(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216320894 U
(45)授权公告日 2022.04.19

(21)申请号 202122401956.0

(22)申请日 2021.10.07

(73)专利权人 陈利华
地址 247100 安徽省池州市贵池区建设西路104号

(72)发明人 陈利华

(51)Int.Cl.
B01D 50/60(2022.01)
B01D 53/26(2006.01)
B01D 53/86(2006.01)
A61L 9/20(2006.01)

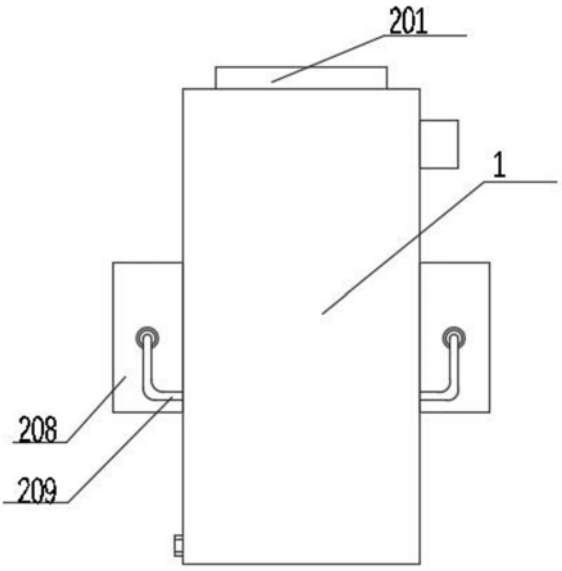
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种火电用烟尘收集处理装置

(57)摘要

本实用新型涉及烟尘收集处理装置技术领域，且公开了一种火电用烟尘收集处理装置，包括箱体和处理装置，所述处理装置包括有风罩、进管道、风扇、第一过滤网、第二过滤网、光触媒过滤滤网、紫外线杀菌灯、水箱、第一水管、固定板、喷淋管、第二水管、密封板、吸风机、干燥过滤网和净化出管，通过启动水箱，水沿着第一水管、第二水管最终从喷淋管喷淋出来，从而对烟尘进行喷淋，然后通过启动吸风机，将整个净化处理后的无污染烟尘吸入到净化出管内，并从净化出管出来，其中通过使用干燥过滤网，对喷淋后的烟尘进行干燥处理，通过设置出污槽，起到了便于对喷淋后的污渍物进行收集处理，达到了净化处理的效果。



CN 216320894 U

1.一种火电用烟尘收集处理装置,包括箱体(1)和处理装置(2),其特征在于:所述处理装置(2)包括有风罩(201)、进管道(202)、风扇(203)、第一过滤网(204)、第二过滤网(205)、光触媒过滤滤网(206)、紫外线杀菌灯(207)、水箱(208)、第一水管(209)、固定板(210)、喷淋管(211)、第二水管(212)、密封板(213)、吸风机(214)、干燥过滤网(215)和净化出管(216),所述风罩(201)设置在箱体(1)的顶部,所述风扇(203)固定安装在风罩(201)的内壁顶部,所述箱体(1)的右侧与进管道(202)的一端连通设置,所述箱体(1)的左侧开设有出污槽。

2.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述第一过滤网(204)的外壁与箱体(1)的内壁固定安装,所述第二过滤网(205)的外壁与箱体(1)的内壁固定安装,所述第一过滤网(204)与第二过滤网(205)之间形成除菌腔。

3.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述光触媒过滤滤网(206)的数量为两个,所述光触媒过滤滤网(206)设置在除菌腔的内部,所述紫外线杀菌灯(207)固定安装在箱体(1)的两侧内壁。

4.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述箱体(1)的一侧与水箱(208)的一侧固定安装,所述第一水管(209)的一端与水箱(208)的正面密封连通设置,所述第一水管(209)的另一端依次贯穿箱体(1)的一侧、固定板(210)的一侧并延伸至固定板(210)的另一侧与喷淋管(211)的一端连通设置。

5.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述喷淋管(211)的另一端与另一个所述第一水管(209)的一端连通设置,所述喷淋管(211)的数量为三个,所述第二水管(212)的一端与第一水管(209)连通设置,所述第二水管(212)的另一端与另一个所述喷淋管(211)的一端连通设置。

6.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述密封板(213)的外壁与箱体(1)的内壁固定安装,所述密封板(213)开设有安装槽,所述吸风机(214)固定安装在安装槽内。

7.根据权利要求1所述的一种火电用烟尘收集处理装置,其特征在于:所述干燥过滤网(215)的一端与箱体(1)的内壁一侧固定连接,所述干燥过滤网(215)的另一端与密封板(213)的顶部固定连接,所述净化出管(216)设置在箱体(1)的内部,所述净化出管(216)的一端贯穿箱体(1)的内壁并延伸至箱体(1)的外部。

一种火电用烟尘收集处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烟尘收集处理装置技术领域，具体为一种火电用烟尘收集处理装置。

背景技术

[0002] 人们的生活离不开电，而现在人们生活所使用的电多数为火电，火电是靠煤燃烧的热量来发电，而煤炭燃烧回有大量的浓烟，烟内含有许多小颗粒，而烟中的颗粒排放则会污染环境。因此需要一种火电用烟尘收集处理装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供了一种火电用烟尘收集处理装置，达到烟尘收集处理的目的。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种火电用烟尘收集处理装置，包括箱体和处理装置，所述处理装置包括有风罩、进管道、风扇、第一过滤网、第二过滤网、光触媒过滤滤网、紫外线杀菌灯、水箱、第一水管、固定板、喷淋管、第二水管、密封板、吸风机、干燥过滤网和净化出管，所述风罩设置在箱体的顶部，所述风扇固定安装在风罩的内壁顶部，所述箱体的右侧与进管道的一端连通设置，所述箱体的左侧开设有出污槽。

[0005] 优选的，所述第一过滤网的外壁与箱体的内壁固定安装，所述第二过滤网的外壁与箱体的内壁固定安装，所述第一过滤网与第二过滤网之间形成除菌腔，通过第一过滤网、第二过滤网，进行对净化烟尘。

[0006] 优选的，所述光触媒过滤滤网的数量为两个，所述光触媒过滤滤网设置在除菌腔的内部，所述紫外线杀菌灯固定安装在箱体的两侧内壁，通过设置紫外线杀菌灯，进一步提高对烟尘中有毒有害气体的降解效果，杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理。

[0007] 优选的，所述箱体的一侧与水箱的一侧固定安装，所述第一水管的一端与水箱的正面密封连通设置，所述第一水管的另一端依次贯穿箱体的一侧、固定板的一侧并延伸至固定板的另一侧与喷淋管的一端连通设置。

[0008] 优选的，所述喷淋管的另一端与另一个所述第一水管的一端连通设置，所述喷淋管的数量为三个，所述第二水管的一端与第一水管连通设置，所述第二水管的另一端与另一个所述喷淋管的一端连通设置，通过设置喷淋管，进行对烟尘喷淋。

[0009] 优选的，所述密封板的外壁与箱体的内壁固定安装，所述密封板开设有安装槽，所述吸风机固定安装在安装槽内。

[0010] 优选的，所述干燥过滤网的一端与箱体的内壁一侧固定连接，所述干燥过滤网的另一端与密封板的顶部固定连接，所述净化出管设置在箱体的内部，所述净化出管的一端贯穿箱体的内壁并延伸至箱体的外部。

[0011] 本实用新型提供了一种火电用烟尘收集处理装置。具备以下有益效果：

[0012] (1)、本实用新型通过设置风罩、进管道、风扇、第一过滤网、第二过滤网、光触媒过滤滤网、紫外线杀菌灯，当将烟尘从进管道通入到箱体内，通过启动风扇，风扇将带动烟尘往下赶，通过第一过滤网，进行将初次净化烟尘，当烟尘流入到除菌腔内的时候，通过使用光触媒过滤滤网，进行降解烟尘中含有大量的有害物质，通过开启紫外线杀菌灯，进一步提高对烟尘中有毒有害气体的降解效果，杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理，再通过第二过滤网再次净化烟尘，达到了净化处理的效果。

[0013] (2)、本实用新型通过设置水箱、第一水管、固定板、喷淋管、第二水管、密封板、吸风机、干燥过滤网和净化出管，除菌后的烟尘从第二过滤网出来，通过启动水箱，水沿着第一水管、第二水管最终从喷淋管喷淋出来，从而对烟尘进行喷淋，然后通过启动吸风机，将整个净化处理后的无污染烟尘吸入到净化出管内，并从净化出管出来，其中通过使用干燥过滤网，对喷淋后的烟尘进行干燥处理，通过设置出污槽，起到了便于对喷淋后的污渍物进行收集处理，达到了净化处理的效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型主视图；

[0015] 图2为本实用新型结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型图2中A的放大视图；

[0017] 图4为本实用新型喷淋管立体视图。

[0018] 图中：1箱体、2处理装置、201风罩、202进管道、203风扇、204第一过滤网、205第二过滤网、206光触媒过滤滤网、207紫外线杀菌灯、208水箱、209第一水管、210固定板、211喷淋管、212第二水管、213密封板、214吸风机、215干燥过滤网、216净化出管。

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。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。

[0020] 所述实施例的示例在附图中示出，其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的，旨在用于解释本实用新型，而不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”、“轴向”、“径向”、“周向”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0022] 在本实用新型中，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或成一体；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个

元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0023] 如图1-4所示，本实用新型提供一种技术方案：一种火电用烟尘收集处理装置，包括箱体1和处理装置2，处理装置2包括有风罩201、进管道202、风扇203、第一过滤网204、第二过滤网205、光触媒过滤滤网206、紫外线杀菌灯207、水箱208、第一水管209、固定板210、喷淋管211、第二水管212、密封板213、吸风机214、干燥过滤网215和净化出管216，风罩201设置在箱体1的顶部，风扇203固定安装在风罩201的内壁顶部，箱体1的右侧与进管道202的一端连通设置，箱体1的左侧开设有出污槽，第一过滤网204的外壁与箱体1的内壁固定安装，第二过滤网205的外壁与箱体1的内壁固定安装，第一过滤网204与第二过滤网205之间形成除菌腔，光触媒过滤滤网206的数量为两个，光触媒过滤滤网206设置在除菌腔的内部，紫外线杀菌灯207固定安装在箱体1的两侧内壁，通过设置风罩201、进管道202、风扇203、第一过滤网204、第二过滤网205、光触媒过滤滤网206、紫外线杀菌灯207，当将烟尘从进管道202通入到箱体1内，通过启动风扇203，风扇203将带动烟尘往下赶，通过第一过滤网204，进行将初次净化烟尘，当烟尘流入到除菌腔内的时候，通过使用光触媒过滤滤网206，进行降解烟尘中含有大量的有害物质，通过开启紫外线杀菌灯207，进一步提高对烟尘中有毒有害气体的降解效果，杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理，再通过第二过滤网205再次净化烟尘，达到了净化处理的效果，箱体1的一侧与水箱208的一侧固定安装，第一水管209的一端与水箱208的正面密封连通设置，第一水管209的另一端依次贯穿箱体1的一侧、固定板210的一侧并延伸至固定板210的另一侧与喷淋管211的一端连通设置，喷淋管211的另一端与另一个第一水管209的一端连通设置，喷淋管211的数量为三个，第二水管212的一端与第一水管209连通设置，第二水管212的另一端与另一个喷淋管211的一端连通设置，密封板213的外壁与箱体1的内壁固定安装，密封板213开设有安装槽，吸风机214固定安装在安装槽内，干燥过滤网215的一端与箱体1的内壁一侧固定连接，干燥过滤网215的另一端与密封板213的顶部固定连接，净化出管216设置在箱体1的内部，净化出管216的一端贯穿箱体1的内壁并延伸至箱体1的外部，通过设置水箱208、第一水管209、固定板210、喷淋管211、第二水管212、密封板213、吸风机214、干燥过滤网215和净化出管216，除菌后的烟尘从第二过滤网205出来6，通过启动水箱208，水沿着第一水管209、第二水管212最终从喷淋管211喷淋出来，从而对烟尘进行喷淋，然后通过启动吸风机214，将整个净化处理后的无污染烟尘吸入到净化出管216内，并从净化出管216出来，其中通过使用干燥过滤网215，对喷淋后的烟尘进行干燥处理，通过设置出污槽，起到了便于对喷淋后的污渍物进行收集处理，达到了净化处理的效果。

[0024] 在使用时，当将烟尘从进管道202通入到箱体1内，通过启动风扇203，风扇203将带动烟尘往下赶，通过第一过滤网204，进行将初次净化烟尘，当烟尘流入到除菌腔内的时候，通过使用光触媒过滤滤网206，进行降解烟尘中含有大量的有害物质，通过开启紫外线杀菌灯207，进一步提高对烟尘中有毒有害气体的降解效果，杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理，再通过第二过滤网205再次净化烟尘，除菌后的烟尘从第二过滤网205出来6，通过启动水箱208，水沿着第一水管209、第二水管212最终从喷淋管211喷淋出来，从而对烟尘进行喷淋，然后通过启动吸风机214，将整个净化处理后的无污染烟尘吸入到净化出管216内，并从净化出管216出来，其中通过使用干燥过滤网215，对喷淋后

的烟尘进行干燥处理，通过设置出污槽，起到了便于对喷淋后的污渍物进行收集处理，达到了净化处理。

[0025] 综上可得，通过设置风罩201、进管道202、风扇203、第一过滤网204、第二过滤网205、光触媒过滤滤网206、紫外线杀菌灯207，当将烟尘从进管道202通入到箱体1内，通过启动风扇203，风扇203将带动烟尘往下赶，通过第一过滤网204，进行将初次净化烟尘，当烟尘流入到除菌腔内的时候，通过使用光触媒过滤滤网206，进行降解烟尘中含有大量的有害物质，通过开启紫外线杀菌灯207，进一步提高对烟尘中有毒有害气体的降解效果，杀灭多种细菌，并能将细菌或真菌释放出的毒素分解及无害化处理，再通过第二过滤网205再次净化烟尘，达到了净化处理的效果。

[0026] 通过设置水箱208、第一水管209、固定板210、喷淋管211、第二水管212、密封板213、吸风机214、干燥过滤网215和净化出管216，除菌后的烟尘从第二过滤网205出来6，通过启动水箱208，水沿着第一水管209、第二水管212最终从喷淋管211喷淋出来，从而对烟尘进行喷淋，然后通过启动吸风机214，将整个净化处理后的无污染烟尘吸入到净化出管216内，并从净化出管216出来，其中通过使用干燥过滤网215，对喷淋后的烟尘进行干燥处理，通过设置出污槽，起到了便于对喷淋后的污渍物进行收集处理，达到了净化处理的效果。

[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。

[0028] 最后应说明的是：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，对于本领域的技术人员来说，其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

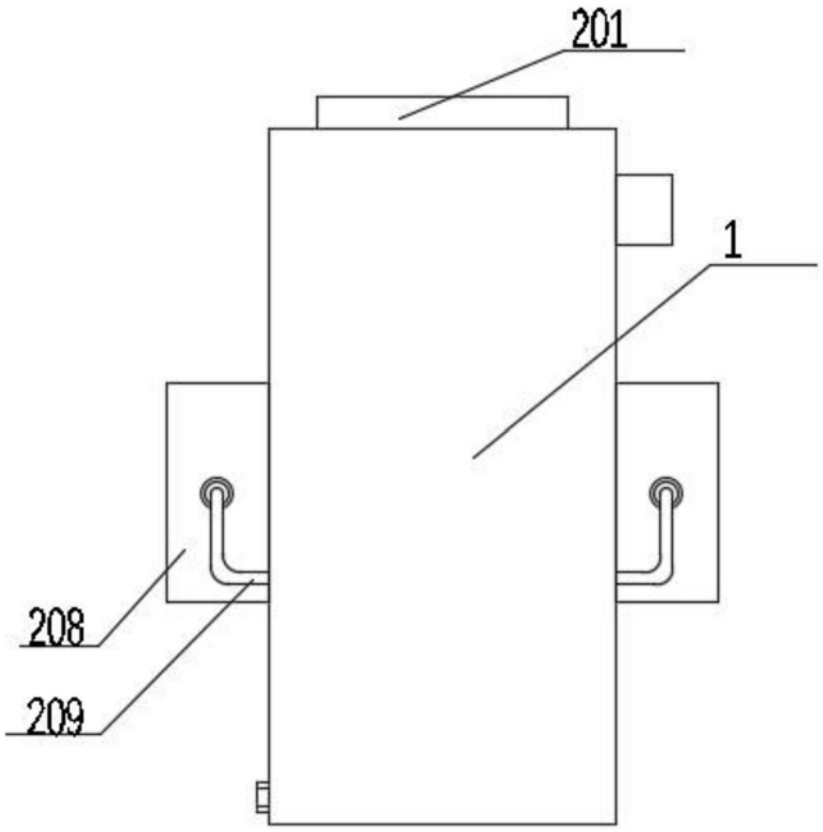


图1

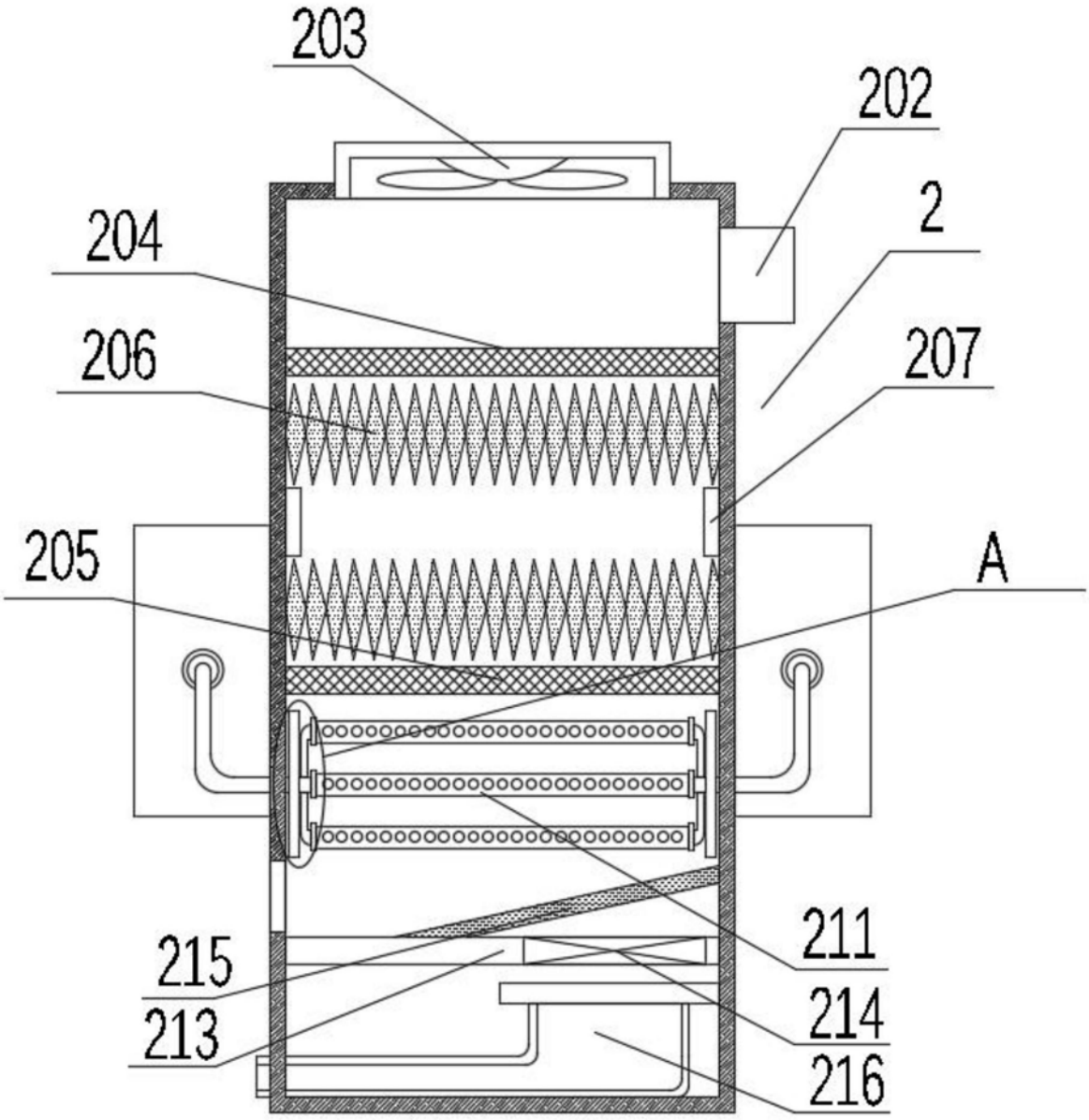


图2

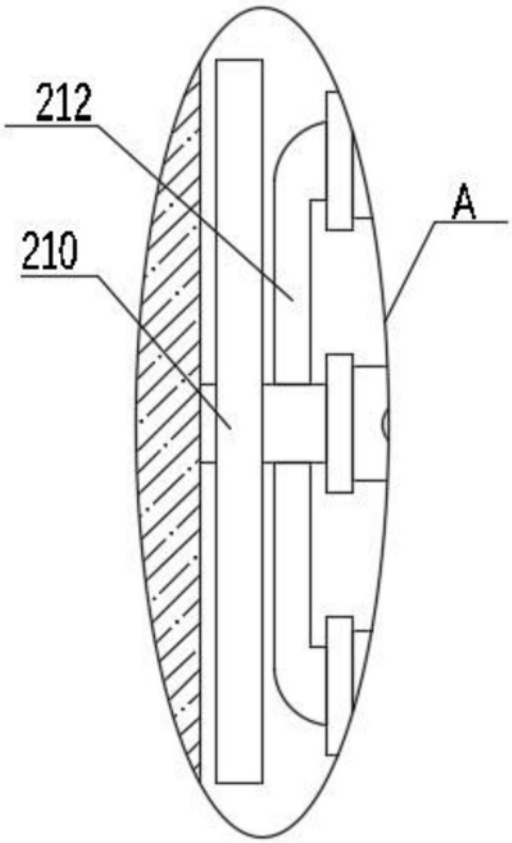


图3

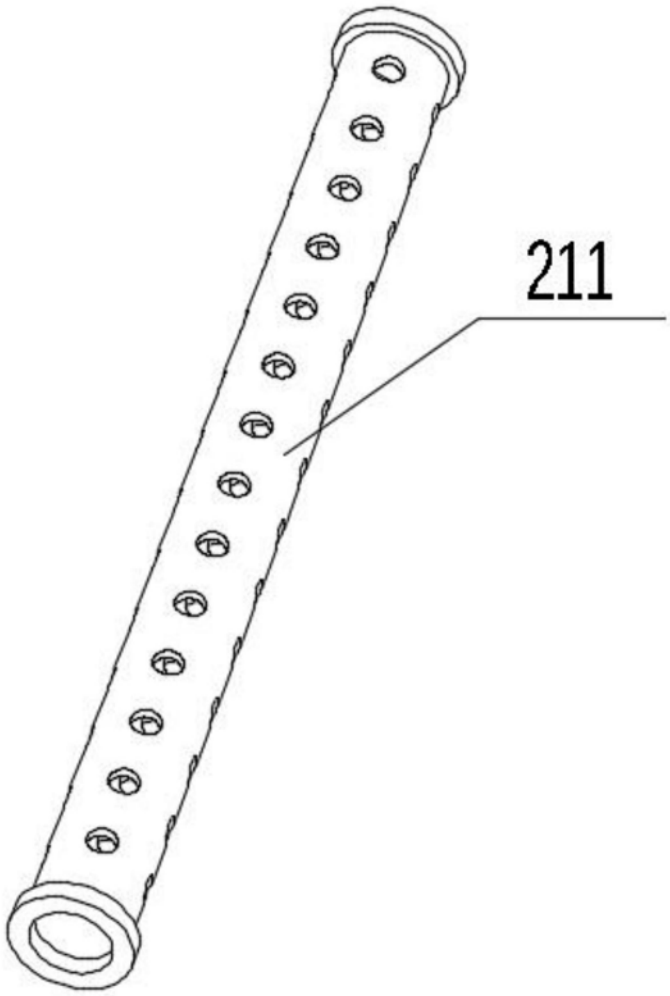


图4