(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218878055 U
(45)授权公告日 2023.04.18

(21)申请号 202223144287.4

(22)申请日 2022.11.25

(73)专利权人 铁越智联云仓物流(沈阳)有限公司

地址 110041 辽宁省沈阳市大东区望花北街68号

(72)发明人 高伟

(74)专利代理机构 沈阳新科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 21117

专利代理师 李晓光

(51)Int.Cl.

B65D 25/24(2006.01)
B65D 25/10(2006.01)
B65D 81/05(2006.01)

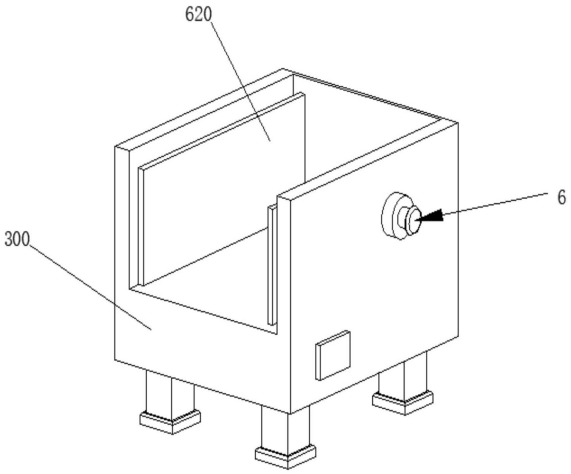
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种移动式物流仓储箱

(57)摘要

本实用新型涉及移动式物流仓储箱技术领域,具体地说,涉及一种移动式物流仓储箱。其包括移动箱和移动装置,移动箱底部设置有移动装置,移动装置包括底部的车轮,车轮与顶部移动伸缩杆活动连接,移动伸缩杆内部开设有多个不同高度的插销孔,插销孔通过插销与底座孔活动连接,移动伸缩杆上表面设置有支撑垫,支撑垫上表面设置用来承载货物的举升板,从而推动移动箱完成移动工作,在该移动式物流仓储箱使用中,有利于减少使用占地面积,节省空间,容易控制,提高工作效率。



CN 218878055 U

1.一种移动式物流仓储箱,包括移动箱(300)和移动装置(2),其特征在于:所述移动箱(300)底部设置有移动装置(2),所述移动装置(2)包括底部的车轮(230),所述车轮(230)与顶部移动伸缩杆(260)活动连接,所述移动伸缩杆(260)内部开设有多个不同高度的插销孔(210),所述插销孔(210)和底座孔(240)之间通过插销杆(200)活动连接,所述移动伸缩杆(260)上表面设置有支撑垫(220),所述支撑垫(220)上表面设置用来承载货物的举升板(130)。

2.根据权利要求1所述的移动式物流仓储箱,其特征在于:所述移动箱(300)还包括安装底部的升降装置(4),所述移动箱(300)底部固定安装有电机(440),所述电机(440)输出轴端齿轮与主动齿轮(430)啮合,所述主动齿轮(430)与左侧第一齿轮(400)啮合,且所述主动齿轮(430)与右侧第二齿轮(410)啮合,所述第一齿轮(400)与第一内螺纹筒(470)固定连接,所述第二齿轮(410)与第二内螺纹筒(480)固定连接,所述第一内螺纹筒(470)与第一螺纹杆(450)活动连接,所述第二内螺纹筒(480)与第二螺纹杆(460)活动连接。

3.根据权利要求1所述的移动式物流仓储箱,其特征在于:所述移动箱(300)内部还安装有滑动装置(1),所述滑动装置(1)至少包括导轨限位块(100),所述导轨限位块(100)底部固定连接凹型导轨(110),所述凹型导轨(110)内部贴合有滑块(120),所述滑块(120)一侧设有举升板(130),所述举升板(130)与凹型导轨(110)之间通过滑块(120)滑动连接。

4.根据权利要求1所述的移动式物流仓储箱,其特征在于:所述移动箱(300)外侧安装有夹紧装置(6),所述夹紧装置(6)至少包括内螺纹帽(600),所述内螺纹帽(600)一侧装有夹紧螺栓(610),所述夹紧螺栓(610)一端设有夹持板(620),所述夹紧螺栓(610)穿过移动箱(300)与夹持板(620)活动连接。

5.根据权利要求1所述的移动式物流仓储箱,其特征在于:所述移动箱(300)底部固定安装支撑柱(270),所述支撑柱(270)外围安装有支撑脚垫(280)。

一种移动式物流仓储箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流仓储箱技术领域，具体地说，涉及一种移动式物流仓储箱。

背景技术

[0002] 物流仓储箱其合理的设计，优良的品质，适用于工厂物流中的运输、配送、储存、流通加工等环节，同时还可以用于各类仓库、生产现场等多种场合，在物流管理越来越被广大企业重视的今天，物流仓储箱帮助完成物流容器的通用化、一体化管理，是生产及流通企业进行现代化物流管理的必备品。

[0003] 但是传统物流仓储箱局限固定在仓库或者工厂，失去原有的移动性，并且储存量低，同时还占用使用面积，鉴于此，为了解决这一问题，急需一种移动式物流仓储箱来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种移动式物流仓储箱，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供一种移动式物流仓储箱，包括移动箱和移动装置，所述移动箱底部设置有移动装置，所述移动装置包括底部的车轮，所述车轮与顶部移动伸缩杆活动连接，所述移动伸缩杆内部开设有多个不同高度的插销孔，所述插销孔和底座孔之间通过插销杆活动连接，所述移动伸缩杆上表面设置有支撑垫，所述支撑垫上表面设置用来承载货物的举升板。

[0006] 上述工作原理：首先，将货物放置在举升板上方，调节底部移动伸缩杆向下移动使车轮与地面接触，根据所需不高度进行调节，在调节到指定高度过程中，使底座孔和插销孔在同一水平位置，推动插销杆穿过底座孔和插销孔，以此固定移动箱高度，从而使整个移动箱上升，完成移动工作。

[0007] 作为本技术方案的进一步改进，所述移动箱还包括安装底部的升降装置，所述移动箱底部固定安装有电机，所述电机输出轴端齿轮与主动齿轮啮合，所述主动齿轮与左侧第一齿轮啮合，且所述主动齿轮与右侧第二齿轮啮合，所述第一齿轮与第一内螺纹筒固定连接，所述第二齿轮与第二内螺纹筒固定连接，所述第一内螺纹筒与第一螺纹杆活动连接，所述第二内螺纹筒与第二螺纹杆活动连接。

[0008] 作为本技术方案的进一步改进，所述移动箱内部还安装有滑动装置，所述滑动装置至少包括导轨限位块，所述导轨限位块底部固定连接凹型导轨，所述凹型导轨内部贴合有滑块，所述滑块一侧设有举升板，所述举升板与凹型导轨之间通过滑块滑动连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步改进，所述移动箱外侧安装有夹紧装置，所述夹紧装置至少包括内螺纹帽，所述内螺纹帽一侧装有夹紧螺栓，所述夹紧螺栓一端设有夹持板，所述夹紧螺栓穿过移动箱与夹持板活动连接。

[0010] 作为本技术方案的进一步改进，所述移动箱底部固定安装支撑柱，所述支撑柱外

围安装有支撑脚垫。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果：

[0012] 这种移动式物流仓储箱装置，通过车轮与车轮的顶部移动伸缩杆活动连接，移动伸缩杆内部开设有多个插销孔，插销孔通过插销杆与底座孔活动连接，移动伸缩杆上表面设置有支撑垫，支撑垫上表面设置举升板，组成移动装置，通过升降装置控制升降高度，从而推动移动箱移动。有利于减少使用占地面积，节省空间，容易控制，提高工作效率。

附图说明

[0013] 图1为实施例1的整体结构示意图；

[0014] 图2为实施例1的局部刨切结构示意图；

[0015] 图3为实施例1的移动装置结构示意图；

[0016] 图4为实施例1的活动装置结构放大示意图；

[0017] 图中各个标号意义为：

[0018] 1、滑动装置；100、导轨限位块；110、凹型导轨；120、滑块；130、举升板；

[0019] 2、移动装置；200、插销杆；210、插销孔；220、支撑垫；230、车轮；240、底座孔；260、移动伸缩杆；270、支撑柱；280、支撑脚垫；

[0020] 300、移动箱；

[0021] 4、升降装置；400、第一齿轮；410、第二齿轮；430、主动齿轮；440、电机；450、第一螺纹杆；460、第二螺纹杆；470、第一内螺纹筒；480、第二内螺纹筒；

[0022] 6、夹紧装置；600、内螺纹帽；610、夹紧螺栓；620、夹持板。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的设备或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0025] 实施例1

[0026] 请参阅图1-图4所示，本实施例提供一种移动式物流仓储箱，包括移动箱300和移动装置2，移动箱300底部设置有移动装置2，考虑到目前物流移动箱300在移动时不能自由移动，因此，为了能够自由移动物流移动箱300，因此，在移动装置2底部设置车轮230，同时，车轮230与顶部移动伸缩杆260活动连接，考虑到在移动过程中需要将移动箱300提升不同高度，所以在移动伸缩杆260内部开设有多个不同高度的插销孔210，插销孔210和底座孔240之间通过插销杆200活动连接，其次，移动伸缩杆260上表面设置有支撑垫220，采用此结构的目的是：放置两个钢制结构直接接触产生摩擦，长时间暴露在空气中生锈，同时还具有

缓冲作用，为了承载货物，因此在支撑垫220上表面设置用于承载货物的举升板130。

[0027] 上述工作原理：首先，将货物放置在举升板130上方，调节底部移动伸缩杆260向下移动使车轮230与地面接触，根据所需不高度进行调节，在调节到指定高度过程中，使底座孔240和插销孔210在同一水平位置，推动插销杆穿200过底座孔240和插销孔210，以此固定移动箱300高度，从而使整个移动箱300上升，完成移动工作。

[0028] 进一步的，为了能够根据货物不同高度情况，节省人力，因此在移动箱300底部安装升降装置4，移动箱300底部固定安装有电机440，电机440输出轴端齿轮与主动齿轮430啮合，主动齿轮430与左侧第一齿轮400啮合，且主动齿轮430与右侧第二齿轮410啮合，第一齿轮400与第一内螺纹筒470固定连接，第二齿轮410与第二内螺纹筒480固定连接，第一内螺纹筒470与第一螺纹杆450活动连接，第二内螺纹筒480与第二螺纹杆460活动连接。

[0029] 具体的，为了在上升下降过程中减小摩擦阻力，提高工作效率，移动箱300内部还安装有滑动装置1，滑动装置1至少包括导轨限位块100，导轨限位块100底部固定连接凹型导轨110，凹型导轨110内部贴合有滑块120，滑块120一侧设有举升板130，举升板130与凹型导轨110之间通过滑块120滑动连接，以此来限制举升板130上升高度，防止举升板130超过最大高度。

[0030] 其次，移动箱300外侧安装有夹紧装置6，夹紧装置6至少包括内螺纹帽600，内螺纹帽600一侧装有夹紧螺栓610，夹紧螺栓610一端设有夹持板620，夹紧螺栓610穿过移动箱300与夹持板620活动连接，采用此结构有利于保持移动箱300内部货物稳定性，防止内部货物晃动。

[0031] 除此之外，为了增大移动箱300的稳定性，增大移动箱300底部与地面摩擦力，所以在移动箱300底部固定安装支撑柱270，在支撑柱270外围安装有支撑脚垫280。

[0032] 本实施例中的移动式物流移动箱300在具体使用时，首先，根据货物的不同高度和重量，调节升降装置4高度，电机440接通电源，主动齿轮430同时带动第一齿轮400和第二齿轮410转动，第一齿轮400和第二齿轮410分别与左右两侧第一内螺纹筒470第二内螺纹筒480固定连接，通过第一齿轮400和第二齿轮410带动第一内螺纹筒470和第二内螺纹筒480转动，推动内部第一螺纹杆450和内部第二螺纹杆460向上移动，从而拖动举升板130向上移动。同理，在下降过程中，支撑柱270内部中空，底部移动伸缩杆260向下移动使车轮230与地面接触，根据所需不通过高度进行调节，在调节到指定高度时，推动插销杆200穿过底座孔240和插销孔210，固定移动箱300高度，其次，转动移动箱300两侧夹紧螺栓610推动两侧夹持板620向内部移动，直到夹紧移动箱300内部货物，保持内部货物稳定，从而自由移动移动箱300。

[0033] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的仅为本实用新型的优选例，并不用来限制本实用新型，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

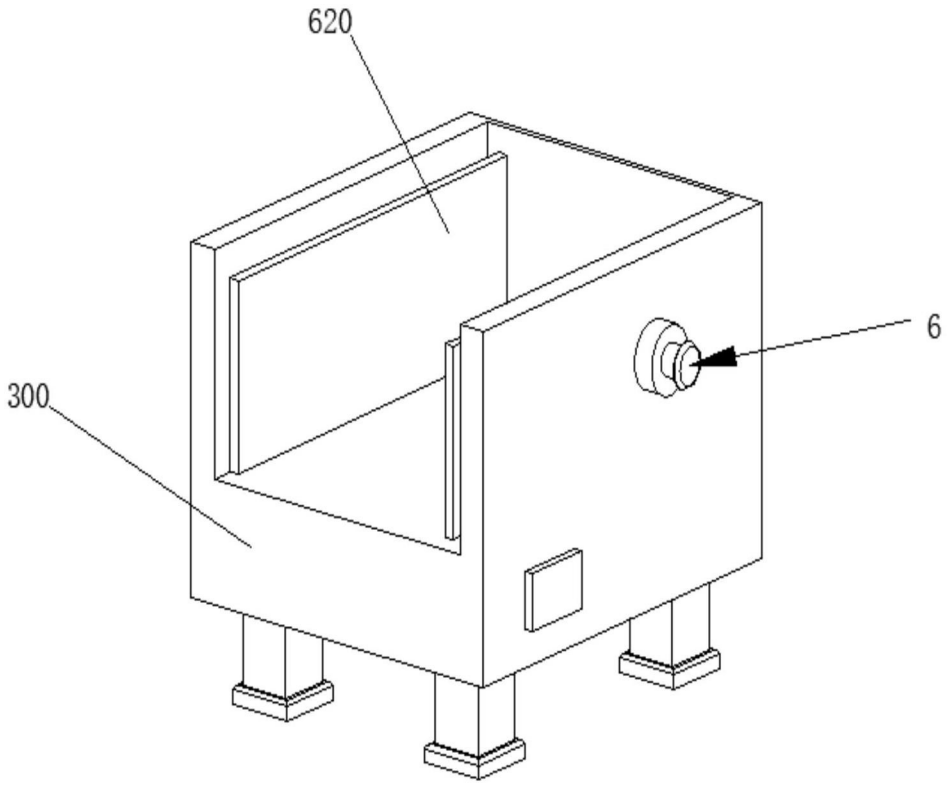


图1

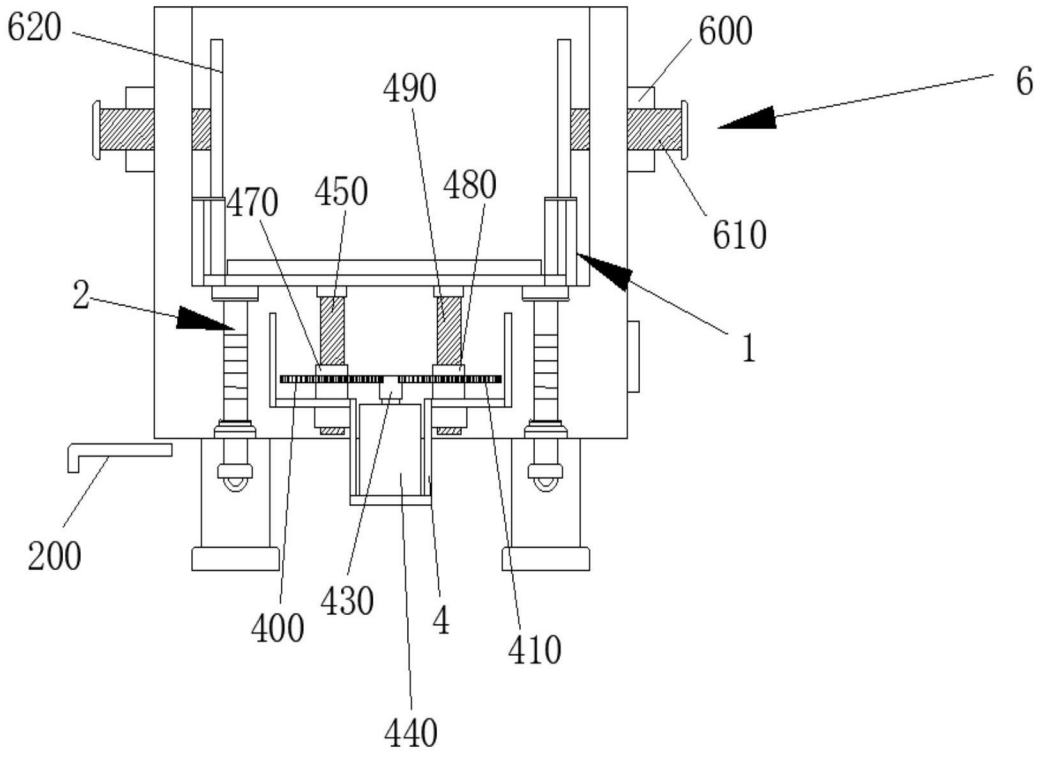


图2

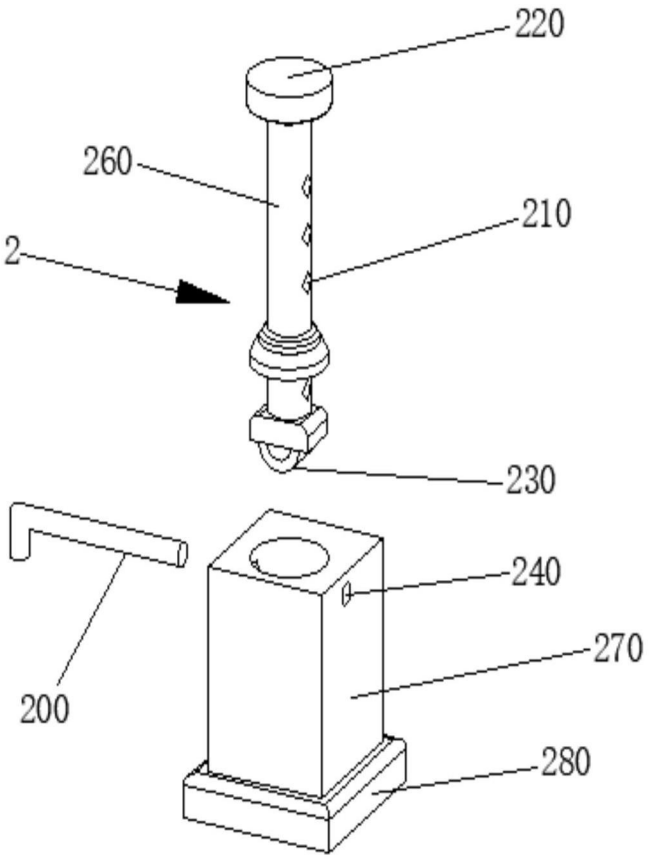


图3

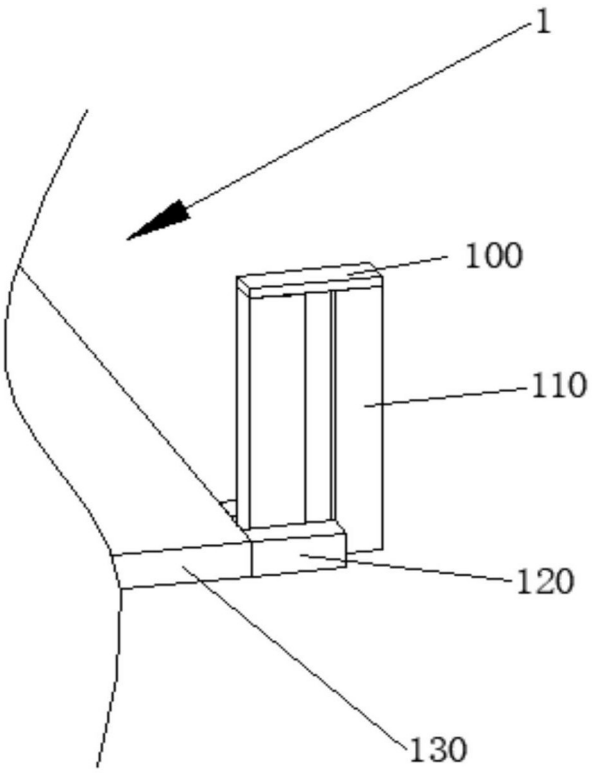


图4