(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216997985 U
(45)授权公告日 2022.07.19

(21)申请号 202220741406.5

(22)申请日 2022.04.01

(73)专利权人 山东鲁金环境工程有限公司
地址 250000 山东省济南市历下区奥体西路铁建大厦C座7层

(72)发明人 路俊盟 邓长江

(74)专利代理机构 济南格源知识产权代理有限公司 37306
专利代理师 刘晓政

(51)Int.Cl.
C02F 9/04(2006.01)
B01F 27/90(2022.01)
B01F 27/191(2022.01)
B01F 27/1125(2022.01)
B01F 35/12(2022.01)
B01D 29/01(2006.01)
B01D 29/64(2006.01)
B01D 29/94(2006.01)

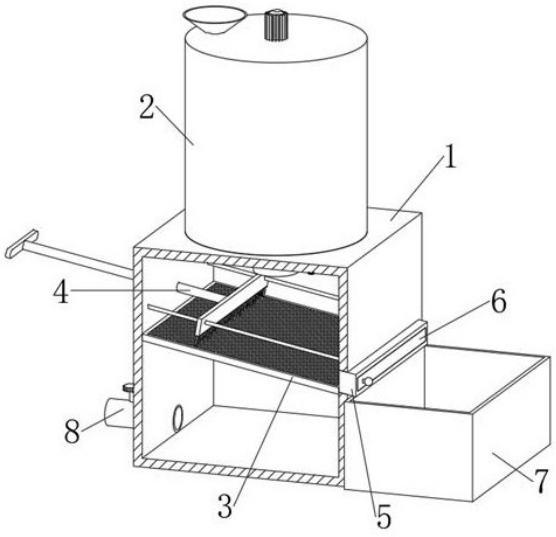
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种节能型污水处理用净化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种节能型污水处理用净化装置，包括箱体，所述箱体的上端中部穿插固定连接有净化机构，所述箱体的左箱壁上部和右箱壁下部之间共同固定连接有过滤网，所述箱体的左箱壁上部穿插活动连接有清理机构，所述箱体的右箱壁中部穿插固定连接有导料框，所述导料框的右端通过合页活动连接有密封板，所述箱体的右端下部固定连接有接料框，所述箱体的左箱壁下部穿插固定连接有排水管。本实用新型所述的一种节能型污水处理用净化装置，通过设置净化机构和搅拌机构，使污水和反应剂充分混合，可提高装置对污水的净化效率，通过设置清理机构，便于清理过滤网，可避免过滤网被堵塞，适合广泛使用。



CN 216997985 U

1.一种节能型污水处理用净化装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的上端中部固定连接有净化机构(2),所述净化机构(2)底部与箱体(1)连通,所述箱体(1)内设置过滤网(3),过滤网(3)的两端分别与箱体(1)的左箱壁上部和右箱壁下部固定连接,箱体(1)的左箱壁上部穿插活动连接有清理机构(4),且所述清理机构(4)设置在过滤网(3)上方,过滤网(3)的右端设置导料框(5),导料框(5)固定在箱体(1)的右箱壁上,所述导料框(5)的右端活动连接有密封板(6),所述箱体(1)的右端下部固定连接有接料框(7),接料框设置在导料框(5)下方,所述箱体(1)的左箱壁下部穿插固定连接有排水管(8)。

2.根据权利要求1所述的一种节能型污水处理用净化装置,其特征在于:所述净化机构(2)包括净化桶(21),所述净化桶(21)的上端中部穿插活动连接有搅拌机构(22),所述净化桶(21)的下端中部设置有出料斗(23),且出料斗(23)的下端贯穿箱体(1)的上箱壁,所述净化桶(21)的上端左部穿插固定连接有进料斗(24),所述净化桶(21)的下端与箱体(1)的上端固定连接。

3.根据权利要求2所述的一种节能型污水处理用净化装置,其特征在于:所述搅拌机构(22)包括驱动器(221),所述驱动器(221)贯穿净化桶(21)的上桶壁并固定连接有搅拌杆(222),所述搅拌杆(222)上设置多个搅拌叶组,每个搅拌叶组包括多个竖向设置的搅拌叶(223),每组搅拌叶(223)远离搅拌杆(222)的一端均共同固定连接有刮板(224),所述搅拌杆(222)的上端通过轴承与净化桶(21)的上桶壁活动连接。

4.根据权利要求1所述的一种节能型污水处理用净化装置,其特征在于:所述清理机构(4)包括清理板(41),所述清理板(41)的下端固定连接有清理刷(42),所述清理板(41)的两侧穿插活动连接有限位杆(43),且两根限位杆(43)的左端和右端分别与箱体(1)的左箱壁和右箱壁固定连接,所述清理板(41)的左端中部固定连接有推动杆(44),且推动杆(44)的外表面中部与箱体(1)的左箱壁穿插活动连接,且推动杆(44)伸出箱体(1)左箱壁。

5.根据权利要求3所述的一种节能型污水处理用净化装置,其特征在于:所述刮板(224)远离搅拌叶(223)的一端与净化桶(21)的桶壁接触,所述出料斗(23)的出料口和排水管(8)上均设置有电磁阀。

6.根据权利要求4所述的一种节能型污水处理用净化装置,其特征在于:所述清理刷(42)的下端面与过滤网(3)的上端面接触,两根所述限位杆(43)和过滤网(3)均呈向右倾斜设置,且限位杆(43)与过滤网(3)平行。

一种节能型污水处理用净化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域，特别涉及一种节能型污水处理用净化装置。

背景技术

[0002] 目前，越来越多的人开始意识到水资源污染严重的情况以及干净水资源的重要性，净水设备可对污染的水进行不同程度的净化，然后将净化后的水用于浇溉农作物、冲厕洗衣物等家用洗护性用水，可以节约水资源，大大缓解缺水问题，在现有净化装置的使用过程中至少有以下弊端：1、现有的净化装置在使用时，不能将污水与反应剂均匀混合，导致装置对污水净化得不够彻底，影响了装置的净化效率，降低了装置的实用性；2、现有的净化装置在使用过程中，废料不易从箱内部取出，容易发生废料堵塞过滤网的情况，影响了过滤网对污水的过滤效果，降低了装置的工作效率，故此，我们推出一种节能型污水处理用净化装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的主要目的在于提供一种节能型污水处理用净化装置，可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型采取的技术方案为：一种节能型污水处理用净化装置，包括箱体，所述箱体的上端中部固定连接有净化机构，所述箱体内设置过滤网，过滤网的两端分别与箱体的左箱壁上部和右箱壁下部固定连接，且所述清理机构设置在过滤网上方，过滤网的右端设置导料框，导料框固定在箱体的右箱壁上，所述导料框的右端活动连接有密封板，所述箱体的右端下部固定连接有接料框，接料框设置在导料框下方，所述箱体的左箱壁下部穿插固定连接有排水管，过滤网用于过滤，清理机构将过滤网上的杂质推到导料框，进而用接料框收集杂质。

[0005] 优选的，所述净化机构包括净化桶，所述净化桶的上端中部穿插活动连接有搅拌机构，所述净化桶的下端中部穿插固定连接有出料斗，且出料斗的下端贯穿箱体的上箱壁设置左部穿插固定连接有进料斗，所述净化桶的下端与箱体的上端固定连接。

[0006] 优选的，所述搅拌机构包括驱动器，所述驱动器贯穿净化桶的上桶壁并固定连接有搅拌杆，所述搅拌杆上设置多个搅拌叶组，每个搅拌叶组包括多个竖向设置的搅拌叶，每组搅拌叶远离搅拌杆的一端均共同固定连接有刮板，所述搅拌杆的上端通过轴承与净化桶的上桶壁活动连接。

[0007] 优选的，所述清理机构包括清理板，所述清理板的下端固定连接有清理刷，所述清理板的两侧均穿插活动连接有限位杆，且两根限位杆的左端和右端分别与箱体的左箱壁和右箱壁固定连接，所述清理板的左端中部固定连接有推动杆，且推动杆的外表面中部与箱体的左箱壁穿插活动连接，且推动杆伸出箱体左箱壁。

[0008] 优选的，所述刮板远离搅拌叶的一端与净化桶的桶壁接触，所述出料斗的出料口和排水管上均设置有电磁阀，这样便于开关。

[0009] 优选的，所述清理刷的下端面与过滤网的上端面接触，两根所述限位杆和过滤网均呈向右倾斜设置，且限位杆与过滤网平行。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型具有如下有益效果：本实用新型中，通过设置净化机构和搅拌机构，通过驱动器带动若干个搅拌叶转动，驱动器为电机，可对污水和反应剂进行充分的混合搅拌，从而加快了对污水的净化速度，提高了装置对污水的净化效率，并通过刮板可刮除净化桶桶壁上附着的杂质，有效的提高了装置的实用性；本实用新型中，通过设置清理机构，通过移动推动杆可推动清理刷进行左右移动，并通过限位杆的导向限位，确保清理刷稳定性的同时还使清理刷始终与过滤网接触，从而便于对过滤网上的废物进行清理，可避免过滤网发生堵塞，从而加强了过滤网对污水的过滤效果，提高了装置的工作效率。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型具体实施方式的整体结构示意图。

[0012] 图2为净化机构整体结构示意图。

[0013] 图3为搅拌机构整体结构示意图。

[0014] 图4为清理机构整体结构示意图。

[0015] 图中：1为箱体；2为净化机构；3为过滤网；4为清理机构；5为导料框；6为密封板；7为接料框；8为排水管；21为净化桶；22为搅拌机构；23为出料斗；24为进料斗；221为驱动器；222为搅拌杆；223为搅拌叶；224为刮板；41为清理板；42为清理刷；43为限位杆；44为推动杆。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种节能型污水处理用净化装置，包括箱体1，箱体1的上端中部固定连接有净化机构2，所述净化机构2底部与箱体1连通，箱体1内设置过滤网3，过滤网3的两端分别与箱体1的左箱壁上部和右箱壁下部固定连接，箱体1的左箱壁上部穿插活动连接有清理机构4，且所述清理机构4设置在过滤网3上方，过滤网3的右端设置导料框5，导料框5固定在箱体1的右箱壁上，导料框5的右端活动连接有密封板6，箱体1的右端下部固定连接有接料框7，接料框设置在导料框5下方，箱体1的左箱壁下部穿插固定连接有排水管8。

[0019] 净化机构2包括净化桶21，净化桶21的上端中部穿插活动连接有搅拌机构22，净化

桶21的下端中部设置有出料斗23，且出料斗23的下端贯穿箱体1的上箱壁，净化桶21的上端左部穿插固定连接有进料斗24，净化桶21的下端与箱体1的上端固定连接；搅拌机构22包括驱动器221，驱动器221贯穿净化桶21的上桶壁并固定连接有搅拌杆222，搅拌杆222上设置多个搅拌叶组，每个搅拌叶组包括多个竖向设置的搅拌叶223，每组搅拌叶223远离搅拌杆222的一端均共同固定连接有刮板224，搅拌杆222的上端通过轴承与净化桶21的上桶壁活动连接；刮板224远离搅拌叶223的一端与净化桶21的桶壁接触，可刮除净化桶21桶壁上附着的废料，出料斗23的出料口和排水管8上均设置有电磁阀，可控制出料斗23和排水管8的流通和关闭；若干个搅拌叶223均呈向下倾斜设置，可加强对污水的搅拌效果，且若干个搅拌叶223上均开有若干个通孔，通过通孔可减轻搅拌叶223在搅拌过程中遇到的阻力。

[0020] 清理机构4包括清理板41，清理板41的下端固定连接有清理刷42，清理板41的两侧均穿插活动连接有限位杆43，且两根限位杆43的左端和右端分别与箱体1的左箱壁和右箱壁固定连接，清理板41的左端中部固定连接有推动杆44，且推动杆44的外表面中部与箱体1的左箱壁穿插活动连接，且推动杆44伸出箱体1左箱壁；清理刷42的下端面与过滤网3的上端面接触，有利于清理刷42对过滤网3的网面进行清理，可避免过滤网3的网面被废料堵塞，两根限位杆43和过滤网3均呈向右倾斜设置，且限位杆43与过滤网3平行，使过滤网3上的废料受重力影响，移动到导料框5中排出。

[0021] 本实用新型的节能型污水处理用净化装置，在使用过程中，首先将待处理的污水和反应剂，都通过进料斗24倒入净化桶21中，然后启动驱动器221，驱动器221带动搅拌杆222转动，可使若干个搅拌叶223带动两个刮板224一同转动，并通过搅拌叶223的倾斜设置和其上的通孔，可对污水和反应剂进行充分搅拌，可将污水和反应剂混合得更加均匀，从而加快了对污水的净化速度，提高了装置对污水的净化效率，同时，通过刮板224可刮除净化桶21桶壁上附着的杂质，有效的提高了装置的实用性，待污水与反应剂充分反应后，打开出料斗23上的电磁阀，使污水通过出料斗23进入到箱体1中，并通过过滤网3对污水进行过滤，过滤出的水则存储在箱体1的底部，当需要清理过滤网3上的废料时，先关闭出料斗23上的电磁阀，然后打开导料框5上的密封板6，再对推动杆44进行推拉，可使清理板41带动清理刷42进行左右移动，并通过限位杆43的导向限位，在确保清理板41稳定性的同时，还使清理刷42始终与过滤网3接触，从而便于对过滤网3上的废物进行清理，可避免过滤网3发生堵塞，从而加强了过滤网3对污水的过滤效果，提高了装置的工作效率，便于进行建议的或者临时的污水处理，清理出的废料则通过导料框5落入到接料框7中，从而便于将废料从箱体1中取出。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。上述具体实施方式和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下，本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

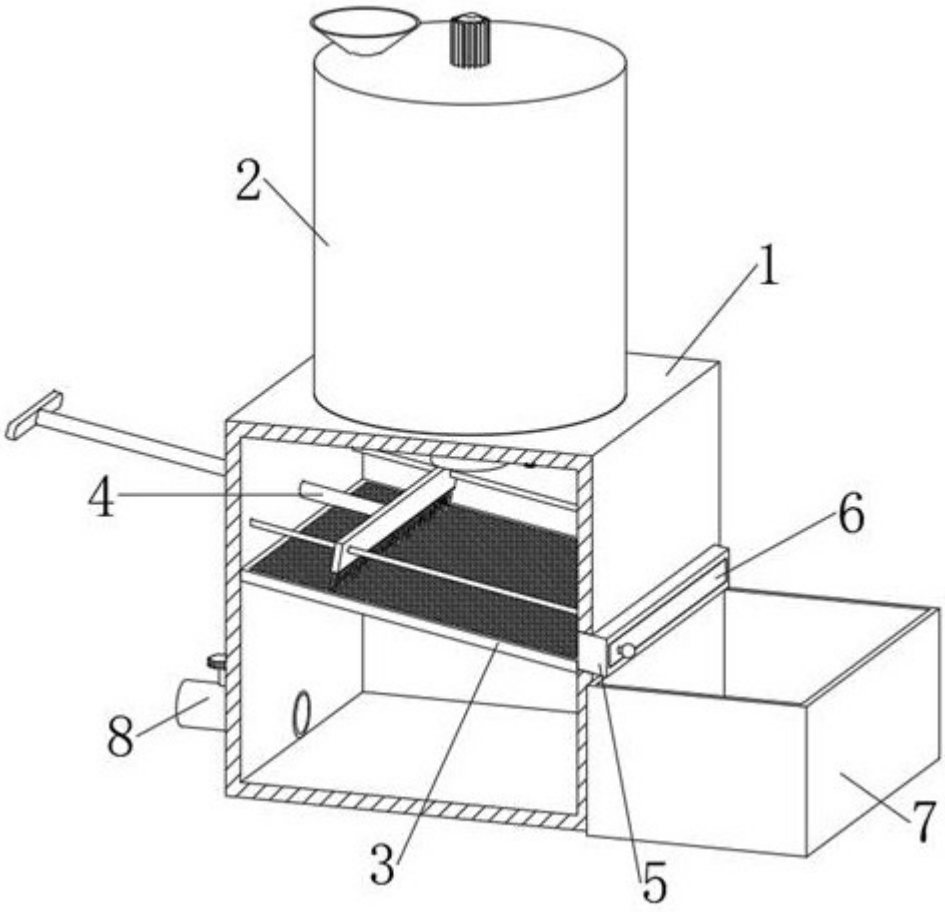


图1

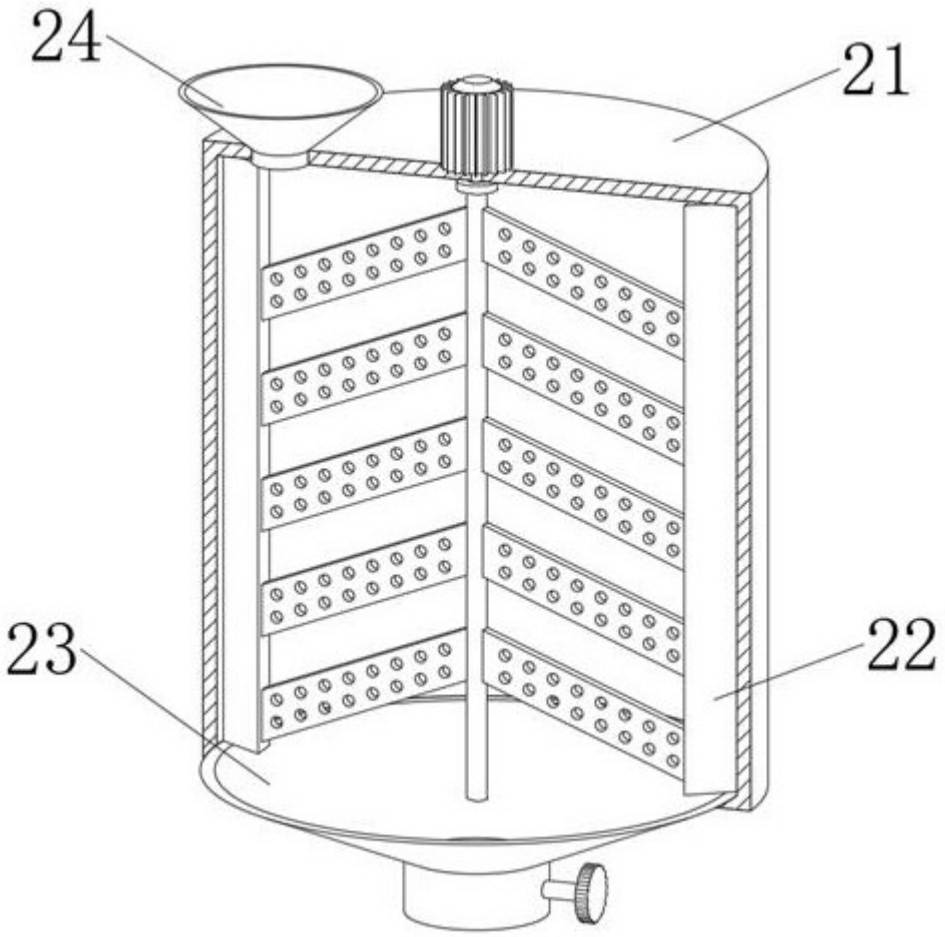


图2

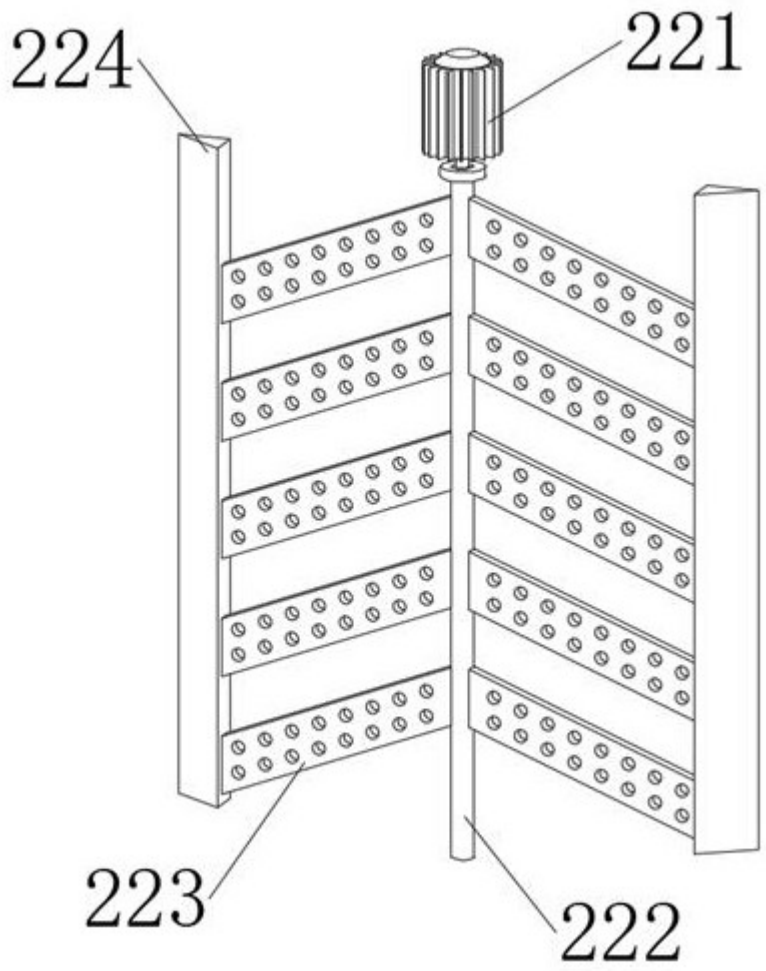


图3

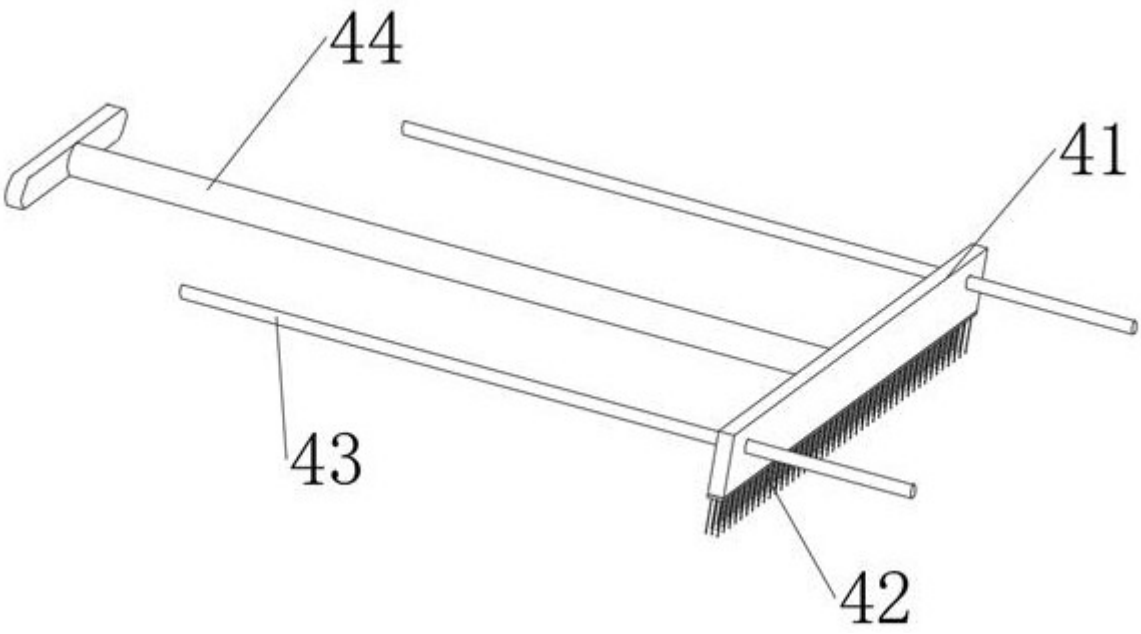


图4