(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 202978131 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220558705.1

(22)申请日 2012.10.29

(73)专利权人 深圳市圳华伟业科技发展有限公司
地址 518000 广东省深圳市宝安区大浪街道同胜社区三角山1号7栋7楼

(72)发明人 王财清 刘海波 赵佳更

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
代理人 马腾飞

(51)Int.Cl.
H02G 1/12(2006.01)

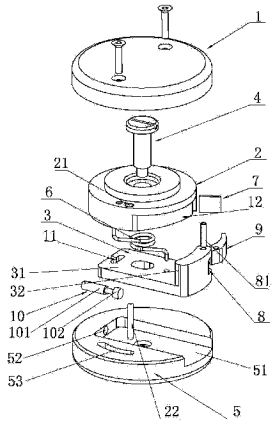
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器

(57)摘要

本实用新型涉及一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器。其上盖体与刀轮固定连接，等高螺丝依次纵向穿过刀轮、枕线滑块后与下盖体固定连接；刀轮与枕线滑块之间设有一复位弹簧，其两端分别与刀轮、枕线滑块连接；刀轮设有一刀片，刀片并与刀轮可拆卸连接；枕线滑块对应刀片处设有插线口和压线块，压线块一端与插线口的两侧连接。使用时，将贴附式薄膜电缆穿入进线口，用手按紧压线块手柄，线缆被压线块挤压固定在进线口，防止切削时线缆发生位移，然后通过旋转上盖体带动刀轮，刀片即可切削去除贴附式薄膜电缆的封膜。本实用新型的结构简单，其生产成本低；操作简便，可轻松现场制作接头，专业实用性强。



CN 202978131 U

1. 一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：包括上盖体、刀轮、枕线滑块、等高螺丝和下盖体，所述上盖体固定连接在刀轮的上方，所述等高螺丝依次纵向穿过刀轮、枕线滑块后与下盖体固定连接；所述刀轮与枕线滑块之间设置有一复位弹簧，所述复位弹簧的一端与刀轮连接，另一端与枕线滑块连接；所述刀轮设置有一刀片，所述刀片与刀轮可拆卸连接；所述枕线滑块对应刀片处设置有插线口和压线块，所述压线块一端与插线口连接。

2. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述枕线滑块包括矩形固定体和压线连接体，所述压线连接体与矩形固定体垂直连接且一体成型；所述下盖体设置有与矩形固定体的形状、高度均一致的凹槽，所述矩形固定体嵌设于凹槽内。

3. 根据权利要求 2 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述矩形固定体的前端部设置有一微调螺丝和 T 型槽，所述微调螺丝包括微调顶部和螺丝连接部，所述微调顶部设置在 T 型槽内，所述下盖体对应于 T 型槽槽口处设置有螺纹通孔，所述螺丝连接部与螺纹通孔螺接。

4. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述复位弹簧为扭转弹簧，所述扭转弹簧的一端连接在刀轮的下表面，另一端与枕线滑块连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述刀轮设置有限位销孔和限位销钉，所述下盖体设置有弧形限位槽，所述限位销穿过限位销孔与弧形限位槽插接。

6. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述插线口设置有一圆柱销钉，所述压线块的一端通过该圆柱销钉与插线口销接。

7. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述上盖体对称设置有沉头通孔和沉头螺钉，所述沉头螺钉通过沉头通孔与刀轮螺接。

8. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述上盖体和下盖体均设置有防滑纹，所述防滑纹均布于上盖体和下盖体的圆周表面。

9. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述刀轮的圆周表面设置有一排屑槽，所述排屑槽位于刀片的刀刃前方。

10. 根据权利要求 1 所述的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，其特征在于：所述刀轮设置有用于固定刀片的紧定螺钉和刀槽，所述刀槽的侧面垂直设置有一螺丝孔，所述紧定螺钉的顶端通过螺丝孔抵顶在刀片上。

一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及贴附式薄膜电缆布线专用工具技术领域，尤其是指一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器。

背景技术

[0002] 贴附式薄膜电缆是一种新型可快速粘贴布线并具有一定隐形效果的线材，该线材在施工过程中，需要在现场制作电缆接头。由于该种由多根镀锡扁铜线组成的电缆，是由表面涂布有热熔胶的 PET 薄膜压合而成，现场制作接头时，须将贴附式薄膜电缆端头上下表面的 PET 薄膜去除，使得导体外露以便与连接器连接，由于该 PET 薄膜的厚度一般只有 0.06mm 而且材质比较坚韧，去除时又不能破坏镀锡扁铜线的防氧化镀锡层，因此常规通用刀具无法精确去除该 PET 薄膜，而只能用专用去皮器才能达到较好的去皮效果。

[0003] 申请号为“ 201120451687.2”的中国实用新型专利公开了一种贴附式薄膜电缆封膜去除器，它包括机体主体，所述机体主体的内部安装有切削机构，所述切削机构包括切削刀刃，所述切削刀刃设置于所述机体主体，所述机体主体的前部设置有压力整定机构，所述压力整定机构包括加载滑块，所述加载滑块设置于所述切削刀刃的下方。这个技术产品虽然可以精确去除贴附式薄膜电缆的外皮，但其结构较为复杂，制造成本较高，给产品普及推广带来一定难度。

发明内容

[0004] 本实用新型针对现有技术的问题提供一种结构简单、成本低的贴附式薄膜电缆旋转去皮器。

[0005] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用如下技术方案 ：

[0006] 一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，包括上盖体、刀轮、枕线滑块、等高螺丝和下盖体，所述上盖体固定连接在刀轮的上方，所述等高螺丝依次纵向穿过刀轮、枕线滑块后与下盖体固定连接 ；所述刀轮与枕线滑块之间设置有一复位弹簧，所述复位弹簧的一端与刀轮连接，其另一端与枕线滑块连接 ；所述刀轮设置有一刀片，所述刀片与刀轮可拆卸连接 ；所述枕线滑块对应刀片处设置有插线口和压线块，所述压线块一端与插线口连接。

[0007] 其中，所述枕线滑块包括矩形固定体和压线连接体，所述压线连接体与矩形固定体垂直连接且一体成型 ；所述下盖体设置有与矩形固定体的形状、高度均一致的凹槽，所述矩形固定体嵌设于凹槽内。

[0008] 其中，所述矩形固定体的前端部设置有一微调螺丝和 T 型槽，所述微调螺丝包括微调顶部和螺丝连接部，所述微调顶部设置在 T 型槽内，所述下盖体对应于 T 型槽槽口处设置有螺纹通孔，所述螺丝连接部与螺纹通孔螺接。

[0009] 其中，所述复位弹簧为扭转弹簧，所述扭转弹簧的一端连接在刀轮的下表面，另一端与枕线滑块连接。

[0010] 其中，所述刀轮设置有限位销孔和限位销钉，所述下盖体设置有弧形限位槽，所述

限位销穿过限位销孔与弧形限位槽插接。

[0011] 其中，所述插线口设置有一圆柱销钉，所述压线块的一端通过该圆柱销钉与插线口销接。

[0012] 其中，所述上盖体对称设置有沉头通孔和沉头螺钉，所述沉头螺钉通过沉头通孔与刀轮螺接。

[0013] 其中，所述上盖体和下盖体均设置有防滑纹，所述防滑纹均布于上盖体和下盖体的圆周表面。

[0014] 其中，所述刀轮的圆周表面设置有一排屑槽，所述排屑槽位于刀片的刀刃前方。

[0015] 其中，所述刀轮设置有用于固定刀片的紧定螺钉和刀槽，所述刀槽的侧面垂直设置有一螺丝孔，所述紧定螺钉的顶端通过螺丝孔抵顶在刀片上。

[0016] 本实用新型的有益效果：

[0017] 本实用新型提供了一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，包括上盖体、刀轮、枕线滑块、等高螺丝和下盖体，上盖体与刀轮固定连接，等高螺丝依次纵向穿过刀轮、枕线滑块后与下盖体固定连接；刀轮与枕线滑块之间设有一复位弹簧，其两端分别与刀轮、枕线滑块连接；刀轮设有一刀片，刀片并与刀轮可拆卸连接；枕线滑块对应刀片处设有插线口和压线块，压线块一端与插线口的两侧连接。本实用新型在去除贴附式薄膜电缆的封膜时，先将贴附式薄膜电缆插入到插线口内，再用手按紧压线块手柄，线缆被压线块挤压固定在进线口，防止切削时线缆发生位移，使其紧贴在压线块表面且位于刀片的上方，然后通过旋转上盖体带动刀轮，刀片即可切削去除贴附式薄膜电缆的封膜。本实用新型的结构简单，其生产成本低；操作简单，可以轻松现场制作接头，专业实用性强。

附图说明

[0018] 图 1 为本实用新型的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器的爆炸图。

[0019] 图 2 为本实用新型的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器的装配图。

[0020] 图 3 为本实用新型的一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器的枕线滑块与下盖体的结构示意图。

[0021] 在图 1 至图 3 中的附图标记包括：

[0022] 1—上盖体 2—刀轮 3—枕线滑块

[0023] 4—等高螺丝 5—下盖体 6—复位弹簧

[0024] 7—刀片 8—插线口 9—压线块

[0025] 10—微调螺丝 11—T 型槽 12—排屑槽

[0026] 31—矩形固定体 32—压线连接体 51—凹槽

[0027] 52—螺纹通孔 53—弧形限位槽 81—圆柱销钉

[0028] 101—微调顶部 102—螺丝连接部 21—限位销孔

[0029] 22—限位销钉。

具体实施方式

[0030] 为了便于本领域技术人员的理解，下面结合实施例与附图对本实用新型作进一步的说明，实施方式提及的内容并非对本实用新型的限定。参见图 1 至图 3，以下结合附图对

本实用新型进行详细的描述。

[0031] 一种贴附式薄膜电缆旋转去皮器，包括上盖体1、刀轮2、枕线滑块3、等高螺丝4和下盖体5，所述上盖体1固定连接在刀轮2的上方，所述等高螺丝4依次纵向穿过刀轮2、枕线滑块3后与下盖体5固定连接；所述刀轮2与枕线滑块3之间设置有一复位弹簧6，所述复位弹簧6的一端与刀轮2连接，另一端与枕线滑块3连接；所述刀轮2设置有一刀片7，所述刀片7与刀轮2可拆卸连接；所述枕线滑块3对应刀片7处设置有插线口8和压线块9，所述压线块9一端与插线口8连接。

[0032] 本实用新型在去除贴附式薄膜电缆的封膜时，先将贴附式薄膜电缆插入到插线口8内，再用手按紧压线块手柄，线缆被压线块挤压固定在进线口，防止切削时线缆发生位移，使其紧贴在压线块9表面且位于刀片7的上方，然后通过旋转上盖体1带动刀轮2，刀轮2带动刀片7，刀片7即可切削去除贴附式薄膜电缆的封膜。本实用新型的结构简单，其生产成本低；操作简单，可以轻松现场制作接头，专业实用性强。

[0033] 本实用新型采用定制的高速钢制成的刀片7，不易变钝；当长期使用后，可拆卸下来重新磨刃继续使用。在使用时，可根据不同需要更换刀片7，使用范围广。

[0034] 在本实施例中，所述枕线滑块3包括矩形固定体31和压线连接体32，所述压线连接体32与矩形固定体31垂直连接且一体成型；所述下盖体5设置有与矩形固定体31的形状、高度均一致的凹槽51，所述所述矩形固定体31嵌设于凹槽51内。通过矩形固定体31与凹槽51嵌设在一起，使得枕线滑块3与下盖体5为一体；其中，上盖体1与刀轮3为一体，因此本实用新型形成了两个互相切削的旋转体。

[0035] 在本实施例中，所述矩形固定体31的前端部设置有一微调螺丝10和T型槽11，所述微调螺丝10包括微调顶部101和螺丝连接部102，所述微调顶部101设置在T型槽11内，所述下盖体5对应于T型槽11槽口处设置有螺纹通孔52，所述螺丝连接部102与螺纹通孔52螺接。由于贴附式薄膜电缆从插线口8进入且正对于刀片7，根据所使用的电缆的规格各不一样，需要调整刀片7与枕线滑块3之间的间距；当电缆比较厚，那么螺丝连接部102向外旋出，使得枕线滑块3与刀片7的距离增大；当电缆比较薄，那么螺丝连接部102向内旋入，使得枕线滑块3与刀片7的距离减小，因此在本实用新型通过调整微调螺丝10达到调整间距的效果。在进行微调操作时，只需要使用螺丝刀从下盖体1的外表面进行旋转螺丝连接部102即可，操作非常简单。

[0036] 在本实施例中，所述复位弹簧6为扭转弹簧，所述扭转弹簧的一端连接在刀轮2的下表面，另一端与枕线滑块3连接。同时，所述刀轮2设置有限位销孔21和限位销钉22，所述下盖体5设置有弧形限位槽53，所述限位销22穿过限位销孔21与弧形限位槽53插接。所制作的贴附式薄膜电缆接头有长度要求，因此旋转切削的弧度不能太长，把限位销钉22到弧形限位槽53内，限制了去皮器的旋转角度，保证切削的长度。另外，扭转弹簧在切削动作时，受到扭矩作用产生弹性势能，当切削完成后，在弹性势能的作用下，刀轮2非常轻易地复位。

[0037] 在本实施例中，所述插线口8设置有一圆柱销钉81，所述压线块9的一端通过该圆柱销钉81与插线口8销接。采用销钉连接的方式，使得压线块9与插线口8的连接更加牢固。

[0038] 在本实施例中，所述上盖体1对称设置有沉头通孔和沉头螺钉，所述沉头螺钉通

过沉头通孔与刀轮 2 螺接。由于刀轮 2 的刀片 7 使用时间比较长，需要更换刀片 7，则需要打开上盖体 1. 本实用新型中的上盖体 1 通过沉头螺钉与刀轮 2 螺接，拆装方便；沉头螺钉连接时隐藏在上盖体 1 内，使得上盖体 1 上表面平整，利于工作人员握紧去皮器且外观更美。

[0039] 在本实施例中，所述上盖体 1 和下盖体 5 均设置有防滑纹，所述防滑纹均布于上盖体 1 和下盖体 5 的圆周表面。在工作过程中，工作人员双手分别握紧去皮器的上盖体 1 和下盖体 5，防滑纹可以增大手与圆周表面的摩擦力，防止出现打转的情况，使得刀片 7 在切削去皮时更受力。

[0040] 在本实施例中，所述刀轮 2 的圆周表面设置有一排屑槽 12，所述排屑槽 12 位于刀片 7 的刀刃前方。在去除贴附式薄膜电缆的薄膜时，刀片 7 常常切削出带状或卷状的薄膜屑，其不易自动脱离去皮器，在刀片 7 的刀刃前方设置一条排屑槽 12，使得带状或卷状的薄膜屑不影响去皮操作。

[0041] 在本实施例中，所述刀轮 2 设置有用于固定刀片 7 的紧定螺钉和刀槽，所述刀槽的侧面垂直设置有一螺丝孔，所述紧定螺钉的顶端通过螺丝孔抵顶在刀片 7 上。若刀片 7 使用时间长，出现松动的情况，可以通过紧定螺钉进行紧固，保证切削的质量。

[0042] 以上内容仅为本实用新型的较佳实施例，对于本领域的普通技术人员，依据本实用新型的思想，在具体实施方式及应用范围上均会有改变之处，本说明书内容不应理解为对本实用新型的限制。

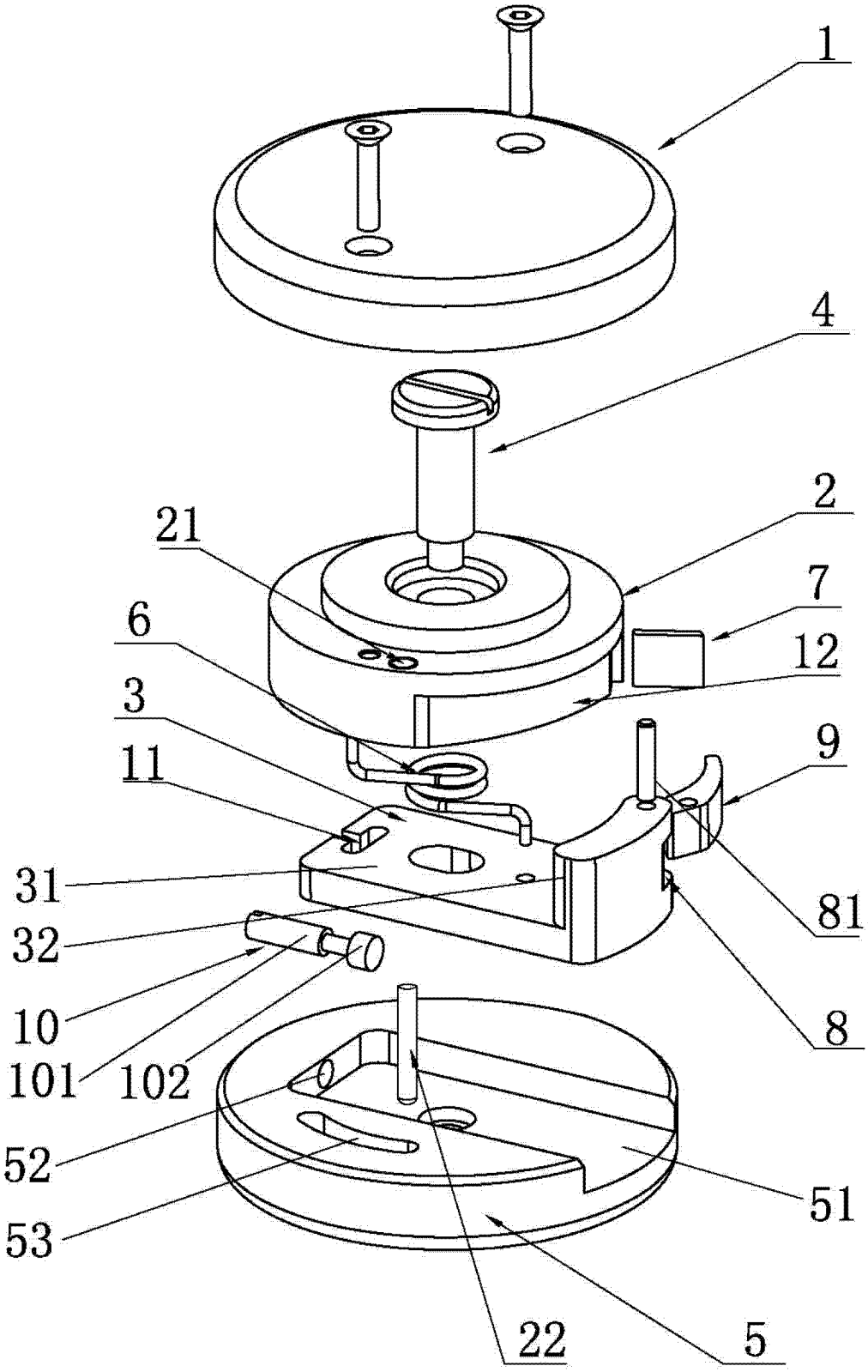


图 1

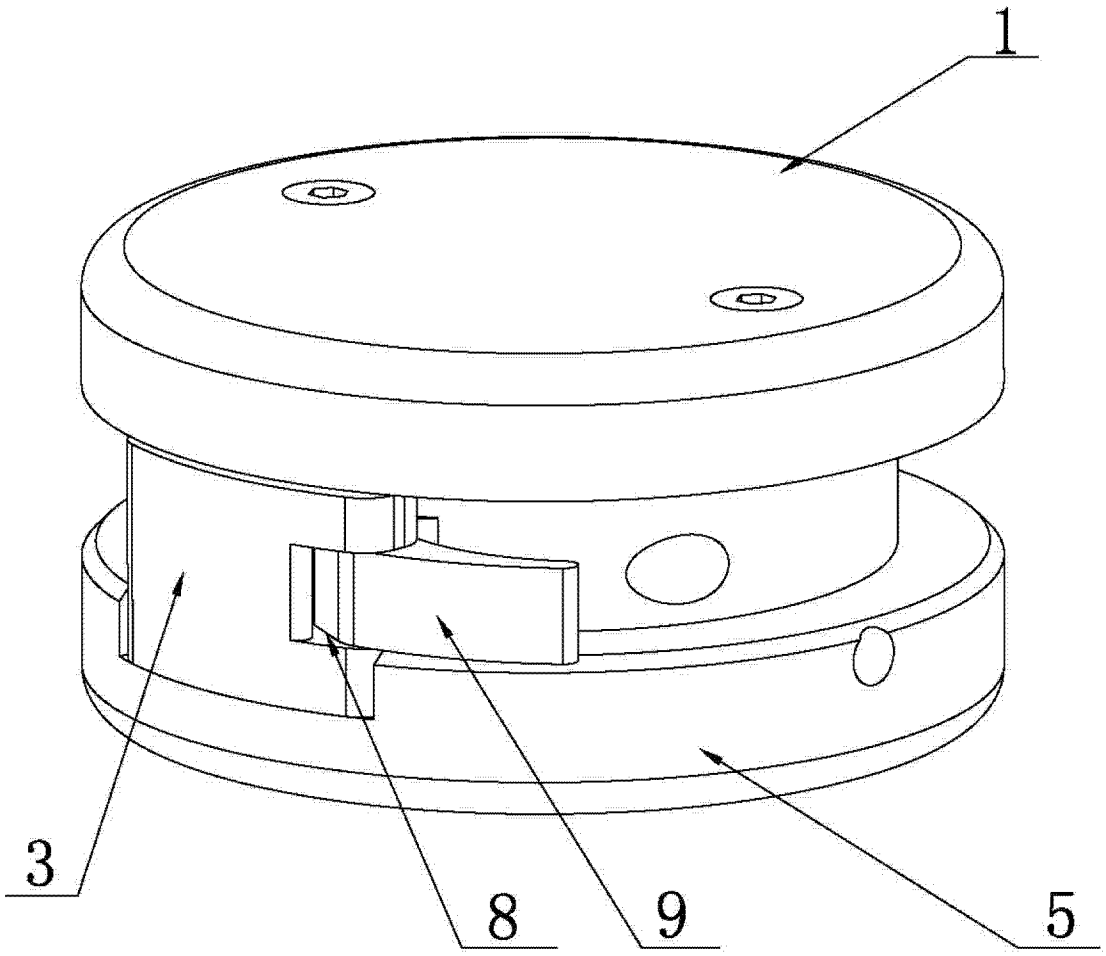


图 2

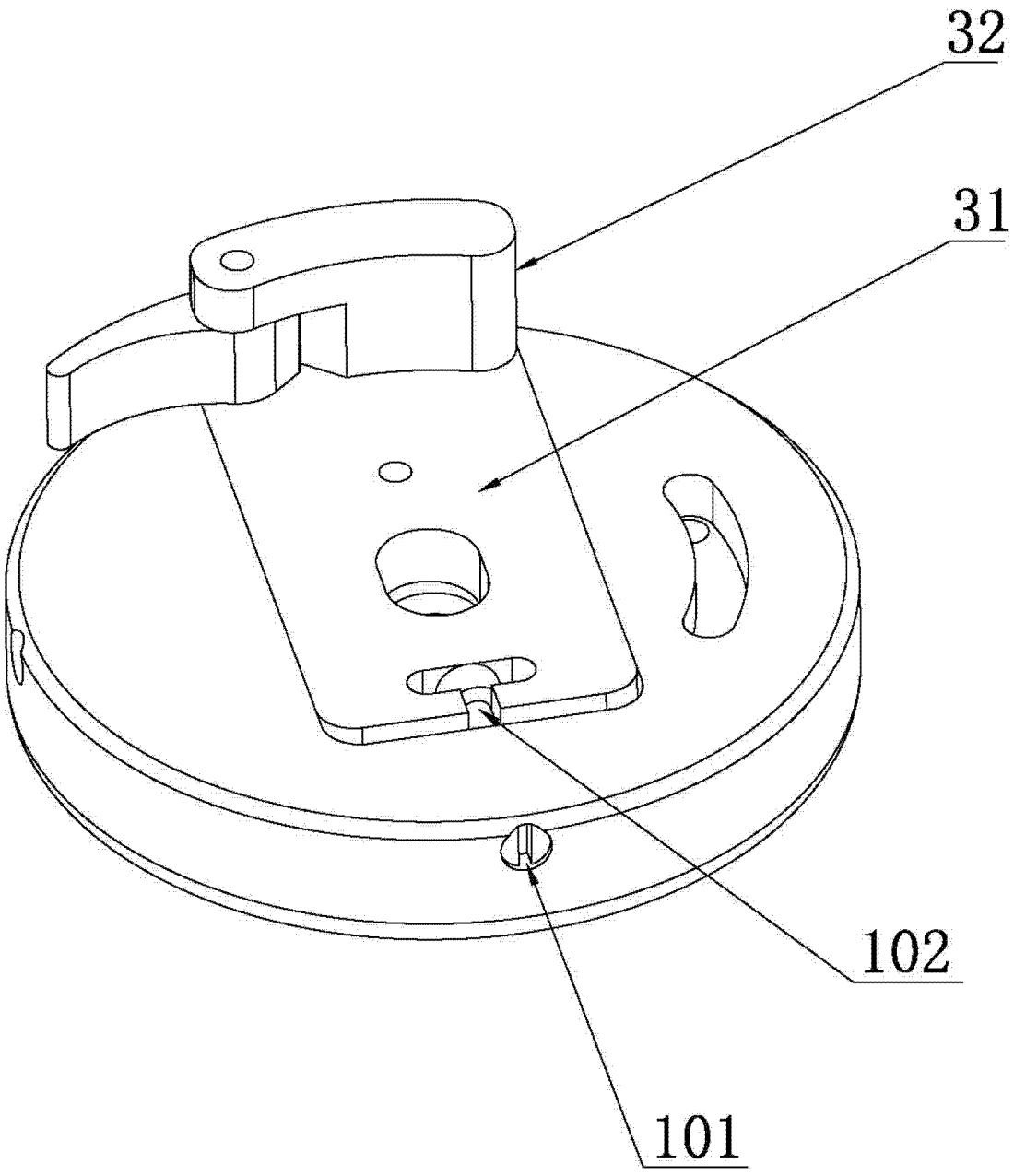


图 3