



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216672773 U

(45) 授权公告日 2022. 06. 03

(21) 申请号 202122971804.4

(22) 申请日 2021.11.30

(73) 专利权人 深圳市徽畅互联科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市南山区西丽街
道大磡王京坑工业区15栋一楼

(72) 发明人 王军

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297
专利代理师 夏梦恬

(51) Int. Cl.

H02K 5/24 (2006.01)

H02K 5/10 (2006.01)

H02K 5/20 (2006.01)

H02K 9/04 (2006.01)

H02K 9/19 (2006.01)

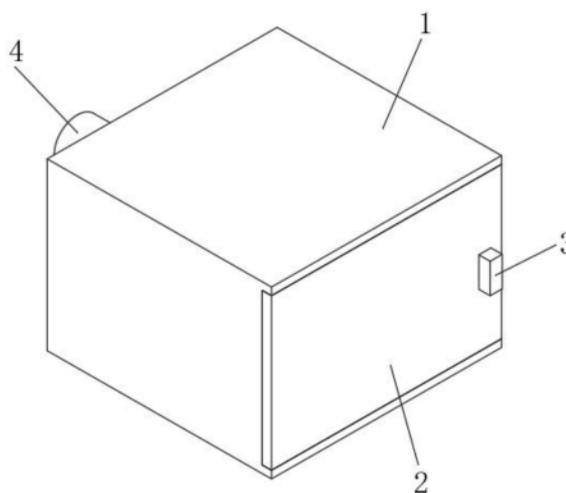
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种风力发电机用发电机降噪外壳

(57) 摘要

本实用新型公开了一种风力发电机用发电机降噪外壳,包括外壳主体,所述外壳主体的正面滑动连接有活动门,所述活动门的右侧固定连接有推手,所述活动门的四周侧壁开设有安装槽,所述安装槽的内壁固定连接有密封垫片,所述外壳主体的左侧固定连接有通风散热管,所述外壳主体的内顶壁与内底壁均固定连接有隔音板,所述外壳主体的内底壁固定连接有固定板。本实用新型通过设置隔音板,对噪音进行吸收,通过设置密封垫片,防止噪音从空气的间隙中传播,通过设置第一减震弹簧,对电机组进行减震,减缓噪音的产生,通过设置通风散热管,进行通风散热,通过设置降噪机构,对外壳主体内部产生的噪音进行降噪。



1. 一种风力发电机用发电机降噪外壳,包括外壳主体(1),所述外壳主体(1)的正面滑动连接有活动门(2),所述活动门(2)的右侧固定连接有推手(3),其特征在于:所述活动门(2)的四周侧壁开设有安装槽(6),所述安装槽(6)的内壁固定连接有密封垫片,所述外壳主体(1)的左侧固定连接有通风散热管(4),所述外壳主体(1)的内顶壁与内底壁均固定连接隔音板(5),所述外壳主体(1)的内底壁固定连接有固定板(9),左侧前后两个所述固定板(9)的相对面与右侧前后两个所述固定板(9)的相对面均滑动连接有同一个电机组(7),所述电机组(7)的下表面固定连接有第一减震弹簧(10),所述第一减震弹簧(10)的底端与外壳主体(1)的内底壁固定连接,所述外壳主体(1)的内壁固定连接有降噪机构(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述降噪机构(8)包括固定连接于外壳主体(1)前侧内壁与后侧内壁的水帘(805)。

3. 根据权利要求2所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述水帘(805)的上表面固定连接有进水管(806),所述进水管(806)的表面固定连接有控制开关(807)。

4. 根据权利要求2所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述水帘(805)内部分别设置有存水室(808)、降噪室(809),所述存水室(808)内设置有纯净水。

5. 根据权利要求4所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述降噪室(809)的内壁固定连接第二减震弹簧(810),所述第二减震弹簧(810)的两端分别与降噪室(809)的前侧内壁、降噪室(809)的后侧内壁固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述通风散热管(4)的内壁固定连接多个倾斜板(801),多个所述倾斜板(801)的右侧均固定连接噪音反射板(802)。

7. 根据权利要求1所述的一种风力发电机用发电机降噪外壳,其特征在于:所述通风散热管(4)的内壁分别固定连接隔音海绵(803)、蜂窝板(804)。

一种风力发电机用发电机降噪外壳

技术领域

[0001] 本申请涉及降噪外壳技术领域,尤其涉及一种风力发电机用发电机降噪外壳。

背景技术

[0002] 发电机在工作时,通常会发出较大的噪音,需要对其进行降噪,通常会在发电机的外部安装有降噪外壳,用以在声音传播的过程中减少噪音,达到降噪的效果。

[0003] 现有的发电机降噪外壳结构简单,通常在发电机的外部套上一层隔音箱体,这种箱子采用降噪材质制成,由于箱体上存在通风散热管,噪音会通过通风散热管向外传播,导致降噪效果不明显。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种风力发电机用发电机降噪外壳,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 本申请实施例采用下述技术方案:

[0006] 一种风力发电机用发电机降噪外壳,包括外壳主体,所述外壳主体的正面滑动连接有活动门,所述活动门的右侧固定连接有推手,所述活动门的四周侧壁开设有安装槽,所述安装槽的内壁固定连接有密封垫片,所述外壳主体的左侧固定连接有通风散热管,所述外壳主体的内顶壁与内底壁均固定连接有隔音板,所述外壳主体的内底壁固定连接有固定板,左侧前后两个所述固定板的相对面与右侧前后两个所述固定板的相对面均滑动连接有同一个电机组,所述电机组的下表面固定连接有第一减震弹簧,所述第一减震弹簧的底端与外壳主体的内底壁固定连接,所述外壳主体的内壁固定连接有降噪机构。

[0007] 优选的,所述降噪机构包括固定连接于外壳主体前侧内壁与后侧内壁的水帘。

[0008] 优选的,所述水帘的上表面固定连接有进水管,所述进水管的表面固定连接与控制开关。

[0009] 优选的,所述水帘内部分别设置有存水室、降噪室,所述存水室内设置有纯净水。

[0010] 优选的,所述降噪室的内壁固定连接有第二减震弹簧,所述第二减震弹簧的两端分别与降噪室的前侧内壁、降噪室的后侧内壁固定连接。

[0011] 优选的,所述通风散热管的内壁固定连接有多个倾斜板,多个所述倾斜板的右侧均固定连接有噪音反射板。

[0012] 优选的,所述通风散热管的内壁分别固定连接有隔音海绵、蜂窝板。

[0013] 本申请实施例采用的上述至少一个技术方案能够达到以下有益效果:

[0014] 本实用新型,通过设置隔音板,对噪音进行吸收,通过设置密封垫片,防止噪音从空气的间隙中传播,通过设置第一减震弹簧,对电机组进行减震,减缓噪音的产生,通过设置进水管,将纯净水导入存水室内,通过设置控制开关,对纯净水进行密封,通过设置水帘,将纯净水附着在外壳主体的内壁,通过设置降噪室,给予第二减震弹簧安装空间,通过设置第二减震弹簧,缓冲纯净水吸收噪音产生的震动,通过设置倾斜板、噪音反射板,对噪音进

行多次折射反弹,减缓噪音传播的力度,通过设置隔音海绵、蜂窝板,吸收噪音,减低声音传播的力度,借由上述机构,达到降噪的效果,相对于传统的降噪方式,效果更加明显。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0016] 图1为:本实用新型的立体结构示意图;

[0017] 图2为:本实用新型中外壳主体的剖视结构示意图;

[0018] 图3为:本实用新型中电机组的立体结构示意图;

[0019] 图4为:本实用新型中降噪机构的立体结构示意图其一

[0020] 图5为:本实用新型中降噪机构的立体结构示意图其二。

[0021] 图中:1、外壳主体;2、活动门;3、推手;4、通风散热管;5、隔音板;6、安装槽;7、电机组;8、降噪机构;801、倾斜板;802、噪音反射板;803、隔音海绵;804、蜂窝板;805、水帘;806、进水管;807、控制开关;808、存水室;809、降噪室;810、第二减震弹簧;9、固定板;10、第一减震弹簧。

具体实施方式

[0022] 为使本申请的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请具体实施例及相应的附图对本申请技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例仅是本申请一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本申请中的实施例,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,都属于本申请保护的范围。

[0023] 以下结合附图,详细说明本申请各实施例提供的技术方案。

[0024] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种风力发电机用发电机降噪外壳技术方案:

[0025] 一种风力发电机用发电机降噪外壳,包括外壳主体1,外壳主体1的正面滑动连接有活动门2,活动门2的右侧固定连接有推手3,活动门2的四周侧壁开设有安装槽6,安装槽6的内壁固定连接密封垫片,外壳主体1的左侧固定连接通风散热管4,外壳主体1的内顶壁与内底壁均固定连接隔音板5,外壳主体1的内底壁固定连接固定板9,左侧前后两个固定板9的相对面与右侧前后两个固定板9的相对面均滑动连接有同一个电机组7,电机组7的下表面固定连接第一减震弹簧10,第一减震弹簧10的底端与外壳主体1的内底壁固定连接,外壳主体1的内壁固定连接降噪机构8。

[0026] 具体的,通过设置隔音板5,对噪音进行吸收,通过设置密封垫片,防止噪音从空气的间隙中传播,通过设置第一减震弹簧10,对电机组7进行减震,减缓噪音的产生,通过设置通风散热管4,进行通风散热,通过设置降噪机构8,对外壳主体1内部产生的噪音进行降噪。

[0027] 本实施例中,如图3-5所示,降噪机构8包括固定连接于外壳主体1前侧内壁与后侧内壁的水帘805。

[0028] 水帘805的上表面固定连接进水管806,进水管806的表面固定连接控制开关807。

[0029] 水帘805内部分别设置有存水室808、降噪室809,存水室808内设置有纯净水。

[0030] 降噪室809的内壁固定连接第二减震弹簧810,第二减震弹簧810的两端分别与

降噪室809的前侧内壁、降噪室809的后侧内壁固定连接。

[0031] 通风散热管4的内壁固定连接有多个倾斜板801,多个倾斜板801的右侧均固定连接噪音反射板802。

[0032] 通风散热管4的内壁分别固定连接隔音海绵803、蜂窝板804。

[0033] 具体的,通过设置进水管806,将纯净水导入存水室808内,通过设置控制开关807,对纯净水进行密封,通过设置水帘805,将纯净水附着在外壳主体1的内壁,通过设置降噪室809,给予第二减震弹簧810安装空间,通过设置第二减震弹簧810,缓冲纯净水吸收噪音产生的震动,通过设置倾斜板801、噪音反射板802,对噪音进行多次折射反弹,减缓噪音传播的力度,通过设置隔音海绵803、蜂窝板804,吸收噪音,减低声音传播的力度。

[0034] 工作原理:当该风力发电机用发电机降噪外壳使用时,使用者首先启动电机组7,电机组7工作产生噪音时,噪音被隔音板5吸收,安装的第一减震弹簧10对电机组7进行减震,减缓噪音的产生,位于存水室808内的纯净水隔绝空气,吸收噪音,第二减震弹簧810缓冲纯净水吸收噪音产生的震动,倾斜板801、噪音反射板802,对噪音进行多次折射反弹,减缓噪音传播的力度,隔音海绵803、蜂窝板804,吸收噪音,减低声音传播的力度,借由上述机构,达到降噪的效果,相对于传统的降噪方式,效果更加明显。

[0035] 还需要说明的是,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、商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、商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、商品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0036] 以上所述仅为本申请的实施例而已,并不用于限制本申请。对于本领域技术人员来说,本申请可以有各种更改和变化。凡在本申请的精神和原理之内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本申请的权利要求范围之内。

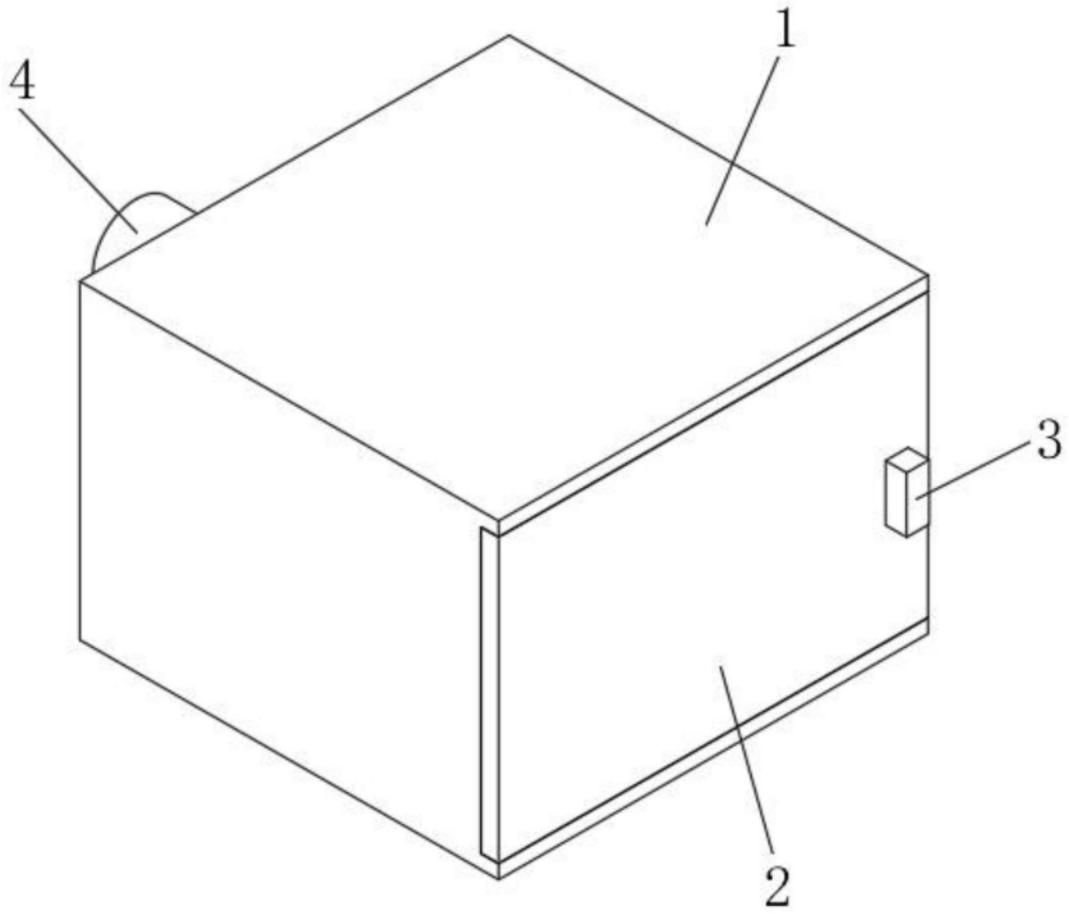


图1

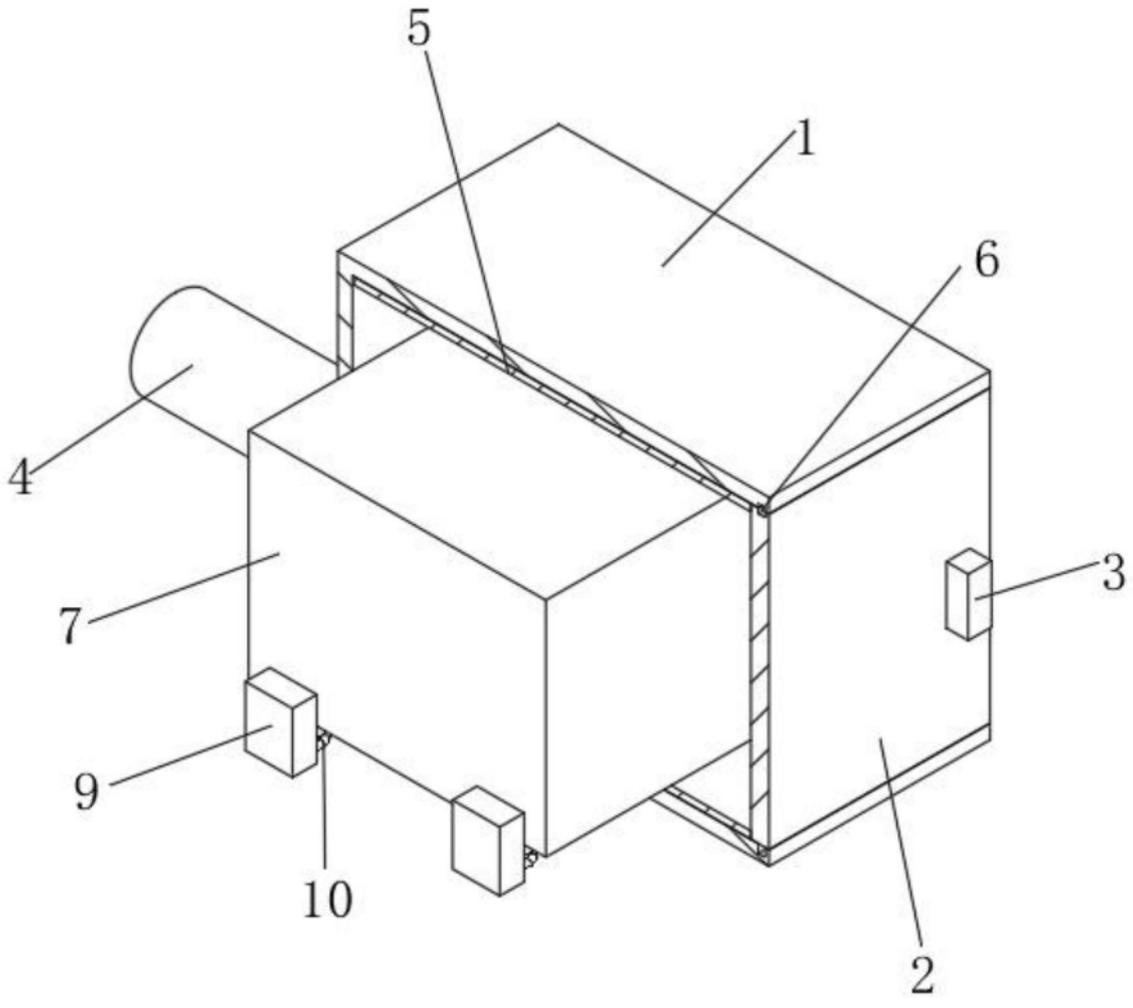


图2

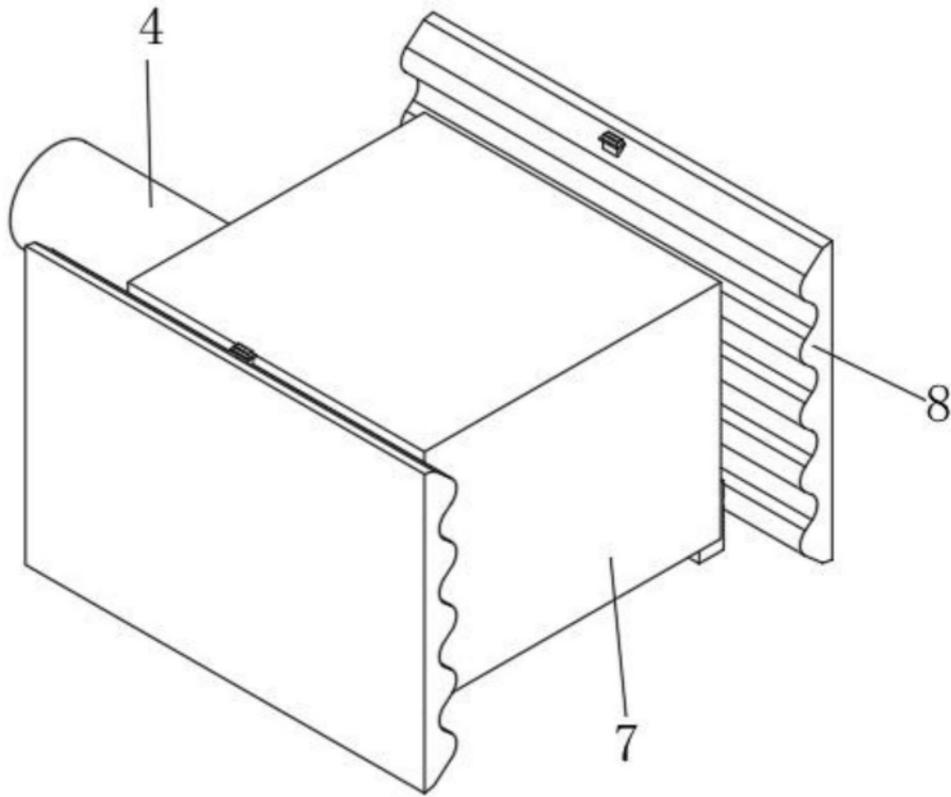


图3

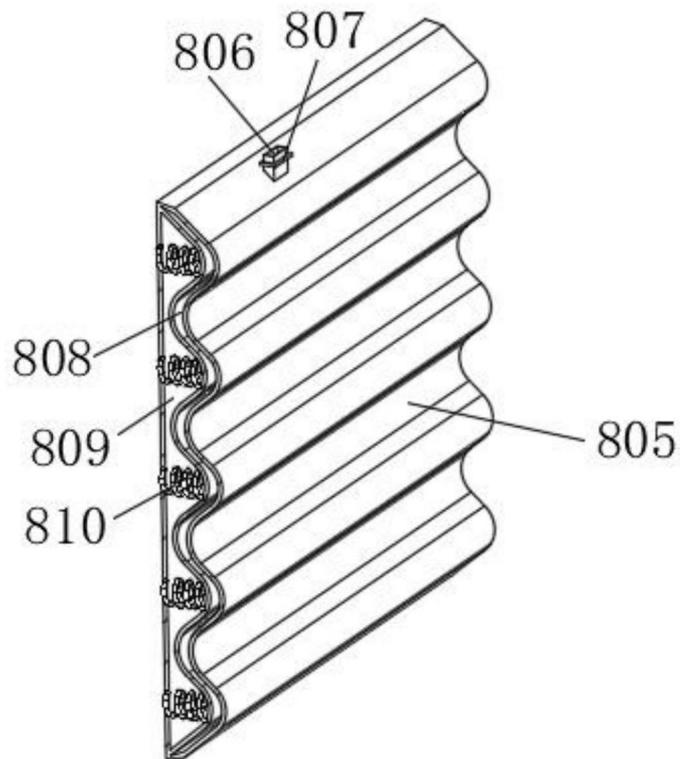


图4

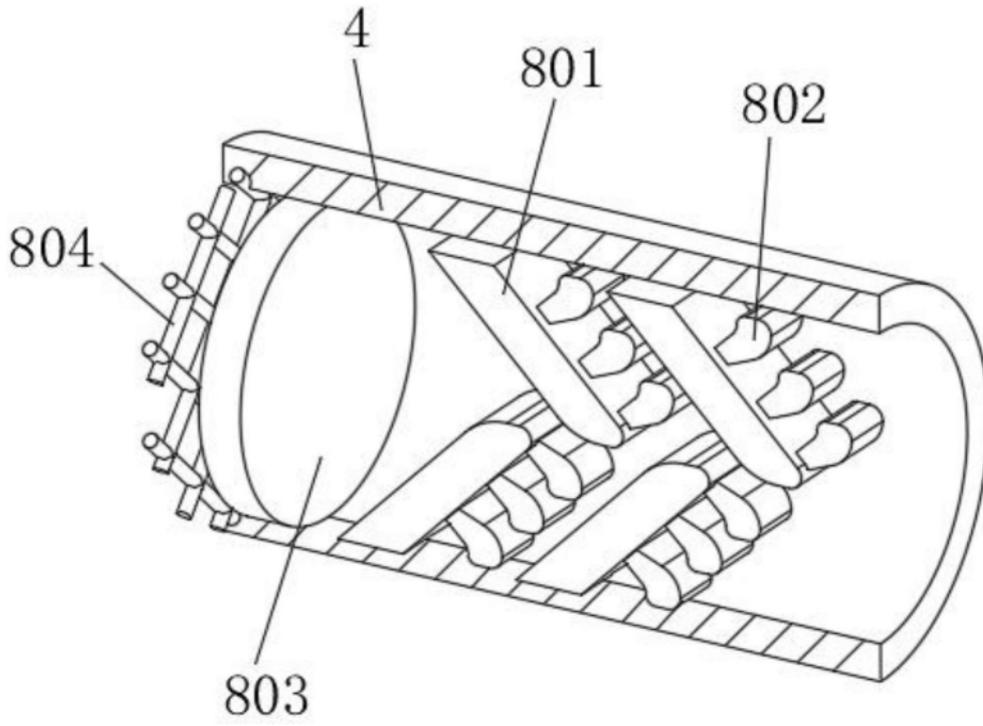


图5