



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213863884 U

(45) 授权公告日 2021.08.03

(21) 申请号 202022100677.6

(22) 申请日 2020.09.22

(73) 专利权人 上海浦源科技有限公司
地址 200240 上海市闵行区剑川路951号5
幢1层(集中登记地)

(72) 发明人 顾伟华

(51) Int. Cl.
B65G 1/137 (2006.01)
B65G 1/06 (2006.01)

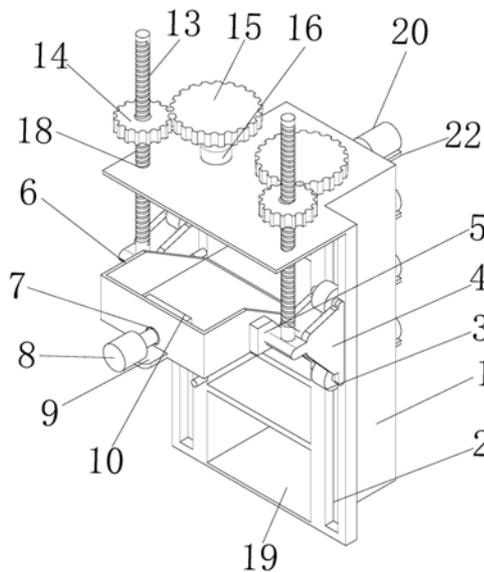
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种基于互联网购物平台的物流仓储装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,涉及物流仓储设备技术领域。该基于互联网购物平台的物流仓储装置,包括仓储柜,仓储柜的左侧表面开设有滑槽,仓储柜的一端开设有物品放置单元,滑槽的内部滑动连接有滑动轮,滑动轮的两侧表面固定连接连接有连接架。该基于互联网购物平台的物流仓储装置,通过设置滑槽、滑动轮、连接架、固定块存取装置、送货气缸、螺纹杆、第一传动齿轮、第二传动齿轮、转动马达、推出气缸和推出板达到了将快递放到存取装置后自动将快递放入物品放置单元内部的效果,同时物品放置单元内部的推出板可以将物品存放单元内的快递推送到存取装置内部,达到了便于对设置层数较高的仓储柜进行存取快递的效果。



CN 213863884 U

1. 一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,包括仓储柜(1),其特征在于:所述仓储柜(1)的左侧表面开设有滑槽(2),所述仓储柜(1)的一端表面开设有物品放置单元(19),所述滑槽(2)的内部滑动连接有滑动轮(3),所述滑动轮(3)的两侧表面固定连接连接有连接架(4),所述连接架(4)的一端固定连接连接有固定块(5),所述固定块(5)远离连接架(4)的一端固定连接连接有存取装置(6),所述存取装置(6)的上表面开凿有推送器安装孔(7),所述推送器安装孔(7)的内部活动连接有送货气缸(8),所述送货气缸(8)固定连接在气缸安装板(9)的上表面,所述气缸安装板(9)固定连接在存取装置(6)的外侧表面,所述送货气缸(8)的一端固定连接连接有送货推板(10),所述存取装置(6)的底部固定安装有重力传感器(11),所述存取装置(6)的左侧表面固定安装有反光板(12),所述连接架(4)的一端表面固定连接连接有螺纹杆(13),所述螺纹杆(13)的一端表面螺纹连接有第一传动齿轮(14),所述第一传动齿轮(14)与第二传动齿轮(15)互相啮合,所述第二传动齿轮(15)的下表面固定安装有转动马达(16),所述转动马达(16)固定安装在仓储柜(1)的上表面,所述仓储柜(1)靠近物品放置单元(19)的一侧表面固定安装有位置传感器(17),所述仓储柜(1)的上部表面开凿有螺纹孔(18),所述仓储柜(1)的后端表面活动连接有推出气缸(20),所述推出气缸(20)的一端固定连接连接有推出板(21),所述推出气缸(20)固定连接在推出气缸安装板(22)的上表面,所述推出气缸安装板(22)固定连接在仓储柜(1)的后端表面。

2. 根据权利要求1所述的一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,其特征在于:所述滑动轮(3)的半径等于滑槽(2)深度的二倍,所述滑动轮(3)的宽度等于滑槽(2)的宽度。

3. 根据权利要求1所述的一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,其特征在于:所述螺纹杆(13)的长度等于滑槽(2)的长度。

4. 根据权利要求1所述的一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,其特征在于:所述存取装置(6)的宽度等于物品放置单元(19)的宽度,所述存取装置(6)的高度等于物品放置单元(19)高度的二分之一。

5. 根据权利要求1所述的一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,其特征在于:所述螺纹孔(18)的孔径与螺纹杆(13)的外径相同。

6. 根据权利要求1所述的一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,其特征在于:所述推出气缸(20)的数量等于物品放置单元(19)的数量。

一种基于互联网购物平台的物流仓储装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物流仓储设备技术领域,具体为一种基于互联网购物平台的物流仓储装置。

背景技术

[0002] 随着互联网信息化的不断发展,互联网购物便捷的操作和实惠的价格,赢得了越来越多人青睐,网上购物开始成为了众多年轻人甚至中年人的首要选择,随之而来的是快递数量的几何式增加。

[0003] 快递数量的大量增加给物流带来了很大的压力,为了能够存放更多的货物,通常会将会将快递存储柜设置的层数很多,较大的物流转运中心甚至需要工人上下扶梯来存取分类过后的快递,此方式不仅加大了分拣工人的工作量,而且工作效率不高,容易造成物流中心货物堆积。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,解决了快递存储柜层数较多时分拣工人存取快递效率低下,工作量加重的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,包括仓储柜,所述仓储柜的左侧表面开设有滑槽,所述仓储柜的一端开设有物品放置单元,所述滑槽的内部滑动连接有滑动轮,所述滑动轮的两侧表面固定连接连接有连接架,所述连接架的一端固定连接有固定块,所述固定块远离连接架的一端固定连接有存取装置,所述存取装置的上表面开凿有推送器安装孔,所述推送器安装孔的内部活动连接有送货气缸,所述送货气缸固定连接在气缸安装板的上表面,所述气缸安装板固定连接在存取装置的外侧表面,所述送货气缸的一端固定连接有送货推板,所述存取装置的底部固定安装有重力传感器,所述存取装置的左侧表面固定安装有反光板,所述连接架的一端表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的一端表面螺纹连接有第一传动齿轮,所述第一传动齿轮与第二传动齿轮互相啮合,所述第二传动齿轮的下表面固定安装有转动马达,所述转动马达固定安装在仓储柜的上表面,所述仓储柜靠近物品放置单元的一侧表面固定安装有位置传感器,所述仓储柜的上部表面开凿有螺纹孔,所述仓储柜的后端表面活动连接有推出气缸,所述推出气缸的一端固定连接在推出板,所述推出气缸固定连接在推出气缸安装板的上表面,所述推出气缸安装板固定连接在仓储柜的后端表面。

[0008] 优选的,所述滑动轮的半径等于滑槽深度的二倍,所述滑动轮的宽度等于滑槽的宽度。

[0009] 优选的,所述螺纹杆的长度等于滑槽的长度。

[0010] 优选的,存取装置的宽度等于物品放置单元的宽度,所述存取装置的高度等于物

品放置单元高度的二分之一。

[0011] 优选的,所述螺纹孔的孔径与螺纹杆的外径相同。

[0012] 优选的,所述推出气缸的数量等于物品放置单元的的数量。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种基于互联网购物平台的物流仓储装置。具备以下有益效果:

[0015] 1、该基于互联网购物平台的物流仓储装置,通过设置滑槽、滑动轮、连接架、固定块存取装置、送货气缸、螺纹杆、第一传动齿轮、第二传动齿轮、转动马达、推出气缸和推出板达到了将快递放到存取装置后自动将快递放入物品放置单元内部的效果,同时物品放置单元内部的推出板可以将物品存放单元内的快递推送到存取装置内部,达到了便于对设置层数较高的快递柜进行存取快递的目的。

[0016] 2、该基于互联网购物平台的物流仓储装置通过设置重力传感器实现了在接入PLC信号后,可以自动检测快递是否从存取装置放置到物品存放单元上,通过设置位置传感器和反光板位置对存取装置的行程位置进行精确控制,达到了准确将存取装置内部的快递放置到高处的物品放置单元内部的效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视图;

[0019] 图3为本实用新型后视图;

[0020] 图4为本实用新型侧视图;

[0021] 图5为本实用新型上视图。

[0022] 图中:1仓储柜、2滑槽、3滑动轮、4连接架、5固定块、6存取装置、7推送器安装孔、8送货气缸、9气缸安装板、10送货推板、11重力传感器、12反光板、13螺纹杆、14第一传动齿轮、15第二传动齿轮、16转动马达、17位置传感器、18螺纹孔、19物品放置单元、20推出气缸、21推出板、22推出气缸安装板。

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] 本实用新型实施例提供一种基于互联网购物平台的物流仓储装置,如图1-5所示,包括仓储柜1,仓储柜1的左侧表面开设有滑槽2,仓储柜1的一端开设有物品放置单元19,滑槽2的内部滑动连接有滑动轮3,滑动轮3的半径等于滑槽2深度的二倍,滑动轮3的宽度等于滑槽2的宽度,滑动轮3的两侧表面固定连接连接有连接架4,连接架4的一端固定连接连接有固定块5,固定块5远离连接架4的一端固定连接连接有存取装置6,存取装置6的宽度等于物品放置单元19的宽度,存取装置6的高度等于物品放置单元19高度的二分之一,存取装置6的上表面开设有推送器安装孔7,推送器安装孔7的内部活动连接有送货气缸8,送货气缸8固定连接在

气缸安装板9的上表面,气缸安装板9固定连接在存取装置6的外侧表面,送货气缸8的一端固定连接在送货推板10,存取装置6的底部固定安装有重力传感器11,重力传感器11便于接收信号,存取装置6的左侧表面固定安装有反光板12,通过设置反光板12便于将位置传感器反馈存取装置6的位置信息,连接架4的一端表面固定连接在螺纹杆13,螺纹杆13的长度等于滑槽2的长度,螺纹杆13的一端表面螺纹连接有第一传动齿轮14,第一传动齿轮14与第二传动齿轮15互相啮合,第二传动齿轮15的下表面固定安装有转动马达16,转动马达16固定安装在仓储柜1的上表面,仓储柜1靠近物品放置单元19的一侧表面固定安装有位置传感器17,仓储柜1的上部表面开凿有螺纹孔18,螺纹孔18的孔径与螺纹杆13的外径相同,仓储柜1的后端表面活动连接有推出气缸20,推出气缸20的数量等于物品放置单元19的数量,推出气缸20的一端固定连接在推出板21,推出气缸20固定连接在推出气缸安装板22的上表面,推出气缸安装板22固定连接在仓储柜1的后端表面。

[0025] 工作原理:在需要将快递放置到高处的物品放置单元时,在PLC输入端输入要存放的物品放置单元19的代号,将快递物品放置到存取装置6的内部,重力传感器11检测到重量变化,转动马达16开始转动,转动马达16带动第二传动齿轮15转动,第二传动齿轮15带动第一传动齿轮14转动,第一传动齿轮14带动螺纹杆13向上转动,螺纹杆13通过连接架4带动滑动轮3在滑槽2内部向上滑动,当该物品放置单元19处设置的位置传感器17发射的光被存取装置6上设置的反光板12遮挡时,存取装置6停止向下滑动,送货气缸8动作,通过送货推板10将存取装置6内部快递推送到该物品放置单元19内部,重力传感器11检测到快递已经推送到物品放置单元19内部后,存取装置6复位。在需要将物品放置单元19内部的快递取出时,在PLC输入端输入要取快递所在的物品放置单元19代号,存取装置6开始向上移动,在位置传感器检测到存取装置6到达该物品放置单元19出口处时,推出气缸20动作,与推出气缸20固定连接的推出板21将快递推放到存取装置6的内部,重力传感器11检测到快递放置到存取装置6内部后,存取装置6向下移动,分拣工人将快递从存取装置6内部拿出后,重力传感器11检测到快递已取出,存取装置6复位。

[0026] 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。

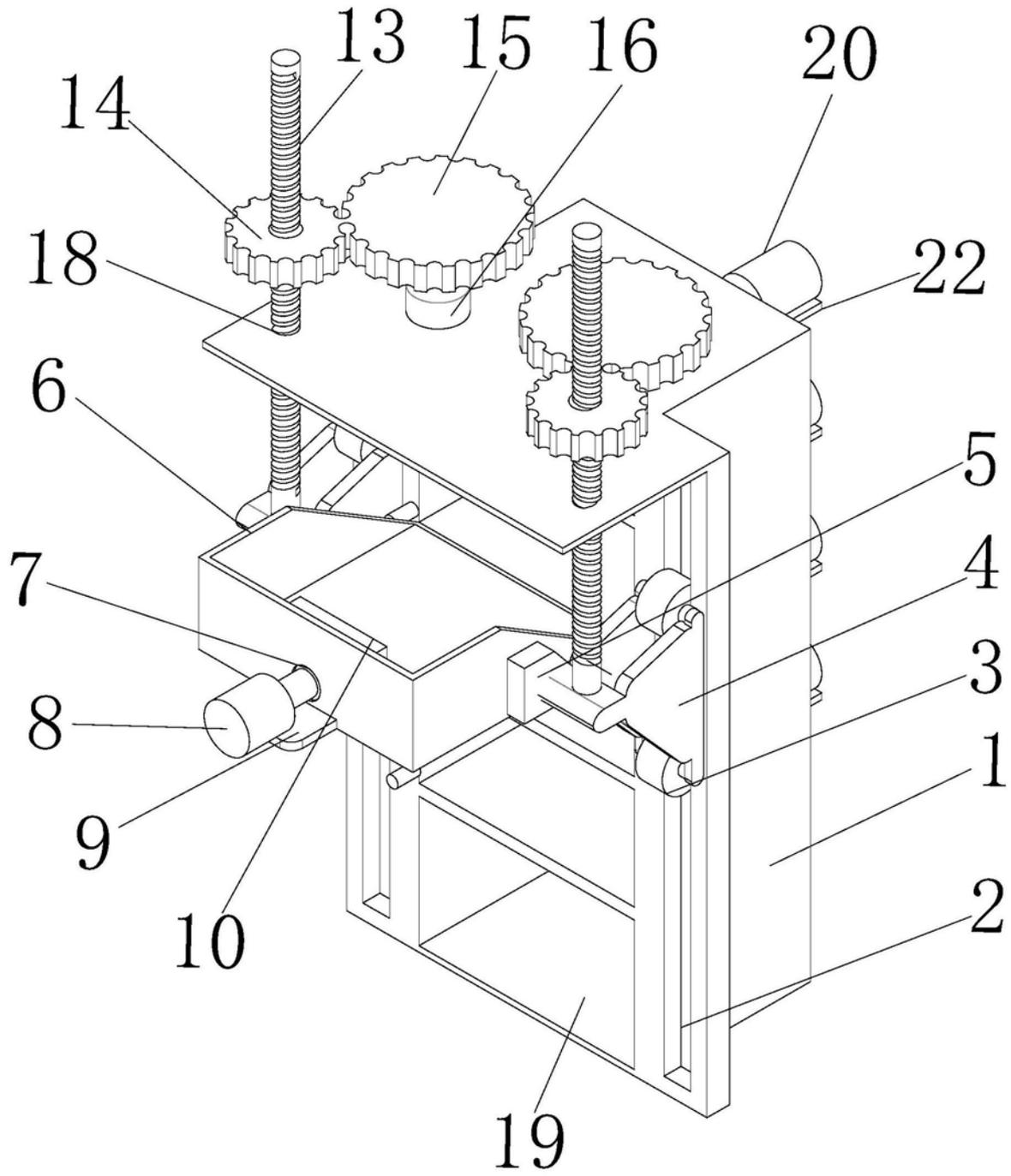


图1

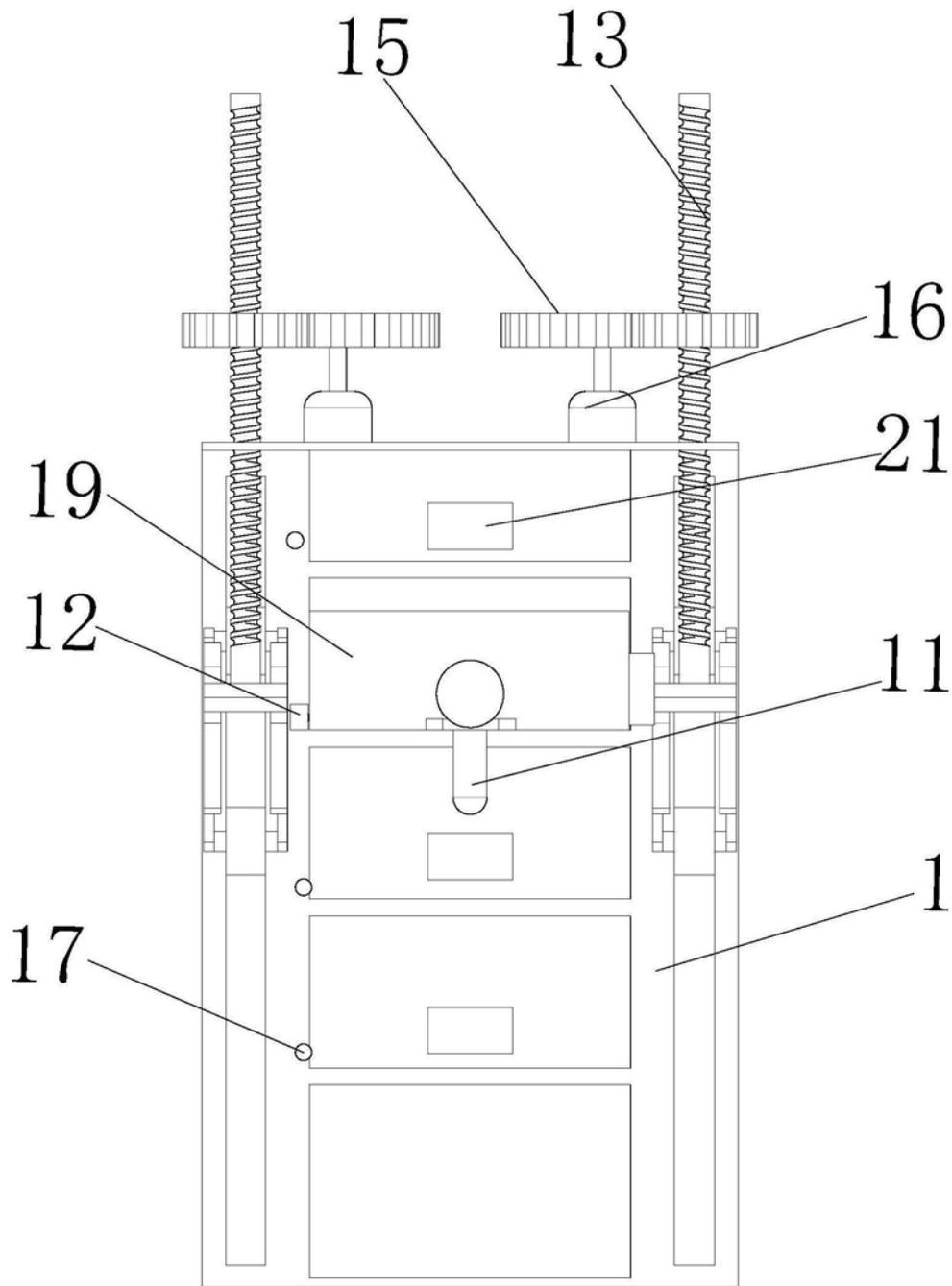


图2

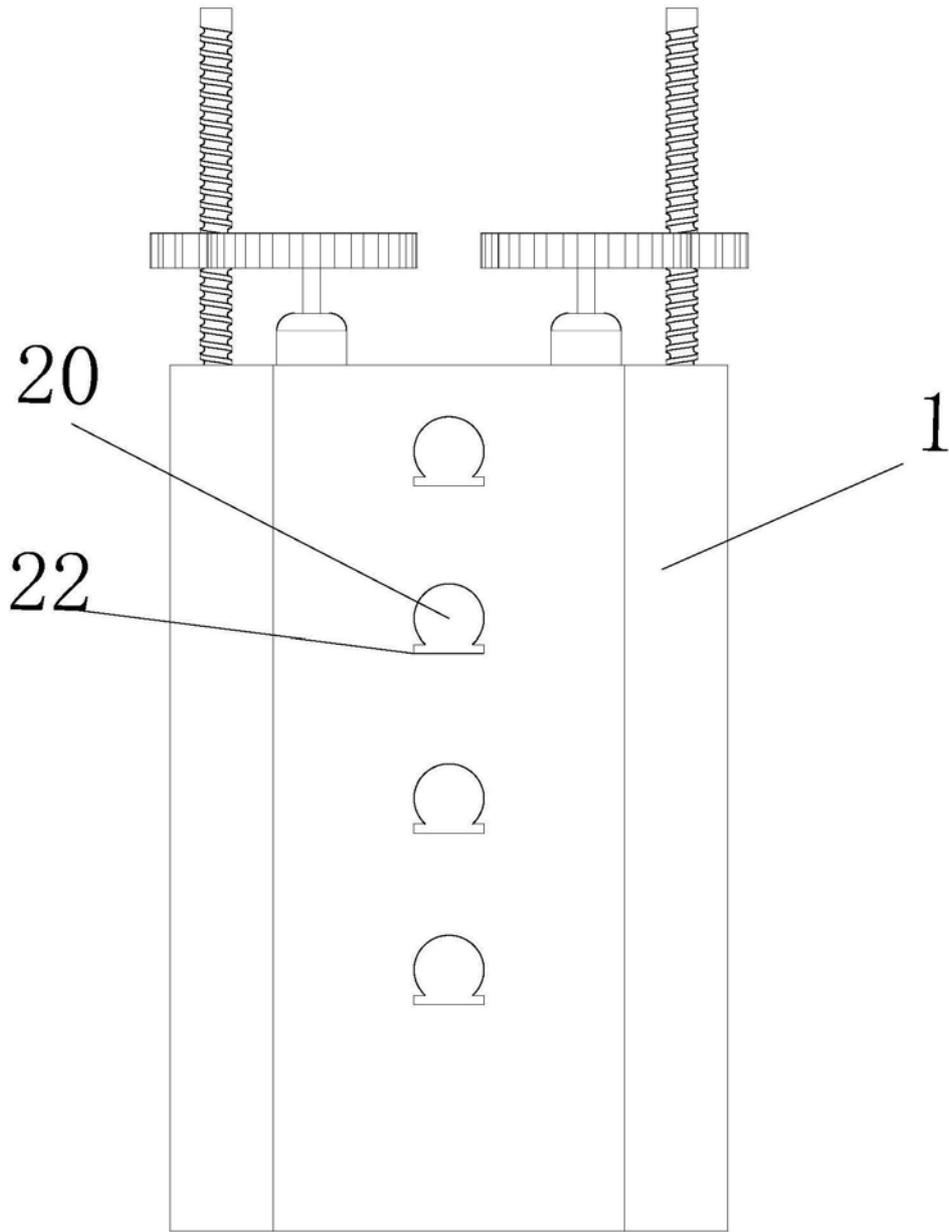


图3

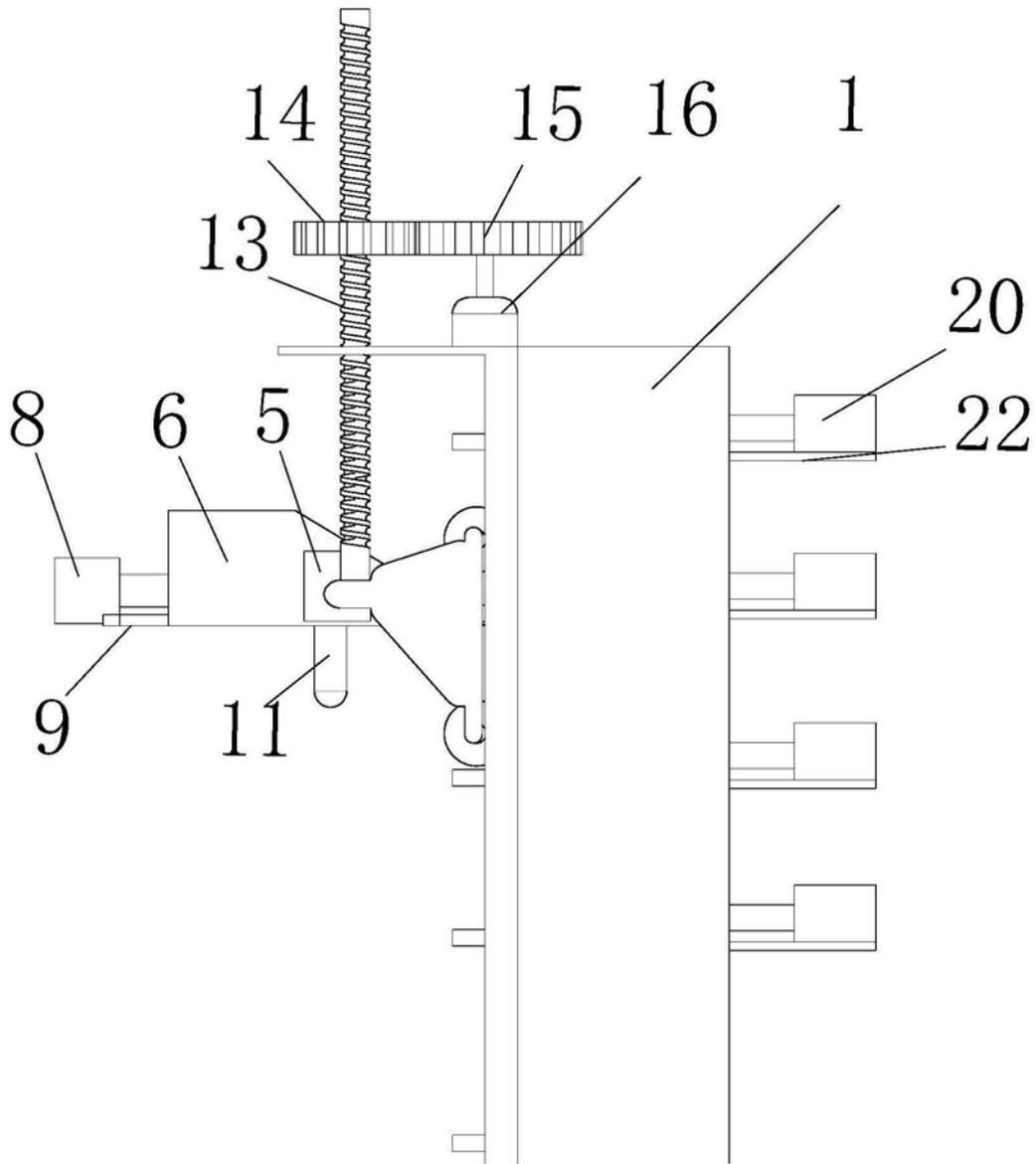


图4

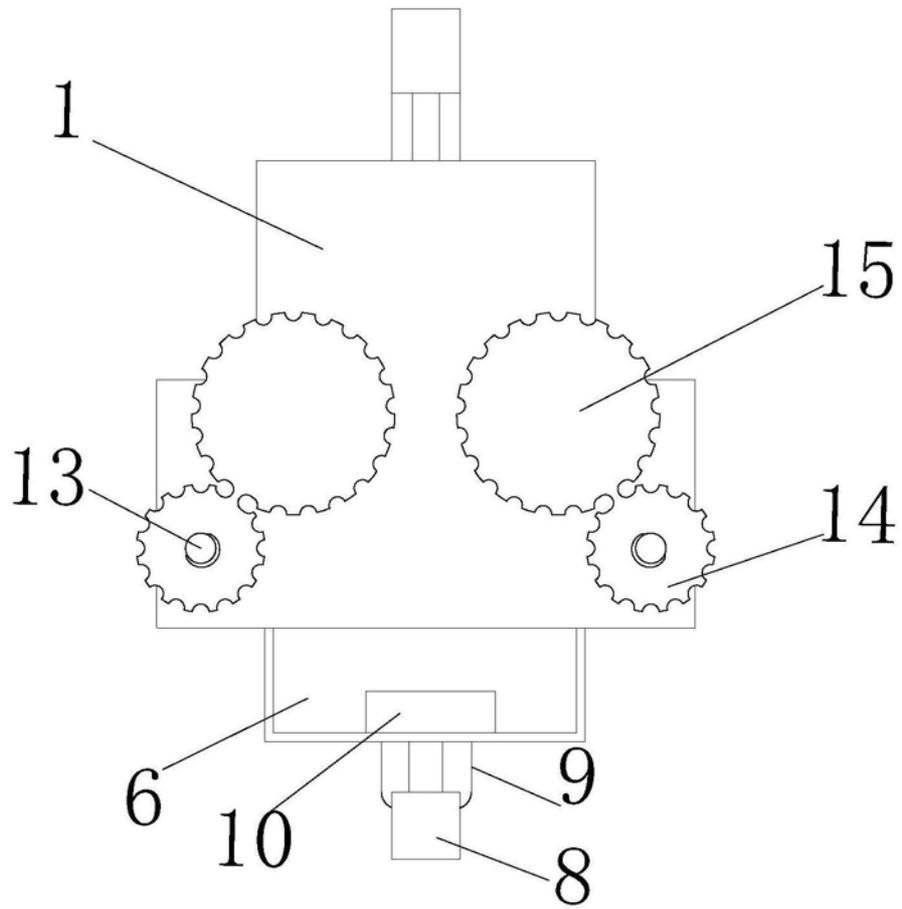


图5