



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212960819 U

(45) 授权公告日 2021. 04. 13

(21) 申请号 202021794944.8

(22) 申请日 2020.08.25

(73) 专利权人 河南思绪电子科技有限公司

地址 450000 河南省郑州市高新技术产业  
开发区冬青街企业公园30号楼一单元  
02号

(72) 发明人 苏世鹏

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理  
有限公司 11588

代理人 周明新

(51) Int. Cl.

F16M 13/02 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

F16F 15/067 (2006.01)

H04N 5/225 (2006.01)

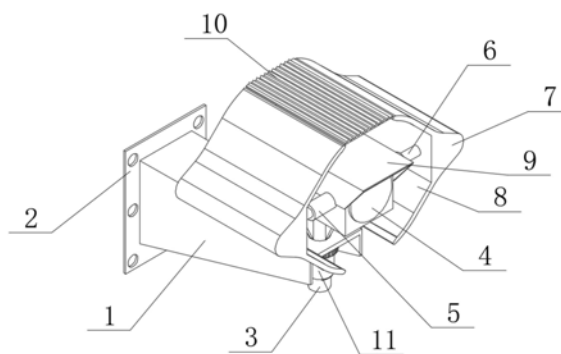
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种智能安防监控摄像头

(57) 摘要

本实用新型涉及监控摄像头技术领域,特别是一种智能安防监控摄像头,包括固定架,所述固定架顶面一侧的中部转动连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接摄像头本体,所述摄像头本体外壁的俩侧面均固定连接若干伸缩套筒,若干所述伸缩套筒的内壁滑动连接有伸缩杆。本实用新型的优点在于:通过设置了若干伸缩套筒,若干伸缩套筒的内壁滑动连接有伸缩杆,伸缩杆的一端固定连接导流块,若干伸缩套筒内壁的一侧固定连接缓冲弹簧,能够时强风突然吹过时,通过伸缩套筒与伸缩杆制退,再通过缓冲弹簧可以吸收掉一定的冲击力,减小损害,同时通过导流块与导流弹片可以劈开气流,使气流向两侧流去,减小风阻,提高对摄像头本体的保护效果。



1. 一种智能安防监控摄像头,其特征在于:包括固定架(1),所述固定架(1)顶面一侧的中部转动连接有转轴(3),所述转轴(3)的顶部固定连接摄像头本体(4),所述摄像头本体(4)外壁的俩侧面均固定连接若干伸缩套筒(5),若干所述伸缩套筒(5)的内壁滑动连接有伸缩杆(6),所述伸缩杆(6)的一端固定连接导流块(7),所述导流块(7)的两侧均固定连接有导流弹片(8);所述固定架(1)底面靠近转轴(3)的一侧转动连接有调节套筒(11),所述调节套筒(11)的内壁固定连接复位卷簧(19),所述调节套筒(11)外壁的顶部固定连接限位齿轮(12),所述转轴(3)的位置与调节套筒(11)的位置相对应,所述调节套筒(11)与转轴(3)套接,所述转轴(3)与复位卷簧(19)内壁的一侧固定连接;

所述固定架(1)的一侧螺纹连接有顶紧螺杆(14),所述顶紧螺杆(14)的一端固定连接旋钮(15),所述顶紧螺杆(14)远离旋钮(15)的一端转动连接有卡紧齿(13),所述顶紧螺杆(14)靠近卡紧齿(13)的一侧套接有顶紧弹簧(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:所述固定架(1)远离转轴(3)的一端固定连接安装板(2),所述安装板(2)的表面开设有若干固定孔,所述安装板(2)与固定架(1)相互垂直。

3. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:所述摄像头本体(4)的顶部固定连接防雨遮沿(9),所述摄像头本体(4)的长度小于导流块(7)的长度,所述摄像头本体(4)完全位于导流块(7)与导流弹片(8)的围绕中。

4. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:若干所述伸缩套筒(5)内壁的一侧固定连接缓冲弹簧(18),所述缓冲弹簧(18)位于伸缩套筒(5)内与伸缩杆(6)之间,所述缓冲弹簧(18)的直径小于伸缩杆(6)的直径,所述缓冲弹簧(18)复位时的长度与伸缩套筒(5)内壁的深度相等。

5. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:所述转轴(3)与摄像头本体(4)之间固定连接若干加强筋(17),若干所述加强筋(17)的形状均为直角三角形,若干所述加强筋(17)的一个直角边均与摄像头本体(4)的底面固定连接,若干所述加强筋(17)的另一个直角边均与转轴(3)的侧面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:所述卡紧齿(13)的位置与限位齿轮(12)的位置相对应,所述卡紧齿(13)与限位齿轮(12)相啮合,所述顶紧弹簧(16)位于卡紧齿(13)与固定架(1)内壁之间。

7. 根据权利要求1所述的一种智能安防监控摄像头,其特征在于:所述导流块(7)共有两个,两个所述导流块(7)顶部的导流弹片(8)之间固定连接波文伸缩板(10)。

## 一种智能安防监控摄像头

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及监控摄像头技术领域,特别是一种智能安防监控摄像头。

### 背景技术

[0002] 监控是安防系统中应用最多的系统之一,由前端部分和控制部分构成。

[0003] 它通过摄像头、录像机、监视器、交换机、网线等一整套监控设备组成视频系统来实现人们的监控用途。监控几乎可以应用在所有行业,为人们生活、工作、生产都带来了极大的便利。

[0004] 但是目前的智能安防监控摄像头在实际使用中还存在以下问题:

[0005] 现有智能安防监控摄像头外部结构简单,多是一个长方体的外壳,这导致其表面为非流线体,导致其风阻大,遭受大风天气时,会承受巨大的风力,导致其容易损坏。

### 实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种智能安防监控摄像头,有效解决了现有技术的不足。

[0007] 本实用新型的目的通过以下技术方案来实现:一种智能安防监控摄像头,包括固定架,所述固定架顶面一侧的中部转动连接有转轴,所述转轴的顶部固定连接有摄像头本体,所述摄像头本体外壁的俩侧面均固定连接有若干伸缩套筒,若干所述伸缩套筒的内壁滑动连接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接有导流块,所述导流块的表面为圆弧流线型,所述导流块的表面光滑,所述导流块的两侧均固定连接有有导流弹片;

[0008] 所述固定架底面靠近转轴的一侧转动连接有调节套筒,所述调节套筒的内壁固定连接有复位卷簧,所述复位卷簧为扭簧,所述调节套筒外壁的顶部固定连接有有限位齿轮,所述转轴的位置与调节套筒的位置相对应,所述调节套筒与转轴套接,所述转轴与复位卷簧内壁的一侧固定连接;

[0009] 所述固定架的一侧螺纹连接有顶紧螺杆,所述顶紧螺杆的一端固定连接有旋钮,所述顶紧螺杆远离旋钮的一端转动连接有卡紧齿,所述顶紧螺杆靠近卡紧齿的一侧套接有顶紧弹簧。

[0010] 可选的,所述固定架远离转轴的一端固定连接有安装板,所述安装板的表面开设有若干固定孔,所述安装板与固定架相互垂直,所述固定架的侧面为直角三角形。

[0011] 可选的,所述摄像头本体的顶部固定连接有防雨遮沿,所述摄像头本体的长度小于导流块的长度,所述摄像头本体完全位于导流块与导流弹片的围绕中。

[0012] 可选的,若干所述伸缩套筒内壁的一侧固定连接有缓冲弹簧,所述缓冲弹簧位于伸缩套筒内与伸缩杆之间,所述缓冲弹簧的直径小于伸缩杆的直径,所述缓冲弹簧复位时的长度与伸缩套筒内壁的深度相等。

[0013] 可选的,所述转轴与摄像头本体之间固定连接有若干加强筋,若干所述加强筋的形状均为直角三角形,若干所述加强筋的一个直角边均与摄像头本体的底面固定连接,若

干所述加强筋的另一个直角边均与转轴的侧面固定连接。

[0014] 可选的,所述卡紧齿的位置与限位齿轮的位置相对应,所述卡紧齿与限位齿轮相啮合,所述顶紧弹簧位于卡紧齿与固定架内壁之间。

[0015] 可选的,所述导流块共有两个,两个所述导流块顶部的导流弹片之间固定连接有波文伸缩板。

[0016] 本实用新型具有以下优点:

[0017] 1、该智能安防监控摄像头,通过设置了若干伸缩套筒,若干伸缩套筒的内壁滑动连接有伸缩杆,伸缩杆的一端固定连接有导流块,导流块的两侧均固定连接有有导流弹片,且摄像头本体完全位于导流块与导流弹片的围绕中,若干伸缩套筒内壁的一侧固定连接有缓冲弹簧,缓冲弹簧位于伸缩套筒内与伸缩杆之间,缓冲弹簧的直径小于伸缩杆的直径,缓冲弹簧复位时的长度与伸缩套筒内壁的深度相等,能够时强风突然吹过时,通过伸缩套筒与伸缩杆制退,再通过缓冲弹簧可以吸收掉一定的冲击力,减小损害,同时通过导流块与导流弹片可以劈开气流,使气流向两侧流去,减小风阻,降低大风的冲击力,提高对摄像头本体的保护效果。

[0018] 2、该智能安防监控摄像头,通过设置了调节套筒,调节套筒的内壁固定连接有复位卷簧,调节套筒外壁的顶部固定连接有限位齿轮,转轴的位置与调节套筒的位置相对应,调节套筒与转轴套接,转轴与复位卷簧内壁的一侧固定连接,固定架的一侧螺纹连接有顶紧螺杆,顶紧螺杆的一端固定连接有旋钮,顶紧螺杆远离旋钮的一端转动连接有卡紧齿,顶紧螺杆靠近卡紧齿的一侧套接有顶紧弹簧,且卡紧齿的位置与限位齿轮的位置相对应,卡紧齿与限位齿轮相啮合,顶紧弹簧位于卡紧齿与固定架内壁之间,能够使转轴与调节套筒之间形成软固定,在大风天气时,风力会吹歪摄像头本体,通过软连接,可以使摄像头本体倾斜,使其不必硬顶着风头,减少伤害,风停后,还可以在复位卷簧推动下自动复位。

## 附图说明

[0019] 图1为本实用新型第一视角的结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型第二视角的结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的正视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型图3中A-A处的断面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型调节套筒的结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型顶紧螺杆的结构示意图。

[0025] 图中:1-固定架,2-安装板,3-转轴,4-摄像头本体,5-伸缩套筒,6-伸缩杆,7-导流块,8-导流弹片,9-防雨遮沿,10-波文伸缩板,11-调节套筒,12-限位齿轮,13-卡紧齿,14-顶紧螺杆,15-旋钮,16-顶紧弹簧,17-加强筋,18-缓冲弹簧,19-复位卷簧。

## 具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型做进一步的描述,但本实用新型的保护范围不局限于以下所述。

[0027] 如图1至图6所示,一种智能安防监控摄像头,它包括固定架1,固定架1顶面一侧的中部转动连接有转轴3,转轴3的顶部固定连接摄像头本体4,摄像头本体4外壁的俩侧面

均固定连接有若干伸缩套筒5,若干伸缩套筒5的内壁滑动连接有伸缩杆6,伸缩杆6的一端固定连接导流块7,导流块7的两侧均固定连接导流弹片8;

[0028] 固定架1底面靠近转轴3的一侧转动连接有调节套筒11,调节套筒11的内壁固定连接有复位卷簧19,调节套筒11外壁的顶部固定连接有限位齿轮12,转轴3的位置与调节套筒11的位置相对应,调节套筒11与转轴3套接,转轴3与复位卷簧19内壁的一侧固定连接;

[0029] 固定架1的一侧螺纹连接有顶紧螺杆14,顶紧螺杆14的一端固定连接旋钮15,顶紧螺杆14远离旋钮15的一端转动连接有卡紧齿13,顶紧螺杆14靠近卡紧齿13的一侧套接有顶紧弹簧16。

[0030] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0031] 固定架1远离转轴3的一端固定连接安装板2,安装板2的表面开设有若干固定孔,安装板2与固定架1相互垂直。

[0032] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0033] 摄像头本体4的顶部固定连接防雨遮沿9,摄像头本体4的长度小于导流块7的长度,摄像头本体4完全位于导流块7与导流弹片8的围绕中,通过导流块7与导流弹片8可以劈开气流,使气流向两侧流去,减小风阻,降低大风的冲击力。

[0034] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0035] 若干伸缩套筒5内壁的一侧固定连接缓冲弹簧18,缓冲弹簧18位于伸缩套筒5内与伸缩杆6之间,缓冲弹簧18的直径小于伸缩杆6的直径,缓冲弹簧18复位时的长度与伸缩套筒5内壁的深度相等,从而使静止状态下,缓冲弹簧18完全推开伸缩杆6,提供足够的制退空间。

[0036] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0037] 转轴3与摄像头本体4之间固定连接若干加强筋17,若干加强筋17的形状均为直角三角形,若干加强筋17的一个直角边均与摄像头本体4的底面固定连接,若干加强筋17的另一个直角边均与转轴3的侧面固定连接,通过若干加强筋17分散应力,可以防止应力集中,提高结构强度。

[0038] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0039] 卡紧齿13的位置与限位齿轮12的位置相对应,卡紧齿13与限位齿轮12相啮合,当卡紧齿13推入限位齿轮12内后,可以限制限位齿轮12转动,顶紧弹簧16位于卡紧齿13与固定架1内壁之间,通过顶紧弹簧16顶紧,可以使卡紧齿13保持竖直对准限位齿轮12,方便卡入。

[0040] 作为本实用新型的一种可选技术方案:

[0041] 导流块7共有两个,两个导流块7顶部的导流弹片8之间固定连接波文伸缩板10,通过波文伸缩板10,可以适应两个导流块7压缩展开的间距变化,同时可以遮挡雨水。

[0042] 本实用新型的工作过程如下:使用者使用时,通过设置了若干伸缩套筒5,若干伸缩套筒5的内壁滑动连接有伸缩杆6,伸缩杆6的一端固定连接导流块7,导流块7的两侧均固定连接导流弹片8,且摄像头本体4完全位于导流块7与导流弹片8的围绕中,若干伸缩套筒5内壁的一侧固定连接缓冲弹簧18,缓冲弹簧18位于伸缩套筒5内与伸缩杆6之间,缓冲弹簧18的直径小于伸缩杆6的直径,缓冲弹簧18复位时的长度与伸缩套筒5内壁的深度相等,能够时强风突然吹过时,通过伸缩套筒5与伸缩杆6制退,再通过缓冲弹簧18可以吸收

掉一定的冲击力,减小损害,同时通过导流块7与导流弹片8可以劈开气流,使气流向两侧流去,减小风阻,降低大风的冲击力,提高对摄像头本体4的保护效果,再通过设置了调节套筒11,调节套筒11的内壁固定连接有复位卷簧19,调节套筒11外壁的顶部固定连接有限位齿轮12,转轴3的位置与调节套筒11的位置相对应,调节套筒11与转轴3套接,转轴3与复位卷簧19内壁的一侧固定连接,固定架1的一侧螺纹连接有顶紧螺杆14,顶紧螺杆14的一端固定连接有限位螺母15,顶紧螺杆14远离限位螺母15的一端转动连接有卡紧齿13,顶紧螺杆14靠近卡紧齿13的一侧套接有顶紧弹簧16,且卡紧齿13的位置与限位齿轮12的位置相对应,卡紧齿13与限位齿轮12相啮合,顶紧弹簧16位于卡紧齿13与固定架1内壁之间,能够使转轴3与调节套筒11之间形成软固定,在大风天气时,风力会吹歪摄像头本体4,通过软连接,可以使摄像头本体4倾斜,使其不必硬顶着风头,减少伤害,风停后,还可以在复位卷簧19推动下自动复位。

[0043] 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。

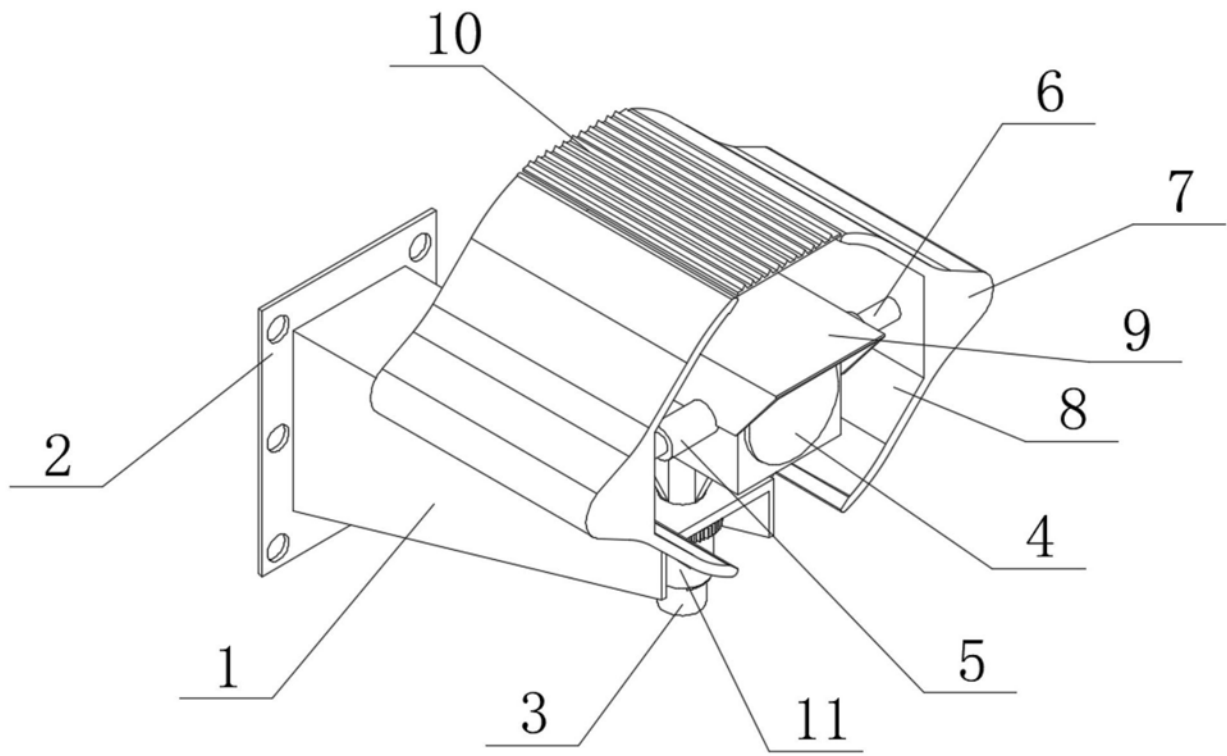


图1

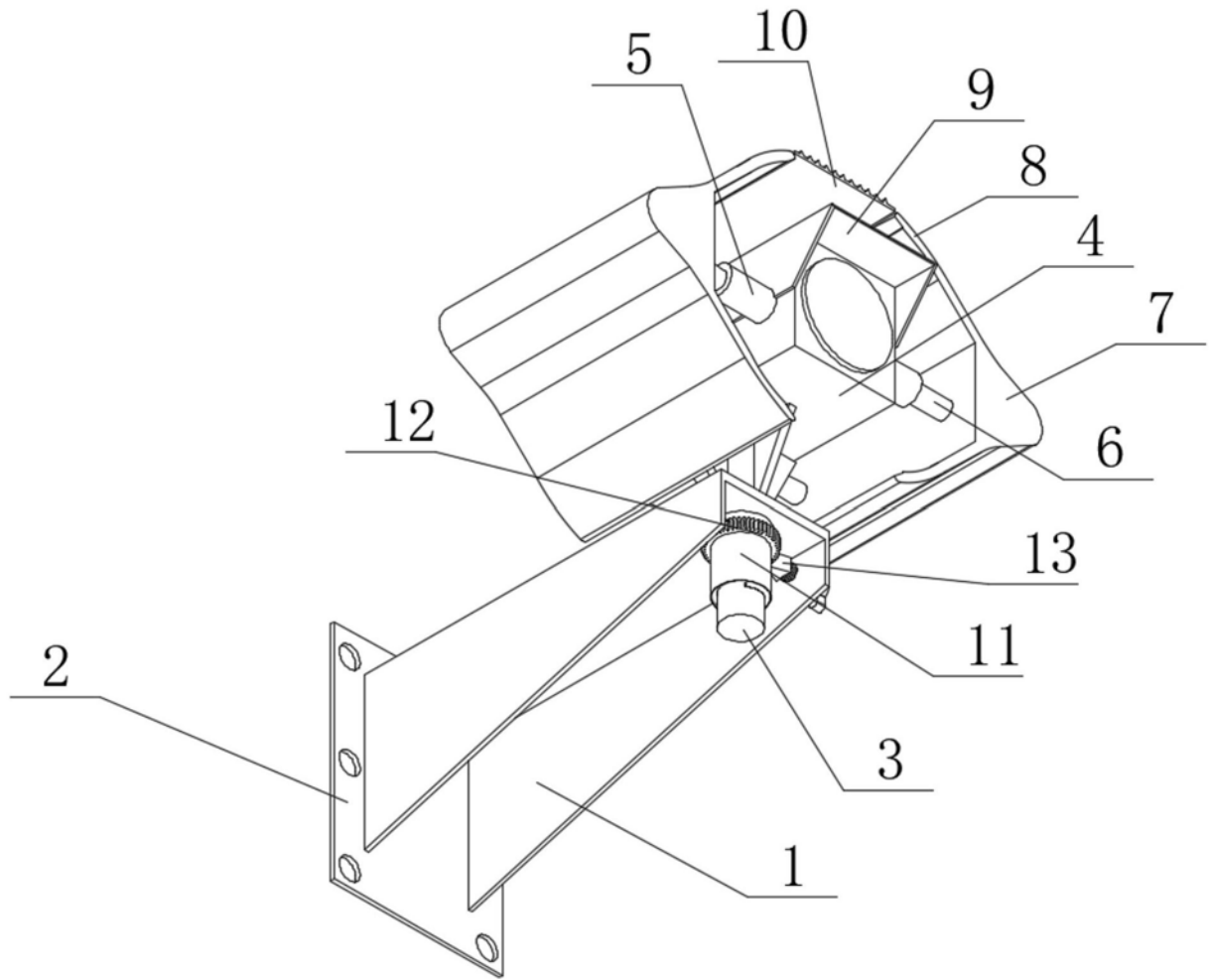


图2

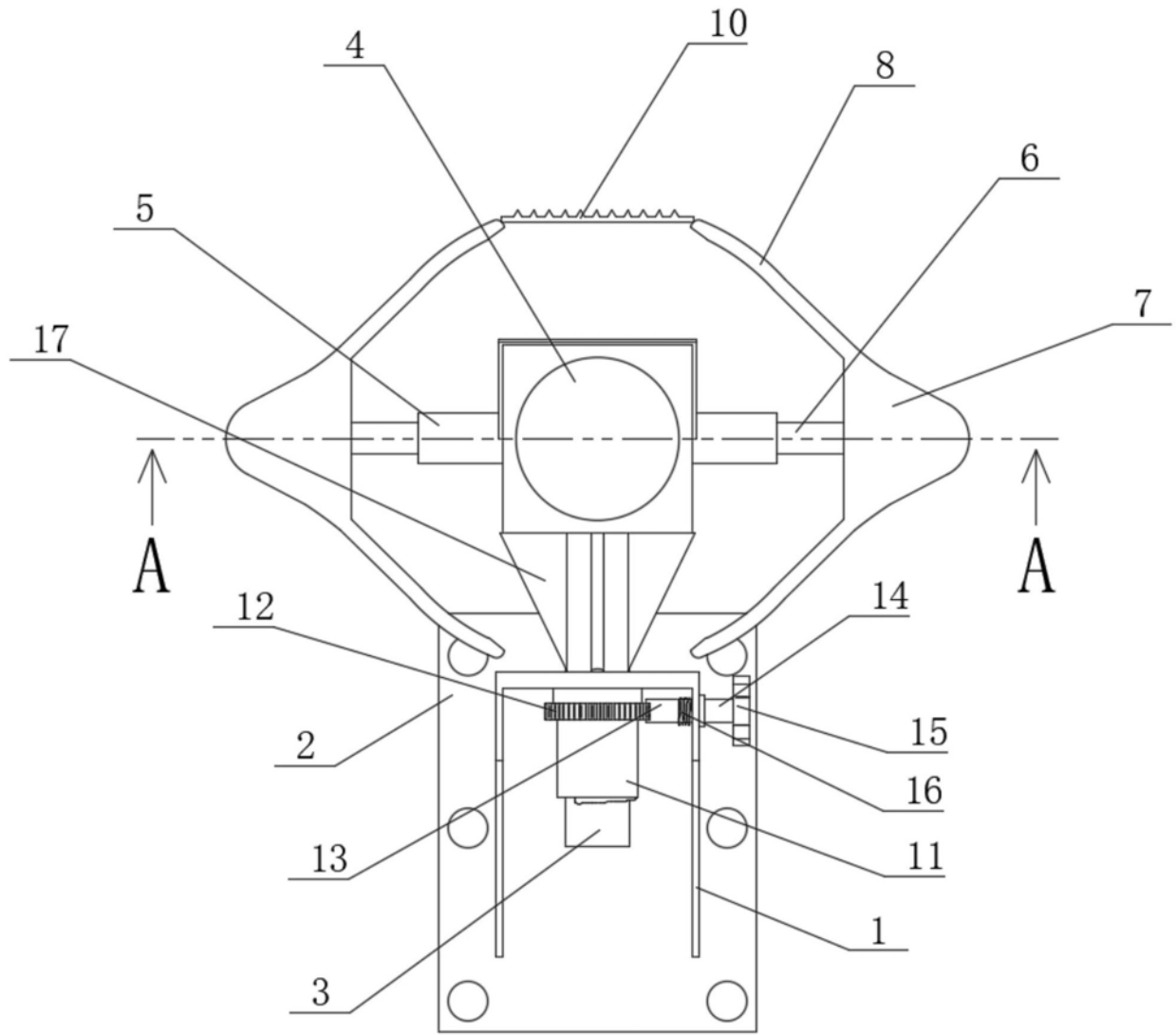


图3

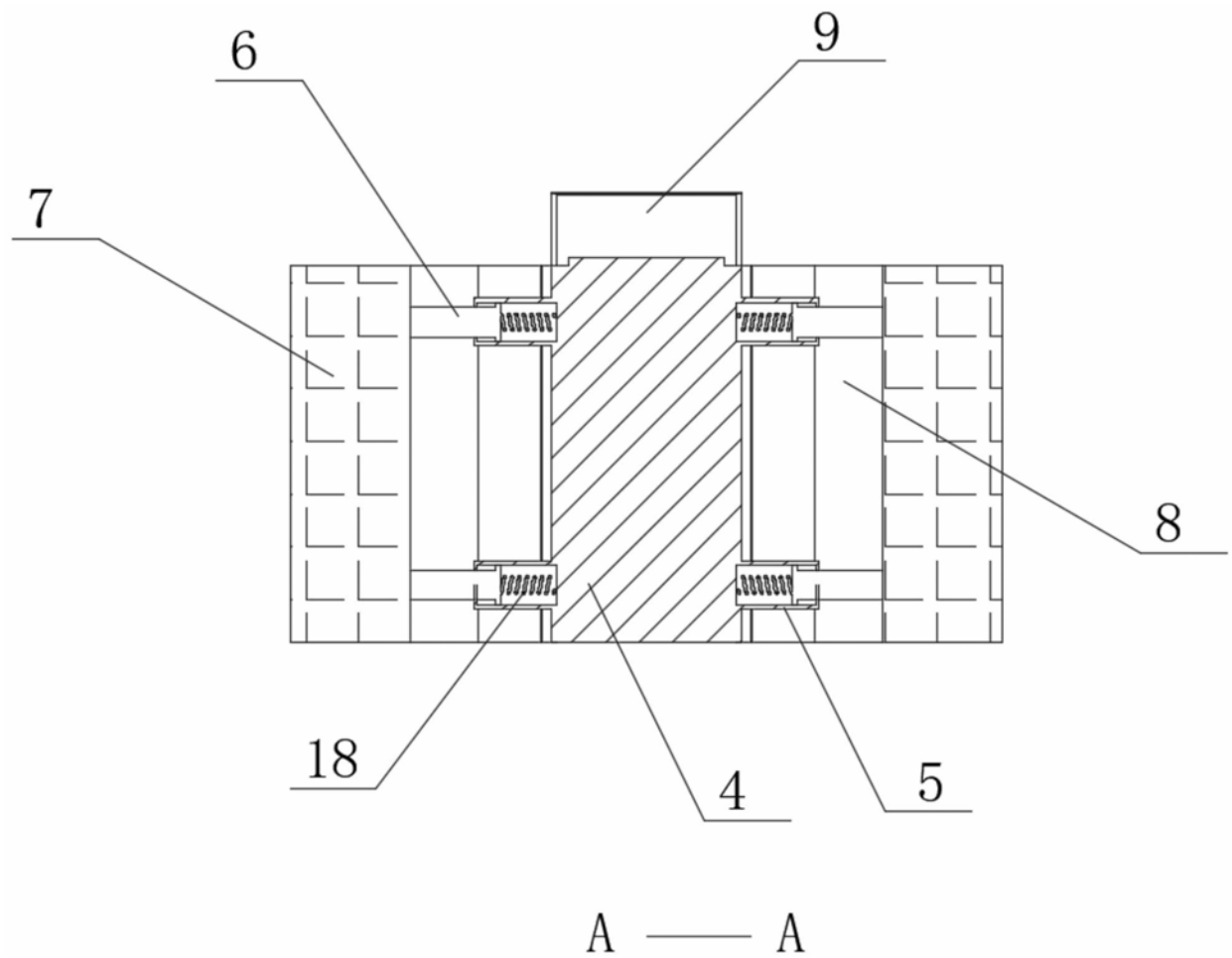


图4

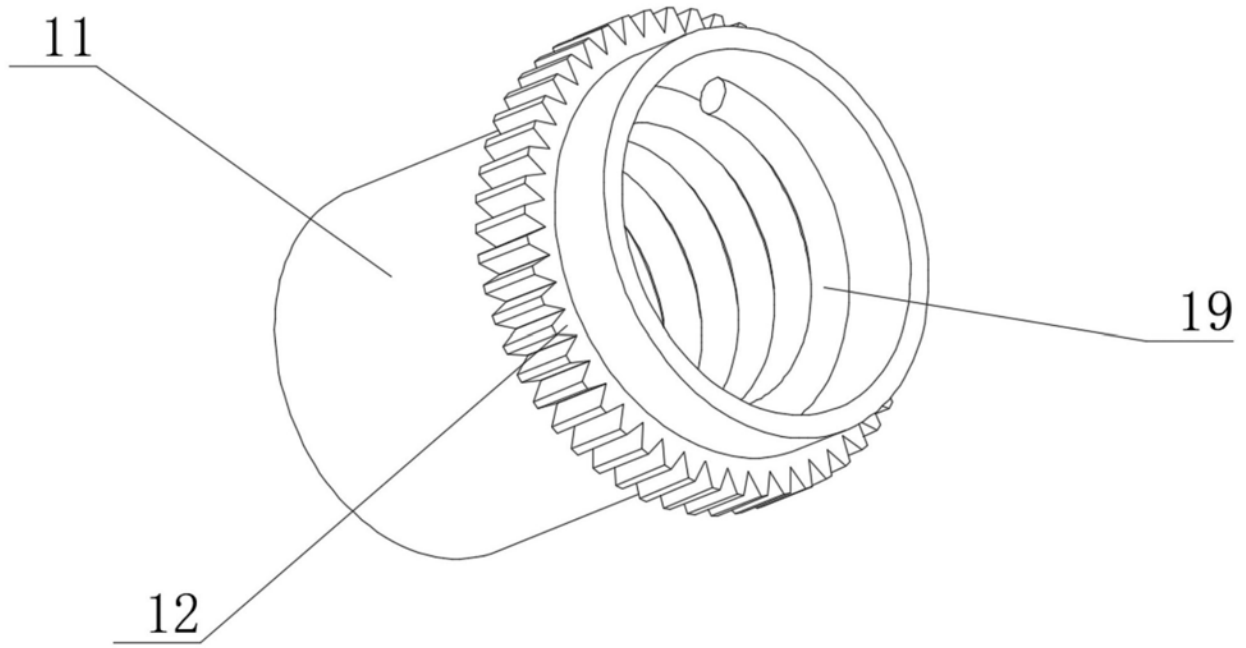


图5

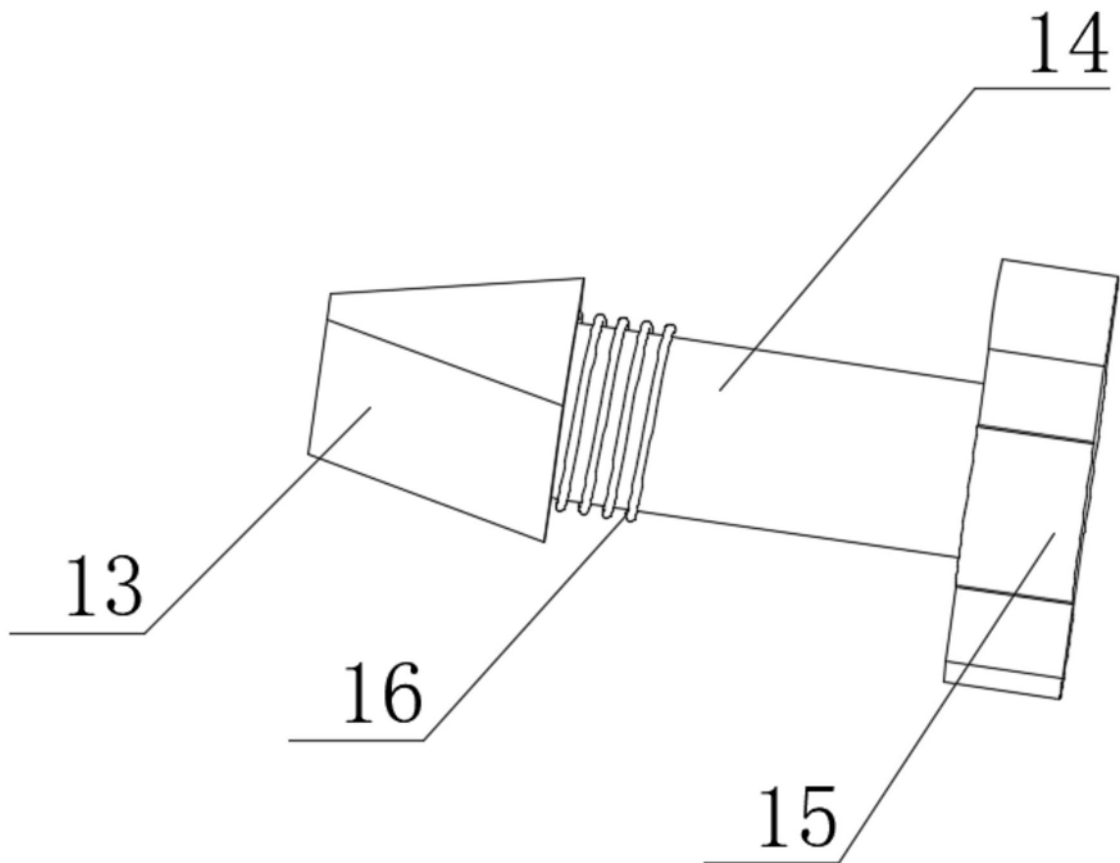


图6