置有红外探测头(19)。

6. 根据权利要求1所述的一种自动化立体仓库,其特征在于:所述移动板(21)的后端设置有连接背板(15),所述连接背板(15)的后端设置有第二电动滑块(14),所述第二电动滑块(14)的后端设置有第二电动滑道(13),所述第二电动滑道(13)的后端设置有调节柱(12),所述调节柱(12)的下端设置有第一电动滑块(11)。

一种自动化立体仓库

技术领域

[0001] 本实用新型涉及自动化立体仓库相关领域,具体为一种自动化立体仓库。

背景技术

[0002] 自动化立体仓库,是物流仓储中出现的新概念。利用立体仓库设备可实现仓库高层合理化、存取自动化、操作简便化;自动化立体仓库是当前技术水平较高的形式。自动化立体仓库的主体由货架、巷道式堆垛起重机、入库工作台和自动运进及操作控制系统组成。货架是钢结构或钢筋混凝土结构的建筑物或结构体,货架内是标准尺寸的货位空间,巷道堆垛起重机穿行于货架之间的巷道中,完成存、取货的工作。管理上采用计算机及条形码技术。

[0003] 而现有的自动化立体仓库在进行使用时,常常会在使用的过程中,在进行货物保存时,往往只能用单个放货机械来对单排货架进行放货处理,进而极易影响到整个立体仓库的建设成本;因此市场急需研制一种自动化立体仓库来帮助人们解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种自动化立体仓库,以解决上述背景技术中提出的无法解决现有的自动化立体仓库在进行放货时,常常只能由单个放货机构来控制单排货架进行放货的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种自动化立体仓库,包括固定座,所述固定座的上端设置有第二电动推杆,所述第二电动推杆的上端设置有固定板,所述固定板的两侧均设置有第三电动推杆,所述第三电动推杆上设置有移动板,所述移动板上设置有移料板。

[0006] 优选的,所述固定座的下端设置有防护底板,所述防护底板的下端设置有第一电动滑道,所述第一电动滑道的外侧设置有仓库墙壁,所述仓库墙壁的内部设置有第二送货传动带。

[0007] 优选的,所述第二送货传动带的一侧设置有第三送货传动带,所述第三送货传动带的一侧设置有支撑柱,所述支撑柱上设置有置物板。

[0008] 优选的,所述仓库墙壁的外侧设置有第一送货传动带,所述第一送货传动带的上端设置有拍摄记录仪,所述第一送货传动带的前端设置有进货传动带,所述进货传动带的上端设置有货物打标器。

[0009] 优选的,所述防护底板的上端设置有连接柱,所述连接柱的上端设置有固定块,所述固定块的上端设置有第一电动推杆,所述第一电动推杆的上端设置有防护顶板,所述防护顶板上设置有红外探测头。

[0010] 优选的,所述移动板的后端设置有连接背板,所述连接背板的后端设置有第二电动滑块,所述第二电动滑块的后端设置有第二电动滑道,所述第二电动滑道的后端设置有调节柱,所述调节柱的下端设置有第一电动滑块。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、该实用新型通过第二电动推杆、第三电动推杆、移动板与移料板的设置,使用者在对该自动化立体仓库进行使用时,使用者可以通过第二电动推杆的设置,来实现对固定板的位置调节,再通过第三电动推杆的设置,来实现对两个移动板的位置调节,从而可以实现通过一个放置机构来对双排货架进行放货,并通过移料板的设置,来实现对货物的移动处理,进而可以在一定程度上提高整个自动化立体仓库的工作效率;

[0013] 2、该实用新型通过第一电动推杆、防护顶板与红外探测头的设置,使用者在使用该自动化立体仓库的过程中,使用者可以通过红外探测头的设置,来实现对货物的尺寸进行探测,并通过第一电动推杆来调节防护顶板的位置,从而可以实现对不同规格的货物进行保存,进而可以在一定程度上缓解使用者的使用压力。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的一种自动化立体仓库的俯视结构图;

[0015] 图2为本实用新型的调节柱的仰视结构图;

[0016] 图3为本实用新型的调节柱的侧视结构图。

[0017] 图中:1、仓库墙壁;2、进货传动带;3、货物打标器;4、第一送货传动带;5、拍摄记录仪;6、第二送货传动带;7、第三送货传动带;8、支撑柱;9、置物板;10、第一电动滑道;11、第一电动滑块;12、调节柱;13、第二电动滑道;14、第二电动滑块;15、连接背板;16、固定块;17、第一电动推杆;18、防护顶板;19、红外探测头;20、固定板;21、移动板;22、移料板;23、第二电动推杆;24、固定座;25、第三电动推杆;26、防护底板;27、连接柱。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种实施例:一种自动化立体仓库,包括固定座24,固定座24的上端设置有第二电动推杆23,第二电动推杆23设置有多组,第二电动推杆23与固定座24固定连接,第二电动推杆23的上端设置有固定板20,固定板20设置为矩形板状,固定板20与第二电动推杆23固定连接,固定板20的两侧均设置有第三电动推杆25,第三电动推杆25设置有多组,第三电动推杆25每组设置有多组,第三电动推杆25与固定板20固定连接,第三电动推杆25上设置有移动板21,移动板21设置有多组,移动板21与第三电动推杆25固定连接,移动板21上设置有移料板22,移料板22设置有多组,移料板22设置为矩形板状,移料板22与移动板21固定连接,能够通过各结构的设置,来解决现有的自动化立体仓库在进行放货时,常常只能由单个放货机构来控制单排货架进行放货的问题。

[0020] 进一步,固定座24的下端设置有防护底板26,防护底板26设置为矩形板状,防护底板26与固定座24固定连接,防护底板26的下端设置有第一电动滑道10,第一电动滑道10设置有多组,第一电动滑道10的外侧设置有仓库墙壁1,仓库墙壁1的内部设置有第二送货传动带6。

[0021] 进一步,第二送货传动带6的一侧设置有第三送货传动带7,第三送货传动带7设置

有多个,第三送货传动带7与第二送货传动带6通过螺栓连接,第三送货传动带7的一侧设置有支撑柱8,支撑柱8设置为矩形柱状,支撑柱8设置有多,支撑柱8上设置有置物板9,置物板9设置为矩形板状,置物板9设置有多,置物板9与支撑柱8固定连接。

[0022] 进一步,仓库墙壁1的外侧设置有第一送货传动带4,第一送货传动带4的上端设置有拍摄记录仪5,拍摄记录仪5与第一送货传动带4通过螺栓连接,第一送货传动带4的前端设置有进货传动带2,进货传动带2设置有多,进货传动带2的上端设置有货物打标器3,货物打标器3与进货传动带2通过螺栓连接。

[0023] 进一步,防护底板26的上端设置有连接柱27,连接柱27设置有多,连接柱27设置为矩形柱状,连接柱27与防护底板26固定连接,连接柱27的上端设置有固定块16,固定块16设置为矩形块状,固定块16的数量与连接柱27的数量设置为一致,固定块16与连接柱27固定连接,固定块16的上端设置有第一电动推杆17,第一电动推杆17与固定块16固定连接,第一电动推杆17的上端设置有防护顶板18,防护顶板18与第一电动推杆17固定连接,防护顶板18上设置有红外探测头19,红外探测头19设置有多,红外探测头19与防护顶板18通过螺栓连接。

[0024] 进一步,移动板21的后端设置有连接背板15,连接背板15设置为矩形板状,连接背板15与连接柱27固定连接,连接背板15的后端设置有第二电动滑块14,第二电动滑块14的后端设置有第二电动滑道13,第二电动滑道13与第二电动滑块14设置为电性连接,第二电动滑道13的后端设置有调节柱12,调节柱12设置为矩形柱状,调节柱12的下端设置有第一电动滑块11,第一电动滑块11与第一电动滑道10电性连接。

[0025] 工作原理:使用时,先对整个自动化立体仓库进行检查,使用者确认检查无误后,即可以开始对其进行使用,使用者可以通过进货传动带2送入第一送货传动带4上,并通过货物打标器3来对其进行打标处理,而在第一送货传动带4上的货物会随着第一送货传动带4进行移动,并通过拍摄记录仪5来对入库的货物进行记录,记录完成后会将货物依次送入第二送货传动带6与第三送货传动带7上,当货物移动至第三送货传动带7上时,可以通过移料板22来将货物叉起,并通过第一电动滑块11、第二电动推杆23与第三电动推杆25来将货物移动至置物板9上,即可完成对货物的入货处理,当需要取货时,反向操作上述步骤即可完成对货物的出货处理,而使用者在使用该自动化立体仓库的过程中,可以通过第二电动推杆23的设置,来实现对固定板20的位置调节,再通过第三电动推杆25的设置,来实现对两个移动板21的位置调节,从而可以实现通过一个放置机构来对双排货架进行放货,并通过移料板22的设置,来实现对货物的移动处理,进而可以在一定程度上提高整个自动化立体仓库的工作效率,同时也可以通过红外探测头19的设置,来实现对货物的尺寸进行探测,并通过第一电动推杆17来调节防护顶板18的位置,从而可以实现对不同规格的货物进行保存,进而可以在一定程度上缓解使用者的使用压力。

[0026] 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。

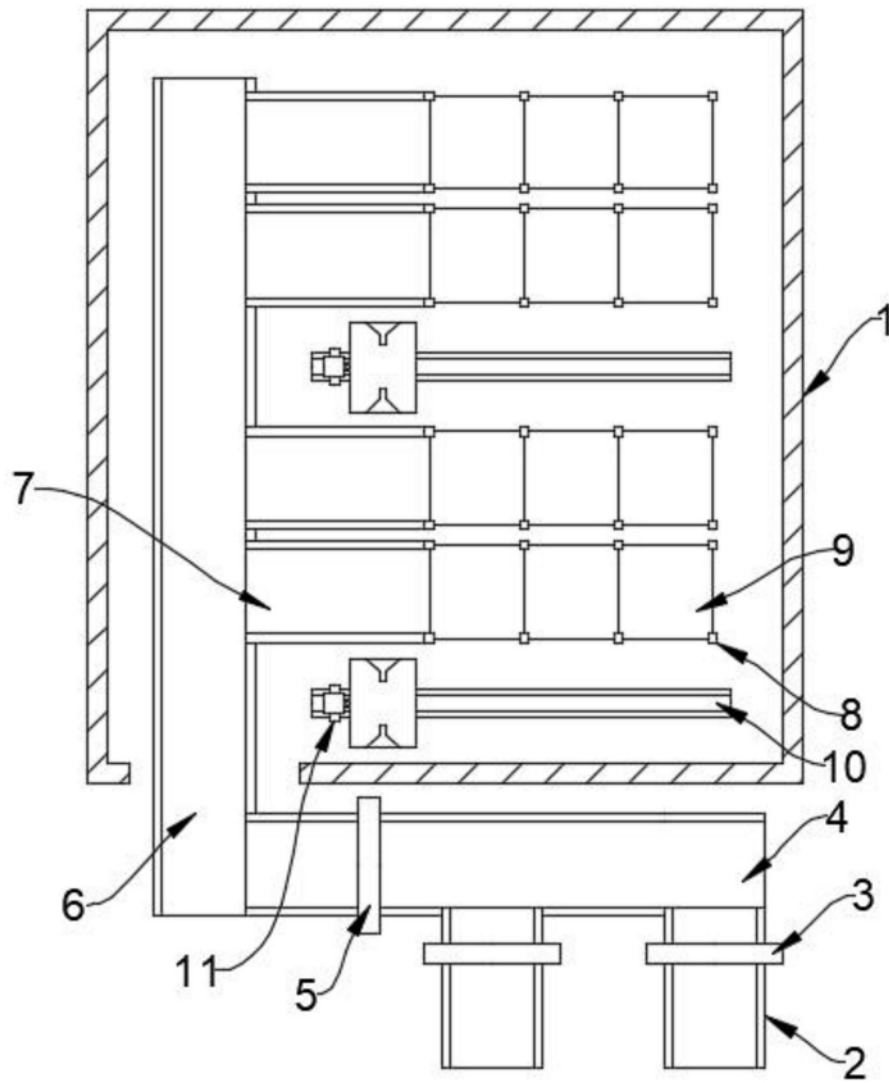


图1

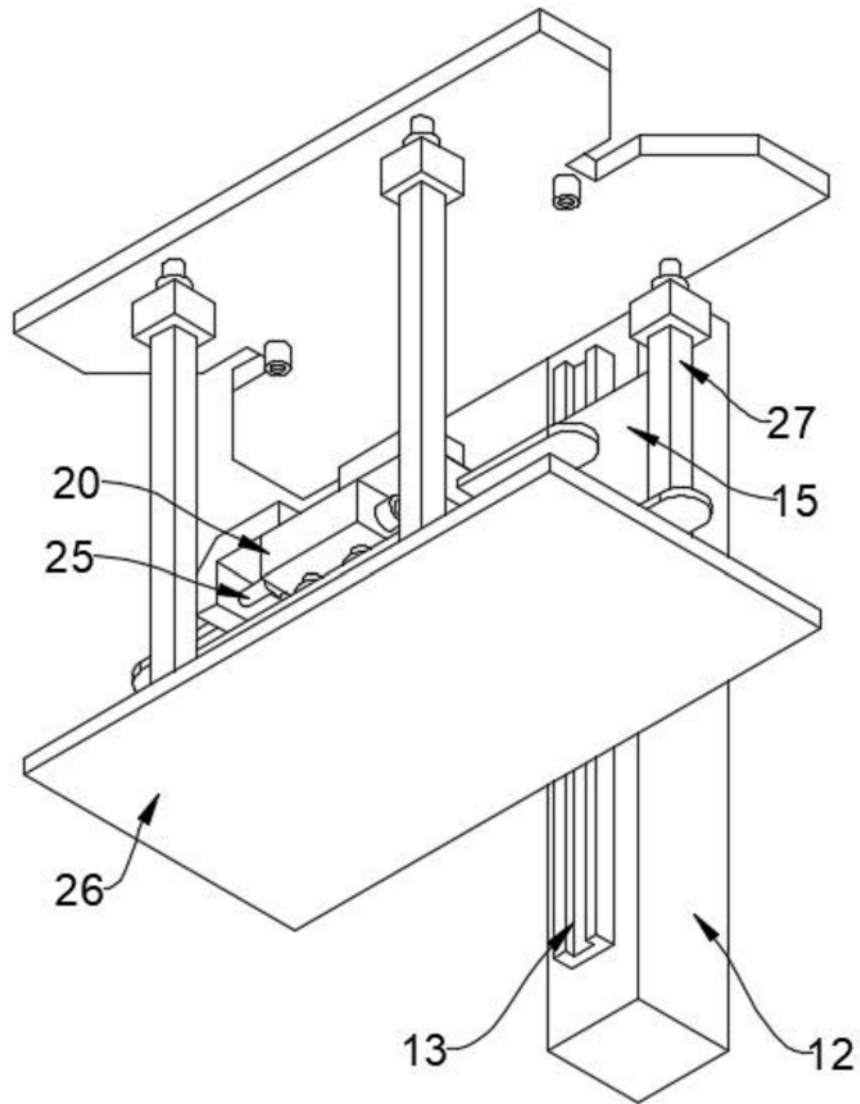


图2

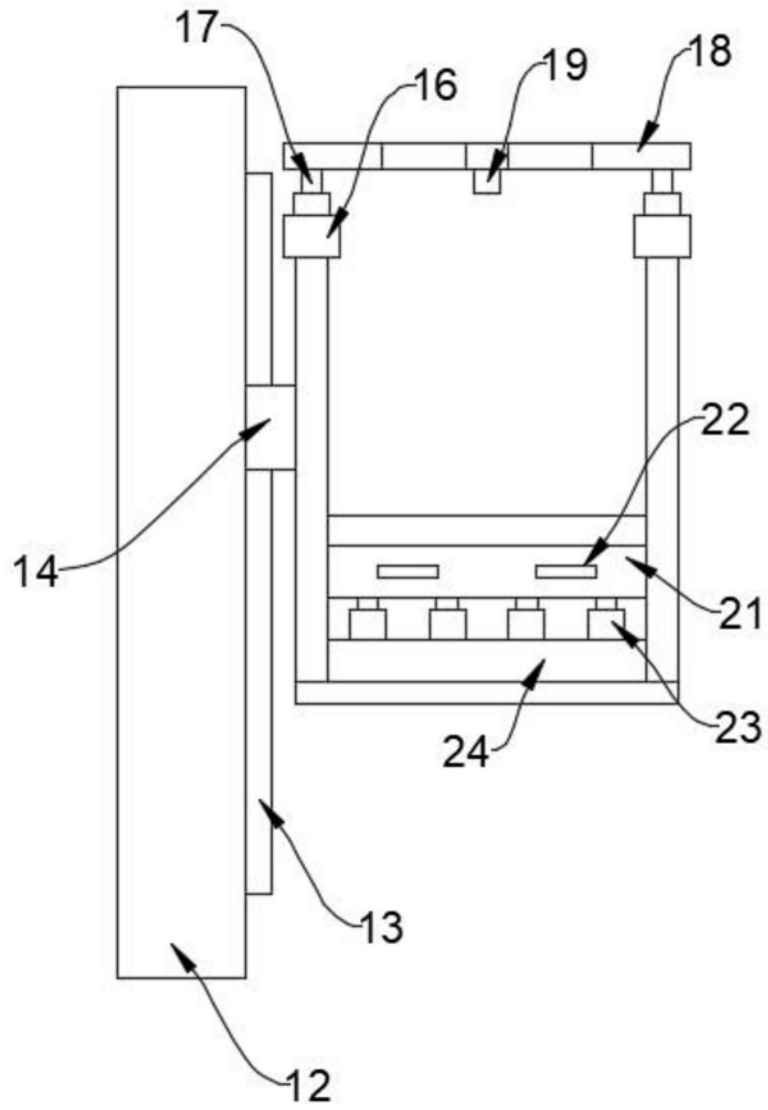


图3