



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221966274 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 08

(21) 申请号 202420115549.4

(22) 申请日 2024.01.16

(73) 专利权人 佛山市琅创五金制造有限公司

地址 528000 广东省佛山市顺德区北滘镇
莘村东工业区龙涌路口(原莘村孵化
场9号仓)

(72) 发明人 韦国智

(74) 专利代理机构 北京科创易佰知识产权代理

事务所(普通合伙) 16113

专利代理师 徐云军

(51) Int. Cl.

B08B 5/02 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

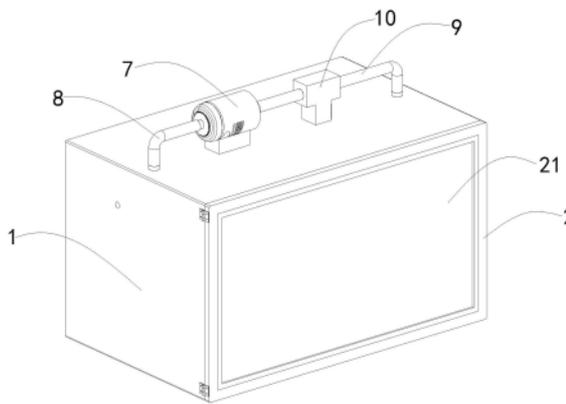
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

电气自动化设备检测装置机构

(57) 摘要

本申请公开了电气自动化设备检测装置机构,涉及检测装置技术领域;本申请包括柜体,其一侧具有柜门;活动板,水平滑动设置在柜体内,所述活动板的底部设置有底部为开口的集尘壳,所述集尘壳的内壁设置有增压扁嘴,所述集尘壳和增压扁嘴上均连通有气管,所述活动板的底部设置有检测件;风机,设置在柜体的顶部,所述风机的出风口和进风口分别连通有出风管和进风管;本申请风机做功,利用出风管、气管以及增压扁嘴对设备表面进行其他喷吹,从而可有效的将附着的灰尘进行吹离,再利用进风管、气管以及集尘壳将吹离后的灰尘和气流进行抽取,先气流喷吹,再气流抽取,使得清灰效果更好,检测件再对清灰后的设备表面进行检测,从而提高了实用性。



1. 电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,包括:
柜体(1),其一侧具有柜门(2);
活动板(3),水平滑动设置在柜体(1)内,所述活动板(3)的底部设置有底部为开口的集尘壳(4),所述集尘壳(4)的内壁设置有增压扁嘴(5),所述集尘壳(4)和增压扁嘴(5)上均连通有气管(6),所述活动板(3)的底部设置有检测件(11);
风机(7),设置在柜体(1)的顶部,所述风机(7)的出风口和进风口分别连通有出风管(8)和进风管(9),出风管(8)和进风管(9)的自由端分别与两个气管(6)的自由端连通,所述进风管(9)上连通有过滤机构(10)。
2. 根据权利要求1所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述柜体(1)内设置有滑杆(12)和丝杆(13),所述丝杆(13)的一端连接有设置在柜体(1)上的电机(14),活动板(3)的一端螺纹套设在丝杆(13)上,另一端滑动套设在滑杆(12)上。
3. 根据权利要求1所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述集尘壳(4)呈锥形构造,增压扁嘴(5)倾斜设置在集尘壳(4)的一侧内斜壁。
4. 根据权利要求1所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述过滤机构(10)包括连通在进风管(9)上的收集盒(1001),所述收集盒(1001)内设置有过滤网(1002)。
5. 根据权利要求4所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述收集盒(1001)的纵截面呈T形构造,其具有上下两个空腔,过滤网(1002)设置在位于上方的空腔内,位于下方的空腔内滑动插设有抽屉(15)。
6. 根据权利要求4所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述过滤网(1002)上转动贯穿有轴杆(16),所述轴杆(16)上固设有端部与过滤网(1002)搭接的刮板(17),所述轴杆(16)的一端固设有叶轮头(18)。
7. 根据权利要求1所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述柜体(1)的内底壁设置有电动推杆(19),所述电动推杆(19)的活塞端连接有承托板(20)。
8. 根据权利要求1所述的电气自动化设备检测装置机构,其特征在於,所述柜门(2)与柜体(1)铰接,所述柜门(2)上设置有玻璃窗(21)。

电气自动化设备检测装置机构

技术领域

[0001] 本申请涉及检测装置技术领域,具体涉及电气自动化设备检测装置机构。

背景技术

[0002] 随着科技的不断发展,电气自动化设备检测的智能化程度也越来越高,电气自动化技术专业属于制造大类,装备制造业是为国民经济和国防建设提供技术装备的基础性、战略性产业。目前工厂生产出来的电气自动化设备,都需要对其进行检测,检测合格没有问题方可出厂出售或进行后续的加工生产,且对于电气自动化设备检测的检测较为严格,环境对检测的准确度有着重要的影响。

[0003] 现有的检测装置在检测过程中大多是通过毛刷对设备表层上的灰尘进行清除清理,以保证检测结果的准确性,但是灰尘质地较轻,使得在清扫过程中灰尘四处飞扬,影响工厂的环境,此外在清扫过程中,毛刷和电气设备检测摩擦容易产生静电,对电气设备检测造成不利的影响,因此,本申请提出一种电气自动化设备检测装置机构。

实用新型内容

[0004] 本申请的目的在于:为解决现有的检测装置采用毛刷进行清灰,不仅使得灰尘飞扑,同时易产生静电影响检测的问题,本申请提供了电气自动化设备检测装置机构。

[0005] 本申请为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0006] 电气自动化设备检测装置机构,包括:

[0007] 柜体,其一侧具有柜门;

[0008] 活动板,水平滑动设置在柜体内,所述活动板的底部设置有底部为开口的集尘壳,所述集尘壳的内壁设置有增压扁嘴,所述集尘壳和增压扁嘴上均连通有气管,所述活动板的底部设置有检测件;

[0009] 风机,设置在柜体的顶部,所述风机的出风口和进风口分别连通有出风管和进风管,出风管和进风管的自由端分别与两个气管的自由端连通,所述进风管上连通有过滤机构。

[0010] 进一步地,所述柜体内设置有滑杆和丝杆,所述丝杆的一端连接有设置在柜体上的电机,活动板的一端螺纹套设在丝杆上,另一端滑动套设在滑杆上。

[0011] 进一步地,所述集尘壳呈锥形构造,增压扁嘴倾斜设置在集尘壳的一侧内斜壁。

[0012] 进一步地,所述过滤机构包括连通在进风管上的收集盒,所述收集盒内设置有过滤网。

[0013] 进一步地,所述收集盒的纵截面呈T形构造,其具有上下两个空腔,过滤网设置在位于上方的空腔内,位于下方的空腔内滑动插设有抽屉。

[0014] 进一步地,所述过滤网上转动贯穿有轴杆,所述轴杆上固设有端部与过滤网搭接的刮板,所述轴杆的一端固设有叶轮头。

[0015] 进一步地,所述柜体的内底壁设置有电动推杆,所述电动推杆的活塞端连接有承

托板。

[0016] 进一步地,所述柜门与柜体铰接,所述柜门上设置有玻璃窗。

[0017] 本申请的有益效果如下:

[0018] 在本申请中,风机做功,利用出风管、气管以及增压扁嘴对设备表面进行其他喷吹,从而可有效的将附着的灰尘进行吹离,再利用进风管、气管以及集尘壳将吹离后的灰尘和气流进行抽取,先气流喷吹,再气流抽取,使得清灰效果更好,检测件再对清灰后的设备表面进行检测,从而提高了实用性。

附图说明

[0019] 图1是本申请立体结构图;

[0020] 图2是本申请立体结构剖视图;

[0021] 图3是本申请又一立体结构剖视图;

[0022] 图4是本申请图2中A处放大图;

[0023] 图5是本申请图2中B处放大图;

[0024] 附图标记:1、柜体;2、柜门;3、活动板;4、集尘壳;5、增压扁嘴;6、气管;7、风机;8、出风管;9、进风管;10、过滤机构;11、检测件;12、滑杆;13、丝杆;14、电机;15、抽屉;16、轴杆;17、刮板;18、叶轮头;19、电动推杆;20、承托板;21、玻璃窗;1001、收集盒;1002、过滤网。

具体实施方式

[0025] 为使本申请实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本申请实施例中的附图,对本申请实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0026] 如图1-图5所示,本申请一个实施例提出的电气自动化设备检测装置机构,包括:柜体1,其一侧具有柜门2;活动板3,水平滑动设置在柜体1内,活动板3的底部设置有底部为开口的集尘壳4,集尘壳4的内壁设置有增压扁嘴5,增压扁嘴5的出气端逐渐递减,气流的出气端口逐渐减少,从而形成增压效果,增压扁嘴5的端部与集尘壳4的端口平齐,集尘壳4和增压扁嘴5上均连通有气管6,优选的,气管6采用软管,活动板3的底部设置有检测件11;风机7,设置在柜体1的顶部,风机7的出风口和进风口分别连通有出风管8和进风管9,出风管8和进风管9采用硬管,出风管8和进风管9的自由端分别与两个气管6的自由端连通,进风管9上连通有过滤机构10,在对电气化自动设备进行检测时,将设置放置在柜体1内,再将柜门2将柜体1封堵,当设备放置在柜体1内后,集尘壳4的端口靠近设备的表面,二者之间留有间隙,风机7做功,其出风口通过出风管8向其中一个气管6输送气体,气体再从气管6输送至增压扁嘴5内,气体通过增压扁嘴5增压后再从其端口喷出,从而对设备的表面进行吹拂,从而将附着在设备表面的灰尘杂质吹起,由于风机7需要进气补偿,因此,集尘壳4内的空气通过另一个气管6输送至进风管9内,再满足风机7的进风需求,集尘壳4内的空气在通过进风管9时,过滤机构10对空气中的灰尘杂质进行过滤拦截,避免灰尘进入风机7内,装置整体的构造,通过风机7的做功,出气对设备表面进行吹拂,将灰尘吹起与设备分离,再利用吸气将灰尘抽取,从而达到清除的作用,因为部分灰尘附着在设备表面,光依靠风力抽取很难清理干净,但是先依靠增压后的气流进行喷吹,即可有效的将附着的灰尘进行吹离,吹离后再进行抽取,使得清灰效果更好,同时,依靠风力的喷吹和抽取,相较于传统的依靠毛刷进行清扫,

不会产生静电,当活动板3水平滑动时,先对设备表面进行清灰,检测件11再对清灰后的设备表面进行检测,从而使得对设备表面进行全面的检测,从而提高了实用性。

[0027] 如图3所示,在一些实施例中,柜体1内设置有滑杆12和丝杆13,优选的,滑杆12的两端与柜体1的内壁相对侧固定连接,丝杆13的两端转动贯穿柜体1的内壁相对侧,丝杆13的一端连接有设置在柜体1上的电机14,活动板3的一端螺纹套设在丝杆13上,另一端滑动套设在滑杆12上,电机14做功,其输出轴带动丝杆13转动,在螺纹的配合下以及滑杆12的滑动限位下,以达到带动活动板3水平滑动的作用。

[0028] 如图4所示,在一些实施例中,集尘壳4呈锥形构造,优选的,其中一个气管6连通在集尘壳4的顶端,集尘壳4呈锥形构造,用于扩大集尘空间,以便于更好的收集气流和灰尘,增压扁嘴5倾斜设置在集尘壳4的一侧内斜壁,通过将增压扁嘴5倾斜设置,以便于其端口向设备表面进行斜向吹风,使得对灰尘的清尘效果更好。

[0029] 如图5所示,在一些实施例中,过滤机构10包括连通在进风管9上的收集盒1001,收集盒1001内设置有过滤网1002,集尘壳4内的气流和灰尘在进入进风管9内后,会流通至收集盒1001内,过滤网1002对气流进行过滤拦截,气流可以通过,灰尘会被拦截在收集盒1001内,从而避免灰尘进入风机7内。

[0030] 如图5所示,在一些实施例中,收集盒1001的纵截面呈T形构造,其具有上下两个空腔,过滤网1002设置在位于上方的空腔内,位于下方的空腔内滑动插设有抽屉15,通过将收集盒1001呈T形构造,使得呈上下两层构造,过滤网1002位于上层,使得拦截的灰尘位于下层,并掉落在抽屉15内,抽屉15活动抽插的设计,使得便于将灰尘进行清理。

[0031] 如图5所示,在一些实施例中,过滤网1002上转动贯穿有轴杆16,轴杆16上固设有端部与过滤网1002搭接的刮板17,轴杆16的一端固设有叶轮头18,风机7在抽风时,进风管9内的气流流通时具有一定的风压,气流在流通时会冲击叶轮头18,从而带动轴杆16旋转,从而使得刮板17对过滤网1002进行刮刷,从而避免过滤网1002的网孔堵塞,以确保进风量,以确保对设备表面的清灰效果。

[0032] 如图2所示,在一些实施例中,柜体1的内底壁设置有电动推杆19,电动推杆19的活塞端连接有承托板20,通过设置的电动推杆19和承托板20,在对设备进行检测时,设备放置在承托板20上,电动推杆19做功,其活塞端延展,即可带动承托板20,带动设备向上移动,使得设备的表面尽可能靠近集尘壳4和增压扁嘴5,可以有效的利用喷出的气流进行吹拂和抽取的气流进行集尘,从而适用不同大小的设备检测。

[0033] 如图1所示,在一些实施例中,柜门2与柜体1铰接,柜门2与柜体1铰接便于放置或拿取设备,柜门2上设置有玻璃窗21,通过构造的玻璃窗21,便于工作人员观察设备的检测情况,从而提高了实用性。

[0034] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域专业技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域的专业技术人员来说将是显而易见的,本文中定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

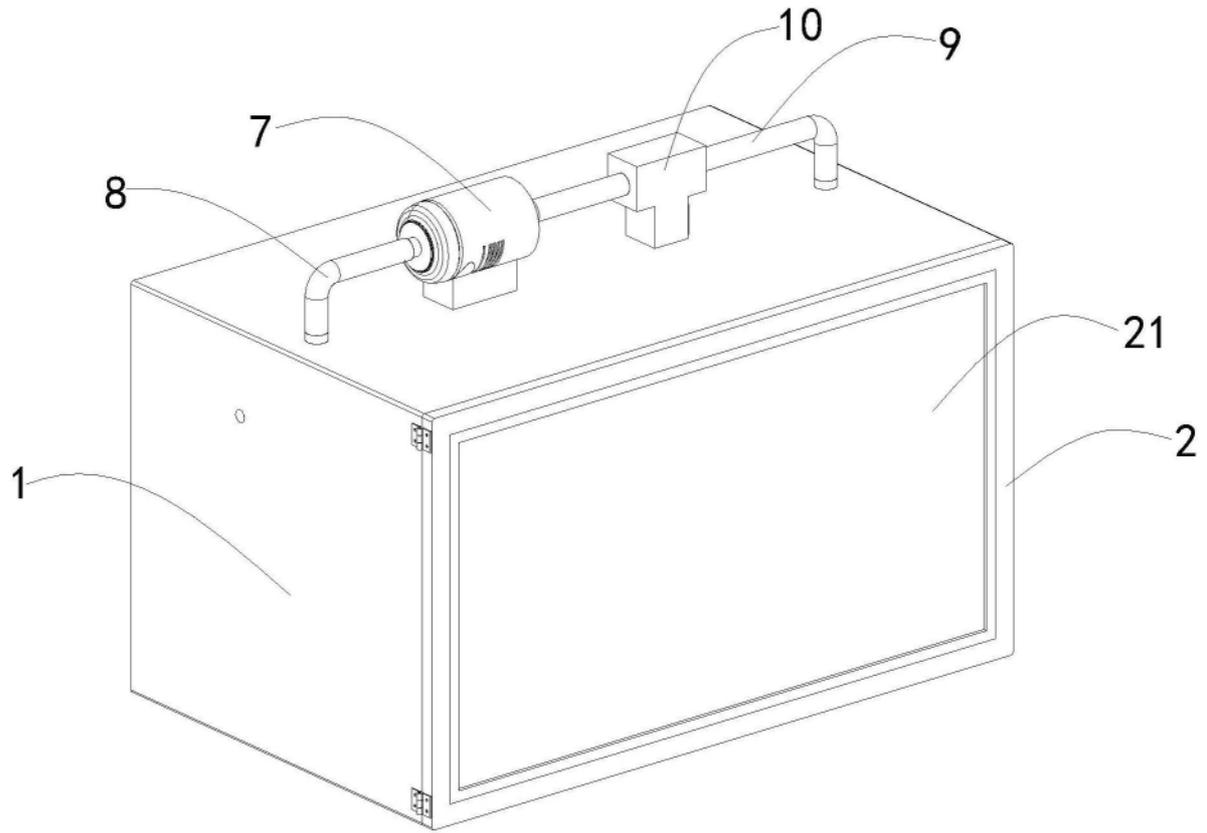


图1

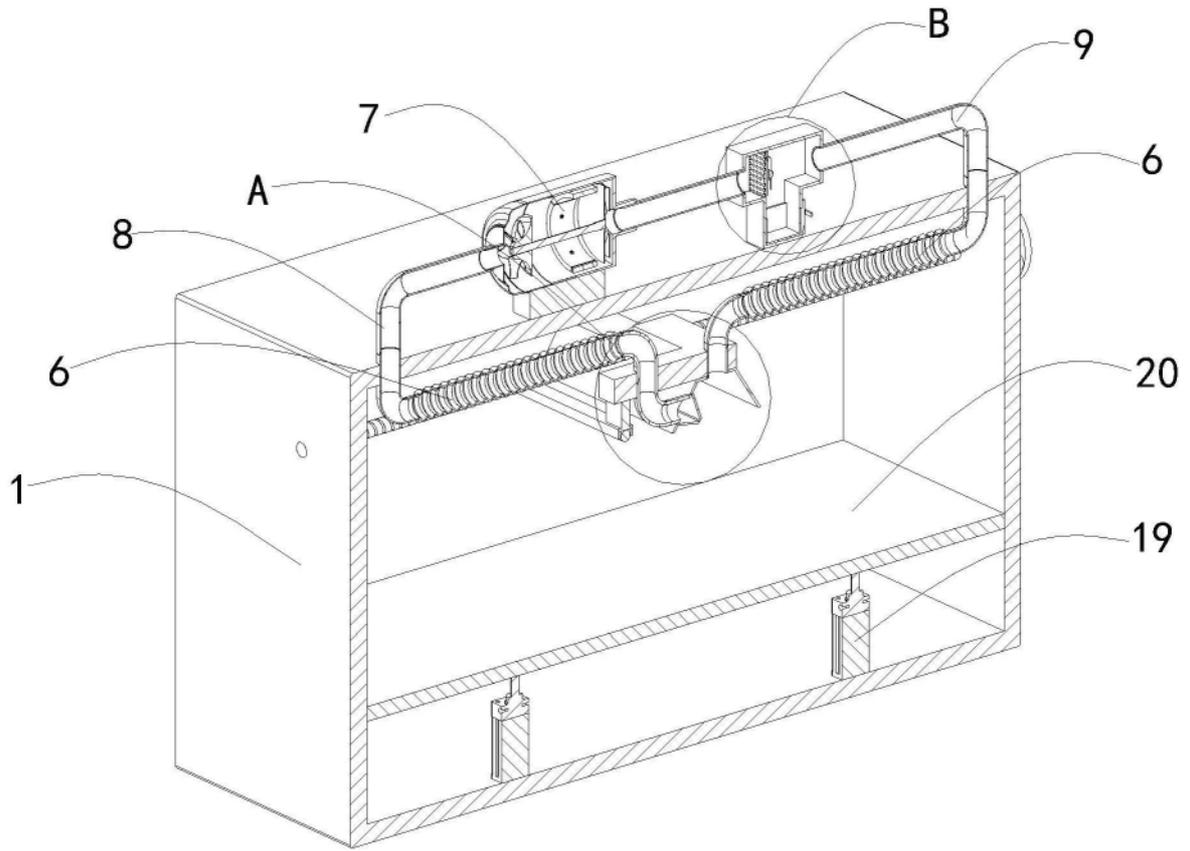


图2

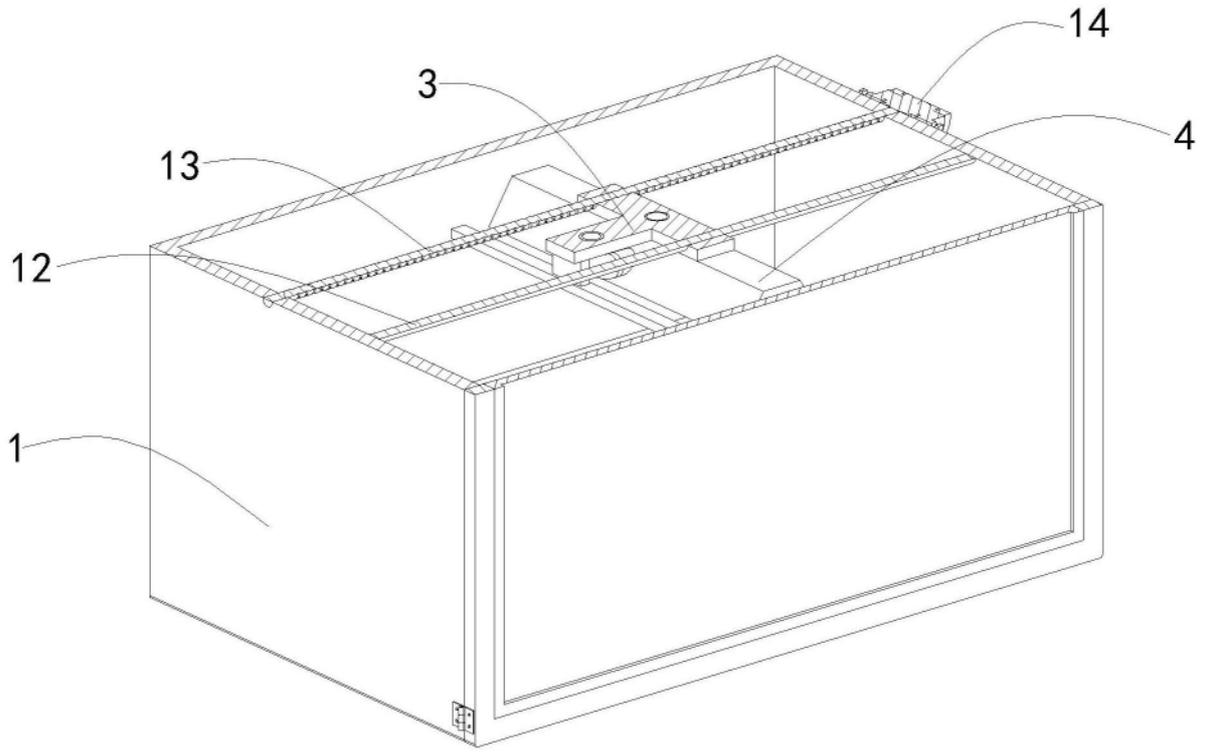


图3

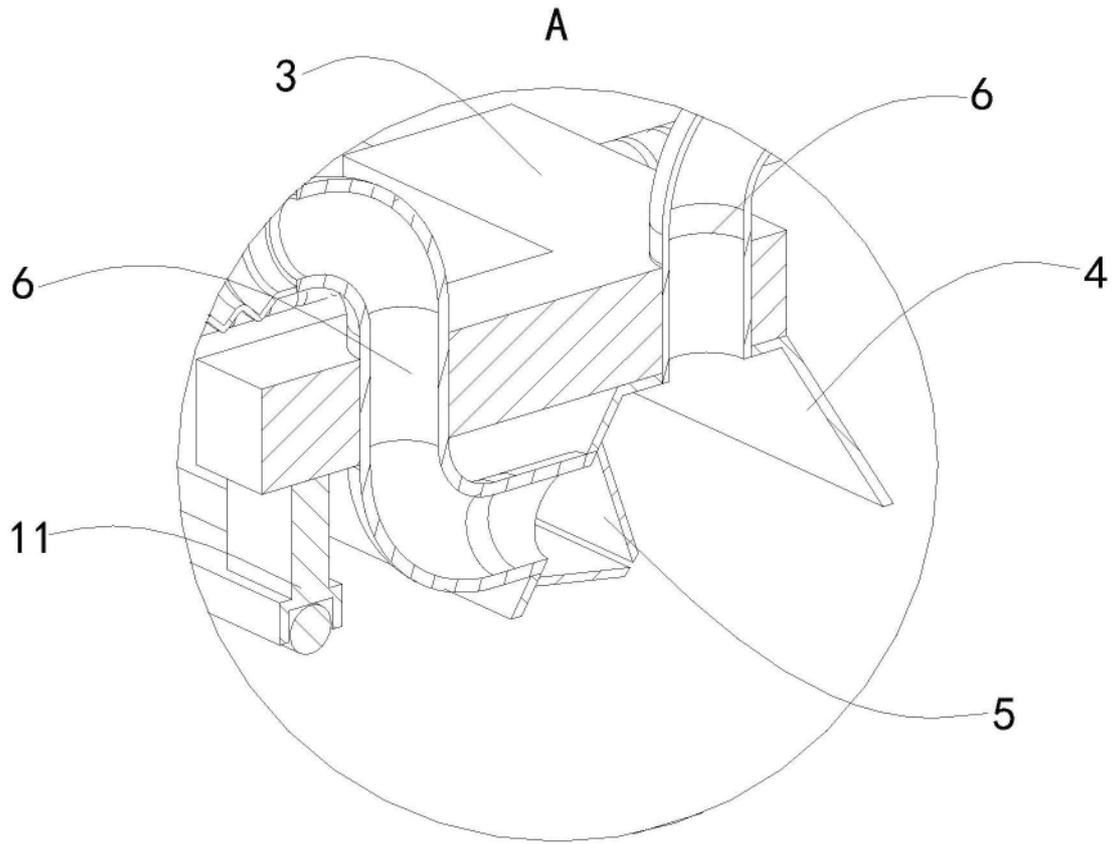


图4

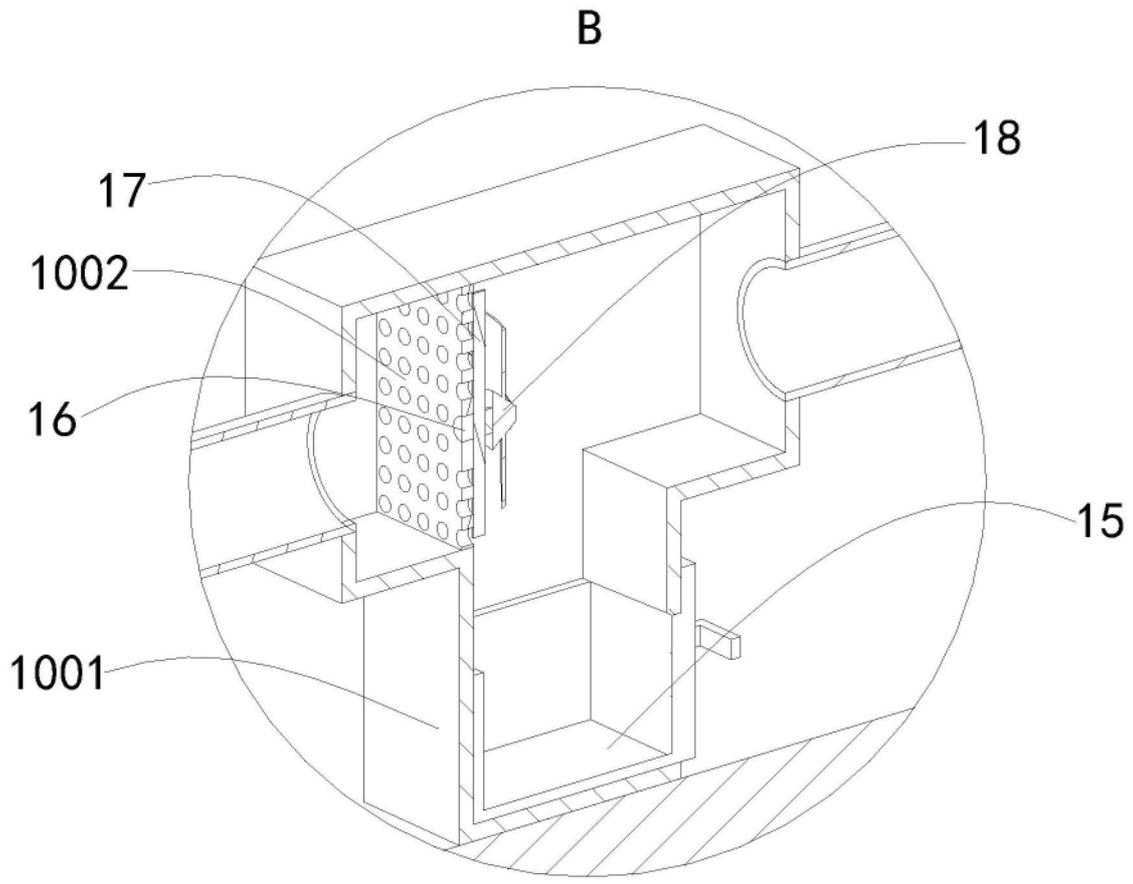


图5