



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219860993 U

(45) 授权公告日 2023. 10. 20

(21) 申请号 202320605652.2

(22) 申请日 2023.03.17

(73) 专利权人 新蔡水投中州水务污水处理有限公司

地址 463500 河南省驻马店市新蔡县古吕街道东湖村董庄东新麻路南侧(污水处理厂院内)

(72) 发明人 马青松

(74) 专利代理机构 郑州意创知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41138

专利代理师 张岑

(51) Int. Cl.

C02F 11/121 (2019.01)

B08B 9/093 (2006.01)

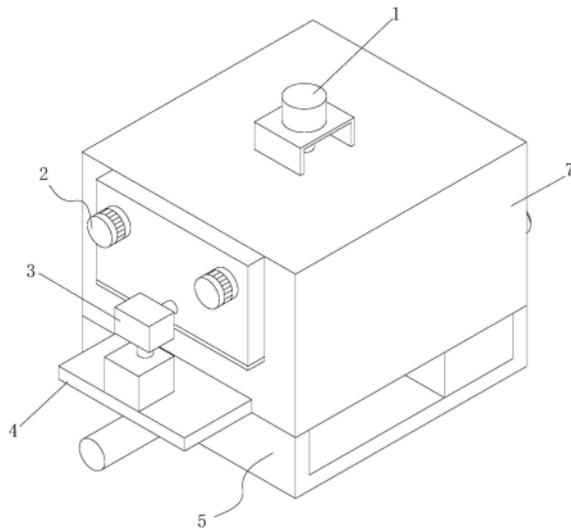
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种污水处理的清泥装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种污水处理的清泥装置,属于污水处理技术领域,包括桶体,所述桶体的内侧设置有刮泥件,桶体与刮泥件之间通过升降组件进行连接,桶体的底部开设有通孔,桶体的一侧安装有支板,支板的上方安装有水泵组件;本实用新型通过设置输水装置,使得装置能够在需要的时候通过两个电机带动各个喷头进行转动,从而使得装置喷水时能够对桶体内顶面以及其他死角进行喷水,保证了清泥工作的正常进行,进而提高了装置的工作能力;本实用新型通过设置分离装置,使得装置能够在需要的时候通过操纵电缸选择是否让污泥与水分开排出,从而更好地满足了不同情况时的工作需要,进而提高了装置的实用性。



1. 一种污水处理的清泥装置,包括桶体,其特征在于:所述桶体的内侧设置有刮泥件,桶体与刮泥件之间通过升降组件进行连接,桶体的底部开设有通孔,桶体的一侧安装有支板,支板的上方安装有水泵组件,桶体的靠上方位置安装有输水装置,桶体的下方安装有分离装置。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理的清泥装置,其特征在于:所述输水装置包括连接盒、电机、过滤网块、喷头和连接管,桶体与水泵组件之间安装有连接盒,连接盒远离桶体的一侧且位于水泵组件上方的位置安装有两个电机,桶体的靠上方位置且位于升降组件两侧的位置均通过轴承安装有连接管,连接管的下方安装有多个喷头,电机与连接管之间安装有过滤网块。

3. 根据权利要求2所述的一种污水处理的清泥装置,其特征在于:所述输水装置还包括卡扣和封闭板,连接盒的底部设置有封闭板,连接盒与封闭板之间通过卡扣进行连接。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理的清泥装置,其特征在于:所述分离装置包括底框、排出口、连接杆、滤布、移动盒、输送管和电缸,桶体的下方安装有底框,底框的内侧设置有输送管,底框与输送管之间通过电缸进行连接,底框的内侧且位于输送管远离电缸一侧的位置设置有移动盒,移动盒与输送管之间安装有连接杆,移动盒的内侧安装有滤布,底框的底部开设有排出口。

5. 根据权利要求4所述的一种污水处理的清泥装置,其特征在于:所述移动盒和输送管的外顶面均与桶体的外底面高度相同,移动盒和输送管的外底面均与底框的内底面高度相同。

6. 根据权利要求4所述的一种污水处理的清泥装置,其特征在于:所述分离装置还包括阀门和排出管,移动盒远离输送管的一侧安装有排出管,排出管远离移动盒的一侧靠边缘位置安装有阀门。

一种污水处理的清泥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于污水处理技术领域,具体涉及一种污水处理的清泥装置。

背景技术

[0002] 污水处理:为使污水达到排入某一水体或再次使用的水质要求对其进行净化的过程。污水处理被广泛应用于建筑、农业、交通、能源、石化、环保、城市景观、医疗、餐饮等各个领域。

[0003] 中国专利申请号为202222117442.7公开了一种污水处理机清泥装置,属于污水处理技术领域。该污水处理机清泥装置包括桶体、刮泥装置和清洗装置。所述刮泥装置包括驱动件和升降件,所述升降件与所述驱动件活动端连接,所述升降件表面安装有刮泥件,所述刮泥件与所述桶体内壁贴合,所述清洗装置包括输水件和管组,所述输水件安装在所述桶体表面,所述管组与所述输水件连通,且所述管组位于所述桶体内。本实用新型通过驱动件和升降件之间的配合,升降件带动刮泥件在桶体内壁上上下下移动,利于对桶体内壁进行大范围清理,再由输水件和管组的配合,使管组将水喷洒在桶体内部,且刮泥件也在进行工作,利于对桶体内壁进行清洗,降低桶体内壁仍粘附有污泥的可能性。

[0004] 1、上述公开专利存在喷水时难以对桶体内顶面以及其他部分死角进行喷水的问题,从而降低了装置的工作能力;2、上述公开专利存在无法根据需要进行选择是否让污泥与水分开排出的问题,从而降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0005] 为解决上述背景技术中提出的问题。本实用新型提供了一种污水处理的清泥装置,具有工作能力高、实用性强的特点。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理的清泥装置,包括桶体,所述桶体的内侧设置有刮泥件,桶体与刮泥件之间通过升降组件进行连接,桶体的底部开设有通孔,桶体的一侧安装有支板,支板的上方安装有水泵组件,桶体的靠上方位置安装有输水装置,桶体的下方安装有分离装置。

[0007] 优选的,所述输水装置包括连接盒、电机、过滤网块、喷头和连接管,桶体与水泵组件之间安装有连接盒,连接盒远离桶体的一侧且位于水泵组件上方的位置安装有两个电机,桶体的靠上方位置且位于升降组件两侧的位置均通过轴承安装有连接管,连接管的下方安装有多个喷头,电机与连接管之间安装有过滤网块。

[0008] 优选的,所述输水装置还包括卡扣和封闭板,连接盒的底部设置有封闭板,连接盒与封闭板之间通过卡扣进行连接。

[0009] 优选的,所述分离装置包括底框、排出口、连接杆、滤布、移动盒、输送管和电缸,桶体的下方安装有底框,底框的内侧设置有输送管,底框与输送管之间通过电缸进行连接,底框的内侧且位于输送管远离电缸一侧的位置设置有移动盒,移动盒与输送管之间安装有连接杆,移动盒的内侧安装有滤布,底框的底部开设有排出口。

[0010] 优选的,所述移动盒和输送管的外顶面均与桶体的外底面高度相同,移动盒和输送管的外底面均与底框的内底面高度相同。

[0011] 优选的,所述分离装置还包括阀门和排出管,移动盒远离输送管的一侧安装有排出管,排出管远离移动盒的一侧靠边缘位置安装有阀门。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、本实用新型通过设置输水装置,使得装置能够在需要的时候通过两个电机带动各个喷头进行转动,从而使得装置喷水时能够对桶体内顶面以及其他死角进行喷水,保证了清泥工作的正常进行,进而提高了装置的工作能力。

[0014] 2、本实用新型通过设置分离装置,使得装置能够在需要的时候通过操纵电缸选择是否让污泥与水分开排出,从而更好地满足了不同情况时的工作需要,进而提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的立体图;

[0016] 图2为本实用新型的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型输水装置的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图3中A-A方向的剖视图;

[0019] 图5为本实用新型分离装置的结构示意图。

[0020] 图中:1、升降组件;2、输水装置;21、连接盒;22、电机;23、卡扣;24、封闭板;25、过滤网块;26、喷头;27、连接管;3、水泵组件;4、支板;5、分离装置;51、底框;52、排出口;53、连接杆;54、滤布;55、阀门;56、排出管;57、移动盒;58、输送管;59、电缸;6、通孔;7、桶体;8、刮泥件。

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] 实施例1

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供以下技术方案:一种污水处理的清泥装置,包括桶体7,桶体7的内侧设置有刮泥件8,桶体7与刮泥件8之间通过升降组件1进行连接,桶体7的底部开设有通孔6,桶体7的一侧安装有支板4,支板4的上方安装有水泵组件3,桶体7的靠上方位置安装有输水装置2,桶体7的下方安装有分离装置5。

[0024] 具体的,输水装置2包括连接盒21、电机22、过滤网块25、喷头26和连接管27,桶体7与水泵组件3之间安装有连接盒21,连接盒21远离桶体7的一侧且位于水泵组件3上方的位置安装有两个电机22,桶体7的靠上方位置且位于升降组件1两侧的位置均通过轴承安装有连接管27,连接管27的下方安装有多个喷头26,电机22与连接管27之间安装有过滤网块25。

[0025] 通过采用上述技术方案,使得装置能够在需要的时候通过两个电机22带动各个喷头26进行转动,从而使得装置喷水时能够对桶体7内顶面以及其他死角进行喷水,保证了清

泥工作的正常进行。

[0026] 具体的,输水装置2还包括卡扣23和封闭板24,连接盒21的底部设置有封闭板24,连接盒21与封闭板24之间通过卡扣23进行连接。

[0027] 通过采用上述技术方案,使得工作人员能够在需要时取出连接盒21内被过滤网块25阻拦的杂质。

[0028] 本实施例使用时,当在污泥处理中需要使用装置对桶体7内的污泥进行清理时,操纵支板4上的水泵组件3向输水装置2中的连接盒21内送水,水在经过两个过滤网块25的过滤后进入两个连接管27,而后自各个喷头26喷出,启动两个电机22,两个电机22通过两个过滤网块25带动两个连接管27及其上的喷头26转动,从而使得装置能够对桶体7的内顶面以及各处死角进行喷水,然后启动升降组件1带动刮泥件8移动,从而配合各个喷头26对污泥进行清理,清理后的污泥与水自通孔6排出,清理完毕,在需要时工作人员可操纵卡扣23取下封闭板24,然后取出连接盒21内被两个过滤网块25阻拦的杂质。

[0029] 实施例2

[0030] 本实施例与实施例1不同之处在于:分离装置5包括底框51、排出口52、连接杆53、滤布54、移动盒57、输送管58和电缸59,桶体7的下方安装有底框51,底框51的内侧设置有输送管58,底框51与输送管58之间通过电缸59进行连接,底框51的内侧且位于输送管58远离电缸59一侧的位置设置有移动盒57,移动盒57与输送管58之间安装有连接杆53,移动盒57的内侧安装有滤布54,底框51的底部开设有排出口52。

[0031] 通过采用上述技术方案,使得装置能够在需要的时候通过操纵电缸59选择是否让污泥与水分开排出,从而更好地满足了不同情况时的工作需要。

[0032] 具体的,移动盒57和输送管58的外顶面均与桶体7的外底面高度相同,移动盒57和输送管58的外底面均与底框51的内底面高度相同。

[0033] 通过采用上述技术方案,保证了移动盒57和输送管58与桶体7之间的正常配合。

[0034] 具体的,分离装置5还包括阀门55和排出管56,移动盒57远离输送管58的一侧安装有排出管56,排出管56远离移动盒57的一侧靠边缘位置安装有阀门55。

[0035] 通过采用上述技术方案,使得工作人员能够通过排出管56排出移动盒57内的污泥。

[0036] 本实施例使用时,当工作人员需要令装置将水和污泥一同排出时,启动分离装置5中底框51上的电缸59,从而使得输送管58移动至排出口52与通孔6之间的位置,自通孔6排出的污泥与水穿过输送管58和排出口52排出,从而将水和污泥一同排出,当工作人员需要令装置将水和污泥分别排出时,启动电缸59,从而通过输送管58和连接杆53带动移动盒57移动至排出口52与通孔6之间的位置,排出管56与底框51滑动连接,自通孔6排出的污泥与水进入移动盒57,而后水在经过滤布54的过滤后通过排出口52排出,而污泥则被滤布54阻拦留在移动盒57内,水排出完毕后,打开阀门55,通过排出管56将污泥排出,从而将水和污泥分别排出。

[0037] 本实用新型中由支架、驱动件、升降件和清洁板组成的升降组件1、由输水件和竖管组成的水泵组件3、通孔6、桶体7,以及刮泥件8的结构与原理在中国专利申请号为202222117442.7公开的一种污水处理机清泥装置中已经公开,其工作原理是使用时,通过启动支架表面的驱动件,使驱动件的活动端带动升降件转动,进而带动升降件表面的刮泥

件沿着桶体内壁旋转,利于对桶体内壁的污泥进行清理,而通过启动升降件,升降件的活动端可带动刮泥件沿着桶体内壁上下移动,利于扩大对桶体内壁的清理范围,再启动输水件,使水从输水件输送至管组内,因管组位于桶体内部,利于对桶体内壁进行清洗,通过刮泥件、输水件和管组之间对桶体内壁的清理,降低仍有污泥粘附在桶体内壁的可能性,污泥会从通孔排出,降低污泥堆积在桶体内部的可能性。

[0038] 本实用新型的工作原理及使用流程:当在污泥处理中需要使用装置对桶体7内的污泥进行清理时,操纵支板4上的水泵组件3向输水装置2中的连接盒21内送水,水在经过两个过滤网块25的过滤后进入两个连接管27,而后自各个喷头26喷出,启动两个电机22,两个电机22通过两个过滤网块25带动两个连接管27及其上的喷头26转动,从而使得装置能够对桶体7的内顶面以及各处死角进行喷水,然后启动升降组件1带动刮泥件8移动,从而配合各个喷头26对污泥进行清理,清理后的污泥与水自通孔6排出,清理完毕,在需要时工作人员可操纵卡扣23取下封闭板24,然后取出连接盒21内被两个过滤网块25阻拦的杂质;当工作人员需要令装置将水和污泥一同排出时,启动分离装置5中底框51上的电缸59,从而使得输送管58移动至排出口52与通孔6之间的位置,自通孔6排出的污泥与水穿过输送管58和排出口52排出,从而将水和污泥一同排出,当工作人员需要令装置将水和污泥分别排出时,启动电缸59,从而通过输送管58和连接杆53带动移动盒57移动至排出口52与通孔6之间的位置,排出管56与底框51滑动连接,自通孔6排出的污泥与水进入移动盒57,而后水在经过滤布54的过滤后通过排出口52排出,而污泥则被滤布54阻拦留在移动盒57内,水排出完毕后,打开阀门55,通过排出管56将污泥排出,从而将水和污泥分别排出。

[0039] 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。

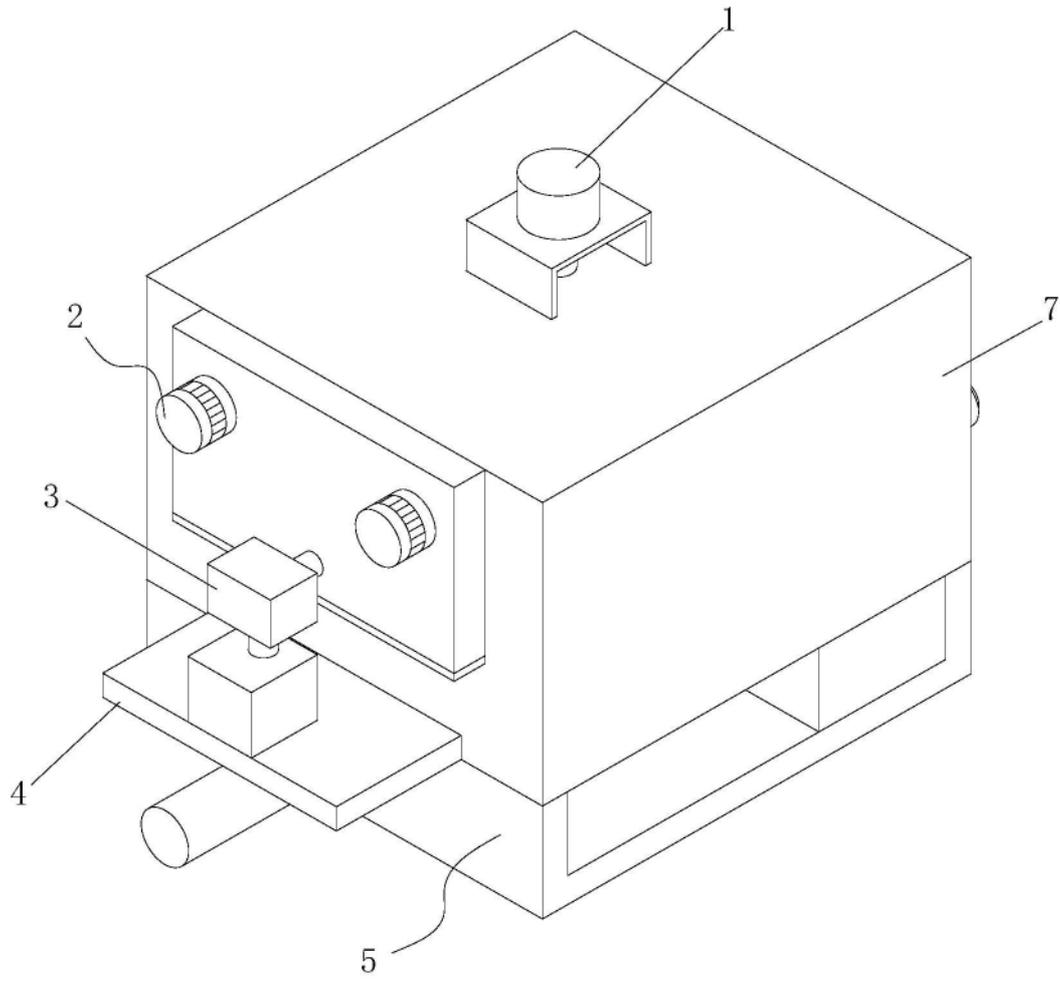


图1

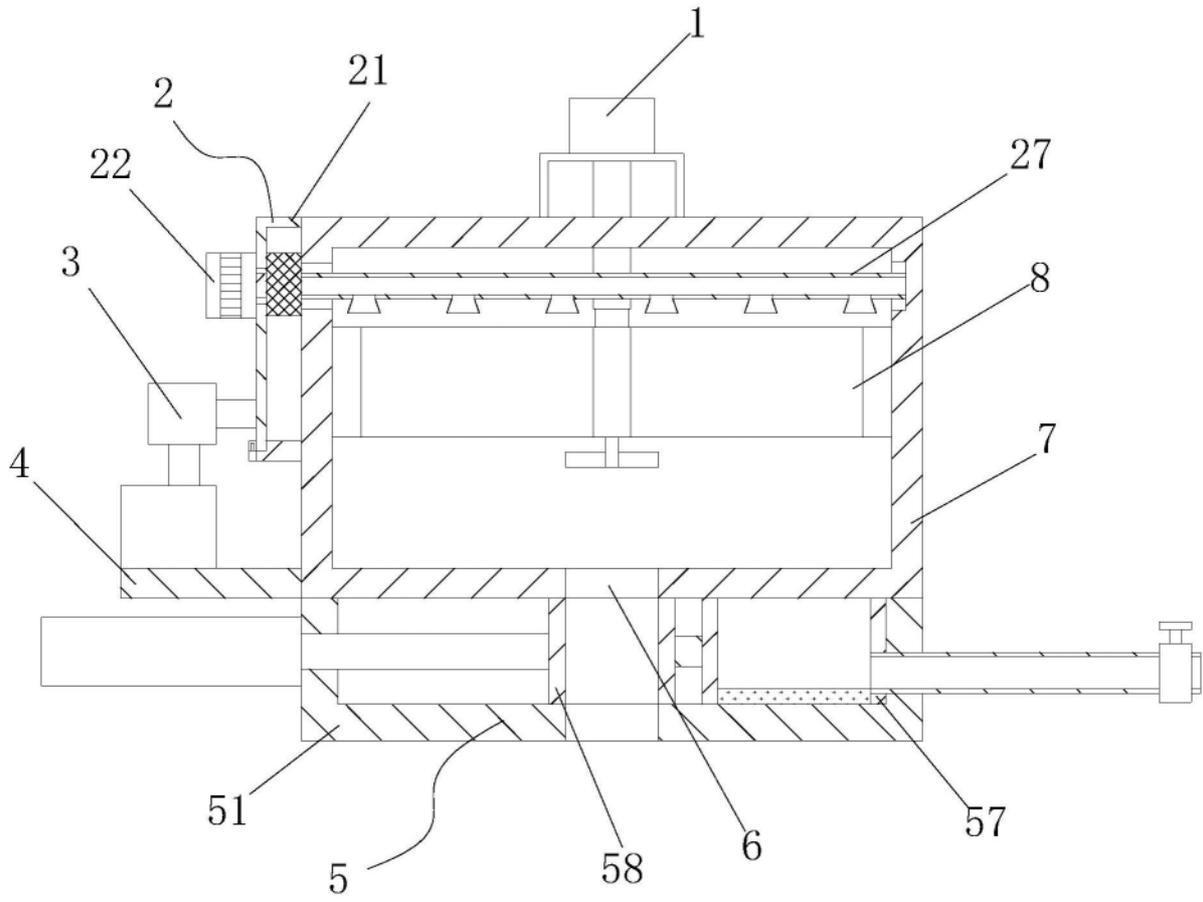


图2

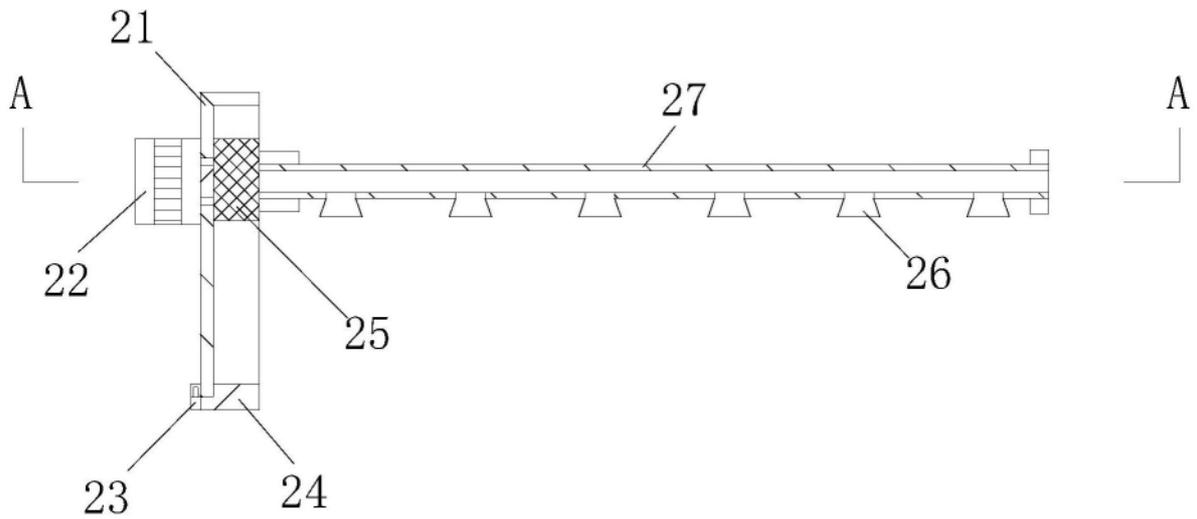


图3

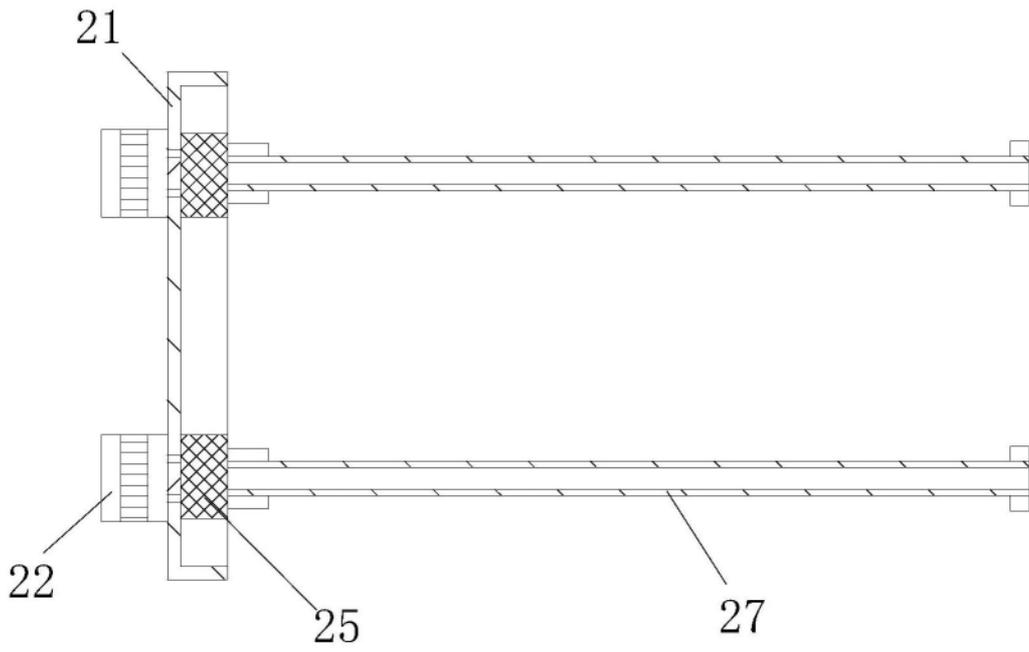


图4

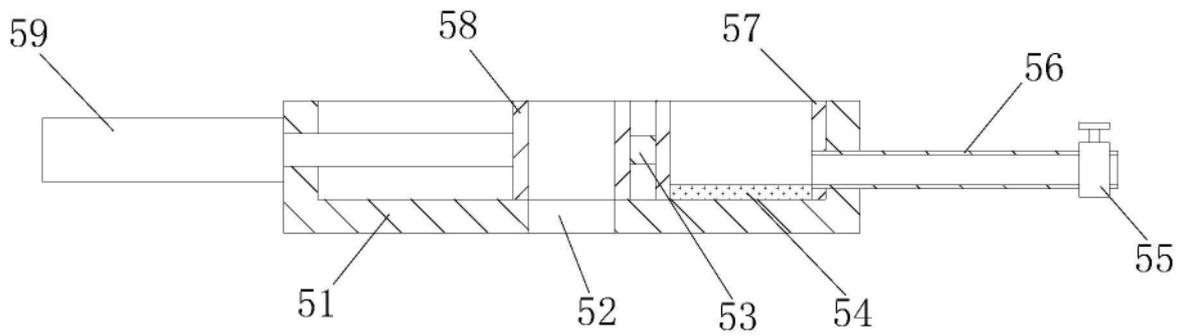


图5