(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221196752 U
(45)授权公告日 2024.06.21

(21)申请号 202323375022.X

(22)申请日 2023.12.12

(73)专利权人 陕西新世纪建设投资集团有限公司

地址 710075 陕西省西安市高新区沣惠南路34号新长安广场1幢2单元17层

(72)发明人 房渊

(74)专利代理机构 西安科果果知识产权代理事务所(普通合伙) 61233

专利代理师 李英俊

(51)Int.Cl.

F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

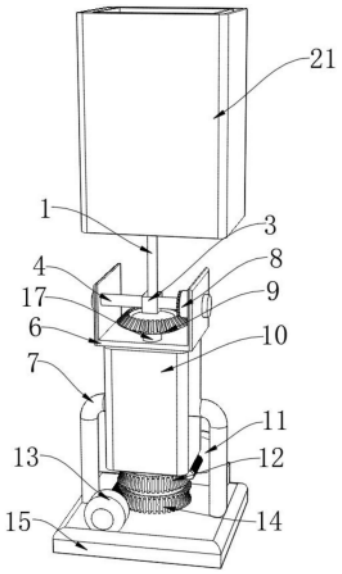
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种具有安全防护的监控装置

(57)摘要

本实用新型涉及具有安全防护的监控装置领域,公开了一种具有安全防护的监控装置,包括移动杆,所述移动杆顶部设置有缓震组件,所述移动杆底部固定连接有固定块,所述固定块内部固定连接有转轴,所述转轴右侧固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮左侧前端啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮底部固定连接有转杆,所述转杆外周滑动连接有转动柱,所述转杆底部固定连接有第二蜗轮,所述转动柱顶部固定连接有旋转板,所述转动柱底部固定连接有第一蜗轮。本实用新型中,通过调节机构实现了中可将监控进行三百六十度旋转对监控拍摄区域视野大大加强,通过缓震机构实现了将监控装置进行保护。



CN 221196752 U

1.一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:包括移动杆(1),所述移动杆(1)顶部设置有缓震组件(21),所述移动杆(1)底部固定连接有固定块(3),所述固定块(3)内部固定连接有转轴(4);所述转轴(4)右侧固定连接有第一齿轮(8),所述第一齿轮(8)左侧前端啮合连接有第二齿轮(9),所述第二齿轮(9)底部固定连接有转杆(17);所述转杆(17)外周滑动连接有转动柱(16),所述转杆(17)底部固定连接有第二蜗轮(14),所述转动柱(16)顶部固定连接有旋转板(6),所述转动柱(16)底部固定连接有第一蜗轮(12),所述第一蜗轮(12)右侧啮合连接有第一电机(11),所述第二蜗轮(14)左侧啮合连接有第二电机(13)。

2.根据权利要求1所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述缓震组件(21)包括保护外壳(211),所述保护外壳(211)右侧上部固定连接有第一缓震弹簧(212),所述第一缓震弹簧(212)底部固定连接有保护内壳(213);所述保护内壳(213)底部滑动连接有缓震杆(214),所述缓震杆(214)外周滑动连接有第二缓震弹簧(216),所述缓震杆(214)顶部固定连接有缓震板(215)。

3.根据权利要求1所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述转动柱(16)外周滑动连接有滑动座(10)。

4.根据权利要求3所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述滑动座(10)左右两侧固定连接有支撑柱(7)。

5.根据权利要求4所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述支撑柱(7)底部固定连接有底座(15)。

6.根据权利要求2所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述缓震杆(214)顶部固定连接有摄像头(18)。

7.根据权利要求1所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述第一电机(11)驱动端啮合连接有第一蜗轮(12)。

8.根据权利要求1所述的一种具有安全防护的监控装置,其特征在于:所述第二电机(13)驱动端啮合连接有第二蜗轮(14)。

一种具有安全防护的监控装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及具有安全防护的监控装置领域,尤其涉及一种具有安全防护的监控装置。

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,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,为人们的生活、工作和生产都带来了极大的便利,现有监控装置防护性能差,在监控装置不慎倒落或受到人为碰撞时,会造成内部电子元器件极易损坏,降低监控装置的使用寿命,给使用者造成不便,由于监控装置大多数是安装于室外,然而大多数的监控装置是没有防护机构,导致监控装置表面覆盖有灰尘,从而影响监控装置对于外部环境的正常监控,又因为一般监控装置均是处于人员难以触及的高处进行安装,导致人员想要人工去清理上面的灰尘十分麻烦。

[0003] 经检索,中国专利公告号:CN219550207U公开了一种具有安全防护的监控装置,包括安装座,所述安装座的底端左右两侧均转动连接有转动柱,两个所述转动柱的底端均固定连接有伸缩杆,两个所述伸缩杆的底端均固定连接有防护罩,两个所述防护罩的中间设置有摄像头,所述安装座的底端中部固定连接有液压缸,所述液压缸的输出端固定连接有齿条,两个所述防护罩顶端内部固定连接有固定轴。该实用新型实现了对摄像头的保护,以至于监控装置不慎倒落或受到人为碰撞时,不会造成内部电子元器件极易损坏,提高监控装置的使用寿命,实现了毛刷能够自动清理监控装置表面的灰尘,使监控装置能够正常工作,上述监控不能进行三百六十度旋转对监控拍摄区域受到了影响,且不具备将监控装置进行保护,监控装置不慎倒落或受到人为碰撞时,会造成内部电子元器件极易损坏,减少监控装置的使用寿命。

实用新型内容

[0004] 为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种具有安全防护的监控装置,可将监控进行三百六十度旋转对监控拍摄区域视野大大加强,并通过缓震组件对监控进行缓震保护。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种具有安全防护的监控装置,包括移动杆,所述移动杆顶部设置有缓震组件,所述移动杆底部固定连接有固定块,所述固定块内部固定连接有转轴,所述转轴右侧固定连接有第一齿轮,所述第一齿轮左侧前端啮合连接有第二齿轮,所述第二齿轮底部固定连接有转杆,所述转杆外周滑动连接有转动柱,所述转杆底部固定连接有第二蜗轮,所述转动柱顶部固定连接有旋转板,所述转动柱底部固定连接有第一蜗轮,所述第一蜗轮右侧啮合连接有第一电机,所述第二蜗轮左侧啮合连接有第二电机。

[0007] 进一步地,所述缓震组件包括保护外壳,所述保护外壳右侧上部固定连接有第一

缓震弹簧,所述第一缓震弹簧底部固定连接有保护内壳,所述保护内壳底部滑动连接有缓震杆,所述缓震杆外周滑动连接有第二缓震弹簧,所述缓震杆顶部固定连接有缓震板。

[0008] 进一步地,所述转动柱外周滑动连接有滑动座。

[0009] 进一步地,所述滑动座左右两侧固定连接有支撑柱。

[0010] 进一步地,所述支撑柱底部固定连接有底座。

[0011] 进一步地,所述缓震杆顶部固定连接有摄像头。

[0012] 进一步地,所述第一电机驱动端啮合连接有第一蜗轮。

[0013] 进一步地,所述第二电机驱动端啮合连接有第二蜗轮。

[0014] 本实用新型具有如下有益效果:

[0015] 1、本实用新型通过第一电机转动可啮合使第一蜗轮旋转,旋转的第一蜗轮通过滑动连接在转动柱内部的转杆,带动第二齿轮旋转,旋转的第二齿轮啮合连接第一齿轮使其旋转,旋转的第一齿轮带动滑动连接在旋转板两侧的转轴旋转,旋转的转轴使固定块顶部的移动杆前后移动调节监控方向,第二电机转动可啮合使第二蜗轮旋转,旋转的第二蜗轮通过滑动连接在滑动座内部的转动柱,使旋转板三百六十度旋转,旋转的旋转板使监控装置三百六十度旋转。

[0016] 2、本实用新型中,缓震组件可对监控进行缓震保护,监控装置不慎倒落或受到人为碰撞时,通过保护外壳内部的第一缓震弹簧进行第一步的缓冲,缓震杆顶部固定监控下部滑动连接保护内壳,缓震杆外周的第二缓震弹簧顶部固定缓震板下部固定保护内壳,发生碰撞时第二缓震弹簧在缓震杆上通过弹力挤压使监控进行第二步缓冲,使监控不会造成内部电子元器件极易损坏,增加监控装置的使用寿命的问题。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种具有安全防护的监控装置的立体示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种具有安全防护的监控装置第二齿轮的结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种具有安全防护的监控装置旋转板的结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种具有安全防护的监控装置转杆的结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种具有安全防护的监控装置缓震组件的结构示意图。

[0022] 图例说明:

[0023] 1、移动杆;21、缓震组件;211、保护外壳;212、第一缓震弹簧;213、保护内壳;214、缓震杆;215、缓震板;216、第二缓震弹簧;3、固定块;4、转轴;6、旋转板;7、支撑柱;8、第一齿轮;9、第二齿轮;10、滑动座;11、第一电机;12、第一蜗轮;13、第二电机;14、第二蜗轮;15、底座;16、转动柱;17、转杆;18、摄像头。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种具有安全防护的监控装置,包括

移动杆1,移动杆1顶部设置有缓震组件21,移动杆1底部固定连接有固定块3,固定块3内部固定连接有转轴4,转轴4右侧固定连接有第一齿轮8,第一齿轮8左侧前端啮合连接有第二齿轮9,第二齿轮9底部固定连接有转杆17,转杆17外周滑动连接有转动柱16,转杆17底部固定连接有第二蜗轮14,转动柱16顶部固定连接有旋转板6,转动柱16底部固定连接有第一蜗轮12,第一蜗轮12右侧啮合连接有第一电机11,第二蜗轮14左侧啮合连接有第二电机13,转动柱16外周滑动连接有滑动座10,滑动座10左右两侧固定连接有支撑柱7。

[0026] 具体的,通过第一电机11转动可啮合使第一蜗轮12旋转,旋转的第一蜗轮12通过滑动连接在转动柱16内部的转杆17,带动第二齿轮9旋转,旋转的第二齿轮9啮合连接第一齿轮8使其旋转,旋转的第一齿轮8带动滑动连接在旋转板6两侧的转轴4旋转,旋转的转轴4使固定块3顶部的移动杆1前后移动调节监控方向,第二电机13转动可啮合使第二蜗轮14旋转,旋转的第二蜗轮14通过滑动连接在滑动座10内部的转动柱16,使旋转板6三百六十度旋转,转动柱16在滑动座10内滑动,支撑柱7支撑装置稳定。

[0027] 参照图1、图5,缓震组件21包括保护外壳211,保护外壳211右侧上部固定连接有第一缓震弹簧212,第一缓震弹簧212底部固定连接有保护内壳213,保护内壳213底部滑动连接有缓震杆214,缓震杆214外周滑动连接有第二缓震弹簧216,缓震杆214顶部固定连接有缓震板215,支撑柱7底部固定连接有底座15,缓震杆214顶部固定连接有摄像头18。

[0028] 具体的,通过保护外壳211内部的第一缓震弹簧212进行第一步的缓冲,缓震杆214顶部固定监控下部滑动连接保护内壳213,缓震杆214外周的第二缓震弹簧216顶部固定缓震板215下部固定保护内壳213,发生碰撞时第二缓震弹簧216在缓震杆214上通过弹力挤压使监控进行第二步缓冲,底座15支撑整个装置稳定,摄像头18拍摄画面。

[0029] 参照图1,第一电机11驱动端啮合连接有第一蜗轮12,第二电机13驱动端啮合连接有第二蜗轮14。

[0030] 具体的,第一电机11驱动第一蜗轮12转动,第二电机13驱动第二蜗轮14转动。

[0031] 工作原理:通过第一电机11转动可啮合使第一蜗轮12旋转,旋转的第一蜗轮12通过滑动连接在转动柱16内部的转杆17,带动第二齿轮9旋转,旋转的第二齿轮9啮合连接第一齿轮8使其旋转,旋转的第一齿轮8带动滑动连接在旋转板6两侧的转轴4旋转,旋转的转轴4使固定块3顶部的移动杆1前后移动调节监控方向,第二电机13转动可啮合使第二蜗轮14旋转,旋转的第二蜗轮14通过滑动连接在滑动座10内部的转动柱16,使旋转板6三百六十度旋转;

[0032] 当监控装置不慎倒落或受到人为碰撞时,通过保护外壳211内部的第一缓震弹簧212进行第一步的缓冲,缓震杆214顶部固定监控下部滑动连接保护内壳213,缓震杆214外周的第二缓震弹簧216顶部固定缓震板215下部固定保护内壳213,发生碰撞时第二缓震弹簧216在缓震杆214上通过弹力挤压使监控进行第二步缓冲。

[0033] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

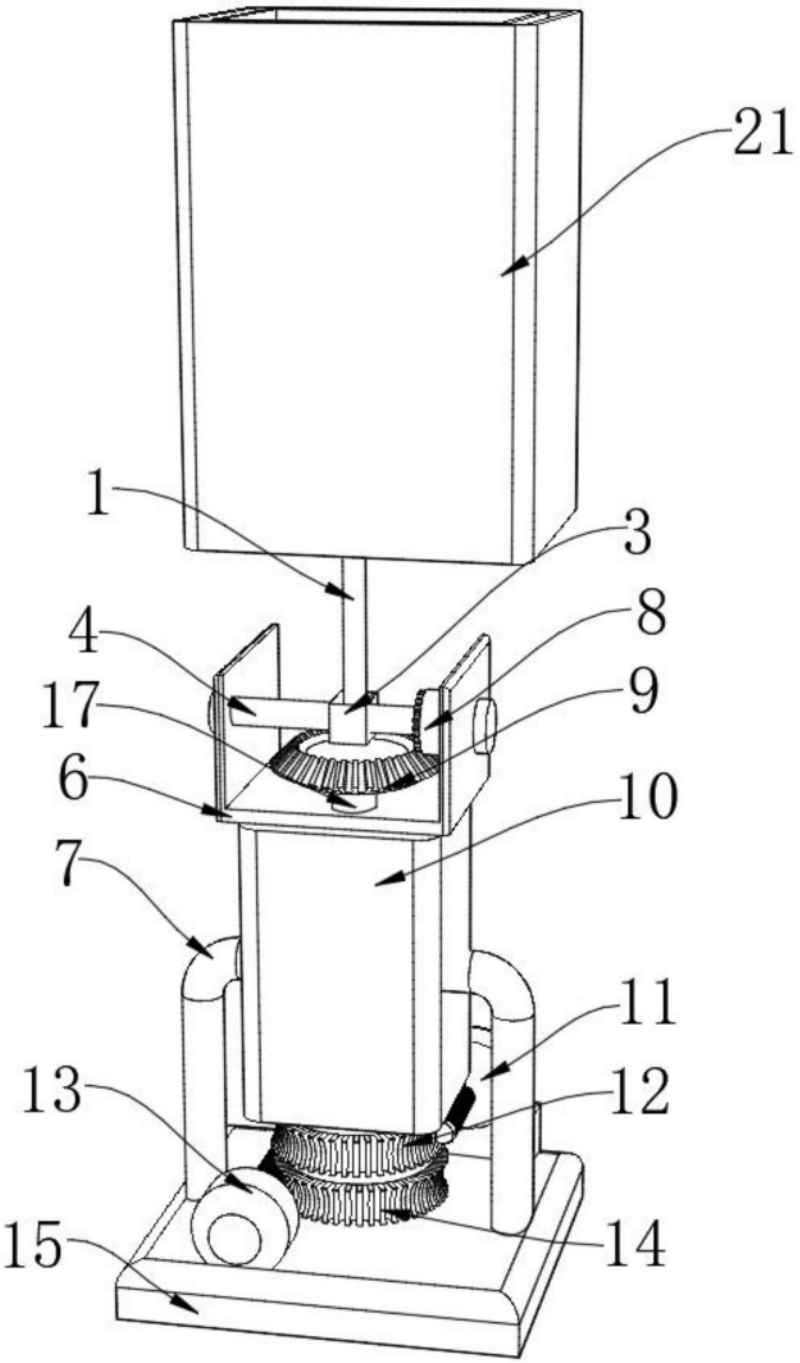


图1

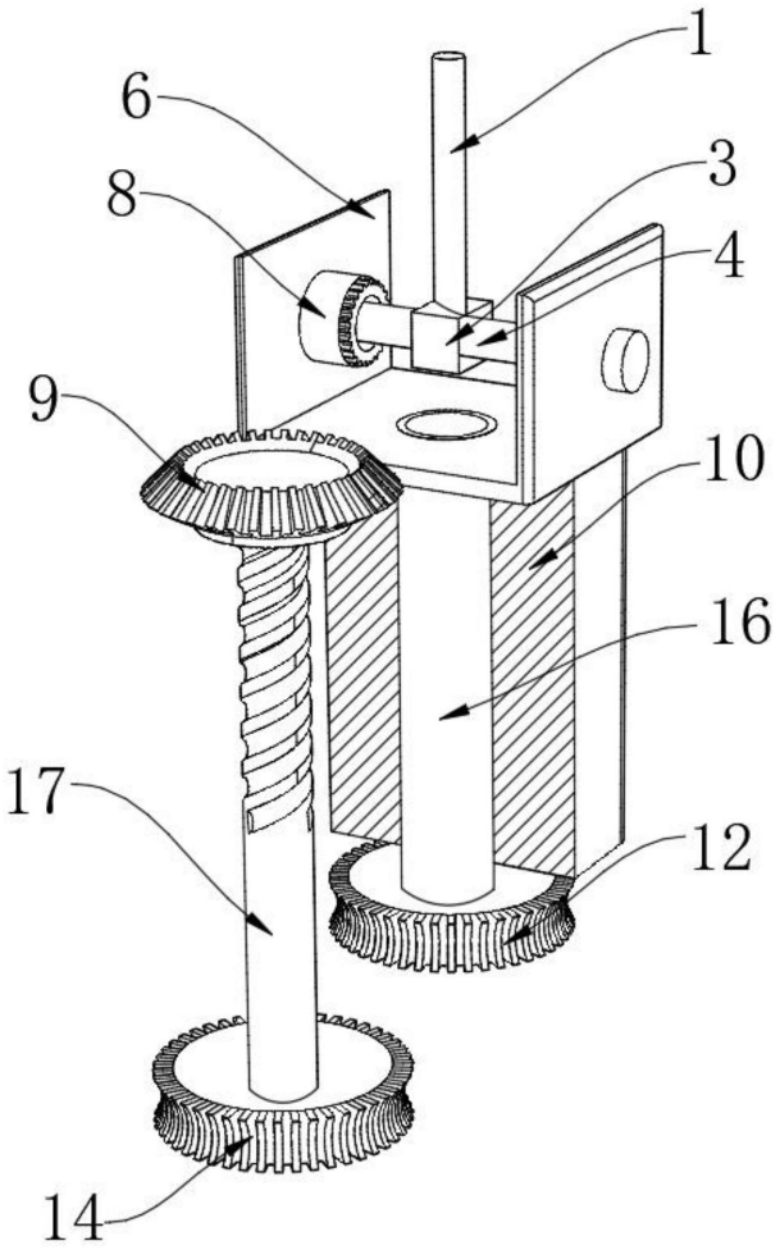


图2

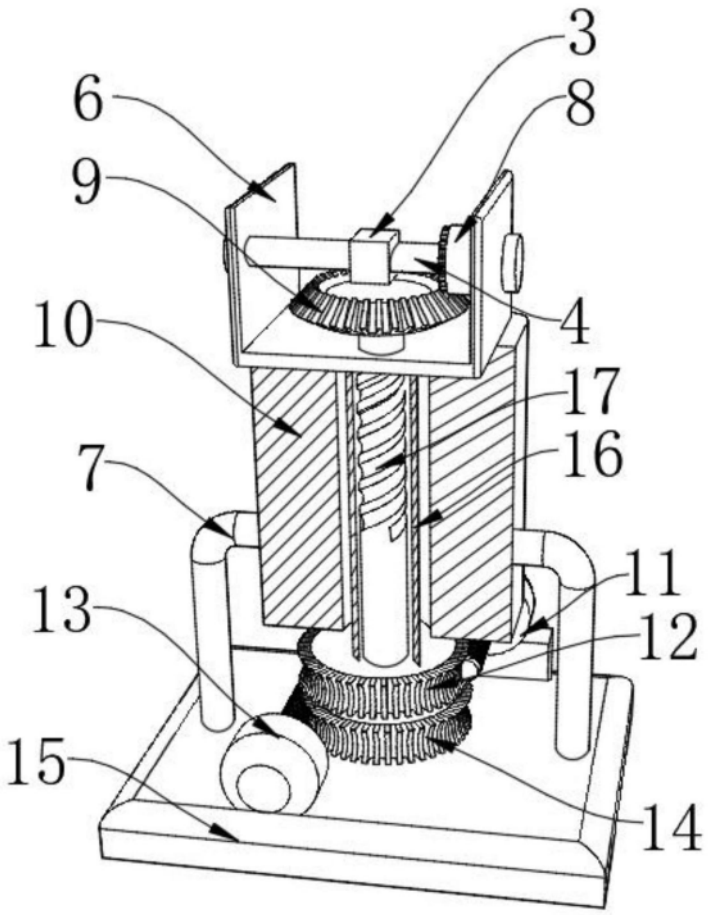


图3

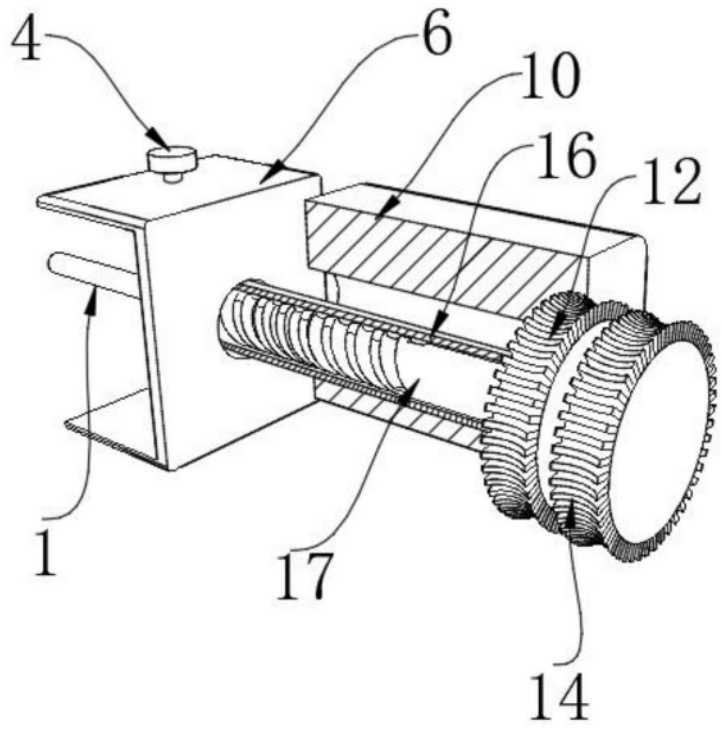


图4

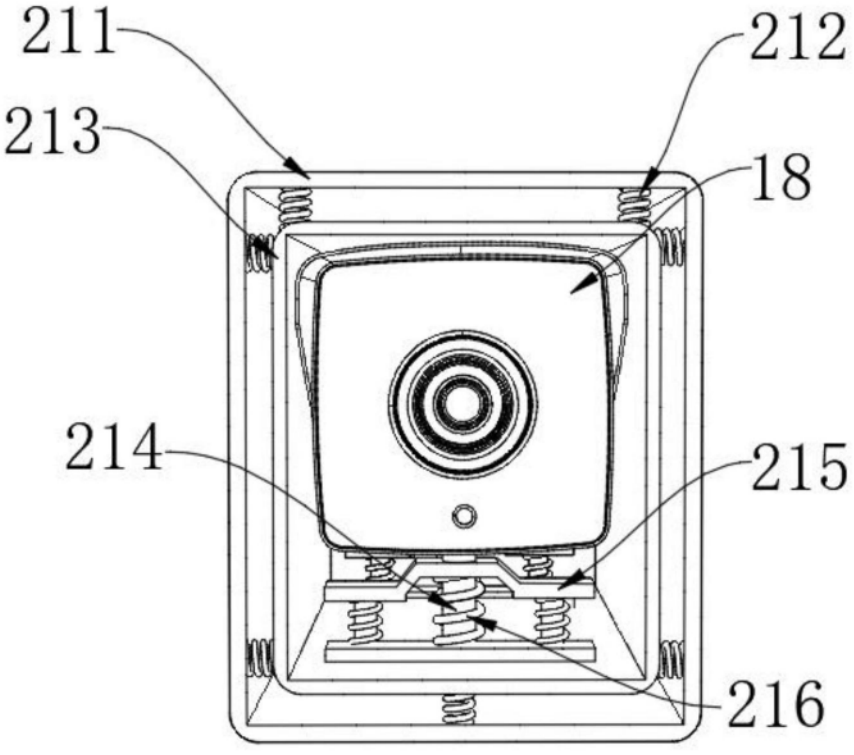


图5