



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112269296 A

(43) 申请公布日 2021.01.26

(21) 申请号 202011213085.3

(22) 申请日 2020.11.03

(71) 申请人 上海灿星文化传媒股份有限公司

地址 200335 上海市长宁区广顺路33号8幢
432室

(72) 发明人 戴荣均 罗楠 郁文斌

(51) Int. Cl.

G03B 17/56 (2021.01)

F16M 11/28 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

F16M 11/04 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 3/04 (2006.01)

H04N 5/232 (2006.01)

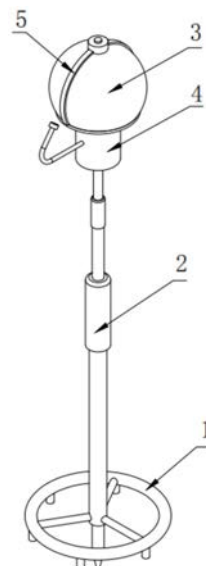
权利要求书2页 说明书7页 附图9页

(54) 发明名称

适用于多种地形的户外摄影结构及拍摄手法

(57) 摘要

本发明公开了一种适用于多种地形的户外摄影结构,包括底部支撑机构、高度调节机构、防护机构、喷水机构、清洁机构以及户外摄影机构。本发明,可以稳定地放置在多种地形的地面上,能够适用于多种地形的户外摄影活动,可避免摄像头粘尘涉水,有效保证使用寿命,具备表面清洁的功能,可以保证户外摄影机构拍摄的清晰度,拍摄的影像质量较好,便于进行多方位角度调节,同时,可以利用控制器以及通讯模块相配合与终端控制设备建立连接,便于利用智能终端进行远程摄像工作,操作比较方便。本发明还公开了一种适用于多种地形的户外摄影拍摄手法。



1. 一种适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于,包括:

底部支撑机构(1),所述底部支撑机构(1)用于支撑固定整个适用于多种地形的户外摄影结构;

高度调节机构(2),所述高度调节机构(2)安装在所述底部支撑机构(1)上,且所述高度调节机构(2)用于调节整个适用于多种地形的户外摄影结构的高度;

喷水机构(4),所述喷水机构(4)安装在所述高度调节机构(2)的顶端,且所述喷水机构(4)用于朝向防护机构(3)喷水;

清洁机构(5),所述清洁机构(5)安装在所述防护机构(3)上,且所述清洁机构(5)用于对所述防护机构(3)的外部进行清洁;

其中,所述防护机构(3)用于防护户外摄影机构(6),所述户外摄影机构(6)用于户外摄影,且所述户外摄影机构(6)安装在所述防护机构(3)的内部。

2. 根据权利要求1所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述底部支撑机构(1)包括环形底座(101)、中空支撑柱(102)以及若干支脚(104),所述中空支撑柱(102)通过连接杆(103)固定安装在所述环形底座(101)的中心位置处,且所述中空支撑柱(102)垂直于所述环形底座(101)设置,若干所述支脚(104)均固定安装在所述环形底座(101)的底部,且若干所述支脚(104)等角度分布在所述环形底座(101)的底部。

3. 根据权利要求2所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述高度调节机构(2)包括中空支撑杆(201)以及立杆(202),所述中空支撑杆(201)通过第一锁紧套(203)固定安装在所述中空支撑柱(102)的上端内部,所述第一锁紧套(203)螺纹套装在所述中空支撑柱(102)的上端外部,所述立杆(202)通过第二锁紧套(204)固定安装在所述中空支撑杆(201)的上端内部,所述第二锁紧套(204)螺纹套装在所述中空支撑杆(201)的上端外部。

4. 根据权利要求3所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述中空支撑柱(102)的上端端壁上开设有若干与所述第一锁紧套(203)相配合的第一缺口(205),且所述中空支撑柱(102)的底端固定安装有圆锥体(207),所述圆锥体(207)贯穿所述中空支撑柱(102)的底端设置,所述中空支撑杆(201)的上端端壁上开设有若干与所述第二锁紧套(204)相配合的第二缺口(206)。

5. 根据权利要求3所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述喷水机构(4)包括圆柱形蓄水壳体(401)、潜水泵(402)、金属定型软管(403)以及喷头(404),所述圆柱形蓄水壳体(401)固定安装在所述立杆(202)的上端端部,所述潜水泵(402)固定安装在所述圆柱形蓄水壳体(401)的内底壁上,所述金属定型软管(403)固定安装在所述圆柱形蓄水壳体(401)的外侧壁上,且所述金属定型软管(403)的一端与所述潜水泵(402)的出水口相连通,所述喷头(404)固定安装在所述金属定型软管(403)的另一端端部,且所述喷头(404)朝向所述防护机构(3)设置,所述圆柱形蓄水壳体(401)的侧壁上还设有加水口(405),所述加水口(405)的外部螺接有端盖(406)。

6. 根据权利要求5所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述防护机构(3)包括圆形底板(301)以及弧形透明有机玻璃罩(302),所述圆形底板(301)固定安装在所述圆柱形蓄水壳体(401)的上部,所述弧形透明有机玻璃罩(302)固定安装在所述圆形底板(301)的上部。

7. 根据权利要求6所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述清洁机构(5)包括配装板(501)、第一电机(502)、连接轴(503)、配装座(504)以及两个弧形刮条(505),所述配装板(501)固定安装在所述弧形透明有机玻璃罩(302)的内部上部,所述第一电机(502)固定安装在所述配装板(501)的上部中心位置处,所述连接轴(503)通过密封轴承(506)转动安装在所述弧形透明有机玻璃罩(302)的顶壁中心位置处,且所述连接轴(503)的底端与所述第一电机(502)的转动轴固定连接,所述配装座(504)固定套装在所述连接轴(503)上,且所述配装座(504)位于所述弧形透明有机玻璃罩(302)的外部,两个所述弧形刮条(505)对称且固定地安装在所述配装座(504)的侧面上,两个所述弧形刮条(505)的内弧面均与所述弧形透明有机玻璃罩(302)的表面相贴合设置。

8. 根据权利要求7所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述户外摄影机构(6)包括圆柱形固定座(601)、第二电机(602)、圆形支撑板(603)、立架(604)、安装板(610)、连接座(605)、摄像头(606)、连接块(607)、铰接座(609)以及电动推杆(608),所述圆柱形固定座(601)固定安装在所述圆形底板(301)的上部中心位置处,所述第二电机(602)固定安装在所述圆柱形固定座(601)的内部,所述圆形支撑板(603)固定安装在所述第二电机(602)的转动轴端部,且所述圆形支撑板(603)的底部与所述圆柱形固定座(601)的上部相贴合设置,所述立架(604)固定安装在所述圆形支撑板(603)的上部,所述安装板(610)固定安装在所述圆形支撑板(603)的边缘,所述连接座(605)通过转轴转动安装在所述立架(604)上,所述摄像头(606)固定安装在所述连接座(605)的一端端部,所述连接块(607)铰接在所述连接座(605)的另一端端部,所述铰接座(609)固定安装在所述安装板(610)的上部,所述电动推杆(608)铰接在所述连接块(607)与所述铰接座(609)之间。

9. 根据权利要求8所述的适用于多种地形的户外摄影结构,其特征在于:所述圆形底板(301)的上部还固定安装有通讯模块(611)以及控制器(612),所述通讯模块(611)以及所述控制器(612)均位于所述弧形透明有机玻璃罩(302)的内部,所述控制器(612)分别与所述通讯模块(611)、所述潜水泵(402)、所述第一电机(502)、所述第二电机(602)、所述摄像头(606)以及所述电动推杆(608)电性连接。

10. 一种适用于多种地形的户外摄影拍摄手法,其特征在于,包括如下步骤:

S1:将权利要求9所述的适用于多种地形的户外摄影结构稳定地放置在户外的地面上,然后利用控制器(612)以及通讯模块(611)相配合与终端控制设备建立连接;

S2:利用终端控制设备控制潜水泵(402)、第一电机(502)、第二电机(602)、摄像头(606)以及电动推杆(608)动作,具体包括以下步骤:

S21:清洁弧形透明有机玻璃罩(302),利用终端控制设备控制潜水泵(402)将圆柱形蓄水壳体(401)内部的清水泵入喷头(404)喷向弧形透明有机玻璃罩(302)的表面,然后启动第一电机(502)带动两个弧形刮条(505)对弧形透明有机玻璃罩(302)的表面进行刮擦清洁;

S22:调节摄像角度,利用终端控制设备控制第二电机(602)驱动圆形支撑板(603)转动调节摄像头(606)在水平方向上的左右角度,控制电动推杆(608)伸缩调节摄像头(606)在竖直方向上的上下角度,以拍摄到需要的视角影像。

适用于多种地形的户外摄影结构及拍摄手法

技术领域

[0001] 本发明涉及户外摄影技术领域,具体为一种适用于多种地形的户外摄影结构及拍摄手法。

背景技术

[0002] 摄影是指使用某种专门设备进行影像记录的过程,一般我们使用机械照相机或者数码照相机进行摄影。有时摄影也会被称为照相,也就是通过物体所发射或反射的光线使感光介质曝光的过程。有人说过的一句精辟的语言:摄影家的能力是把日常生活中稍纵即逝的平凡事物转化为不朽的视觉图像。

[0003] 现有的户外摄影结构,不能稳定地放置在多种地形的地面上,导致其不能适用于多种地形的户外摄影活动,难以避免摄像头粘尘涉水,难以保证使用寿命,不具备表面清洁的功能,难以保证户外摄影机构拍摄的清晰度,拍摄的影像质量不是很好,难以进行多方位角度调节,难以较好的满足广大用户的使用要求,尤其对于喜欢户外摄影的爱好者来说,会严重影响户外摄影的乐趣,不便于利用智能手机终端控制设备控制其远程工作,操作不太方便。

[0004] 为此,提出一种适用于多种地形的户外摄影结构及拍摄手法。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种适用于多种地形的户外摄影结构,可以稳定地放置在多种地形的地面上,能够适用于多种地形的户外摄影活动,可避免摄像头粘尘涉水,有效保证使用寿命,具备表面清洁的功能,可以保证户外摄影机构拍摄的清晰度,拍摄的影像质量较好,便于进行多方位角度调节,可以较好的满足广大用户的使用要求,尤其对于喜欢户外摄影的爱好者来说,该户外摄影结构可为其增添浓厚的户外摄影乐趣,可以利用控制器以及通讯模块相配合与终端控制设备建立连接,便于利用智能手机终端控制设备控制该户外摄影结构远程工作,操作比较方便,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:

[0007] 一种适用于多种地形的户外摄影结构,包括:

[0008] 底部支撑机构,所述底部支撑机构用于支撑固定整个适用于多种地形的户外摄影结构;

[0009] 高度调节机构,所述高度调节机构安装在所述底部支撑机构上,且所述高度调节机构用于调节整个适用于多种地形的户外摄影结构的高度;

[0010] 喷水机构,所述喷水机构安装在所述高度调节机构的顶端,且所述喷水机构用于朝向防护机构喷水;

[0011] 清洁机构,所述清洁机构安装在所述防护机构上,且所述清洁机构用于对所述防护机构的外部进行清洁;

[0012] 其中,所述防护机构用于防护户外摄影机构,所述户外摄影机构用于户外摄影,且

所述户外摄影机构安装在所述防护机构的内部。

[0013] 可选地,所述底部支撑机构包括环形底座、中空支撑柱以及若干支脚,所述中空支撑柱通过连接杆固定安装在所述环形底座的中心位置处,且所述中空支撑柱垂直于所述环形底座设置,若干所述支脚均固定安装在所述环形底座的底部,且若干所述支脚等角度分布在所述环形底座的底部。

[0014] 可选地,所述高度调节机构包括中空支撑杆以及立杆,所述中空支撑杆通过第一锁紧套固定安装在所述中空支撑柱的上端内部,所述第一锁紧套螺纹套装在所述中空支撑柱的上端外部,所述立杆通过第二锁紧套固定安装在所述中空支撑杆的上端内部,所述第二锁紧套螺纹套装在所述中空支撑杆的上端外部。

[0015] 可选地,所述中空支撑柱的上端端壁上开设有若干与所述第一锁紧套相配合的第一缺口,且所述中空支撑柱的底端固定安装有圆锥体,所述圆锥体贯穿所述中空支撑柱的底端设置,所述中空支撑杆的上端端壁上开设有若干与所述第二锁紧套相配合的第二缺口。

[0016] 可选地,所述喷水机构包括圆柱形蓄水壳体、潜水泵、金属定型软管以及喷头,所述圆柱形蓄水壳体固定安装在所述立杆的上端端部,所述潜水泵固定安装在所述圆柱形蓄水壳体的内底壁上,所述金属定型软管固定安装在所述圆柱形蓄水壳体的外侧壁上,且所述金属定型软管的一端与所述潜水泵的出水口相连通,所述喷头固定安装在所述金属定型软管的另一端端部,且所述喷头朝向所述防护机构设置,所述圆柱形蓄水壳体的侧壁上还设有加水口,所述加水口的外部螺接有端盖。

[0017] 可选地,所述防护机构包括圆形底板以及弧形透明有机玻璃罩,所述圆形底板固定安装在所述圆柱形蓄水壳体的上部,所述弧形透明有机玻璃罩固定安装在所述圆形底板的上部。

[0018] 可选地,所述清洁机构包括配装板、第一电机、连接轴、配装座以及两个弧形刮条,所述配装板固定安装在所述弧形透明有机玻璃罩的内部上部,所述第一电机固定安装在所述配装板的上部中心位置处,所述连接轴通过密封轴承转动安装在所述弧形透明有机玻璃罩的顶壁中心位置处,且所述连接轴的底端与所述第一电机的转动轴固定连接,所述配装座固定套装在所述连接轴上,且所述配装座位于所述弧形透明有机玻璃罩的外部,两个所述弧形刮条对称且固定地安装在所述配装座的侧面上,两个所述弧形刮条的内弧面均与所述弧形透明有机玻璃罩的表面相贴合设置。

[0019] 可选地,所述户外摄影机构包括圆柱形固定座、第二电机、圆形支撑板、立架、安装板、连接座、摄像头、连接块、铰接座以及电动推杆,所述圆柱形固定座固定安装在所述圆形底板的上部中心位置处,所述第二电机固定安装在所述圆柱形固定座的内部,所述圆形支撑板固定安装在所述第二电机的转动轴端部,且所述圆形支撑板的底部与所述圆柱形固定座的上部相贴合设置,所述立架固定安装在所述圆形支撑板的上部,所述安装板固定安装在所述圆形支撑板的边缘,所述连接座通过转轴转动安装在所述立架上,所述摄像头固定安装在所述连接座的一端端部,所述连接块铰接在所述连接座的另一端端部,所述铰接座固定安装在所述安装板的上部,所述电动推杆铰接在所述连接块与所述铰接座之间。

[0020] 可选地,所述圆形底板的上部还固定安装有通讯模块以及控制器,所述通讯模块以及所述控制器均位于所述弧形透明有机玻璃罩的内部,所述控制器分别与所述通讯模

块、所述潜水泵、所述第一电机、所述第二电机、所述摄像头以及所述电动推杆电性连接。

[0021] 本发明还提出一种适用于多种地形的户外摄影拍摄手法,包括如下步骤:

[0022] S1:将上述所述的适用于多种地形的户外摄影结构稳定地放置在户外的地面上,然后利用控制器以及通讯模块相配合与终端控制设备建立连接;

[0023] S2:利用终端控制设备控制潜水泵、第一电机、第二电机、摄像头以及电动推杆动作,具体包括以下步骤:

[0024] S21:清洁弧形透明有机玻璃罩,利用终端控制设备控制潜水泵将圆柱形蓄水壳体内部的清水泵入喷头喷向弧形透明有机玻璃罩的表面,然后启动第一电机带动两个弧形刮条对弧形透明有机玻璃罩的表面进行刮擦清洁;

[0025] S22:调节摄像角度,利用终端控制设备控制第二电机驱动圆形支撑板转动调节摄像头在水平方向上的左右角度,控制电动推杆伸缩调节摄像头在竖直方向上的上下角度,以拍摄到需要的视角影像。

[0026] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0027] 1、本发明,设置的底部支撑机构由环形底座、中空支撑柱以及若干支脚构成,使得该户外摄影结构可以适用于放置在多种地形的地面上,尤为重要的是在中空支撑柱的底端固定安装有圆锥体,且圆锥体贯穿中空支撑柱的底端设置,使得圆锥体可以伸到中空支撑柱的底端外部,这样可利用圆锥体将中空支撑柱插入土壤中,同时配合环形底座,可保证底部支撑机构由环形底座、中空支撑柱以及若干支脚构成,使得该户外摄影结构可以稳定地放置在多种地形的地面上,能够适用于多种地形的户外摄影活动;

[0028] 2、本发明,设置的高度调节机构由中空支撑杆、立杆、第一锁紧套以及第二锁紧套构成,使得高度调节机构可通过操作第一锁紧套调节中空支撑杆的高度,同时可以通过操作第二锁紧套调节立杆的高度,实现调节整个适用于多种地形的户外摄影结构的高度的目的;

[0029] 3、本发明,设置的喷水机构和清洁机构以及防护机构相配合可以实现将弧形透明有机玻璃罩的表面清洁干净的目的,从而保证户外摄影机构拍摄清晰度,将户外摄影机构安装在弧形透明有机玻璃罩内部可防止户外摄影机构粘尘涉水,从而保证户外摄影机构的使用寿命;

[0030] 4、本发明,设置的户外摄影机构,可以利用第二电机驱动圆形支撑板转动调节摄像头在水平方向上的左右角度,利用电动推杆的伸缩调节摄像头在竖直方向上的上下角度,以达到拍摄到需要的视角影像的目的,从而使得该户外摄影结构拍摄的影像质量较好,便于进行多方位角度调节,可以较好的满足广大用户的使用要求,尤其对于喜欢户外摄影的爱好者来说,该户外摄影结构可为其增添浓厚的户外摄影乐趣;

[0031] 5、本发明,可以利用控制器以及通讯模块相配合与终端控制设备建立连接,便于利用智能手机终端控制设备控制该户外摄影结构远程工作,操作比较方便。

附图说明

[0032] 图1为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的结构示意图;

[0033] 图2为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的另一视角的结构示意图之一;

[0034] 图3为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的另一视角的结构示意图之二；

[0035] 图4为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的局部爆炸结构示意图；

[0036] 图5为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的局部剖视结构示意图；

[0037] 图6为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的另一视角的局部剖视结构示意图；

[0038] 图7一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的局部剖视爆炸结构示意图；

[0039] 图8为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的局部结构示意图；

[0040] 图9为一种实施方式的适用于多种地形的户外摄影结构的局部爆炸结构示意图。

[0041] 图中：1、底部支撑机构；101、环形底座；102、中空支撑柱；103、连接杆；104、支脚；2、高度调节机构；201、中空支撑杆；202、立杆；203、第一锁紧套；204、第二锁紧套；205、第一缺口；206、第二缺口；207、圆锥体；3、防护机构；301、圆形底板；302、弧形透明有机玻璃罩；4、喷水机构；401、圆柱形蓄水壳体；402、潜水泵；403、金属定型软管；404、喷头；405、加水口；406、端盖；5、清洁机构；501、配装板；502、第一电机；503、连接轴；504、配装座；505、弧形刮条；506、密封轴承；6、户外摄影机构；601、圆柱形固定座；602、第二电机；603、圆形支撑板；604、立架；605、连接座；606、摄像头；607、连接块；608、电动推杆；609、铰接座；610、安装板；611、通讯模块；612、控制器。

具体实施方式

[0042] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例，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，都属于本发明保护的范围。

[0043] 请参阅图1-9，本发明提供一种技术方案：

[0044] 实施例1

[0045] 一种适用于多种地形的户外摄影结构，包括底部支撑机构1、高度调节机构2、防护机构3、喷水机构4、清洁机构5以及户外摄影机构6。

[0046] 其中，底部支撑机构1用于支撑固定整个适用于多种地形的户外摄影结构，且底部支撑机构1包括环形底座101、中空支撑柱102以及若干支脚104，中空支撑柱102通过连接杆103固定安装在环形底座101的中心位置处，且中空支撑柱102垂直于环形底座101设置，若干支脚104均固定安装在环形底座101的底部，且若干支脚104等角度分布在环形底座101的底部。

[0047] 通过采用上述技术方案，设置的底部支撑机构1由环形底座101、中空支撑柱102以及若干支脚104构成，使得该户外摄影结构可以适用于放置在多种地形的地面上。

[0048] 其中，高度调节机构2安装在底部支撑机构1上，且高度调节机构2用于调节整个适用于多种地形的户外摄影结构的高度，高度调节机构2包括中空支撑杆201以及立杆202，中空支撑杆201通过第一锁紧套203固定安装在中空支撑柱102的上端内部，第一锁紧套203螺纹套装在中空支撑柱102的上端外部，立杆202通过第二锁紧套204固定安装在中空支撑杆

201的上端内部,第二锁紧套204螺纹套装在中空支撑杆201的上端外部,中空支撑柱102的上端端壁上开设有若干与第一锁紧套203相配合的第一缺口205,且中空支撑柱102的底端固定安装有圆锥体207,圆锥体207贯穿中空支撑柱102的底端设置,中空支撑杆201的上端端壁上开设有若干与第二锁紧套204相配合的第二缺口206。

[0049] 通过采用上述技术方案,设置的高度调节机构2由中空支撑杆201、立杆202、第一锁紧套203以及第二锁紧套204构成,使得高度调节机构2可通过操作第一锁紧套203调节中空支撑杆201的高度,同时可以通过操作第二锁紧套204调节立杆202的高度,实现调节整个适用于多种地形的户外摄影结构的高度的目的。

[0050] 另外,在第一缺口205的作用下可以确保第一锁紧套203将中空支撑杆201锁紧,在第二缺口206的作用下可以确保第二锁紧套204将立杆202锁紧,尤为重要的是在中空支撑柱102的底端固定安装有圆锥体207,且圆锥体207贯穿中空支撑柱102的底端设置,使得圆锥体207可以伸到中空支撑柱102的底端外部,这样可利用圆锥体207将中空支撑柱102插入土壤中,同时配合环形底座101,可保证底部支撑机构1由环形底座101、中空支撑柱102以及若干支脚104构成,使得该户外摄影结构可以稳定地放置在多种地形的地面上。

[0051] 其中,喷水机构4安装在高度调节机构2的顶端,且喷水机构4用于朝向防护机构3喷水,喷水机构4包括圆柱形蓄水壳体401、潜水泵402、金属定型软管403以及喷头404,圆柱形蓄水壳体401固定安装在立杆202的上端端部,潜水泵402固定安装在圆柱形蓄水壳体401的内底壁上,金属定型软管403固定安装在圆柱形蓄水壳体401的外侧壁上,且金属定型软管403的一端与潜水泵402的出水口相连通,喷头404固定安装在金属定型软管403的另一端端部,且喷头404朝向防护机构3设置,圆柱形蓄水壳体401的侧壁上还设有加水口405,加水口405的外部螺接有端盖406。

[0052] 其中,清洁机构5,清洁机构5安装在防护机构3上,且清洁机构5用于对防护机构3的外部进行清洁,清洁机构5包括配装板501、第一电机502、连接轴503、配装座504以及两个弧形刮条505,配装板501固定安装在弧形透明有机玻璃罩302的内部上部,第一电机502固定安装在配装板501的上部中心位置处,连接轴503通过密封轴承506转动安装在弧形透明有机玻璃罩302的顶壁中心位置处,且连接轴503的底端与第一电机502的转动轴固定连接,配装座504固定套装在连接轴503上,且配装座504位于弧形透明有机玻璃罩302的外部,两个弧形刮条505对称且固定地安装在配装座504的侧面上,两个弧形刮条505的内弧面均与弧形透明有机玻璃罩302的表面相贴合设置。

[0053] 其中,防护机构3用于防护户外摄影机构6,户外摄影机构6用于户外摄影,且户外摄影机构6安装在防护机构3的内部,防护机构3包括圆形底板301以及弧形透明有机玻璃罩302,圆形底板301固定安装在圆柱形蓄水壳体401的上部,弧形透明有机玻璃罩302固定安装在圆形底板301的上部。

[0054] 通过采用上述技术方案,设置的喷水机构4由圆柱形蓄水壳体401、潜水泵402、金属定型软管403以及喷头404构成,设置的清洁机构5由配装板501、第一电机502、连接轴503、配装座504以及两个弧形刮条505构成,设置的防护机构3由圆形底板301以及弧形透明有机玻璃罩302构成。使用时,圆柱形蓄水壳体401用于存放清水,潜水泵402用于将圆柱形蓄水壳体401内部的清水泵入喷头404喷向弧形透明有机玻璃罩302的表面,第一电机502用于带动两个弧形刮条505对弧形透明有机玻璃罩302的表面进行刮擦清洁,可以实现将弧形

透明有机玻璃罩302的表面清洁干净的目的,从而保证户外摄影机构6拍摄清晰度,将户外摄影机构6安装在弧形透明有机玻璃罩302内部可防止户外摄影机构6粘尘涉水,从而保证户外摄影机构6的使用寿命。

[0055] 值得说明的是,所述弧形刮条505可由橡胶制成,且弧形刮条505的表面为光滑面,为了保证弧形刮条505的刮擦力度,可在弧形刮条505的内部嵌入钢条。

[0056] 其中,户外摄影机构6包括圆柱形固定座601、第二电机602、圆形支撑板603、立架604、安装板610、连接座605、摄像头606、连接块607、铰接座609以及电动推杆608,圆柱形固定座601固定安装在圆形底板301的上部中心位置处,第二电机602固定安装在圆柱形固定座601的内部,圆形支撑板603固定安装在第二电机602的转动轴端部,且圆形支撑板603的底部与圆柱形固定座601的上部相贴合设置,立架604固定安装在圆形支撑板603的上部,安装板610固定安装在圆形支撑板603的边缘,连接座605通过转轴转动安装在立架604上,摄像头606固定安装在连接座605的一端端部,连接块607铰接在连接座605的另一端端部,铰接座609固定安装在安装板610的上部,电动推杆608铰接在连接块607与铰接座609之间。

[0057] 通过采用上述技术方案,设置的户外摄影机构6由圆柱形固定座601、第二电机602、圆形支撑板603、立架604、安装板610、连接座605、摄像头606、连接块607、铰接座609以及电动推杆608构成,可以利用第二电机602驱动圆形支撑板603转动调节摄像头606在水平方向上的左右角度,利用电动推杆608的伸缩调节摄像头606在竖直方向上的上下角度,以达到拍摄到需要的视角影像的目的,从而使得该户外摄影结构拍摄的影像质量较好,便于进行多方位角度调节,可以较好的满足广大用户的使用要求,尤其对于喜欢户外摄影的爱好者来说,该户外摄影结构可为其增添浓厚的户外摄影乐趣。

[0058] 实施例2

[0059] 本实施例与实施例1的不同之处在于,圆形底板301的上部还固定安装有通讯模块611以及控制器612,通讯模块611以及控制器612均位于弧形透明有机玻璃罩302的内部,控制器612分别与通讯模块611、潜水泵402、第一电机502、第二电机602、摄像头606以及电动推杆608电性连接。

[0060] 通过采用上述技术方案,可以利用控制器612以及通讯模块611相配合与终端控制设备建立连接,所述终端控制设备优选为智能手机或者平板电脑终端控制设备,所述通讯模块611可为Lora通信模块、NB-iot通信模块、4G通信模块、5G通信模块、蓝牙通信模块中的至少一种,所述控制器612可选用型号为STC89C51的单片机,值得说明的是还可以在立杆202的内部安装用于为控制器612、通讯模块611、潜水泵402、第一电机502、第二电机602、摄像头606以及电动推杆608供电的圆柱形蓄电池。

[0061] 实施例3

[0062] 本实施例与实施例2的不同之处在于,本发明还提出一种适用于多种地形的户外摄影拍摄手法,包括如下步骤:

[0063] S1:将上述的适用于多种地形的户外摄影结构稳定地放置在户外的地面上,然后利用控制器612以及通讯模块611相配合与终端控制设备建立连接;

[0064] S2:利用终端控制设备控制潜水泵402、第一电机502、第二电机602、摄像头606以及电动推杆608动作,具体包括以下步骤:

[0065] S21:清洁弧形透明有机玻璃罩302,利用终端控制设备控制潜水泵402将圆柱形蓄

水壳体401内部的清水泵入喷头404喷向弧形透明有机玻璃罩302的表面,然后启动第一电机502带动两个弧形刮条505对弧形透明有机玻璃罩302的表面进行刮擦清洁;

[0066] S22:调节摄像角度,利用终端控制设备控制第二电机602驱动圆形支撑板603转动调节摄像头606在水平方向上的左右角度,控制电动推杆608伸缩调节摄像头606在竖直方向上的上下角度,以拍摄到需要的视角影像。

[0067] 通过采用上述技术方案,使得本发明提出的适用于多种地形的户外摄影拍摄手法,步骤简单合理,操控方便,拍摄的影像质量较好,便于进行多方位角度调节,可以较好的满足广大用户的使用要求。

[0068] 本发明中未涉及部分均与现有技术相同或可采用现有技术加以实现。尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

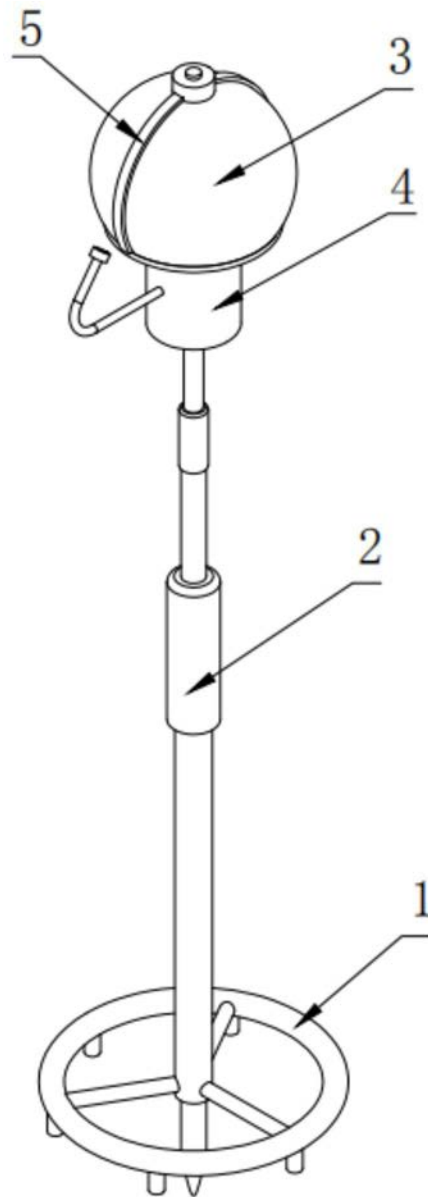


图1

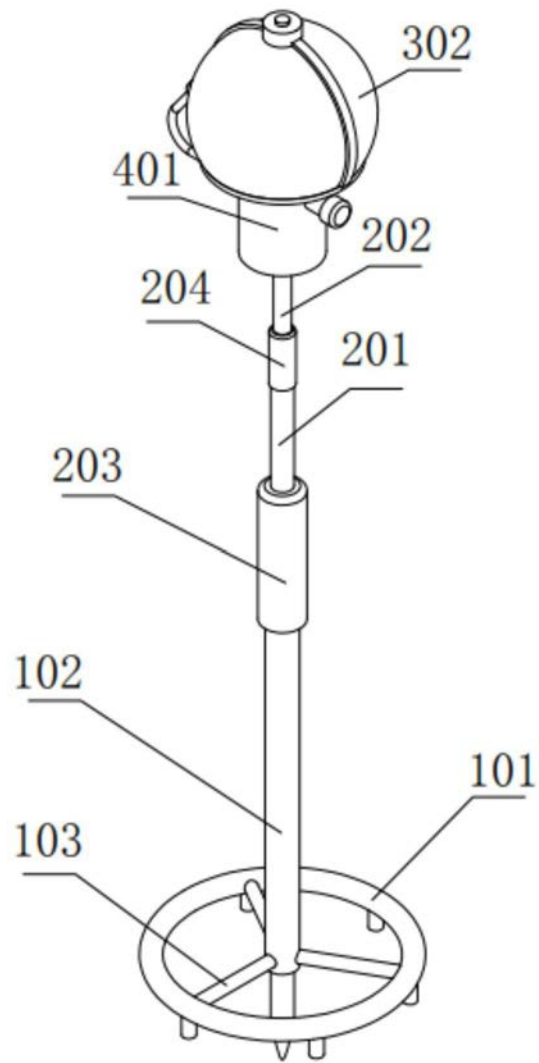


图2

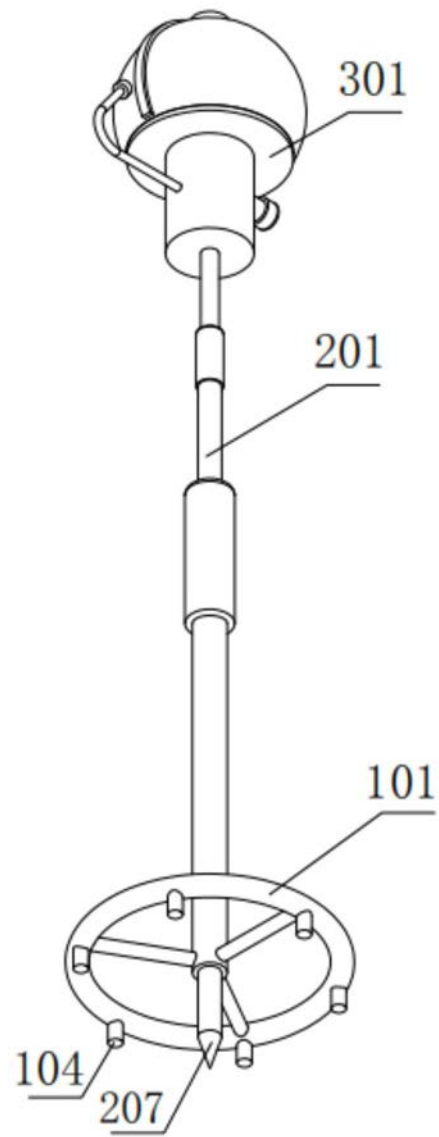


图3

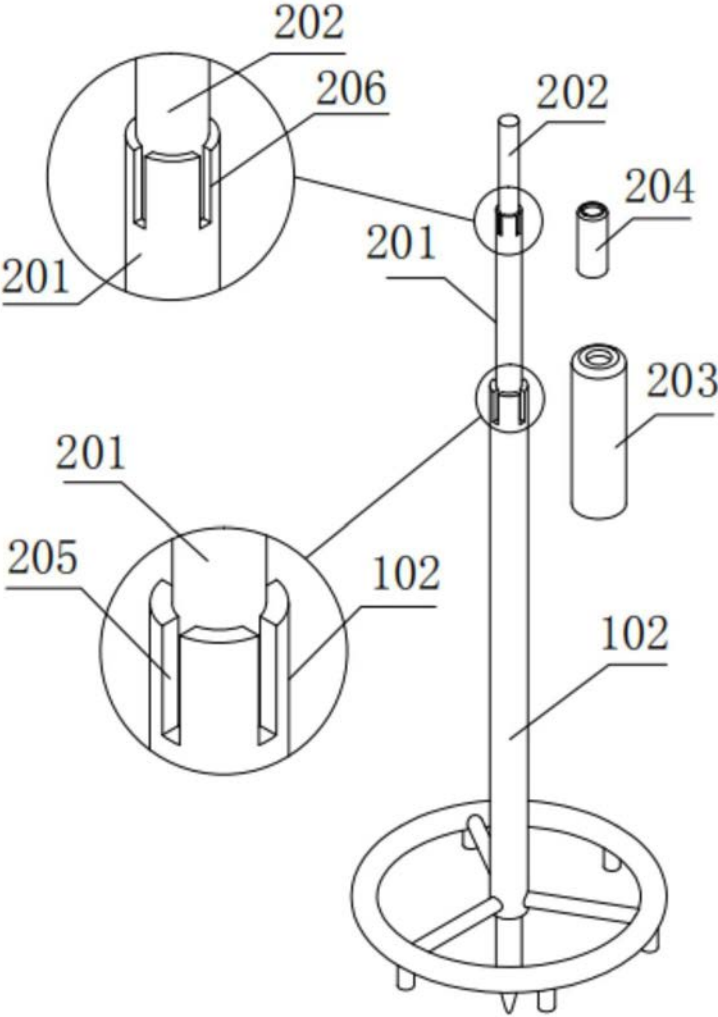


图4

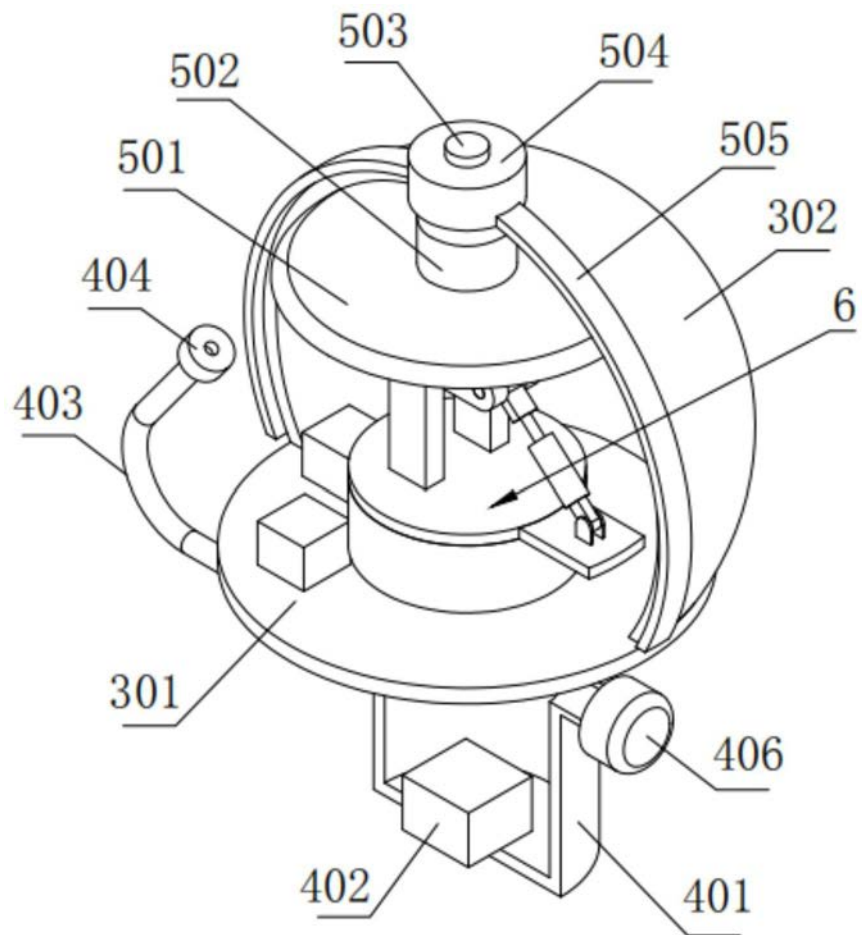


图5

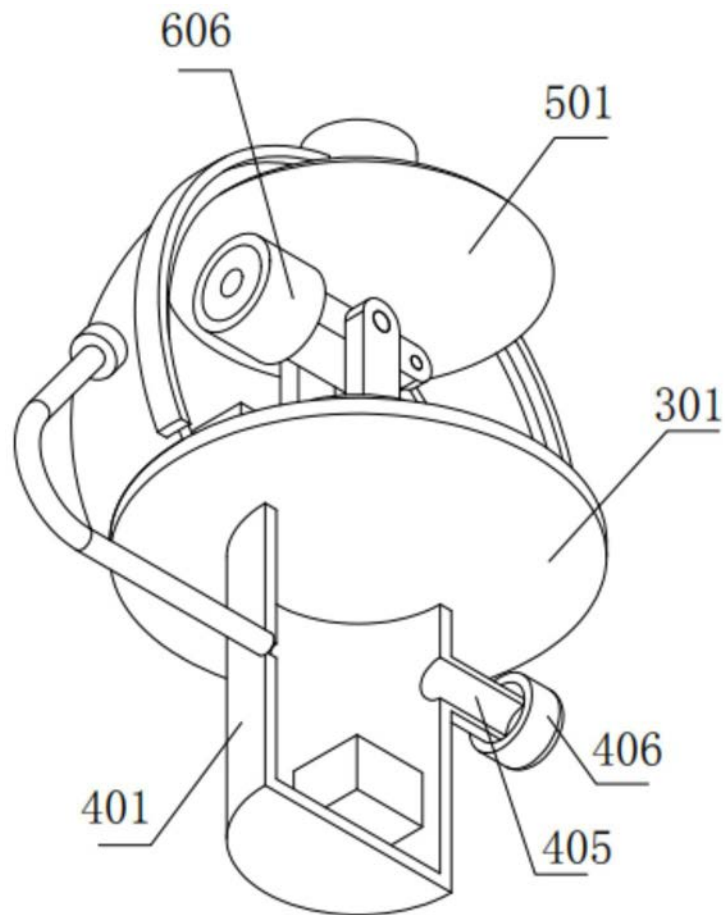


图6

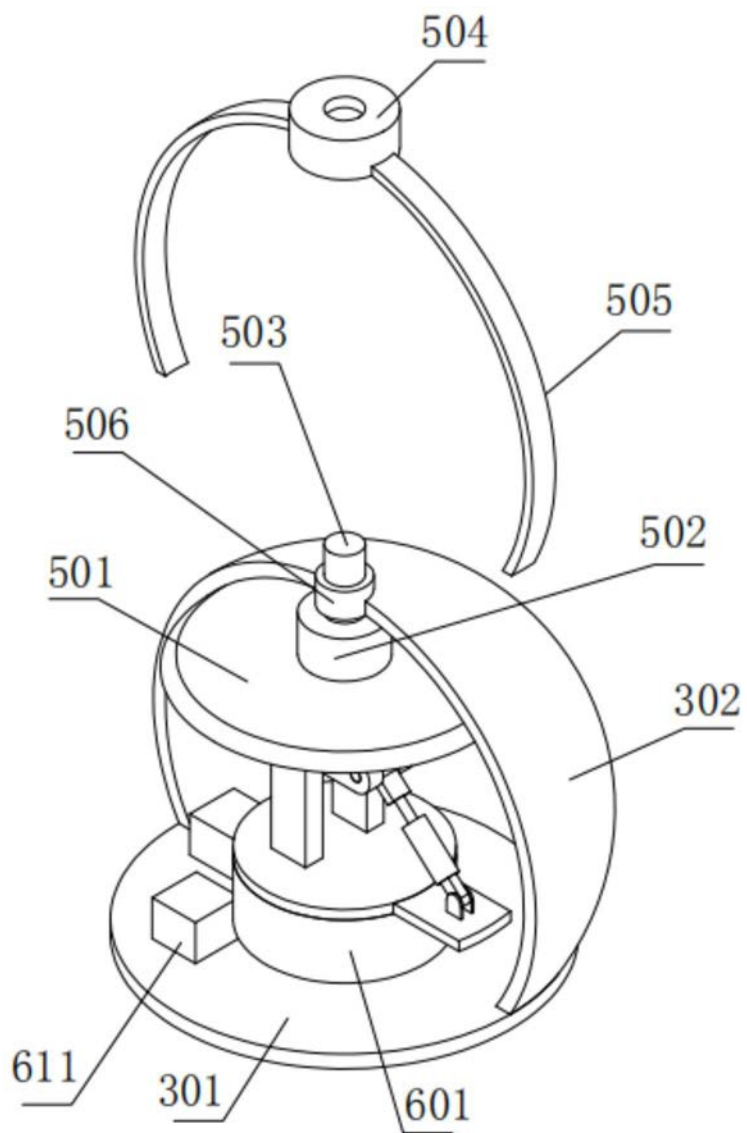


图7

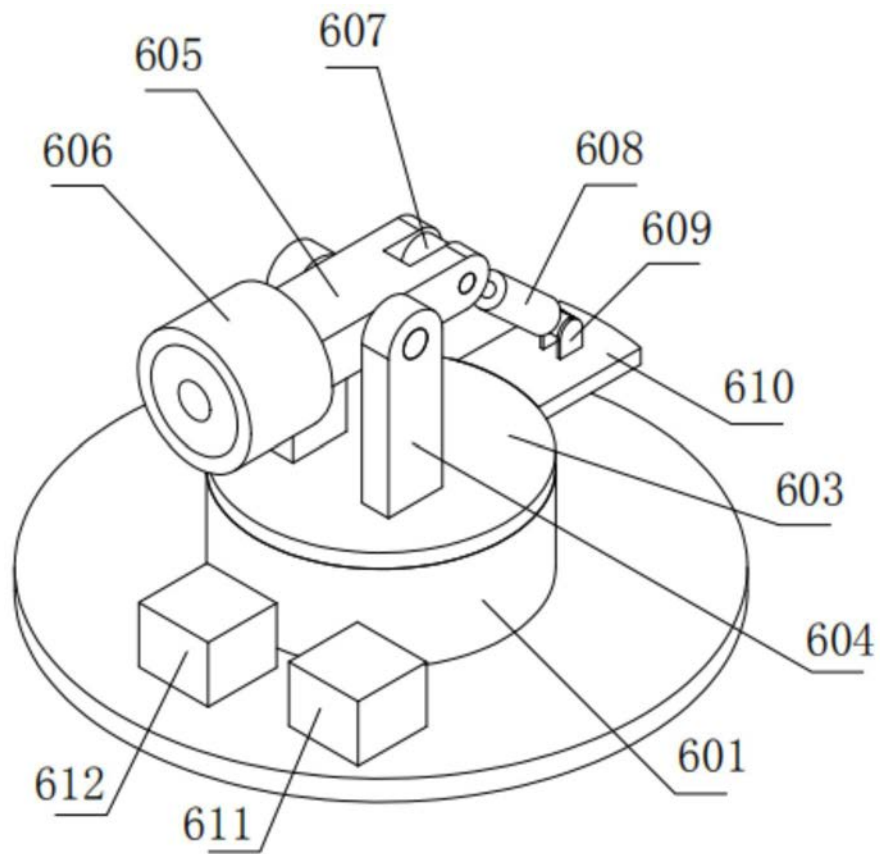


图8

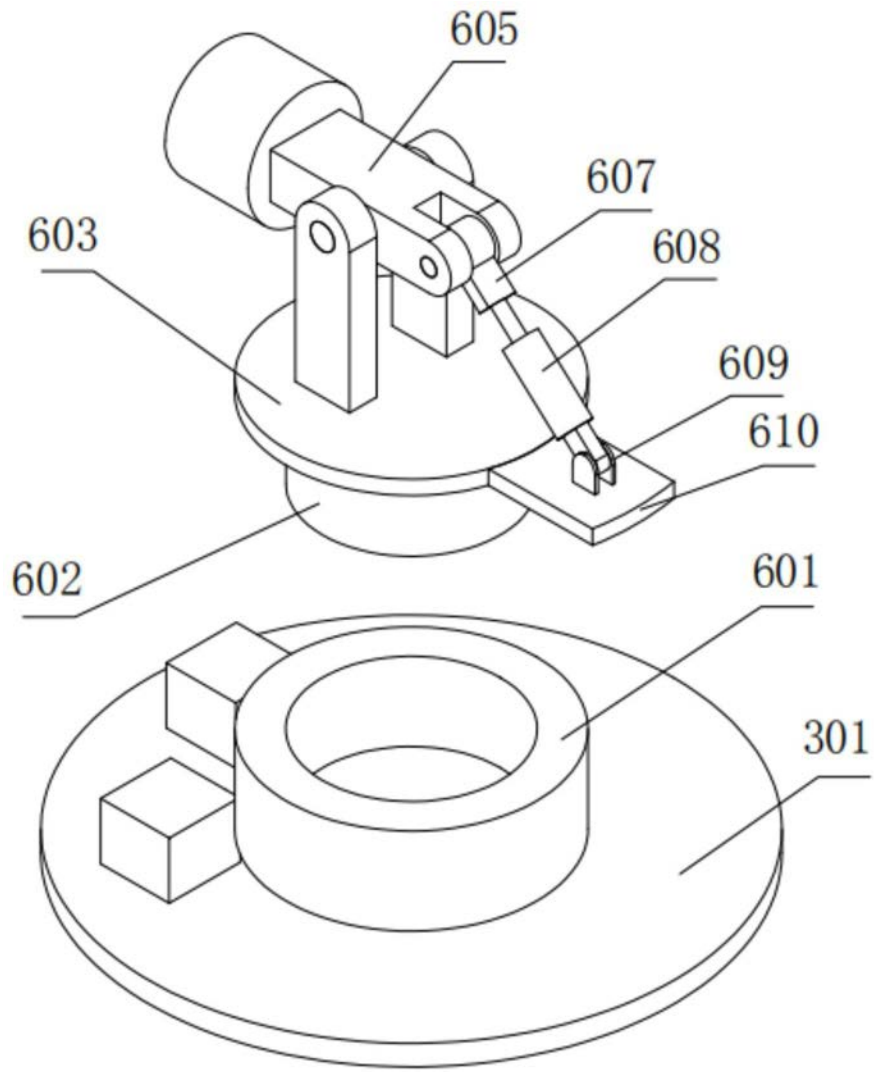


图9