



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212939082 U

(45) 授权公告日 2021.04.13

(21) 申请号 202021300277.3

(22) 申请日 2020.07.06

(73) 专利权人 新三科技有限公司

地址 530000 广西壮族自治区南宁市高新区高科路8号电子产业园1#楼厂房七层北面C座

(72) 发明人 陈勇 章德胜 程异全 兰常

(74) 专利代理机构 广西咕咕狗专利代理事务所  
(普通合伙) 45137

代理人 朱志宽

(51) Int.Cl.

A47F 3/11 (2006.01)

A47F 3/06 (2006.01)

A47F 11/10 (2006.01)

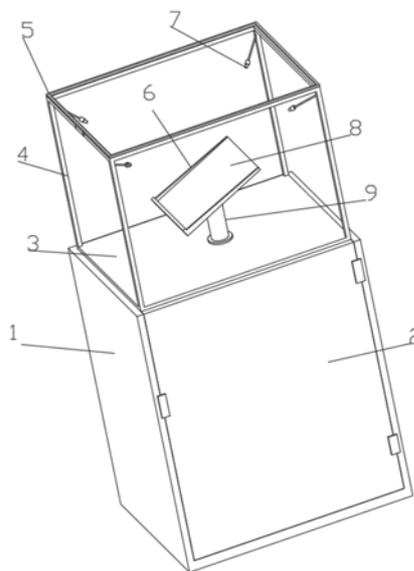
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种可旋转式的通讯器材展示装置

(57) 摘要

本实用新型公开了通讯器材配件技术领域的一种可旋转式的通讯器材展示装置,包括箱体,箱体有门板,箱体有电动推杆和驱动电机,电动推杆有顶板,顶板有转轴,转轴有多边形滑槽,驱动电机有主动齿圈,主动齿圈有从动锥齿轮,从动锥齿轮有转动杆,转动杆有多边形插杆,多边形插杆与多边形滑槽连接,转轴有转动块,转轴有固定螺栓,且固定螺栓里端与转动块连接,转动块有L形支撑板,顶板有方形框,方形框有方形框,方形框有顶框,方形框和顶框有玻璃,本实用新型电动推杆带动顶板移动,顶板带动转轴移动,转轴带动L形支撑板上的通讯器材进行高度调节,使得展示装置方便根据需要展示高度要求进行调节高度。



1. 一种可旋转式的通讯器材展示装置,包括箱体(1)、射灯(7)、电动推杆(11)和驱动电机(14),其特征在于:所述箱体(1)的前侧壁通过铰链和锁扣连接有门板(2),所述箱体(1)的内底部固定连接电动推杆(11)和驱动电机(14),所述电动推杆(11)的伸缩端顶部固定连接顶板(3),所述顶板(3)中端处通过固定连接的轴承转动连接转轴(9),所述转轴(9)的内壁开设有多边形滑槽(19),所述驱动电机(14)的输出端固定连接主动齿圈(12),所述主动齿圈(12)啮合连接从动锥齿轮(17),所述从动锥齿轮(17)的通孔内固定连接转动杆(16),所述转动杆(16)的顶部固定连接多边形插杆(15),所述多边形插杆(15)与多边形滑槽(19)的内壁贴合滑动连接,所述转轴(9)的顶部通过固定连接的转动轴转动连接转动块(18),所述转轴(9)的顶部外端螺纹连接固定螺栓(10),且固定螺栓(10)里端与转动块(18)的外壁贴合滑动连接,所述转动块(18)的顶部固定连接L形支撑板(8),所述顶板(3)的顶部固定连接方形框(4),所述方形框(4)的侧壁上端处固定连接射灯(7),所述方形框(4)的顶部通过铰链和锁扣连接顶框(5),所述方形框(4)的侧壁和顶框(5)的顶部均固定有玻璃。

2. 根据权利要求1所述的一种可旋转式的通讯器材展示装置,其特征在于:所述箱体(1)的内底部通过固定连接的轴承转动连接转动杆(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种可旋转式的通讯器材展示装置,其特征在于:所述顶板(3)的底部固定连接回字围板(13),所述回字围板(13)与箱体(1)的内壁贴合滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可旋转式的通讯器材展示装置,其特征在于:所述L形支撑板(8)的前后侧壁固定连接用于限位的护板(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种可旋转式的通讯器材展示装置,其特征在于:所述射灯(7)、电动推杆(11)和驱动电机(14)与外界电源电性连接。

## 一种可旋转式的通讯器材展示装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于通讯塔技术领域,具体涉及一种可旋转式的通讯器材展示装置。

### 背景技术

[0002] 通讯器材包括有线通讯设备和无线通讯设备,有线通讯设备主要包括解决工业现场的串口通讯、专业总线型的通讯、工业以太网的通讯以及各种通讯协议之间的转换设备,无线通讯设备主要是无线AP、无线网桥、无线网卡、无线避雷器、天线等设备。

[0003] 在宣传和销售通讯器材时,需要对通讯器材进行展示,现有的通讯器材展示装置在展示时,无法全方位的展示,无法满足展示者的使用需求,同时,展示装置不方便根据需要展示高度要求进行调节高度,使得展示装置在实际展示时使用不便。

[0004] 基于此,本实用新型设计了具体为一种可旋转式的通讯器材展示装置,以解决上述问题。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种可旋转式的通讯器材展示装置,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种可旋转式的通讯器材展示装置,包括箱体、射灯、电动推杆和驱动电机,所述箱体的前侧壁通过铰链和锁扣连接有门板,所述箱体的内底部固定连接电动推杆和驱动电机,所述电动推杆的伸缩端顶部固定连接顶板,所述顶板中端处通过固定连接的轴承转动连接有转轴,所述转轴的内壁开设有内多边形滑槽,所述驱动电机的输出端固定连接主动齿圈,所述主动齿圈啮合连接有从动锥齿轮,所述从动锥齿轮的通孔内固定连接转动杆,所述转动杆的顶部固定连接多边形插杆,所述多边形插杆与多边形滑槽的内壁贴合滑动连接,所述转轴的顶部通过固定连接的转动轴转动连接有转动块,所述转轴的顶部外端螺纹连接有固定螺栓,且固定螺栓里端与转动块的外壁贴合滑动连接,所述转动块的顶部固定连接L形支撑板,所述顶板的顶部固定连接方形框,所述方形框的侧壁上端处固定连接射灯,所述方形框的顶部通过铰链和锁扣连接顶框,所述方形框的侧壁和顶框的顶部均固定有玻璃。

[0007] 优选的,所述箱体的内底部通过固定连接的轴承转动连接有转动杆。

[0008] 优选的,所述顶板的底部固定连接回字围板,所述回字围板与箱体的内壁贴合滑动连接。

[0009] 优选的,所述L形支撑板的前后侧壁固定连接用于限位的护板。

[0010] 优选的,所述射灯、电动推杆和驱动电机与外界电源电性连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过驱动电机带动主动齿圈转动,主动齿圈带动从动锥齿轮转动,从动锥齿轮带动转动杆转动,转动杆通过多边形插杆驱动转轴转动,转轴带动L形支撑板上的通讯器材转动,使得装置方便带动通讯器材在水平方向上转动,转动块在转轴顶部转动,方

便带动L形支撑板在竖直方向上的转动,使得L形支撑板上通讯器材展示角度方便调节,可全方位的展示,满足展示者的使用需求,固定螺栓拧紧后方便对转动块进行限位固定,保证了竖直角度调节后的稳定性。本实用新型通过电动推杆带动顶板移动,顶板带动转轴移动,转轴带动L形支撑板上的通讯器材进行高度调节,使得展示装置方便根据需要展示高度要求进行调节高度,使得展示装置在实际展示时使用方便,转轴通过多边形滑槽与多边形插杆连接,保证了多边形插杆始终能驱动转轴,还可以方便转轴调节高度。

### 附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型转轴及其连接结构示意图;

[0016] 图4为本实用新型转动杆及其连接结构示意图;

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1.箱体 2.门板 3.顶板 4.方形框 5.顶框 6.护板 7.射灯 8.L形支撑板 9.转轴 10.固定螺栓 11.电动推杆 12.主动齿圈 13.回字围板 14.驱动电机 15.多边形插杆 16.转动杆 17.从动锥齿轮 18.转动块 19.多边形滑槽。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合实施例对本实用新型做进一步的描述。

[0020] 以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的保护范围。实施例中的条件可以根据具体条件做进一步的调整,在本实用新型的构思前提下对本实用新型的方法简单改进都属于本实用新型要求保护的范围。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种可旋转式的通讯器材展示装置,包括箱体1、射灯7、电动推杆11和驱动电机14,箱体1的前侧壁通过铰链和锁扣连接有门板2,箱体1的内底部固定连接电动推杆11和驱动电机14,电动推杆11的伸缩端顶部固定连接顶板3,顶板3的底部固定连接回字围板13,回字围板13与箱体1的内壁贴合滑动连接,避免箱体1内的部件直接暴露在视野范围内,影响展示效果好,顶板3中端处通过固定连接的轴承转动连接有转轴9,通过电动推杆11带动顶板3移动,顶板3带动转轴9移动,转轴9带动L形支撑板8上的通讯器材进行高度调节,使得展示装置方便根据需要展示高度要求进行调节高度,使得展示装置在实际展示时使用方便,转轴9通过多边形滑槽19与多边形插杆15连接,保证了多边形插杆15始终能驱动转轴9,还可以方便转轴9调节高度;

[0022] 转轴9的内壁开设有多边形滑槽19,驱动电机14的输出端固定连接主动齿圈12,主动齿圈12啮合连接有从动锥齿轮17,从动锥齿轮17的通孔内固定连接转动杆16,箱体1的内底部通过固定连接的轴承转动连接有转动杆16,转动杆16的顶部固定连接多边形插杆15,多边形插杆15与多边形滑槽19的内壁贴合滑动连接,转轴9的顶部通过固定连接的转动轴转动连接有转动块18,转轴9的顶部外端螺纹连接有固定螺栓10,且固定螺栓10里端与转动块18的外壁贴合滑动连接,转动块18的顶部固定连接L形支撑板8,L形支撑板8的前后侧壁固定连接用于限位的护板6,顶板3的顶部固定连接方形框4,方形框4的侧壁上端处固定连接射灯7,方形框4的顶部通过铰链和锁扣连接顶框5,方形框4的侧壁和顶

框5的顶部均固定有玻璃,通过驱动电机14带动主动齿圈12转动,主动齿圈12带动从动锥齿轮17转动,从动锥齿轮17带动转动杆16转动,转动杆16通过多边形插杆15驱动转轴9转动,转轴9带动L形支撑板8上的通讯器材转动,使得装置方便带动通讯器材在水平方向上转动,转动块18在转轴9顶部转动,方便带动L形支撑板8在竖直方向上的转动,使得L形支撑板8上通讯器材展示角度方便调节,可全方位的展示,满足展示者的使用需求,固定螺栓10拧紧后方便对转动块18进行限位固定,保证了竖直角度调节后的稳定性。

[0023] 射灯7、电动推杆11和驱动电机14与外界电源电性连接,驱动电机14选用60ST-H00630 200W 3000R 0.637NM伺服电机,射灯7选用LED轨道灯,电动推杆11选用

[0024] 38STG-50电动推杆。

[0025] 本实施例的一个具体应用为:将通讯器材摆放到L形支撑板8上,护板6对通讯器材进行限位,避免转动时通讯器材滑落,将顶框5固定好,需要在水平角度调节时,启动驱动电机14,驱动电机14带动主动齿圈12转动,主动齿圈12带动从动锥齿轮17转动,从动锥齿轮17带动转动杆16转动,转动杆16通过多边形插杆15驱动转轴9转动,转轴9带动L形支撑板8上的通讯器材转动,使得装置方便带动通讯器材在水平方向上转动,需要在竖直方向调节角度时,转动转动块18,转动块18在转轴9顶部转动,方便带动L形支撑板8在竖直方向上的转动,使得L形支撑板8上通讯器材展示角度方便调节,可全方位的展示,满足展示者的使用需求,固定螺栓10拧紧后方便对转动块18进行限位固定,保证了竖直角度调节后的稳定性。需要调节高度时,启动电动推杆11,电动推杆11带动顶板3移动,顶板3带动转轴9移动,转轴9带动L形支撑板8上的通讯器材进行高度调节,使得展示装置方便根据需要展示高度要求进行调节高度,使得展示装置在实际展示时使用方便,转轴9通过多边形滑槽19与多边形插杆15连接,保证了多边形插杆15始终能驱动转轴9,还可以方便转轴9调节高度。

[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。

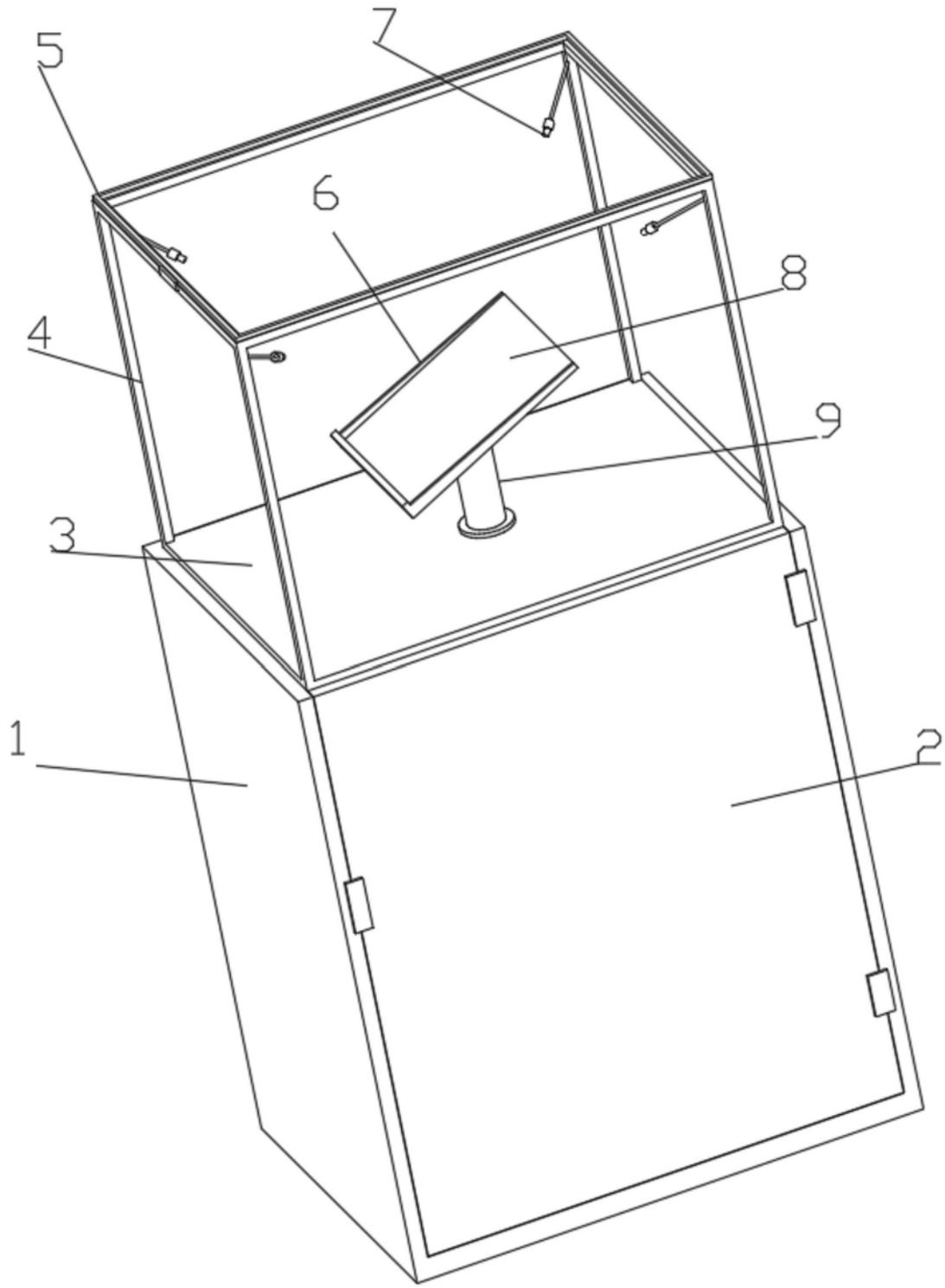


图1

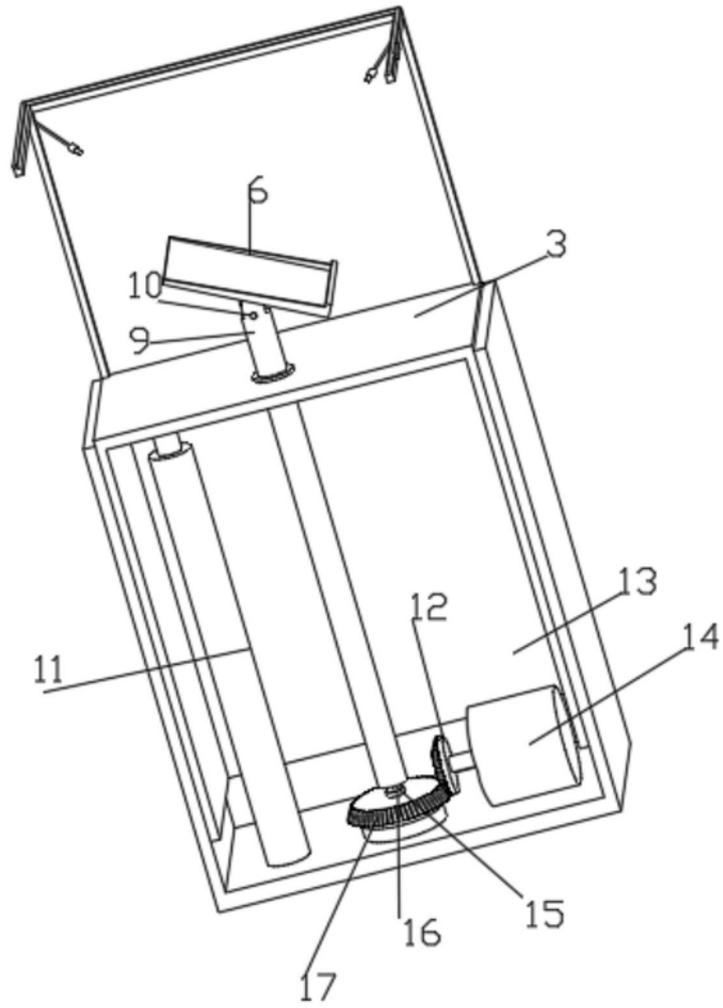


图2

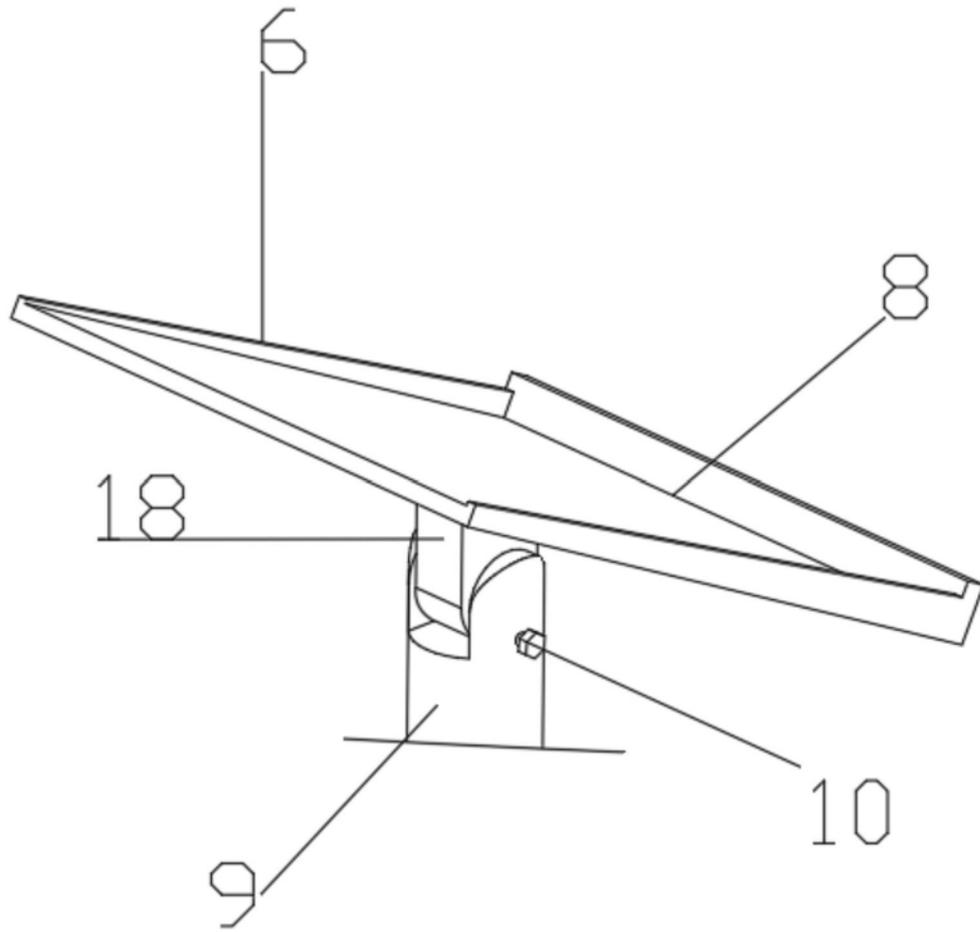


图3

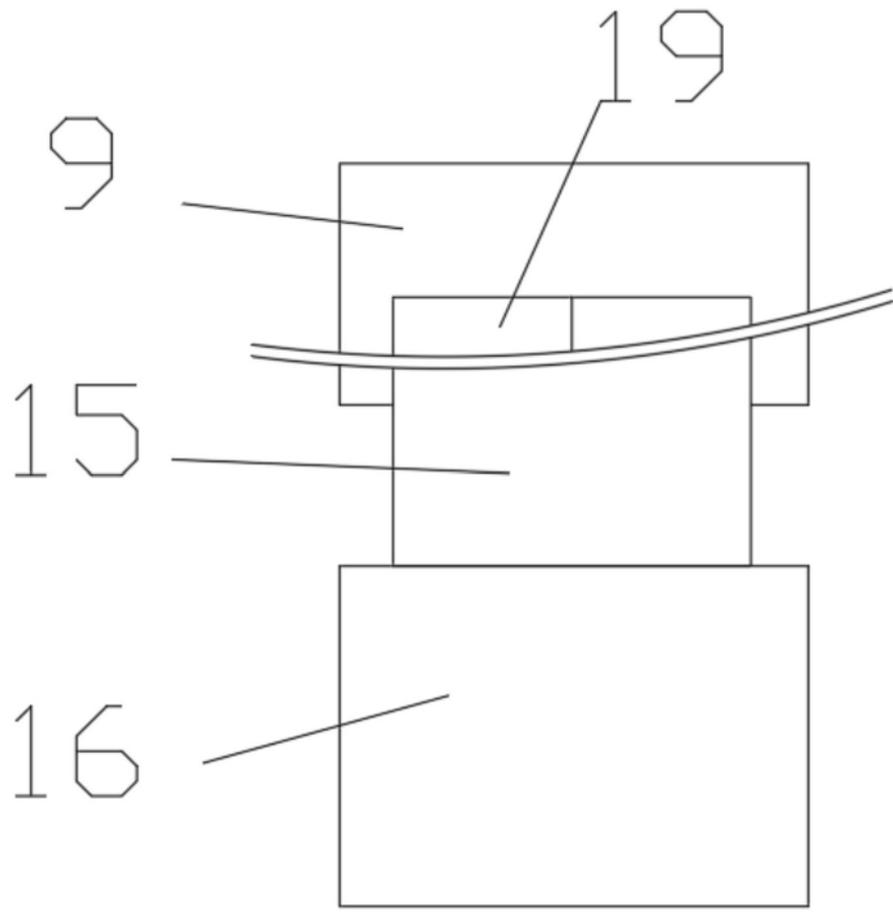


图4