



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220792667 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 16

(21) 申请号 202321911554.8

(22) 申请日 2023.07.20

(73) 专利权人 深圳市宏优光电有限公司

地址 518000 广东省深圳市宝安区石岩街道石龙社区工业二路1号惠科工业园
厂房8栋六层东

(72) 发明人 肖勇

(74) 专利代理机构 深圳市鼎泰正和知识产权代理
事务所(普通合伙) 44555

专利代理师 周小涛

(51) Int. Cl.

F16M 11/12 (2006.01)

H04N 23/51 (2023.01)

H04N 23/695 (2023.01)

F16M 11/04 (2006.01)

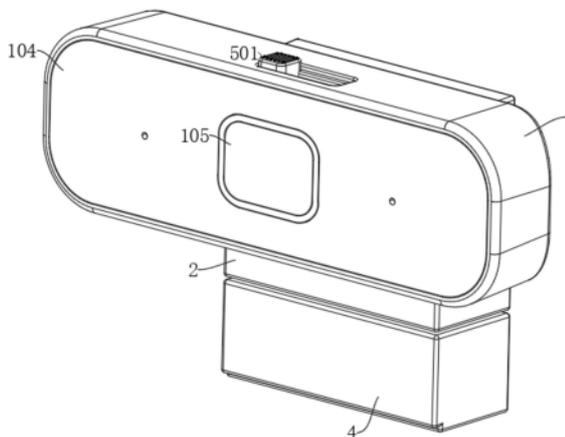
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54) 实用新型名称

一体机USB摄像头

(57) 摘要

本实用新型提供一种一体机USB摄像头,属于摄像头技术领域,该外置式摄像头包括转轴支架,转轴支架的一侧端固定连接于垂直转轴;后壳,后壳转动连接于垂直转轴的圆周表面;前壳,前壳固定连接于后壳的一侧端;拍摄组件,拍摄组件设于后壳内;水平转轴,水平转轴固定连接于转轴支架内,通过使用本装置,水平方向度转动,垂直方向进行度的转动,其拍摄视野和角度都不会受到局限,便于使用和操作。



1. 一体机USB摄像头,其特征在于,包括:
转轴支架(2),所述转轴支架(2)的一侧端固定连接于垂直转轴(102);
后壳(1),所述后壳(1)转动连接于垂直转轴(102)的圆周表面;
前壳(103),所述前壳(103)固定连接于后壳(1)的一侧端;
拍摄组件,所述拍摄组件设于后壳(1)内;
水平转轴(401),所述水平转轴(401)固定连接于转轴支架(2)内;以及
底壳主体(4),所述底壳主体(4)转动连接于水平转轴(401)的圆周表面。
2. 根据权利要求1所述的一体机USB摄像头,其特征在于:所述后壳(1)内固定连接于摄像头主体(101),所述前壳(103)内固定连接于第二镜片(105),所述前壳(103)的表面固定连接于第一镜片(104)。
3. 根据权利要求2所述的一体机USB摄像头,其特征在于:所述转轴支架(2)内设有连接线(301),所述连接线(301)的一端活动贯穿后壳(1)的内壁并与摄像头主体(101)的输出端连接,所述连接线(301)的另一端活动贯穿水平转轴(401)并延伸至底壳主体(4)内。
4. 根据权利要求3所述的一体机USB摄像头,其特征在于:所述底壳主体(4)内固定连接于转接板(402),所述转接板(402)与连接线(301)的另一端连接,所述底壳主体(4)的一侧端固定连接于底壳后盖(403)。
5. 根据权利要求4所述的一体机USB摄像头,其特征在于:所述转轴支架(2)的一侧端固定连接于支架后盖(3)。
6. 根据权利要求5所述的一体机USB摄像头,其特征在于:所述后壳(1)内滑动连接于推块(501),所述推块(501)设于摄像头主体(101)和第二镜片(105)之间,所述后壳(1)的上表面滑动连接于推块(501),所述推块(501)与挡板(5)连接。

一体机USB摄像头

技术领域

[0001] 本实用新型属于摄像头技术领域,具体涉及一体机USB摄像头。

背景技术

[0002] 外置式摄像头也被称为可移动式摄像头,外置式摄像头通常采用USB-A接口或Type-C接口与设备连接,通过外置式摄像头随时随地的拍摄;

[0003] 公开号“CN210640990U”,公开了“一种角度可调的外置式摄像头装置”,该摄像头装置包括外置支架以及转动摄像头组件;所述转动摄像头组件可旋转转动的设置在所述外置支架上;所述转动摄像头组件包括旋转体,以及安装在所述旋转体上的摄像头模组;所述旋转体的两端分别可旋转转动的设置在所述外置支架的两侧上;所述摄像头模组外接有软排线;所述外置支架上还设置有电源接头和电源PCB;所述摄像头模组通过所述电源PCB与所述电源接头连接。该摄像头装置为外置式结构,可外置安装在多种电气产品或电子产品上随插随拔使用,方便快捷,且可灵活交叉使用。

[0004] 在现有技术中,外置式摄像头多为固定结构,其水平方向无法进行360度的转动,垂直方向无法进行90度的转动,导致其拍摄视野和角度都受到局限。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一体机USB摄像头,旨在解决现有技术中外置式摄像头多为固定结构,其水平方向无法进行360度的转动,垂直方向无法进行90度的转动,导致其拍摄视野和角度都受到局限的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一体机USB摄像头,包括:

[0008] 转轴支架,所述转轴支架的一侧端固定连接于垂直转轴;

[0009] 后壳,所述后壳转动连接于垂直转轴的圆周表面;

[0010] 前壳,所述前壳固定连接于后壳的一侧端;

[0011] 拍摄组件,所述拍摄组件设于后壳内;

[0012] 水平转轴,所述水平转轴固定连接于转轴支架内;以及

[0013] 底壳主体,所述底壳主体转动连接于水平转轴的圆周表面。

[0014] 作为本实用新型一种优选的方案,所述后壳内固定连接于摄像头主体,所述前壳内固定连接于第二镜片,所述前壳的表面固定连接于第一镜片。

[0015] 作为本实用新型一种优选的方案,所述转轴支架内设有连接线,所述连接线的一端活动贯穿后壳的内壁并与摄像头主体的输出端连接,所述连接线的另一端活动贯穿水平转轴并延伸至底壳主体内。

[0016] 作为本实用新型一种优选的方案,所述底壳主体内固定连接于转接板,所述转接板与连接线的另一端连接,所述底壳主体的一侧端固定连接于底壳后盖。

[0017] 作为本实用新型一种优选的方案,所述转轴支架的一侧端固定连接于支架后盖。

[0018] 作为本实用新型一种优选的方案,所述后壳内滑动连接有推块,所述推块设于摄像头主体和第二镜片之间,所述后壳的上表面滑动连接有推块,所述推块与挡板连接。

[0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0020] 1、本方案中,通过使用本装置,水平方向360度转动,垂直方向进行90度的转动,其拍摄视野和角度都不会受到局限,便于使用和操作。

[0021] 2、本方案中,通过推动挡板带动推块在后壳内滑动,控制推块在摄像头主体和前壳之间的位置,当推块移动至摄像头主体和垂直转轴居中的位置时,通过推块遮挡摄像头主体,此时无法进行拍摄,当推块移开时,摄像头主体进行拍摄。

附图说明

[0022] 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:

[0023] 图1为本实用新型的第一立体图;

[0024] 图2为本实用新型的第二立体图;

[0025] 图3为本实用新型的剖视图;

[0026] 图4为本实用新型的爆炸图;

[0027] 图5为本实用新型电路示意图一;

[0028] 图6为本实用新型电路示意图二。

[0029] 图中:1、后壳;101、摄像头主体;102、垂直转轴;103、前壳;104、第一镜片;105、第二镜片;2、转轴支架;3、支架后盖;301、连接线;4、底壳主体;401、水平转轴;402、转接板;403、底壳后盖;5、挡板;501、推块。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 实施例

[0032] 请参阅图1-图4,本实用新型提供以下技术方案:

[0033] 一体机USB摄像头,包括:

[0034] 转轴支架2,转轴支架2的一侧端固定连接于垂直转轴102;

[0035] 后壳1,后壳1转动连接于垂直转轴102的圆周表面;

[0036] 前壳103,前壳103固定连接于后壳1的一侧端;

[0037] 拍摄组件,拍摄组件设于后壳1内;

[0038] 水平转轴401,水平转轴401固定连接于转轴支架2内;以及

[0039] 底壳主体4,底壳主体4转动连接于水平转轴401的圆周表面。

[0040] 在本实用新型的具体实施例中,转轴支架2的一侧端安装有垂直转轴102,后壳1转动连接于垂直转轴102的圆周表面,通过后壳1在垂直转轴102的表面转动使后壳1在垂直方向做90度转动,水平转轴401与转轴支架2固定,底壳主体4转动连接于水平转轴401的表面,

底壳主体4在水平转轴401的表面360度转动,使本装置便于调节和使用,拍摄组件设于后壳1内,通过拍摄组件运行对目标进行拍摄。

[0041] 具体的请参阅图1-图4,后壳1内固定连接摄像头主体101,前壳103内固定连接第二镜片105,前壳103的表面固定连接第一镜片104。

[0042] 本实施例中:摄像头主体101在运行时,通过第二镜片105对目标物进行拍摄。

[0043] 具体的请参阅图1-图4,转轴支架2内设有连接线301,连接线301的一端活动贯穿后壳1的内壁并与摄像头主体101的输出端连接,连接线301的另一端活动贯穿水平转轴401并延伸至底壳主体4内。

[0044] 本实施例中:连接线301的一端与摄像头主体101连接,另一端与转接板402连接,转接板402的下部设有接口,接口通过USB-A或type-c接口或POGO PIN与主机连接,实现图像传输及面部识别解锁等windows hello的功能。

[0045] 具体的请参阅图1-图4,底壳主体4内固定连接转接板402,转接板402与连接线301的另一端连接,底壳主体4的一侧端固定连接底壳后盖403。

[0046] 本实施例中:底壳后盖403通过螺栓与底壳主体4固定,转接板402设于底壳主体4内。

[0047] 具体的请参阅图1-图6,转轴支架2的一侧端固定连接支架后盖3。

[0048] 本实施例中:支架后盖3覆盖在转轴支架2的一端,起到保护转轴支架2内零部件的作用。

[0049] 具体的请参阅图1-图4,后壳1内滑动连接推块501,推块501设于摄像头主体101和第二镜片105之间,后壳1的上表面滑动连接推块501,推块501与挡板5连接。

[0050] 本实施例中:通过推动挡板5带动推块501在后壳1内滑动,控制推块501在摄像头主体101和前壳103之间的位置,当推块501移动至摄像头主体101和垂直转轴102居中的位置时,通过推块501遮挡摄像头主体101,此时无法进行拍摄,当推块501移开时,摄像头主体101进行拍摄。

[0051] 优选的,推块501内设有磁铁,与PCBA上的磁传感器配合,传感器配合滑动推块上的磁铁,实现摄像头PCBA板上全电路的电源控制,实现光学与声学及电路上图像与声音的双重隐私防护,同时推块501推动磁铁实现产品开关的功能,具体的,当磁铁在推动过程中靠近霍尔开关时,让电源停止工作;本产品所述电源为3VDC-DC电源。

[0052] 需要进行说明的是:具体使用何种型号的摄像头主体101、连接线301和转接板402由熟悉本领域的相关技术人员自行选择,且以上关于摄像头主体101、连接线301和转接板402等均属于现有技术,本方案不做赘述。

[0053] 本实用新型的工作原理及使用流程:本装置在使用时,首先将本装置的转接板402的接口与设备连接,随后通过底壳主体4和水平转轴401控制转轴支架2和后壳1水平方向转动,通过后壳1和垂直转轴102的转动连接,使后壳1垂直方向转动,将挡板5带动推块501从摄像头主体101表面居中的位置移除后,进行拍摄;通过使用本装置,水平方向360度转动,垂直方向进行90度的转动,其拍摄视野和角度都不会受到局限,便于使用和操作。

[0054] 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。

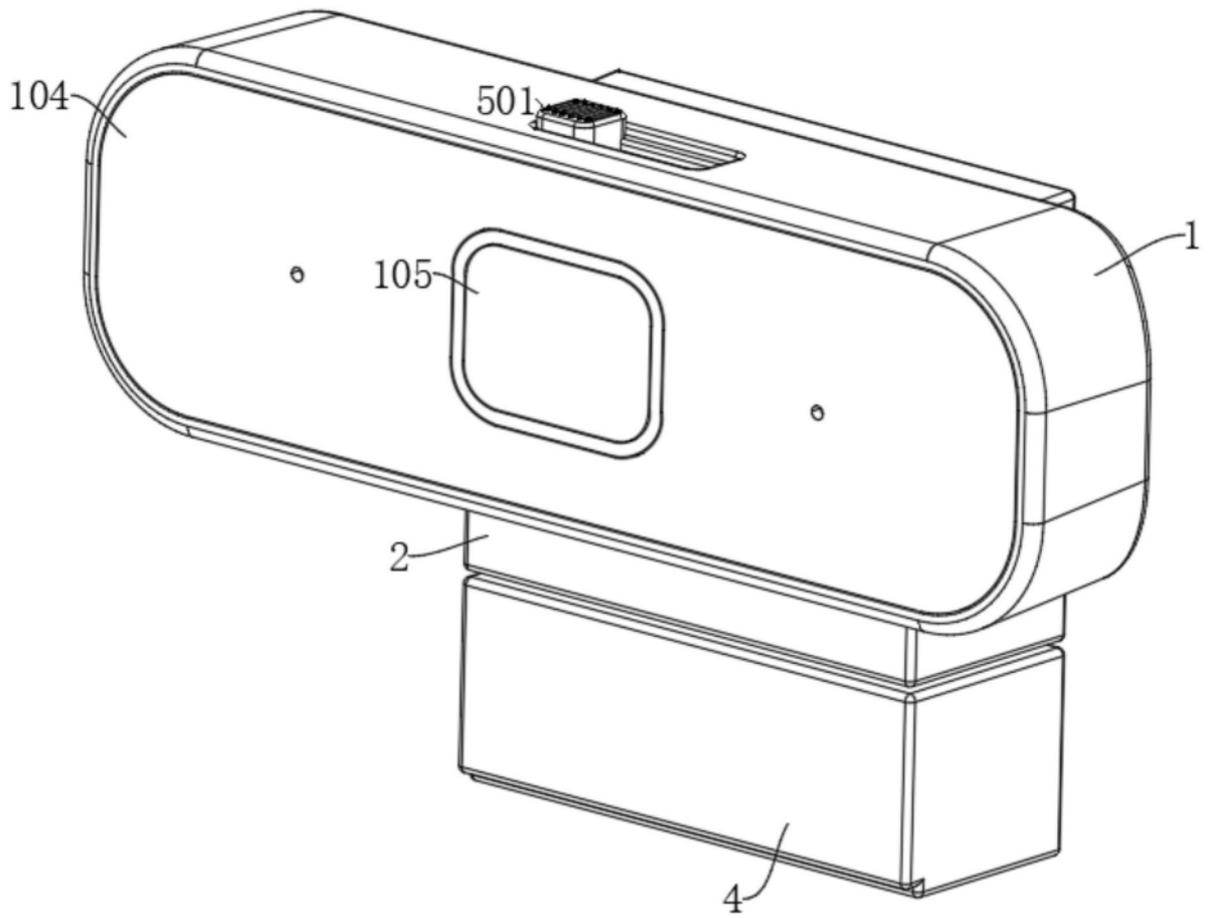


图1

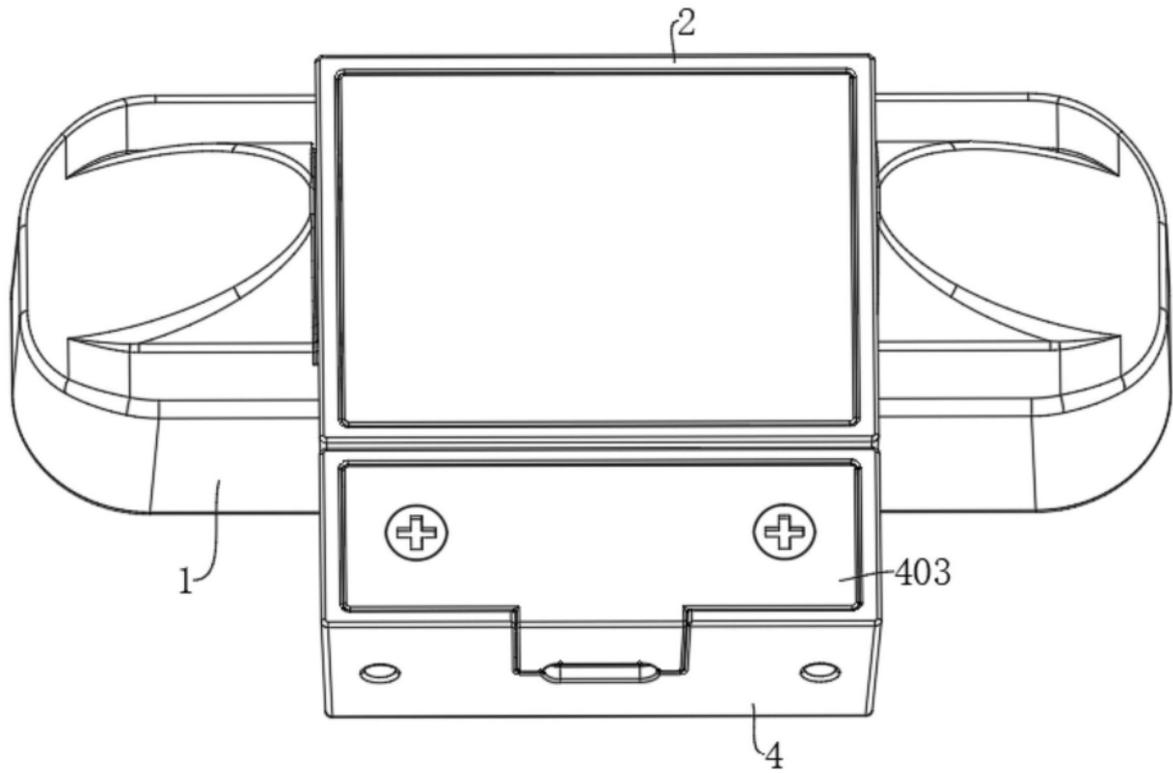


图2

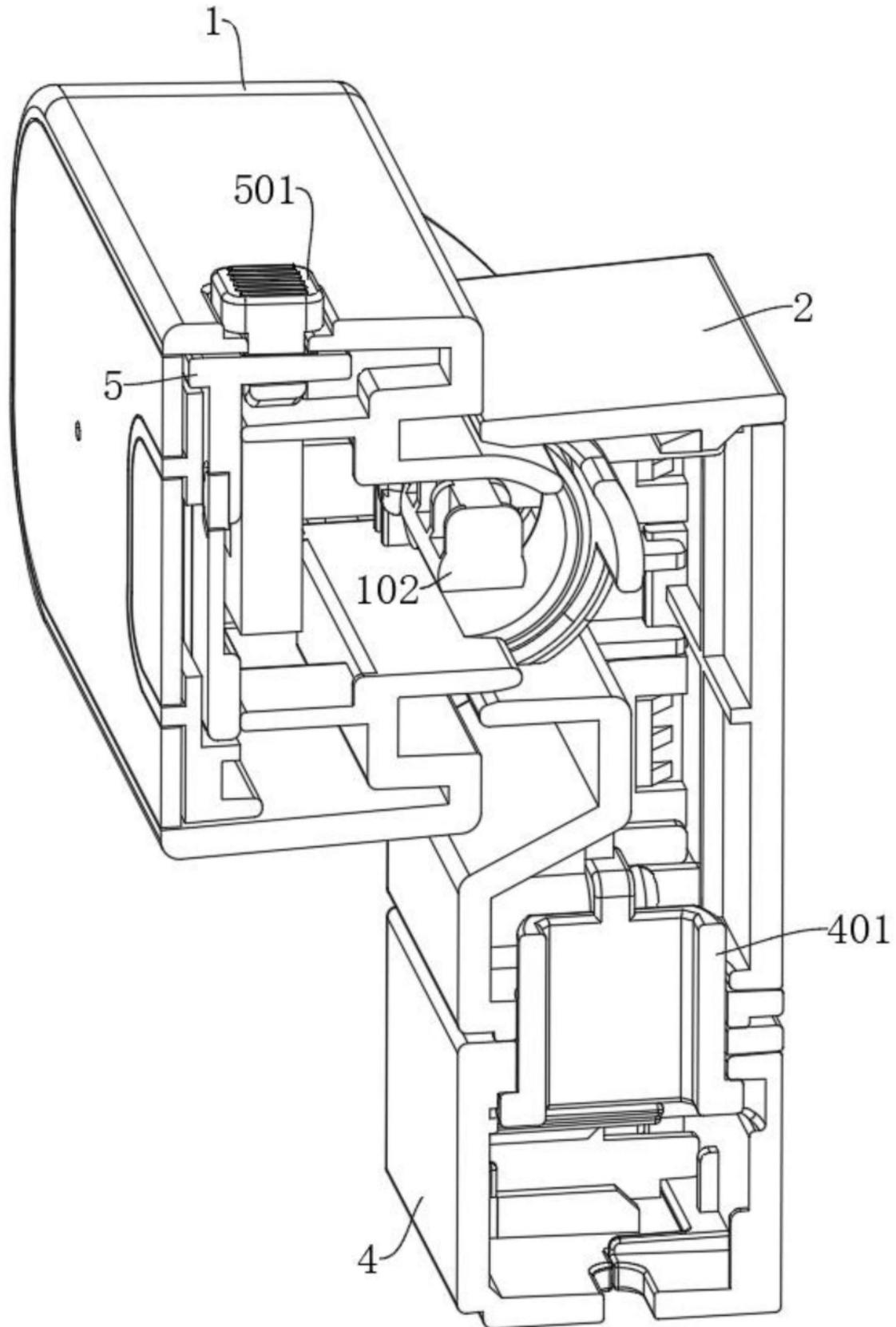


图3

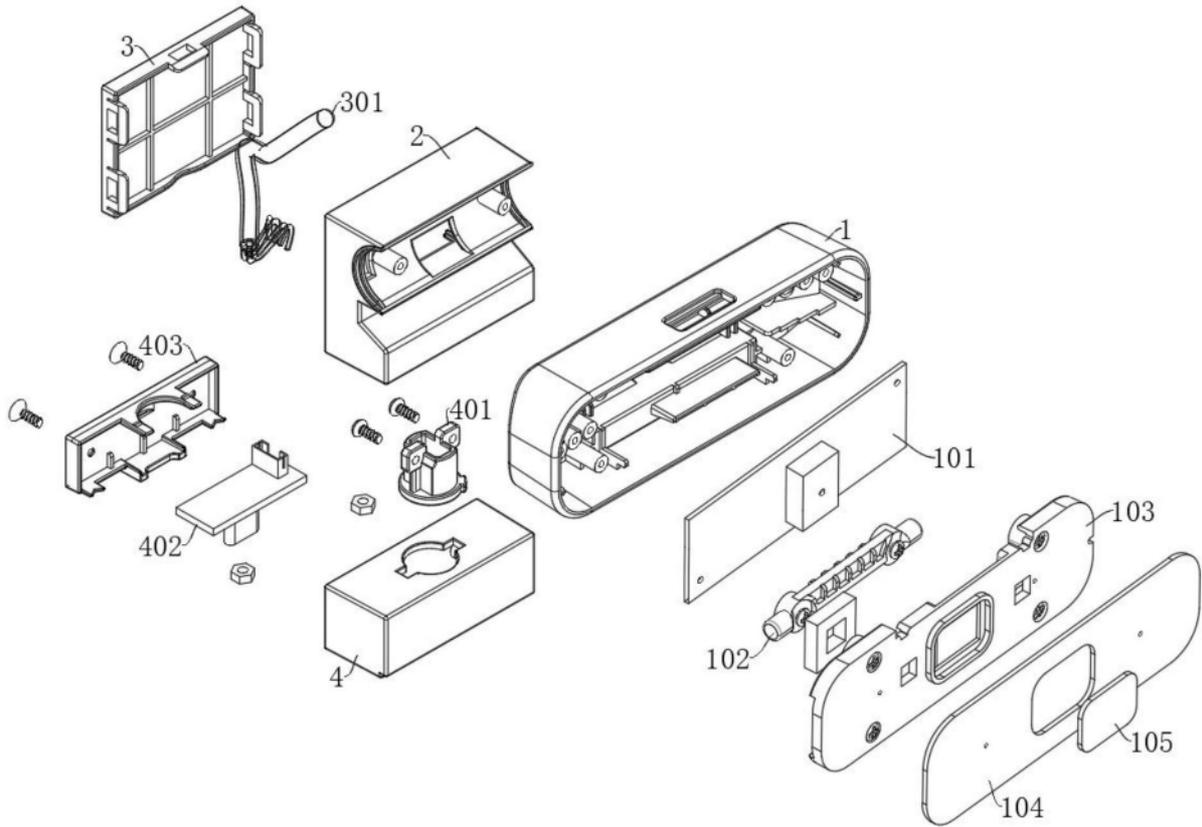


图4

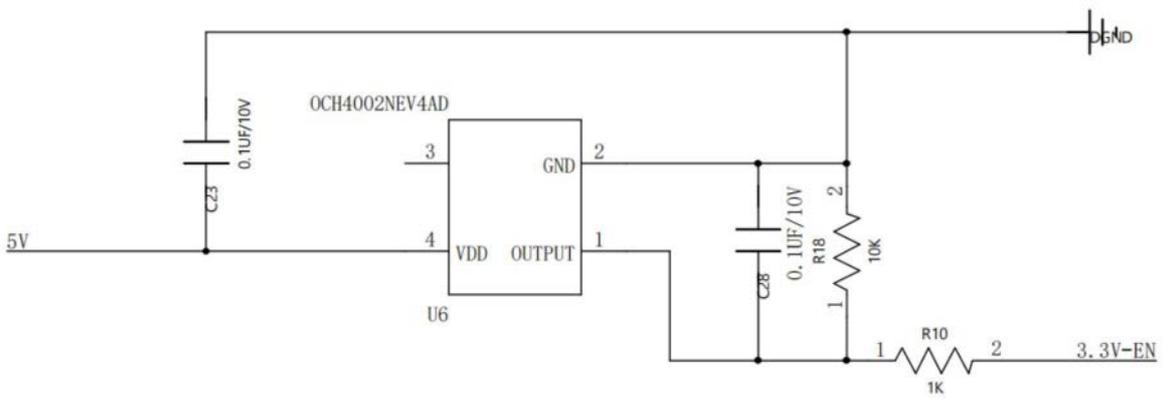


图5

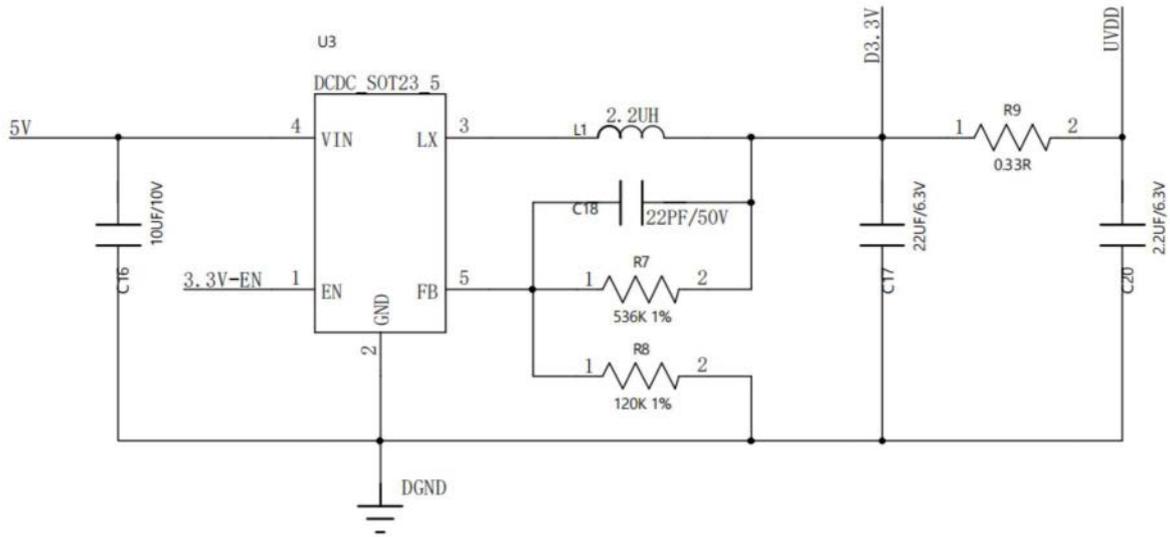


图6