



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 107870552 B

(45) 授权公告日 2024. 02. 27

(21) 申请号 201710363158.9

(22) 申请日 2017.05.16

(65) 同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 107870552 A

(43) 申请公布日 2018.04.03

(73) 专利权人 深圳市飞亚达精密科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市光明新区马田
街道禾仓路飞亚达钟表大厦1栋B座6-7楼

专利权人 飞亚达精密科技股份有限公司

(72) 发明人 梁甲 缪洁 揭明

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理有限公司 44217

专利代理师 郭伟刚

(51) Int. Cl.

G04B 37/18 (2006.01)

G04B 47/04 (2006.01)

G04D 1/10 (2006.01)

(56) 对比文件

CN 101187800 A, 2008.05.28

CN 101334628 A, 2008.12.31

CN 1129990 A, 1996.08.28

CN 1991637 A, 2007.07.04

CN 204759038 U, 2015.11.11

CN 204903971 U, 2015.12.23

CN 206710802 U, 2017.12.05

RU 2008130586 A, 2010.01.27

US 3733807 A, 1973.05.22

WO 9600415 A1, 1996.01.04

审查员 赵磊

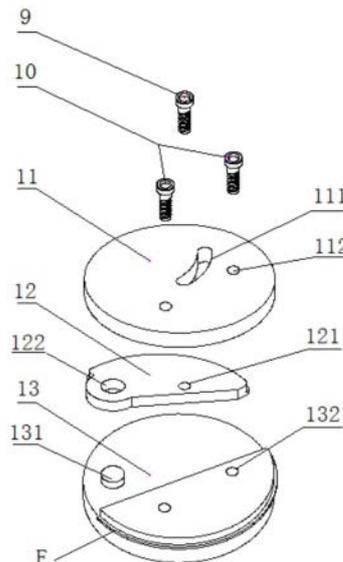
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构

(57) 摘要

本发明提出了一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构;所述手表结构包括表壳体(7)、前圈(2)、胶圈(3)和装饰圈(4);表壳体(7)顶部内环缘开设有环状的第一台阶;前圈(2)底部外环缘开设有环状的第二台阶,该第二台阶底部外环缘开设有与第一台阶对应的第三台阶;前圈(2)卡设于表壳体(7)顶部,第一台阶与第三台阶相贴,第二台阶和表壳体(7)顶面围成环状卡槽;该卡槽中卡设有环状的装饰圈(4);卡槽与装饰圈(4)之间设置有胶圈(3);前圈(2)底部内环缘开设有供手表拆卸工具抵持的第四台阶(5)。本发明的手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构设计巧妙,实用性强。



1. 一种手表拆卸工具,用于将手表结构的前圈(2)和表壳体(7)拆开,所述手表结构,包括表壳体(7)、前圈(2)、胶圈(3)和装饰圈(4);表壳体(7)顶部内环缘开设有环状的第一台阶;前圈(2)底部外环缘开设有环状的第二台阶,该第二台阶底部外环缘开设有与第一台阶对应的第三台阶;前圈(2)卡设于表壳体(7)顶部,第一台阶与第三台阶相贴,第二台阶和表壳体(7)顶面围成环状卡槽;该卡槽中卡设有环状的装饰圈(4);卡槽与装饰圈(4)之间设置有胶圈(3);前圈(2)底部内环缘开设有供手表拆卸工具抵持的第四台阶(5);表壳体(7)内壁上凸出形成有内环部,该内环部与第四台阶(5)围成圆环槽型空间;装饰圈(4)由贵金属、陶瓷、玉石、钻石材料制成,或者装饰圈(4)镶嵌有贵金属制件、陶瓷制件、玉石制件、钻石制件;其特征在于,包括底台阶盖片(13),该底台阶盖片(13)侧壁具有第一台阶位(F);底台阶盖片(13)顶部开设有第七台阶,该第七台阶上凸出形成有转动轴(131);手表拆卸工具还包括可转动地套设在转动轴(131)上的中间舌片(12)以及固定安装在底台阶盖片(13)顶面上、用于将中间舌片(12)限制在转动轴(131)上的上盖片(11);上盖片(11)与底台阶盖片(13)围成第二容纳槽;中间舌片(12)上开设有第一螺纹孔(121),上盖片(11)上开设有C型槽(111);手表拆卸工具还包括可沿C型槽(111)延伸方向滑动地穿设于C型槽(111)并螺接在第一螺纹孔(121)中的调节螺钉(9);调节螺钉(9)用于被扭旋而调节调节螺钉(9)的头部与上盖片(11)顶面之间的距离;当调节螺钉(9)的头部与上盖片(11)顶面相贴合时,调节螺钉(9)将中间舌片(12)锁死固定;当调节螺钉(9)的头部与上盖片(11)顶面之间间隔有间隙时,调节螺钉(9)用于滑动于C型槽(111)以驱使中间舌片(12)绕转动轴(131)转动,进而驱使中间舌片(12)伸出第二容纳槽;中间舌片(12)侧壁上具有第二台阶位(E);中间舌片(12)用于在当手表拆卸工具处于表壳体(7)内时从第二容纳槽伸出,从而使第二台阶位(E)与第一台阶位(F)配合以与第四台阶(5)相抵。

2. 根据权利要求1所述的手表拆卸工具,其特征在于,中间舌片(12)上开设有与转动轴(131)对应的安装孔(122),中间舌片(12)通过该安装孔(122)可转动地套设在转动轴(131)上。

3. 根据权利要求1所述的手表拆卸工具,其特征在于,底台阶盖片(13)顶面上开设有第二螺纹孔(132),上盖片(11)上开设有与第二螺纹孔(132)一一对应的第三螺纹孔(112),手表拆卸工具还包括依次穿设于第三螺纹孔(112)和对应的第二螺纹孔(132)的紧固螺钉(10)。

4. 一种拆卸方法,其特征在于,其利用如权利要求1所述的手表拆卸工具实现,包括如下步骤:

步骤S1、取手表结构,并将表壳体(7)、前圈(2)、胶圈(3)和装饰圈(4)与其他部件分离;

步骤S2、将手表拆卸工具放入表壳体(7)中;扭旋调节螺钉(9),以使调节螺钉(9)的头部与上盖片(11)顶面之间间隔有间隙;然后,驱使调节螺钉(9)在C型槽(111)中滑动,以使中间舌片(12)伸出第二容纳槽并使第二台阶位(E)与第四台阶(5)相对;

步骤S3、驱使中间舌片(12)与第四台阶(5)相抵;然后,在固定表壳体(7)的情况下,对手表拆卸工具施加作用力,以将前圈(2)从表壳体(7)上推出;

步骤S4、将前圈(2)和装饰圈(4)拆开。

手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构

技术领域

[0001] 本发明涉及手表领域,尤其涉及一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构。

背景技术

[0002] 装饰类手表凭借其绚丽的外形设计而被众多的青少年使用者所亲睐。因此,现有的生产商一般通过设计不同的外形而吸引或满足不同使用者的需求,产品的更新换代也相对很快。由于现有的装饰类手表一般采用一体式结构,使用者在新鲜感过后便将该手表闲置,浪费较大;而且生产商在生产过程中容易因为部分零部件的损坏而使得整个产品沦为次品,产品的组装复杂,生产成本较高。

[0003] 具体来说,手表上通常会设置镶嵌有贵金属、钻石等饰物的装饰圈。若提供一种装饰圈与表头其他部件可以方便拆装和更换的手表,则能够从一定程度上满足市场需要。装饰圈安装于表头上的方式通常有两种:其中一种是将装饰圈通过胶水粘贴在表头前圈上,在这种方式中,装饰圈具有脱落的风险,同时,若拆卸装饰圈,则前圈也需要顺带被拆卸下来,从而增大用户更换手表外形的费用;另外一种是通过前圈和表壳将装饰圈夹持固定,采用这种方式需要在表头的外表面设置可以清楚看到的撬刀位结构,其影响表头整体美观性;同时,在拆卸装饰圈时,非专业人员很容易将表头外表面划伤。

发明内容

[0004] 本发明针对上述技术问题,提出了一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构。

[0005] 本发明提出的技术方案如下:

[0006] 本发明提出了一种手表结构,包括表壳体、前圈、胶圈和装饰圈;表壳体顶部内环缘开设有环状的第一台阶;前圈底部外环缘开设有环状的第二台阶,该第二台阶底部外环缘开设有与第一台阶对应的第三台阶;前圈卡设于表壳体顶部,第一台阶与第三台阶相贴,第二台阶和表壳体顶面围成环状卡槽;该卡槽中卡设有环状的装饰圈;卡槽与装饰圈之间设置有胶圈;前圈底部内环缘开设有供手表拆卸工具抵持的第四台阶。

[0007] 本发明上述的手表结构中,表壳体内壁上凸出形成有内环部,该内环部与第四台阶围成圆环槽型空间。

[0008] 本发明上述的手表结构中,装饰圈由贵金属、陶瓷、玉石、钻石材料制成,或者

[0009] 装饰圈镶嵌有贵金属制件、陶瓷制件、玉石制件、钻石制件。

[0010] 本发明上述的手表结构中,手表结构还包括后盖;表壳体底部内环缘开设有第五台阶,后盖顶部外环缘开设有与第五台阶对应的第六台阶;后盖卡设在表壳体的底部,第五台阶和第六台阶相贴。

[0011] 本发明上述的手表结构中,表壳体和后盖围成第一容纳槽,该第一容纳槽中设置有机芯组件;前圈内环缘形成第二固定孔,手表结构还包括卡设于第二固定孔中的表镜。

[0012] 本发明还提出了一种手表拆卸工具,用于将如上所述的手表结构的前圈和表壳体拆开,包括底台阶盖片,该底台阶盖片侧壁具有第一台阶位F;底台阶盖片顶部开设有第七

台阶,该第七台阶上凸出形成有转动轴;手表拆卸工具还包括可转动地套设在转动轴上的中间舌片以及固定安装在底台阶盖片顶面上、用于将中间舌片限制在转动轴上的上盖片;上盖片与底台阶盖片围成第二容纳槽;中间舌片上开设有第一螺纹孔,上盖片上开设有C型槽;手表拆卸工具还包括可沿C型槽延伸方向滑动地穿设于C型槽并螺接在第一螺纹孔中的调节螺钉;调节螺钉用于被扭旋而调节调节螺钉的头部与上盖片顶面之间的距离;当调节螺钉的头部与上盖片顶面相贴合时,调节螺钉将中间舌片锁死固定;当调节螺钉的头部与上盖片顶面之间间隔有间隙时,调节螺钉用于滑动于C型槽以驱使中间舌片绕转动轴转动,进而驱动中间舌片伸出第二容纳槽;中间舌片侧壁上具有第二台阶位;中间舌片用于在当手表拆卸工具处于表壳体内时从第二容纳槽伸出,从而使第二台阶位与第一台阶位F配合以与第四台阶相抵。

[0013] 本发明上述的手表拆卸工具中,中间舌片上开设有与转动轴对应的安装孔,中间舌片通过该安装孔可转动地套设在转动轴上。

[0014] 本发明上述的手表拆卸工具中,底台阶盖片顶面上开设有第二螺纹孔,上盖片上开设有与第二螺纹孔一一对应的第三螺纹孔,手表拆卸工具还包括依次穿设于第三螺纹孔和对应的第二螺纹孔的紧固螺钉。

[0015] 本发明还提出了一种拆卸方法,其利用如上所述的手表拆卸工具实现,包括如下步骤:

[0016] 步骤S1、取手表结构,并将表壳体、前圈、胶圈和装饰圈与其他部件分离;

[0017] 步骤S2、将手表拆卸工具放入表壳体中;扭旋调节螺钉,以使调节螺钉的头部与上盖片顶面之间间隔有间隙;然后,驱使调节螺钉在C型槽中滑动,以使中间舌片伸出第二容纳槽并使第二台阶位与第四台阶相对;

[0018] 步骤S3、驱使中间舌片与第四台阶相抵;然后,在固定表壳体的情况下,对手表拆卸工具施加作用力,以将前圈从表壳体上推出;

[0019] 步骤S4、将前圈和装饰圈拆开。

[0020] 本发明提出了一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构,该手表拆卸工具能够伸入手表结构的表头内部,并从表头内部将装饰圈从表头上拆卸下来。在该技术方案中,由于手表拆卸工具是从表头内部将装饰圈和表壳体拆开,因此,不用担心,手表被划伤而影响手表的美观性。本发明的手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构设计巧妙,实用性强。

附图说明

[0021] 下面将结合附图及实施例对本发明作进一步说明,附图中:

[0022] 图1示出了本发明实施例的手表结构的示意图;

[0023] 图2示出了本发明实施例的手表拆卸工具的爆炸示意图;

[0024] 图3示出了图2所示的手表拆卸工具的剖面图;

[0025] 图4示出了图2所示的手表拆卸工具的中间舌片的第一使用状态示意图;

[0026] 图5示出了图2所示的手表拆卸工具的中间舌片的第二使用状态示意图。

具体实施方式

[0027] 本发明所要解决的技术问题是:装饰圈安装于表头上的方式通常有两种:其中一

种是将装饰圈通过胶水粘贴在表头前圈上,在这种方式中,装饰圈具有脱落的风险,同时,若拆卸装饰圈,则前圈也需要顺带被拆卸下来,从而增大用户更换手表外形的费用;另外一种是通过前圈和表壳将装饰圈夹持固定,采用这种方式需要在表头的外表面设置可以清楚看到的撬刀位结构,其影响表头整体美观性;同时,在拆卸装饰圈时,非专业人员很容易将表头外表面划伤。本发明就该技术问题提出了一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构,该手表拆卸工具能够伸入表头内部,并从表头内部将装饰圈从表头上拆卸下来。

[0028] 为了使本发明的技术目的、技术方案以及技术效果更为清楚,以便于本领域技术人员理解和实施本发明,下面将结合附图及具体实施例对本发明做进一步详细的说明。

[0029] 如图1所示,图1示出了本发明实施例的手表结构的示意图。该手表结构包括表壳体7、前圈2、胶圈3和装饰圈4;表壳体7顶部内环缘开设有环状的第一台阶;前圈2底部外环缘开设有环状的第二台阶,该第二台阶底部外环缘开设有与第一台阶对应的第三台阶;前圈2卡设于表壳体7顶部,第一台阶与第三台阶相贴,第二台阶和表壳体7顶面围成环状卡槽;该卡槽中卡设有环状的装饰圈4;卡槽与装饰圈4之间设置有胶圈3;前圈2底部内环缘开设有供手表拆卸工具抵持的第四台阶5。在该手表结构的方案中,通过将手表拆卸工具抵住第四台阶5,并以表壳体7作为支撑,对手表拆卸工具施加向上的力量,便能够将前圈2和表壳体7相分离。在本实施例中,装饰圈4可由贵金属、陶瓷、玉石、钻石材料制成,或者装饰圈镶嵌有贵金属制件、陶瓷制件、玉石制件、钻石制件等。同时,由于装饰圈4被卡槽所卡持,这样,装饰圈4不容易从表壳体7的上方脱离。此外,表壳体7和前圈2通过过盈配合固定连接。

[0030] 进一步地,在本实施例中,表壳体7内壁上凸出形成有内环部,该内环部与第四台阶5围成圆环槽型空间。

[0031] 在上述技术方案中,卡槽槽底开设有胶圈槽,胶圈3卡设在胶圈槽中;装饰圈4内表面与胶圈3相贴。这样,在胶圈3的弹力作用下,装饰圈4不会上下窜动和左右摆动。

[0032] 进一步地,如图1所示,手表结构还包括后盖8;表壳体7底部内环缘开设有第五台阶,后盖8顶部外环缘开设有与第五台阶对应的第六台阶;后盖8卡设在表壳体7的底部,第五台阶和第六台阶相贴。该后盖8的中部开设有用于固定后盖透明体的第一固定孔。在这里,后盖透明体可以采用透明玻璃制件、透明陶瓷制件或者透明塑料制件等。

[0033] 进一步地,如图1所示,表壳体7和后盖8围成第一容纳槽,该第一容纳槽中设置有机芯组件6。同时,前圈2内环缘形成第二固定孔,手表结构还包括卡设于第二固定孔中的表镜1。

[0034] 如图2-图3所示,图2示出了本发明实施例的手表拆卸工具的爆炸示意图;图3示出了图2所示的手表拆卸工具的剖面图。该手表拆卸工具用于将前圈2和表壳体7拆开;具体地,手表拆卸工具包括底台阶盖片13,该底台阶盖片13侧壁具有第一台阶位F;底台阶盖片13顶部开设有第七台阶,该第七台阶上凸出形成有转动轴131;手表拆卸工具还包括可转动地套设在转动轴131上的中间舌片12以及固定安装在底台阶盖片13顶面上、用于将中间舌片12限制在转动轴131上的上盖片11;上盖片11与底台阶盖片13围成第二容纳槽;中间舌片12上开设有第一螺纹孔121,上盖片11上开设有C型槽111;手表拆卸工具还包括可沿C型槽111延伸方向滑动地穿设于C型槽111并螺接在第一螺纹孔121中的调节螺钉9。调节螺钉9用于被扭旋而调节调节螺钉9的头部与上盖片11顶面之间的距离;当调节螺钉9的头部与上盖片11顶面相贴合时,在摩擦力的作用下,调节螺钉9将中间舌片12锁死固定;当调节螺钉9的

头部与上盖片11顶面之间间隔有间隙时,调节螺钉9用于滑动于C型槽111以驱使中间舌片12绕转动轴131转动,进而驱动中间舌片12伸出第二容纳槽。中间舌片12侧壁上具有第二台阶位E;如图4和图5所示,在一般情况下,中间舌片12是处于第二容纳槽中;但应用中间舌片12时,中间舌片12用于在当手表拆卸工具处于表壳体7内时从第二容纳槽伸出,从而使第二台阶位E与第一台阶位F配合以与第四台阶5相抵。此时,通过对手表拆卸工具施加一向上的作用力,便可将前圈2从表壳体7上拆卸下来。在本实施例中,由于存在圆环槽型空间,这样,在使用手表拆卸工具时,第一台阶位F会先伸入圆环槽型空间,然后在调节螺钉9的头部与上盖片11顶面之间间隔有间隙时,将中间舌片12从第二容纳槽中伸出并使第二台阶位E伸入圆环槽型空间,然后,将中间舌片12锁死固定;此时,通过对手表拆卸工具施加一向上的作用力,便可将前圈2从表壳体7上拆卸下来。在本实施例中,中间舌片12上开设有与转动轴131对应的安装孔122,中间舌片12通过该安装孔122可转动地套设在转动轴131上。

[0035] 进一步地,在本实施例中,底台阶盖片13顶面上开设有第二螺纹孔132,上盖片11上开设有与第二螺纹孔132一一对应的第三螺纹孔112,手表拆卸工具还包括依次穿设于第三螺纹孔112和对应的第二螺纹孔132的紧固螺钉10;在本实施例中,第二螺纹孔132至少有两个,这样,便实现了上盖片11与底台阶盖片13的完全固定。

[0036] 基于上述手表结构和上述手表拆卸工具,下面提出了一种拆卸方法,包括以下步骤:

[0037] 步骤S1、取手表结构,并将表壳体7、前圈2、胶圈3和装饰圈4与其他部件分离;

[0038] 在这里,其他部件指的是后盖8、后盖透明体、机芯组件6以及表镜1等。

[0039] 步骤S2、将手表拆卸工具放入表壳体7中;扭旋调节螺钉9,以使调节螺钉9的头部与上盖片11顶面之间间隔有间隙;然后,驱使调节螺钉9在C型槽111中滑动,以使中间舌片12伸出第二容纳槽并使第二台阶位E与第四台阶5相对;

[0040] 进一步地,在本实施例中,本步骤S2还包括:

[0041] 在将手表拆卸工具放入表壳体7中时,将第一台阶位F先伸入圆环槽型空间;然后在调节螺钉9的头部与上盖片11顶面之间间隔有间隙时,将中间舌片12从第二容纳槽中伸出并使第二台阶位E伸入圆环槽型空间。

[0042] 步骤S3、驱使中间舌片12与第四台阶5相抵;然后,在固定表壳体7的情况下,对手表拆卸工具施加作用力,以将前圈2从表壳体7上推出;

[0043] 步骤S4、将前圈2和装饰圈4拆开。

[0044] 本发明提出了一种手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构,该手表拆卸工具能够伸入手表结构的表头内部,并从表头内部将装饰圈从表头上拆卸下来。在该技术方案中,由于手表拆卸工具是从表头内部将装饰圈和表壳体拆开,因此,不用担心,手表被划伤而影响手表的美观性。本发明的手表拆卸工具、拆卸方法和手表结构设计巧妙,实用性强。

[0045] 应当理解的是,对本领域普通技术人员来说,可以根据上述说明加以改进或变换,而所有这些改进和变换都应属于本发明所附权利要求的保护范围。

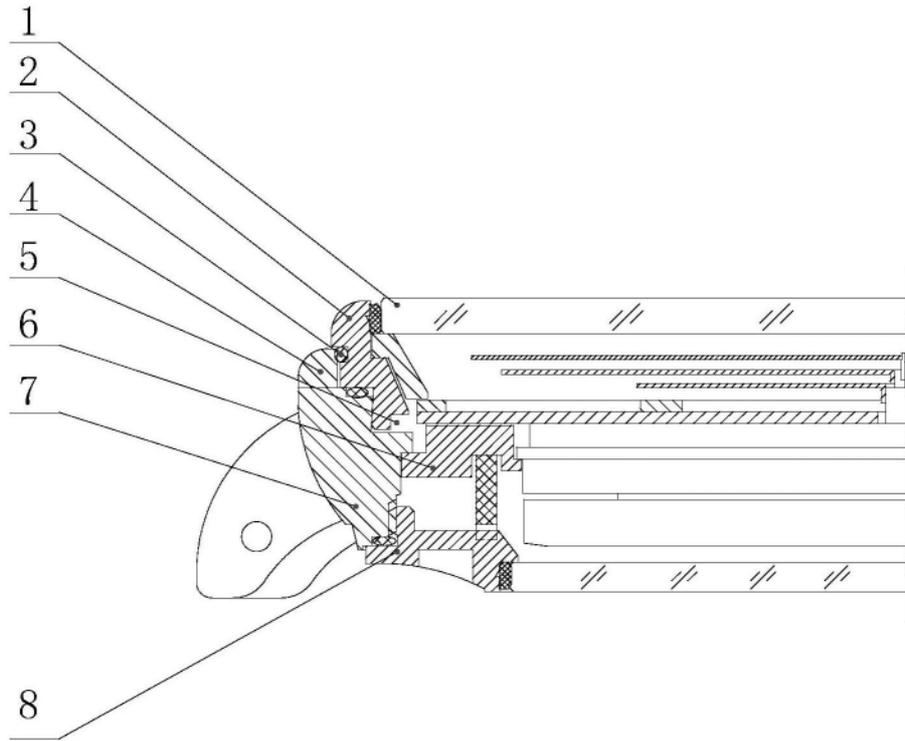


图1

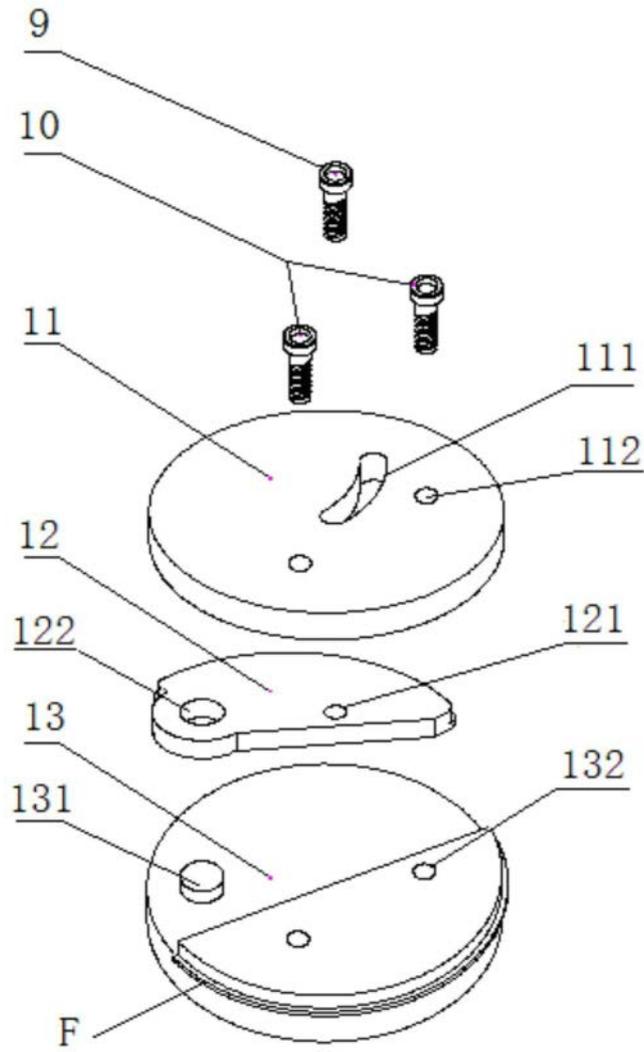


图2

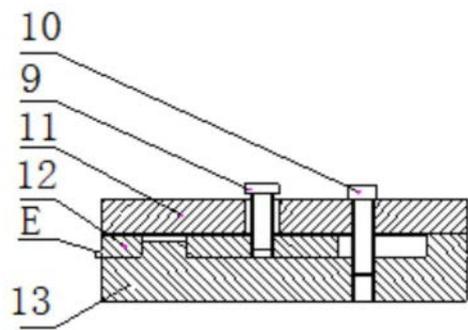


图3

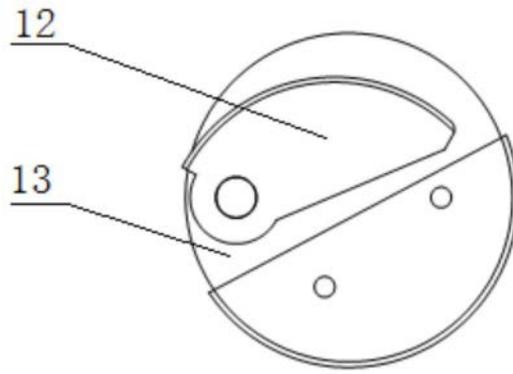


图4

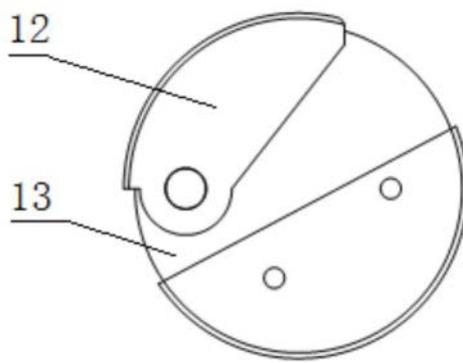


图5