



(21) 申请号 202323662814.5

(22) 申请日 2023.12.29

(73) 专利权人 山东威铭环保科技有限公司

地址 262200 山东省潍坊市诸城市密州街
道芦河大道8077号

(72) 发明人 董杰

(74) 专利代理机构 湖北知正知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 刘志华

(51) Int. Cl.

B01D 33/17 (2006.01)

B01D 33/48 (2006.01)

B01D 33/68 (2006.01)

B01D 33/76 (2006.01)

B01D 33/80 (2006.01)

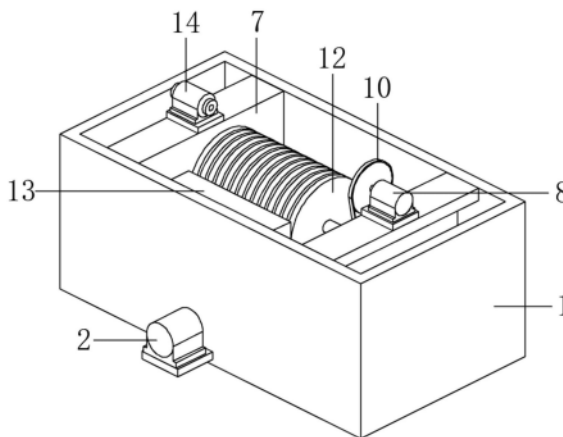
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种污水处理纤维转盘滤池的结构

(57) 摘要

本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体的说,尤其涉及一种污水处理纤维转盘滤池的结构,包括:滤池主体、搅动电机、搅龙、吸污管、连管、集污座、隔板、驱动电机、链轮、链条、主轴、纤维过滤转盘、反冲装置、震动电机、排污管;所述搅动电机安装在滤池主体下部一侧的外壁上,且搅动电机与滤池主体通过电机座固定连接;所述搅龙通过联轴器固定安装在搅动电机的端部;所述吸污管位于搅龙的外壁上;本实用新型通过对一种污水处理纤维转盘滤池的结构改进,具有结构设计合理,维过滤转盘上反冲后的淤泥杂质便于收集,过滤效果好,纤维过滤转盘清理周期长,污水处理效率高的优点,从而有效的解决了现有技术中设备中的问题和不足。



1. 一种污水处理纤维转盘滤池的结构, 包括: 滤池主体 (1)、搅动电机 (2)、搅龙 (3)、吸污管 (4)、连管 (5)、集污座 (6)、隔板 (7)、驱动电机 (8)、链轮 (9)、链条 (10)、主轴 (11)、纤维过滤转盘 (12)、反冲装置 (13)、震动电机 (14)、排污管 (15); 其特征在于: 所述搅动电机 (2) 安装在滤池主体 (1) 下部一侧的外壁上, 且搅动电机 (2) 与滤池主体 (1) 通过电机座固定连接; 所述搅龙 (3) 通过联轴器固定安装在搅动电机 (2) 的端部; 所述吸污管 (4) 位于搅龙 (3) 的外壁上, 且吸污管 (4) 与滤池主体 (1) 粘接连接; 所述连管 (5) 粘接安装在吸污管 (4) 的顶端; 所述集污座 (6) 通过螺纹旋转的方式安装在连管 (5) 的顶端; 所述隔板 (7) 固定安装在滤池主体 (1) 两端的内壁上; 所述驱动电机 (8) 通过电机座固定安装在一侧隔板 (7) 的顶端; 所述链轮 (9) 通过键固定安装在驱动电机 (8) 的一端; 所述链条 (10) 安装在链轮 (9) 的外壁上, 且链条 (10) 与链轮 (9) 啮合; 所述主轴 (11) 通过轴承插接安装在滤池主体 (1) 的内壁上; 所述纤维过滤转盘 (12) 固定安装在主轴 (11) 的外壁上; 所述反冲装置 (13) 固定安装在滤池主体 (1) 一侧的外壁上; 所述震动电机 (14) 通过电机座固定安装在另一侧隔板 (7) 的顶端; 所述排污管 (15) 固定安装在滤池主体 (1) 下部一侧的外壁上。

2. 根据权利要求1所述的一种污水处理纤维转盘滤池的结构, 其特征在于: 所述搅龙 (3) 的两端通过轴承插接安装在滤池主体 (1) 的内壁上为旋转装置, 且搅龙 (3) 的一端贯穿滤池主体 (1) 通过联轴器与搅动电机 (2) 固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种污水处理纤维转盘滤池的结构, 其特征在于: 所述搅龙 (3) 的外部安装有吸污管 (4), 且吸污管 (4) 顶端的中间位置通过连管 (5) 固定安装有集污座 (6)。

4. 根据权利要求1所述的一种污水处理纤维转盘滤池的结构, 其特征在于: 所述集污座 (6) 为圆环形状, 且集污座 (6) 位于纤维过滤转盘 (12) 的正下方。

5. 根据权利要求1所述的一种污水处理纤维转盘滤池的结构, 其特征在于: 所述隔板 (7) 为外观呈英文字母“L”形板状结构, 且隔板 (7) 在滤池主体 (1) 两端的内壁上对称安装有两处, 并且滤池主体 (1) 左侧的隔板 (7) 顶端通过电机座固定安装有震动电机 (14)。

一种污水处理纤维转盘滤池的结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水处理技术领域,更具体的说,尤其涉及一种污水处理纤维转盘滤池的结构。

背景技术

[0002] 污水处理是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,也越来越多地走进寻常百姓的日常生活。

[0003] 维转盘滤池运营成本低、出水水质好并且稳定、占地面积非常小,但是普通一体化生活污水处理用纤维转盘滤池的底部淤泥不容易排除干净,使用一段时间后就需要进行停机检修清理,使得维护的周期短,操作较为不便,因此该装置存在一定的改进空间。

[0004] 有鉴于此,针对现有的问题予以研究改良,提供一种污水处理纤维转盘滤池的结构,旨在通过该技术,达到解决问题与提高实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种污水处理纤维转盘滤池的结构,以解决上述背景技术中提出的问题和不足。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供了一种污水处理纤维转盘滤池的结构,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种污水处理纤维转盘滤池的结构,包括:滤池主体、搅动电机、搅龙、吸污管、连管、集污座、隔板、驱动电机、链轮、链条、主轴、纤维过滤转盘、反冲装置、震动电机、排污管;所述搅动电机安装在滤池主体下部一侧的外壁上,且搅动电机与滤池主体通过电机座固定连接;所述搅龙通过联轴器固定安装在搅动电机的端部;所述吸污管位于搅龙的外壁上,且吸污管与滤池主体粘接连接;所述连管粘接安装在吸污管的顶端;所述集污座通过螺纹旋转的方式安装在连管的顶端;所述隔板固定安装在滤池主体两端的内壁上;所述驱动电机通过电机座固定安装在一侧隔板的顶端;所述链轮通过键固定安装在驱动电机的一端;所述链条安装在链轮的外壁上,且链条与链轮啮合;所述主轴通过轴承插接安装在滤池主体的内壁上;所述纤维过滤转盘固定安装在主轴的外壁上;所述反冲装置固定安装在滤池主体一侧的外壁上;所述震动电机通过电机座固定安装在另一侧隔板的顶端;所述排污管固定安装在滤池主体下部一侧的外壁上。

[0008] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水处理纤维转盘滤池的结构所述搅龙的两端通过轴承插接安装在滤池主体的内壁上为旋转装置,且搅龙的一端贯穿滤池主体通过联轴器与搅动电机固定连接。

[0009] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水处理纤维转盘滤池的结构所述搅龙的外部安装有吸污管,且吸污管顶端的中间位置通过连管固定安装有集污座。

[0010] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水处理纤维转盘滤池的结构所

述集污座为圆环形状,且集污座位于纤维过滤转盘的正下方。

[0011] 作为本技术方案的进一步优化,本实用新型一种污水处理纤维转盘滤池的结构所述隔板为外观呈英文字母“L”形板状结构,且隔板在滤池主体两端的内壁上对称安装有两处,并且滤池主体左侧的隔板顶端通过电机座固定安装有震动电机。

[0012] 由于上述技术方案的运用,本实用新型与现有技术相比具有下列优点:

[0013] 1、本实用新型搅龙的两端通过轴承插接安装在滤池主体的内壁上为旋转装置,且搅龙的一端贯穿滤池主体通过联轴器与搅动电机固定连接,搅龙的外部安装有吸污管,且吸污管顶端的中间位置通过连管固定安装有集污座,集污座为圆环形状,且集污座位于纤维过滤转盘的正下方的设置,当反冲装置对纤维过滤转盘进行反冲清洗时,搅动电机能够驱动搅龙在吸污管内部旋转,使从纤维过滤转盘上反冲下来的杂质能够被搅龙吸附到吸污管内部,并从排污管排出,便于纤维过滤转盘上反冲下来的淤泥杂质的收集。

[0014] 2、本实用新型隔板为外观呈英文字母“L”形板状结构,且隔板在滤池主体两端的内壁上对称安装有两处,并且滤池主体左侧的隔板顶端通过电机座固定安装有震动电机的设置,滤池主体左侧的隔板顶端安装有震动电机,通过震动能够防止淤泥过多的累积在纤维过滤转盘的表面,提高纤维过滤转盘的过滤效果,提高纤维过滤转盘清理周期,提高了污水处理效率。

[0015] 3、本实用新型通过对一种污水处理纤维转盘滤池的结构改进,具有结构设计合理,纤维过滤转盘上反冲后的淤泥杂质便于收集,过滤效果好,纤维过滤转盘清理周期长,污水处理效率高的优点,从而有效的解决了现有技术与设备中的问题和不足。

附图说明

[0016] 构成本申请的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型的剖视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型的滤池主体内部局部爆炸结构示意图。

[0021] 图中:滤池主体1、搅动电机2、搅龙3、吸污管4、连管5、集污座6、隔板7、驱动电机8、链轮9、链条10、主轴11、纤维过滤转盘12、反冲装置13、震动电机14、排污管15。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0023] 请参见图1至图4,本实用新型提供一种污水处理纤维转盘滤池的结构的具体技术方案:

[0024] 一种污水处理纤维转盘滤池的结构,包括:滤池主体1、搅动电机2、搅龙3、吸污管4、连管5、集污座6、隔板7、驱动电机8、链轮9、链条10、主轴11、纤维过滤转盘12、反冲装置

13、震动电机14、排污管15；搅动电机2安装在滤池主体1下部一侧的外壁上，且搅动电机2与滤池主体1通过电机座固定连接。

[0025] 搅龙3通过联轴器固定安装在搅动电机2的端部；搅龙3的两端通过轴承插接安装在滤池主体1的内壁上为旋转装置，且搅龙3的一端贯穿滤池主体1通过联轴器与搅动电机2固定连接，搅龙3的外部安装有吸污管4，且吸污管4顶端的中间位置通过连管5固定安装有集污座6，集污座6为圆环形状，且集污座6位于纤维过滤转盘12的正下方的设置，当反冲装置13对纤维过滤转盘12进行反冲清洗时，搅动电机2能够驱动搅龙3在吸污管4内部旋转，使从纤维过滤转盘12上反冲下来的杂质能够被搅龙3吸附到吸污管4内部，并从排污管15排出，便于纤维过滤转盘12上反冲下来的淤泥杂质的收集。

[0026] 吸污管4位于搅龙3的外壁上，且吸污管4与滤池主体1粘接连接；连管5粘接安装在吸污管4的顶端；集污座6通过螺纹旋转的方式安装在连管5的顶端。

[0027] 隔板7固定安装在滤池主体1两端的内壁上；隔板7为外观呈英文字母“L”形板状结构，且隔板7在滤池主体1两端的内壁上对称安装有两处，并且滤池主体1左侧的隔板7顶端通过电机座固定安装有震动电机14的设置，滤池主体1左侧的隔板7顶端安装有震动电机14，通过震动能够防止淤泥过多的累积在纤维过滤转盘12的表面，提高纤维过滤转盘12的过滤效果，提高纤维过滤转盘12清理周期，提高了污水处理效率。

[0028] 驱动电机8通过电机座固定安装在一侧隔板7的顶端；链轮9通过键固定安装在驱动电机8的一端；链条10安装在链轮9的外壁上，且链条10与链轮9啮合；主轴11通过轴承插接安装在滤池主体1的内壁上；纤维过滤转盘12固定安装在主轴11的外壁上；反冲装置13固定安装在滤池主体1一侧的外壁上；震动电机14通过电机座固定安装在另一侧隔板7的顶端；排污管15固定安装在滤池主体1下部一侧的外壁上。

[0029] 具体实施步骤：

[0030] 使用时，首先将污水排入滤池主体1内通过纤维过滤转盘12对污水进行过滤，然后启动震动电机14，通过震动电机14的震动能够防止淤泥过多的累积在纤维过滤转盘12的表面，提高纤维过滤转盘12的过滤效果，提高纤维过滤转盘12清理周期，当纤维过滤转盘12上积攒过多的杂质时，启动反冲装置13对纤维过滤转盘12进行反冲清洗，此时启动搅动电机2驱动搅龙3在吸污管4内部旋转，使从纤维过滤转盘12上反冲下来的杂质能够被搅龙3吸附到吸污管4内部，并从排污管15排出，便于纤维过滤转盘12上反冲下来的淤泥杂质的收集。

[0031] 综上所述：该一种污水处理纤维转盘滤池的结构，通过搅龙的两端通过轴承插接安装在滤池主体的内壁上为旋转装置，且搅龙的一端贯穿滤池主体通过联轴器与搅动电机固定连接，搅龙的外部安装有吸污管，且吸污管顶端的中间位置通过连管固定安装有集污座，集污座为圆环形状，且集污座位于纤维过滤转盘的正下方的设置，当反冲装置对纤维过滤转盘进行反冲清洗时，搅动电机能够驱动搅龙在吸污管内部旋转，使从纤维过滤转盘上反冲下来的杂质能够被搅龙吸附到吸污管内部，并从排污管排出，便于纤维过滤转盘上反冲下来的淤泥杂质的收集；通过隔板为外观呈英文字母“L”形板状结构，且隔板在滤池主体两端的内壁上对称安装有两处，并且滤池主体左侧的隔板顶端通过电机座固定安装有震动电机的设置，滤池主体左侧的隔板顶端安装有震动电机，通过震动能够防止淤泥过多的累积在纤维过滤转盘的表面，提高纤维过滤转盘的过滤效果，提高纤维过滤转盘清理周期，提高了污水处理效率；通过对一种污水处理纤维转盘滤池的结构改进，具有结构设计合理，

维过滤转盘上反冲后的淤泥杂质便于收集,过滤效果好,纤维过滤转盘清理周期长,污水处理效率高的优点,从而有效的解决了现有技术与设备中的问题和不足。

[0032] 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。

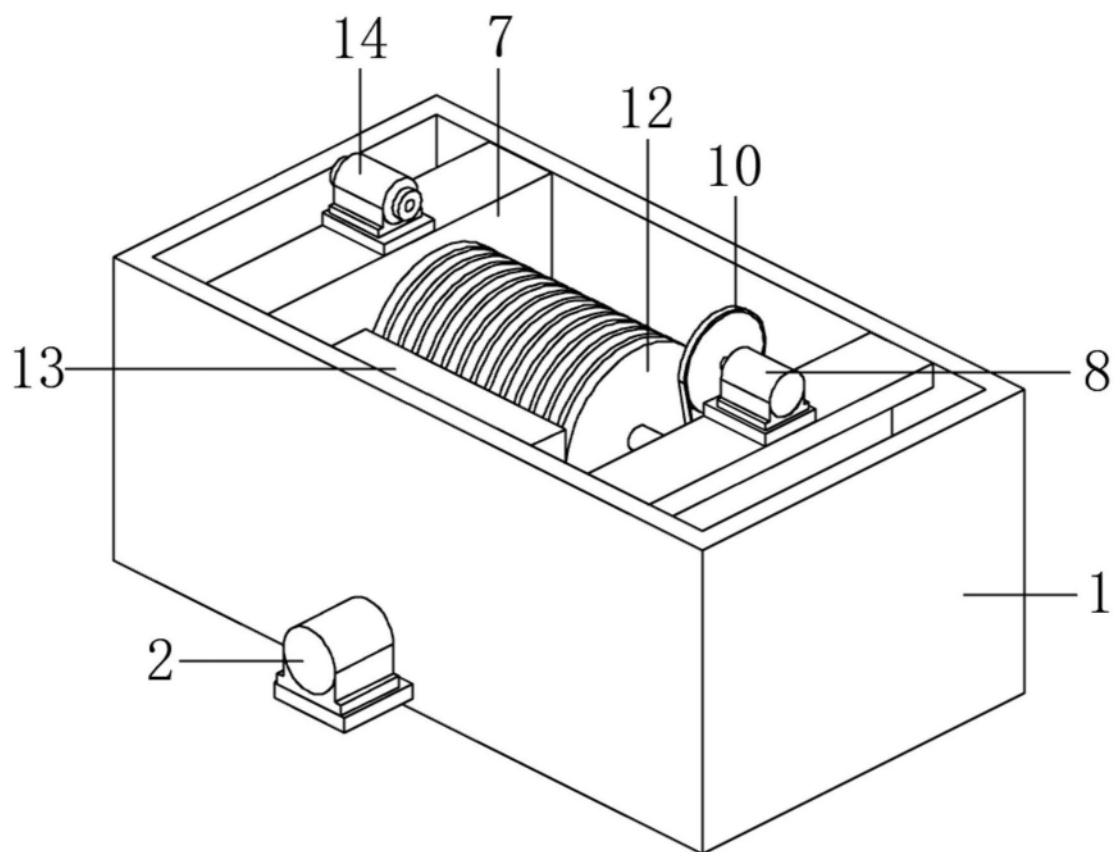


图1

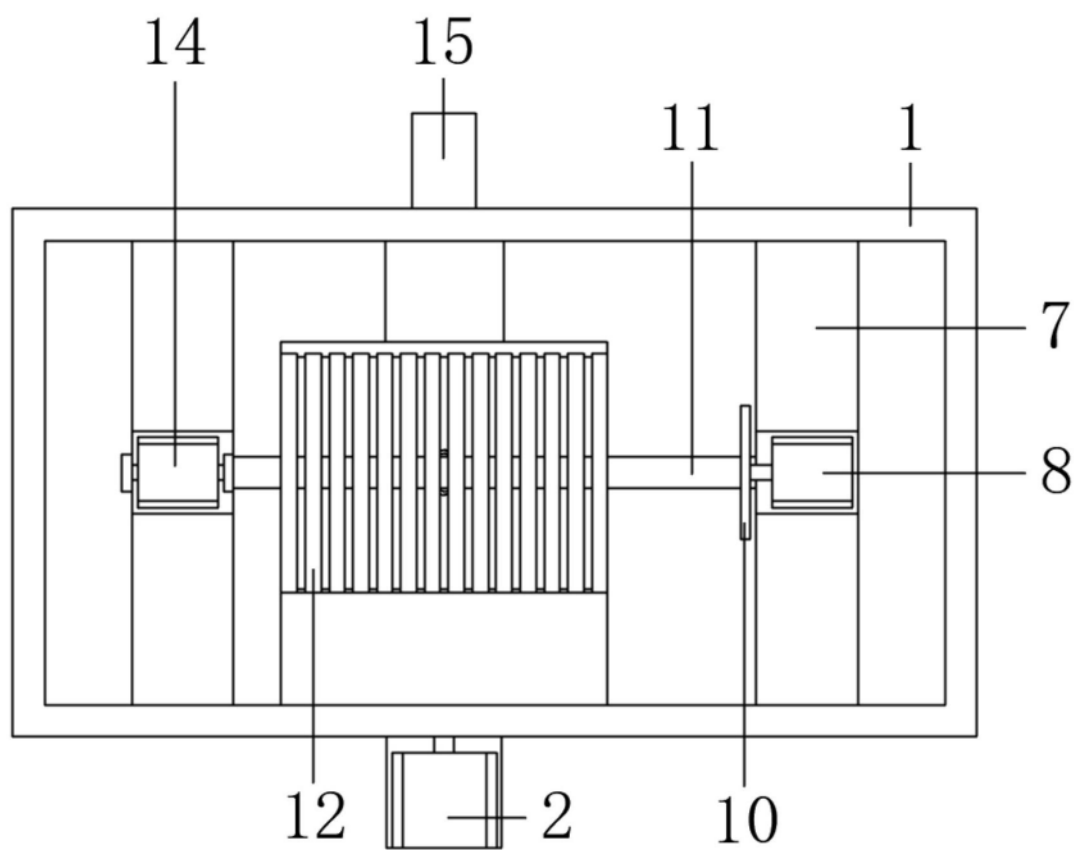


图2

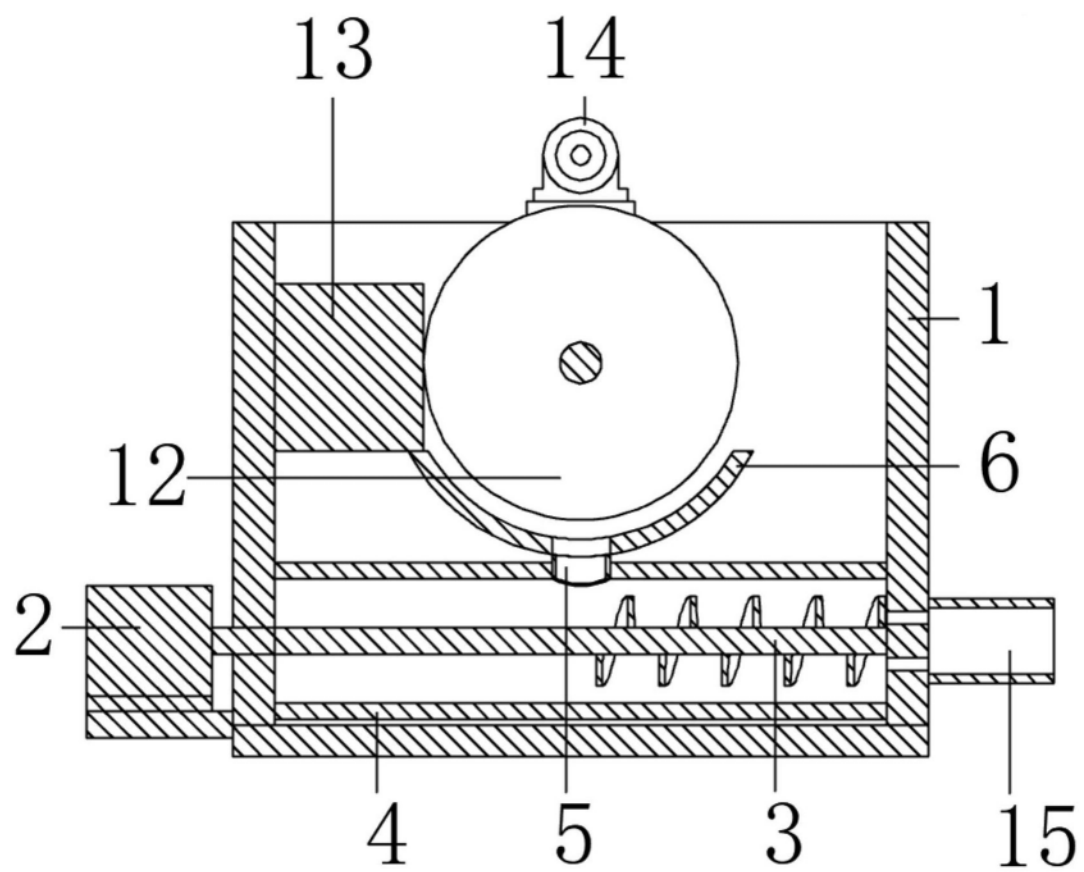


图3

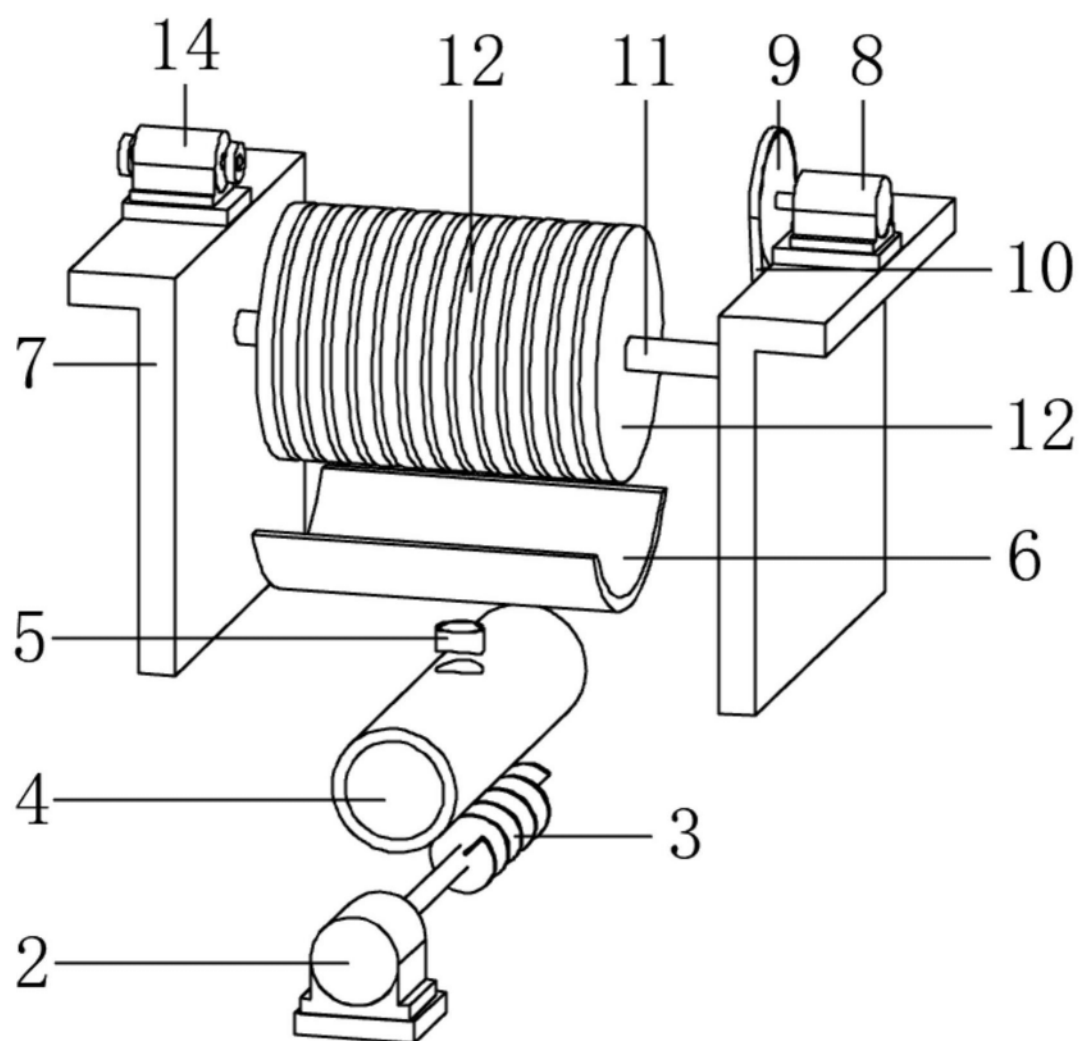


图4