



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219440906 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 01

(21) 申请号 202320440257.3

(22) 申请日 2023.03.10

(73) 专利权人 苏州科佳环境科技有限公司
地址 215000 江苏省苏州市工业园区胜浦
分区尖浦路55号

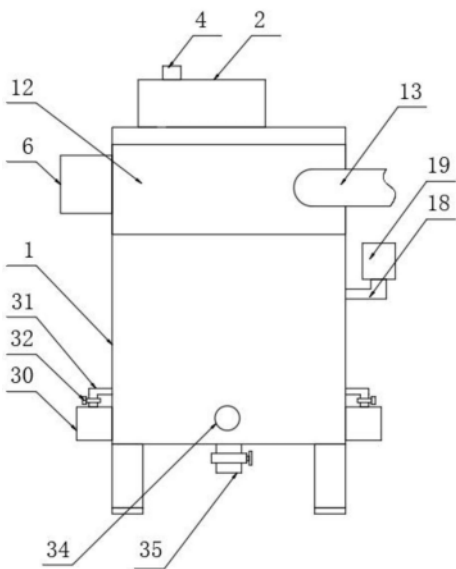
(72) 发明人 雷华川

(51) Int. Cl .
B01D 29/96 (2006.01)
B01D 35/30 (2006.01)
B01D 29/94 (2006.01)
B01D 29/66 (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
一种过滤效果佳的新型过滤器

(57) 摘要
本实用新型公开了一种过滤效果佳的新型过滤器,涉及到过滤器技术领域,包括过滤器本体,所述过滤器本体的上表面固定连接有第一安装框,所述过滤器本体上表面位于第一安装框的内部固定连接有第一水泵,所述第一水泵输入端固定连接有第一进水管,所述第一水泵的输出端固定连接有第一出水管,所述第一出水管的下端贯穿过滤器本体上表面的一侧至其内部,所述过滤器本体左侧的上方固定连接有第二安装框。本实用新型能够通过第一电机带动转动框进行转动,使得过滤网与多个高压喷头垂直,通过高压喷头喷出的高压水将过滤网上的杂质冲刷下来,较为便捷的将过滤网上附着的杂质快速清理下来,无需将装置进行拆装,进而使得过滤效率得到了提高。



1. 一种过滤效果佳的新型过滤器, 包括过滤器本体(1), 其特征在于: 所述过滤器本体(1)的上表面固定连接有第一安装框(2), 所述过滤器本体(1)上表面位于第一安装框(2)的内部固定连接有第一水泵(3), 所述第一水泵(3)输入端固定连接有第一进水管(4), 所述第一水泵(3)的输出端固定连接有第一出水管(5), 所述第一出水管(5)的下端贯穿过滤器本体(1)上表面的一侧至其内部, 所述过滤器本体(1)左侧的上方固定连接有第二安装框(6), 所述第二安装框(6)内壁的左侧固定连接有第一电机(7), 所述第一电机(7)的输出端贯穿过滤器本体(1)的左侧至其内部, 所述第一电机(7)的输出端固定连接有转动框(8), 所述转动框(8)上下表面均设置有过滤网(9), 所述转动框(8)四周的上下两侧均固定连接有条胶(10), 所述转动框(8)的左侧固定连接有转动杆(11), 所述转动杆(11)的右端通过轴承与过滤器本体(1)内壁的右侧转动连接, 所述过滤器本体(1)的表面设置有冲洗装置。

2. 根据权利要求1所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述冲洗装置包括第三安装框(12), 所述第三安装框(12)的后侧与过滤器本体(1)表面的上侧固定连接, 所述第三安装框(12)的表面固定连接有高压水管(13), 所述高压水管(13)的一端贯穿第三安装框(12)的表面至其内部并固定连接有第一分流管(14), 所述第一分流管(14)的后侧固定连接有多个高压喷头(15), 多个所述高压喷头(15)的前端均贯穿第三安装框(12)表面相应的一侧与过滤器本体(1)内壁平齐。

3. 根据权利要求2所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述第一安装框(2)内壁左右两侧的上方共同固定连接有搅拌框(16), 所述搅拌框(16)的上表面开设有开口(17), 所述过滤器本体(1)的左侧中心处固定连接有进料管(18), 所述进料管(18)的上端固定连接有放料筒(19), 所述进料管(18)的下端贯穿过滤器本体(1)右表面的中心处并延伸至搅拌框(16)的内部, 所述开口(17)的下方设置有搅拌装置。

4. 根据权利要求3所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述搅拌装置包括搅拌框(16), 所述搅拌框(16)下表面的左右两侧均固定连接有保护框(20), 两个所述保护框(20)内壁的下侧均固定连接有第二电机(21), 两个所述第二电机(21)的输出端贯穿搅拌框(16)下表面的一侧至其内部并固定连接有转动轴(22), 两个所述转动轴(22)杆壁均固定连接有多个搅拌叶(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述搅拌框(16)下表面的中心处固定连接有固定框(24), 所述固定框(24)的内部设置有第二水泵(25), 所述第二水泵(25)的输入端固定连接有第二进水管(26), 所述第二进水管(26)的上端贯穿搅拌框(16)下的表面至其内部, 所述第二水泵(25)的输出端固定连接有第二出水管(27), 所述第二出水管(27)的下端固定连接有第二分流管(28), 所述第二分流管(28)管壁的下侧固定连接有多个雾状喷头(29)。

6. 根据权利要求5所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述过滤器本体(1)左右两侧的下方均固定连接有臭氧箱(30), 两个所述臭氧箱(30)的上端均固定连接有导气管(31), 两个所述导气管(31)的管壁均固定连接有阀门(32), 两个所述导气管(31)的上端均贯穿过滤器本体(1)相应一侧至其内部并固定连接有喷气头(33)。

7. 根据权利要求6所述的一种过滤效果佳的新型过滤器, 其特征在于: 所述过滤器本体(1)表面下侧的中心处固定连接有排水管(34), 所述过滤器本体(1)下表面的中心处固定连接有条污管(35)。

一种过滤效果佳的新型过滤器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤器技术领域,特别涉及一种过滤效果佳的新型过滤器。

背景技术

[0002] 过滤器(filter)是输送介质管道上不可缺少的一种装置,通常安装在减压阀、泄压阀、定水位阀,方工过滤器其它设备的进口端设备。过滤器有一定规格滤网的滤筒后,其杂质被阻挡,当需要清洗时,只要将可拆卸的滤筒取出,处理后重新装入即可。

[0003] 目前大多数过滤器在长时间使用后,过滤的杂质附着在过滤网上,造成过滤网的堵塞,很难将附着的杂质进行快速清理,需要技术人员将过滤器的螺栓拆除,才能将过滤网取出进行清理,拆除工艺复杂,进而降低的过滤效率,且现有的过滤器过滤较为简单且一般采用单层的过滤网,进而过滤效果较差,使得过滤器在过滤水时,过滤后的水里还含有少许杂质,进而水质的质量不高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种过滤效果佳的新型过滤器,以解决上述背景技术中提出的目前大多数过滤器在长时间使用后,过滤的杂质附着在过滤网上,造成过滤网的堵塞,很难将附着的杂质进行快速清理,需要技术人员将过滤器的螺栓拆除,才能将过滤网取出进行清理,拆除工艺复杂,进而降低的过滤效率,且现有的过滤器过滤较为简单且一般采用单层的过滤网,进而过滤效果较差,使得过滤器在过滤水时,过滤后的水里还含有少许杂质,进而水质的质量不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种过滤效果佳的新型过滤器,包括过滤器本体,所述过滤器本体的上表面固定连接有第一安装框,所述过滤器本体上表面位于第一安装框的内部固定连接有第一水泵,所述第一水泵输入端固定连接有第一进水管,所述第一水泵的输出端固定连接有第一出水管,所述第一出水管的下端贯穿过滤器本体上表面的一侧至其内部,所述过滤器本体左侧的上方固定连接有第二安装框,所述第二安装框内壁的左侧固定连接有第一电机,所述第一电机的输出端贯穿过滤器本体的左侧至其内部,所述第一电机的输出端固定连接有转动框,所述转动框上下表面均设置有过滤网,所述转动框四周的上下两侧均固定连接有胶条,所述转动框的左侧固定连接有转动杆,所述转动杆的右端通过轴承与过滤器本体内壁的右侧转动连接,所述过滤器本体的表面设置有冲洗装置。

[0006] 优选的,所述冲洗装置包括第三安装框,所述第三安装框的后侧与过滤器本体表面的上侧固定连接,所述第三安装框的表面固定连接有高压水管,所述高压水管的一端贯穿第三安装框的表面至其内部并固定连接有第一分流管,所述第一分流管的后侧固定连接有多多个高压喷头,多个所述高压喷头的前端均贯穿第三安装框表面相应的一侧与过滤器本体内壁平齐。

[0007] 优选的,所述第一安装框内壁左右两侧的上方共同固定连接有搅拌框,所述搅拌

框的上表面开设有开口,所述过滤器本体的左侧中心处固定连接进料管,所述进料管的上端固定连接放料筒,所述进料管的下端贯穿过滤器本体右表面的中心处并延伸至搅拌框的内部,所述开口的下方设置有搅拌装置。

[0008] 优选的,所述搅拌装置包括搅拌框,所述搅拌框下表面的左右两侧均固定连接保护框,两个所述保护框内壁的下侧均固定连接第二电机,两个所述第二电机的输出端贯穿搅拌框下表面的一侧至其内部并固定连接转动轴,两个所述转动轴杆壁均固定连接多个搅拌叶。

[0009] 优选的,所述搅拌框下表面的中心处固定连接固定框,所述固定框的内部设置有第二水泵,所述第二水泵的输入端固定连接第二进水管,所述第二进水管的上端贯穿搅拌框下的表面至其内部,所述第二水泵的输出端固定连接第二出水管,所述第二出水管的下端固定连接第二分流管,所述第二分流管管壁的下侧固定连接多个雾状喷头。

[0010] 优选的,所述过滤器本体左右两侧的下方均固定连接臭氧箱,两个所述臭氧箱的上端均固定连接导气管,两个所述导气管的管壁均固定连接阀门,两个所述导气管的上端均贯穿过滤器本体相应一侧至其内部并固定连接喷气头。

[0011] 优选的,所述过滤器本体表面下侧的中心处固定连接排水管,所述过滤器本体下表面的中心处固定连接排污管。

[0012] 本实用新型的技术效果和优点:

[0013] 1、通过设置过滤器本体、第一安装框、第一水泵、第一进水管、第一出水管、第二安装框、第一电机、转动框、过滤网、胶条、转动杆、冲洗装置,从而能够通过第一电机带动转动框进行转动,使得过滤网与多个高压喷头垂直,通过高压喷头喷出的高压水将过滤网上的杂质冲刷下来,较为便捷的将过滤网上附着的杂质快速清理下来,无需将装置进行拆装,进而使得过滤效率得到了提高。

[0014] 2、通过设置搅拌框、开口、进料管、放料筒、保护框、第二电机、转动轴、搅拌叶,从而能够消毒除臭的药剂,通过放料筒再由进料管导入到搅拌框的内部,与过滤的水混合,经过充分的搅拌,对过滤水进行除臭和消毒,进而提高水质的质量,进一步提高装置的过滤的效果。

[0015] 3、通过设置固定框、第二水泵、第二进水管、第二出水管、第二分流管、雾状喷头、臭氧箱、导气管、阀门、喷气头,从而能够将过滤水雾状喷出,再经过两侧的喷出的臭氧,二者经过充分混合,进而对过滤水进一步进行消毒,从而大大提高过滤效果,保证了水质的质量。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视结构示意图。

[0017] 图2为本实用新型的第三安装框立体结构示意图。

[0018] 图3为本实用新型的正视剖面结构示意图。

[0019] 图4为本实用新型图3的A处放大结构示意图。

[0020] 图中:1、过滤器本体;2、第一安装框;3、第一水泵;4、第一进水管;5、第一出水管;6、第二安装框;7、第一电机;8、转动框;9、过滤网;10、胶条;11、转动杆;12、第三安装框;13、高压水管;14、第一分流管;15、高压喷头;16、搅拌框;17、开口;18、进料管;19、放料筒;20、

保护框;21、第二电机;22、转动轴;23、搅拌叶;24、固定框;25、第二水泵;26、第二进水管;27、第二出水管;28、第二分流管;29、雾状喷头;30、臭氧箱;31、导气管;32、阀门;33、喷气头;34、排水管;35、排污管。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种过滤效果佳的新型过滤器,包括过滤器本体1,过滤器本体1的上表面固定连接有第一安装框2,过滤器本体1上表面位于第一安装框2的内部固定连接有第一水泵3,第一水泵3输入端固定连接有第一进水管4,第一水泵3的输出端固定连接有第一出水管5,第一出水管5的下端贯过滤器本体1上表面的一侧至其内部,过滤器本体1左侧的上方固定连接有第二安装框6,第二安装框6内壁的左侧固定连接有第一电机7,第一电机7的输出端贯过滤器本体1的左侧至其内部,第一电机7的输出端固定连接有转动框8,转动框8上下表面均设置有过滤网9,转动框8四周的上下两侧均固定连接有胶条10,转动框8的左侧固定连接有转动杆11,转动杆11的右端通过轴承与过滤器本体1内壁的右侧转动连接,过滤器本体1的表面设置有冲洗装置,冲洗装置包括第三安装框12,第三安装框12的后侧与过滤器本体1表面的上侧固定连接,第三安装框12的表面固定连接有高压水管13,高压水管13的一端贯穿第三安装框12的表面至其内部并固定连接有第一分流管14,第一分流管14的后侧固定连接有多个高压喷头15,多个高压喷头15的前端均贯穿第三安装框12表面相应的一侧与过滤器本体1内壁平齐,能够通过第一电机7带动转动框8进行转动,使得过滤网9与多个高压喷头15垂直,通过高压喷头15喷出的高压水将过滤网9上的杂质冲刷下来,较为便捷的将过滤网9上附着的杂质快速清理下来,无需将装置进行拆装,进而使得过滤效率得到了提高。

[0023] 如图1所示,过滤器本体1表面下侧的中心处固定连接有排水管34,过滤器本体1下表面的中心处固定连接有排污管35。

[0024] 如图3所示,第一安装框2内壁左右两侧的上方共同固定连接有搅拌框16,搅拌框16的上表面开设有开口17,过滤器本体1的左侧中心处固定连接有进料管18,进料管18的上端固定连接有放料筒19,进料管18的下端贯过滤器本体1右表面的中心处并延伸至搅拌框16的内部,开口17的下方设置有搅拌装置,搅拌装置包括搅拌框16,搅拌框16下表面的左右两侧均固定连接有保护框20,两个保护框20内壁的下侧均固定连接有第二电机21,两个第二电机21的输出端贯穿搅拌框16下表面的一侧至其内部并固定连接有转动轴22,两个转动轴22杆壁均固定连接有多个搅拌叶23,能够消毒除臭的药剂,通过放料筒19再由进料管18导入到搅拌框16的内部,与过滤的水混合,经过充分的搅拌,对过滤水进行除臭和消毒,进而提高水质的质量,进一步提高装置的过滤的效果;

[0025] 搅拌框16下表面的中心处固定连接有固定框24,固定框24的内部设置有第二水泵25,第二水泵25的输入端固定连接有第二进水管26,第二进水管26的上端贯穿搅拌框16下的表面至其内部,第二水泵25的输出端固定连接有第二出水管27,第二出水管27的下端固

定连接有第二分流管28,第二分流管28管壁的下侧固定连接有多个雾状喷头29,过滤器本体1左右两侧的下方均固定连接有两个臭氧箱30,两个臭氧箱30的上端均固定连接有两个导气管31,两个导气管31的管壁均固定连接有两个阀门32,两个导气管31的上端均贯穿过滤器本体1相应一侧至其内部并固定连接有两个喷气头33,能够将过滤水雾状喷出,再经过两侧的喷出的臭氧,二者经过充分混合,进而对过滤水进一步进行消毒,从而大大提高过滤效果,保证了水质的质量。

[0026] 本实用新型工作原理:通过外接电源将第一水泵3进行启动,将水由第一进水管4抽进,再由第一出水管5导入过滤器本体1的内部,经过过滤网9的双层过滤,将水中的杂质过滤下来,经过过滤的水从开口17流入搅拌框16的内部,再向放料筒19的内部投入消毒除臭的药剂,通过放料筒19再由进料管18导入到搅拌框16的内部,与过滤的水混合,通过外接电源启动第二电机21,第二电机21带动转动轴22转动,转动轴22带动搅拌叶23进行转动,经过充分的搅拌,对过滤水进行除臭和消毒,进而提高水质的质量,进一步提高装置的过滤的效果,再通过第二水泵25借助第二进水管26和第二出水管27将过滤水导入到第二分流管28内,由雾状喷头29将过滤水雾状喷出,再经过两侧的喷出的臭氧,二者经过充分混合,进而对过滤水进一步进行消毒,从而大大提高过滤效果,保证了水质的质量,对于过滤网9上附着的杂质,通过外接电源将第一电机7启动,第一电机7带动转动框8进行转动,使得过滤网9与多个高压喷头15垂直,通过高压喷头15喷出的高压水将过滤网9上的杂质冲刷下来,较为便捷的将过滤网9上附着的杂质快速清理下来,无需将装置进行拆装,进而使得过滤效率得到了提高。

[0027] 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。

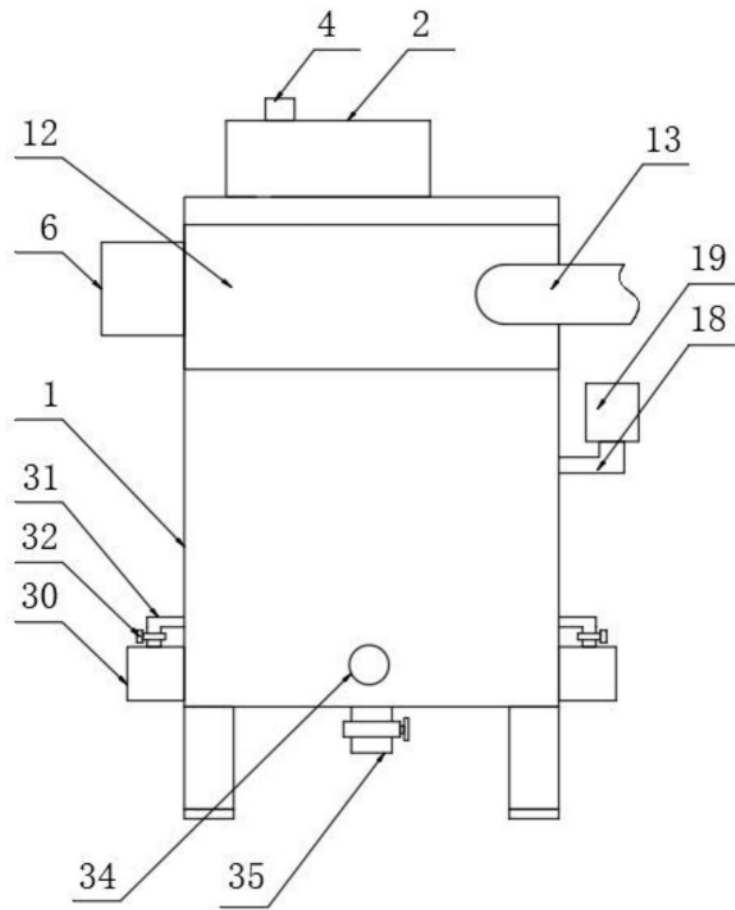


图1

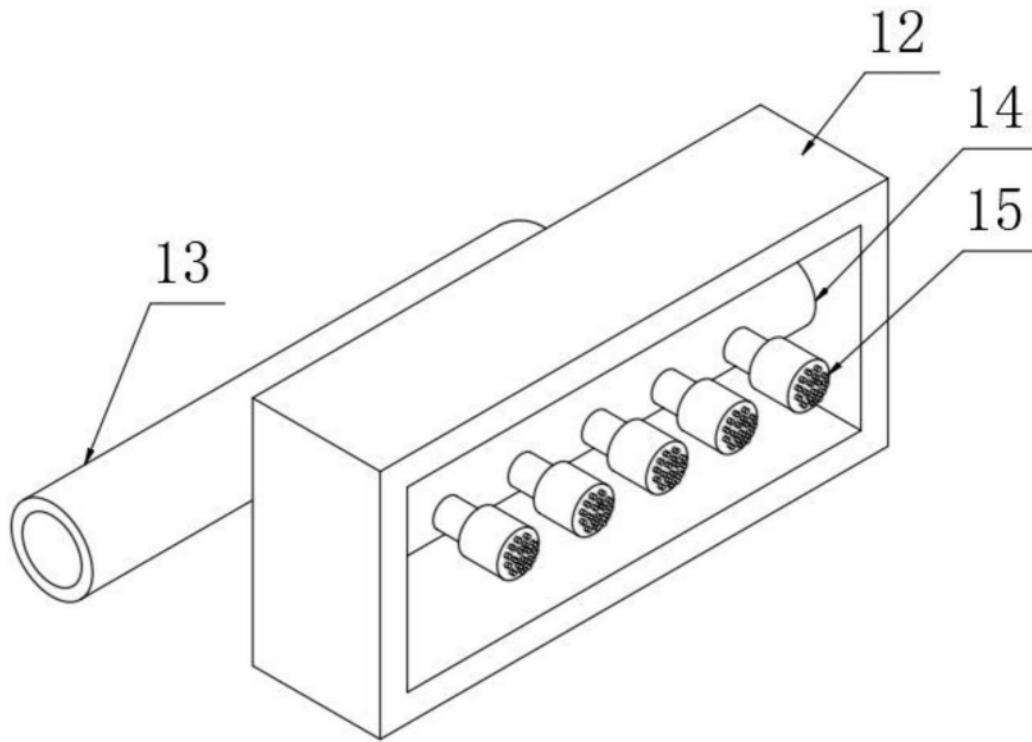


图2

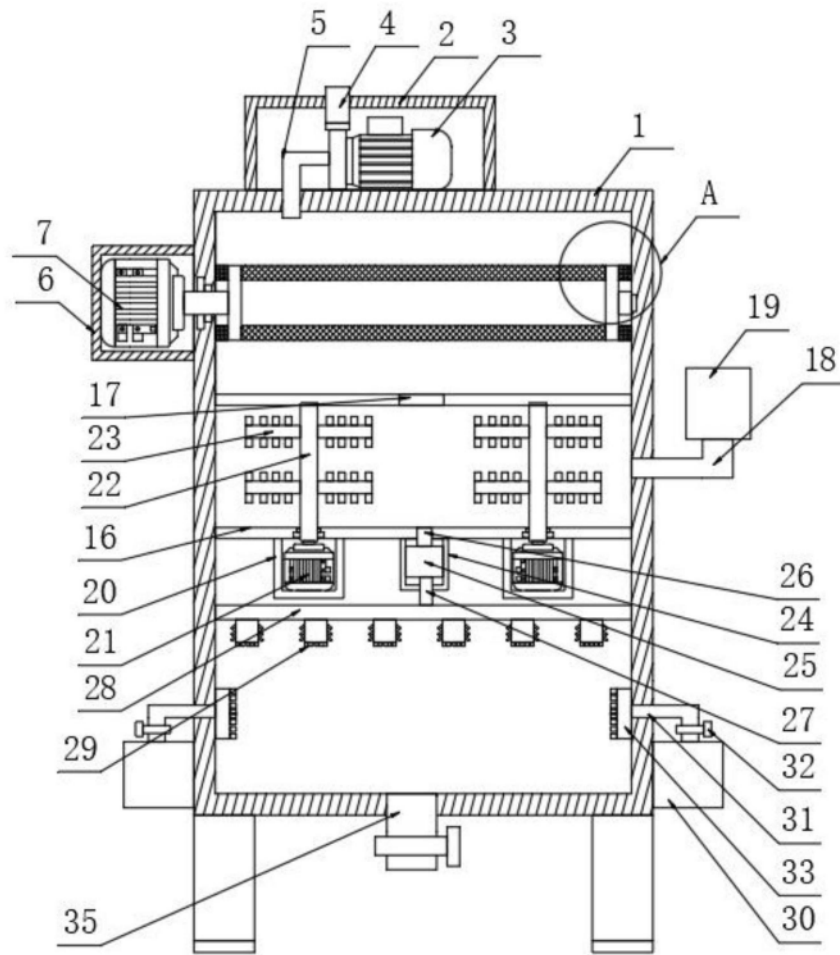


图3

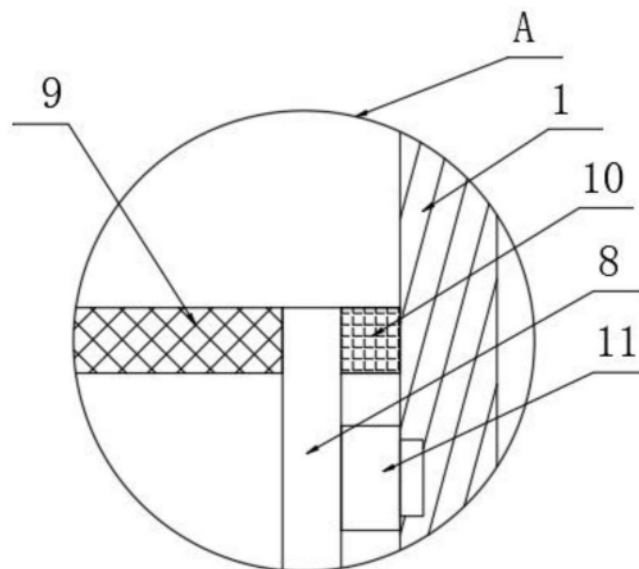


图4