



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222038033 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202422388489.6

(22) 申请日 2024.09.29

(73) 专利权人 内蒙古牛磨王智能装备有限公司

地址 014010 内蒙古自治区包头市昆都仑  
区昆北街道前口子村截洪沟北110国  
道675公里处厂房

(72) 发明人 薄春杰 于传双 杨庆梅

(74) 专利代理机构 深圳锴权知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44825

专利代理师 王高云

(51) Int.Cl.

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

B24B 47/22 (2006.01)

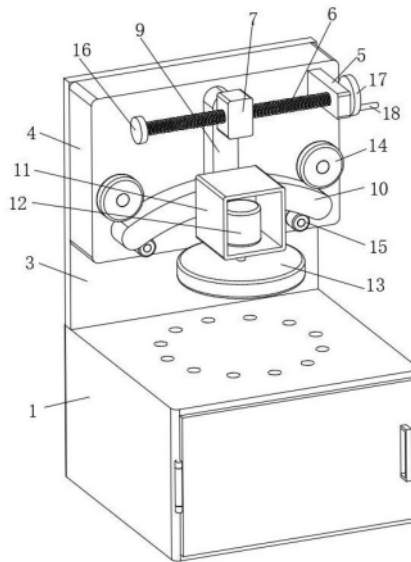
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

### (54) 实用新型名称

一种用于矿山机械的零部件抛光机构

### (57) 摘要

本实用新型属于抛光装置领域,具体涉及一种用于矿山机械的零部件抛光机构,包括工作台,所述工作台的内侧设置有除尘机构,所述工作台的上端边缘固定连接立板,所述立板的正面固定连接安装座,所述安装座的正面右上角处固定连接轴承座,所述轴承座上通过轴承安装有丝杆,所述丝杆的杆体中段通过螺纹连接有联动块。本实用新型通过在工作台上设置一个安装座,安装座上设置由丝杆进行传动的联动块,联动块上则通过球头连接一个连接臂,连接臂上设置圆弧座,而电动机以及打磨盘等部件设置在圆弧座上,这样,通过丝杆与移动块之间的螺纹传导,可以使得圆弧座做圆周运动,从而达到调节打磨盘打磨角度的目的。



1. 一种用于矿山机械的零部件抛光机构,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的内侧设置有除尘机构(2),所述工作台(1)的上端边缘固定连接有利板(3),所述立板(3)的正面固定连接有利安装座(4),所述安装座(4)的正面右上角处固定连接有利轴承座(5),所述轴承座(5)上通过轴承安装有丝杆(6),所述丝杆(6)的杆体中段通过螺纹连接有利联动块(7),所述联动块(7)靠近安装座(4)的一面固定连接有利球头(8),所述球头(8)的外侧活动连接有连接臂(9),所述连接臂(9)的下端焊接有利圆弧座(10),且圆弧座(10)与安装座(4)接触,所述圆弧座(10)的正面固定连接有利机壳(11),所述机壳(11)的内侧底部固定安装有电动机(12),所述电动机(12)的输出轴贯穿机壳(11)且与机壳(11)通过轴承连接,所述输出轴的末端固定连接有利打磨盘(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述连接臂(9)靠近安装座(4)的一面设置有利多个滚珠(19),且滚珠(19)与安装座(4)接触。

3. 根据权利要求1所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述丝杆(6)的一端固定连接有利限位块(16),所述丝杆(6)的另一端固定连接有利转盘(17),且转盘(17)的表面固定连接有利转杆(18)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述安装座(4)的正面且位于圆弧座(10)的上下方分别安装有利大导轮(14)和小导轮(15),且大导轮(14)和小导轮(15)均与圆弧座(10)接触。

5. 根据权利要求1所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述除尘机构(2)包括滑动连接于工作台(1)内侧的集尘座(21),所述集尘座(21)的下端开口内侧固定安装有抽气泵(23),所述集尘座(21)的底部安装有利万向轮(22),所述工作台(1)的上端开设有利多个贯穿孔(25),且多个贯穿孔(25)呈环形阵列分布。

6. 根据权利要求5所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述集尘座(21)的内侧上部固定连接有利隔网(24),且隔网(24)为不锈钢材质。

7. 根据权利要求1所述的一种用于矿山机械的零部件抛光机构,其特征在于:所述工作台(1)的正面通过合页安装有利挡门,且挡门上设置有利把手。

## 一种用于矿山机械的零部件抛光机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光装置领域,具体为一种用于矿山机械的零部件抛光机构。

### 背景技术

[0002] 组成矿山机械的零部件众多,在对矿山机械生产时需要对其零部件进行抛光。

[0003] 在授权公告号为CN217668634U的实用新型专利中,其公开了一种用于矿山机械的零部件抛光机构,抛光机构包括工作台,工作台上设有夹持装置和抛光装置,抛光装置位于夹持装置的一侧,工作台上转设有放置台,放置台位于夹持装置的两夹臂之间。

[0004] 而现有的抛光装置为垂直升降式,对于零部件不同角度的抛光需要存在一定的局限性,而且抛光时产生的扬尘会污染现场环境。因此,需对其进行改进。

### 实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于矿山机械的零部件抛光机构,解决了现有的抛光装置存在抛光角度局限性以及缺乏除尘功能的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于矿山机械的零部件抛光机构,包括工作台,所述工作台的内侧设置有除尘机构,所述工作台的上端边缘固定连接有立板,所述立板的正面固定连接有安装座,所述安装座的正面右上角处固定连接有轴承座,所述轴承座上通过轴承安装有丝杆,所述丝杆的杆体中段通过螺纹连接有联动块,所述联动块靠近安装座的一面固定连接有球头,所述球头的外侧活动连接有连接臂,所述连接臂的下端焊接有圆弧座,且圆弧座与安装座接触,所述圆弧座的正面固定连接有机壳,所述机壳的内侧底部固定安装有电动机,所述电动机的输出轴贯穿机壳且与机壳通过轴承连接,所述输出轴的末端固定连接有打磨盘。

[0007] 优选的,所述连接臂靠近安装座的一面设置有多组滚珠,且滚珠与安装座接触。通过滚珠的设置,对于连接臂的偏转具有辅助作用。

[0008] 优选的,所述丝杆的一端固定连接有限位块,所述丝杆的另一端固定连接有转盘,且转盘的表面固定连接有转杆。通过转盘和转杆的设置,便于转动丝杆。

[0009] 优选的,所述安装座的正面且位于圆弧座的上下方分别安装有大导轮和小导轮,且大导轮和小导轮均与圆弧座接触。通过大导轮和小导轮的设置,对于圆弧座的运动轨迹具有导向作用。

[0010] 优选的,所述除尘机构包括滑动连接于工作台内侧的集尘座,所述集尘座的下端开口内侧固定安装有抽气泵,所述集尘座的底部安装有万向轮,所述工作台的上端开设有多组贯穿孔,且多个贯穿孔呈环形阵列分布。通过除尘机构的设置,对于工作台上加工机械零部件时产生的扬尘具有收集作用。

[0011] 优选的,所述集尘座的内侧上部固定连接有隔网,且隔网为不锈钢材质。通过隔网的设置,可以将混入到空气中的较大颗粒的废屑进行截留。

[0012] 优选的,所述工作台的正面通过合页安装有挡门,且挡门上设置有把手。通过挡门

的设置,便于除尘机构在工作台内的进出。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0014] 1、本实用新型通过在工作台上设置一个安装座,安装座上设置由丝杆进行传动的联动块,联动块上则通过球头连接一个连接臂,连接臂上设置圆弧座,而电动机以及打磨盘等部件设置在圆弧座上,这样,通过丝杆与移动块之间的螺纹传导,可以使得圆弧座做圆周运动,从而达到调节打磨盘打磨角度的目的。

[0015] 2、本实用新型通过在工作台的内侧设置除尘机构,除尘机构中设置带有万向轮的集尘座,然后集尘座内设置抽气泵,另外,在工作台的上表面开设一圈贯穿孔,这样对于工作台上加工机械零部件时产生的扬尘具有收集作用,避免扬尘污染现场环境。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0017] 图2为本实用新型的图1的正视剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的图1的局部结构立体图一;

[0019] 图4为本实用新型的图1的局部结构立体图二;

[0020] 图5为本实用新型的图1的局部结构立体图三;

[0021] 图6为本实用新型的图1的局部结构立体图四。

[0022] 图中:1、工作台;2、除尘机构;3、立板;4、安装座;5、轴承座;6、丝杆;7、联动块;8、球头;9、连接臂;10、圆弧座;11、机壳;12、电动机;13、打磨盘;14、大导轮;15、小导轮;16、限位块;17、转盘;18、转杆;19、滚珠;21、集尘座;22、万向轮;23、抽气泵;24、隔网;25、贯穿孔。

## 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、完整的描述,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] 请参阅图1-6,一种用于矿山机械的零部件抛光机构,包括工作台1,工作台1的上端边缘固定连接立板3,立板3的正面固定连接安装座4,安装座4的正面右上角处固定连接轴承座5,轴承座5上通过轴承安装丝杆6,丝杆6的杆体中段通过螺纹连接联动块7,联动块7靠近安装座4的一面固定连接球头8,球头8的外侧活动连接连接臂9,连接臂9的内部开设有腰槽,且腰槽的截面与球头8的外轮廓对应,用于球头8与连接臂9之间的活动,连接臂9的下端焊接圆弧座10,且圆弧座10与安装座4接触,圆弧座10的正面固定连接有有机壳11,机壳11的内侧底部固定安装有电动机12,电动机12的输出轴贯穿机壳11且与机壳11通过轴承连接,输出轴的末端固定连接打磨盘13。

[0025] 请参阅图1、图2、图5,连接臂9靠近安装座4的一面设置多个滚珠19,且滚珠19与安装座4接触。通过滚珠19的设置,对于连接臂9的偏转具有辅助作用。丝杆6的一端固定连接有限位块16,丝杆6的另一端固定连接转盘17,且转盘17的表面固定连接转杆18。通过转盘17和转杆18的设置,便于转动丝杆6。安装座4的正面且位于圆弧座10的上下方分别安装有大导轮14和小导轮15,且大导轮14和小导轮15均与圆弧座10接触。通过大导轮14和

小导轮15的设置,对于圆弧座10的运动轨迹具有导向作用。

[0026] 请参阅图2,工作台1的内侧设置有除尘机构2,通过除尘机构2的设置,对于工作台1上加工机械零部件时产生的扬尘具有收集作用,除尘机构2包括滑动连接于工作台1内侧的集尘座21,集尘座21的下端开口内侧固定安装有抽气泵23,集尘座21的底部安装有万向轮22,工作台1的上端开设有多个贯穿孔25,且多个贯穿孔25呈环形阵列分布。集尘座21的内侧上部固定连接有限网24,且限网24为不锈钢材质。通过限网24的设置,可以将混入空气中的较大颗粒的废屑进行截留。工作台1的正面通过合页安装有挡门,且挡门上设置有把手。通过挡门的设置,便于除尘机构2在工作台1内的进出。

[0027] 本实用新型具体实施过程如下:使用时,首先将待加工的矿山机械零部件置于工作台1上,随后启动电动机12,电动机12带动打磨盘13对零部件进行打磨抛光,而且打磨抛光产生的扬尘会通过贯穿孔25进入到集尘座21内,再由限网24截滤掉较大的废屑后由抽气泵23排出,另外,通过转杆18转动转盘17,转盘17则会带动丝杆6转动,随后联动块7则通过与丝杆6之间的螺纹传动进行横向移动,然后联动块7会通过球头8带动连接臂9移动,连接臂9则带动圆弧座10移动,圆弧座10则在大导轮14和小导轮15的导向下进行偏转,从而达到调节打磨盘13打磨角度的目的。

[0028] 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。

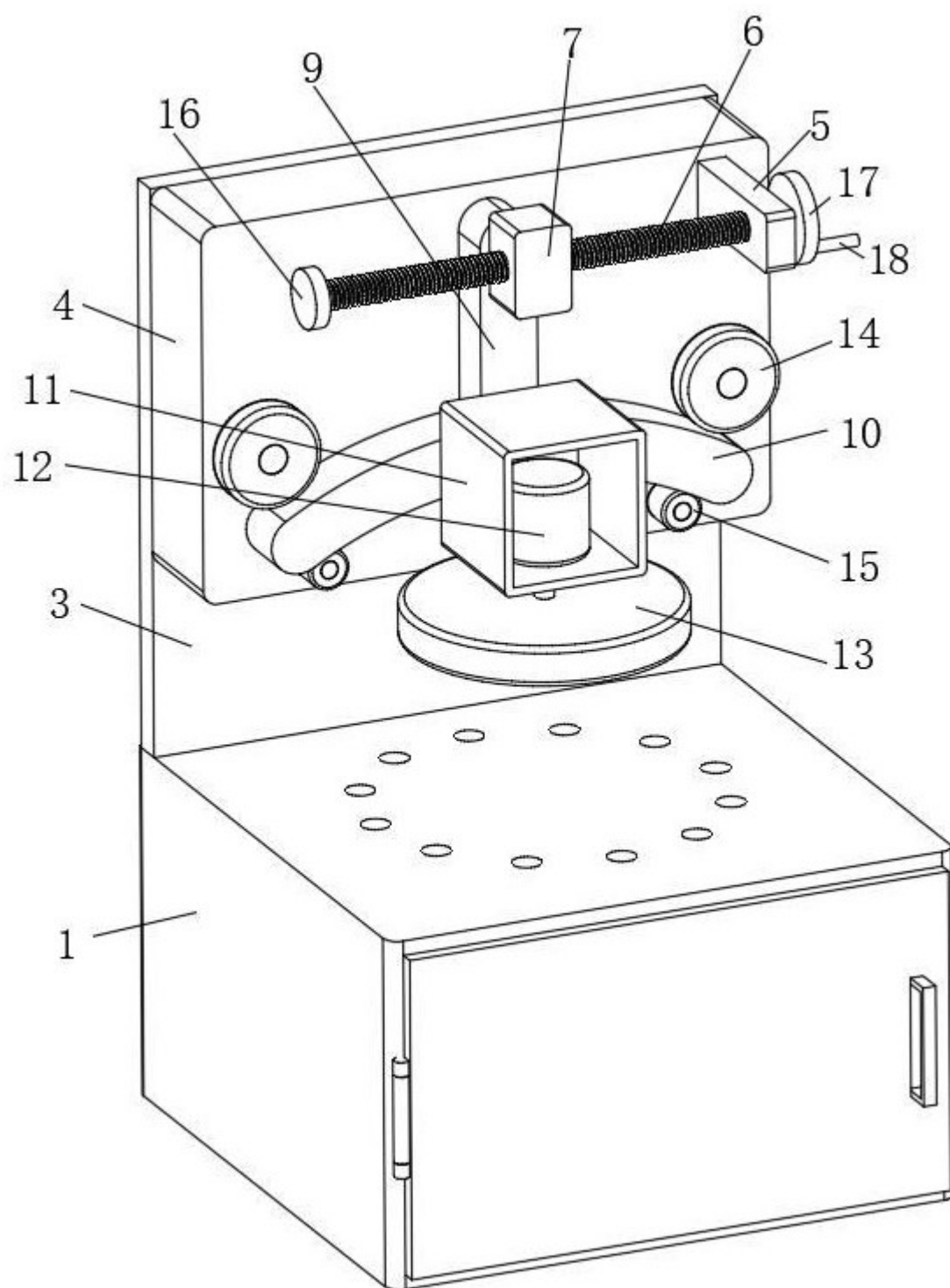


图 1

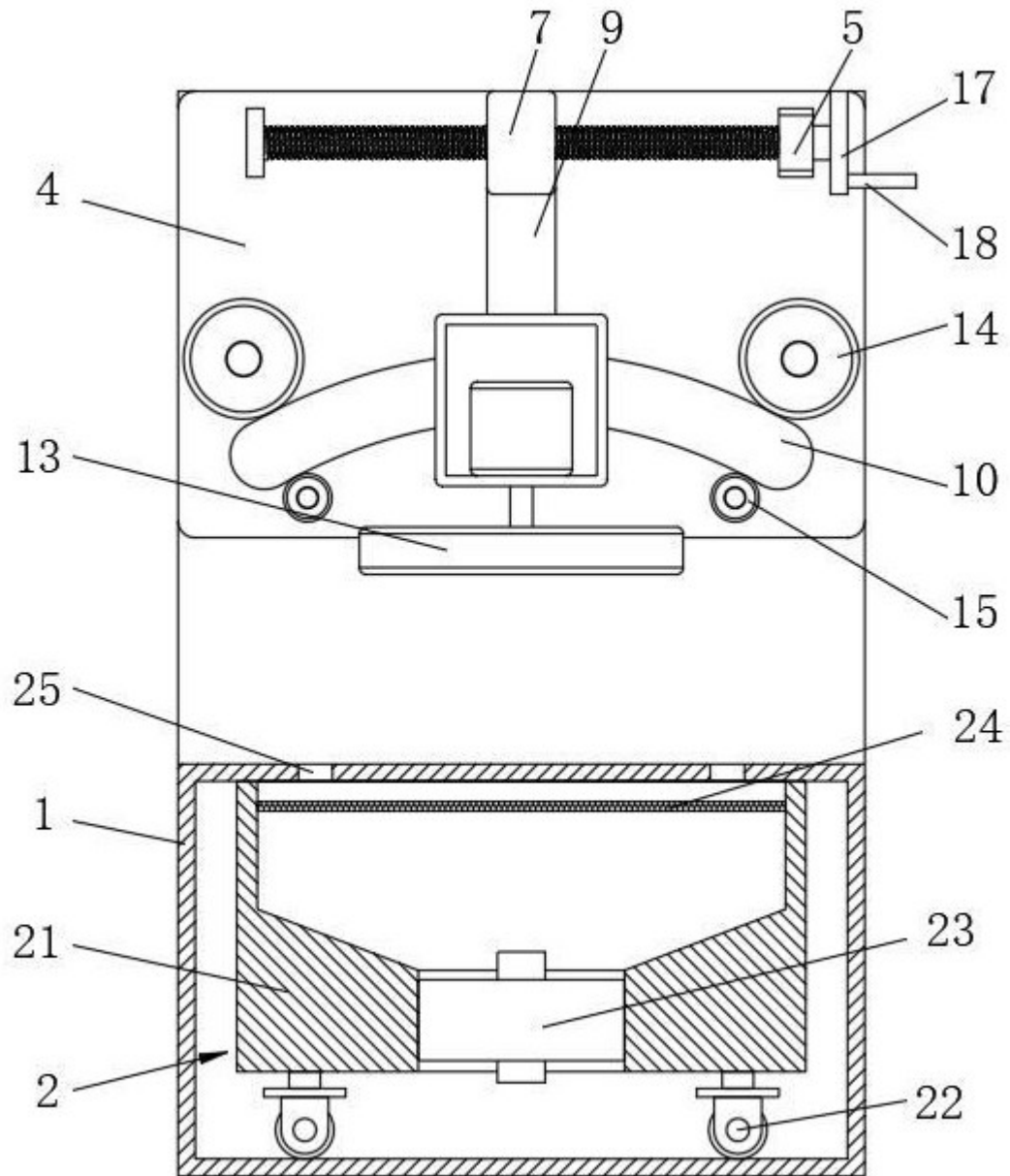


图 2

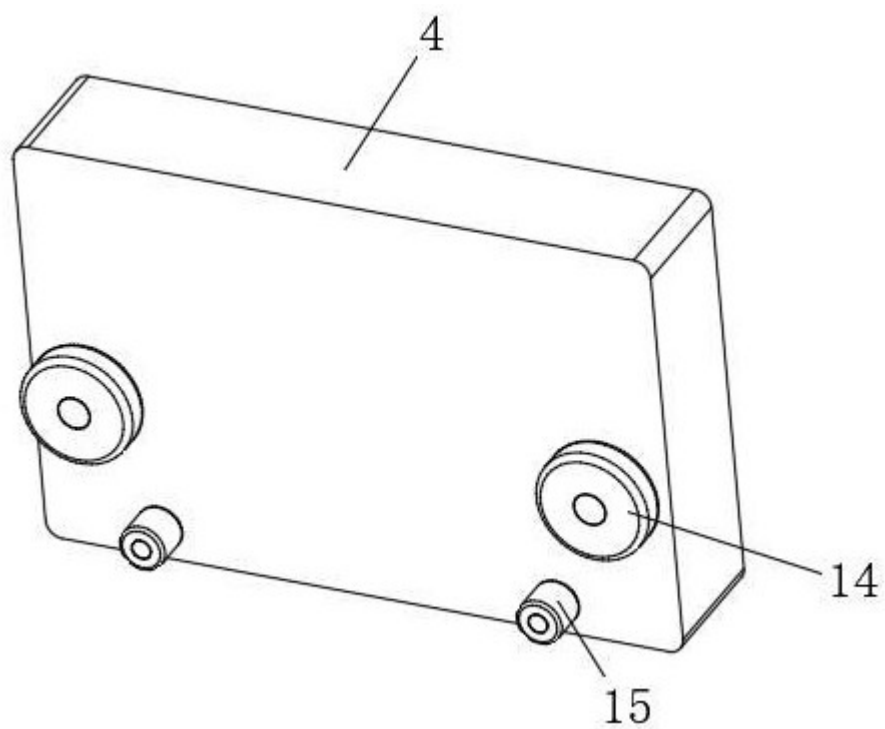


图 3

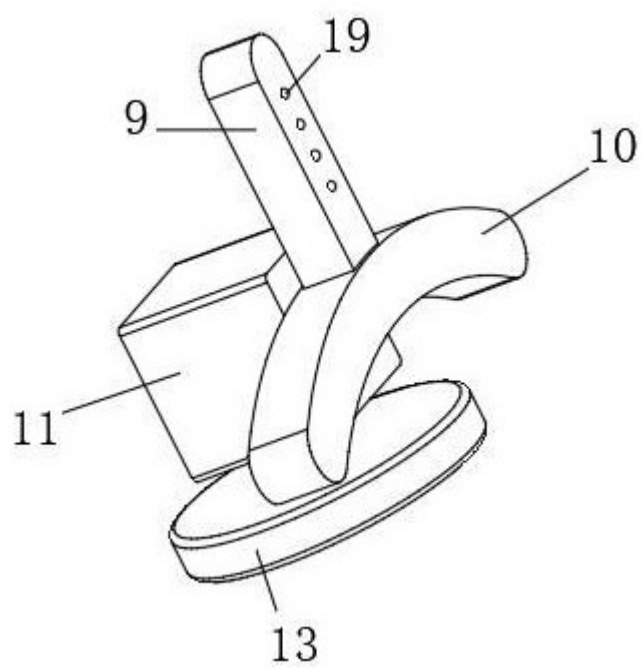


图 4

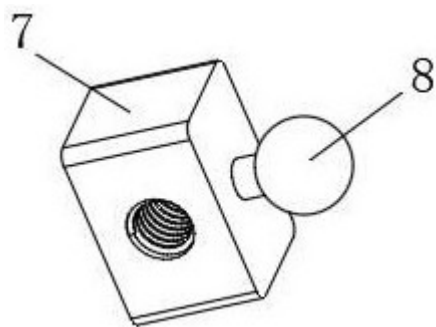


图 5

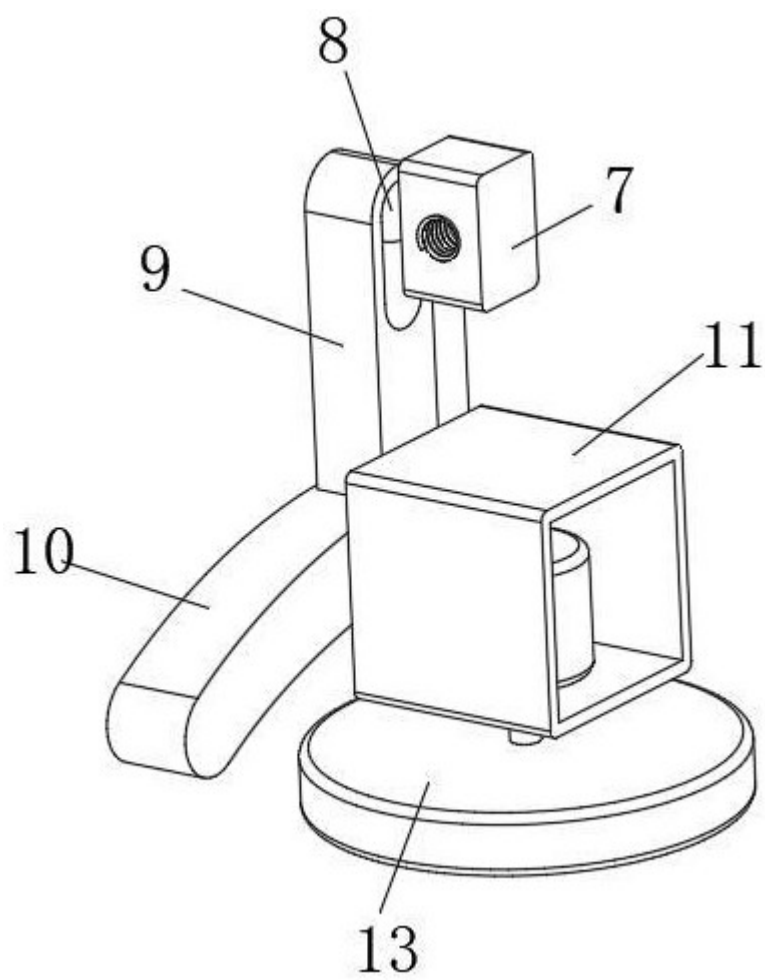


图 6