(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 212594786 U
(45)授权公告日 2021.02.26

(21)申请号 202021293469.6

(22)申请日 2020.07.03

(73)专利权人 苏州顺腾净化科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市高新区嵩山路185号25幢

(72)发明人 袁雪峰

(74)专利代理机构 苏州市指南针专利代理事务所(特殊普通合伙) 32268
代理人 严明

(51)Int.Cl.
B01D 50/00(2006.01)

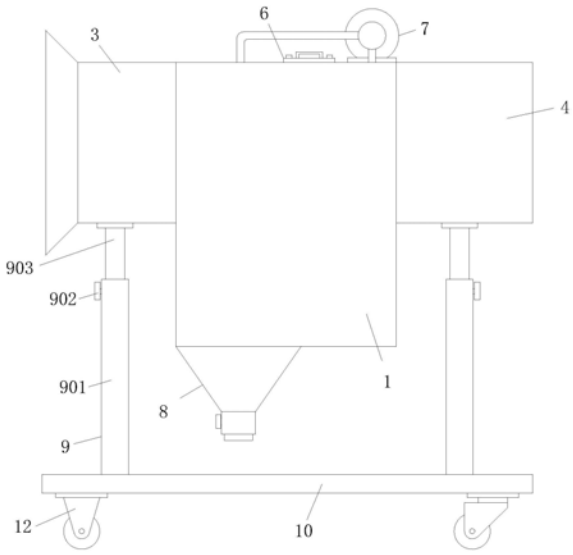
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于无尘纸生产的除尘装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于无尘纸生产的除尘装置，涉及无尘纸生产技术领域。包括箱体，所述箱体的左右两侧壁靠近上侧均开设有通孔，所述通孔相对应的箱体左右侧面设置有进风管和排风管，所述排风管内固定安装有抽风机，所述箱体内设置有过滤机构，所述过滤机构包括第一矩形开口、安装框、过滤板、过滤网和密封盖，所述箱体的上表面设置有喷淋机构，所述箱体的下表面靠近左侧设置有排渣机构，所述进风管与排风管下表面均设置有伸缩杆。本实用新型能够对喷淋的废水进行过滤，便于对水资源循环使用，节省成本和资源，同时能够对过滤机构进行冲淋，保证了抽风效果，集尘效果更佳，便于对过滤机构进行检修。



CN 212594786 U

1.一种用于无尘纸生产的除尘装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左右两侧壁靠近上侧均开设有通孔(2),所述通孔(2)相对应的箱体(1)左右侧面设置有进风管(3)和排风管(4),所述排风管(4)内固定安装有抽风机(5),所述箱体(1)内设置有过滤机构(6),所述过滤机构(6)包括第一矩形开口(601)、安装框(602)、过滤板(603)、过滤网(604)和密封盖(605),所述箱体(1)上侧壁上开设有第一矩形开口(601),所述第一矩形开口(601)相对应的箱体(1)内壁上固定安装有安装框(602),所述安装框(602)内从左至右依次插设有过滤板(603)和过滤网(604),所述第一矩形开口(601)相对应的箱体(1)上表面设置有密封盖(605),所述箱体(1)的上表面设置有喷淋机构(7),所述喷淋机构(7)包括水泵(701)、进水管(702)、出水管(703)、布水箱(704)和喷头(705),所述水泵(701)固定安装于箱体(1)上表面,所述水泵(701)的进水口通过进水管(702)与箱体(1)内相连通,所述水泵(701)的出水口通过出水管(703)与布水箱(704)固定连接,所述布水箱(704)固定安装于箱体(1)上侧内壁上,所述布水箱(704)的下表面均匀设置有喷头(705),所述箱体(1)的下表面靠近左侧设置有排渣机构(8),所述进风管(3)与排风管(4)下表面均设置有伸缩杆(9),所述伸缩杆(9)的下表面固定安装有底座(10)。

2.根据权利要求1所述的一种用于无尘纸生产的除尘装置,其特征在于:所述进风管(3)与排风管(4)的下侧内壁上均固定安装有挡水板(11)。

3.根据权利要求1所述的一种用于无尘纸生产的除尘装置,其特征在于:所述喷头(705)朝向过滤机构(6)倾斜设置,且喷头(705)的倾斜角度为30°-45°。

4.根据权利要求1所述的一种用于无尘纸生产的除尘装置,其特征在于:所述排渣机构(8)包括第二矩形开口(801)、V型排料室(802)和排渣阀(803),所述箱体(1)下侧壁靠近左侧开设有第二矩形开口(801),所述第二矩形开口(801)相对应的箱体(1)下表面固定安装有V型排料室(802),所述V型排料室(802)的下表面设置有排渣阀(803)。

5.根据权利要求1所述的一种用于无尘纸生产的除尘装置,其特征在于:所述伸缩杆(9)包括第一连接管(901)、锁紧螺栓(902)和第二连接管(903),所述第一连接管(901)固定安装于底座(10)上表面,所述第一连接管(901)上表面通过锁紧螺栓(902)锁紧固定有第二连接管(903)。

6.根据权利要求1所述的一种用于无尘纸生产的除尘装置,其特征在于:所述底座(10)的下表面四角呈矩形固定安装有滚轮(12)。

一种用于无尘纸生产的除尘装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及无尘纸生产技术领域，具体为一种用于无尘纸生产的除尘装置。

背景技术

[0002] 无尘纸生产设备在生产无尘纸时会产出大量灰尘，大量灰尘易弥漫整个生产车间，污染环境和影响操作人员的健康，而灰尘的收集方式一般采用直排式人工清理和一些吸尘装置进行清理，因此，无尘纸生产用除尘装置在使用时还存在以下问题：

[0003] 1、现有技术中，吸尘装置是通过抽风机吸入灰尘，通过喷水使这些灰尘遇水快速沉淀，再将混合灰尘的污水排出，需要消耗大量的水资源，造成资源浪费；

[0004] 2、现有技术中，吸尘装置中的所采用的过滤网上极易粘附带水的废纸屑，导致过滤网堵塞，影响后续的抽风效果，导致除尘效果不佳。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供了一种用于无尘纸生产的除尘装置，具备对水资源循环使用，节省成本和资源，保证了抽风效果，集尘效果更佳，便于对过滤机构进行检修的优点，以解决吸尘装置需要消耗大量的水资源，造成资源浪费，过滤网上易粘附带水的废纸屑，影响后续的抽风效果的问题。

[0006] 为实现对水资源循环使用，节省成本和资源，保证了抽风效果，集尘效果更佳，便于对过滤机构进行检修的目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于无尘纸生产的除尘装置，包括箱体，所述箱体的左右两侧壁靠近上侧均开设有通孔，所述通孔相对应的箱体左右侧面设置有进风管和排风管，所述排风管内固定安装有抽风机，所述箱体内设置有过滤机构，所述过滤机构包括第一矩形开口、安装框、过滤板、过滤网和密封盖，所述箱体上侧壁上开设有第一矩形开口，所述第一矩形开口相对应的箱体内壁上固定安装有安装框，所述安装框内从左至右依次插设有过滤板和过滤网，所述第一矩形开口相对应的箱体上表面设置有密封盖，所述箱体的上表面设置有喷淋机构，所述喷淋机构包括水泵、进水管、出水管、布水箱和喷头，所述水泵固定安装于箱体上表面，所述水泵的进水口通过进水管与箱体内相连通，所述水泵的出水口通过出水管与布水箱固定连接，所述布水箱固定安装于箱体上侧内壁上，所述布水箱的下表面均匀设置有喷头，所述箱体的下表面靠近左侧设置有排渣机构，所述进风管与排风管下表面均设置有伸缩杆，所述伸缩杆的下表面固定安装有底座。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述进风管与排风管的下侧内壁上均固定安装有挡水板。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述喷头朝向过滤机构倾斜设置，且喷头的倾斜角度为30°-45°。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述排渣机构包括第二矩形开口、V型排料室和排渣阀，所述箱体下侧壁靠近左侧开设有第二矩形开口，所述第二矩形开口相对应

的箱体下表面固定安装有V型排料室，所述V型排料室的下表面设置有排渣阀。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述伸缩杆包括第一连接管、锁紧螺栓和第二连接管，所述第一连接管固定安装于底座上表面，所述第一连接管上表面通过锁紧螺栓锁紧固定有第二连接管。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案，所述底座的下表面四角呈矩形固定安装有滚轮。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种用于无尘纸生产的除尘装置，具备以下有益效果：

[0013] 1、该用于无尘纸生产的除尘装置，通过设置过滤机构中过滤板与过滤网可以对粉尘进行过滤，使粉尘掉落在箱体内，同时也能够对喷淋的废水进行过滤，喷淋机构抽取过滤后的水资源循环使用，便于对水资源循环使用，节省使用成本和资源。

[0014] 2、该用于无尘纸生产的除尘装置，通过设置喷淋机构中水泵通过进风管将箱体内水抽入布水箱，通过喷头喷出，对粉尘进行过滤，同时喷头对过滤机构的左侧面进喷淋冲洗，保证了抽风效果，集尘效果更佳。

[0015] 3、该用于无尘纸生产的除尘装置，通过设置第一矩形开口便于将过滤板与过滤网取出进行检修，同时排渣机构方便将收集的粉尘排出，伸缩杆便于对进风管高度进行调节，可满足不同高度使用要求。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型的A处放大图。

[0019] 图中：1、箱体；2、通孔；3、进风管；4、排风管；5、抽风机；6、过滤机构；601、第一矩形开口；602、安装框；603、过滤板；604、过滤网； 605、密封盖；7、喷淋机构；701、水泵；702、进水管；703、出水管；704、布水箱；705、喷头；8、排渣机构；801、第二矩形开口；802、V型排料室； 803、排渣阀；9、伸缩杆；901、第一连接管；902、锁紧螺栓；903、第二连接管；10、底座；11、挡水板；12、滚轮。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-3，本实用新型公开了一种用于无尘纸生产的除尘装置，包括箱体1，所述箱体1的左右两侧壁靠近上侧均开设有通孔2，所述通孔2相对应的箱体1左右侧面设置有进风管3和排风管4，所述排风管4内固定安装有抽风机5，所述箱体1内设置有过滤机构6，所述过滤机构6包括第一矩形开口601、安装框602、过滤板603、过滤网604和密封盖605，所述箱体1上侧壁上开设有第一矩形开口601，所述第一矩形开口601相对应的箱体1内壁上固定安装有安装框602，所述安装框602内从左至右依次插设有过滤板603 和过滤网604，所述第

一矩形开口601相对应的箱体1上表面设置有密封盖 605，密封盖605通过螺丝安装于箱体1上表面，所述箱体1的上表面设置有喷淋机构7，所述喷淋机构7包括水泵701、进水管702、出水管703、布水箱704和喷头705，所述水泵701固定安装于箱体1上表面，所述水泵701的进水口通过进水管702与箱体1内相连通，所述水泵701的出水口通过出水管703与布水箱704固定连接，所述布水箱704固定安装于箱体1上侧内壁上，所述布水箱704的下表面均匀设置有喷头705，所述箱体1的下表面靠近左侧设置有排渣机构8，所述进风管3与排风管4下表面均设置有伸缩杆9，所述伸缩杆9的下表面固定安装有底座10。

[0022] 具体的，所述进风管3与排风管4的下侧内壁上均固定安装有挡水板11。

[0023] 本实施例中，挡水板11防止喷头705喷出的水通过进风管3与排风管4 流出。

[0024] 具体的，所述喷头705朝向过滤机构6倾斜设置，且喷头705的倾斜角度为30°-45°。

[0025] 本实施例中，喷头705能够对过滤机构6进行冲淋，使过滤机构6粘附的灰尘被冲洗掉，过滤机构6过滤效果更佳，不会阻碍抽风机5抽风。

[0026] 具体的，所述排渣机构8包括第二矩形开口801、V型排料室802和排渣阀803，所述箱体1下侧壁靠近左侧开设有第二矩形开口801，所述第二矩形开口801相对应的箱体1下表面固定安装有V型排料室802，所述V型排料室 802的下表面设置有排渣阀803。

[0027] 本实施例中，V型排料室802便于对粉尘进行收集，排渣阀803将粉尘与废液排出。

[0028] 具体的，所述伸缩杆9包括第一连接管901、锁紧螺栓902和第二连接管 903，所述第一连接管901固定安装于底座10上表面，所述第一连接管901 上表面通过锁紧螺栓902锁紧固定有第二连接管903。

[0029] 本实施例中，第二连接管903在第一连接管901内上下移动，通过锁紧螺栓902对第二连接管903进行锁紧固定，可以对进风管3与排风管4的高低进行调节，可满足多种高度使用。

[0030] 具体的，所述底座10的下表面四角呈矩形固定安装有滚轮12。

[0031] 本实施例中，滚轮12便于使用者对该除尘装置进行移动，使用更加方便。

[0032] 本实用新型的工作原理及使用流程：在使用时，通过伸缩杆9中第二连接管903在第一连接管901内上下移动，通过锁紧螺栓902对第二连接管903 进行锁紧固定，可以对进风管3与排风管4的高度进行调节，可满足不同高度使用要求，在箱体1内注入水，水的上表面高度低于第一矩形开口601下侧，通过抽风机5进行抽风，使无尘纸上废纸屑或灰尘被进风管3通过通孔2 抽入箱体1中，通过喷淋机构7中水泵701通过进水管702将箱体1内水通过出水管703抽入布水箱704中，通过布水箱704下表面的喷头705喷出，对空气中废纸屑或灰尘进行喷淋，再通过过滤机构6中过滤板603与过滤网 604进行过滤，使废纸屑或灰尘掉落在箱体1内的水中，并通过滤板603与过滤网604对水中废纸屑或灰尘进行过滤，使喷淋机构7可以对水资源进行循环使用，废纸屑或灰尘沉淀在排渣机构8中V型排料室802内，再通过排渣阀803将废纸屑或灰尘与废液排出，对水资源进行更换，净化后的空气通过排风管4排出，打开密封盖605，可以将过滤板603与过滤网604从安装框602内抽出，便于对过滤板603与过滤网604进行清理或更换。

[0033] 综上所述，该用于无尘纸生产的除尘装置，能够对喷淋的废水进行过滤，便于对水资源循环使用，节省成本和资源，同时能够对过滤机构6进行冲淋，保证了抽风效果，集尘效果更佳，便于对过滤机构6进行检修。

[0034] 需要说明的是，在本文中，诸如术语“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。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、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0035] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

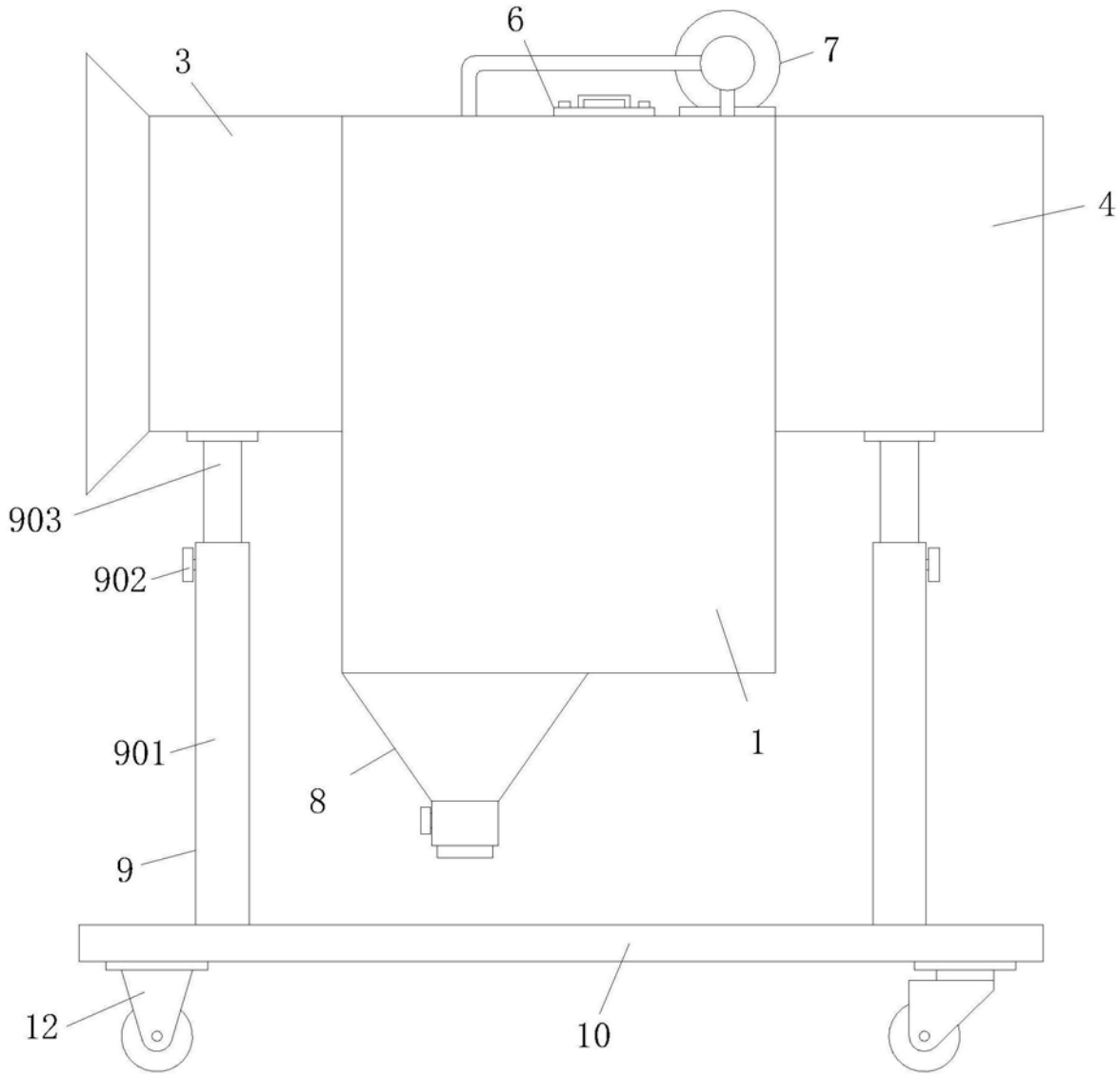


图1

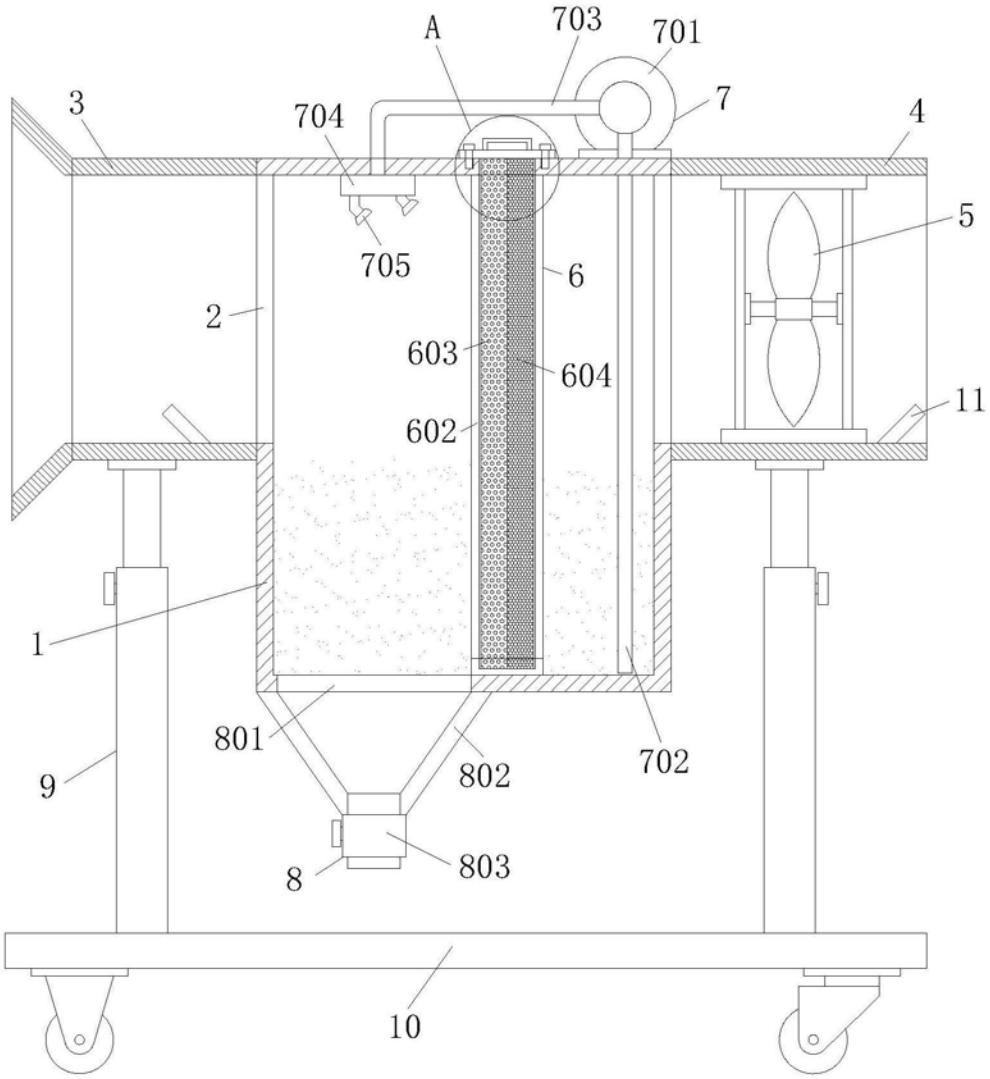


图2

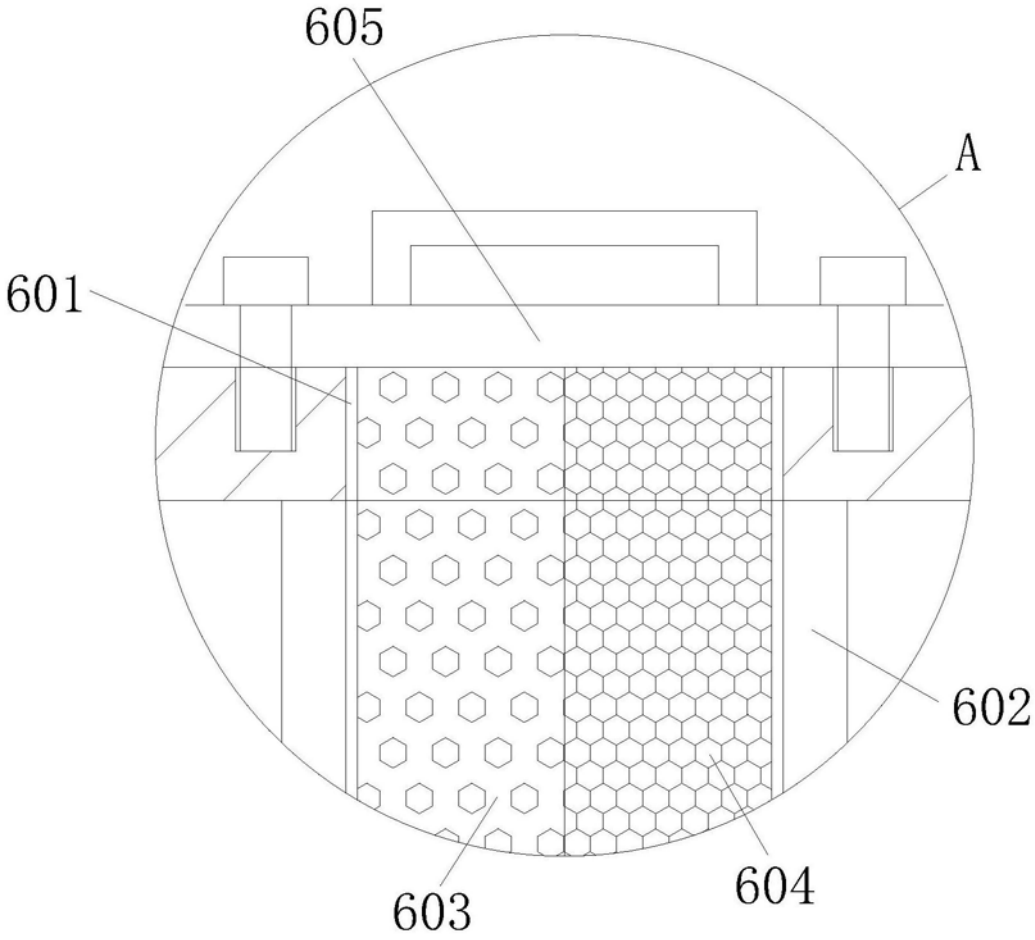


图3