



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 211670912 U

(45) 授权公告日 2020. 10. 13

(21) 申请号 202020696588.X

(22) 申请日 2020.04.30

(73) 专利权人 重庆电子工程职业学院

地址 401331 重庆市沙坪坝区大学城东路
76号

(72) 发明人 刘睿强 李志贵 周胜

(74) 专利代理机构 重庆蕴博君晟知识产权代理
事务所(普通合伙) 50223

代理人 王玉芝

(51) Int. Cl.

H04N 5/225 (2006.01)

F16M 13/02 (2006.01)

B08B 1/04 (2006.01)

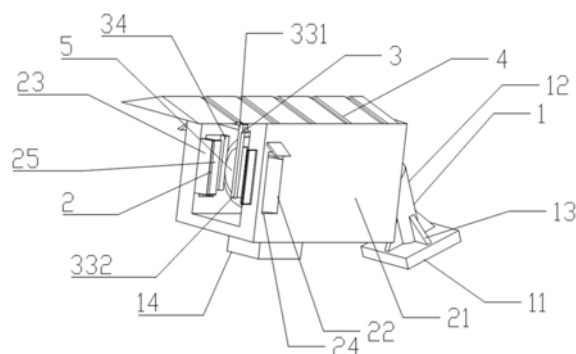
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种监控摄像机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种监控摄像机,包括安装组件、防尘组件、电动组件、防水组件和摄像头,安装组件包括安装盘和支架,摄像头通过支架和安装盘固定在墙上,防尘组件包括挡板、三角板和导风板,两组防尘组件位于摄像头的两侧,三角板位于挡板的第一通孔内,导风板与挡板固定连接,将进入第一通孔内的风导向摄像头进行除尘,电动组件包括电机、螺杆和镜头刷,电机与挡板固定连接,并和螺杆固定连接以驱动螺杆转动,镜头刷和螺杆螺纹连接移动对摄像头进行强力除尘,防水组件包括顶部挡水板和底部挡水板,用于遮挡外部的雨水。



1. 一种监控摄像机,其特征在于,

包括安装组件、防尘组件、电动组件、防水组件和摄像头,所述安装组件包括安装盘和支架,所述支架和所述安装盘固定连接,并位于所述安装盘的一侧,所述摄像头与所述支架固定连接,并位于所述支架远离所述安装盘的一侧,所述防尘组件有两组,位于所述摄像头的两侧,并镜像设置,所述防尘组件包括挡板、三角板和导风板,所述挡板具有第一通孔,所述挡板与所述支架固定连接,并位于所述摄像头的一侧,所述三角板与所述挡板固定连接,并位于所述第一通孔内,所述导风板与所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述摄像头的一侧,所述电动组件包括电机、螺杆和镜头刷,所述电机与所述挡板固定连接,并位于所述挡板的一侧,所述螺杆与所述电机转动连接,并位于所述摄像头的一侧,所述镜头刷包括支撑杆和刷头,所述支撑杆与所述螺杆螺纹连接,所述刷头与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆靠近所述摄像头的一侧,所述防水组件包括顶部挡水板和底部挡水板,所述顶部挡水板和所述底部挡水板与所述支架和两个所述挡板固定连接,并位于所述摄像头的两侧。

2. 如权利要求1所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述防尘组件还包括第一挡水片,所述第一挡水片与所述导风板固定连接,并位于所述导风板靠近所述挡板的一侧。

3. 如权利要求1所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述安装组件还包括多个加强肋,所述加强肋与所述安装盘和所述支架固定连接,并分布于所述安装盘上。

4. 如权利要求3所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述安装组件还包括应急照明灯,所述应急照明灯与所述底部挡水板固定连接,并位于所述底部挡水板远离所述摄像头的一侧。

5. 如权利要求1所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述顶部挡水板具有引水槽,所述引水槽分布于所述顶部挡水板上。

6. 如权利要求5所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述防水组件还包括第二挡水片,所述第二挡水片的数量有两个,两个所述第二挡水片分别与两个所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述第一通孔处。

7. 如权利要求1所述的一种监控摄像机,其特征在于,

所述电动组件还包括摩擦片,所述摩擦片与所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述摄像头的一侧。

一种监控摄像机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控设备领域,尤其涉及一种监控摄像机。

背景技术

[0002] 监控摄像机是用于安防方面的准摄像机,它的像素和分辨率比电脑的视频头要高,比专业的数码相机或DV低。监控摄像机大多只是单一的视频捕捉设备,很少具备数据保存功能。

[0003] 监控摄像机从外型上主要区分为枪式、半球、高速球型,另外还有模拟监控和IP网络监控的区分,广泛应用于学校、公司、银行、交通、平安城市等多个安保领域。

[0004] 现有的监控摄像头防尘效果较差,因而造成监控装置容易损坏,从而影响监控效果。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种监控摄像机,旨在解决现有摄像头防尘效果差降低监控效果的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种监控摄像机,包括安装组件、防尘组件、电动组件、防水组件和摄像头,所述安装组件包括安装盘和支架,所述支架和所述安装盘固定连接,并位于所述安装盘的一侧,所述摄像头与所述支架固定连接,并位于所述支架远离所述安装盘的一侧,所述防尘组件有两组,位于所述摄像头的两侧,并镜像设置,所述防尘组件包括挡板、三角板和导风板,所述挡板具有第一通孔,所述挡板与所述支架固定连接,并位于所述摄像头的一侧,所述三角板与所述挡板固定连接,并位于所述第一通孔内,所述导风板与所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述摄像头的一侧,所述电动组件包括电机、螺杆和镜头刷,所述电机与所述挡板固定连接,并位于所述挡板的一侧,所述螺杆与所述电机转动连接,并位于所述摄像头的一侧,所述镜头刷包括支撑杆和刷头,所述支撑杆与所述螺杆螺纹连接,所述刷头与所述支撑杆固定连接,并位于所述支撑杆靠近所述摄像头的一侧,所述防水组件包括顶部挡水板和底部挡水板,所述顶部挡水板和所述底部挡水板与所述支架和两个所述挡板固定连接,并位于所述摄像头的两侧。

[0007] 其中,所述防尘组件还包括第一挡水片,所述第一挡水片与所述导风板固定连接,并位于所述导风板靠近所述挡板的一侧。

[0008] 其中,所述安装组件还包括多个加强肋,多个所述加强肋与所述安装盘和所述支架固定连接,并分布于所述安装盘上。

[0009] 其中,所述安装组件还包括应急照明灯,所述应急照明灯与所述底部挡水板固定连接,并位于所述底部挡水板远离所述摄像头的一侧。

[0010] 其中,所述顶部挡水板具有引水槽,所述引水槽分布于所述顶部挡水板上,其中,所述防水组件还包括第二挡水片,所述第二挡水片的数量有两个,两个所述第二挡水片分别与两个所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述第一通孔处。

[0011] 其中,所述电动组件还包括摩擦片,所述摩擦片与所述挡板固定连接,并位于所述挡板靠近所述摄像头的一侧。

[0012] 本实用新型的一种监控摄像机,所述支架和所述安装盘固定连接,所述摄像头与所述支架固定连接,所述安装盘用于和墙面连接并通过所述支架支撑整个摄像机,所述挡板具有第一通孔,用于让外界的风进入,所述挡板与所述支架固定连接,所述三角板与所述挡板固定连接,所述三角板可以逐渐缩小进风口,从而可以增加进风的速度,增加除尘能力,所述导风板与所述挡板固定连接,所述导风板最终将风导向摄像头进行吹拂除尘,所述电机与所述挡板固定连接,所述螺杆与所述电机的转轴固定连接,所述支撑杆与所述螺杆螺纹连接,所述刷头与所述支撑杆固定连接,通过所述电机转动所述螺杆,使所述支撑杆在丝杆原理的作用下上下移动,从而带动所述刷头上下移动以清洁所述摄像头。一般情况下通过所述第一通孔进风,所述导风板导入自然风对所述摄像头进行吹拂除尘,在所述摄像头太脏的情况下进一步的通过所述电机驱动所述刷头除尘,在增强除尘效果的同时也通过引入自然风减少了能耗,从而解决现有摄像头防尘效果差会降低监控效果的问题。

附图说明

[0013] 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的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0014] 图1是本实用新型的一种监控摄像机的顶部结构图;

[0015] 图2是本实用新型的一种监控摄像机的底部结构图。

[0016] 图3是本实用新型图1的局部放大图A。

[0017] 1-安装组件、2-防尘组件、3-电动组件、4-防水组件、5-摄像头、11-安装盘、12-支架、13-加强肋、14-应急照明灯、21-挡板、22-三角板、23-导风板、24-第一通孔、25-第一挡水片、26-第二挡水片、31-电机、32-螺杆、33-镜头刷、34-摩擦片、41-顶部挡水板、42-底部挡水板、43-引水槽、331-支撑杆、332-刷头。

具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,旨在用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。此外,在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0020] 请参阅图1、图2和图3,本实用新型提供一种监控摄像机:

[0021] 包括安装组件1、防尘组件2、电动组件3、防水组件4和摄像头5,所述安装组件1包括安装盘11和支架12,所述支架12和所述安装盘11固定连接,并位于所述安装盘11的一侧,所述摄像头5与所述支架12固定连接,并位于所述支架12远离所述安装盘11的一侧,所述防尘组件2有两组,位于所述摄像头5的两侧,并镜像设置,所述防尘组件2包括挡板21、三角板22和导风板23,所述挡板21具有第一通孔24,所述挡板21与所述支架12固定连接,并位于所述摄像头5的一侧,所述三角板22与所述挡板21固定连接,并位于所述第一通孔24内,所述导风板23与所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21靠近所述摄像头5的一侧,所述电动组件3包括电机31、螺杆32和镜头刷33,所述电机31与所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21的一侧,所述螺杆32与所述电机31转动连接,并位于所述摄像头5的一侧,所述镜头刷33包括支撑杆331和刷头332,所述支撑杆331与所述螺杆32螺纹连接,所述刷头332与所述支撑杆331固定连接,并位于所述支撑杆331靠近所述摄像头5的一侧,所述防水组件4包括顶部挡水板41和底部挡水板42,所述顶部挡水板41和所述底部挡水板42与所述支架12和两个所述挡板21固定连接,并位于所述摄像头5的两侧。

[0022] 在本实施方式中,所述安装组件1包括安装盘11和支架12,所述支架12和所述安装盘11固定连接,并位于所述安装盘11的一侧,所述摄像头5与所述支架12固定连接,并位于所述支架12远离所述安装盘11的一侧,所述安装盘11用于和墙面连接并通过所述支架12支撑整个摄像机,所述防尘组件2有两组,位于所述摄像头5的两侧,并镜像设置,所述防尘组件2包括挡板21、三角板22和导风板23,所述挡板21具有第一通孔24,用于让外界的风进入,所述挡板21与所述支架12固定连接,并位于所述摄像头5的一侧,所述三角板22与所述挡板21固定连接,并位于所述第一通孔24内,所述三角板22可以逐渐缩小进风口,从而可以增加进风的速度,增加除尘能力,所述导风板23与所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21靠近所述摄像头5的一侧,所述导风板23最终将风导向摄像头5进行吹拂除尘,所述电动组件3包括电机31、螺杆32和镜头刷33,所述电机31的型号是YGA20R180SH,所述电机31与所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21的一侧,所述螺杆32与所述电机31的转轴固定连接,并位于所述摄像头5的一侧,所述镜头刷33包括支撑杆331和刷头332,所述支撑杆331与所述螺杆32螺纹连接,所述刷头332主要由泡棉构成,所述刷头332与所述支撑杆331固定连接,并位于所述支撑杆331靠近所述摄像头5的一侧,通过所述电机31转动所述螺杆32,使所述支撑杆331在丝杆原理的作用下上下移动,从而带动所述刷头332上下移动以清洁所述摄像头5;所述防水组件4包括顶部挡水板41和底部挡水板42,所述顶部挡水板41和底部挡水板42与所述支架12和挡板21固定连接,并位于所述摄像头5的两侧,所述顶部挡水板41和所述底部挡水板42用于遮挡雨水对摄像机的损坏。一般情况下通过所述第一通孔24进风,所述导风板23导入自然风对所述摄像头5进行吹拂除尘,在所述摄像头5太脏的情况下进一步的通过所述电机31驱动所述刷头332除尘,在增强除尘效果的同时也通过引入自然风减少了能耗,从而解决现有摄像头5防尘效果差会降低监控效果的问题。

[0023] 进一步的,所述顶部挡水板41具有引水槽43,所述引水槽43分布于所述顶部挡水板41上。

[0024] 在本实施方式中,所述引水槽43可以快速将积水导出,避免积水对顶部挡水板41造成损坏,增强所述顶部挡水板41的使用寿命。

[0025] 进一步的,所述防尘组件2还包括第一挡水片25,所述第一挡水片25与所述导风板

23固定连接,并位于所述导风板23靠近所述挡板21的一侧。

[0026] 在本实施方式中,自然界中通风时一般伴随着雨水,所述第一挡水片25用于滤除进入所述第一通孔24内的雨水,使得过滤之后的风对所述摄像机进行吹动除尘,从而增强除尘效果。

[0027] 进一步的,所述安装组件1还包括多个加强肋13,多个所述加强肋13与所述安装盘11和所述支架12固定连接,并分布于所述安装盘11上。

[0028] 在本实施方式中,所述加强肋13用于增加所述安装盘11和所述支架12的连接强度,从而增加使用的可靠性。

[0029] 进一步的,所述安装组件1还包括应急照明灯14,所述应急照明灯14与所述底部挡水板42固定连接,并位于所述底部挡水板42远离所述摄像头5的一侧。

[0030] 在本实施方式中,所述应急照明灯14为LED灯,安装于所述底部挡水板42下可以尽量避免雨水的冲刷,同时还可以在黑暗情况下进行照明监控,增强摄像机的监控效果。

[0031] 进一步的,所述防水组件4还包括第二挡水片26,所述第二挡水片26的数量有两个,两个所述第二挡水片26分别与两个所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21靠近所述第一通孔24处。

[0032] 在本实施方式中,所述第二挡水片26用于挡住来自所述第一通孔24上方的雨水,从而减少进入所述第一通孔24的雨水量让更加纯净的风进入所述第一通孔24,进一步增强防尘效果。

[0033] 进一步的,所述电动组件3还包括摩擦片34,所述摩擦片34与所述挡板21固定连接,并位于所述挡板21靠近所述摄像头5的一侧。

[0034] 在本实施方式中,所述刷头332经过多次刷洗镜头后会残留较多的污垢在所述刷头332上,通过所述螺杆32继续旋转使所述刷头332接触所述摩擦片34,使得将所述刷头332上的污垢进行擦除,从而可以增加刷头332的使用寿命,增强防尘效果。

[0035] 本实用新型的工作原理及使用流程:请参阅图1和图2,本实用新型安装好过后,在有风吹拂时,来自左边或者右边的风通过所述第一通孔24进入,所述三角板22逐渐减少所述第一通孔24的面积以提高风速,然后通过所述导风板23将风引导到所述摄像头5上对所述摄像头5上的灰尘进行吹除,所述第一挡水片25和所述第二挡水片26减少进入所述第一通孔24的水流,提高空气的纯净度,在所述摄像头5过于脏,且风吹不能去除时,可以驱动所述电机31转动带动所述刷头332对所述摄像头5进行清理。

[0036] 以上所揭露的仅为本实用新型一种较佳实施例而已,当然不能以此来限定本实用新型之权利范围,本领域普通技术人员可以理解实现上述实施例的全部或部分流程,并依本实用新型权利要求所作的等同变化,仍属于本实用新型所涵盖的范围。

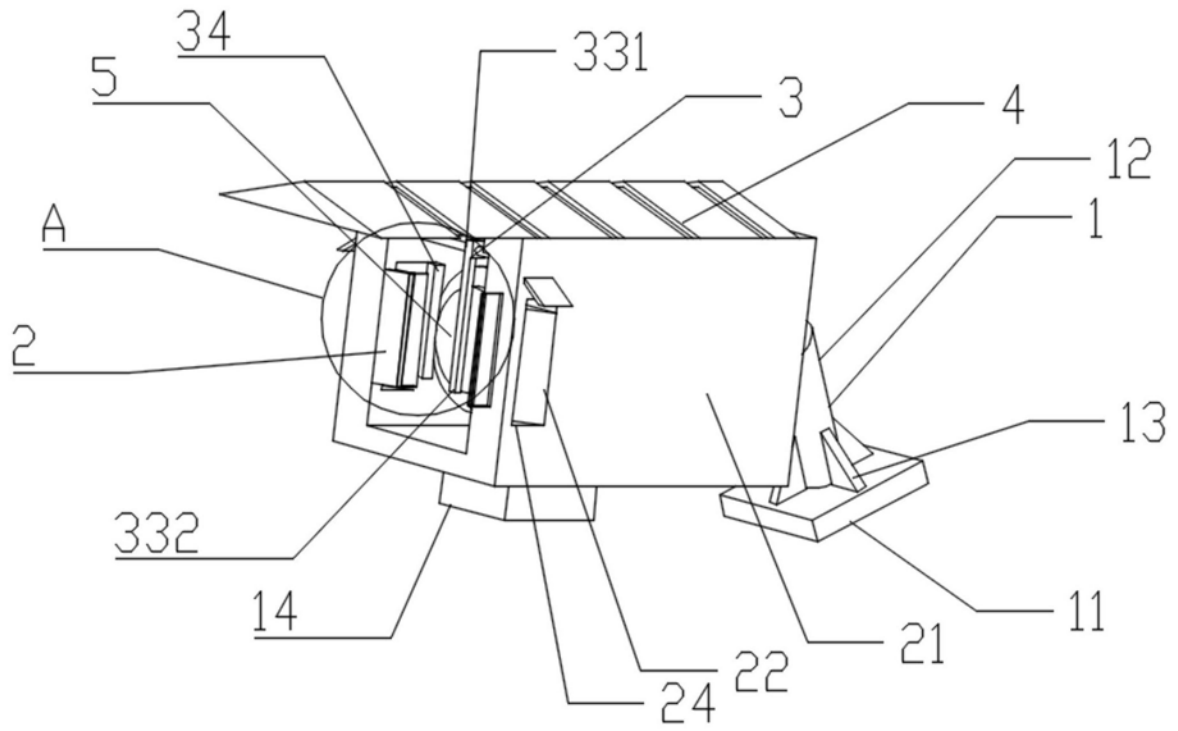


图1

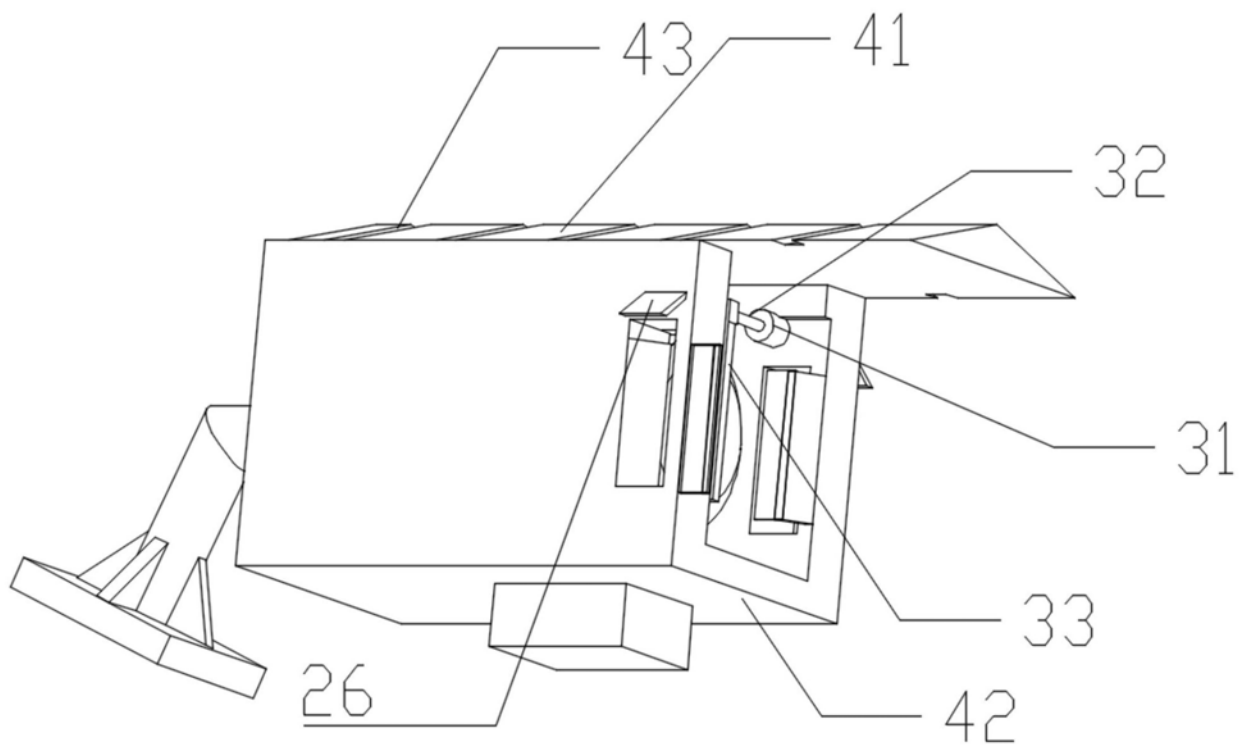


图2

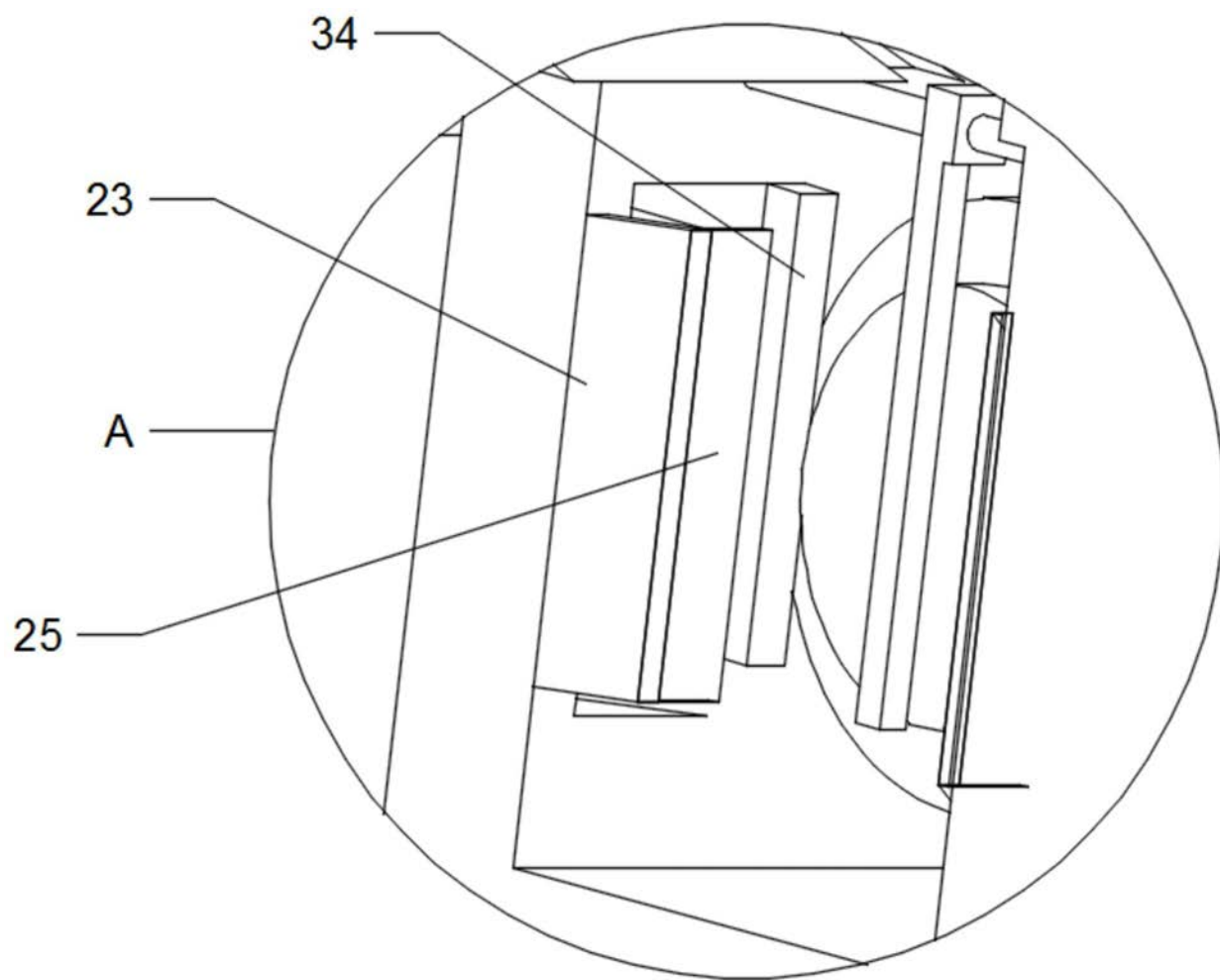


图3