



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206689850 U

(45)授权公告日 2017. 12. 01

(21)申请号 201720275895.9

B24D 7/00(2006.01)

(22)申请日 2017.03.21

B24D 7/16(2006.01)

H02K 15/02(2006.01)

(73)专利权人 嵊州市菁茆电机有限公司

地址 312400 浙江省绍兴市嵊州市黄泽镇
工业功能区恒丰路1号137室

(72)发明人 张善花

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B24B 7/16(2006.01)

B24B 9/04(2006.01)

B24B 41/06(2012.01)

B24B 47/00(2006.01)

B24B 41/00(2006.01)

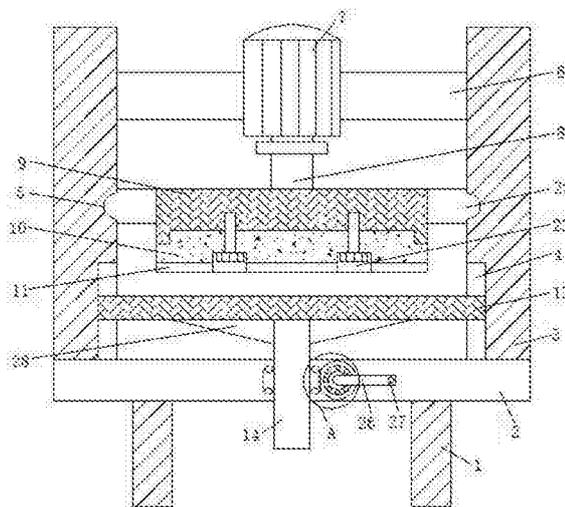
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种方便使用的电机冲片专用端面磨具

(57)摘要

本实用新型公开了一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,包括支撑腿,所述支撑腿的顶部固定连接有操作台,操作台的上表面固定连接有支撑柱,支撑柱的表面分别开设有滑槽和固定槽,支撑柱的顶部固定连接有支撑板,支撑板的中部固定安装有电机,电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴。该方便使用的电机冲片专用端面磨具,达到了对冲片端面进行端面磨的效果,达到了对冲片固定定位的效果,能够使螺纹杆与螺纹管螺纹转动,从而达到对升降盘进行升降的下效果,能够有效增强固定盘的稳固性,从而增强磨头的稳固性,从而有效的解决了冲压后的冲片下表面的冲切口的位置容易形成切口冲边毛刺影响电机性能的问题。



1. 一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,包括支撑腿(1),所述支撑腿(1)的顶部固定连接有操作台(2),所述操作台(2)的上表面固定连接有支撑柱(3),所述支撑柱(3)的表面分别开设有滑槽(4)和固定槽(5),所述支撑柱(3)的顶部固定连接有支撑板(6),所述支撑板(6)的中部固定安装有电机(7),所述电机(7)的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴(8),其特征在于:所述第一转轴(8)的底端固定连接有固定盘(9),所述固定盘(9)的下表面通过固定螺栓(24)固定连接有磨头(10),所述磨头(10)的下表面开设有排屑槽(11);

所述滑槽(4)的内壁滑动连接有升降盘(12),所述升降盘(12)的上表面固定连接有卡块(13),所述升降盘(12)的下表面固定连接有螺纹杆(14),所述螺纹杆(14)的底端贯穿并延伸至操作台(2)的底端,所述操作台(2)的内部分别开设有上定位槽(15)和放置槽(16),所述螺纹杆(14)的表面螺纹连接有螺纹管(17),所述螺纹管(17)的表面固定连接有蜗轮(18),所述蜗轮(18)和螺纹管(17)均位于放置槽(16)的内部,所述蜗轮(18)的上表面和下表面均开设有下定位槽(19),所述上定位槽(15)与放置槽(16)的内壁连通,所述操作台(2)的内部固定安装有轴承(20),所述轴承(20)的内圈固定连接有蜗杆(21),所述蜗杆(21)与蜗轮(18)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,其特征在于:所述固定盘(9)的侧面固定连接有定位盘(22),所述定位盘(22)的一端与固定槽(5)的内壁滑动连接,所述定位盘(22)的一端与固定槽(5)的内壁均呈圆弧形。

3. 根据权利要求1所述的一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,其特征在于:所述磨头(10)的下表面开设有隐槽(23),所述固定螺栓(24)位于隐槽(23)的内部。

4. 根据权利要求1所述的一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,其特征在于:所述上定位槽(15)和下定位槽(19)均呈圆弧形,所述上定位槽(15)和下定位槽(19)的内壁均滑动连接有定位球(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,其特征在于:所述蜗杆(21)的一端固定连接转杆(26),所述转杆(26)的一端固定连接把手(27)。

6. 根据权利要求1所述的一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,其特征在于:所述螺纹杆(14)的表面固定连接加强筋(28),所述加强筋(28)的表面与升降盘(12)的下表面固定连接。

一种方便使用的电机冲片专用端面磨具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电机技术领域,具体为一种方便使用的电机冲片专用端面磨具。

背景技术

[0002] 电机(英文:Electric machinery,俗称“马达”)是指依据电磁感应定律实现电能转换或传递的一种电磁装置。在电路中用字母M(旧标准用D)表示。它的主要作用是产生驱动转矩,作为用电器或各种机械的动力源。发电机在电路中用字母G表示。它的主要作用是利用电能转化为机械能。

[0003] 目前电机内使用的冲片大多数都是冲压而成,在冲压后的冲片下表面的冲切口的位置容易形成切口冲边毛刺,而这些毛刺则无形中增加了冲片的整体厚度,将直接影响电机性能,所以需要一种方便使用的电机冲片专用端面磨具。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,解决了冲压后的冲片下表面的冲切口的位置容易形成切口冲边毛刺影响电机性能的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,包括支撑腿,所述支撑腿的顶部固定连接有操作台,所述操作台的上表面固定连接有支撑柱,所述支撑柱的表面分别开设有滑槽和固定槽,所述支撑柱的顶部固定连接有支撑板,所述支撑板的中部固定安装有电机,所述电机的输出轴通过联轴器固定连接有第一转轴,所述第一转轴的底端固定连接有固定盘,所述固定盘的下表面通过固定螺栓固定连接有磨头,所述磨头的下表面开设有排屑槽。

[0008] 所述滑槽的内壁滑动连接有升降盘,所述升降盘的上表面固定连接有卡块,所述升降盘的下表面固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的底端贯穿并延伸至操作台的底端,所述操作台的内部分别开设有上定位槽和放置槽,所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹管,所述螺纹管的表面固定连接有蜗轮,所述蜗轮和螺纹管均位于放置槽的内部,所述蜗轮的上表面和下表面均开设有下列定位槽,所述上定位槽与放置槽的内壁连通,所述操作台的内部固定安装有轴承,所述轴承的内圈固定连接有蜗杆,所述蜗杆与蜗轮啮合。

[0009] 优选的,所述固定盘的侧面固定连接有定位盘,所述定位盘的一端与固定槽的内壁滑动连接,所述定位盘的一端与固定槽的内壁均呈圆弧形。

[0010] 优选的,所述磨头的下表面开设有隐槽,所述固定螺栓位于隐槽的内部。

[0011] 优选的,所述上定位槽和下定位槽均呈圆弧形,所述上定位槽和下定位槽的内壁均滑动连接有定位球。

[0012] 优选的,所述蜗杆的一端固定连接有转杆,所述转杆的一端固定连接有把手。

[0013] 优选的,所述螺纹杆的表面固定连接有加强筋,所述加强筋的表面与升降盘的下表面固定连接。

[0014] (三)有益效果

[0015] 本实用新型提供了一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,具备以下有益效果:

[0016] (1)、该方便使用的电机冲片专用端面磨具,通过设置电机带动磨头转动,达到了对冲片端面进行端面磨的效果,通过设置升降盘和卡块,达到了对冲片固定定位的效果。

[0017] (2)、该方便使用的电机冲片专用端面磨具,通过蜗杆与蜗轮啮合,能够使螺纹杆与螺纹管螺纹转动,从而达到对升降盘进行升降的下效果,通过设置上定位槽和下定位槽的内壁均与定位球滑动连接,能够有效避免蜗轮出现上下晃动的问题,通过设置定位盘的一端与固定槽的内壁滑动连接,能够有效增强固定盘的稳固性,从而增强磨头的稳固性,通过设置固定螺栓位于隐槽的内部,能够有效降低固定螺栓与冲片接触而损坏磨头的可能性,从而有效的解决了冲压后的冲片下表面的冲切口的位置容易形成切口冲边毛刺影响电机性能的问题。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型结构示意图;

[0019] 图2为本实用新型图1中A处放大图;

[0020] 图3为本实用新型磨头结构仰视图;

[0021] 图4为本实用新型升降盘结构俯视图。

[0022] 图中:1支撑腿、2操作台、3支撑柱、4滑槽、5固定槽、6支撑板、7电机、8第一转轴、9固定盘、10磨头、11排屑槽、12升降盘、13卡块、14螺纹杆、15上定位槽、16放置槽、17螺纹管、18蜗轮、19下定位槽、20轴承、21蜗杆、22定位盘、23隐槽、24固定螺栓、25定位球、26转杆、27把手、28加强筋。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种方便使用的电机冲片专用端面磨具,包括支撑腿1,支撑腿1的顶部固定连接的操作台2,操作台2的上表面固定连接支撑柱3,支撑柱3的表面分别开设有滑槽4和固定槽5,支撑柱3的顶部固定连接支撑板6,支撑板6的中部固定安装有电机7,电机7的输出轴通过联轴器固定连接第一转轴8,第一转轴8的底端固定连接固定盘9,固定盘9的侧面固定连接定位盘22,定位盘22的一端与固定槽5的内壁滑动连接,定位盘22的一端与固定槽5的内壁均呈圆弧形状,通过设置定位盘22的一端与固定槽5的内壁滑动连接,能够有效增强固定盘9的稳固性,从而增强磨头10的稳固性,固定盘9的下表面通过固定螺栓24固定连接磨头10,通过设置电机7带动磨头10转动,达到了对冲片端面进行端面磨的效果,磨头10的下表面开设有隐槽23,固定螺栓24位于隐槽23的内部,通过设置固定螺栓24位于隐槽23的内部,能够有效降低固定螺栓24与冲片

接触而损坏磨头10的可能性,磨头10的下表面开设有排屑槽11。

[0025] 滑槽4的内壁滑动连接有升降盘12,升降盘12的上表面固定连接有机块13,通过设置升降盘12和机块13,达到了对冲片固定定位的效果,升降盘12的下表面固定连接有机杆14,机杆14的表面固定连接有机筋28,机筋28的表面与升降盘12的下表面固定连接,加强升降盘12的稳固性,机杆14的底端贯穿并延伸至操作台2的底端,操作台2的内部分别开设有上定位槽15和放置槽16,机杆14的表面螺纹连接有螺纹管17,螺纹管17的表面固定连接有机轮18,机轮18和螺纹管17均位于放置槽16的内部,机轮18的上表面和下表面均开设有下定位槽19,上定位槽15和下定位槽19均呈圆弧形,上定位槽15和下定位槽19的内壁均滑动连接有定位球25,通过设置上定位槽15和下定位槽19的内壁均与定位球25滑动连接,能够有效避免机轮18出现上下晃动的问题,上定位槽15与放置槽16的内壁连通,操作台2的内部固定安装有轴承20,轴承20的内圈固定连接有机杆21,机杆21与机轮18啮合,机杆21的一端固定连接有机轴26,机轴26的一端固定连接有机柄27,通过机杆21与机轮18啮合,能够使机杆14与螺纹管17螺纹转动,从而达到对升降盘12进行升降的下效果。

[0026] 综上所述,该方便使用的电机冲片专用端面磨具,通过设置电机7带动磨头10转动,达到了对冲片端面进行端面磨的效果,通过设置升降盘12和机块13,达到了对冲片固定定位的效果,通过机杆21与机轮18啮合,能够使机杆14与螺纹管17螺纹转动,从而达到对升降盘12进行升降的下效果,通过设置上定位槽15和下定位槽19的内壁均与定位球25滑动连接,能够有效避免机轮18出现上下晃动的问题,通过设置定位盘22的一端与固定槽5的内壁滑动连接,能够有效增强固定盘9的稳固性,从而增强磨头10的稳固性,通过设置固定螺栓24位于隐槽23的内部,能够有效降低固定螺栓24与冲片接触而损坏磨头10的可能性,从而有效的解决了冲压后的冲片下表面的冲切口的位置容易形成切口冲边毛刺影响电机性能的问题。

[0027] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

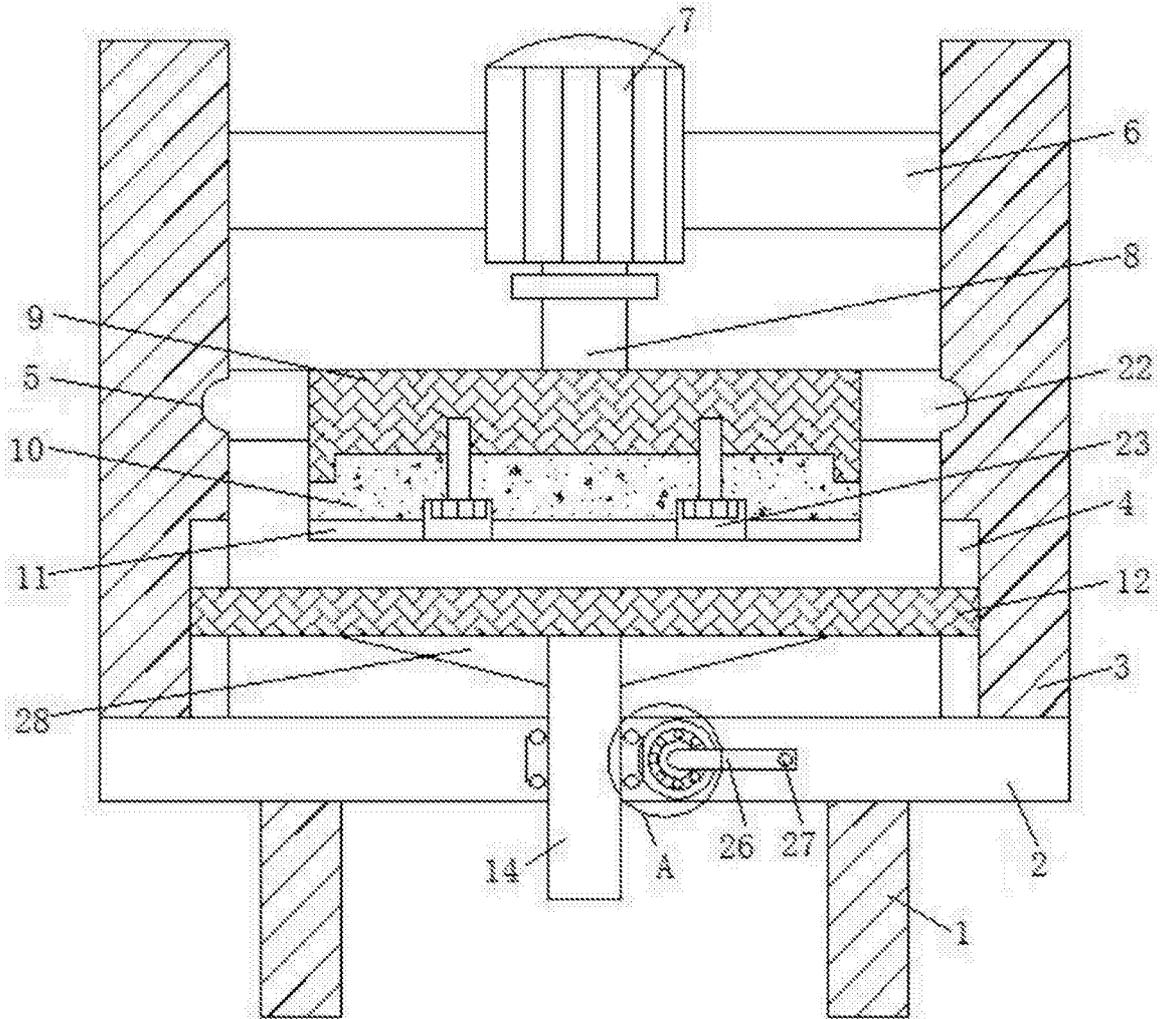


图1

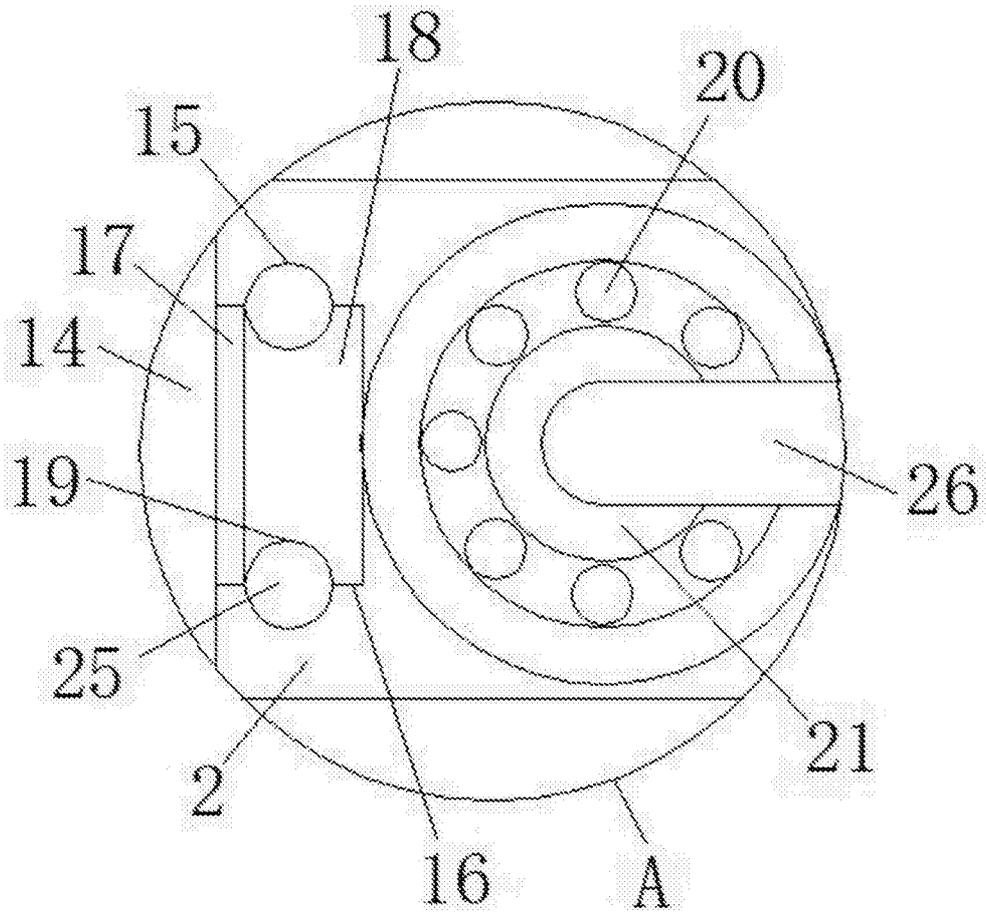


图2

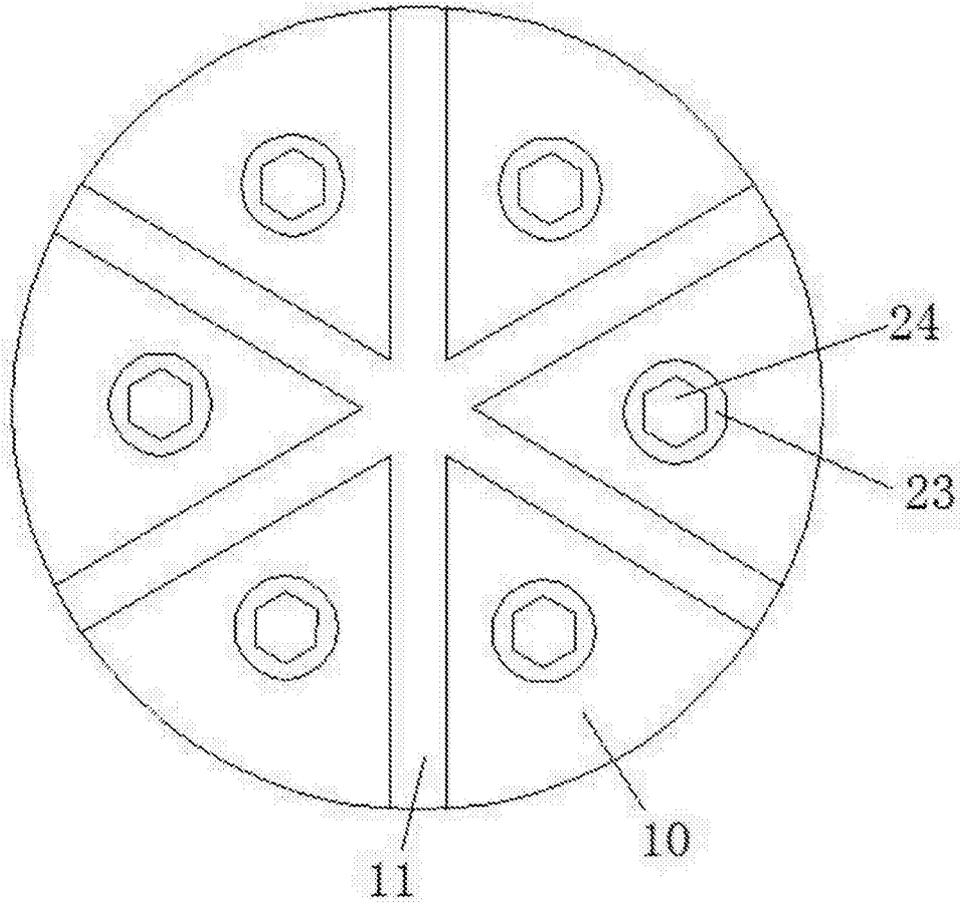


图3

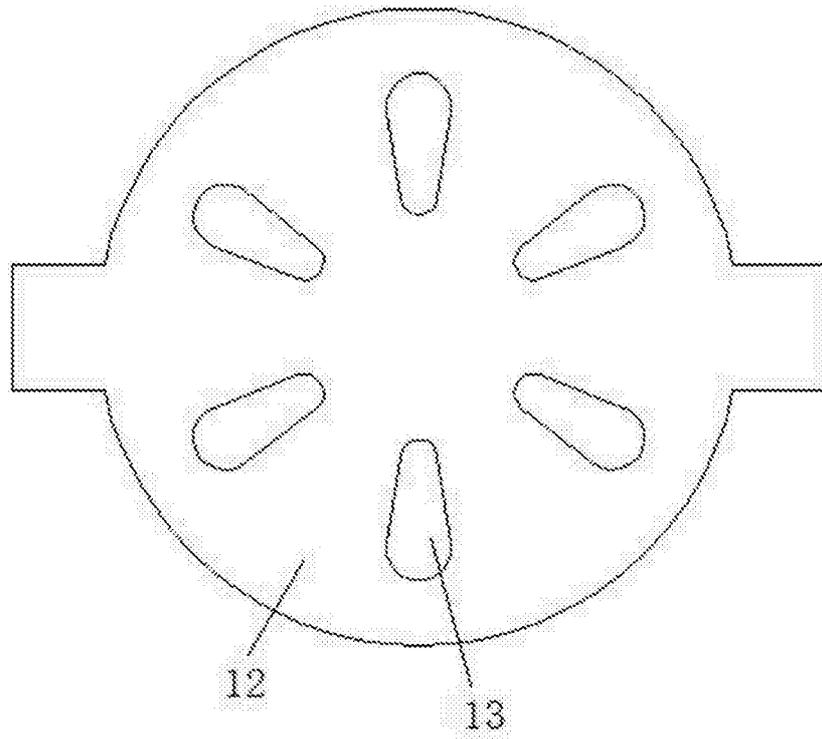


图4