(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217235053 U
(45)授权公告日 2022.08.19

(21)申请号 202220715243.3

(22)申请日 2022.03.30

(73)专利权人 常州市超艺标牌有限公司
地址 213163 江苏省常州市武进区牛塘镇青云村

(72)发明人 王延凯 杨洪伟 周卫 潘银华

(74)专利代理机构 南京攀登者知识产权代理有限公司 32589
专利代理师 胡美霞

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/16(2006.01)

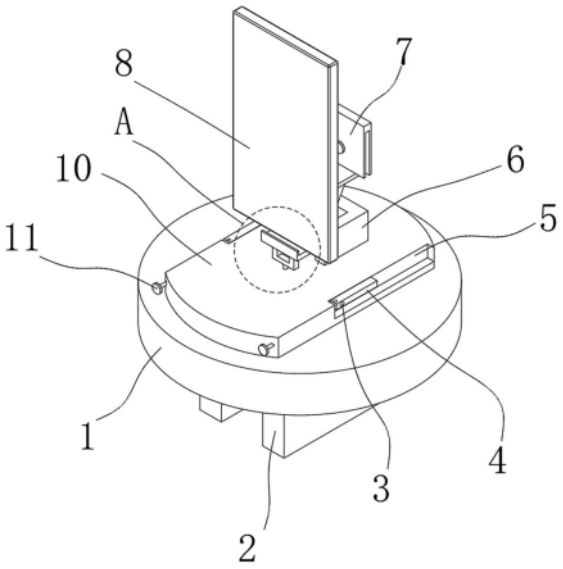
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种触控一体标牌展示屏

(57)摘要

实用新型属于触控屏技术领域，本实用新型中提出的一种触控一体标牌展示屏，包括基座，所述基座顶部活动连接有转动台，所述基座底部外壁固定安装有两组支撑座，两组所述支撑座之间设置有伸缩气缸，所述伸缩气缸的伸缩轴顶端固定连接有伸缩支架，所述伸缩支架顶端固定安装有安置座；通过设置有安置座及支撑杆等，安置座通过伸缩气缸的伸缩轴进行伸缩，将触控屏主体放置在安置座上，利用安置座借力将触控屏主体顶起，单个工作人员也方便对触控屏进行拆卸，之后再配合两端设的支撑杆，支撑杆上有凹槽，触控屏主体沿着凹槽在安置座的配合下下滑，之后工作人员再讲触控屏主体从支撑杆上取出，降低人工成本且减轻劳动强度。



CN 217235053 U

1.一种触控一体标牌展示屏,其特征在于,包括基座(1),所述基座(1)顶部活动连接有转动台(10),所述基座(1)底部外壁固定安装有两组支撑座(2),两组所述支撑座(2)之间设置有伸缩气缸(18),所述伸缩气缸(18)的伸缩轴顶端固定连接有伸缩支架(19),所述伸缩支架(19)顶端固定安装有安置座(9);

所述转动台(10)顶部外壁固定安装有连接座(6),所述连接座(6)内侧设置有支撑架(15),所述支撑架(15)顶部内侧设置有连接杆(14),所述连接杆(14)顶端固定安装有卡接板(7);

所述卡接板(7)前侧设置有连接板(12),所述连接板(12)前侧外壁固定连接有触控屏主体(8);

所述转动台(10)两侧与触控屏主体(8)相对应位置设置有支撑杆(4)。

2.如权利要求1所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述安置座(9)顶部外壁与触控屏主体(8)相对应位置开设有收纳槽,所述收纳槽侧壁均为粗糙面结构。

3.如权利要求1所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述连接座(6)与支撑架(15)及支撑架(15)与连接杆(14)之间均设置有固定螺栓。

4.如权利要求1所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述连接板(12)为U型结构,所述卡接板(7)内侧与连接板(12)相对应位置开设有卡接槽,且连接板(12)通过卡接槽与卡接板(7)之间相互卡接。

5.如权利要求4所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述卡接板(7)与连接板(12)之间设置有固定销(13)。

6.如权利要求1所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述转动台(10)侧壁与支撑杆(4)相对应位置开设有安置槽(5),所述支撑杆(4)与安置槽(5)之间设置有连接销(3)。

7.如权利要求1所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述转动台(10)内侧与支撑杆(4)相对应位置设置固定插杆(11)。

8.如权利要求7所述的一种触控一体标牌展示屏,其特征在于:所述支撑杆(4)内侧与固定插杆(11)相对应位置开设有插孔(16),且支撑杆(4)内侧与触控屏主体(8)相对应位置开设有凹槽(17)。

一种触控一体标牌展示屏

技术领域

[0001] 本实用新型属于触控屏技术领域，特别涉及一种触控一体标牌展示屏。

背景技术

[0002] 触摸屏(Touch Panel)又称为“触控屏”、“触控面板”，是一种可接收触头等输入讯号的感应式液晶显示装置，当接触了屏幕上的图形按钮时，屏幕上的触觉反馈系统可根据预先编程的程式驱动各种连结装置，可用以取代机械式的按钮面板，并借由液晶显示画面制造出生动的影音效果。触摸屏作为一种最新的电脑输入设备，它是简单、方便、自然的一种人机交互方式。它赋予了多媒体以崭新的面貌，是极富吸引力的全新多媒体交互设备。主要应用于公共信息的查询、工业控制、军事指挥、电子游戏、多媒体教学等。

[0003] 现有的触控标牌显示屏主要存在的问题是，触控屏一般通过多组固定螺栓与支撑架之间进行连接，当在安装及拆卸屏幕时均需要两个或两个以上的人进行协作安装，安装时由于需要安装多组螺栓，因此需要一个工作人员将其长时间进行扶持，这样不仅增加工作人员的劳动强度，且整个过程也比较繁琐，因此我们提出一种新的触控一体标牌展示屏解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种触控一体标牌展示屏，解决了现有安装及拆卸触控屏时均需要多人协作，增加人工成本且加强了工作人员的劳动强度的问题。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的：

[0006] 一种触控一体标牌展示屏，包括基座，所述基座顶部活动连接有转动台，所述基座底部外壁固定安装有两组支撑座，两组所述支撑座之间设置有伸缩气缸，所述伸缩气缸的伸缩轴顶端固定连接有伸缩支架，所述伸缩支架顶端固定安装有安置座；

[0007] 所述转动台顶部外壁固定安装有连接座，所述连接座内侧设置有支撑架，所述支撑架顶部内侧设置有连接杆，所述连接杆顶端固定安装有卡接板；

[0008] 所述卡接板前侧设置有连接板，所述连接板前侧外壁固定连接有触控屏主体；

[0009] 所述转动台两侧与触控屏主体相对应位置设置有支撑杆。

[0010] 作为一优选的实施方式，所述安置座顶部外壁与触控屏主体相对应位置开设有收纳槽，所述收纳槽侧壁均为粗糙面结构。

[0011] 作为一优选的实施方式，所述连接座与支撑架及支撑架与连接杆之间均设置有固定螺栓。

[0012] 作为一优选的实施方式，所述连接板为U型结构，所述卡接板内侧与连接板相对应位置开设有卡接槽，且连接板通过卡接槽与卡接板之间相互卡接。

[0013] 作为一优选的实施方式，所述卡接板与连接板之间设置有固定销。

[0014] 作为一优选的实施方式，所述转动台侧壁与支撑杆相对应位置开设有安置槽，所述支撑杆与安置槽之间设置有连接销。

[0015] 作为一优选的实施方式，所述转动台内侧与支撑杆相对应位置设置固定插杆。

[0016] 作为一优选的实施方式，所述支撑杆内侧与固定插杆相对应位置开设有插孔，且支撑杆内侧与触控屏主体相对应位置开设有凹槽。

[0017] 采用了上述技术方案后，本实用新型的有益效果是：

[0018] 1、本实用新型中，通过设置有卡接板及连接板等，将连接板与卡接板上预设的卡接槽进行连接，之后再通过固定销进行固定，在安装及拆卸过程只需将固定销拿下，即可完成整个安装或拆卸的过程，节省时间。

[0019] 2、本实用新型中，通过设置有安置座及支撑杆等，安置座通过伸缩气缸的伸缩轴进行伸缩，将触控屏主体放置在安置座上，利用安置座借力将触控屏主体顶起，单个工作人员也方便对触控屏进行拆卸，之后再配合两端设的支撑杆，支撑杆上有凹槽，触控屏主体沿着凹槽在安置座的配合下下滑，之后工作人员再讲触控屏主体从支撑杆上取出，降低人工成本且减轻劳动强度。

[0020] 3、本实用新型中，通过设置有固定插杆，为了防止支撑杆发生偏移，在将支撑杆支起时，可以利用固定插杆插入支撑杆预设的插孔中，将支撑杆进行固定，方便触控屏主体的安装及拆卸。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动性的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1为本实用新型一种触控一体标牌展示屏第一立体结构示意图；

[0023] 图2为图1中A处的局部放大结构示意图；

[0024] 图3为图1的正视结构示意图；

[0025] 图4为本实用新型一种触控一体标牌展示屏第二立体结构示意图；

[0026] 图5为支撑杆整体结构示意图。

[0027] 图中，1、基座；2、支撑座；3、连接销；4、支撑杆；5、安置槽；6、连接座；7、卡接板；8、触控屏主体；9、安置座；10、转动台；11、固定插杆；12、连接板；13、固定销；14、连接杆；15、支撑架；16、插孔；17、凹槽；18、伸缩气缸；19、伸缩支架。

具体实施方式

[0028] 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作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。

[0029] 实施例：

[0030] 如图1-5所示，一种触控一体标牌展示屏，包括基座1，基座1顶部活动连接有转动台10，基座1底部外壁固定安装有两组支撑座2，两组支撑座2之间设置有伸缩气缸18，伸缩气缸18的伸缩轴顶端固定连接有伸缩支架19，伸缩支架19顶端固定安装有安置座9；转动台

10顶部外壁固定安装有连接座6，连接座6内侧设置有支撑架15，支撑架15顶部内侧设置有连接杆14，连接杆14顶端固定安装有卡接板7；卡接板7前侧设置有连接板12，连接板12前侧外壁固定连接有触控屏主体8；转动台10两侧与触控屏主体8相对应位置设置有支撑杆4；在安装触控屏主体8时，首先需要通过伸缩气缸18，通过伸缩气缸18的伸缩轴带动轴顶部设置的伸缩支架19，伸缩支架19和安置座9之间固定连接，因此安置座9和伸缩支架19同步进行移动，通过伸缩气缸18的伸缩轴将安置座9调节至安置座9底部内壁和触控屏主体8底部外壁接触的位置，之后利用安置座9的上移带动触控屏主体8上移，使得触控屏主体8后侧设置的连接板12与卡接板7之间进行卡接，通过固定销13将卡接板7和连接板12之间进行固定连接，完成固定连接后再利用伸缩气缸18将安置座9下降，需要拆卸时则同样使用安置座9将触控屏主体8进行支撑，将固定销13拆除，将支撑杆4竖起，触控屏主体8沿着支撑杆4下滑，利用支撑杆4及安置座9的配合使得安装或拆卸不需多人协作进行，且减轻工作人员的劳动强度。

[0031] 其中，如图2所示，安置座9顶部外壁与触控屏主体8相对应位置开设有收纳槽，收纳槽侧壁均为粗糙面结构，利用粗糙面来增大触控屏主体8和安置座9之间的摩擦力，防止两者发生滑动，避免触控屏主体8损坏。

[0032] 其中，如图4所示，连接座6与支撑架15及支撑架15与连接杆14之间均设置有固定螺栓，方便连接座6、支撑架15以及连接杆14之间的安装及拆卸；连接板12为U型结构，卡接板7内侧与连接板12相对应位置开设有卡接槽，且连接板12通过卡接槽与卡接板7之间相互卡接；卡接板7与连接板12之间设置有固定销13，利用固定销13将卡接板7和连接板12之间进行固定连接，在安装和拆卸时简化过程，减轻工作人员的劳动强度。

[0033] 其中，如图1所示，转动台10侧壁与支撑杆4相对应位置开设有安置槽5，支撑杆4与安置槽5之间设置有连接销3，方便支撑杆4和转动台10之间进行转动，使用支撑杆4时可以将支撑杆4竖起90°，不使用时将支撑杆4收纳入安置槽5进行存放。

[0034] 其中，如图1和图5所示，转动台10内侧与支撑杆4相对应位置设置固定插杆11；支撑杆4内侧与固定插杆11相对应位置开设有插孔16，且支撑杆4内侧与触控屏主体8相对应位置开设有凹槽17；在支撑杆4竖起时为了防止其在使用时发生晃动，可以通过固定插杆11穿过插孔16将支撑杆4进行固定，触控屏主体8沿着支撑杆4所设的凹槽17滑下，支撑杆4对其进行支撑，无需其他工作人员对触控屏主体8进行扶持。

[0035] 工作原理：在需要对触控屏主体8进行拆卸时，利用伸缩气缸18的伸缩轴带动伸缩支架19上的安置座9对触控屏主体8的底部进行支撑，将卡接板7和连接板12之间的固定销13进行拆除，之后将支撑杆4竖起90°，将位于转动台10内侧的固定插杆11推入支撑杆4预设的插孔16中，将支撑杆4进行固定，固定后再利用安置座9带动触控屏主体8沿着支撑杆4上开设的凹槽17滑落，支撑杆4和安置座9配合将触控屏主体8稳定扶持，防止触控屏主体8倾倒，安装时可以利用安置座9带动触控屏主体8上移将卡接板7和连接板12接触，将固定销13插入卡接板7和连接板12之间进行固定。

[0036] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

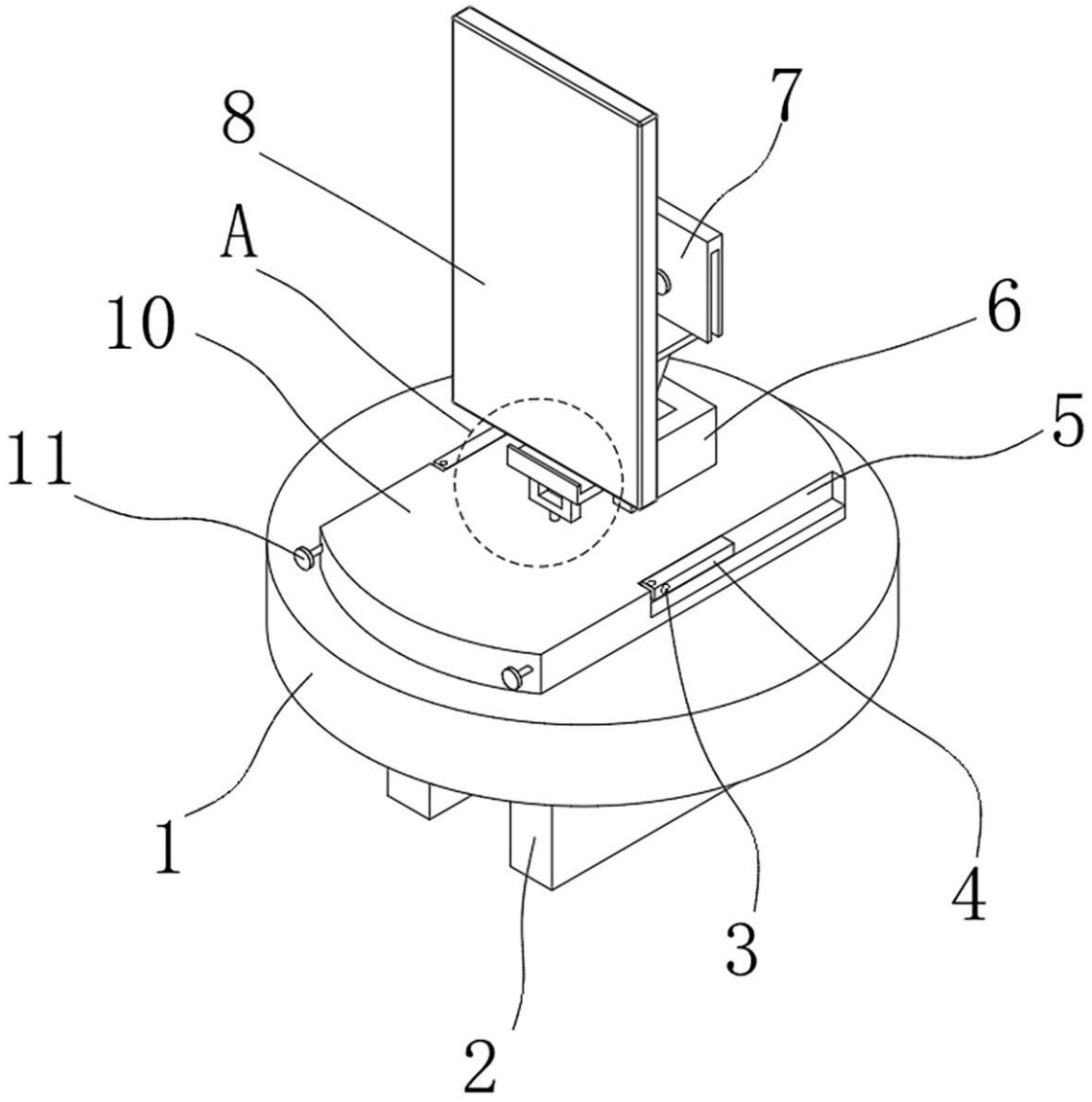


图 1

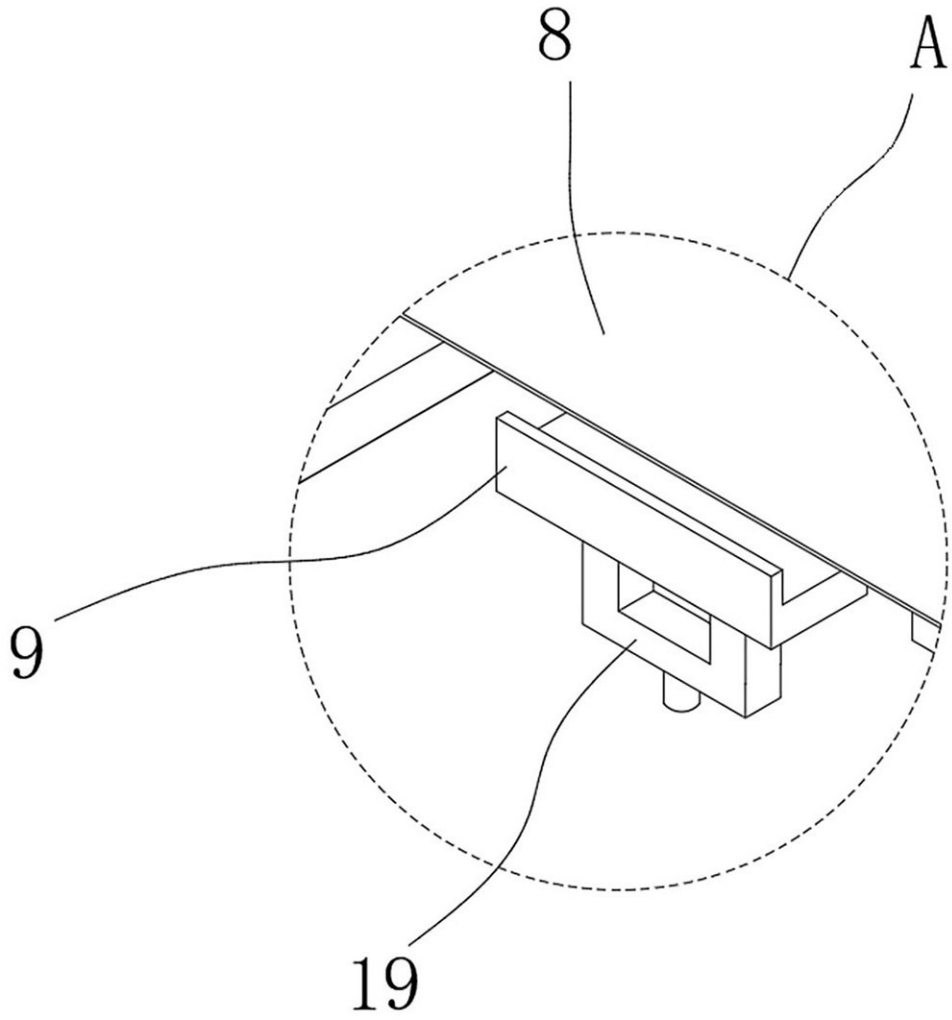


图 2

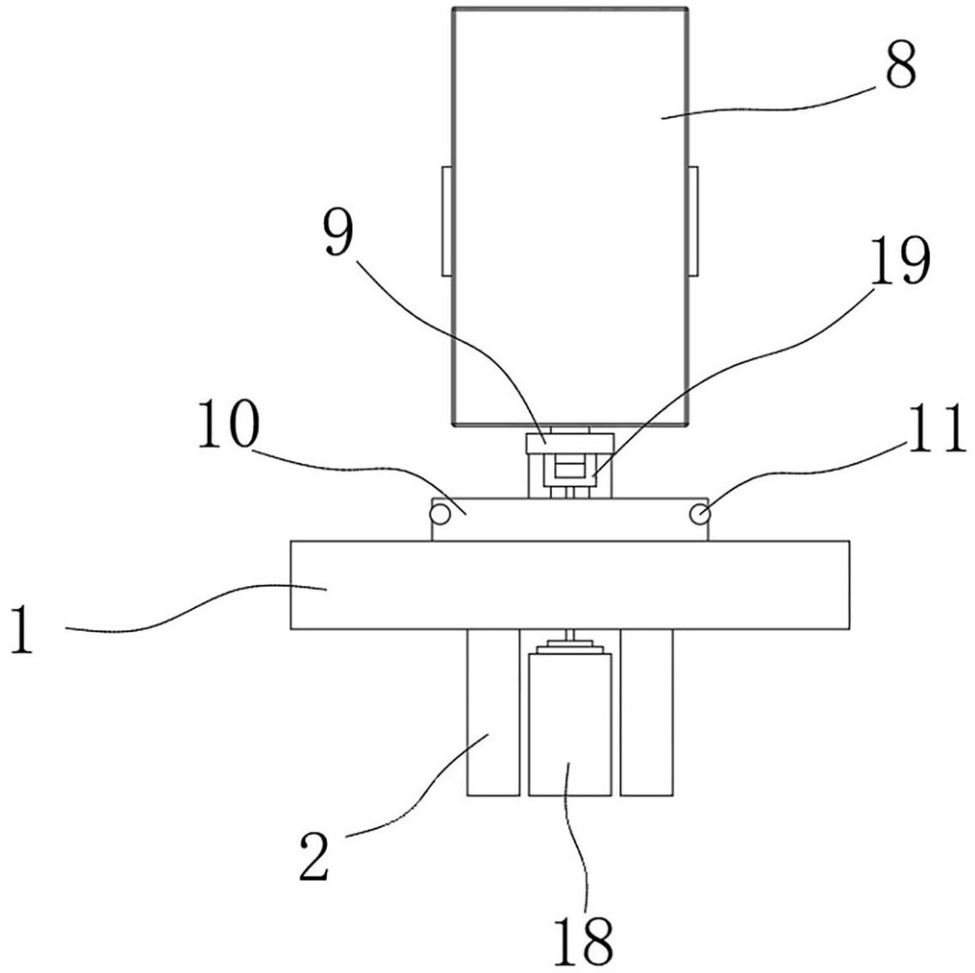


图 3

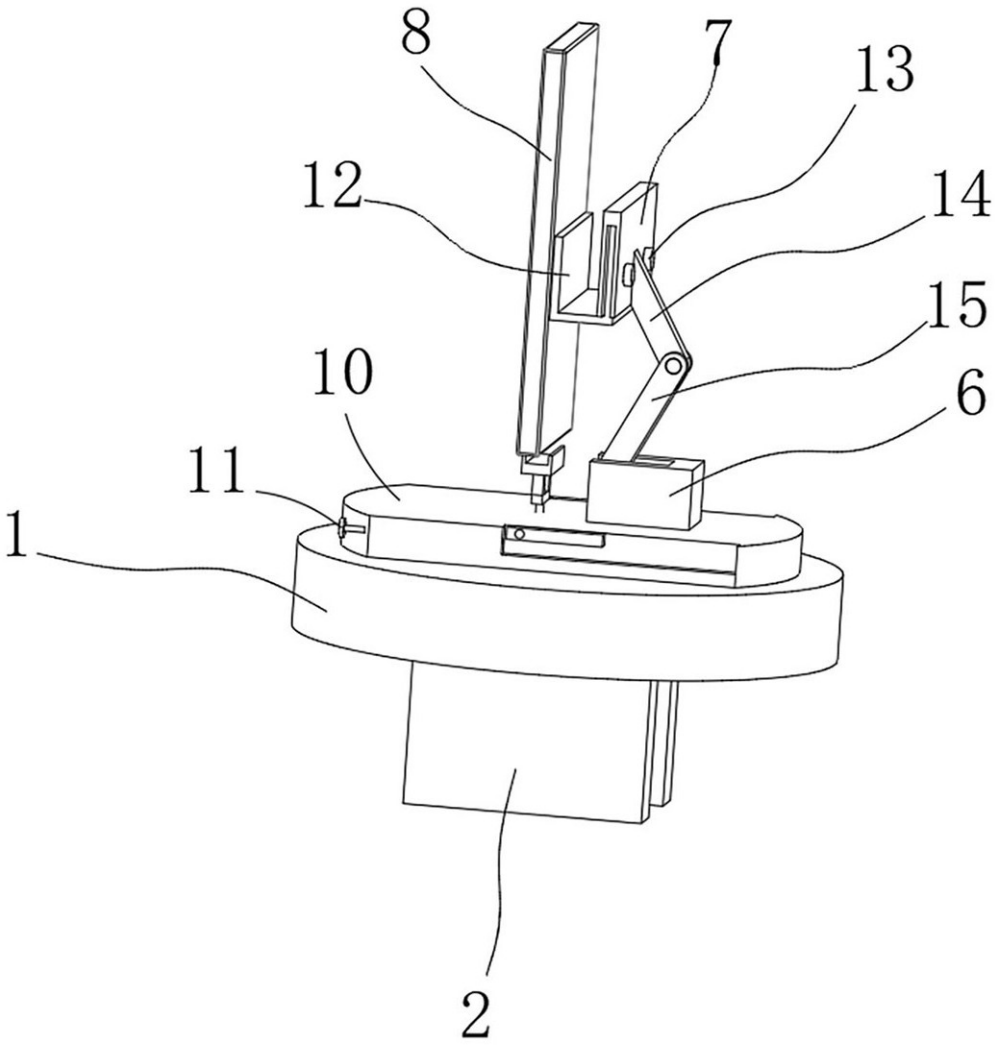


图 4

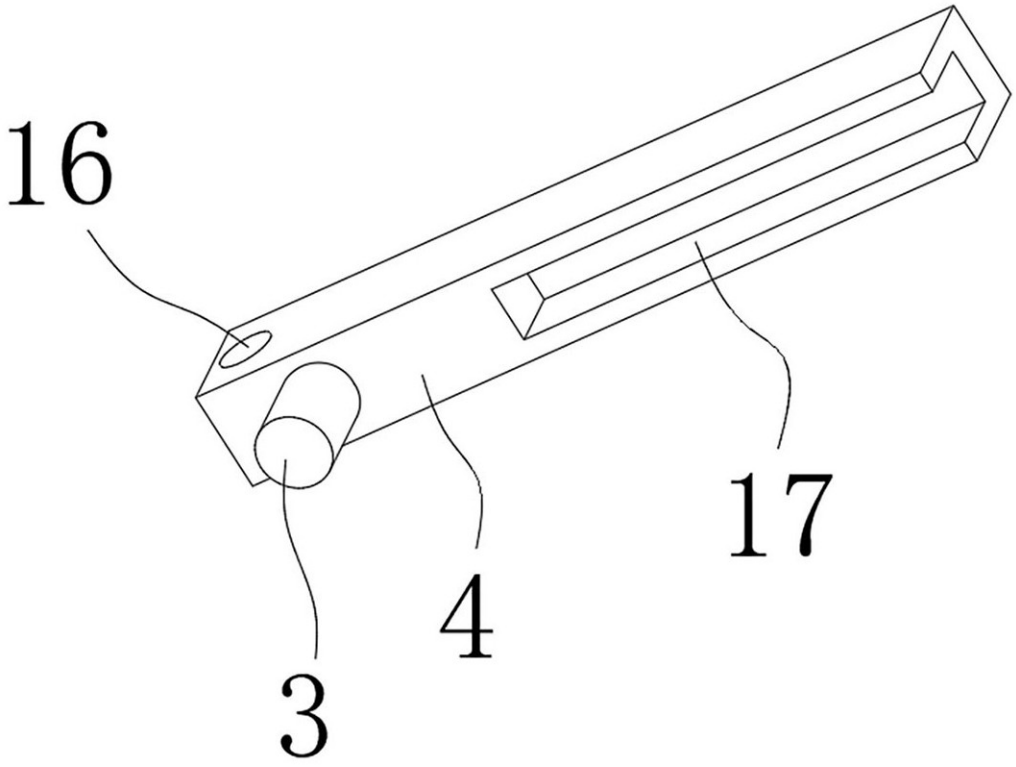


图 5