



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204763426 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520443178. 3

(22) 申请日 2015. 06. 25

(73) 专利权人 深圳市新宜康科技有限公司

地址 518100 广东省深圳市宝安区沙井街道
新沙路鑫鑫田工业区 6 栋厂房

(72) 发明人 李建伟

(51) Int. Cl.

A24F 47/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

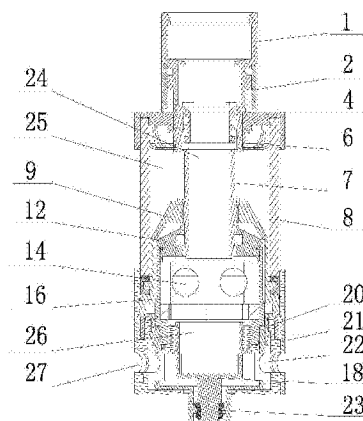
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

并联双丝电子烟雾化器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种并联双丝电子烟雾化器,包括烟嘴、烟弹组件、底座组件及雾化芯,所述雾化芯设置在底座组件与烟弹组件之间固定连接。所述雾化芯包括雾化芯壳体,雾化芯壳体内设置雾化支架,雾化支架上并列放置两组电热丝,两组电热丝并联连接至电子烟加热电路。电热丝为螺旋形旋转设置,电热丝螺旋中设置导液棉,雾化芯壳体设置有对应于导液棉两端的四个进液孔。于设置并联水平放置的双电热丝结构,进而可以使雾化室的体积加大,双电热丝配合四进油孔的结构,可以实现大功率加热,同时是也可以实现大液量进油,进而可以在单位时间内产生更大量的电子烟雾,满足人们吸食的需求。由于进液量增加进而也可以避免干烧等现象,延长雾化芯的使用寿命。



1. 一种并联双丝电子烟雾化器,包括烟嘴、烟弹组件、底座组件及雾化芯,所述雾化芯设置在底座组件与烟弹组件之间固定连接,其特征在于:所述雾化芯包括雾化芯壳体,雾化芯壳体内设置雾化支架,雾化支架上并列放置两组电热丝,两组电热丝并联连接至电子烟加热电路。

2. 根据权利要求1所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述两组并列电热丝为水平放置在雾化支架上,电热丝为螺旋形旋转设置,电热丝螺旋中设置导液棉,雾化芯壳体设置有对应于导液棉两端的四个进液孔。

3. 根据权利要求2所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述雾化芯壳体截面为两弧线段与两直线段组成,所述进液孔设置在直线段上,直线以外的弓形部位作为进液通道;雾化芯壳体底部内侧连接设置带有进气孔的导电柱,导电柱通过绝缘圈分成内、外二电极;雾化芯壳体上部设有雾化芯盖,雾化芯盖与雾化芯壳体具有相同外缘,且在外缘密闭连接,雾化芯盖设有中央圆形的气流引出孔。

4. 根据权利要求1、2或3所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述雾化芯壳体底部外侧固定连接底座组件,底座组件设有底座盖,底座盖的周向壁面上设置长度沿周向延伸的底座进气孔,底座盖外侧设置有进气调节环,进气调节环周向壁面上设有与底座进气孔形状对应的进气调节孔,进气孔与进气调节孔通过转动调节环实现闭合、开启以及在其中任意状态停留。

5. 根据权利要求3所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述雾化芯盖中央圆形气流引出孔密闭连接一烟弹组件中的内管下端,烟弹组件中的该内管上端与烟嘴密闭连接,形成气流吸出通道。

6. 根据权利要求1或5所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述烟弹组件设置有烟弹外壳,烟弹外壳为圆形筒体,其上端连接电子烟顶盖,下端连接电子烟底座组件,在烟弹外壳与烟弹内管之间形成的空间作为烟油容置室。

7. 根据权利要求6所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述烟弹内管与烟弹外壳之间设置有弧形支架,该弧形支架底部设置在雾化芯上部,弧形支架顶部直接环设在内管周围,弧形支架内部与雾化芯壳体之间形成一环形空间,该环形空间连通烟油容置室和雾化芯进液孔。

8. 根据权利要求1所述的并联双丝电子烟雾化器,其特征在于:所述烟弹组件顶部为上盖,该上盖分别与烟弹内管和烟弹外壳密闭连接,并在烟弹内管与烟弹外壳之间设置有扩张弹性环片。

并联双丝电子烟雾化器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种日常生活领域用品,特别涉及一种大功率的电子烟雾化装置。

背景技术

[0002] 随着科技和社会的发展,人们逐渐认识到吸食烟草对身体的危害,逐渐限制甚至在某些场合禁止吸食烟草,以免给人的身体健康和周边环境带来影响。但是由于大部分烟民吸烟已经成瘾,不是很容易就能完全戒掉吸食烟草的,于是出现了一种电子烟的产品,就是目前市场流行的以电加热来雾化含有尼古丁的液体,通过吸食这种雾气来满足吸食者的需求,在某些程度上有代替烟草的趋势。

[0003] 目前市场上的电子烟产品,是通过电热丝加热一种液体的电子烟液,使电子烟液雾化后,吸食电子烟的雾,不再吸食因燃烧产生的烟,因而不吸入固体颗粒,而是吸入液体颗粒。而液体颗粒是人工制作的电子烟液产生的,其各种物质的含量基本上可以实现精确控制,也不会产生燃烧时出现的焦液这种对人体危害最大的物质。

[0004] 公知的电子烟结构一般包括电子烟电池,控制电路和电子烟雾化装置,其中的电子烟雾化装置是做成一个雾化室,雾化室内设置雾化加热芯,雾化加热芯由电阻丝缠绕而成,电阻丝呈螺旋状,螺旋状电阻丝内部再设置绳状导液纤维物质,通过导液纤维物质与一储液室连通,以便于导液纤维物质的渗透作用将电子烟液导入雾化芯的电阻丝。为了实现吸烟的功能,还需要引入空气以造成气流的流动带动雾化后的雾吸入人体。在雾化室的底部一般都设置有一个或者数个进气孔。

[0005] 目前的这种电子烟雾化器的结构,由于一般只是用一组电热丝水平放置,或者使用多组电热丝叠放。单电热丝水平放置时产生的问题是雾化功率受到电热丝数量的限制,不能产生大量的烟雾,不能满足人们的刺激性需求。另外就是容易发生干烧电热丝及导液棉,造成电热丝及雾化芯的损坏,必须更换。而多组电热丝叠放的结构虽然可以解决雾化功率的问题,但是由于叠放是有先后顺序的,进而产生不同的电热丝的加热雾化效果并不同,也会造成电热丝及导液棉干烧的问题,没有解决上述的全部问题。

[0006] 鉴于上述原因,本实用新型人设计了一种可以克服上述缺陷的并联双丝的雾化器结构,可以很好的解决上述问题。

实用新型内容

[0007] 本实用新型的目的在于提供一种并联双丝的电子烟雾化器,其可以克服加热功率不足、产雾量不能满足需求和干烧的问题。

[0008] 本实用新型的目的在于通过以下技术方案来实现的:

[0009] 本实用新型的并联双丝电子烟雾化器,包括烟嘴、烟弹组件、底座组件及雾化芯,所述雾化芯设置在底座组件与烟弹组件之间固定连接。所述雾化芯包括雾化芯壳体,雾化芯壳体内设置雾化支架,雾化支架上并列放置两组电热丝,两组电热丝并联连接至电子烟

加热电路。

[0010] 上述所述两组并列电热丝为水平放置在雾化支架上,电热丝为螺旋形旋转设置,电热丝螺旋中设置导液棉,雾化芯壳体设置有对应于导液棉两端的四个进液孔。

[0011] 上述所述的雾化芯壳体截面为两弧线段与两直线段组成,所述进液孔设置在直线段上,直线以外的弓形部位作为进液通道;雾化芯壳体底部内侧连接设置带有进气孔的导电柱,导电柱通过绝缘圈分成内、外二电极;雾化芯壳体上部设有雾化芯盖,雾化芯盖与雾化芯壳体具有相同外缘,且在外缘密闭连接,雾化芯盖设有中央圆形的气流引出孔。

[0012] 上述所述雾化芯壳体底部外侧固定连接底座组件,底座组件设有底座盖,底座盖的周向壁面上设置长度沿周向延伸的底座进气孔,底座盖外侧设置有进气调节环,进气调节环周向壁面上设有与底座进气孔形状对应的进气调节孔,进气孔与进气调节孔通过转动调节环实现闭合、开启以及在其中任意状态停留。

[0013] 上述所述雾化芯盖中央圆形气流引出孔密闭连接一烟弹组件中的内管下端,烟弹组件中的该内管上端与烟嘴密闭连接,形成气流吸出通道。

[0014] 上述所述烟弹组件设置有烟弹外壳,烟弹外壳为圆形筒体,其上端连接电子烟顶盖,下端连接电子烟底座组件,在烟弹外壳与烟弹内管之间形成的空间作为烟油容置室。

[0015] 上述所述烟弹内管与烟弹外壳之间设置有弧形支架,该弧形支架底部设置在雾化芯上部,弧形支架顶部直接环设在内管周围,弧形支架内部与雾化芯壳体之间形成一环形空间,该环形空间连通烟油容置室和雾化芯进液孔。

[0016] 上述所述烟弹组件顶部为上盖,该上盖分别与烟弹内管和烟弹外壳密闭连接,并在烟弹内管与烟弹外壳之间设置有扩张弹性环片。

[0017] 本实用新型由于设置并联水平放置的双电热丝结构,进而可以使雾化室的体积加大,双电热丝配合四进油孔的结构,可以实现大功率加热,同时是也可以实现大液量进油,进而可以在单位时间内产生更大量的电子烟雾,满足人们吸食的需求。由于进液量增加进而也可以避免干烧等现象,延长雾化芯的使用寿命。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的并联双丝电子烟雾化器部件立体分解示意图;

[0019] 图 2 是本实用新型的并联双丝电子烟雾化器剖面结构示意图;

[0020] 图 3 是本实用新型的雾化芯部位俯视放大图示意图。

[0021] 其中图中所示:1 是烟嘴,2 是烟嘴装饰环,3 是烟嘴密封圈,4 烟弹上盖,5 是上盖密封圈,6 是弹性支架,7 是烟弹内管,8 是烟弹外壳,9 是弧形支架,10 是支架密封圈,11 是中间装饰环,12 是雾化芯盖,13 是雾化芯盖密封垫,14 是电热丝,15 是雾化支架,16 是雾化芯壳体,17 是密封圈,18 是导电柱,19 是底座组件,20 是底座盖、21 是进气调节环,22 是进气孔,23 是绝缘圈,24 是吸气通道,25 是烟油容置室,26 是导电柱进气孔,27 是进气调节孔,28 是雾化芯外烟油通道空间,29 是电热丝安装孔。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图和具体实施例对实用新型作出详细说明,但该说明仅限于对本实用新型技术方案的详细解释,不用于限定本实用新型的保护范围。

[0023] 如图 1、图 2 所示,本实用新型的双丝并联电子雾化器是在原普通雾化器结构的基础上,在雾化芯内水平并列设施两组电热丝及导液棉组件,实现大进液量、大功率、大雾化量的效果的。

[0024] 为了叙述方便,可以将本实用新型的雾化器分成几个部分进行描述。本实用新型的并联双丝电子雾化器,包括烟嘴、烟弹组件、底座组件及雾化芯。

[0025] 首先描述的是雾化芯部分,所述雾化芯设置在底座组件与烟弹组件之间固定连接。如图 3 所示,所述雾化芯包括雾化芯壳体 16,雾化芯壳体 16 内设置雾化支架 15,雾化支架 15 上并列放置两组电热丝 14,两组电热丝并 14 联连接至电子烟加热电路。为了保证电热丝及导液棉能够稳定的固定在雾化芯壳体 16 内,雾化支架 15 设置了电热丝孔 29,电热丝接脚线穿过该些电热丝孔再插接到设置在雾化芯壳体底部的导电柱 18 上。不仅有利于电热丝 14 的固定,使两组电热丝之间保持绝缘状态,而且可以是电热地固定在雾化芯壳体 16 内,不会随意移动。

[0026] 所示雾化芯壳体 16 为两段圆弧段壁面和两段直线壁面构成,其中在直线壁面段设置了进液孔,该些进液孔对应于并联水平放置的两组电热丝 14,因而进液孔是对应的四个孔,由于进液孔数量增加,可以使进油量增加。

[0027] 本雾化芯壳体的尺寸和体积均大于普通雾化芯的尺寸和体积,再加上多孔进液进而可以实现大雾化量和大功率的需求。

[0028] 如图 3 所示,雾化芯壳体 16 的直线段壁面外侧的空间 28,在雾化芯与其他部件结合后,该空间便形成了两个进液通道。

[0029] 如图 1、图 2 及图 2 所示,雾化芯壳体 16 底部内侧连接设置带有进气孔的导电柱 18,导电柱 18 通过绝缘圈 23 分成内、外二电极;雾化芯壳体 16 上部设有雾化芯盖 12,雾化芯盖 12 与雾化芯壳体具有相同外缘,且在外缘通过硅胶垫 13 密闭连接,雾化芯盖 12 设有中央圆形的气流引出孔。

[0030] 如图 2 所示,雾化芯壳体 16 底部外侧固定连接底座组件,底座组件设有底座盖 20,底座盖 20 的周向壁面上设置长度沿周向延伸的底座进气孔 22,底座盖 20 外侧设置有进气调节环 21,进气调节环 21 周向壁面上设有与底座进气孔形状对应的进气调节孔 27,进气孔 22 与进气调节孔 27 通过转动调节环 21 实现闭合、开启以及在其中任意状态停留。这种结构设置用于调节雾化器的进气量。

[0031] 所述雾化芯盖 12 中央圆形气流引出孔密闭连接一烟弹组件中的内管 7 下端,烟弹组件中的该内管 7 上端与烟嘴 1 密闭连接,形成气流吸出通道 24。

[0032] 烟弹组件设置有烟弹外壳 8,烟弹外壳 8 为圆形筒体,其上端连接电子烟顶盖 4,下端连接电子烟底座组件,在烟弹外壳 8 与烟弹内管 7 之间形成的空间 25 作为烟油容置室。

[0033] 烟弹内管 7 与烟弹外壳 8 之间设置有弧形支架 9,该弧形支架底部设置在雾化芯上部,弧形支架 9 的顶部直接环设在内管 7 周围,弧形支架内部与雾化芯壳体之间形成一环形空间,该环形空间连通烟油容置室 25 和雾化芯进液孔。

[0034] 如图 1、图 2 所示,烟嘴 1 外围套设装饰环 2,并通过密封圈 3 与内管 7 的上端连通。烟弹组件顶盖 4 分别密闭连接内管 7 和外壳 8,且通过密封圈对烟油容置室 25 进行上端密封,支撑弹性环 6 用于弹性的支撑在内管 7 与外壳 8 之间。

[0035] 为了实现弧形支架 9 与底座组件及外壳 8 之间的密闭连接效果,在弧形支架 9 与

外壳 8 之连接处设置密封圈 10。11 作为装饰性环设置在外壳 8 的外侧,用于起到装饰效果。

[0036] 如图 2 所示,雾化芯壳体下部设置了导电柱 18,而该导电柱 18 下侧设有与进气孔 21 连通的雾化芯进气孔 26,用于向雾化芯供应空气。

[0037] 本实用新型的雾化器在使用时,将底座组件及雾化芯组装完毕成一体,然后将烟弹组件和烟嘴组装成一体。在烟油容置室中从底部加入烟油,然后再将底座组件和烟弹组件组合在一起便形成本实用新型的雾化器。

[0038] 本实用新型的雾化器的电子烟液的通路为烟油容置室 25,然后进入弧形之间与雾化芯外壳形成的烟油通道,再通过四个进液孔及导液棉进入并联水平放置的电热丝内。气流通路是底座组件经过调整进气调节环 21 与进气孔 22 之间的相互位置,调节后的空气进入底座组件的底座盖内,然后顺着导电柱下侧的进气孔进入雾化芯壳体内,带走经过雾化的烟油烟雾后,在通过吸气通道 24 吸出去,被使用者吸食,达到吸烟的效果。

[0039] 本实用新型的有益效果是:一是设置了比较大的雾化腔室,可以多设置雾化电热丝和进液口,进而可以适应大功率大量雾化烟油的目的,也会产生瞬时的大量烟雾,以满足需求刺激的使用者的喜好。二是由于烟液进入量大,蒸发量大,可以使雾化室很快降温,进而可以避免电热丝及导液棉干烧的现象发生,延长雾化芯的使用寿命。

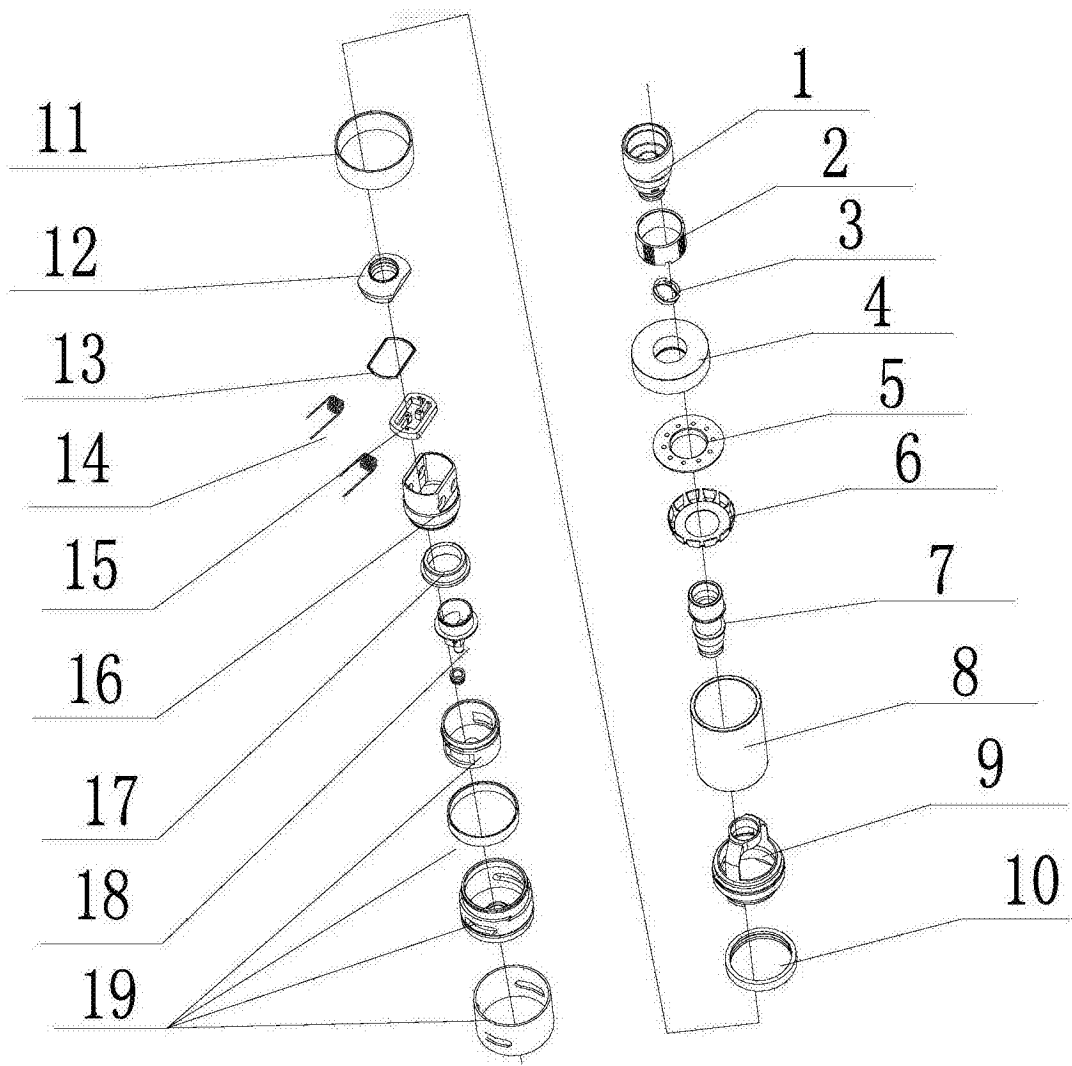


图 1

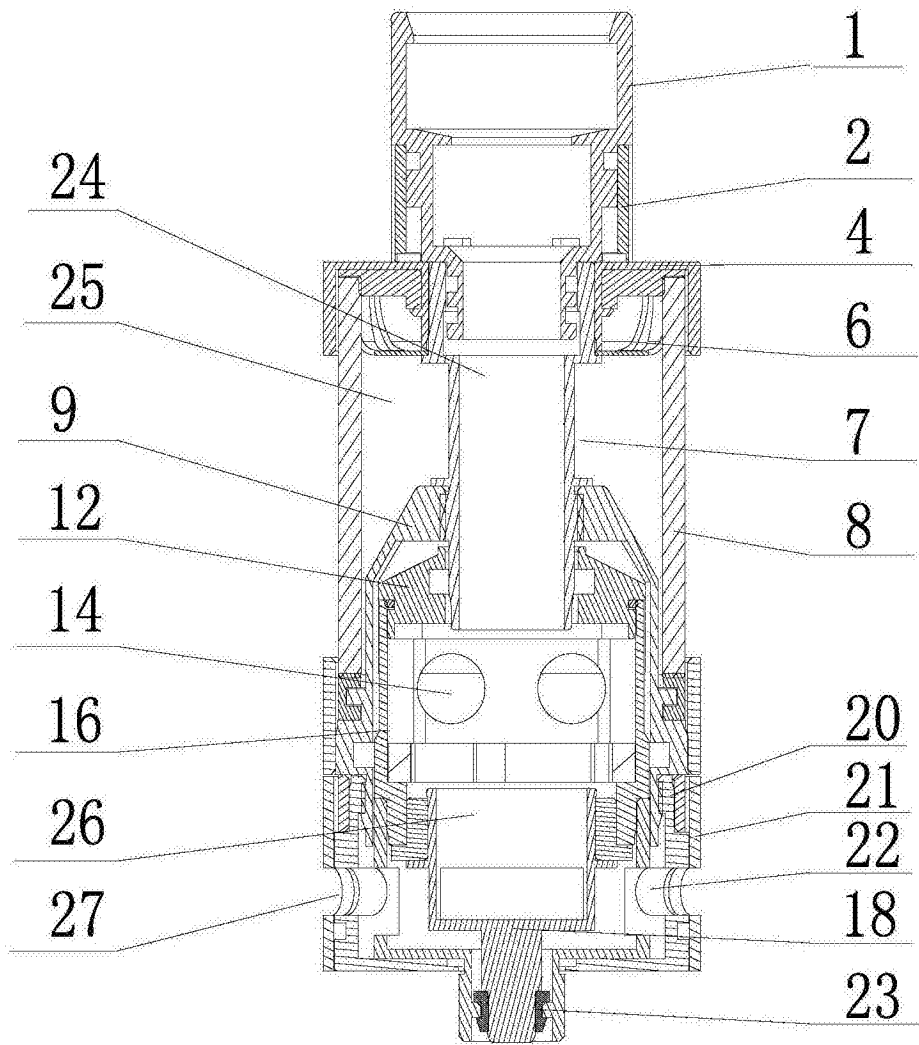


图 2

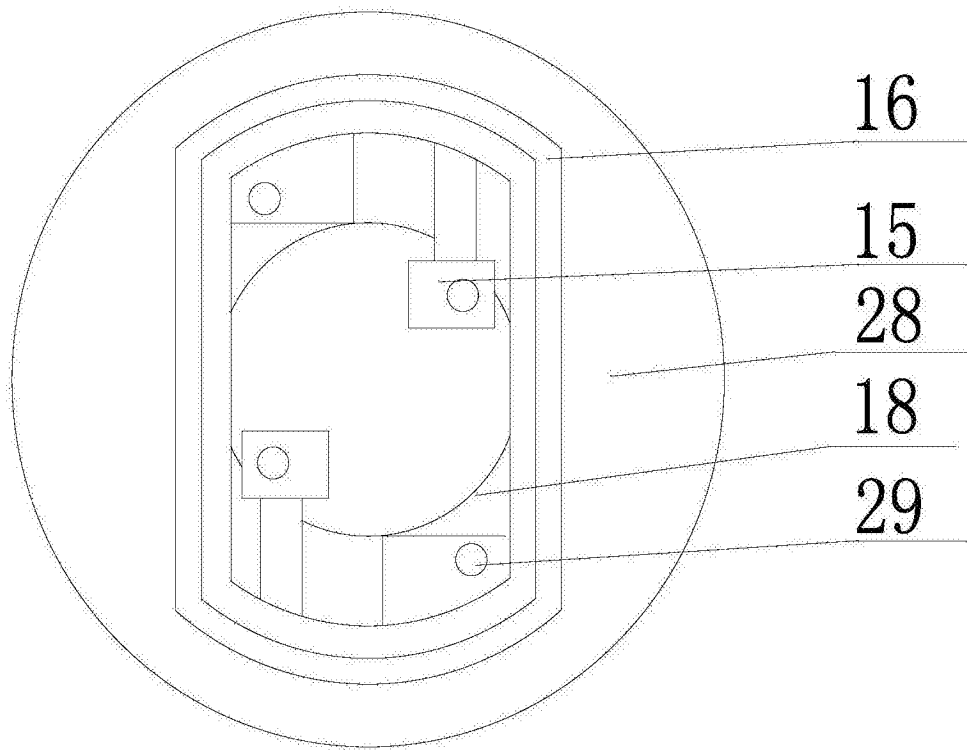


图 3