(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220121570 U
(45)授权公告日 2023.12.01

(21)申请号 202222726127.4

(22)申请日 2022.10.17

(73)专利权人 京益电气设备宽城满族自治县有限公司

地址 067000 河北省承德市宽城满族自治县龙须门镇小龙须门村工业园区河北万聚达家具有限公司办公楼四楼401室

(72)发明人 李小葵 王发辉

(74)专利代理机构 北京虹泽知识产权代理事务所(普通合伙) 16008

专利代理师 周涛

(51)Int.Cl.

H01B 19/00(2006.01)

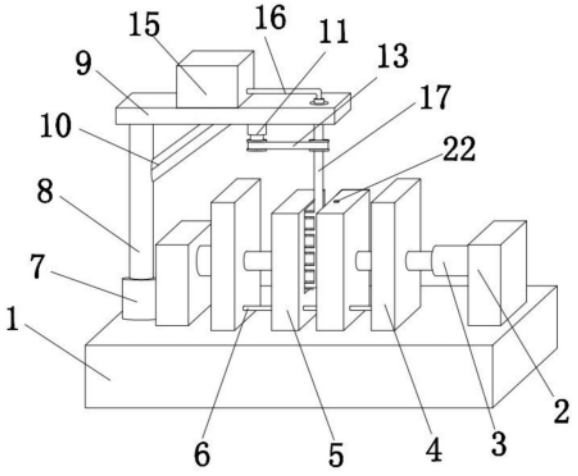
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种对接式绝缘子生产浇注成型装置

(57)摘要

本实用新型属于绝缘子生产技术领域,尤其为一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,针对无法自动清洁模具腔内残留的废料的问题,现提出如下方案,其包括操作平台,所述操作平台的顶部固定安装有两个安装板,两个安装板相互靠近的一侧均固定安装有气缸,操作平台的顶部固定安装有两个限位板,两个限位板均位于两个气缸之间,操作平台上设置有两个相对称的模具,两个模具均位于两个限位板之间,两个模具相靠近的一侧均设有模具腔,两个气缸的输出轴端分别滑动贯穿相对应的限位板并分别与两个模具相互远离的一侧固定连接,本实用新型能够通过控制模具腔清洁组件对模具腔内残留的废料进行刷扫和吹洗,加快对模具腔的清洁效率,提高绝缘子的生产效率。



CN 220121570 U

1.一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,包括操作平台,其特征在于,所述操作平台的顶部固定安装有两个安装板,两个所述安装板相互靠近的一侧均固定安装有气缸,所述操作平台的顶部固定安装有两个限位板,两个所述限位板均位于两个所述气缸之间,所述操作平台上设置有两个相对称的模具,两个所述模具均位于两个所述限位板之间,两个所述模具相靠近的一侧均设有模具腔,两个所述气缸的输出轴端分别滑动贯穿相对应的限位板并分别与两个所述模具相互远离的一侧固定连接,所述操作平台上固定安装有第一电机,所述第一电机的输出轴端固定安装有支撑柱,所述支撑柱的顶端固定安装有支撑板,所述操作平台的上方设置有加固杆,所述加固杆的一端与所述支撑柱固定连接,所述加固杆远离支撑柱的一端与所述支撑板的底部固定连接,所述操作平台上方设置有模具腔清洁组件。

2.根据权利要求1所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,其特征在于,所述模具腔清洁组件包括第二电机、主皮带轮、皮带、副皮带轮、刷杆、多个刷头、气泵和输气管,所述第二电机固定安装在所述支撑板的底部,所述主皮带轮固定套设在所述第二电机的输出轴端,所述刷杆为空心结构,所述刷杆转动连接在所述支撑板的底部且位于所述第二电机的右侧,所述刷杆的顶端贯穿所述支撑板,多个所述刷头均固定安装在所述刷杆上并呈等间距两两对称排布,多个所述刷头位于两个所述模具之间且与模具腔相适配,所述副皮带轮固定套设在所述刷杆上并位于所述支撑板的下方,所述皮带绕设在所述主皮带轮和所述副皮带轮上,所述气泵固定安装在所述支撑板的顶部,所述输气管的一端与所述气泵的排出端固定连接,所述输气管远离所述气泵的一端延伸至所述刷杆内。

3.根据权利要求1所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,其特征在于,两个所述限位板相互靠近的一侧固定安装有同一个滑杆,两个所述模具均滑动套设在所述滑杆上。

4.根据权利要求1所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,其特征在于,所述模具的顶部开设有浇注口,所述浇注口与所述模具腔相连通。

5.根据权利要求2所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,其特征在于,所述刷杆的内壁上固定安装有密封圈,所述输气管位于刷杆内的一端与所述密封圈转动密封配合。

6.根据权利要求2所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,其特征在于,多个所述刷头上均固定连接有多个刷毛,多个所述刷头均为空心构造,多个所述刷头均与所述刷杆相连通,多个所述刷头上均开设有多个出气孔。

一种对接式绝缘子生产浇注成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及绝缘子生产技术领域,尤其涉及一种对接式绝缘子生产浇注成型装置。

背景技术

[0002] 绝缘子是一种特殊的绝缘控件,能够在架空输电线路中起到重要作用,绝缘子的主要功能是实现电气绝缘和机械固定,为此规定有各种电气和机械性能的要求,生产绝缘子时,一般采用浇注成型装置来对绝缘子进行成型加工操作。

[0003] 现有技术中,授权公告为CN211555609U公开了一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,包括底板、电动机、浇注口和水泵,所述底板的上端面螺栓安装有电动机,所述电机轴的外侧活动设置有模具,且模具的内部贯穿有限位杆,所述浇注口开设在模具的顶部,所述底板的内部预留有缓流腔,且缓流腔的中间位置设置有下料孔,但是,上述的对接式绝缘子生产浇注成型装置在实际生产过程中发现,不具有自动清洁模具腔内残留的废料的功能,模具腔里残留的废料影响绝缘子下一次的生产,因此,我们提出了一种对接式绝缘子生产浇注成型装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决上述方案无法自动清洁模具腔内残留的废料的问题,而提出的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,包括操作平台,所述操作平台的顶部固定安装有两个安装板,两个安装板相互靠近的一侧均固定安装有气缸,操作平台的顶部固定安装有两个限位板,两个限位板均位于两个气缸之间,操作平台上设置有两个相对称的模具,两个模具均位于两个限位板之间,两个模具相靠近的一侧均设有模具腔,两个气缸的输出轴端分别滑动贯穿相对应的限位板并分别与两个模具相互远离的一侧固定连接,操作平台上固定安装有第一电机,第一电机的输出轴端固定安装有支撑柱,支撑柱的顶端固定安装有支撑板,操作平台的上方设置有加固杆,加固杆的一端与支撑柱固定连接,加固杆远离支撑柱的一端与支撑板的底部固定连接,操作平台上方设置有模具腔清洁组件。

[0007] 优选的,所述模具腔清洁组件包括第二电机、主皮带轮、皮带、副皮带轮、刷杆、多个刷头、气泵和输气管,第二电机固定安装在支撑板的底部,主皮带轮固定套设在第二电机的输出轴端,刷杆为空心结构,刷杆转动连接在支撑板的底部且位于第二电机的右侧,刷杆的顶端贯穿支撑板,多个刷头均固定安装在刷杆上并呈等间距两两对称排布,多个刷头位于两个模具之间且与模具腔相适配,副皮带轮固定套设在刷杆上并位于支撑板的下方,皮带绕设在主皮带轮和副皮带轮上,气泵固定安装在支撑板的顶部,输气管的一端与气泵的排出端固定连接,输气管远离气泵的一端延伸至刷杆内。

[0008] 优选的,两个所述限位板相互靠近的一侧固定安装有同一个滑杆,两个模具均滑

动套设在滑杆上。

[0009] 优选的,所述模具的顶部开设有浇注口,浇注口与模具腔相连通。

[0010] 优选的,所述刷杆的内壁上固定安装有密封圈,输气管位于刷杆内的一端与密封圈转动密封配合。

[0011] 优选的,多个所述刷头上均固定连接有多个刷毛,多个刷头均为空心构造,多个刷头均与刷杆相连通,多个刷头上均开设有多个出气孔。

[0012] 本实用新型中,所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,通过由第二电机、主皮带轮、皮带、副皮带轮、刷杆、多个刷头、气泵和输气管组成的模具腔清洁组件,可以对模具腔内的废料进行刷扫和吹洗,加速清洁模具腔的速度,从而达到提高清洁效率和生产效率的效果,解决了现有的对接式绝缘子生产浇注成型装置在使用时,不具有自动清洁模具腔内残留的废料的功能。

[0013] 本实用新型中,所述的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,通过对密封圈的使用,可以使空心的刷杆处于密封状态,压缩后的空气能从出气孔顺利喷出,达到对模具腔的吹洗效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置的立体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置的A平面结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置的A部分的结构示意图;

[0017] 图4为本实用新型提出的一种对接式绝缘子生产浇注成型装置的B部分的结构示意图。

[0018] 图中:1、操作平台;2、安装板;3、气缸;4、限位板;5、模具;6、滑杆;7、第一电机;8、支撑柱;9、支撑板;10、加固杆;11、第二电机;12、主皮带轮;13、皮带;14、副皮带轮;15、气泵;16、输气管;17、刷杆;18、刷头;19、刷毛;20、出气孔;21、密封圈;22、浇注口。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 参照图1-4,一种对接式绝缘子生产浇注成型装置,包括操作平台1,操作平台1的顶部固定安装有两个安装板2,两个安装板2相互靠近的一侧均固定安装有气缸3,操作平台1的顶部固定安装有两个限位板4,两个限位板4均位于两个气缸3之间,操作平台1上设置有两个相对称的模具5,两个模具5均位于两个限位板4之间,两个模具5相靠近的一侧均设有模具腔,两个气缸3的输出轴端分别滑动贯穿相对应的限位板4并分别与两个模具5相互远离的一侧固定连接,两个气缸3分别可以控制相对应的模具5水平移动,利用两个限位板4对相对应模具5的移动行程可进行限位,操作平台1上固定安装有第一电机7,第一电机7的输

出轴端固定安装有支撑柱8,支撑柱8的顶端固定安装有支撑板9,操作平台1的上方设置有加固杆10,加固杆10的一端与支撑柱8固定连接,加固杆10远离支撑柱8的一端与支撑板9的底部固定连接,操作平台1上方设置有模具腔清洁组件,利用第一电机7可控制整个模具腔清洁组件转动。

[0021] 本实用新型中,模具腔清洁组件包括第二电机11、主皮带轮12、皮带13、副皮带轮14、刷杆17、多个刷头18、气泵15和输气管16,第二电机11固定安装在支撑板9的底部,主皮带轮12固定套设在第二电机11的输出轴端,刷杆17为空心结构,刷杆17转动连接在支撑板9的底部且位于第二电机11的右侧,刷杆17的顶端贯穿支撑板9,多个刷头18均固定安装在刷杆17上并呈等间距两两对称排布,多个刷头18位于两个模具5之间且与模具腔相适配,副皮带轮14固定套设在刷杆17上并位于支撑板9的下方,皮带13绕设在主皮带轮12和副皮带轮14上,利用第二电机11带动主皮带轮12、皮带13和副皮带轮14转动,从而使得刷杆17跟随转动,气泵15固定安装在支撑板9的顶部,输气管16的一端与气泵15的排出端固定连接,输气管16远离气泵15的一端延伸至刷杆17内,利用气泵15和输气管16,可将增速后的空气送入刷杆17内部。

[0022] 本实用新型中,限位板4相互靠近的一侧固定安装有同一个滑杆6,两个模具5均滑动套设在滑杆6上,利用滑杆6可以使模具5在限位板4之间稳定水平移动,起到导向的作用。

[0023] 本实用新型中,模具5的顶部开设有浇注口22,浇注口22与模具腔相连通,可以通过浇注口22将熔融液注入模具腔中。

[0024] 本实用新型中,刷杆17的内壁上固定安装有密封圈21,输气管16位于刷杆17内的一端与密封圈21转动密封配合,利用密封圈21可对输气管16与刷杆17之间的间隙进行密封,进而可以保证从气泵15增速后的空气从出气孔20排出。

[0025] 本实用新型中,多个刷头18上均固定连接有多个刷毛19,多个刷头18均为空心构造,多个刷头18均与刷杆17相连通,多个刷头18上均开设有多个出气孔20,利用刷毛19和出气孔20可对模具腔进行刷扫清洁。

[0026] 本实用新型中,在使用时,先启动两个气缸3,利用气缸3带动相对应的模具5在限位板4之间移动,当两个模具5相互远离后,启动第一电机7,利用第一电机7的转动可使支撑板9上的刷杆17旋转至两个模具5之间,然后控制两个气缸3使两个模具5靠近,使得多个刷头18上的刷毛19分别与相对应模具5的模具腔内壁接触,接着启动第二电机11和气泵15,第二电机11带动主皮带轮12、皮带13和副皮带轮14一起转动,刷杆17会跟随着转动,刷杆17上的刷毛19可对模具腔进行刷扫清洁,利用气泵15的运行,可把增速后的空气通过输气管16输送至刷杆17内部,然后通过多个出气孔20排出,即可对模具腔进行吹洗,进一步提高对模具腔内部的清洁质量,对模具腔清洁结束后,关闭第二电机11和气泵15,控制两个气缸3运行将两个模具5相互分开,然后再启动第一电机7运行,把模具清洁装置移开,接下来可通过移动两个模具5通过浇注口22进行下一次的浇注工作。

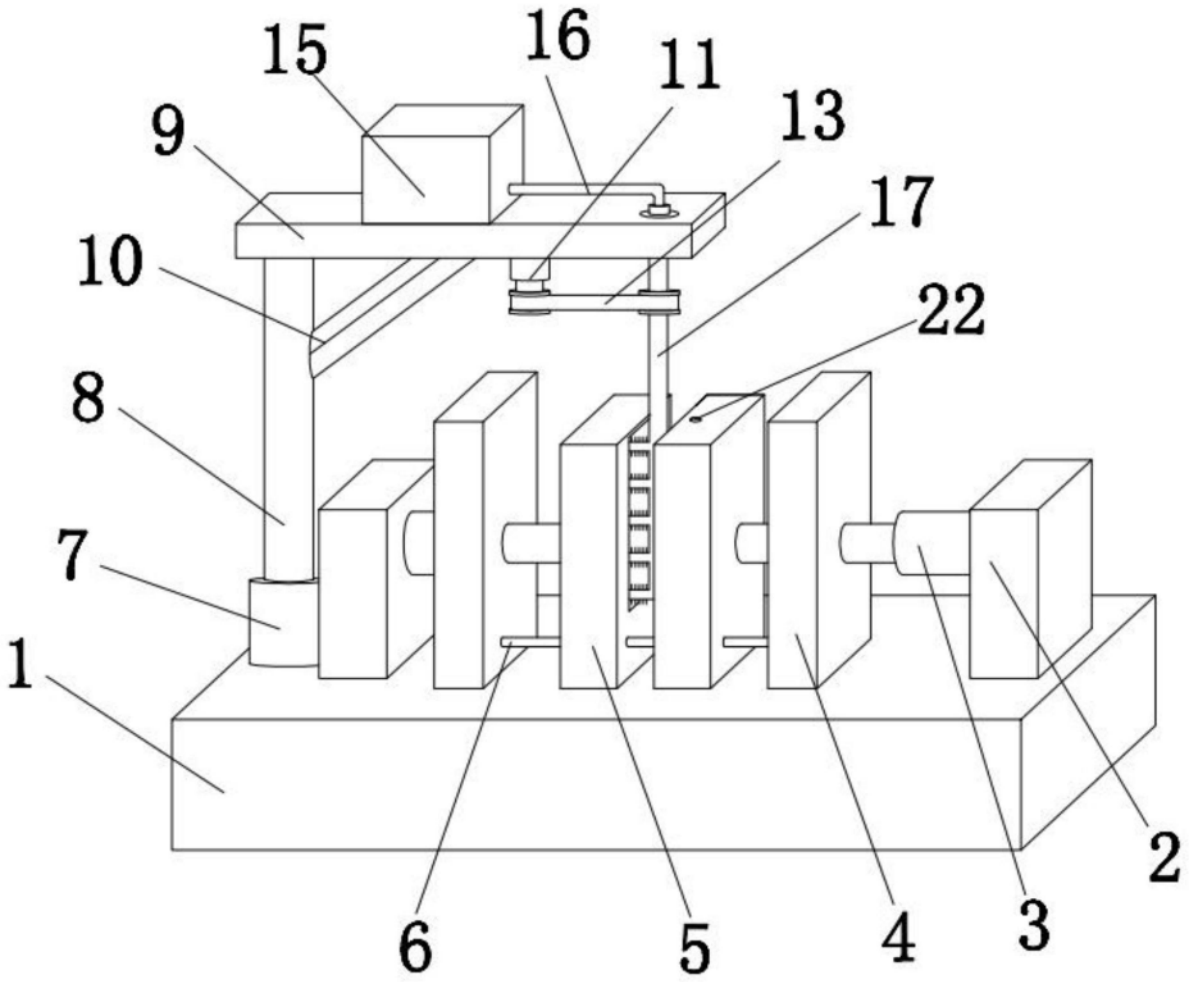


图1

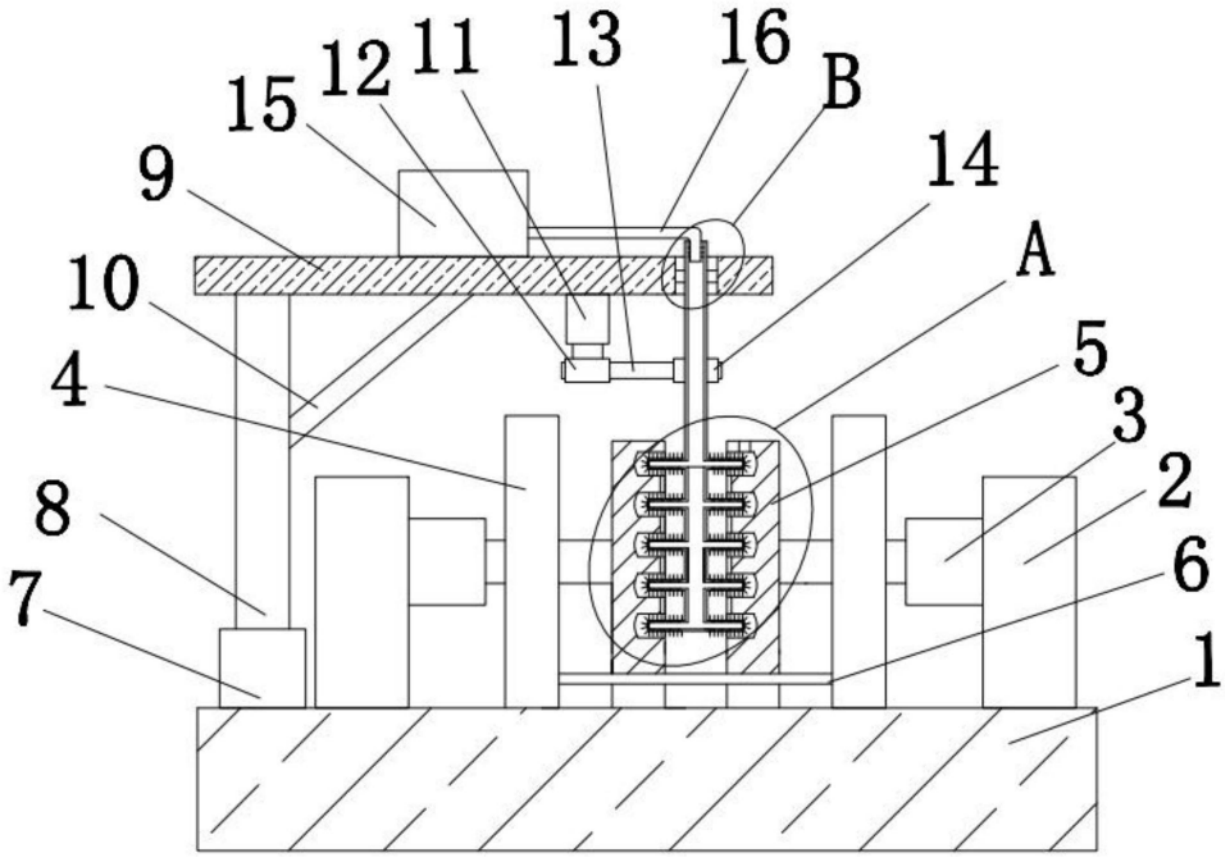


图2

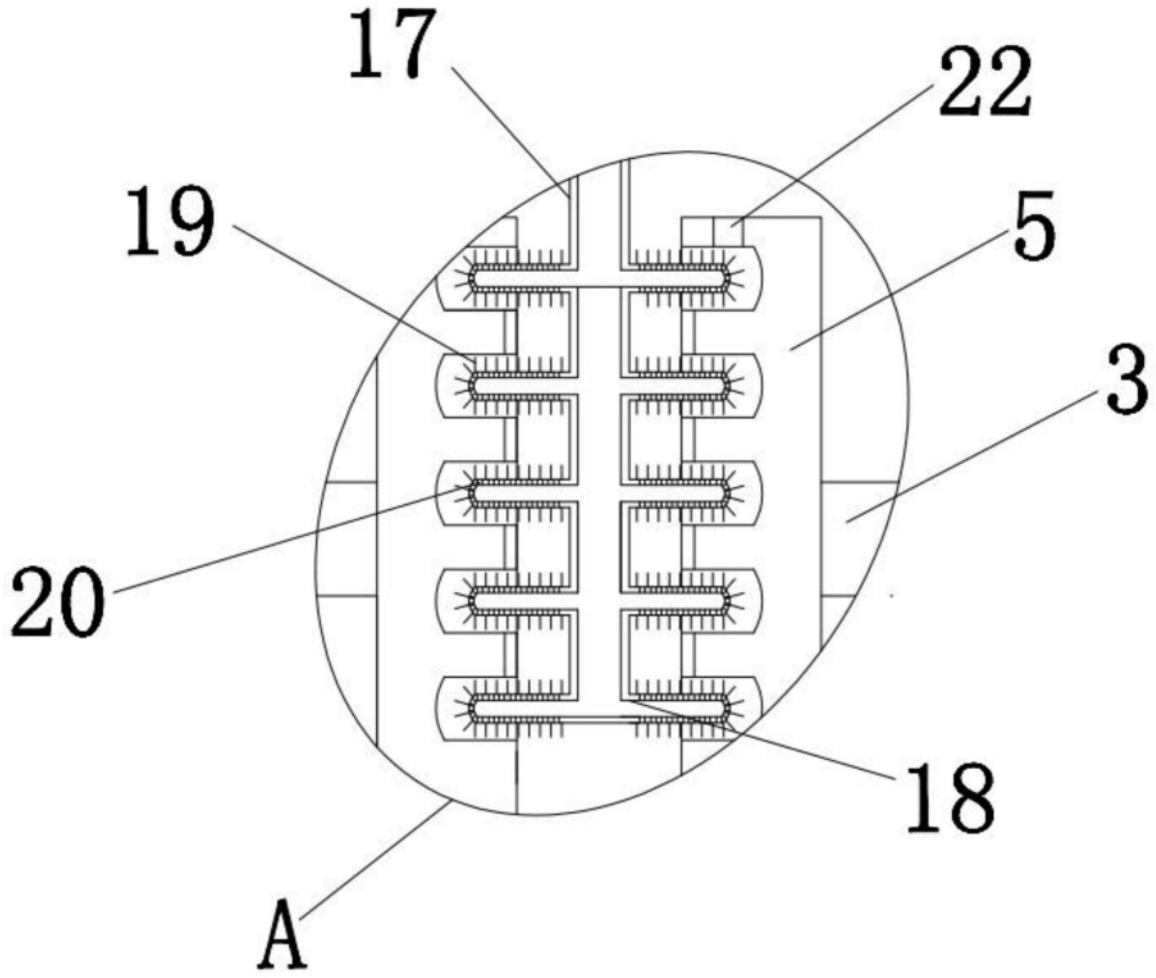


图3

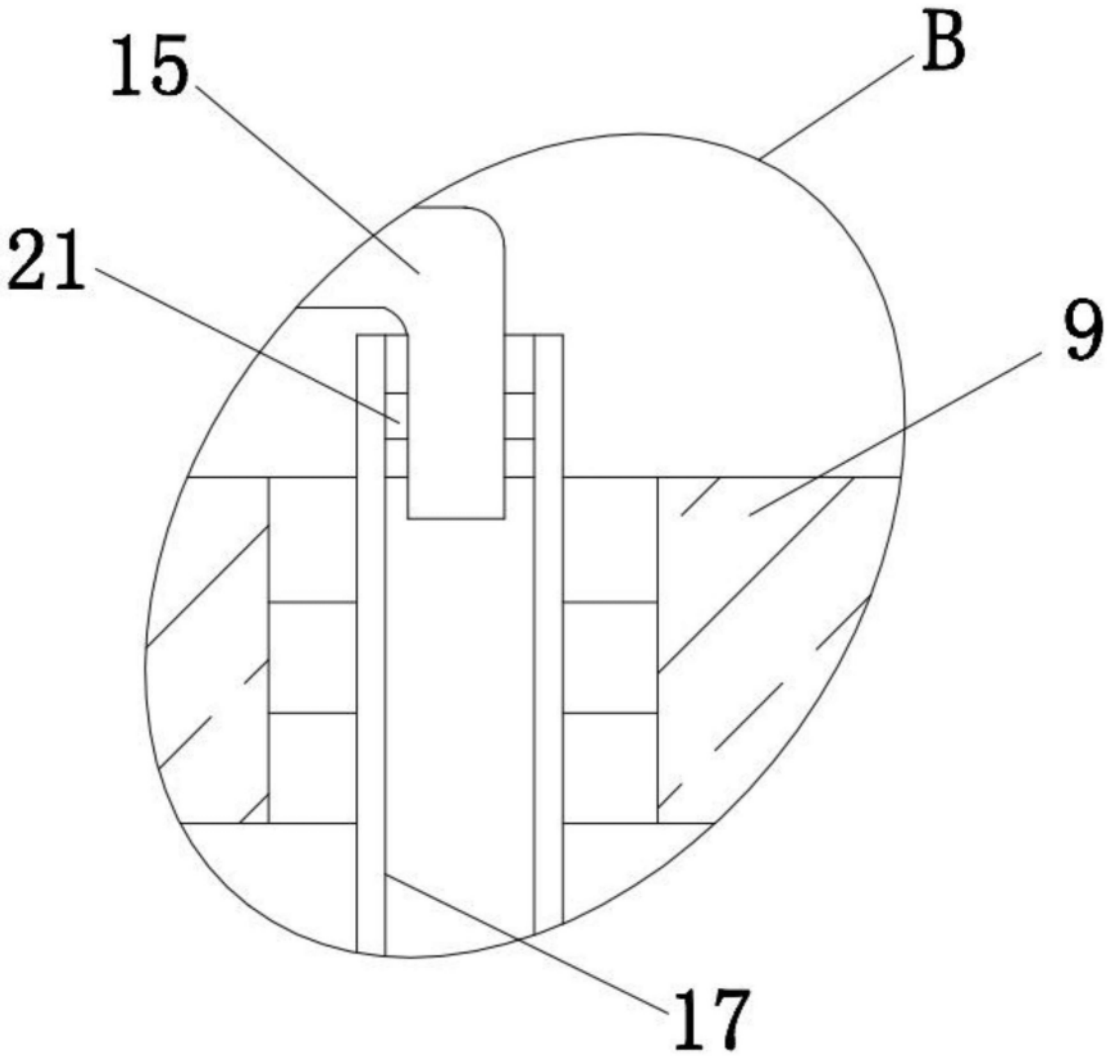


图4