



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219929702 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 31

(21) 申请号 202321599960.5

(22) 申请日 2023.06.23

(73) 专利权人 广西青秀北投环保水务有限公司
地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区津头街道凤岭南路55号凤祥名居

(72) 发明人 范玉芸 农舒艺 岑志晟 廖永光

(74) 专利代理机构 北京创智合源知识产权代理
事务所(普通合伙) 16092
专利代理师 马金华

(51) Int. Cl.

G02F 1/28 (2023.01)

G02F 1/00 (2023.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/58 (2006.01)

B01D 29/64 (2006.01)

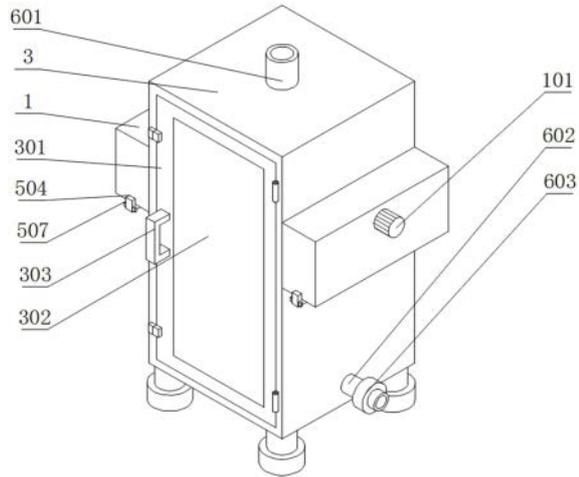
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种水处理过滤装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种水处理过滤装置,包括收集箱、分隔槽和箱体,所述箱体的两侧均安装有收集箱,所述箱体的内壁安装有若干组分隔槽,所述收集箱的一端安装有电机,所述电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁安装有移动板,所述移动板的底部安装有清洁刷。本实用新型通过杂质滤网能够过滤水中的大颗粒杂质,通过电机带动螺纹杆旋转,螺纹杆旋转能够带动移动板和清洁刷移动,进而能够对杂质滤网进行清理,通过滑槽、支撑杆和滑块的设计,能够提高移动板的移动稳定性,通过两个收集箱的设置,杂质滤网上过滤的杂质,能够被清洁刷输送到收集箱内,进而能在水处理过滤装置的使用过程中,便于对过滤网进行清理。



1. 一种水处理过滤装置,包括收集箱(1)、分隔槽(2)和箱体(3),其特征在于:所述箱体(3)的两侧均安装有收集箱(1),所述箱体(3)的内壁安装有若干组分隔槽(2);

所述收集箱(1)的一端安装有电机(101),所述电机(101)的输出端安装有螺纹杆(102),所述螺纹杆(102)的外壁安装有移动板(103),所述移动板(103)的底部安装有清洁刷(104),所述清洁刷(104)的底部安装有杂质滤网(105);

所述收集箱(1)与箱体(3)的内壁均开设有一组滑槽(106),所述滑槽(106)的内壁安装有支撑杆(107),所述支撑杆(107)的外壁贯穿安装有滑块(108),且滑块(108)的一端安装于移动板(103)的两端。

2. 根据权利要求1所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述分隔槽(2)的内壁开设有一组第一限制槽(201),第一限制槽(201)的内壁安装有第一弹簧(202),第一弹簧(202)的输出端安装有第一限制块(203),且第一限制块(203)外壁的尾端安装于第一限制槽(201)的内壁,第一限制块(203)的一端均安装有过滤架(204),过滤架(204)的内壁均安装有细孔滤网(205)。

3. 根据权利要求1所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述箱体(3)的正面通过铰链安装有密封门(301),箱体(3)的正面安嵌合装有观察窗(302),箱体(3)正面的一侧安装有把手(303)。

4. 根据权利要求1所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述收集箱(1)的底部通过铰链安装有密封板(401),密封板(401)底部的前端安装有套筒(402)。

5. 根据权利要求4所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述套筒(402)的正面开设有第二限制槽(501),第二限制槽(501)的内壁安装有第二弹簧(502),第二弹簧(502)的内壁安装有第二限制块(503),第二限制块(503)的一端安装有限制板(504),限制板(504)的背面开设有安装槽(505),安装槽(505)的内壁安装有固定块(506),且固定块(506)的背面安装于收集箱(1)正面的底部,限制板(504)的两侧均安装有拉块(507)。

6. 根据权利要求1所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述箱体(3)的顶部贯穿安装有进水管(601),箱体(3)一侧的底部安装有排水管(602),排水管(602)的外壁安装有电磁阀(603)。

7. 根据权利要求6所述的一种水处理过滤装置,其特征在于:所述排水管(602)的另一端安装有过滤仓(701),且过滤仓(701)的外壁安装于箱体(3)的内壁,过滤仓(701)内壁的前端安装有活性炭滤网(702)。

一种水处理过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤设备技术领域,具体为一种水处理过滤装置。

背景技术

[0002] 水处理的方式包括物理处理和化学处理。人类进行水处理的方式已经有相当多年历史,物理方法包括利用各种孔径大小不同的滤材,利用吸附或阻隔方式,将水中的杂质排除在外,吸附方式中较重要者为以活性炭进行吸附,阻隔方法则是将水通过滤材,让体积较大的杂质无法通过,进而获得较为干净的水。

[0003] 专利文件CN213159667U公开了一种水处理过滤装置,包括过滤池和开设于所述过滤池顶部的过滤槽,所述过滤槽顶部水平设置有升降板,所述升降板两端分别位于所述过滤槽相对两侧壁的上方,所述升降板底部靠近两端部的位置设置有驱动件,所述驱动件底部分别与过滤池顶部的对应位置连接,所述升降板底部设置有滑动座,所述升降板底部设置有驱动滑动座在水平方向滑动的驱动组件,所述滑动座底部设置有连接长杆,所述连接长杆底部设置有对过滤槽内的悬浮物进行清理的铲斗。本申请能自动清理污水液面上的悬浮物。

[0004] 上述公开文献的水处理过滤装置,主要考虑如何能自动清理污水液面上的悬浮物,现有的水处理过滤装置在使用过程中,需要保证其便于对过滤网进行清理效果,以防止水中的杂质,对过滤网造成堵塞,而导致过滤效率减低的技术问题。

[0005] 有鉴于此,有必要研究出一种水处理过滤装置,进而能够提高该水处理过滤装置在使用过程中的实用性。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种水处理过滤装置,以解决上述背景技术中提出的止水中的杂质,对过滤网造成堵塞,而导致过滤效率减低的技术问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案,一种水处理过滤装置,包括收集箱、分隔槽和箱体,所述箱体的两侧均安装有收集箱,所述箱体的内壁安装有若干组分隔槽;

[0008] 所述收集箱的一端安装有电机,所述电机的输出端安装有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁安装有移动板,所述移动板的底部安装有清洁刷,所述清洁刷的底部安装有杂质滤网;

[0009] 所述收集箱与箱体的内壁均开设有一组滑槽,所述滑槽的内壁安装有支撑杆,所述支撑杆的外壁贯穿安装有滑块,且滑块的一端安装于移动板的两端。

[0010] 优选的,所述分隔槽的内壁开设有一组第一限制槽,第一限制槽的内壁安装有第一弹簧,第一弹簧的输出端安装有第一限制块,且第一限制块外壁的尾端安装于第一限制槽的内壁,第一限制块的一端均安装有过滤架,过滤架的内壁均安装有细孔滤网。

[0011] 优选的,所述箱体的正面通过铰链安装有密封门,箱体的正面安嵌合装有观察窗,箱体正面的一侧安装有把手。

[0012] 优选的,所述收集箱的底部通过铰链安装有密封板,密封板底部的前端安装有套筒。

[0013] 优选的,所述套筒的正面开设有第二限制槽,第二限制槽的内壁安装有第二弹簧,第二弹簧的内壁安装有第二限制块,第二限制块的一端安装有限制板,限制板的背面开设有安装槽,安装槽的内壁安装有固定块,且固定块的背面安装于收集箱正面的底部,限制板的两侧均安装有拉块。

[0014] 优选的,所述箱体的顶部贯穿安装有进水管,箱体一侧的底部安装有排水管,排水管的外壁安装有电磁阀。

[0015] 优选的,所述排水管的另一端安装有过滤仓,且过滤仓的外壁安装于箱体的内壁,过滤仓内壁的前端安装有活性炭滤网。

[0016] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0017] 1、本实用新型通过杂质滤网能够过滤水中的大颗粒杂质,通过电机带动螺纹杆旋转,螺纹杆旋转能够带动移动板和清洁刷移动,进而能够对杂质滤网进行清理,通过滑槽、支撑杆和滑块的设置,能够提高移动板的移动稳定性,通过两个收集箱的设置,杂质滤网上过滤的杂质,能够被清洁刷输送到收集箱内,进而能在水处理过滤装置的使用过程中,便于对过滤网进行清理。

[0018] 2、本实用新型通过观察窗的设置,方便工作人员对箱体的内部进行查看,通过分隔槽、第一限制槽、第一弹簧、第一限制块、过滤架和细孔滤网的设置,能够进一步提高过滤效果和过滤架的安装稳定性,通过排水管、电磁阀、过滤仓和活性炭滤网的设置,有利于起到吸收异味的效果。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的整体结构立体图;

[0020] 图2为本实用新型的箱体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的分隔槽结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的收集箱结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型的移动板结构示意图。

[0024] 图中:1、收集箱;2、分隔槽;3、箱体;101、电机;102、螺纹杆;103、移动板;104、清洁刷;105、杂质滤网;106、滑槽;107、支撑杆;108、滑块;201、第一限制槽;202、第一弹簧;203、第一限制块;204、过滤架;205、细孔滤网;301、密封门;302、观察窗;303、把手;401、密封板;402、套筒;501、第二限制槽;502、第二弹簧;503、第二限制块;504、限制板;505、安装槽;506、固定块;507、拉块;601、进水管;602、排水管;603、电磁阀;701、过滤仓;702、活性炭滤网。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”“前端”、“后端”、“两端”、“一端”、“另一端”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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0027] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;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。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0028] 请参阅图1,本实用新型提供一种实施例,一种水处理过滤装置,包括收集箱1、分隔槽2和箱体3,箱体3的两侧均安装有收集箱1,箱体3的内壁安装有若干组分隔槽2;

[0029] 请参阅图1、图2、图4和图5,收集箱1的一端安装有电机101,电机101的输出端安装有螺纹杆102,螺纹杆102的外壁安装有移动板103,移动板103的底部安装有清洁刷104,清洁刷104的底部安装有杂质滤网105,收集箱1与箱体3的内壁均开设有一组滑槽106,滑槽106的内壁安装有支撑杆107,支撑杆107的外壁贯穿安装有滑块108,且滑块108的一端安装于移动板103的两端,收集箱1的底部通过铰链安装有密封板401,密封板401底部的前端安装有套筒402,套筒402的正面开设有第二限制槽501,第二限制槽501的内壁安装有第二弹簧502,第二弹簧502的内壁安装有第二限制块503,第二限制块503的一端安装有限制板504,限制板504的背面开设有安装槽505,安装槽505的内壁安装有固定块506,且固定块506的背面安装于收集箱1正面的底部,限制板504的两侧均安装有拉块507,通过杂质滤网105能够过滤水中的大颗粒杂质,通过电机101带动螺纹杆102旋转,螺纹杆102旋转能够带动移动板103和清洁刷104移动,进而能够对杂质滤网105进行清理,通过滑槽106、支撑杆107和滑块108的设置,能够提高移动板103的移动稳定性,通过两个收集箱1的设置,杂质滤网105上过滤的杂质,能够被清洁刷104输送到收集箱1内,进而能在水处理过滤装置的使用过程中,便于对过滤网进行清理,通过套筒402、第二限制槽501、第二弹簧502、第二限制块503、限制板504、安装槽505、固定块506和拉块507的设置,拉动拉块507带动限制板504移动,能够使安装槽505脱离固定块506,通过铰链的设置,便能够将密封板401打开,进而能够对收集箱1内的杂质进行清理;

[0030] 请参阅图1、图2和图3,分隔槽2的内壁开设有一组第一限制槽201,第一限制槽201的内壁安装有第一弹簧202,第一弹簧202的输出端安装有第一限制块203,且第一限制块203外壁的尾端安装于第一限制槽201的内壁,第一限制块203的一端均安装有过滤架204,过滤架204的内壁均安装有细孔滤网205,箱体3的正面通过铰链安装有密封门301,箱体3的正面嵌合安装有观察窗302,箱体3正面的一侧安装有把手303,箱体3的顶部贯穿安装有进水管601,箱体3一侧的底部安装有排水管602,排水管602的外壁安装有电磁阀603,排水管602的另一端安装有过滤仓701,且过滤仓701的外壁安装于箱体3的内壁,过滤仓701内壁的前端安装有活性炭滤网702,通过观察窗302的设置,方便工作人员对箱体3的内部进行查看,通过分隔槽2、第一限制槽201、第一弹簧202、第一限制块203、过滤架204和细孔滤网205的设置,能够进一步提高过滤效果和过滤架204的安装稳定性,通过排水管602、电磁阀603、

过滤仓701和活性炭滤网702的设置,有利于起到吸收异味的效果。

[0031] 工作原理,通过杂质滤网105能够过滤水中的大颗粒杂质,通过电机101带动螺纹杆102旋转,螺纹杆102旋转能够带动移动板103和清洁刷104移动,进而能够对杂质滤网105进行清理,通过滑槽106、支撑杆107和滑块108的设置,能够提高移动板103的移动稳定性,通过两个收集箱1的设置,杂质滤网105上过滤的杂质,能够被清洁刷104输送到收集箱1内,进而能在水处理过滤装置的使用过程中,便于对过滤网进行清理,通过套筒402、第二限制槽501、第二弹簧502、第二限制块503、限制板504、安装槽505、固定块506和拉块507的设置,拉动拉块507带动限制板504移动,能够使安装槽505脱离固定块506,通过铰链的设置,便能够将密封板401打开,进而能够对收集箱1内的杂质进行清理,通过观察窗302的设置,方便工作人员对箱体3的内部进行查看,通过分隔槽2、第一限制槽201、第一弹簧202、第一限制块203、过滤架204和细孔滤网205的设置,能够进一步提高过滤效果和过滤架204的安装稳定性,通过排水管602、电磁阀603、过滤仓701和活性炭滤网702的设置,有利于起到吸收异味的效果。

[0032] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

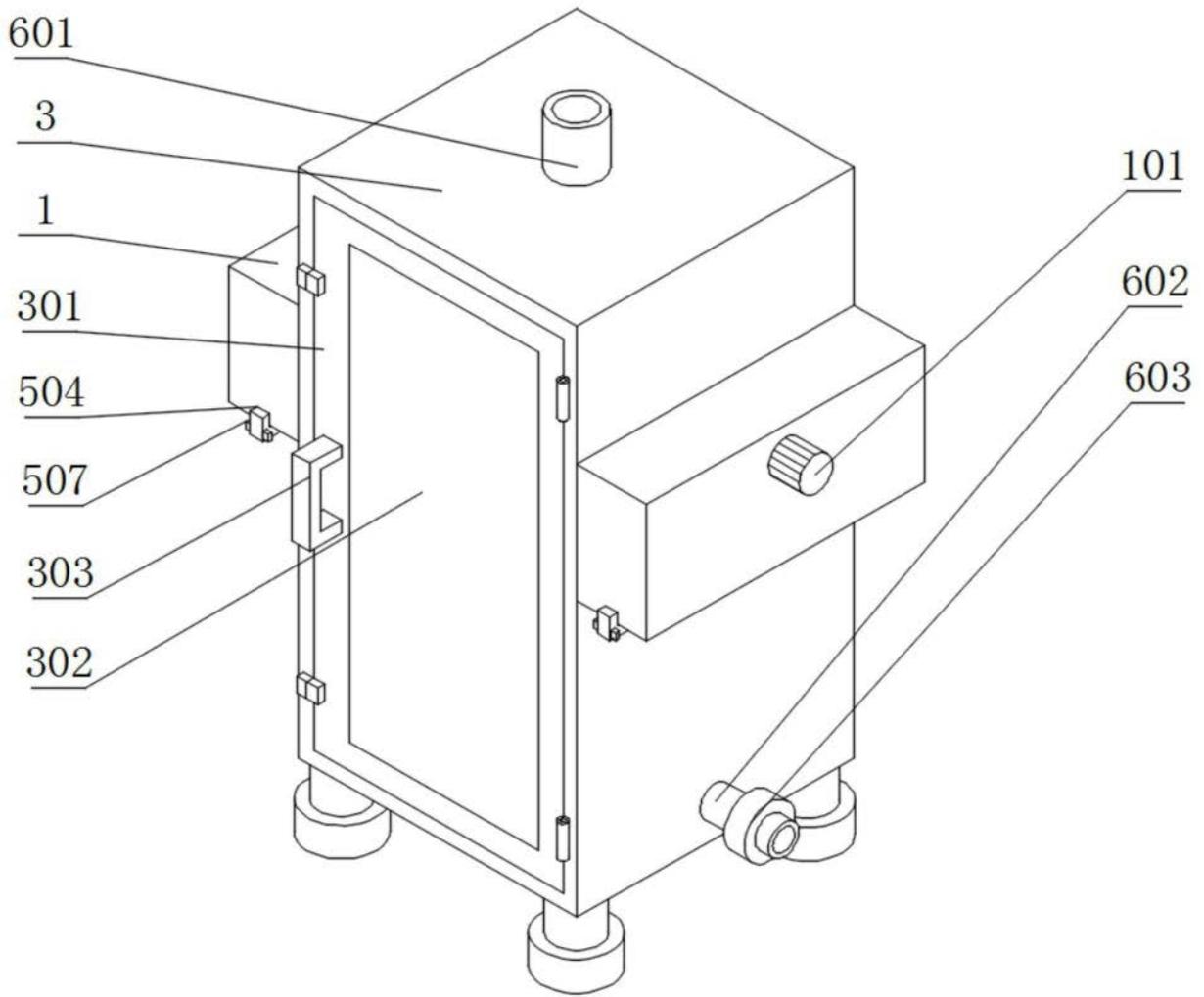


图1

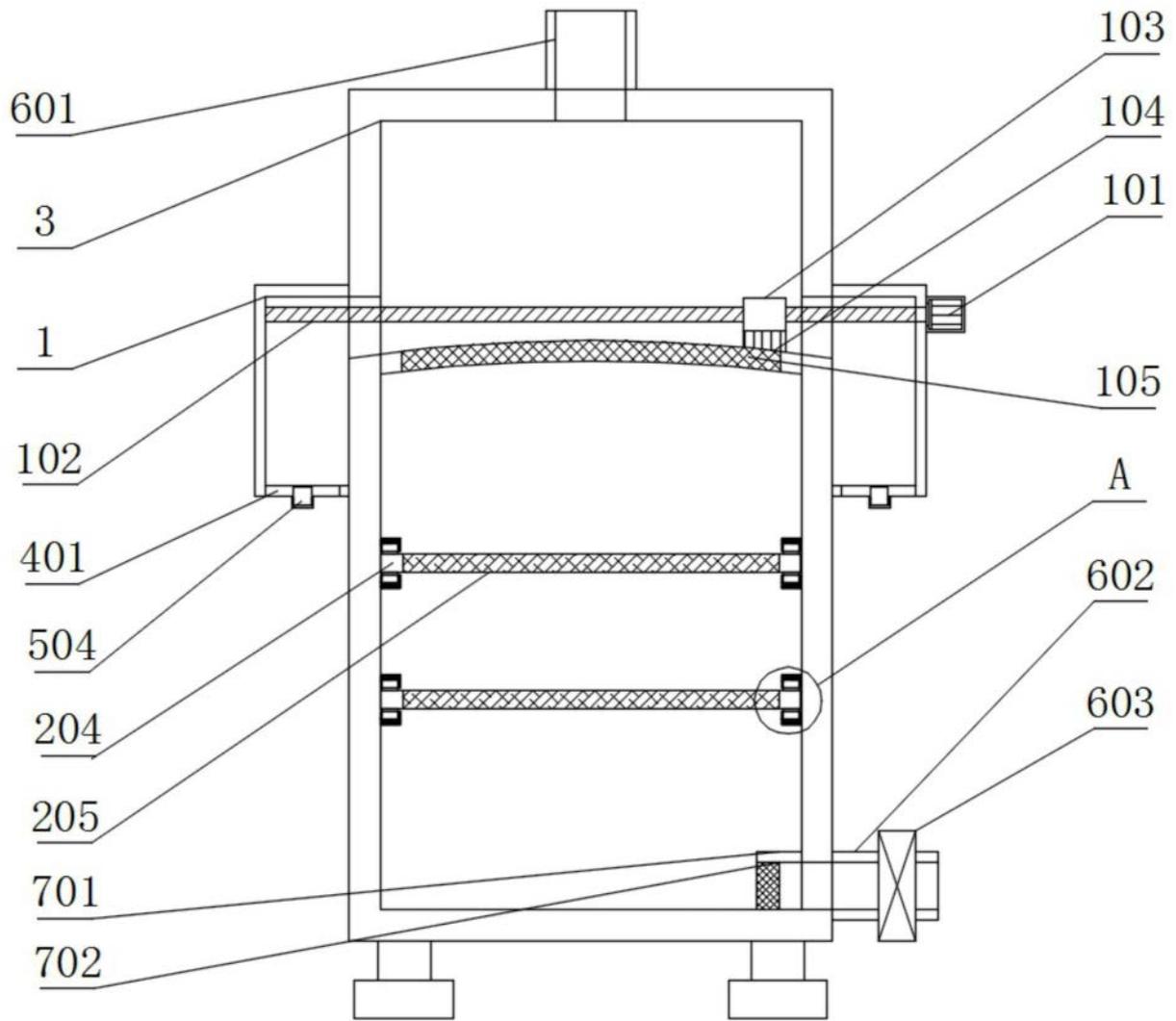


图2

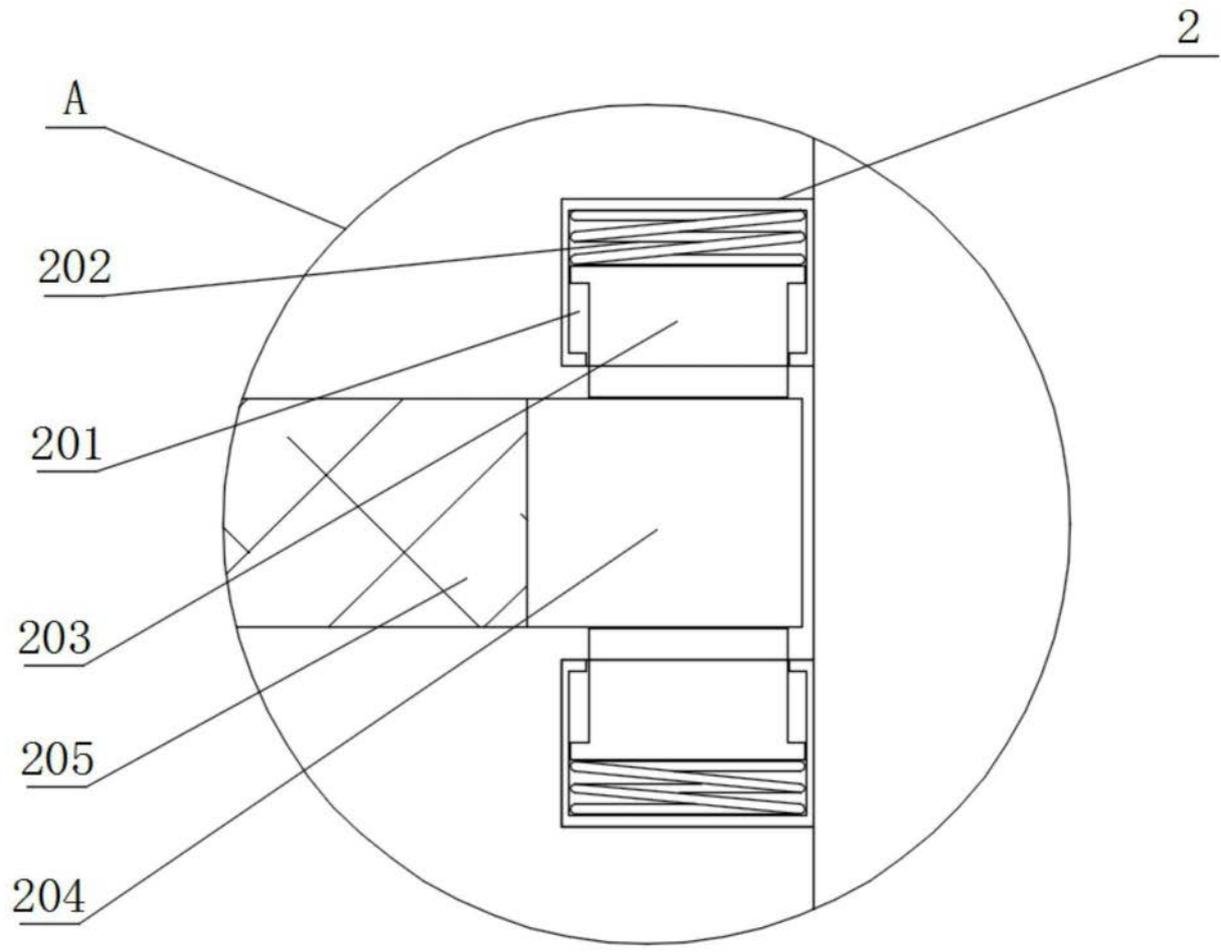


图3

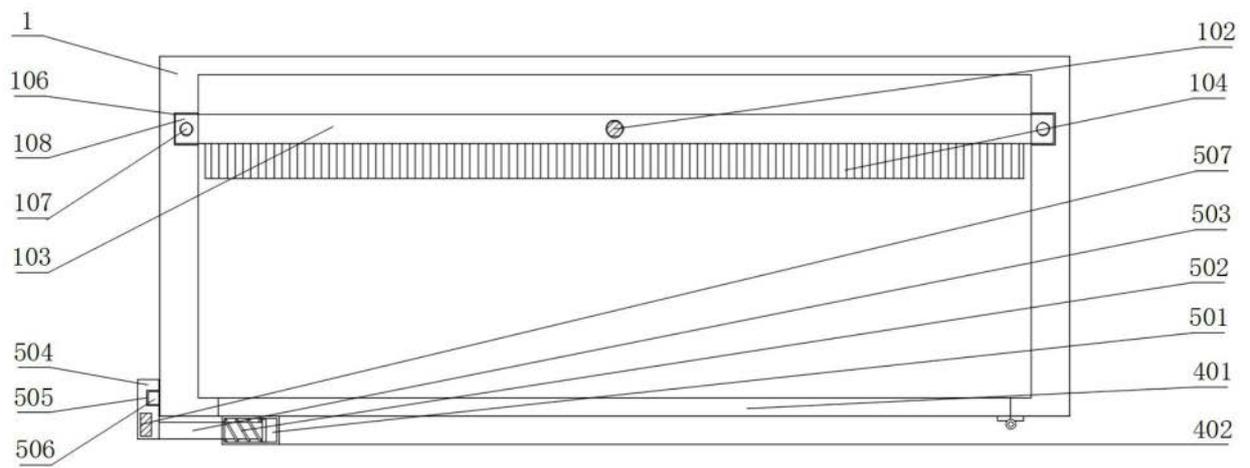


图4

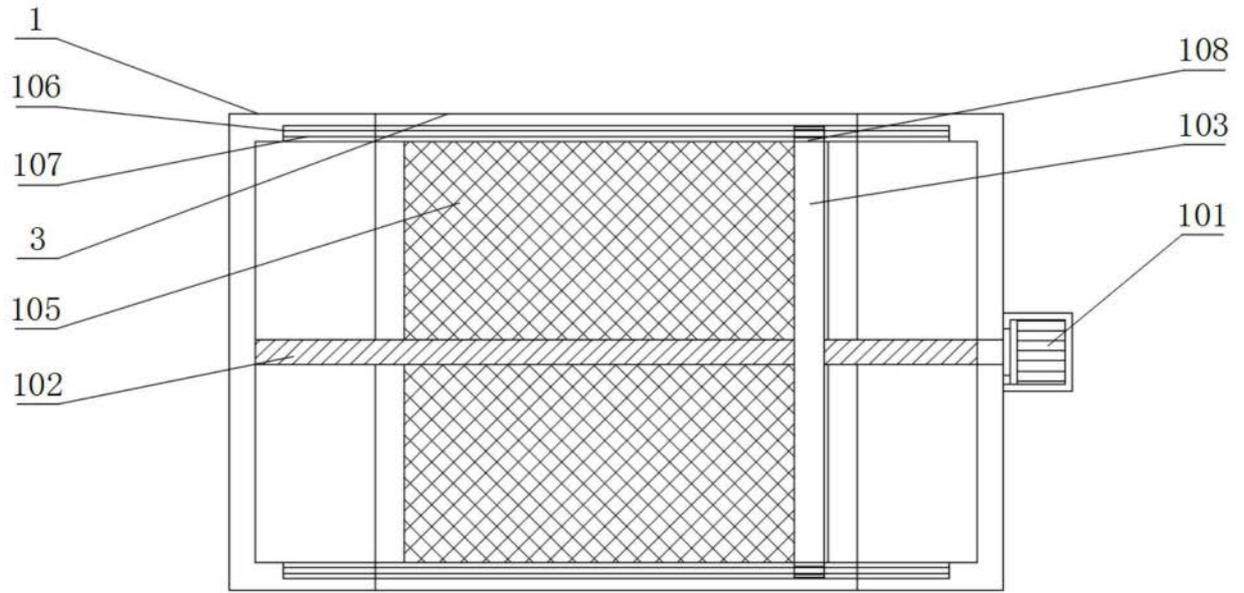


图5