



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203700837 U

(45) 授权公告日 2014. 07. 09

(21) 申请号 201420011066. 6

(22) 申请日 2014. 01. 08

(73) 专利权人 李旭昌

地址 528000 广东省佛山市南海区西樵镇四季康城秋韵园 3 座 507

(72) 发明人 李旭昌

(51) Int. Cl.

D06H 7/00 (2006. 01)

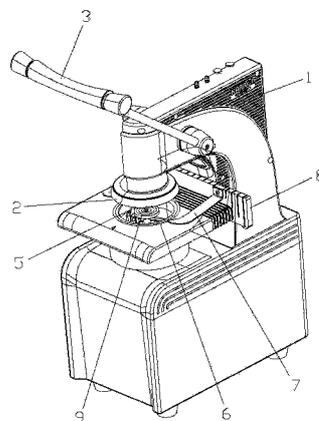
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种窗帘电动开孔机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种窗帘电动开孔机,包括机身、安装在机身上的压板、操纵压板上下移动的操作柄、位于压板下方的托板、位于托板下方的刀具,所述托板可上下移动地安装在机身上,托板下方设有可供刀具穿过的通孔,所述刀具包括安装在转轴上的旋转底座、一个或多个设置在旋转底座上的刀片安装架和安装在刀片安装架上端的刀片,所述刀片安装架可在旋转底座边缘至旋转底座旋转中心线之间移动。当需要开不同直径的孔时,只需将刀片安装架移动到对应的位置即可,不必更换整个刀具,使用范围广,将刀片翻转一个面或旋转一定角度再装进刀片安装架内,即可使用新的刀刃作用面继续加工,也就是说一个刀片相当于拥有多个可供使用的刀刃作用面。



1. 一种窗帘电动开孔机,包括机身(1)、安装在机身(1)上的压板(2)、操纵压板(2)上下移动的操作柄(3)、位于压板(2)下方的托板(4)、位于托板(4)下方的刀具(5),所述托板(4)可上下移动地安装在机身(1)上,托板(4)下方设有可供刀具(5)穿过的通孔(6),其特征在于:所述刀具(5)包括安装在转轴上的旋转底座(51)、一个或多个设置在旋转底座(51)上的刀片安装架(52)和安装在刀片安装架(52)上端的刀片(53),所述刀片安装架(52)可在旋转底座(51)边缘至旋转底座(51)旋转中心线之间移动。

2. 根据权利要求1所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述刀片(53)的形状为椭圆形、圆形或正多边形且其外沿为刀刃。

3. 根据权利要求1所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述旋转底座(51)由两块板材正反面配合而成,并且通过螺丝定位,其配合处设有可供刀片安装架(52)来回滑动的滑槽(54),刀片安装架(52)呈L字型,其底部安装在滑槽(54)内。

4. 根据权利要求1或2所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述旋转底座(51)的中部设有与转轴连接的连接孔。

5. 根据权利要求1或2所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述托板(4)上设有两个弹力压片(7),两个弹力压片(7)分别位于通孔(6)的两侧。

6. 根据权利要求5所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述托板(4)上设有挡板(8),挡板(8)位于通孔(6)的后方,挡板(8)前后位置可调地安装在托板(4)上。

7. 根据权利要求5所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述机身(1)上设有LED照明装置,该LED照明装置照射到托板(4)上。

8. 根据权利要求5所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述机身(1)上设有红外激光对位装置,红外激光对位装置照射在托板(4)上。

9. 根据权利要求5所述的一种窗帘电动开孔机,其特征在于:所述操作柄为U形双杆手柄(3)。

一种窗帘电动开孔机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及窗帘加工机械领域,具体涉及一种用于对窗帘进行开孔的窗帘电动开孔机。

背景技术

[0002] 人们在做窗帘时,根据窗帘款式设计及悬挂方式需要在窗帘的顶部进行开孔,以便窗帘悬挂在窗帘杆上。现有窗帘开孔工序一般采用手工开孔或机器开孔,其中手工开孔通过剪刀手剪出一个圆形窗帘孔,不仅操作烦琐,效率低下,且还在窗帘孔的孔型难以控制的缺陷。而机械开孔一般采用简单拼装的通过固定刀具进行旋切开孔的窗帘开孔机,但是当需要加工不同直径的孔时,要更换不同的刀体,操作麻烦,而且刀体使用一段时间后需要打磨或更换,使用寿命短。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供了一种使用方便、开孔效果好、刀具使用寿命长的窗帘电动开孔机。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种窗帘电动开孔机,包括机身、安装在机身上的压板、操纵压板上下移动的操作柄、位于压板下方的托板、位于托板下方的刀具,所述托板可上下移动地安装在机身上,托板下方设有可供刀具穿过的通孔,所述刀具包括安装在转轴上的旋转底座、一个或多个设置在旋转底座上的刀片安装架和安装在刀片安装架上端的刀片,所述刀片安装架可在旋转底座边缘至旋转底座旋转中心线之间移动。

[0006] 在本实用新型中,所述刀片的形状为椭圆形、圆形或正多边形且其外沿为刀刃。

[0007] 在本实用新型中,所述旋转底座由两块板材正反面配合而成,并且通过螺丝定位,其配合处设有可供刀片安装架来回滑动的滑槽,刀片安装架呈 L 字型,其底部安装在滑槽内。

[0008] 在本实用新型中,所述旋转底座的中部设有与电机转轴连接的连接孔。

[0009] 在本实用新型中,所述托板上设有两个弹力压片,两个弹力压片分别位于通孔的两侧。

[0010] 在本实用新型中,所述托板上设有挡板,挡板位于通孔的后方,挡板前后位置可调地安装在托板上。

[0011] 在本实用新型中,所述机身上设有 LED 照明装置,该 LED 照明装置照射到托板上。

[0012] 在本实用新型中,所述机身上设有红外激光对位装置,红外激光对位装置照射在托板上。

[0013] 在本实用新型中,所述操作柄为 U 形双杆手柄。

[0014] 本实用新型的有益效果是:在本实用新型中,刀片安装在刀片安装架内并绕转轴公转来切割开孔,由于刀片安装架可在旋转底座边缘至旋转底座旋转中心线之间移动,当

需要开不同直径的孔时,只需将刀片安装架移动到对应的位置即可,不必更换整个刀具,使用范围广;进一步,刀片不需自转,在开孔切割时仅仅使用刀片的一个刀刃作用面进行工作,当当前的刀刃作用面不够锋利时,只需将刀片翻转一个面或旋转一定角度再装进刀片安装架内,即可使用新的刀刃作用面继续加工,也就是说一个刀片相当于拥有多个可供使用的刀刃作用面,提高了刀片的使用寿命,降低生产成本。

附图说明

[0015] 下面结合附图和实施方式对本实用新型进一步说明:

[0016] 图 1 为本实施例的结构示意图;

[0017] 图 2 为图 1 的主视图;

[0018] 图 3 为刀具的结构示意图;

[0019] 图 4 为旋转底座的结构示意图。

具体实施方式

[0020] 参照图 1 至图 4,本实用新型所提供的一种窗帘电动开孔机,包括机身 1、安装在机身 1 上的压板 2、操纵压板 2 上下移动的操作柄 3、位于压板 2 下方的托板 4、位于托板 4 下方的刀具 5,所述托板 4 可上下移动地安装在机身 1 上,托板 4 下方设有可供刀具 5 穿过的通孔 6,所述刀具 5 包括安装在转轴上的旋转底座 51、一个设置在旋转底座 51 上的刀片安装架 52 和安装在刀片安装架 52 内的刀片 53,刀片 53 上端的刀刃高于被下压后的托板 4 上表面,所述刀片安装架 52 可在旋转底座 51 边缘至旋转底座 51 旋转中心线之间移动,即刀片安装架 52 可在旋转底座 51 表面的径线方向移动,当需要开不同直径的孔时,只需将刀片安装架 52 移动到对应的位置即可,并且刀片安装架 52 的位置为连续可调的,因此可以对应一定范围内不同大小的孔径,方便用户使用。

[0021] 作为优选的实施方式,所述操作柄 3 在往下压时,压板 2 与托板 4 通过操作柄 3 的作用力与托板 4 底部连接的支撑弹簧的反作用力来压紧布料,并保证布料待切割部位的紧绷状态,进一步保证刀片切割布料时,布料不会产生变形和移位,从而确保开出的孔不变形,不移位,尺寸和位置更精确。

[0022] 作为优选的实施方式,所述旋转底座 51 的正中间设有向上凸起的支撑板 9,所述支撑板的上表面与托板 4 表面平齐,并且可与托板 4 同时上下移动,该支撑板 9 与压板 2 接触并将位于其中的布料夹紧,方便开孔,并防止切割下来的碎布料掉进旋转底座 51 内,避免碎布屑在旋转底座 51 内堆积。所述托板 4 的底部连接有支撑弹簧 10,当压板 2 复位后,托板 4 也在支撑弹簧 10 的作用下回复原位,避免刀片 53 外露。所述旋转底座 51 由两块板材正反面配合而成,并且通过螺丝定位,其配合处设有可供刀片安装架 52 来回滑动的滑槽 54,刀片安装架 52 呈 L 字型,其底部安装在滑槽 54 内。

[0023] 作为优选的实施方式,所述刀片 53 的形状为椭圆形、圆形或正多边形且其外沿为刀刃,由于刀片 53 不需自转,在开孔切割时仅仅使用刀片的一个刀刃作用面进行工作,当当前的刀刃作用面不够锋利时,只需将刀片 53 翻转一个面或旋转一定角度再装进刀片安装架内,即可使用新的刀刃作用面继续加工,也就是说一个刀片 53 相当于拥有多个可供使用的刀刃作用面,提高了刀片的使用寿命,降低生产成本。在本实施例中,刀片 53 的形状为

椭圆形形,且在刀片 53 的中部设有安装孔,使用螺栓穿过安装孔将刀片 53 固定在刀片安装架 52 内,当刀片 53 的刀刃不够锋利时,将螺栓拧出,再将到刀片 53 翻转一个面或将刀片 53 转过 180° 再装进刀片安装架 52 内,即可继续加工,一个刀片 53 相当于拥有四个可供使用的刀刃作用面。

[0024] 进一步,所述托板 4 上设有挡板 8,挡板 8 位于通孔 6 的后方,挡板 8 前后位置可调节地安装在托板 4 上,托板 4 的两侧由后至前设有多个插槽,挡板 8 的两端插在插槽内。开孔时,调节挡板 8 的前后位置,即可调节窗帘布上的孔距离窗帘布顶端的距离。

[0025] 进一步,所述托板 4 上设有两个弹力压片 7,两个弹力压片 7 分别位于通孔 6 的两侧。人工将窗帘布放置到托板 4 上并对好挡板 8 的位置后,通过弹力压片 7 将窗帘布压紧固定不动,因此可以不通过手扶或人工压紧布料,也能保证窗帘布在压板 2 与托板 4 压紧前不会发生位移,保证了开孔的精准度,并能腾出双手来操作手柄,完成开孔动作。在本实施例中,两个弹力压片 7 的后部安装在挡板 8 上。

[0026] 进一步,所述机身 1 上设有 LED 照明装置,该 LED 照明装置照射到托板 4 上,保证加工时具有足够亮度,确保加工精度和安全。在本实施例中,所述机身 1 上设有红外激光对位装置,红外激光对位装置照射在托板 4 的窗帘布上,确保每次开孔的位置均在设计好的位置上。

[0027] 进一步,在机身 1 上还设有安全启动装置,即当压板 2 和托板 4 在下压到一定距离时,电机才通电驱动转轴,并带动旋转底座 51 和刀片安装架 52 转动,从而有效避免误操作,也进一步保证使用的安全性。

[0028] 在本实施例中,所述操作柄为 U 形双杆手柄 3,操作更加省力、轻松,并能方便使用左手或右手操作,能更全面地适应使用者的不同操作习惯。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的优先实施方式,只要以基本相同手段实现本实用新型目的的技术方案都属于本实用新型的保护范围之内。

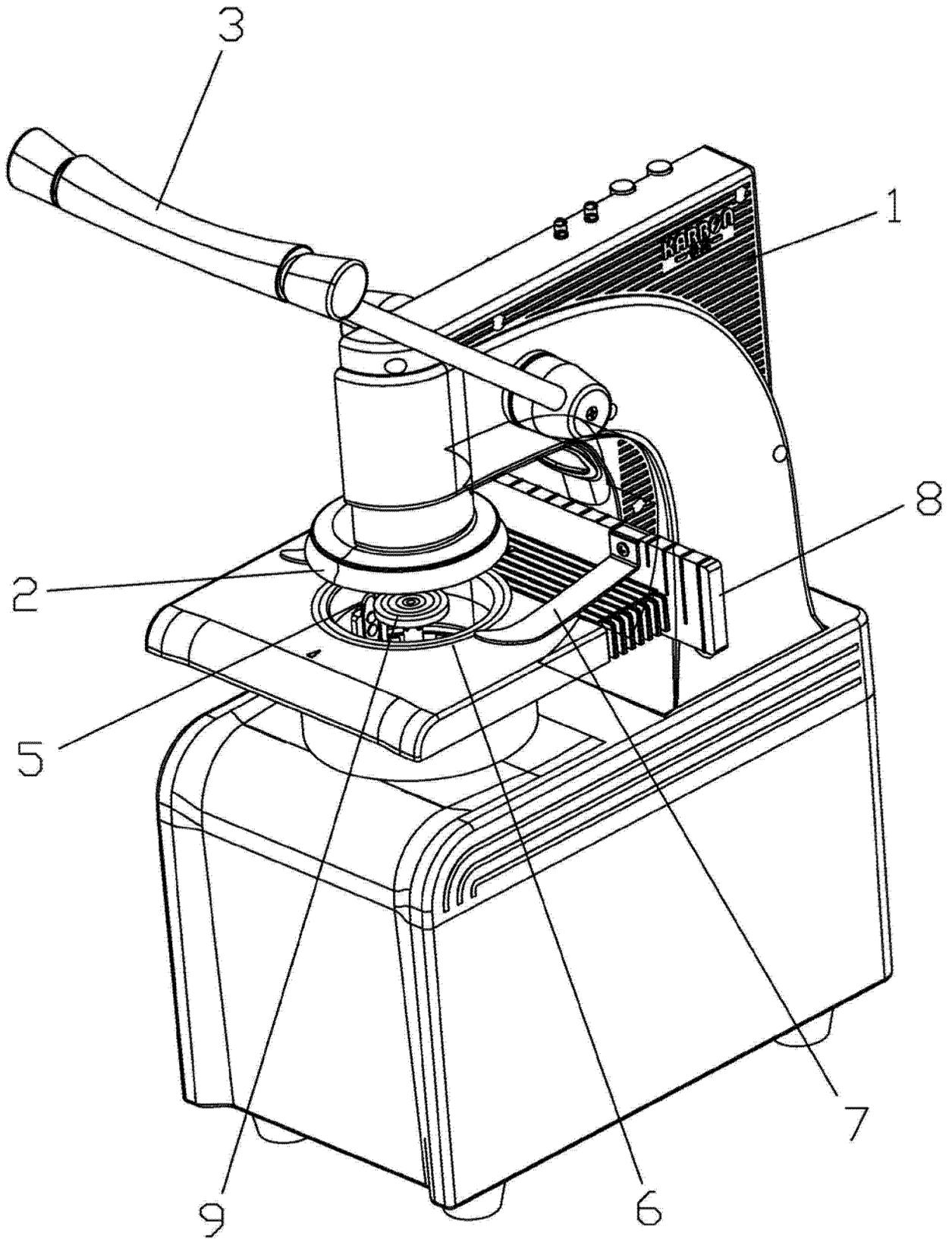


图 1

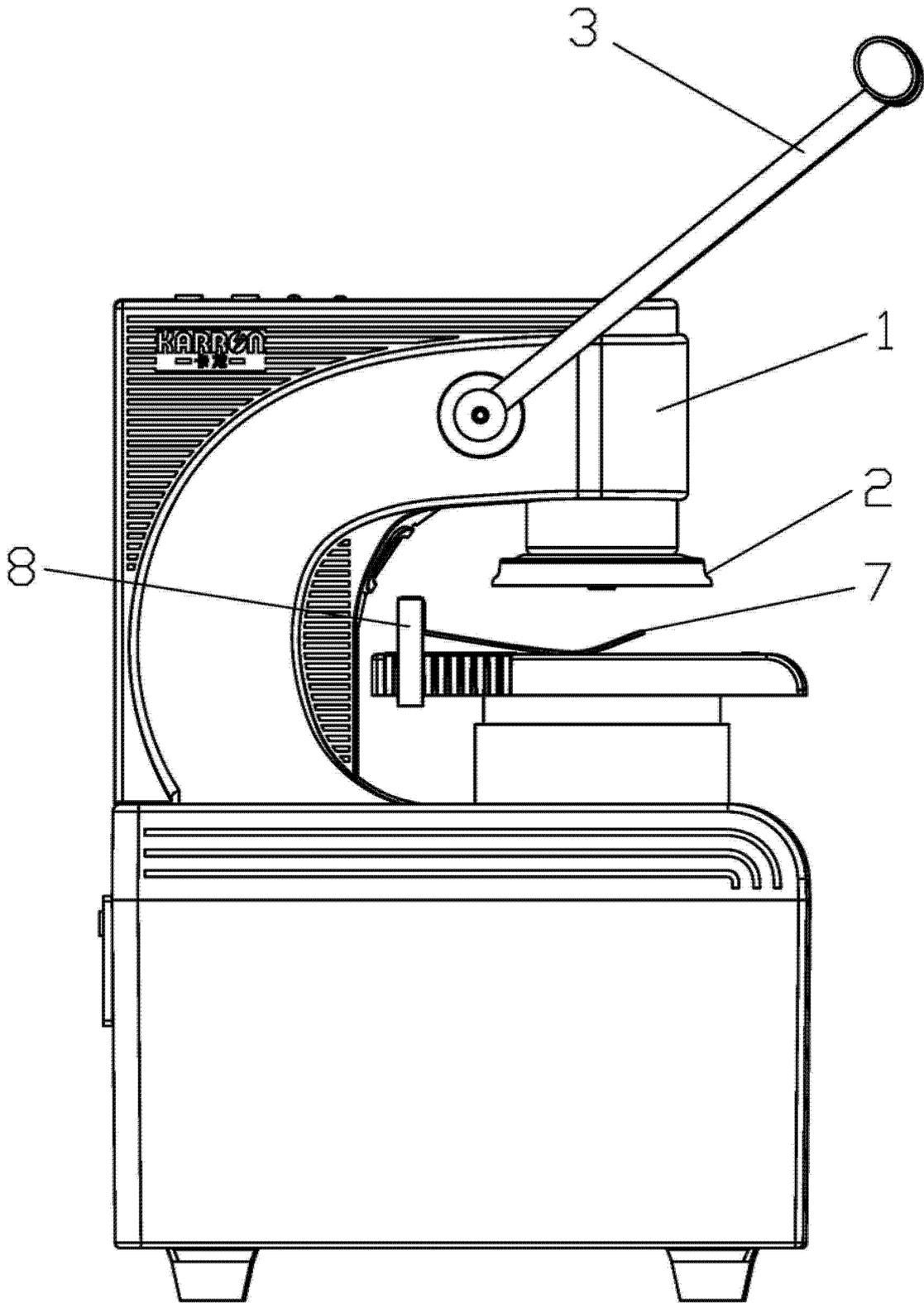


图 2

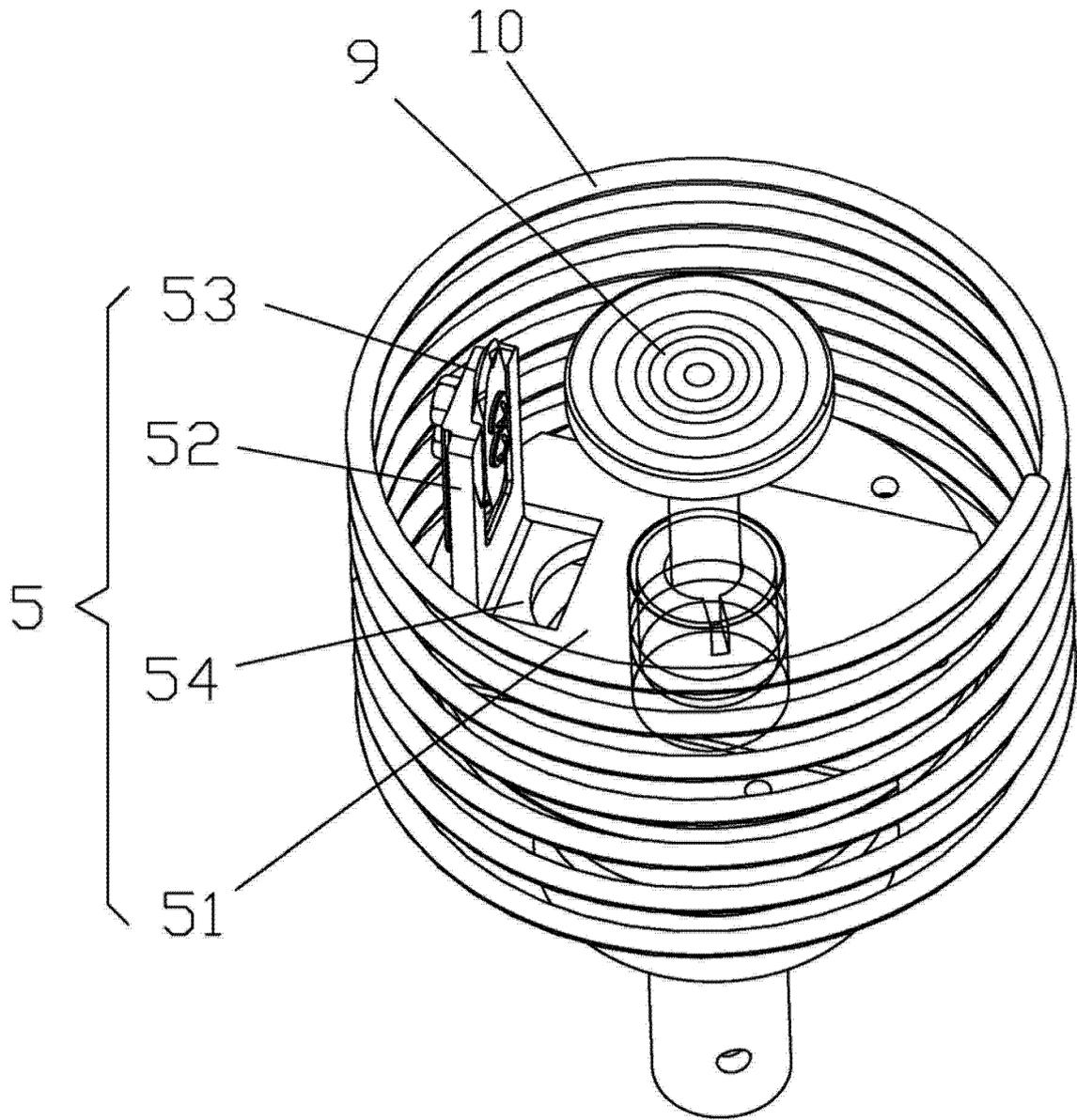


图 3

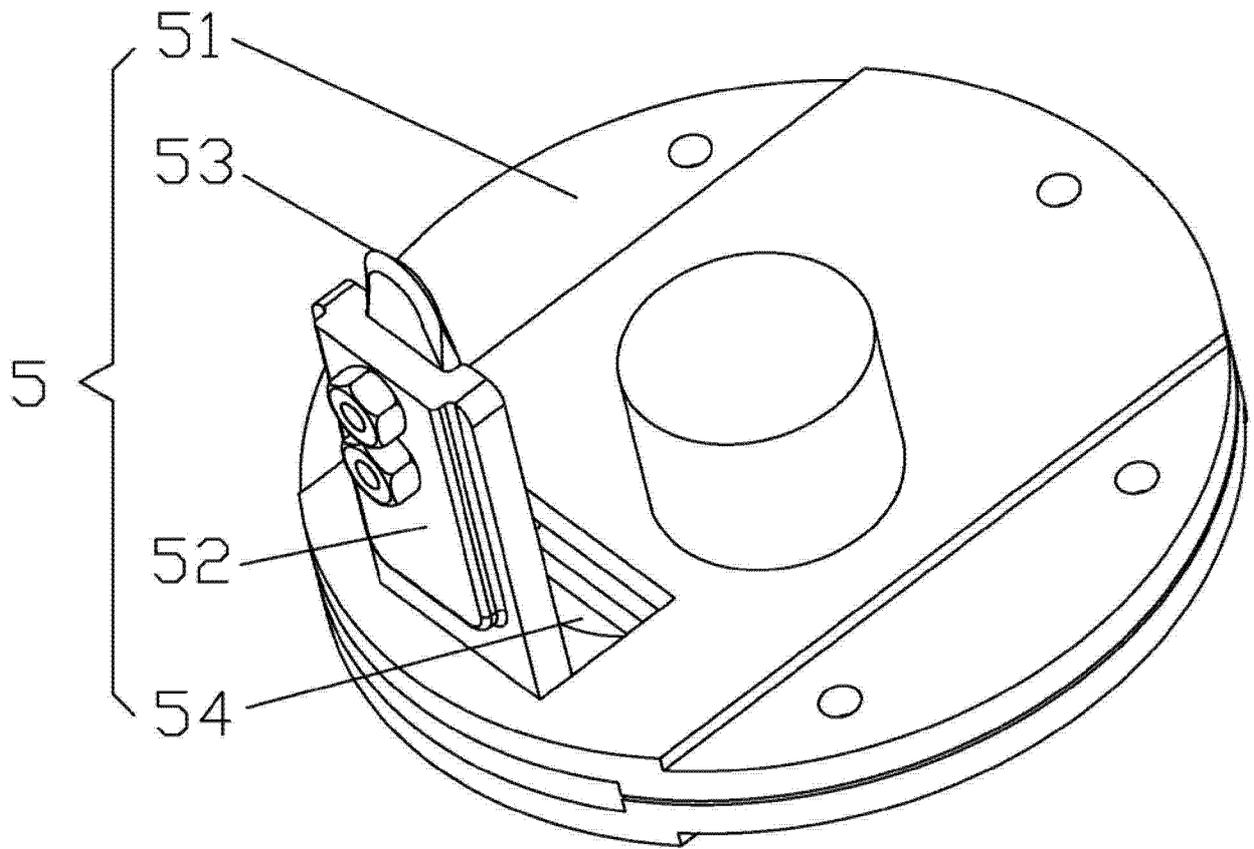


图 4