(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207990036 U
(45)授权公告日 2018.10.19

(21)申请号 201721792539.0

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 西安龙之梦网络信息有限公司
地址 710000 陕西省西安市高新区高新三路8号

(72)发明人 王朝霞

(74)专利代理机构 西安吉顺和知识产权代理有限公司 61238
代理人 张佰鹏

(51)Int.Cl.
F16M 11/04(2006.01)
F16M 11/12(2006.01)
F16M 11/18(2006.01)
F16M 11/28(2006.01)
H04N 7/18(2006.01)

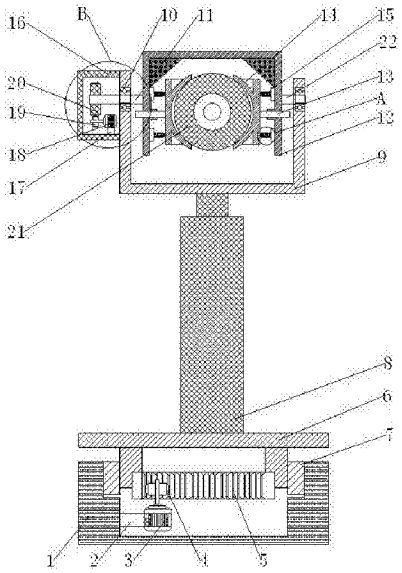
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于安防监控工程的摄像机固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，包括固定底座，所述固定底座内的左侧壁下部设有一号电机座，所述一号电机座右端设有一号电机，所述一号电机输出轴上套设有一号齿轮，所述一号齿轮与环形内齿轮相啮合，所述环形内齿轮外套设有旋转台，所述旋转台下部套设有一号轴承，所述一号轴承固定在固定底座上，所述旋转台顶端设有伸缩杆，所述伸缩杆顶端设有升降座。本实用新型加入的旋转装置，使得摄像机固定装置具有旋转功能，从而使得摄像机具有更广阔的摄像范围，加入的伸缩杆、升降座使得摄像机固定装置具有高度调节功能，使得装置更加灵活，方便安防监控装置更加精确的定位。



CN 207990036 U

1.一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：包括固定底座(1)，所述固定底座(1)内的左侧壁下部设有一号电机座(2)，所述一号电机座(2)右端设有一号电机(3)，所述一号电机(3)输出轴上套设有一号齿轮(4)，所述一号齿轮(4)与环形内齿轮(5)相啮合，所述环形内齿轮(5)外套设有旋转台(6)，所述旋转台(6)下部套设有一号轴承(7)，所述一号轴承(7)固定在固定底座(1)上，所述旋转台(6)顶端设有伸缩杆(8)，所述伸缩杆(8)顶端设有升降座(9)，所述升降座(9)左右两侧壁上设有轴承室，所述轴承室贯穿升降座(9)的侧壁，所述轴承室内设有二号轴承(10)，右侧所述二号轴承(10)内设有一号轴(22)，所述一号轴(22)左侧设有摄像机固定架(12)，所述摄像机固定架(12)左右两侧壁上设有导向孔，两个所述导向孔内均设有导向件(13)，每个所述导向件(13)的上下两侧均设有夹紧支撑装置(15)，两个所述夹紧支撑装置(15)内侧设有夹紧件(14)，所述夹紧件(14)内侧设有摄像机本体(21)，所述升降座(9)左侧设有角度调节壳体(16)，所述角度调节壳体(16)内的底端设有二号电机座(17)，所述二号电机座(17)上端设有二号电机(18)，所述二号电机(18)输出轴上设有二号齿轮(19)，所述二号齿轮(19)顶端设有三号齿轮(20)，所述三号齿轮(20)套设在二号轴(11)左端，所述二号轴(11)中部通过二号轴承(10)固定在升降座(9)上，所述二号轴(11)右端固定在摄像机固定架(12)左端外侧壁上。

2.根据权利要求1所述的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：所述夹紧支撑装置(15)包括外支撑壳体(1501)，所述外支撑壳体(1501)内设有内支撑壳体(1503)，所述内支撑壳体(1503)内设有支撑弹簧(1502)，所述外支撑壳体(1501)固定在摄像机固定架(12)上，所述内支撑壳体(1503)固定在夹紧件(14)上。

3.根据权利要求1所述的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：所述一号轴承(7)选用回转支撑轴承。

4.根据权利要求1所述的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：所述导向件(13)与夹紧件(14)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：所述伸缩杆(8)选用液压杆。

6.根据权利要求1所述的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，其特征在于：所述角度调节壳体(16)与二号电机座(17)一体成型。

一种用于安防监控工程的摄像机固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防监控技术领域，尤其涉及一种用于安防监控工程的摄像机固定装置。

背景技术

[0002] 随着社会的发展，科技的不断进步，经济水平的不断提高，人们的生活条件越来越好，摄像机已经进入人们的日常生活，一般摄像机需要固定在支架上，如果摄像机只是固定监控某个位置不需要转动，那么只用摄像机支架就可以满足要求了。普通摄像机支架安装简单，价格低廉，而且种类繁多。安防监控系统是一门被人们日益重视的新兴专业，就目前发展看，安防系统工程应用普及越来越广，科技含量越来越高，几乎所有高新科技都可促进其发展，尤其是信息时代的来临，更为该专业发展提供契机，视频监控是安全防范系统的重要组成部分。传统的监控系统包括前端摄像机、传输线缆、视频监控平台，摄像机可分为网络数字摄像机和模拟摄像机，可作为前端视频图像信号的采集，视频监控以其直观、准确、及时和信息内容丰富而广泛应用于许多场合；近年来，随着计算机、网络以及图像处理、传输技术的飞速发展，视频监控技术也有了长足的发展。

[0003] 经检索，实用新型授权公告号为CN 205137016U公开了一种监控摄像头的固定装置，包括固定座和摄像机机体，所述固定座的一侧设有安装板，另一侧设有安装孔；所述摄像机机体设有支撑调节装置，所述支撑调节装置设有与安装孔相匹配的支杆，支杆上设有环形凹槽，所述固定座上滑动设置有与环形凹槽相匹配的锁定杆，锁定杆设有驱动装置；所述固定座上设有防盗锁，防盗锁转动设置有锁芯，锁芯连接有转轴，转轴与驱动装置连接。

[0004] 现有的摄像机固定装置大多为支架固定，只能固定在固定的高度、固定的角度，不能够根据摄像的要求来调整高度和角度，不能同时调整高度和旋转角度，不方便安防监控和调整的角度不容易控制的问题，现针对以上问题设计出一种用于安防监控工程的摄像机固定装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，同时具备高度调节和旋转调节功能的优点，解决了现有的摄像机固定装置大多为支架固定，只能固定在固定的高度、固定的角度，不能够根据摄像的要求来调整高度和角度，不能同时调整高度和旋转角度，不方便使用，和调整的角度不容易控制的问题。

[0006] 根据本实用新型实施例的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，包括固定底座，所述固定底座内的左侧壁下部设有一号电机座，所述一号电机座右端设有一号电机，所述一号电机输出轴上套设有一号齿轮，所述一号齿轮与环形内齿轮相啮合，所述环形内齿轮外套设有旋转台，所述旋转台下部套设有一号轴承，所述一号轴承固定在固定底座上，所述旋转台顶端设有伸缩杆，所述伸缩杆顶端设有升降座，所述升降座左右两侧壁上设有轴承室，所述轴承室贯穿升降座的侧壁，所述轴承室内设有二号轴承，右侧所述二号轴承内设

有一号轴，所述一号轴左侧设有摄像机固定架，所述摄像机固定架左右两侧壁上设有导向孔，两个所述导向孔内均设有导向件，每个所述导向件的上下两侧均设有夹紧支撑装置，两个所述夹紧支撑装置内侧设有夹紧件，所述夹紧件内侧设有摄像机本体，所述升降座左侧设有角度调节壳体，所述角度调节壳体内的底端设有二号电机座，所述二号电机座上端设有二号电机，所述二号电机输出轴上设有二号齿轮，所述二号齿轮顶端设有三号齿轮，所述三号齿轮套设在二号轴左端，所述二号轴中部通过二号轴承固定在升降座上，所述二号轴右端固定在摄像机固定架左端外侧壁上。

[0007] 进一步的，所述夹紧支撑装置包括外支撑壳体，所述外支撑壳体内设有内支撑壳体，所述内支撑壳体内设有支撑弹簧，所述外支撑壳体固定在摄像机固定架上，所述内支撑壳体固定在夹紧件上。

[0008] 进一步的，所述一号轴承选用回转支撑轴承。

[0009] 进一步的，所述导向件与夹紧件固定连接。

[0010] 进一步的，所述伸缩杆选用液压杆。

[0011] 进一步的，所述角度调节壳体与二号电机座一体成型。

[0012] 本实用新型与现有技术相比具有的有益效果是：

[0013] 1.同时具备高度和旋转调节功能的优点：加入的固定底座、一号电机座、一号电机、一号齿轮、环形内齿轮、旋转台组成的旋转装置，使得摄像机固定装置具有旋转功能，从而使得摄像机具有更广阔的摄像范围；加入的伸缩杆、升降座使得摄像机固定装置具有高度调节功能，使得装置更加灵活，方便安防监控更加精确的定位；加入的角度调节壳体、二号电机座、二号电机、二号齿轮、三号齿轮使得摄像机固定装置具有角度调节功能，解决了不方便安防监控和调整的角度不容易控制的问题；

[0014] 2.具有快速夹紧功能的优点：加入的摄像机固定架、导向件、夹紧件、夹紧支撑装置、外支撑壳体、支撑弹簧、内支撑壳体，使得摄像机固定装置具有快速装夹功能，加快安装进度，节约人工安装成本。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。在附图中：

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于安防监控工程的摄像机固定装置的结构示意图；

[0017] 图2为图1中A区的局部结构放大图；

[0018] 图3为图1中B区的局部结构放大图。

[0019] 图中：1-固定底座、2-一号电机座、3-一号电机、4-一号齿轮、 5-环形内齿轮、6-旋转台、7-一号轴承、8-伸缩杆、9-升降座、10- 二号轴承、11-二号轴、12-摄像机固定架、13-导向件、14-夹紧件、 15-夹紧支撑装置、1501-外支撑壳体、1502-支撑弹簧、1503-内支撑壳体、16-角度调节壳体、17-二号电机座、18-二号电机、19-二号齿轮、20-三号齿轮、21-摄像机本体、22-一号轴。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3，一种用于安防监控工程的摄像机固定装置，包括固定底座1，固定底座1内的左侧壁下部设有一号电机座2，一号电机座2右端设有一号电机3，电机的型号为DFGA60R，一号电机3输出轴上套设有一号齿轮4，一号齿轮4与环形内齿轮5相啮合，环形内齿轮5外套设有旋转台6，旋转台6下部套设有一号轴承7，一号轴承7固定在固定底座1上，旋转台6顶端设有伸缩杆8，伸缩杆8顶端设有升降座9，升降座9左右两侧壁上设有轴承室，轴承室贯穿升降座9的侧壁，轴承室内设有二号轴承10，右侧二号轴承10内设有一号轴22，一号轴22左侧设有摄像机固定架12，摄像机固定架12 左右两侧壁上设有导向孔，两个导向孔内均设有导向件13，每个导向件13的上下两侧均设有夹紧支撑装置15，两个夹紧支撑装置15 内侧设有夹紧件14，夹紧件14内侧设有摄像机本体21，升降座9左侧设有角度调节壳体16，角度调节壳体16内的底端设有二号电机座 17，二号电机座17上端设有二号电机18，二号电机18输出轴上设有二号齿轮19，二号齿轮19顶端设有三号齿轮20，三号齿轮20套设在二号轴11左端，二号轴11中部通过二号轴承10固定在升降座 9上，二号轴11右端固定在摄像机固定架12左端外侧壁上。

[0022] 夹紧支撑装置15包括外支撑壳体1501，外支撑壳体1501内设有内支撑壳体1503，内支撑壳体1503内设有支撑弹簧1502，外支撑壳体1501固定在摄像机固定架12上，内支撑壳体1503固定在夹紧件14上；一号轴承7选用回转支撑轴承；导向件13与夹紧件14固定连接；伸缩杆8选用液压杆；角度调节壳体16与二号电机座17一体成型，该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接，并且主控器可为计算机等起到控制的常规已知设备。

[0023] 使用时，将摄像机固定装置安装到指定位置，当需要高度调节时，调节伸缩杆8的高度，改变装置的高度；当需要角度调节时，启动一号电机3或二号电机18进行角度调节；加入的固定底座1、一号电机座2、一号电机3、一号齿轮4、环形内齿轮5、旋转台6组成的旋转装置，使得摄像机固定装置具有旋转功能，从而使得摄像机具有更广阔的摄像范围；加入的伸缩杆8、升降座9使得摄像机固定装置具有高度调节功能，使得装置更加灵活，方便安防监控更加精确的定位；加入的角度调节壳体16、二号电机座17、二号电机18、二号齿轮19、三号齿轮20使得摄像机固定装置具有角度调节功能，解决了不方便安防监控和调整的角度不容易控制的问题；加入的摄像机固定架12、导向件13、夹紧件14、夹紧支撑装置15，使得摄像机固定装置具有快速装夹功能，加快安装进度，节约人工安装成本。

[0024] 本实用新型未详述之处，均为本领域技术人员的公知技术。

[0025] 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。

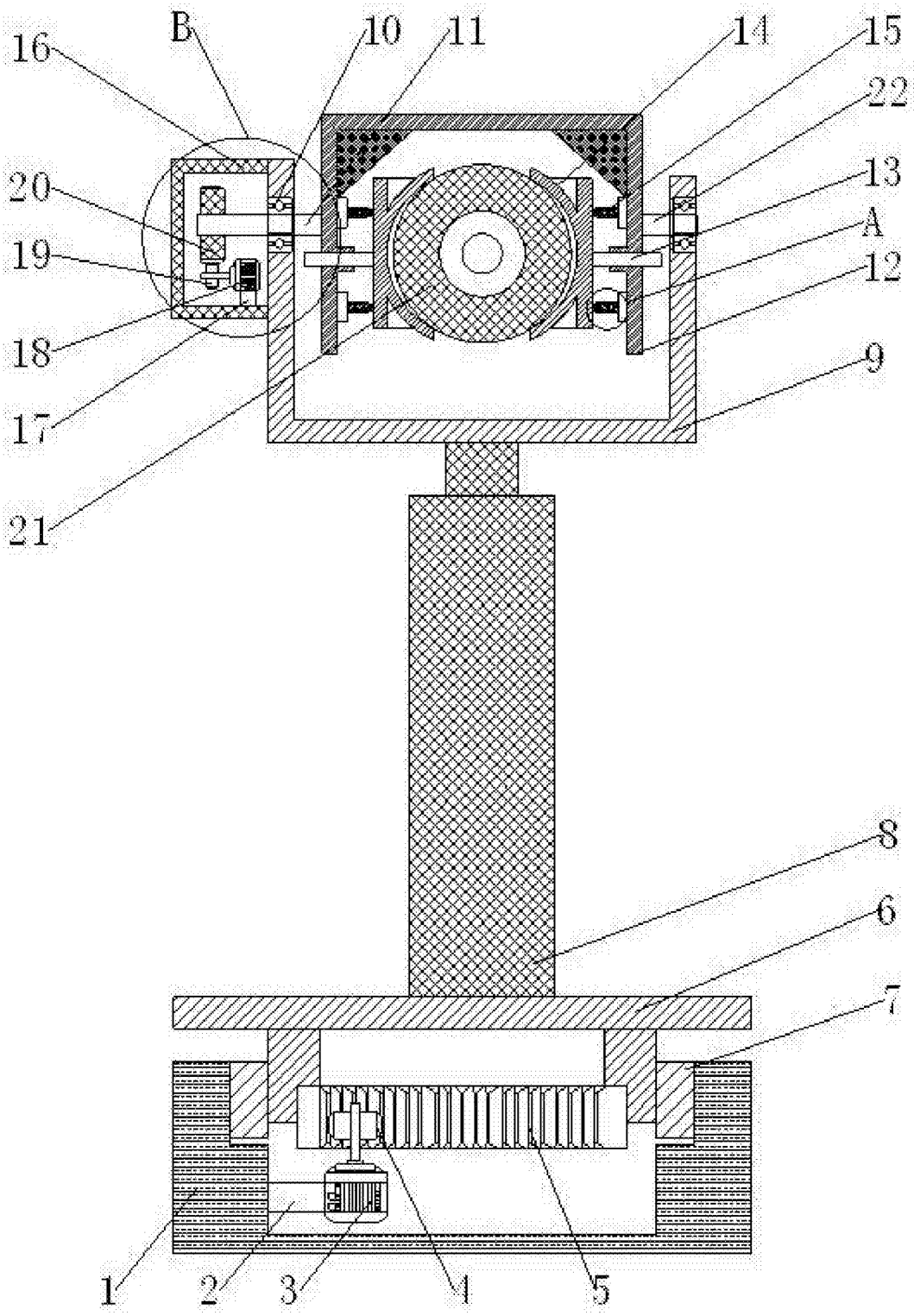


图1

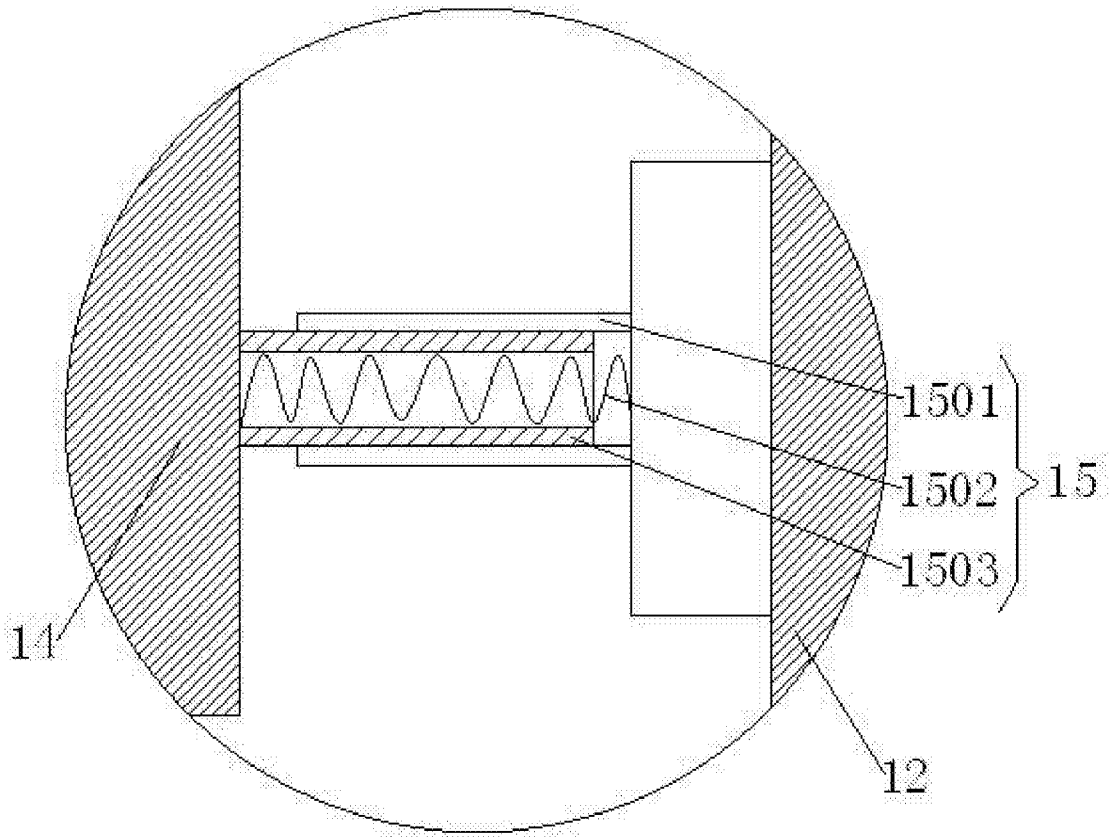


图2

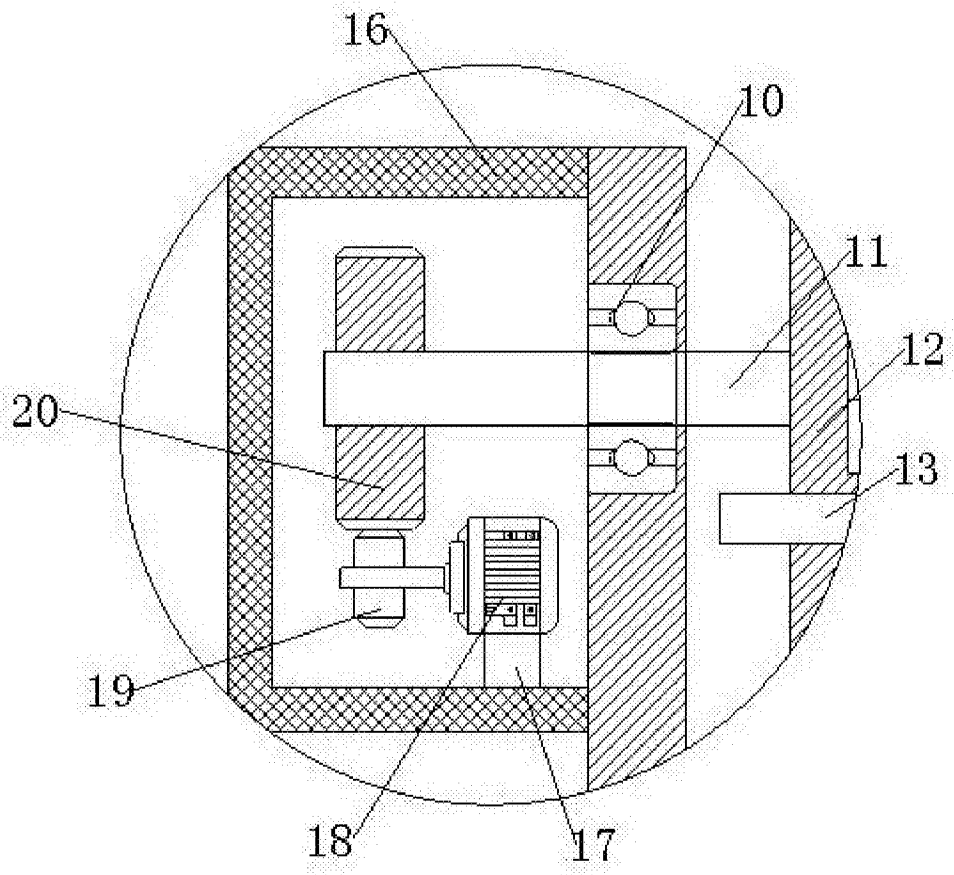


图3