



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216272964 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122623496.6

(22) 申请日 2021.10.29

(73) 专利权人 滕明明

地址 844099 新疆维吾尔自治区喀什地区
喀什市夏马勒巴格镇斯尔克其村12号
片区18号楼4单元433室

(72) 发明人 滕明明 杨豫疆

(74) 专利代理机构 北京众泽信达知识产权代理
事务所(普通合伙) 11701

代理人 周振

(51) Int.Cl.

B66F 9/075 (2006.01)

B66F 9/12 (2006.01)

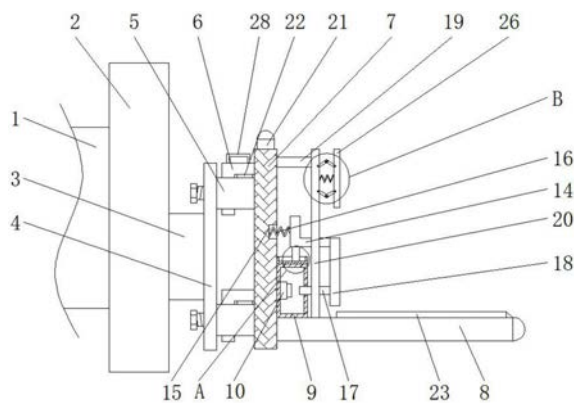
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于叉车的货架检测装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于叉车的货架检测装置,包括叉车,所述叉车的右侧固定连接有调节板,所述调节板右侧的底部活动连接有连接块,所述连接块的右侧固定连接有竖板,所述竖板右侧的顶部和底部均通过螺栓固定连接有安装块,所述安装块的内腔活动连接有限位板。本实用新型通过叉车、调节板、连接块、竖板、安装块、限位板、挡板、货叉、控制盒、触碰式开关、定位板、导槽、导块、L形板、凹槽、第一弹簧、移动杆、垫板、横板、隔板和报警器的配合,使叉车在叉取货物时,可以通过自动检测机构来实现快速搬运和堆高,避免取货位置不正确,而导致货物被顶翻或者损坏,以此提高了叉车的工作效率以及实用性。



1. 一种用于叉车的货架检测装置,包括叉车(1),其特征在于:所述叉车(1)的右侧固定连接有调节板(2),所述调节板(2)右侧的底部活动连接有连接块(3),所述连接块(3)的右侧固定连接有竖板(4),所述竖板(4)右侧的顶部和底部均通过螺栓固定连接有安装块(5),所述安装块(5)的内腔活动连接有限位板(6),所述限位板(6)的右侧固定连接有挡板(7),所述挡板(7)右侧底部的前侧和后侧均固定连接有货叉(8),所述货叉(8)顶部的左侧固定连接的控制盒(9),所述控制盒(9)内腔的左侧固定连接有触碰式开关(10),所述控制盒(9)的顶部固定连接有定位板(11),所述定位板(11)的顶部开设有导槽(12),所述导槽(12)的内腔活动连接有导块(13),所述导块(13)的顶部固定连接有L形板(14),所述挡板(7)右侧的顶部开设有凹槽(15),所述凹槽(15)的内腔固定连接有第一弹簧(16),所述第一弹簧(16)的右端与L形板(14)的表面固定连接,所述控制盒(9)的右侧贯穿连接有移动杆(17),所述移动杆(17)的右端固定连接有垫板(18),所述挡板(7)右侧的顶部固定连接有横板(19),所述横板(19)的右侧固定连接有隔板(20),所述挡板(7)的顶部固定连接报警器(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于叉车的货架检测装置,其特征在于:所述安装块(5)的顶部固定连接有垫片(22),所述垫片(22)的顶部与限位板(6)的表面接触。

3. 根据权利要求1所述的一种用于叉车的货架检测装置,其特征在于:所述货叉(8)的顶部固定连接有防滑板(23),所述防滑板(23)的材质为合成橡胶。

4. 根据权利要求1所述的一种用于叉车的货架检测装置,其特征在于:所述货叉(8)的右端固定连接有垫块,垫块的材质为天然橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种用于叉车的货架检测装置,其特征在于:所述隔板(20)右侧的顶部活动连接有第一活动杆(24),所述第一活动杆(24)远离隔板(20)的一端活动连接有第二活动杆(25),所述第二活动杆(25)远离第一活动杆(24)的一端活动连接有缓冲板(26),所述缓冲板(26)的左侧固定连接第二弹簧(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于叉车的货架检测装置,其特征在于:所述限位板(6)的顶部固定连接提把(28),提把(28)的表面设置有防滑纹。

一种用于叉车的货架检测装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及叉车设备技术领域,具体为一种用于叉车的货架检测装置。

背景技术

[0002] 叉车是工业搬运车辆,是指对成件托盘货物进行装卸、堆垛和短距离运输作业的各种轮式搬运车辆,常用于仓储大型物件的运输,通常使用燃油机或者电池驱动,现有的叉车很少配置有货叉位置检测装置,或者大部分车辆都没有配置自动精确高度定位的功能,导致在叉车正常工作时,无法精确定位货叉与货物的相对位置,从而导致叉车无法快速准确的堆高和搬运货物,而且如果取货的位置不正确,货叉可能将货物顶翻或者损坏货物,带来财产损失,造成安全隐患,为此,这里推出一种用于叉车的货架检测装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种用于叉车的货架检测装置,具备自动检测定位功能的优点,解决了叉车的货架检测装置不具备自动检测定位功能的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于叉车的货架检测装置,包括叉车,所述叉车的右侧固定连接有调节板,所述调节板右侧的底部活动连接有连接块,所述连接块的右侧固定连接有竖板,所述竖板右侧的顶部和底部均通过螺栓固定连接安装有安装块,所述安装块的内腔活动连接有限位板,所述限位板的右侧固定连接有挡板,所述挡板右侧底部的前侧和后侧均固定连接有货叉,所述货叉顶部的左侧固定连接有控制盒,所述控制盒内腔的左侧固定连接有触碰式开关,所述控制盒的顶部固定连接有定位板,所述定位板的顶部开设有导槽,所述导槽的内腔活动连接有导块,所述导块的顶部固定连接有L形板,所述挡板右侧的顶部开设有凹槽,所述凹槽的内腔固定连接有第一弹簧,所述第一弹簧的右端与L形板的表面固定连接,所述控制盒的右侧贯穿连接有移动杆,所述移动杆的右端固定连接有垫板,所述挡板右侧的顶部固定连接有横板,所述横板的右侧固定连接有隔板,所述挡板的顶部固定连接报警器。

[0005] 优选的,所述安装块的顶部固定连接有垫片,所述垫片的顶部与限位板的表面接触。

[0006] 优选的,所述货叉的顶部固定连接有防滑板,所述防滑板的材质为合成橡胶。

[0007] 优选的,所述货叉的右端固定连接有垫块,垫块的材质为天然橡胶。

[0008] 优选的,所述隔板右侧的顶部活动连接有第一活动杆,所述第一活动杆远离隔板的一端活动连接有第二活动杆,所述第二活动杆远离第一活动杆的一端活动连接有缓冲板,所述缓冲板的左侧固定连接第二弹簧。

[0009] 优选的,所述限位板的顶部固定连接提把,提把的表面设置有防滑纹。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0011] 1、本实用新型通过叉车、调节板、连接块、竖板、安装块、限位板、挡板、货叉、控制盒、触碰式开关、定位板、导槽、导块、L形板、凹槽、第一弹簧、移动杆、垫板、横板、隔板和报

警器的配合,使叉车在叉取货物时,可以通过自动检测机构来实现快速搬运和堆高,避免取货位置不正确,而导致货物被顶翻或者损坏,以此提高了叉车的工作效率以及实用性。

[0012] 2、本实用新型通过设置防滑板,避免货叉顶部的货物在运输时出现滑动现象,通过设置第一活动杆、第二活动杆、缓冲板和第二弹簧,可以避免货物直接撞到垫板导致触碰式开关损坏,通过设置提把,便于工作人员提起限位板。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构主视示意图;

[0015] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大示意图;

[0016] 图4为本实用新型图1中B处的局部放大示意图。

[0017] 图中:1、叉车;2、调节板;3、连接块;4、竖板;5、安装块;6、限位板;7、挡板;8、货叉;9、控制盒;10、触碰式开关;11、定位板;12、导槽;13、导块;14、L形板;15、凹槽;16、第一弹簧;17、移动杆;18、垫板;19、横板;20、隔板;21、报警器;22、垫片;23、防滑板;24、第一活动杆;25、第二活动杆;26、缓冲板;27、第二弹簧;28、提把。

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。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。

[0019] 本实用新型的部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0020] 请参阅图1-4,一种用于叉车的货架检测装置,包括叉车1,叉车1的右侧固定连接有调节板2,调节板2右侧的底部活动连接有连接块3,连接块3的右侧固定连接有竖板4,竖板4右侧的顶部和底部均通过螺栓固定连接安装有安装块5,安装块5的内腔活动连接有限位板6,限位板6的右侧固定连接有挡板7,挡板7右侧底部的前侧和后侧均固定连接有货叉8,货叉8顶部的左侧固定连接有控制盒9,控制盒9内腔的左侧固定连接有触碰式开关10,控制盒9的顶部固定连接有定位板11,定位板11的顶部开设有导槽12,导槽12的内腔活动连接有导块13,导块13的顶部固定连接有L形板14,挡板7右侧的顶部开设有凹槽15,凹槽15的内腔固定连接第一弹簧16,第一弹簧16的右端与L形板14的表面固定连接,控制盒9的右侧贯穿连接有移动杆17,移动杆17的右端固定连接有垫板18,挡板7右侧的顶部固定连接有横板19,横板19的右侧固定连接有隔板20,挡板7的顶部固定连接有报警器21,安装块5的顶部固定连接有垫片22,垫片22的顶部与限位板6的表面接触,货叉8的顶部固定连接有防滑板23,防滑板23的材质为合成橡胶,货叉8的右端固定连接有垫块,垫块材质为天然橡胶,隔板20右侧的顶部活动连接第一活动杆24,第一活动杆24远离隔板20的一端活动连接第二活动杆25,第二活动杆25远离第一活动杆24的一端活动连接缓冲板26,缓冲板26的左侧固定连接第二弹簧27,限位板6的顶部固定连接提把28,提把28的表面设置有防滑纹,通过设置防滑板23,避免货叉8顶部的货物在运输时出现滑动现象,通过设置第一活动杆

24、第二活动杆25、缓冲板26和第二弹簧27,可以避免货物直接撞到垫板18导致触碰式开关10损坏,通过设置提把28,便于工作人员提起限位板6,通过叉车1、调节板2、连接块3、竖板4、安装块5、限位板6、挡板7、货叉8、控制盒9、触碰式开关10、定位板11、导槽12、导块13、L形板14、凹槽15、第一弹簧16、移动杆17、垫板18、横板19、隔板20和报警器21的配合,使叉车1在叉取货物时,可以通过自动检测机构来实现快速搬运和堆高,避免取货位置不正确,而导致货物被顶翻或者损坏,以此提高了叉车1的工作效率以及实用性。

[0021] 使用时,工作人员将叉车1移动至指定位置,通过调节板2将叉货机构移动至指定高度,然后通过货叉8将货物叉起,叉车1在叉取货物时,货物抵住垫板18,垫板18被货物推动,然后垫板18带动移动杆17向左移动,移动杆17的左端接触到触碰式开关10,触碰式开关10将信号发送给叉车1的车载系统,然后车载系统将信号反馈给叉车1的驱动系统,叉车1的驱动系统控制叉车1的驱动轮停止运行,从而车辆停止继续前进。

[0022] 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。

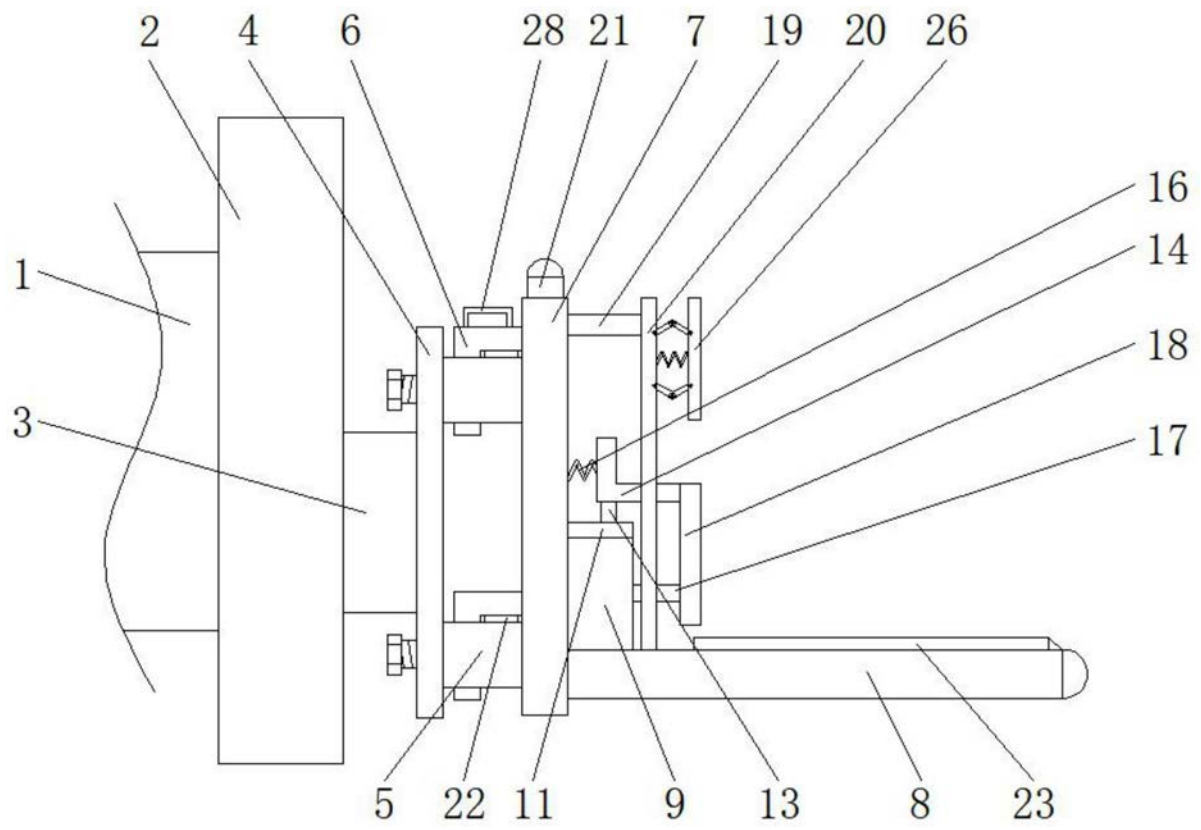


图2

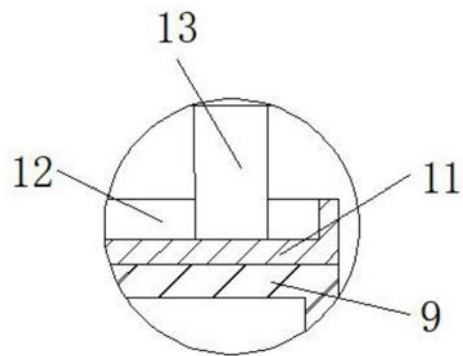


图3

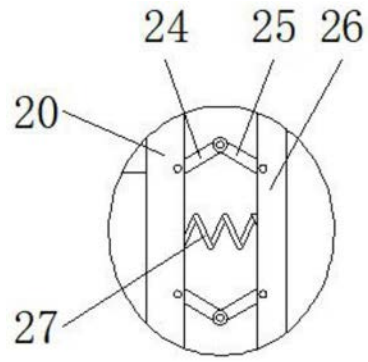


图4