



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215581264 U

(45) 授权公告日 2022.01.18

(21) 申请号 202121352632.6

(22) 申请日 2021.06.17

(73) 专利权人 福州驷马威智能科技有限责任公司

地址 350108 福建省福州市福州高新区海西高新技术产业园创新园二期15#楼2层A06

(72) 发明人 罗炎斌 江堃聆 陈瑾

(74) 专利代理机构 福州科扬专利事务所(普通合伙) 35001

代理人 魏珊珊

(51) Int. Cl.

H04M 1/04 (2006.01)

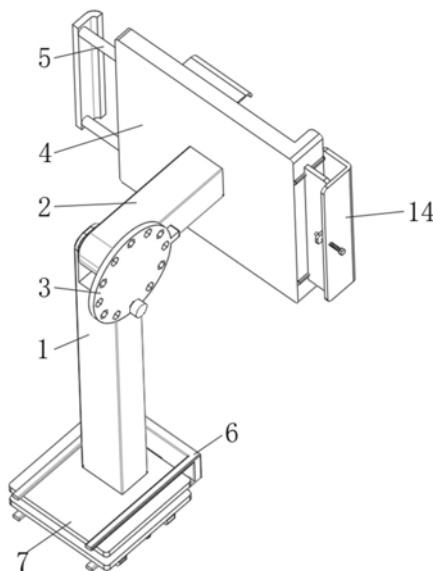
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种便于多角度调节的手机直播辅助架

(57) 摘要

本实用新型提供一种便于多角度调节的手机直播辅助架,属于手机支架技术领域,本实用新型它是由立柱、支撑柱、固定盘、矩形板、夹持结构和伸缩架构成,立柱的顶端转动连接有支撑柱,第一压板的表面卡接有固定框,固定框的表面设有限位结构,限位结构用来防止固定框移动。本实用新型当需要举起支架才能使得手机的镜头显示范围覆盖住演算稿纸的时候,抓住立柱,然后拔出插销,转动支撑柱,将手机与桌面之间的角度调节好,解决了当老师要看学生的演算过程时,由于一般宿舍的支架较短,此时需要学生手举着支架才能使得手机镜头的显示范围覆盖住稿纸部分,时间一长学生手臂可能会酸痛的问题。



1. 一种便于多角度调节的手机直播辅助架,它是由立柱(1)、支撑柱(2)、固定盘(3)、矩形板(4)、限位结构和伸缩架(5)构成,其特征在于:所述立柱(1)的顶端转动连接有支撑柱(2),立柱(1)和支撑柱(2)之间设有固定盘(3),固定盘(3)用以限制立柱(1)和支撑柱(2)之间的角度,支撑柱(2)远离立柱(1)的一端固定连接矩形板(4),矩形板(4)的内部滑动插设有伸缩架(5);立柱(1)的底端固定连接第一压板(7),第一压板(7)的一端铰接有第二压板(8),第一压板(7)的表面卡接有固定框(6),固定框(6)的表面设有限位结构,限位结构用来防止固定框(6)移动。

2. 根据权利要求1所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述限位结构包括两个矩形杆(9)和插板(10),两个矩形杆(9)滑动套在固定框(6)的表面,矩形杆(9)固定安装在第二压板(8)上,固定框(6)的内部活动插设有插板(10),插板(10)的表面设有固定件,固定件用来固定插板(10)。

3. 根据权利要求2所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述固定件包括固定安装在第二压板(8)表面的固定块(11)和螺纹杆(12),插板(10)滑动贯穿固定块(11),螺纹杆(12)沿着垂直第二压板(8)的方向螺纹贯穿固定块(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述螺纹杆(12)远离固定块(11)的一端固定连接圆盘(13),圆盘(13)的表面均匀固定连接有凸块,两个矩形杆(9)以第二压板(8)为中轴对称分布,固定盘(3)的内部活动插设有插销。

5. 根据权利要求1所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述矩形板(4)上固定安装有滑轨(16),滑轨(16)的表面滑动套有滑块(15),矩形板(4)的表面铰接有卡板(14)。

6. 根据权利要求5所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述滑块(15)的表面固定连接有限位块(17),限位块(17)的内部滑动插设有圆杆(18),圆杆(18)的表面与卡板(14)滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种便于多角度调节的手机直播辅助架,其特征在于:所述圆杆(18)的表面套有弹簧(19),弹簧(19)的两端分别与卡板(14)和圆杆(18)固定连接。

## 一种便于多角度调节的手机直播辅助架

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于手机支架技术领域,尤其涉及一种便于多角度调节的手机直播辅助架。

### 背景技术

[0002] 手机支架根据不同型号、不同牌子的平板电脑、手机等数码产品,设计出来的,可以支撑使用这类数码产品的支架,主要是为了求舒适,手机支架会根据人体工程学,让使用者获得更舒适的方式使用数码产品。

[0003] 随着时代的发展,直播成为互联网的一种新兴行业,很多老师也会用直播的方式进行授课,当由于特殊情况,例如疫情时,学生需要在宿舍里观看老师直播学习知识,此时学生会将手机放在支架上,但是当学生请教老师问题的时候,学生可能需要在草稿纸上演算解题过程,由于一般宿舍使用的手机支架较短,不容易调节支架的角度来使得手机的镜头显示范围来刚好覆盖住演算部分的稿纸,此时需要学生举起支架或者举起手机,时间一长学生的胳膊可能酸痛,从而对健康产生损害。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的宿舍使用的手机支架太短有时要举起支架的缺点,而提出的一种便于多角度调节的手机直播辅助架。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:一种便于多角度调节的手机直播辅助架,它是由立柱、支撑柱、固定盘、矩形板、限位结构和伸缩架构成,所述立柱的顶端转动连接有支撑柱,立柱和支撑柱之间设有固定盘,固定盘用以限制立柱和支撑柱之间的角度,限位结构包括两个矩形杆和插板,两个矩形杆滑动套在固定框的表面,矩形杆固定安装在第二压板上,支撑柱远离立柱的一端固定连接在矩形板,矩形板的内部滑动插设有伸缩架;立柱的底端固定连接在第一压板,第一压板的一端铰接有第二压板,第一压板的表面卡接有固定框,固定框的内部活动插设有插板,插板的表面设有固定件,固定件用来固定住插板,固定框的表面设有限位结构,限位结构用来防止固定框移动。

[0006] 所述固定件包括固定安装在第二压板表面的固定块和螺纹杆,插板滑动贯穿固定块,螺纹杆沿着垂直第二压板的方向螺纹贯穿固定块。

[0007] 所述螺纹杆远离固定块的一端固定连接在圆盘,圆盘的表面均匀固定连接在凸块,两个矩形杆以第二压板为中轴对称分布,固定框的内部活动插设有插销。

[0008] 所述矩形板上固定安装有滑轨,滑轨的表面滑动套有滑块,矩形板的表面铰接有卡板。

[0009] 所述滑块的表面固定连接有限位块,限位块的内部滑动插设有圆杆,圆杆的表面与卡板滑动连接。

[0010] 所述圆杆的表面套有弹簧,弹簧的两端分别与卡板和圆杆固定连接。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0012] 1、本实用新型中,当需要举起支架才能使得手机的镜头显示范围覆盖住演算稿纸的时候,此时抓住立柱,使得立柱带动第一压板与第二压板靠近宿舍书桌中间的隔板,接着使用第一压板与第二压板,将隔板夹在第一压板与第二压板之间,然后将固定框插在两个矩形杆的内部,使得固定框被两个矩形杆限制住,此时固定框会将第一压板与第二压板卡住,接着将插板插进固定框与固定块的内部,从而限制固定框,使得固定框无法与第一压板与第二压板分离,然后抓住圆盘带动螺纹杆转动,使得螺纹杆螺纹贯穿固定块的内部,从而使得螺纹杆螺纹贯穿插板的内部,使得插板不能与固定块分离,防止插板与固定框分离,从而保证第一压板与第二压板被固定框卡住,此时第一压板与第二压板夹住隔板,而隔板与桌子表面的稿纸有一定距离,这就使得手机镜头的显示范围可以覆盖住稿纸部分,然后拔出插销,转动支撑柱,将手机与桌面之间的角度调节好,解决了当老师要看学生的演算过程时,由于一般宿舍的支架较短,此时需要学生手举着支架才能使得手机镜头的显示范围覆盖住稿纸部分,时间一长学生手臂可能会酸痛的问题。

[0013] 2、本实用新型中,当需要给手机充电时,如果桌子上的物品较多,手机的数据线又较长,可能会被杂物压住,此时先将数据线绕成一捆放在滑块的表面,然后拉动圆杆,接着转动卡板,使得卡板的表面与滑块接触,接着推动滑块沿着滑轨运动,使得滑块挤压数据线,当滑块挤紧数据线后,此时松开圆杆,在弹簧的弹力作用下,圆杆朝着限位块的方向运动,直到圆杆贯穿限位块,将滑块与卡板卡在一起,解决了传统手机支架不带有收束手机数据线的装置,造成数据线摆放散乱的问题。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出一种便于多角度调节的手机直播辅助架的立体结构示意图;

[0015] 图2为图1一种便于多角度调节的手机直播辅助架的右侧结构示意图;

[0016] 图3为图2所示一种便于多角度调节的手机直播辅助架固定框的结构示意图;

[0017] 图4为图3所示一种便于多角度调节的手机直播辅助架矩形杆的结构示意图;

[0018] 图5为图4所示一种便于多角度调节的手机直播辅助架螺纹杆的结构示意图;

[0019] 图6为图2一种便于多角度调节的手机直播辅助架的部分结构示意图;

[0020] 图7为图6所示一种便于多角度调节的手机直播辅助架卡板的结构示意图。

[0021] 图例说明:1、立柱;2、支撑柱;3、固定盘;4、矩形板;5、伸缩架;6、固定框;7、第一压板;8、第二压板;9、矩形杆;10、插板;11、固定块;12、螺纹杆;13、圆盘;14、卡板;15、滑块;16、滑轨;17、限位块;18、圆杆;19、弹簧。

## 具体实施方式

[0022] 为了能够更清楚地理解本实用新型的上述目的、特征和优点,下面结合附图和实施例对本实用新型做进一步说明。需要说明的是,在不冲突的情况下,本申请的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0023] 在下面的描述中阐述了很多具体细节以便于充分理解本实用新型,但是,本实用新型还可以采用不同于在此描述的其他方式来实施,因此,本实用新型并不限于下面公开说明书的具体实施例的限制。

[0024] 实施例1,如图1-7所示,一种便于多角度调节的手机直播辅助架,它是由立柱1、支撑柱2、固定盘3、矩形板4、限位结构和伸缩架5构成。

[0025] 如图1到图5所示,立柱1的顶端转动连接有支撑柱2,立柱1和支撑柱2之间设有固定盘3,固定盘3用以限制立柱1和支撑柱2之间的角度,支撑柱2远离立柱1的一端固定连接有矩形板4,矩形板4的内部滑动插设有伸缩架5;立柱1的底端固定连接有第一压板7,第一压板7的一端铰接有第二压板8,第一压板7的表面卡接有固定框6,固定框6的表面设有限位结构,限位结构用来防止固定框6移动,限位结构包括两个矩形杆9和插板10,两个矩形杆9滑动套在固定框6的表面,矩形杆9固定安装在第二压板8上,固定框6的内部活动插设有插板10,插板10的表面设有固定件,固定件用来固定住插板10,固定件包括固定安装在第二压板8表面的固定块11和螺纹杆12,插板10滑动贯穿固定块11,螺纹杆12沿着垂直第二压板8的方向螺纹贯穿固定块11,螺纹杆12远离固定块11的一端固定连接有圆盘13,圆盘13的表面均匀固定连接有凸块,两个矩形杆9以第二压板8为中轴对称分布,固定盘3的内部活动插设有插销。

[0026] 其上段部件之间相互配合所达到的效果为,当需要举起支架才能使得手机的镜头显示范围覆盖住演算稿纸的时候,此时抓住立柱1,使得立柱1带动第一压板7与第二压板8靠近宿舍书桌中间的隔板,接着使用第一压板7与第二压板8,将隔板夹在第一压板7与第二压板8之间,然后将固定框6插在两个矩形杆9的内部,使得固定框6被两个矩形杆9限制住,此时固定框6会将第一压板7与第二压板8卡住,接着将插板10插进固定框6与固定块11的内部,从而限制固定框6,使得固定框6无法与第一压板7与第二压板8分离,然后抓住圆盘13带动螺纹杆12转动,使得螺纹杆12螺纹贯穿固定块11的内部,从而使得螺纹杆12螺纹贯穿插板10的内部,使得插板10不能与固定块11分离,防止插板10与固定框6分离,从而保证第一压板7与第二压板8被固定框6卡住,此时第一压板7与第二压板8夹住隔板,而隔板与桌子表面的稿纸有一定距离,这就使得手机镜头的显示范围可以覆盖住稿纸部分,然后拔出插销,转动支撑柱2,将手机与桌面之间的角度调节好,解决了当老师要看学生的演算过程时,由于一般宿舍的支架较短,此时需要学生手举着支架才能使得手机镜头的显示范围覆盖住稿纸部分,时间一长学生手臂可能会酸痛的问题。

[0027] 如图2、图6和图7所示,矩形板4上固定安装有滑轨16,滑轨16的表面滑动套有滑块15,矩形板4的表面铰接有卡板14,滑块15的表面固定连接有限位块17,限位块17的内部滑动插设有圆杆18,圆杆18的表面与卡板14滑动连接,圆杆18的表面套有弹簧19,弹簧19的两端分别与卡板14和圆杆18固定连接。

[0028] 其上段部件之间相互配合所达到的效果为,当需要给手机充电时,如果桌子上的物品较多,手机的数据线又较长,可能会被杂物压住,此时先将数据线绕成一捆放在滑块15的表面,然后拉动圆杆18,接着转动卡板14,使得卡板14的表面与滑块15接触,接着推动滑块15沿着滑轨16运动,使得滑块15挤压数据线,当滑块15挤紧数据线后,此时松开圆杆18,在弹簧19的弹力作用下,圆杆18朝着限位块17的方向运动,直到圆杆18贯穿限位块17,将滑块15与卡板14卡在一起,解决了传统手机支架不带有收束手机数据线的装置,造成数据线摆放散乱的问题。

[0029] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

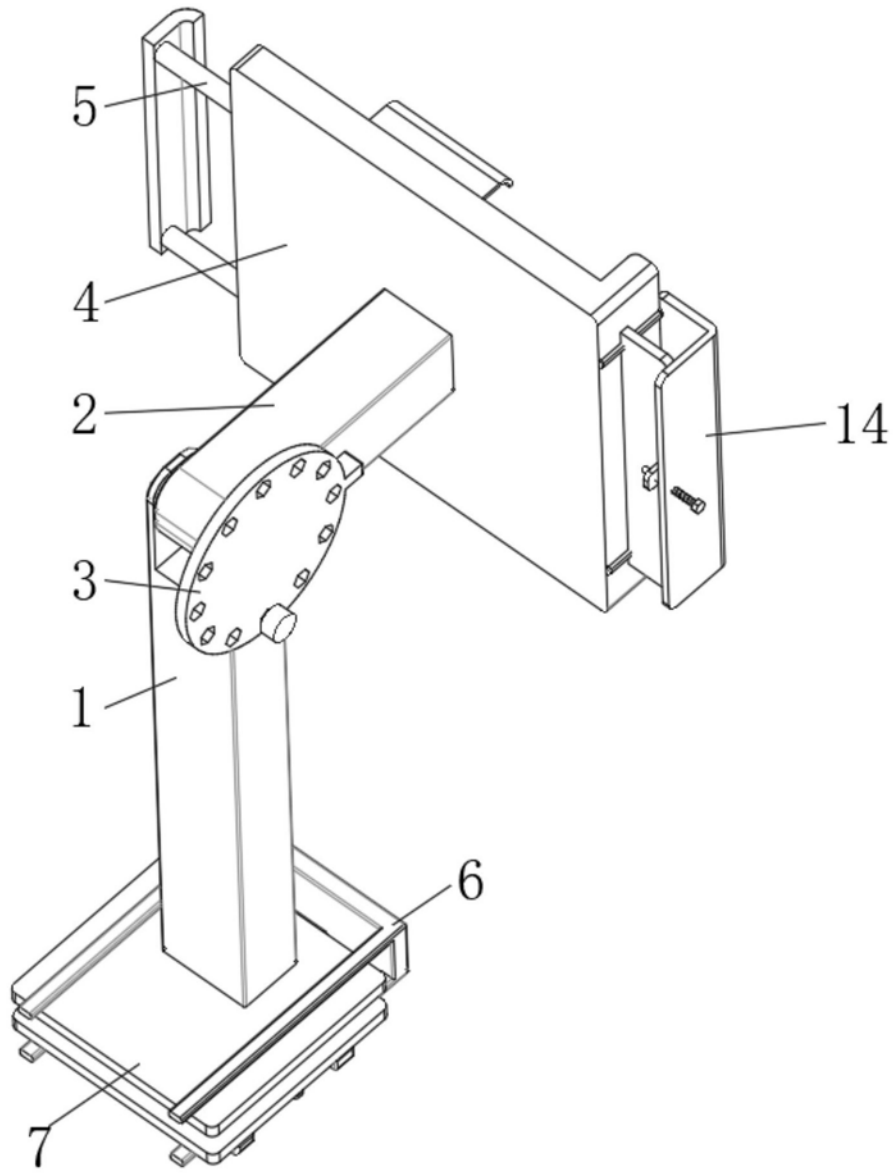


图1

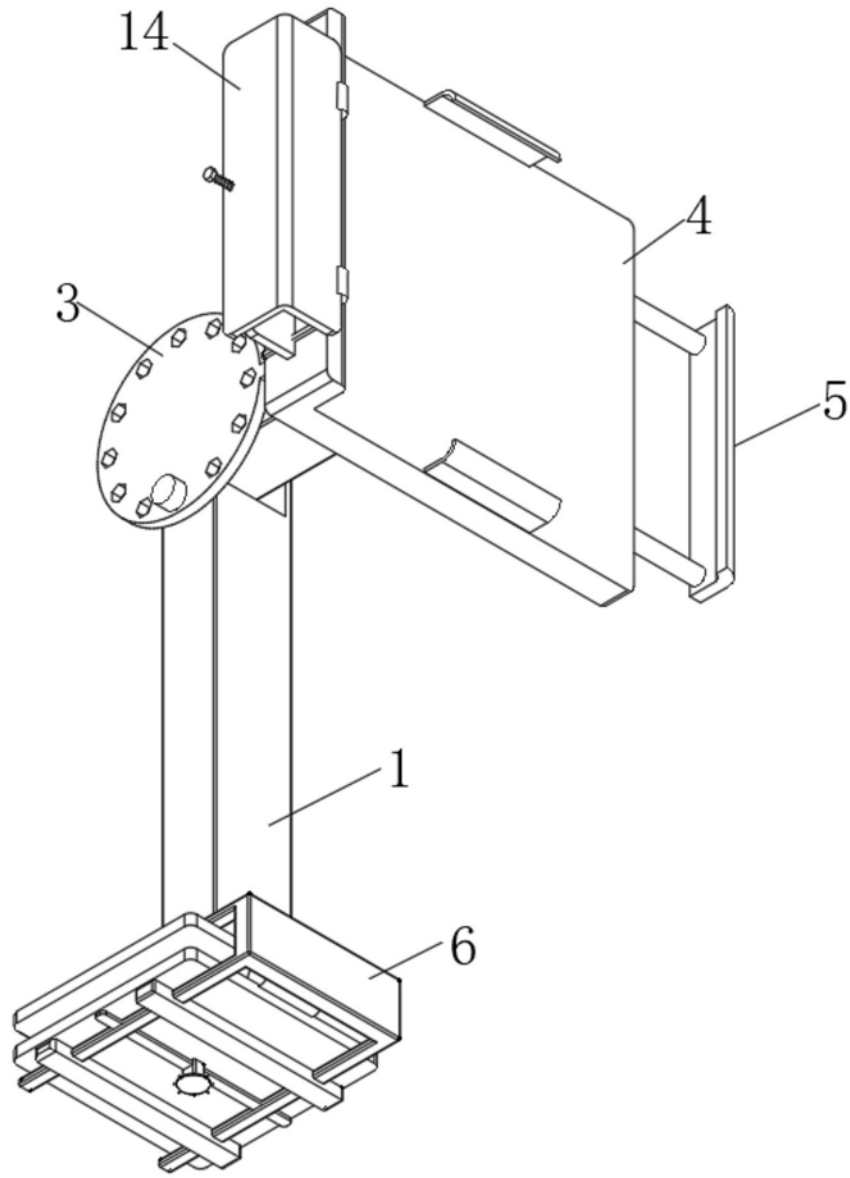


图2

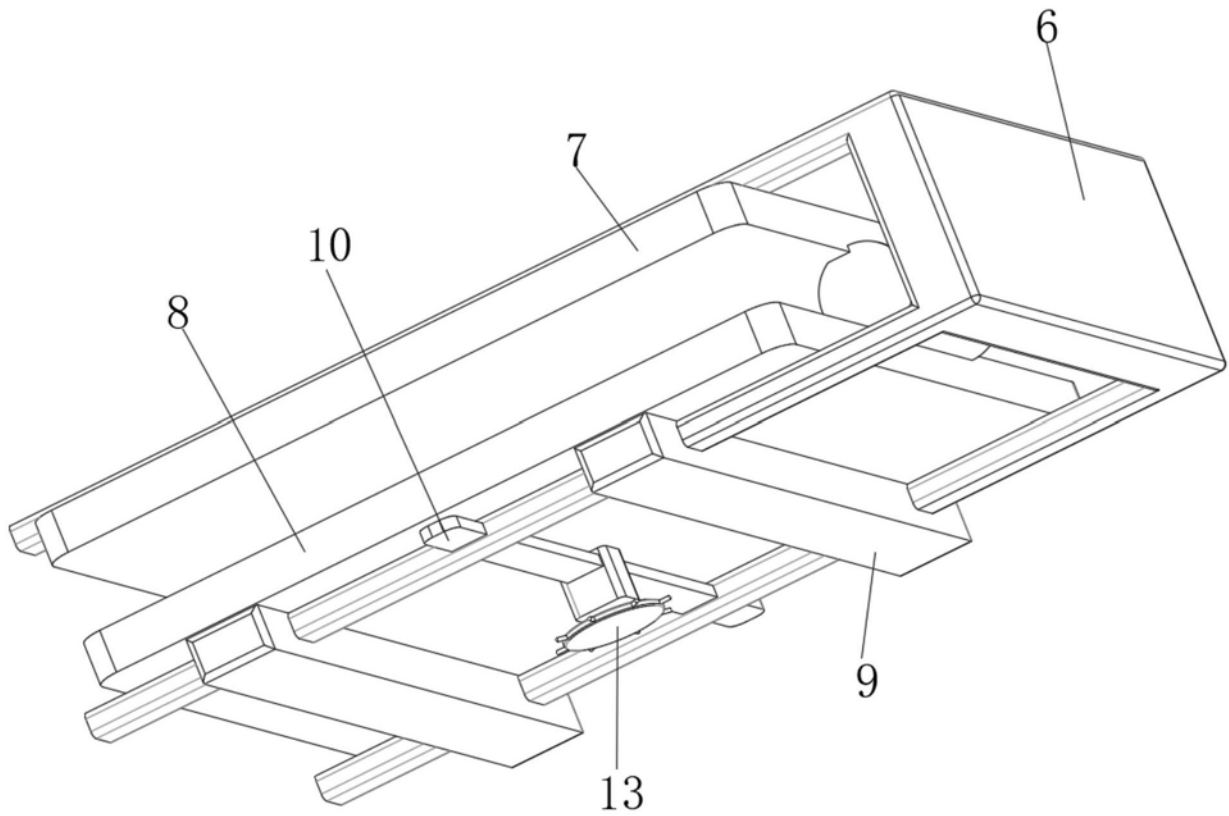


图3

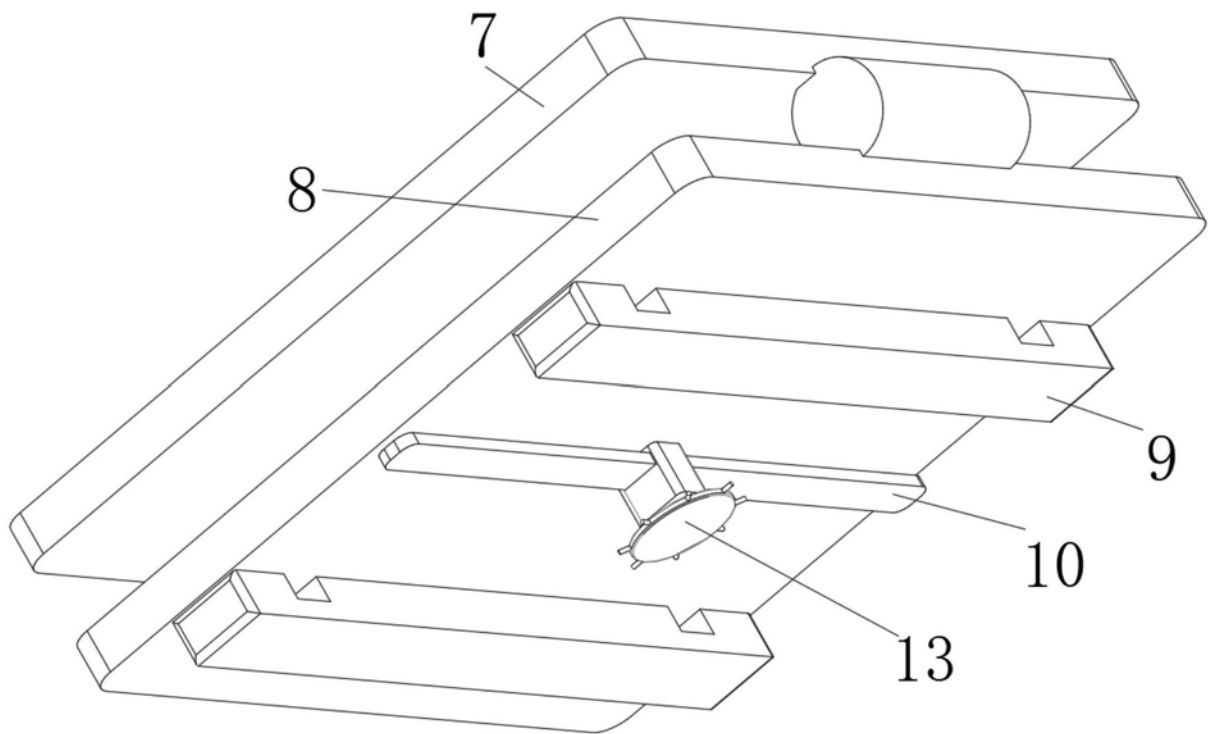


图4

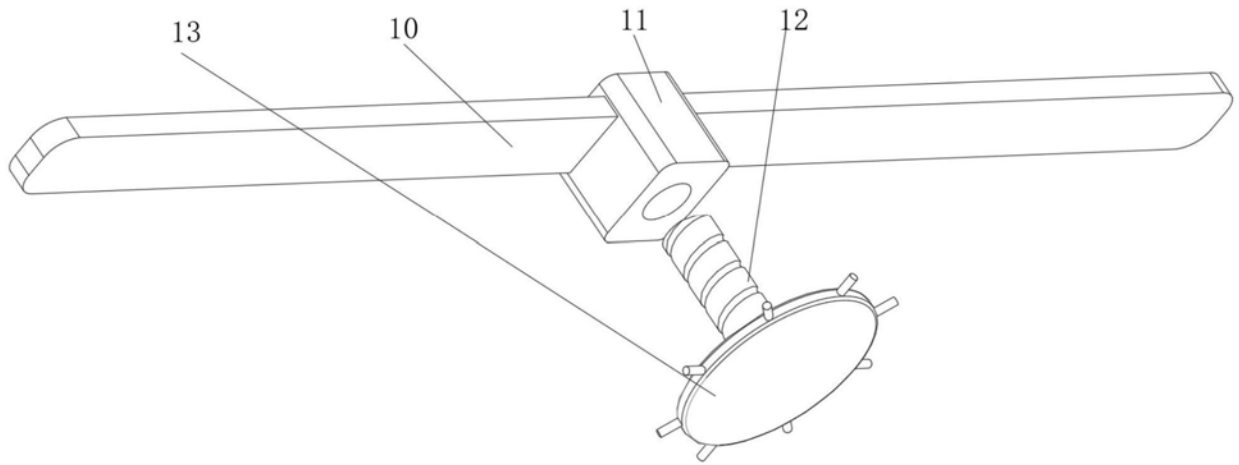


图5

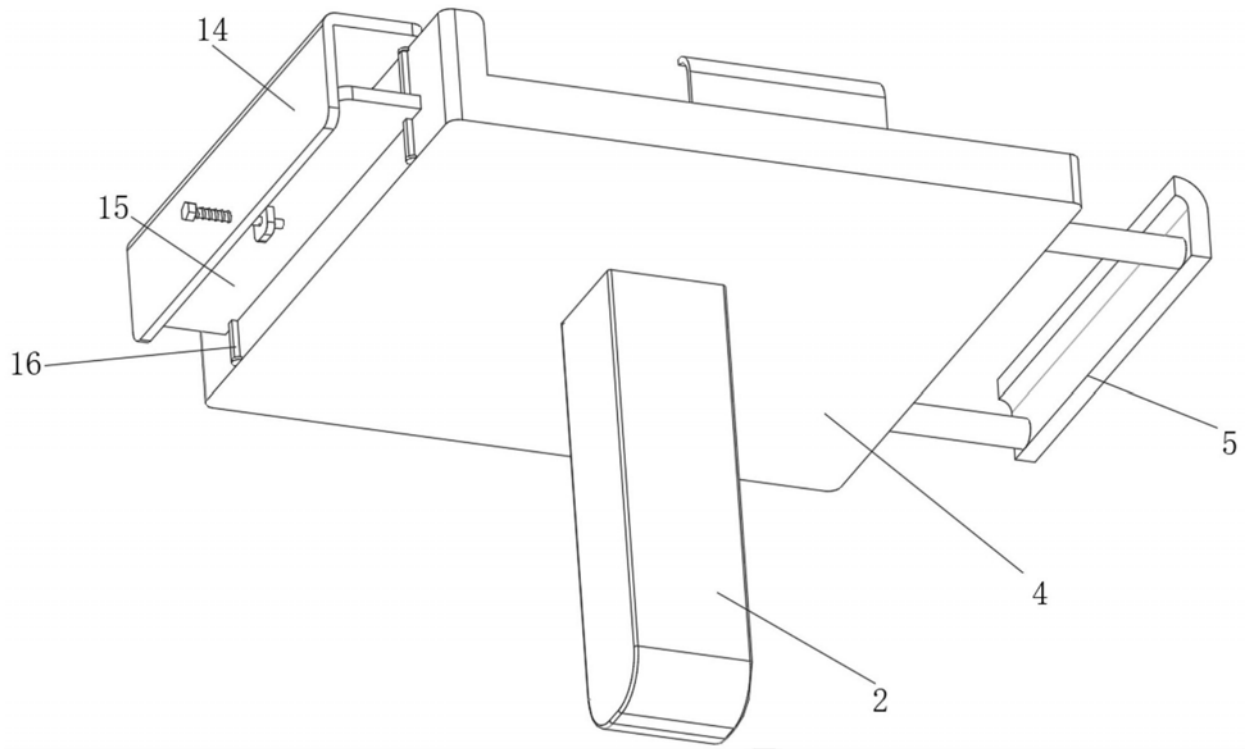


图6

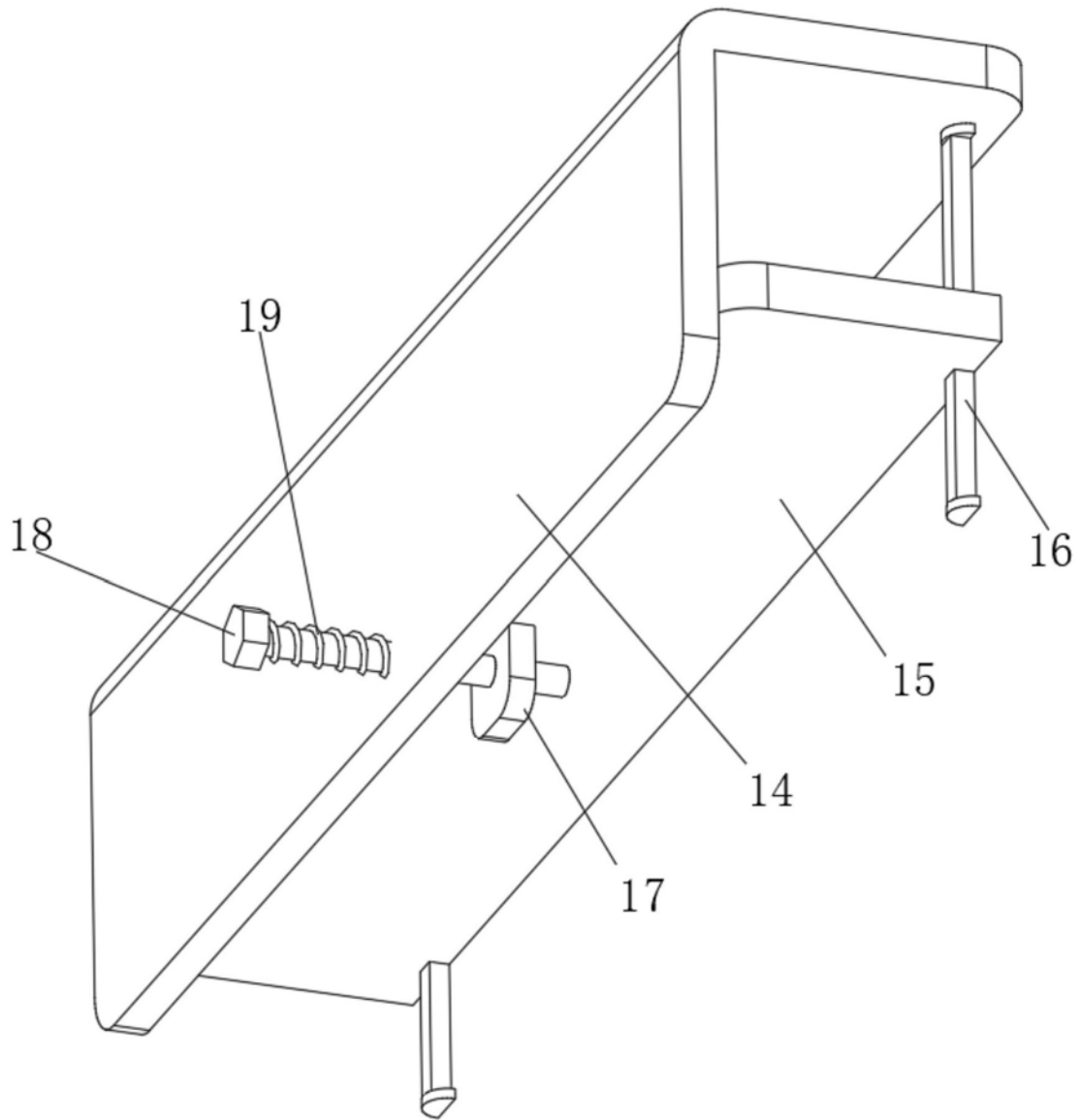


图7