



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106657778 A

(43)申请公布日 2017.05.10

(21)申请号 201611086271.9

(22)申请日 2016.11.30

(71)申请人 江门市圆美道科技有限公司

地址 529000 广东省江门市蓬江区篁庄大道西10号厂区

(72)发明人 严文骏

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务有限公司 44205

代理人 梁嘉琦

(51)Int.Cl.

H04N 5/232(2006.01)

H04M 1/725(2006.01)

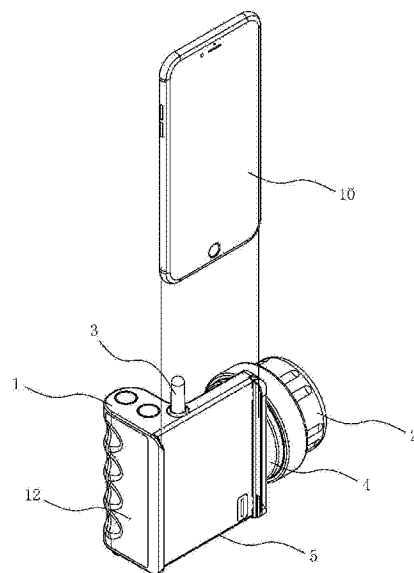
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)发明名称

一种拍摄设备的无线控制装置

(57)摘要

本发明公开的一种拍摄设备的无线控制装置,包括发射箱体,所述发射箱体上设有调节手轮、发射信号天线、基座、航空插头以及与手机匹配的安装座,所述基座内安装有编码器,所述调节手轮可转动地连接在基座上且与编码器连接,该无线控制装置不仅可以通过调节手轮实现镜头转动的调节控制,同时还可通过与手机连接,可以在手机上实现对控制参数的多种模式设置,还可以在调节镜头转动的参数时通过手机实现精确设定,提高了镜头调节控制的精确度;在发射盒体内置有电池和用于安装电池的电池腔,发射盒体外设有与电池腔对应的可拆卸电池封盖,当电池没电时可拆开电池封盖更换电池,使用方便灵活。



1. 一种拍摄设备的无线控制装置,包括发射箱体,所述发射箱体上设有调节手轮、发射信号天线、基座以及与手机匹配的安装座,所述基座内安装有编码器,所述调节手轮可转动地连接在基座上且与编码器连接,所述发射箱体内设有与发射信号天线及编码器连接的控制电路板,其特征在于:所述发射箱体内置有电池和用于安装电池的电池腔,所述发射箱体外设有与电池腔对应的可拆卸电池封盖。

2. 根据权利要求1所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述发射箱体上还设有与控制电路板连接的用于调节拍摄设备镜头缩放的调节杆。

3. 根据权利要求1所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述调节手轮包括调节手轮盖和调节连接座,所述调节连接座可转动连接在基座上,所述调节手轮盖通过调节连接座与所述编码器连接。

4. 根据权利要求3所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述调节连接座上端设有凸柱,所述调节手轮盖套装在凸柱上,所述调节连接座的底端通过滚珠轴承与基座连接且设有与编码器的触发端固定连接的连接件。

5. 根据权利要求1所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述安装座包括一发射盒盖和用于将手机锁紧于发射盒盖上的可调锁块。

6. 根据权利要求5所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述可调锁块安装面设置有螺纹孔,所述螺纹孔内连接有螺杆,所述螺杆穿过发射盒盖连接有设置于发射箱体侧壁上的调节螺母。

7. 根据权利要求1所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述控制电路板上还设置有数据显示屏,所述发射箱体上与数据显示屏相应位置开设有显示窗口。

8. 根据权利要求1或7所述的拍摄设备的无线控制装置,其特征在于:所述控制电路板通过蓝牙或红外连接方式与手机建立连接。

一种拍摄设备的无线控制装置

技术领域

[0001] 本发明涉及影像拍摄设备技术领域,尤其是一种适用于影像拍摄设备的无线控制装置。

背景技术

[0002] 目前摄影拍摄设备为了便于拍摄,通常采用无线控制系统进行远程控制,无线控制系统用于在移动拍摄过程对镜头跟焦调节等进行远程遥控,其一般包括无线控制发射器、接收器及与接收器连接的用于驱动的电机组件,其通过无线控制发射器发射信号,并由接收器接收信号后控制电机组件进行工作。现有的无线控制发射器一般采用内置充电电池进行供电,充电电池电量用完后需要外接电源进行充电,由于拍摄环境需经常在户外进行,当电池没电时难以及时提供电源充电,充电极为不便利,影响拍摄工作。

发明内容

[0003] 为了解决现有技术存在的不足,本发明提供一种适用于影像拍摄设备的、方便拆卸更换电池的无线控制装置。

[0004] 为了实现上述目的,本发明所采用的技术方案是:

一种拍摄设备的无线控制装置,包括发射箱体,所述发射箱体上设有调节手轮、发射信号天线、基座以及与手机匹配的安装座,所述基座内安装有编码器,所述调节手轮可转动地连接在基座上且与编码器连接,所述发射箱体内设有与发射信号天线及编码器连接的控制电路板,所述发射箱体内置有电池和用于安装电池的电池腔,所述发射箱体外设有与电池腔对应的可拆卸电池封盖。

[0005] 优选的,所述发射箱体上还设有与控制电路板连接的用于调节拍摄设备镜头缩放的调节杆。

[0006] 优选的,所述调节手轮包括调节手轮盖和调节连接座,所述调节连接座可转动连接在基座上,所述调节手轮盖通过调节连接座与所述编码器连接。

[0007] 进一步的,所述调节连接座上端设有凸柱,所述调节手轮盖套装在凸柱上,所述调节连接座的底端通过滚珠轴承与基座连接且设有与编码器的触发端固定连接的连接件。

[0008] 优选的,所述安装座包括一发射盒盖和用于将手机锁紧于发射盒盖上的可调锁块。

[0009] 优选的,所述可调锁块安装面设置有螺纹孔,所述螺纹孔内连接有螺杆,所述螺杆穿过发射盒盖连接有设置于发射箱体侧壁上的调节螺母。

[0010] 优选的,所述控制电路板上还设置有数据显示屏,所述发射箱体上与数据显示屏相应位置开设有显示窗口。

[0011] 优选的,所述控制电路板通过蓝牙或红外连接方式与手机建立连接。

[0012] 本发明的有益效果:该无线控制装置不仅可以通过调节手轮实现镜头转动的调节控制,同时还可通过与手机连接,可以在手机上实现对控制参数的多种模式设置,还可以在

调节镜头转动的参数时通过手机实现精确设定,提高了镜头调节控制的精确度,使得摄影设备可以拍摄出更好的图像;在发射盒体内置有电池和用于安装电池的电池腔,发射盒体外设有与电池腔对应的可拆卸电池封盖,当电池没电时可拆开电池封盖更换电池,使用方便灵活。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明的具体实施方式做进一步的说明。

[0014] 图1是本发明中无线控制装置与手机连接结构示意图;

图2是本发明中手机与无线控制装置的安装示意图;

图3是本发明中无线控制装置的爆炸图;

图4是本发明中无线控制装置的另一角度爆炸图。

具体实施方式

[0015] 为详细说明本发明的技术内容、构造特征、所实现目的及效果,以下结合实施方式并配合附图详予说明。

[0016] 参见图1和2,一种拍摄设备的无线控制装置,包括发射箱体1,所述发射箱体1上设有调节手轮2、发射信号天线3、基座4以及与手机10匹配的安装座5,所述基座4内安装有编码器8,所述调节手轮2可转动地连接在基座4上且与编码器8连接,所述发射箱体1内设有与发射信号天线3及编码器8连接的控制电路板6,调节手轮2旋转将运动传递至触发编码器8,编码器8将该旋转运动转化为电信号,电信号经处理并通过发射信号天线3发射出去。所述发射箱体1内置有电池7和用于安装电池7的电池腔11,所述发射箱体1外设有与电池腔11对应的可拆卸电池封盖12,该实施例中,发射箱体1上设有方便手持无线控制装置操作的手持部,电池腔11设置于手持部内,其中手持部外侧设有防滑纹路,当电池7没电时可拆开电池封盖12更换电池7,使用方便灵活。

[0017] 该无线控制装置不仅可以通过调节手轮2实现镜头转动的调节控制,同时还可通过与手机10连接,可以在手机10上实现对控制参数的多种模式设置,还可以在调节镜头转动的参数时通过手机10实现精确设定,提高了镜头调节控制的精确度。实施例中,所述发射箱体1上还设有与控制电路板6连接的用于调节拍摄设备镜头缩放的调节杆9,通过拨动调节杆9输出控制信号并发送至拍摄设备镜头上的用于调节镜头缩放的驱动器上,驱动器通过无线接收器控制信号驱动镜头进行缩放操作。

[0018] 参见图3和4,所述调节手轮2包括调节手轮盖21和调节连接座22,所述调节连接座22可转动连接在基座4上,所述调节手轮盖21通过调节连接座22与所述编码器8连接。优选的,所述调节连接座22上端设有凸柱,所述调节手轮盖21套装在凸柱上,调节手轮盖21与凸柱过盈配合,所述调节连接座22的底端通过滚珠轴承23与基座4连接且设有与编码器8的触发端固定连接的连接件,编码器8的触发端出入连接件内,基座4上还设有用于固定调节连接座22的镶圈24。

[0019] 实施例中,所述安装座5包括一发射盒盖51和用于将手机10锁紧于发射盒盖51上的可调锁块52。具体的,发射箱体1侧壁设置有一凹槽,所述发射盒盖51一端通过设置有相适配的伸出板而卡接于凹槽内,另一端通过紧固件连接在发射箱体1上。为了方便调节可调

锁块52,所述可调锁块52安装面设置有螺纹孔,所述螺纹孔内连接有螺杆53,所述螺杆53穿过发射盒盖51连接有设置于发射箱体1侧壁上的调节螺母54。优选地,可调锁块52安装面设置有两个螺杆53及调节螺母54,调节螺母54搁置于发射箱体1侧壁上设有的卡槽,调节螺母54部分露出卡槽外方便用户拨动,通过调节螺母54可以方便地调节可调锁块52与发射盒盖51之间的距离,从而实现对手机10固定松紧度的调整,同时可调锁块52的安装面将发射盒盖51侧边与发射箱体1连接的紧固件遮蔽,使得整个结构更简洁美观。

[0020] 为了使手机10的固定更可靠,所述可调锁块52内壁设置为与手机10侧壁相适配的弧形,使得可调锁块52与手机10侧壁充分接触,避免手机10容易松动,可调锁块52内壁下端还设置有手机10导入槽,通过手机10导入槽可以将手机10方便地取出或放入发射盒盖51上。实施例中,所述控制电路板6通过蓝牙或红外连接方式与手机10建立连接。

[0021] 为了能更直观的了解控制信息,所述控制电路板6上还设置有数据显示屏,所述发射箱体1上与数据显示屏相应位置开设有显示窗口13,数据显示屏可以显示频道、信号等级等信息,方便用户获取操作的相关信息。

[0022] 以上所述,只是本发明的较佳实施例而已,本发明并不局限于上述实施方式的结构,只要其以相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

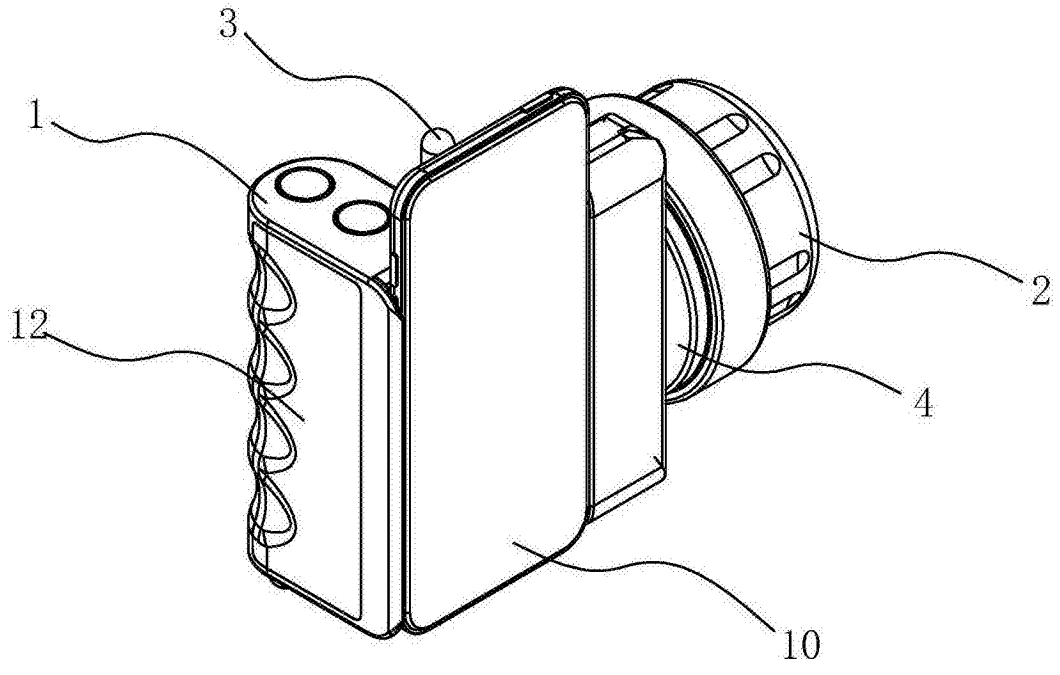


图1

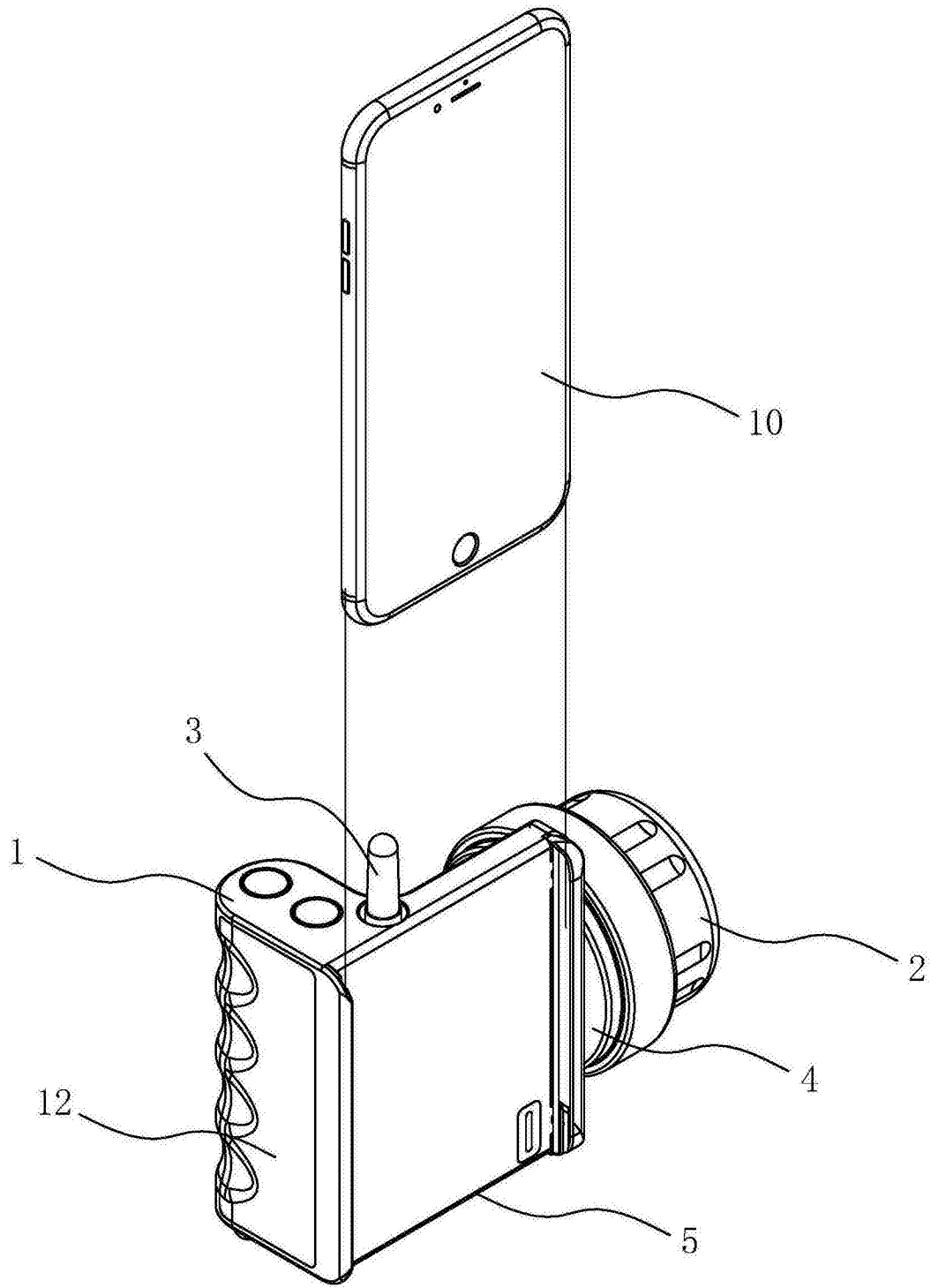


图2

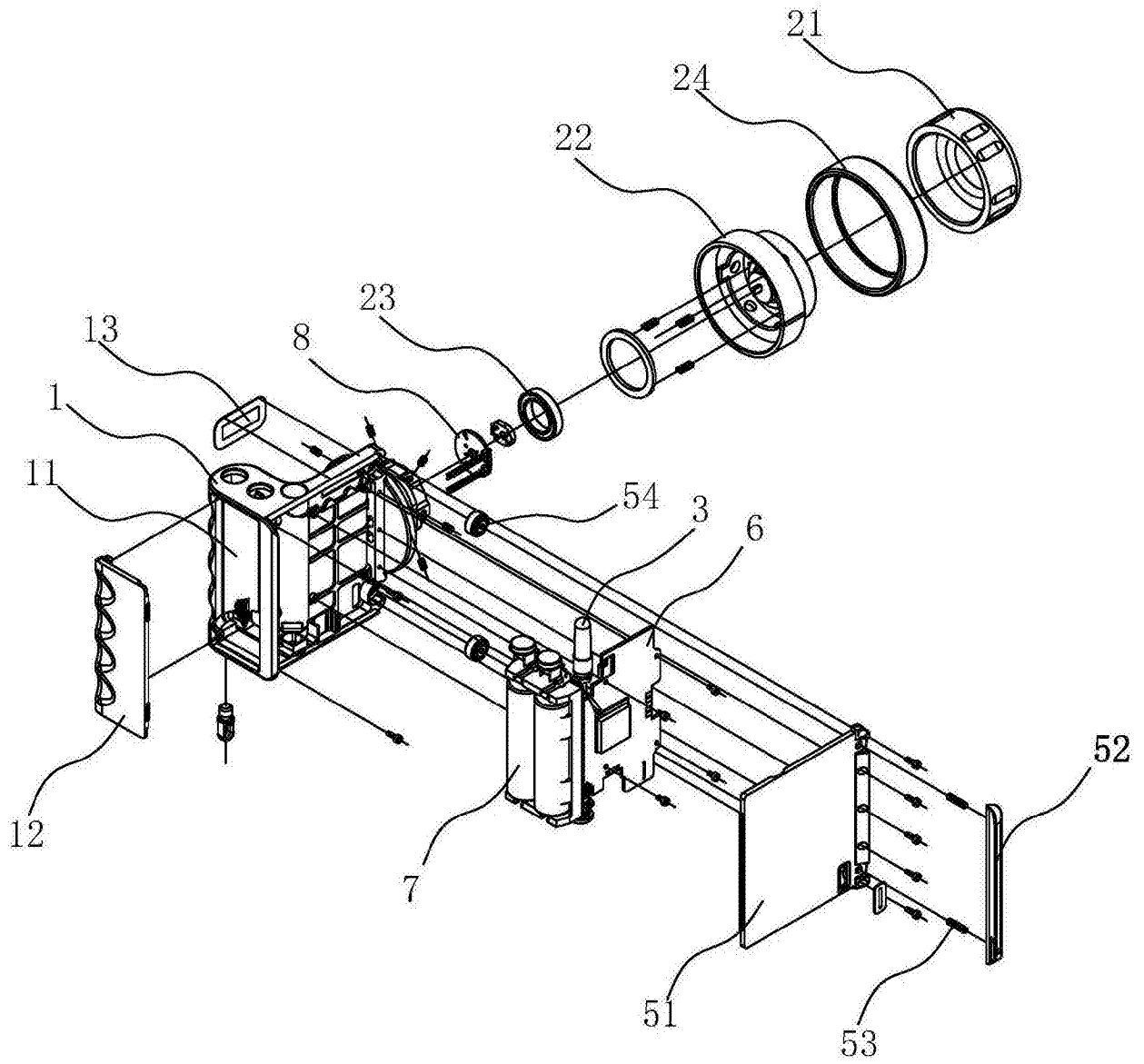


图3

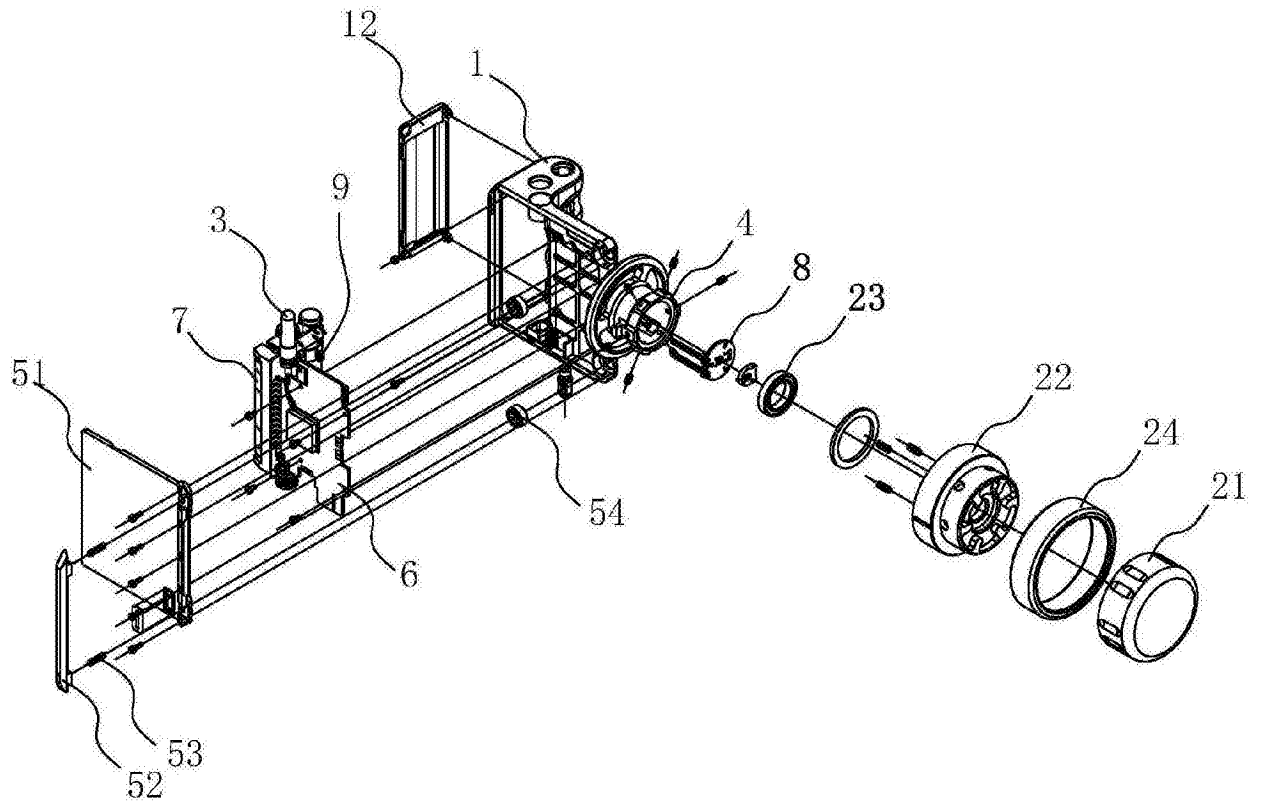


图4