(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216447764 U
(45)授权公告日 2022.05.06

(21)申请号 202123027557.9

(22)申请日 2021.12.06

(73)专利权人 西南科技大学城市学院
地址 621000 四川省绵阳市游仙区三星路11号

(72)发明人 苏家宇 黄辉

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
专利代理师 胡留华

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/08(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
H04N 5/225(2006.01)

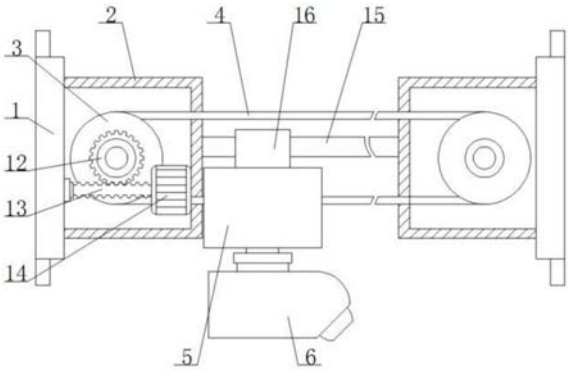
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种考试监控装置

(57)摘要

本实用新型涉及电子监控技术领域，尤其为一种考试监控装置，包括安装座、固定壳和摄像头，所述安装座的内侧固定连接有固定壳，所述固定壳的内侧转动连接有滑轮，所述滑轮的外侧绕覆有传动带，所述传动带的下侧固定连接有传动箱，所述传动箱的下端转动连接有摄像头，所述摄像头的上端固定连接有传动盘，所述传动盘与传动箱之间转动连接，所述传动盘的上端右侧固定连接有传动扣，所述传动扣的外侧滑动连接有传动轨板，本实用新型中，通过设置的传动带、传动箱和蜗轮，利用蜗轮的转动使滑轮能够带动传动带进行移动，从而使传动带能够带动传动箱进行移动，从而使摄像头能够左右移动，使摄像头的监控范围得到提升，避免进行多个摄像头的同时监控。



CN 216447764 U

1.一种考试监控装置,包括安装座(1)、固定壳(2)和摄像头(6),其特征在于:所述安装座(1)的内侧固定连接有固定壳(2),所述固定壳(2)的内侧转动连接有滑轮(3),所述滑轮(3)的外侧绕覆有传动带(4),所述传动带(4)的下侧固定连接有传动箱(5),所述传动箱(5)的下端转动连接有摄像头(6),所述摄像头(6)的上端固定连接有传动盘(7),所述传动盘(7)与传动箱(5)之间转动连接,所述传动盘(7)的上端右侧固定连接有传动扣(8),所述传动扣(8)的外侧滑动连接有传动轨板(9),所述传动轨板(9)的上侧滑动连接有传动栓(10),所述传动栓(10)的上端固定连接有传动齿轮(11),所述传动齿轮(11)与传动箱(5)之间转动连接。

2.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述滑轮(3)的数量有两个,位于左侧的所述滑轮(3)的前端固定连接有蜗轮(12),所述蜗轮(12)的下端啮合连接有蜗杆(13),所述蜗杆(13)的右端设有第一电机(14),所述蜗杆(13)通过输出轴与第一电机(14)之间转动连接,所述第一电机(14)与固定壳(2)之间固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述固定壳(2)的一端固定连接有固定杆(15),所述固定杆(15)的左侧滑动连接有连接块(16),所述连接块(16)与传动箱(5)之间固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述传动齿轮(11)的左端啮合连接有主动齿轮(17),所述主动齿轮(17)的上端设有第二电机(18),所述主动齿轮(17)通过输出轴与第二电机(18)之间转动连接,所述第二电机(18)与传动箱(5)之间固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述安装座(1)的数量有两个,所述安装座(1)关于固定壳(2)的中心轴对称设置。

6.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述传动箱(5)的内部下侧固定连接有连接杆,所述连接杆与传动轨板(9)之间滑动连接,所述传动轨板(9)与传动箱(5)之间滑动连接。

7.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述传动轨板(9)的上端和下端均开设有卡槽。

8.根据权利要求1所述的一种考试监控装置,其特征在于:所述安装座(1)通过膨胀螺栓与考场墙壁之间固定连接。

一种考试监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电子监控技术领域，具体为一种考试监控装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，对考场监控的应用愈加广泛，考场使针对考试学生设置的考试场所，对于考试中采用摄像头对考场进行实时监控，能够有效的避免出现考场作弊等行为，能够提升考试分数的真实性，并能够提升考生的基本素质。

[0003] 现有技术中，对于考场的监控需要进行多个摄像头的安装，不仅提升安装成本，并浪费人力对视屏进行实时监控使用；且在对考场进行监控过程中多个摄像头的监控比较重复，并容易出现监控死角，进而影响考场的监控效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种考试监控装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种考试监控装置，包括安装座、固定壳和摄像头，所述安装座的内侧固定连接有固定壳，所述固定壳的内侧转动连接有滑轮，所述滑轮的外侧绕覆有传动带，所述传动带的下侧固定连接有传动箱，所述传动箱的下端转动连接有摄像头，所述摄像头的上端固定连接有传动盘，所述传动盘与传动箱之间转动连接，所述传动盘的上端右侧固定连接有传动扣，所述传动扣的外侧滑动连接有传动轨板，所述传动轨板的上侧滑动连接有传动栓，所述传动栓的上端固定连接有传动齿轮，所述传动齿轮与传动箱之间转动连接。

[0007] 优选的，所述滑轮的数量有两个，位于左侧的所述滑轮的前端固定连接有蜗轮，所述蜗轮的下端啮合连接有蜗杆，所述蜗杆的右端设有第一电机，所述蜗杆通过输出轴与第一电机之间转动连接，所述第一电机与固定壳之间固定连接。

[0008] 优选的，所述固定壳的一端固定连接有固定杆，所述固定杆的左侧滑动连接有连接块，所述连接块与传动箱之间固定连接。

[0009] 优选的，所述传动齿轮的左端啮合连接有主动齿轮，所述主动齿轮的上端设有第二电机，所述主动齿轮通过输出轴与第二电机之间转动连接，所述第二电机与传动箱之间固定连接。

[0010] 优选的，所述安装座的数量有两个，所述安装座关于固定壳的中心轴对称设置。

[0011] 优选的，所述传动箱的内部下侧固定连接有连接杆，所述连接杆与传动轨板之间滑动连接，所述传动轨板与传动箱之间滑动连接。

[0012] 优选的，所述传动轨板的上端和下端均开设有卡槽。

[0013] 优选的，所述安装座通过膨胀螺栓与考场墙壁之间固定连接。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0015] 1、本实用新型中，通过设置的传动带、传动箱和蜗轮，利用蜗轮的转动使滑轮能够

带动传动带进行移动，从而使传动带能够带动传动箱进行移动，从而使摄像头能够左右移动，使摄像头的监控范围得到提升，避免进行多个摄像头的同时监控；

[0016] 2、本实用新型中，通过设置的传动盘、传动轨板和传动齿轮，利用传动齿轮的转动使传动栓能够带动传动轨板左右移动，从而使传动扣能够带动传动盘进行前后摆动，使摄像头能够进行侧向范围的监控，使监控效果得到提升，避免出现监控死角。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型的整体安装结构剖视图；

[0018] 图2为本实用新型传动箱和摄像头的安装结构剖视图；

[0019] 图3为本实用新型传动带、传动箱和连接块的安装结构右视图；

[0020] 图4为本实用新型传动轨板的安装结构立体图；

[0021] 图5为本实用新型传动盘和传动扣的安装结构示意图。

[0022] 图中：1、安装座；2、固定壳；3、滑轮；4、传动带；5、传动箱；6、摄像头；7、传动盘；8、传动扣；9、传动轨板；10、传动栓； 11、传动齿轮；12、蜗轮；13、蜗杆；14、第一电机；15、固定杆； 16、连接块；17、主动齿轮；18、第二电机。

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] 实施例1，请参阅图1-5，本实用新型提供一种技术方案：一种考试监控装置，包括安装座1、固定壳2和摄像头6，安装座1的内侧固定连接有固定壳2，固定壳2的内侧转动连接有滑轮3，滑轮3 的外侧绕覆有传动带4，传动带4的下侧固定连接有传动箱5，通过滑轮3的转动使传动带4能够带动传动箱5进行移动，传动箱5的下端转动连接有摄像头6，在传动箱5移动使能够带动摄像头6进行移动使用，摄像头6的上端固定连接有传动盘7，传动盘7的上端右侧固定连接有传动扣8，传动扣8的外侧滑动连接有传动轨板9，传动轨板9的上侧滑动连接有传动栓10，传动栓10的上端固定连接有传动齿轮11，通过传动齿轮11的转动使传动栓10能够带动传动轨板9 进行前后移动，从而使传动扣8能够带动传动盘7前后摆动，使摄像头6能够进行转动，进一步提升摄像范围，滑轮3的数量有两个，位于左侧的滑轮3的前端固定连接有蜗轮12，蜗轮12的下端啮合连接有蜗杆13，蜗杆13的右端设有第一电机14，通过第一电机14的转动使蜗杆13能够带动蜗轮12进行慢速移动，进而使摄像头6能够慢速的进行移动，传动齿轮11的左端啮合连接有主动齿轮17，主动齿轮17的上端设有第二电机18，通过第二电机18的转动使主动齿轮 17能够带动传动齿轮11进行转动，从而使摄像头6能够自动进行左右摆动。

[0025] 实施例2：请参阅图2-3，本实施例与实施例1的区别在于：固定壳2的一端固定连接有固定杆15，固定杆15的左侧滑动连接有连接块16，连接块16与传动箱5之间固定连接，便于对传动箱5进行限位支撑使用，提升传动箱5带动摄像头6移动的稳定性。

[0026] 工作流程：此装置在使用时采用考场内电源进行供电，在对考场进行监控时，通过

膨胀螺栓将安装座1固定在考场前后的墙壁上，并通过考场内的电源接头对装置进行供电，在对进行监控时，通过第一电机14的转动使蜗杆13带动蜗轮12进行转动，从而使滑轮3能够带动传动带4进行移动，进而使传动箱5能够带动摄像头6进行前后移动，使摄像头6能够前后移动的对考场进行监控使用，并通过第二电机18的转动使主动齿轮17带动传动齿轮11进行转动，从而使传动栓10能够带动传动轨板9进行前后移动，使传动扣8能够带动传动盘7进行左右摆动，进而使摄像头6能够左右摆动，是监控范围得到进一步提升，避免出现监控死角现象，并通过设置的单个摄像头6 的作用，能够降低人力劳作强度，并能够有效的提升监控效果，同时通过连接块16与固定杆15的连接作用使传动箱5能够更加稳定的进行移动，提升监控稳定性。

[0027] 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。

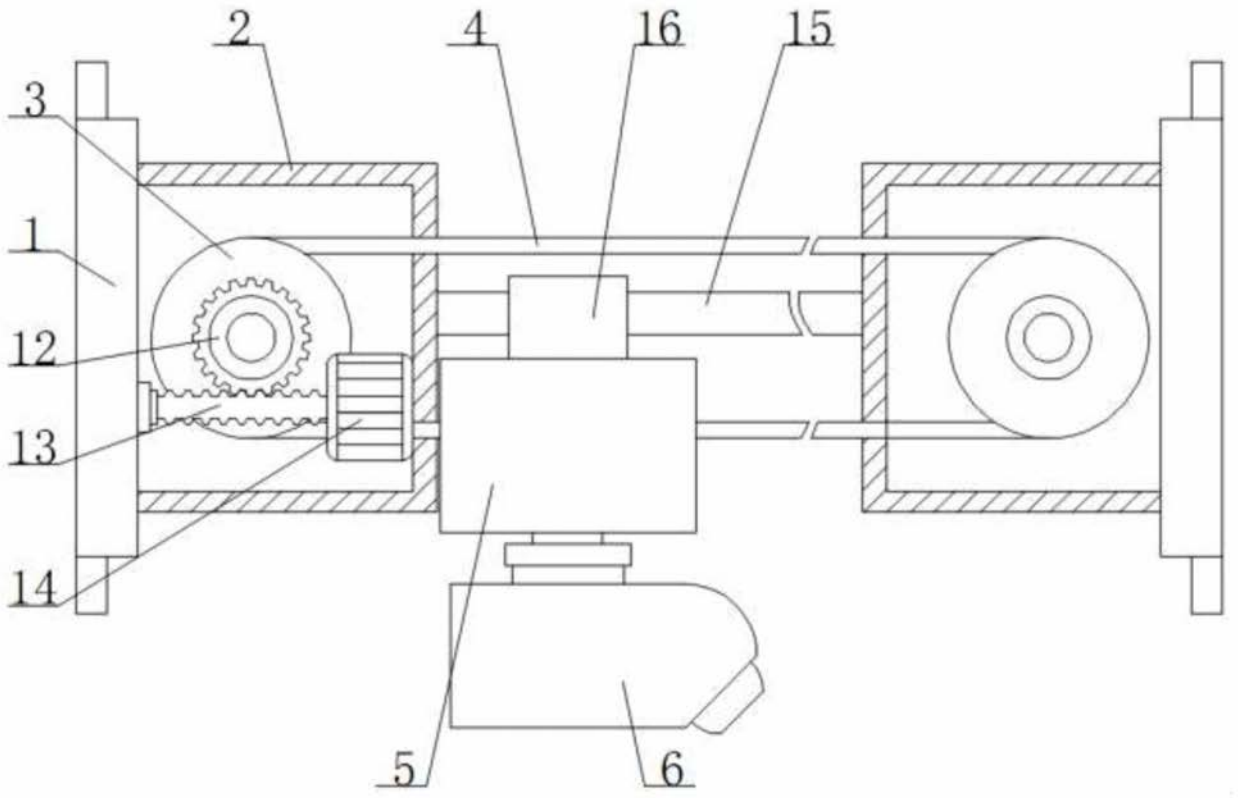


图1

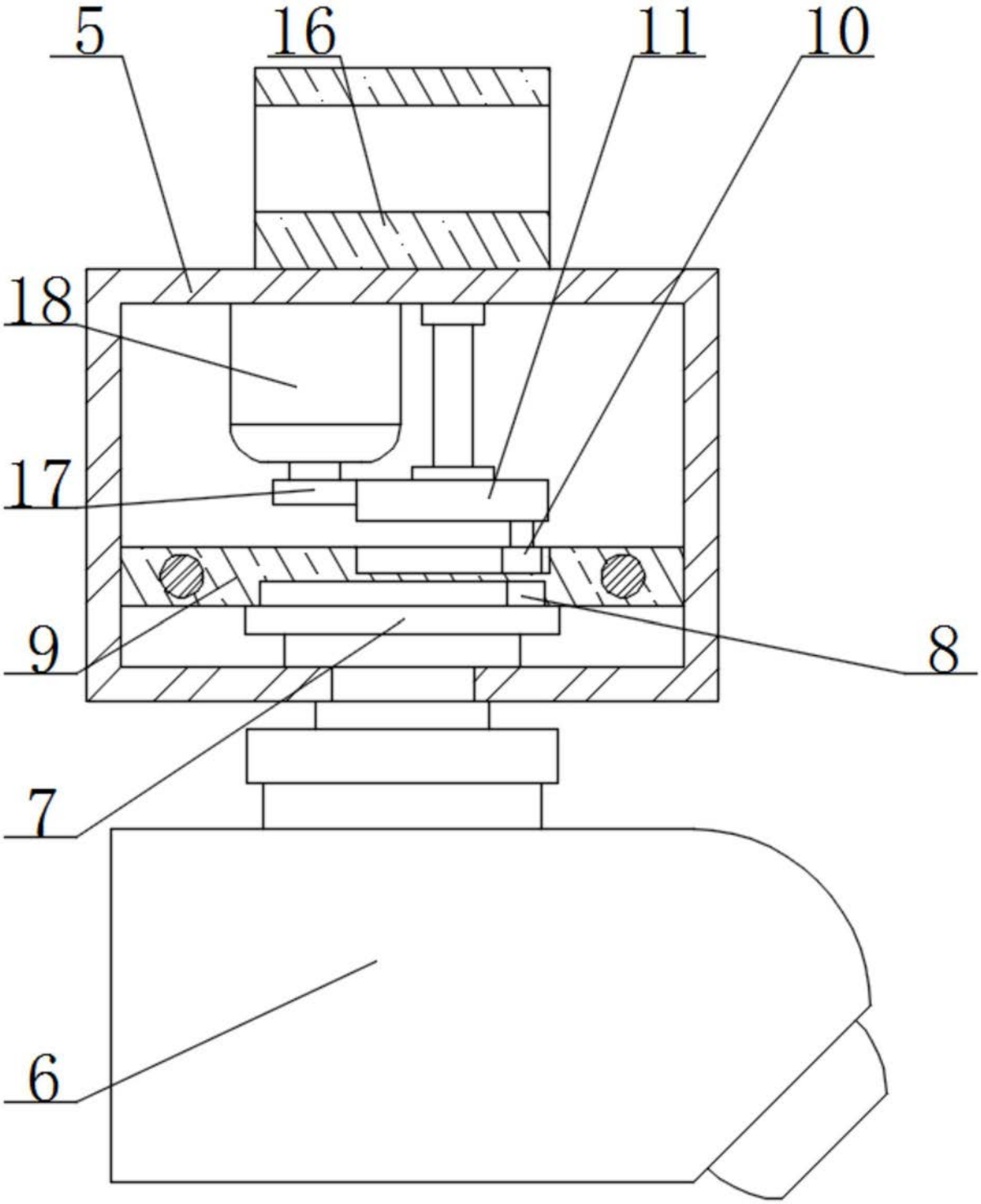


图2

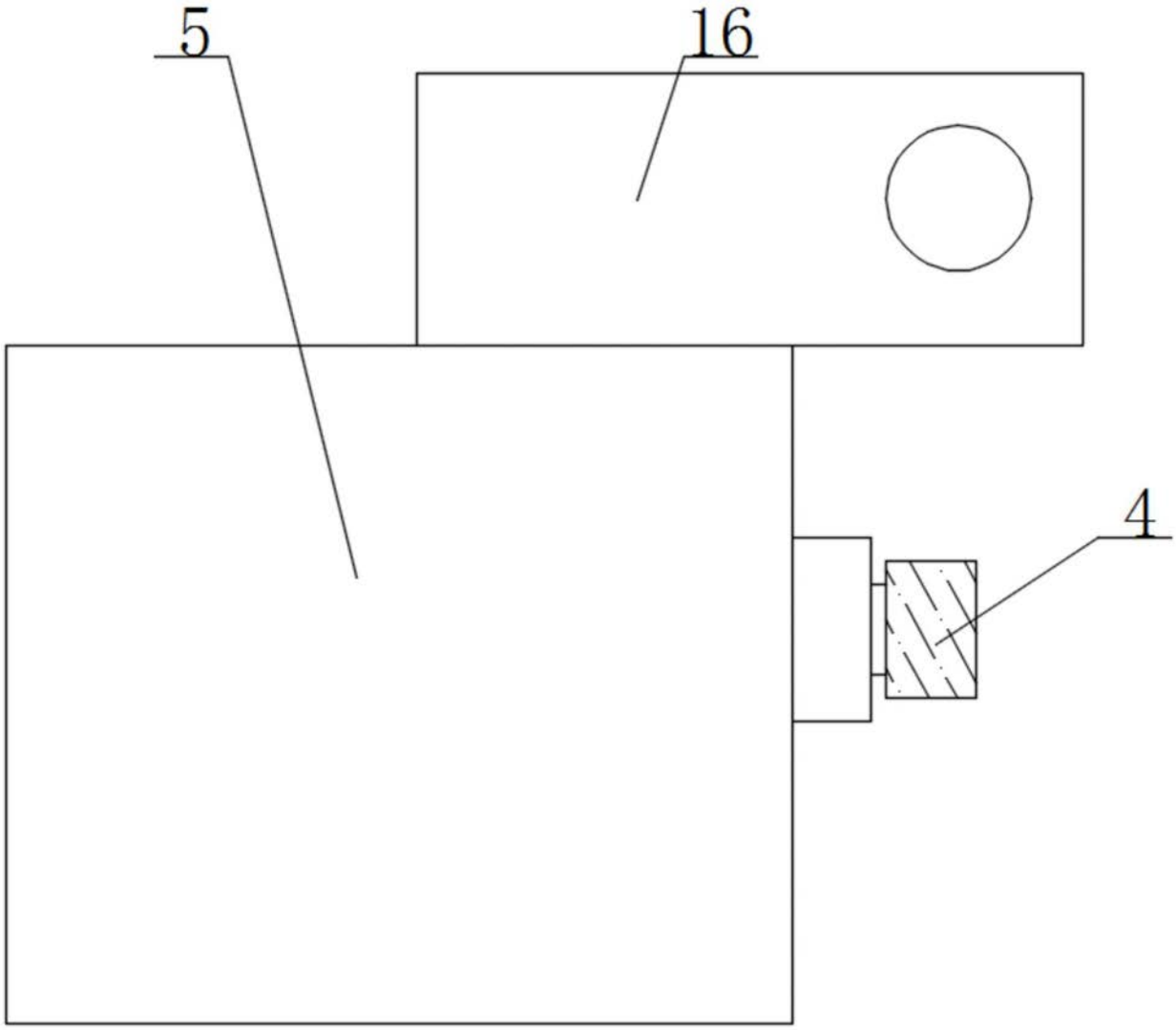


图3

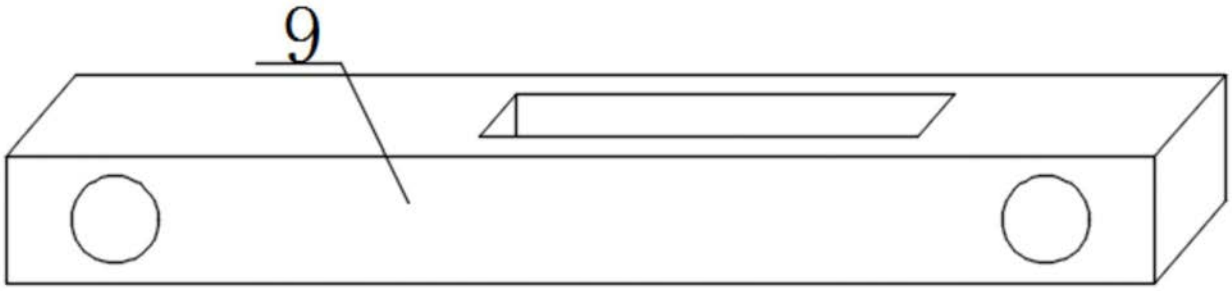


图4

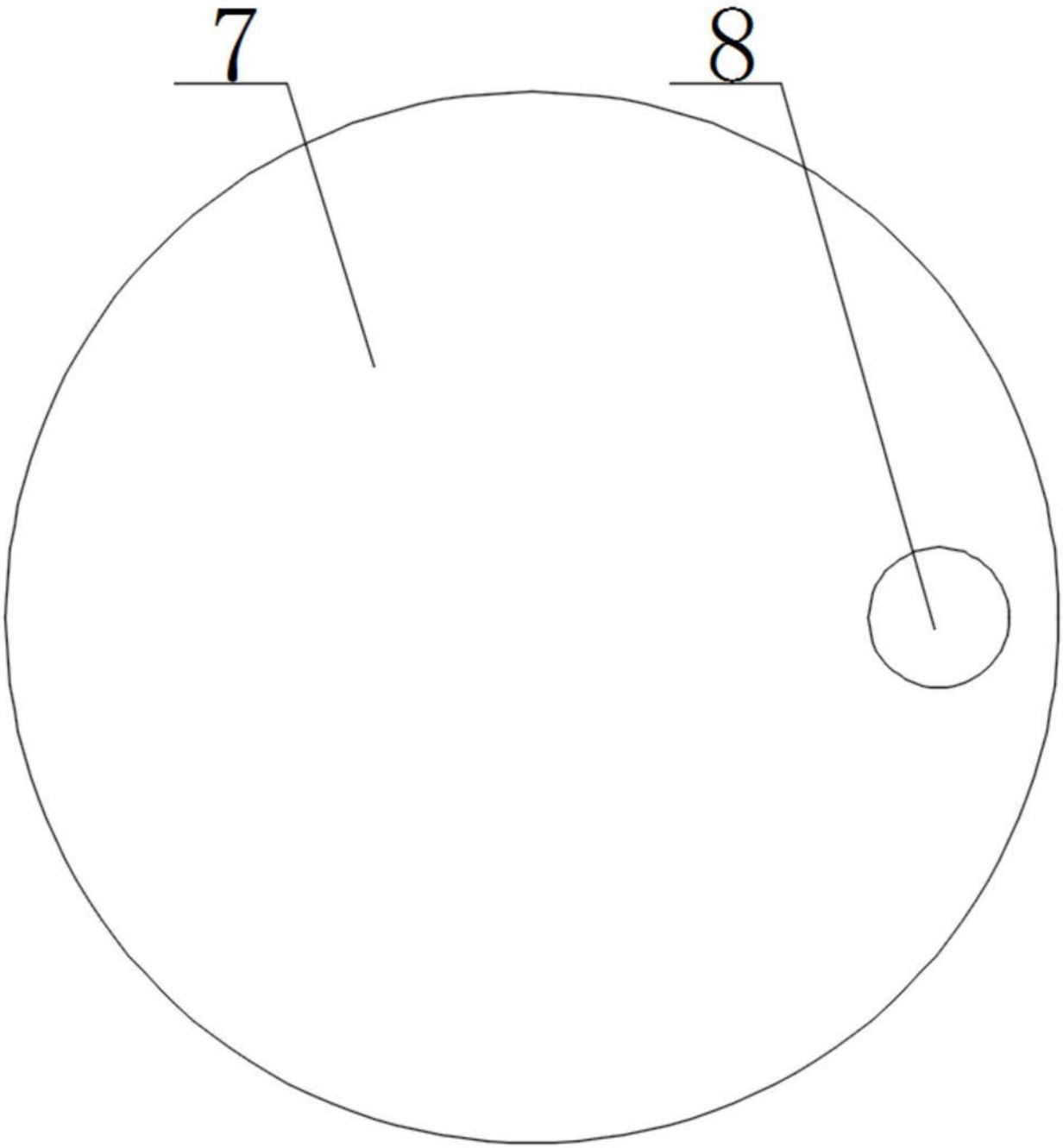


图5