



(21) 申请号 202322557676.8

(22) 申请日 2023.09.19

(73) 专利权人 安徽其霖环境工程技术有限公司

地址 230000 安徽省合肥市高新区望江西路800号合肥创新产业园C4楼301室

(72) 发明人 刘翔 朱荣 于倩倩

(74) 专利代理机构 安徽凡谋有道知识产权代理

事务所(普通合伙) 34307

专利代理师 林雪

(51) Int. Cl.

B01D 29/64 (2006.01)

B01D 29/01 (2006.01)

B01D 29/94 (2006.01)

B01D 35/30 (2006.01)

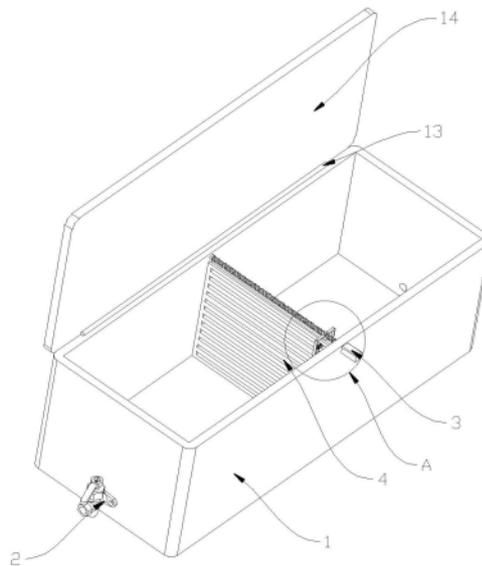
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种污水处理废料过滤组件

(57) 摘要

本实用新型涉及污水过滤技术领域,尤其涉及一种污水处理废料过滤组件,解决了现有技术中市场上的物理系的污水过滤装置在使用过程中,筛网经过长时间的使用,其表面不可避免的会残留一些水生物或杂物,从而使得装置使用一段时间后,人员需要对装置内部的筛网进行清理,而清理的过程中费时费力,还容易存在人员接触不到的地方,留下清理死角,增加了人员的工作负担的问题。一种污水过滤装置,包括外壳,外壳的上表面一侧转动连接有盖板。本实用新型改变了传统的方式中,人员手持装置对吸附在筛网上的杂物进行清理,也避免了出现清理不到的死角的问题,保证了筛网被清理的整洁,减少了人员的工作量,提高装置实际使用效率。



1. 一种污水处理废料过滤组件,其特征在于,包括:
外壳(1),所述外壳(1)的外壁一侧固定安装有电机(3);
盖板(14),所述盖板(14)与外壳(1)上表面一侧转动连接;
进水口(2),所述进水口(2)贯穿连通在外壳(1)左侧外壁;
出水口(5),所述出水口(5)贯穿连通在外壳(1)右侧外壁;
筛网(4),所述筛网(4)固定连接在外壳(1)内腔;
双向丝杆(6),所述双向丝杆(6)的一端贯穿外壳(1)侧壁并与电机(3)的输出轴传动连接,所述双向丝杆(6)的另一端与相邻的外壳(1)的内侧壁转动连接;
滑台(7),所述滑台(7)套设在双向丝杆(6)上;
横板(8),所述横板(8)固定连接在滑台(7)两侧;
竖板(10),所述竖板(10)固定连接在横板(8)两端;
水平杆(11),所述水平杆(11)两端固定连接在竖板(10)内侧;
清扫刷(12),所述清扫刷(12)与水平杆(11)转动连接。
2. 根据权利要求1所述的一种污水处理废料过滤组件,其特征在于:所述清扫刷(12)的软毛区域与相邻的筛网(4)的拦截区域相抵。
3. 根据权利要求1所述的一种污水处理废料过滤组件,其特征在于,所述盖板(14)的底部一侧与相邻的外壳(1)的上表面之间通过铰链(13)转动连接。
4. 根据权利要求1所述的一种污水处理废料过滤组件,其特征在于,所述双向丝杆(6)的一端与相邻的外壳(1)的内侧壁通过转轴转动连接,且双向丝杆(6)的另一端通过轴套贯穿外壳(1)的侧壁与电机(3)的输出轴传动连接。
5. 根据权利要求1所述的一种污水处理废料过滤组件,其特征在于:所述清扫刷(12)的数量为十二个。

一种污水处理废料过滤组件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及污水过滤技术领域,尤其涉及一种污水处理废料过滤组件。

背景技术

[0002] 污水处理是指清除废水中的污染物,主要来自家庭污水,包括物理、化学和生物过程来清除这些污染物,生产环境更安全的处理废水,污水处理的副产品通常是半固体废物或泥浆,被称为污水污泥,必须经过进一步的处理才能适用于处理或土地应用。

[0003] 污水处理的主要方式有物理或者机械分离的方式,常用的方法有过滤、沉淀、离心分离和上浮等;其中废水滤筛截留法是利用留有孔眼的装置或由某种介质组成的滤层截留废水中的悬浮固体的方法,使用的主要设备有格栅和筛网,用于截阻和去除废水中的细小悬浮物。

[0004] 市场上的物理系的污水过滤装置在使用过程中,筛网经过长时间的使用,其表面不可避免的会残留一些水生物或杂物,从而使得装置使用一段时间后,人员需要对装置内部的筛网进行清理,而清理的过程中费时费力,还容易存在人员接触不到的地方,留下清理死角,增加了人员的工作负担,因此需要一种污水过滤装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是提供一种污水过滤装置,解决了现有技术中市场上的物理系的污水过滤装置在使用过程中,筛网经过长时间的使用,其表面不可避免的会残留一些水生物或杂物,从而使得装置使用一段时间后,人员需要对装置内部的筛网进行清理,而清理的过程中费时费力,还容易存在人员接触不到的地方,留下清理死角,增加了人员的工作负担的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种污水处理废料过滤组件,其特征在于,包括:

[0007] 外壳,其特征在于:所述外壳的外壁一侧固定安装有电机;

[0008] 盖板,其特征在于:所述盖板与外壳上表面一侧转动连接;

[0009] 进水口,其特征在于:所述进水口贯穿连通在外壳左侧外壁;

[0010] 出水口,其特征在于:所述出水口贯穿连通在外壳右侧外壁;

[0011] 筛网,其特征在于:所述筛网固定连接在外壳内腔;

[0012] 双向丝杆,其特征在于:所述双向丝杆的一端贯穿外壳侧壁并与电机的输出轴传动连接,所述双向丝杆的另一端与相邻的外壳的内侧壁转动连接。

[0013] 滑台,其特征在于:所述滑台套设在双向丝杆上。

[0014] 横板,其特征在于:所述横板固定连接在滑台两侧。

[0015] 竖板,其特征在于:所述竖板固定连接在横板两端。

[0016] 水平杆,其特征在于:所述水平杆两端固定连接在竖板内侧。

[0017] 清扫刷,其特征在于:所述清扫刷与水平杆转动连接。

- [0018] 进一步的,所述清扫刷的软毛区域与相邻的筛网的拦截区域相抵。
- [0019] 进一步的,所述盖板的底部一侧与相邻的外壳的上表面之间通过铰链转动连接。
- [0020] 进一步的,所述双向丝杆的一端与相邻的外壳的内侧壁通过转轴转动连接,且双向丝杆的另一端通过轴套贯穿外壳的侧壁与电机的输出轴传动连接。
- [0021] 进一步的,所述清扫刷的数量为十二个。
- [0022] 本实用新型的有益效果为:
- [0023] 一、在人员使用时,人员将污水源通过进水管进入外壳内侧,通过筛网对污水中的杂物以及脏污进行过滤拦截,使得不含大颗粒或大型固体的水源通过出水管向外排出,人员使用完成后,通过电机带动双向丝杆旋转,使得滑台在双向丝杆带动下,进行位移,也就带动了清扫刷对吸附在筛网表面上的污物进行清理,避免了筛网出现堵塞的情况,通过结构上的设计,改变了传统的方式中,人员手持装置对吸附在筛网上的杂物进行清理,也避免了出现清理不到的死角的问题,保证了筛网被清理的整洁,减少了人员的工作量,提高装置实际使用效率。
- [0024] 二、通过盖板的设置,方便了在对污水进行过滤的过程中,污水飞溅出外壳内侧,避免了污水流出污染环境以及污水中含有的有害物质危害人体。

附图说明

- [0025] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0026] 图2为本实用新型出水管结构示意图;
- [0027] 图3为本实用新型双向丝杆结构示意图;
- [0028] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;
- [0029] 图5为本实用新型图3中B处放大结构示意图。
- [0030] 图中:1、外壳;2、进水口;3、电机;4、筛网;5、出水口;6、双向丝杆;7、滑台;8、横板;9、滑槽;10、竖板;11、水平杆;12、清扫刷;13、铰链;14、盖板。

具体实施方式

- [0031] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将结合附图和实施例对本实用新型作简单地介绍。
- [0032] 实施例一
- [0033] 如图1-图5所示,一种污水处理废料过滤组件,其特征在于,包括:
- [0034] 外壳1,其特征在于:所述外壳1的外壁一侧固定安装有电机3;
- [0035] 盖板14,其特征在于:所述盖板14与外壳1上表面一侧转动连接;
- [0036] 进水口2,其特征在于:所述进水口2贯穿连通在外壳1左侧外壁;
- [0037] 出水口5,其特征在于:所述出水口5贯穿连通在外壳1右侧外壁;
- [0038] 筛网4,其特征在于:所述筛网4固定连接在外壳1内腔;
- [0039] 双向丝杆6,其特征在于:所述双向丝杆6的一端贯穿外壳1侧壁并与电机3的输出轴传动连接,所述双向丝杆6的另一端与相邻的外壳1的内侧壁转动连接。
- [0040] 滑台7,其特征在于:所述滑台7套设在双向丝杆6上。
- [0041] 横板8,其特征在于:所述横板8固定连接在滑台7两侧。

[0042] 竖板10,其特征在于:所述竖板10固定连接在横板8两端。

[0043] 水平杆11,其特征在于:所述水平杆11两端固定连接在竖板10内侧。

[0044] 清扫刷12,其特征在于:所述清扫刷12与水平杆11转动连接。

[0045] 在实施例中,在人员使用时,人员将进水管2以及出水管5分别接入管路,污水源通过进水管2进入外壳1内侧,通过筛网4对污水中的杂物以及脏污进行过滤拦截,使得不含大颗粒或大型固体的水源通过出水管7向外排出,人员使用完成后,通过电机3带动双向丝杆6旋转,使得滑台7在双向丝杆9带动下进行位移,也就带动了清扫刷12对吸附在筛网4表面上的污物进行清理,避免了筛网4出现堵塞的情况。

[0046] 实施例二

[0047] 如图1-图5所示,一种污水处理废料过滤组件,其特征在于:所述清扫刷12的软毛区域与相邻的筛网4的拦截区域相抵。

[0048] 其中,所述盖板14的底部一侧与相邻的外壳1的上表面之间通过铰链13转动连接。

[0049] 其中,所述双向丝杆6的一端与相邻的外壳1的内侧壁通过转轴转动连接,且双向丝杆6的另一端通过轴套贯穿外壳1的侧壁与电机3的输出轴传动连接。

[0050] 其中,所述清扫刷12的数量为十二个。

[0051] 在实施例中,在人员使用时,人员将进水管2以及出水管5分别接入管路,随后关闭盖板14,在对污水进行过滤的过程中,防止污水飞溅出外壳1内侧,避免了污水流出污染环境以及污水中含有的有害物质危害人体。

[0052] 工作原理:在人员使用时,人员将进水管2以及出水管5分别接入管路,污水源通过进水管2进入外壳1内侧,通过筛网4对污水中的杂物以及脏物进行过滤拦截,使得不含大颗粒或大型固体的水源通过出水管5向外排出,人员使用完成后,通过电机3带动双向丝杆6旋转,使得滑台7在双向丝杆6带动下进行位移,也就带动了清扫刷12对吸附在筛网4表面上的污物进行清理,避免了筛网4出现堵塞的情况,通过电机3的设置,给予了双向丝杆6旋转的动力,通过清扫刷12的设置,方便人员对筛网4进行清理吸附在其表面的污物,通过盖板14的设置,方便了在对污水进行过滤的过程中,污水飞溅出外壳1内侧,改变了传统的方式中,人员手持装置对吸附在筛网4上的杂物进行清理,也避免了出现清理不到的死角的问题,保证了筛网4被清理的整洁,减少了人员的工作量,提高装置实际使用效率。

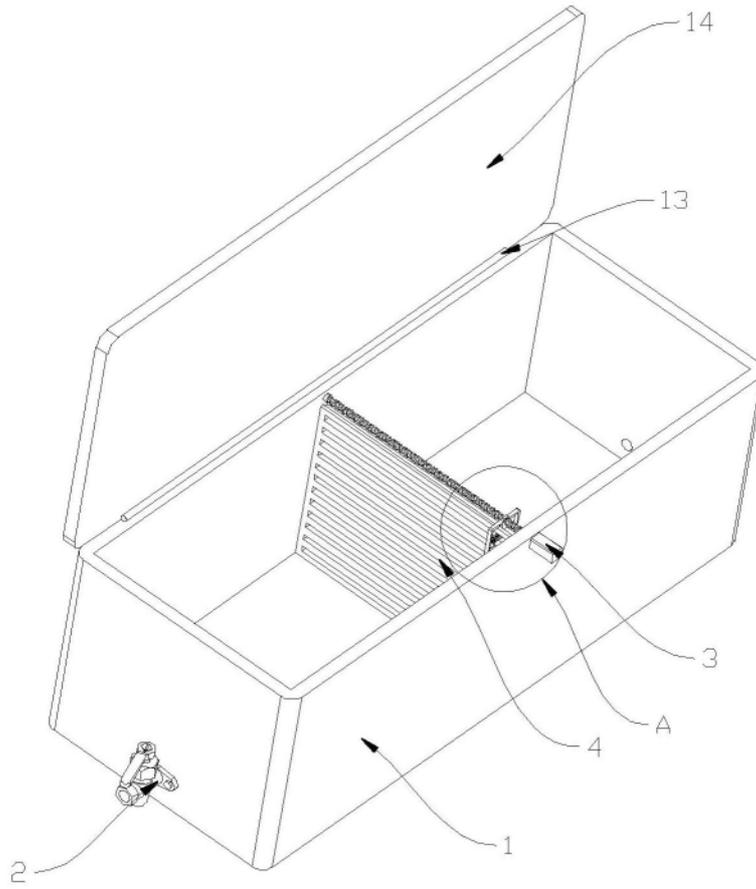


图1

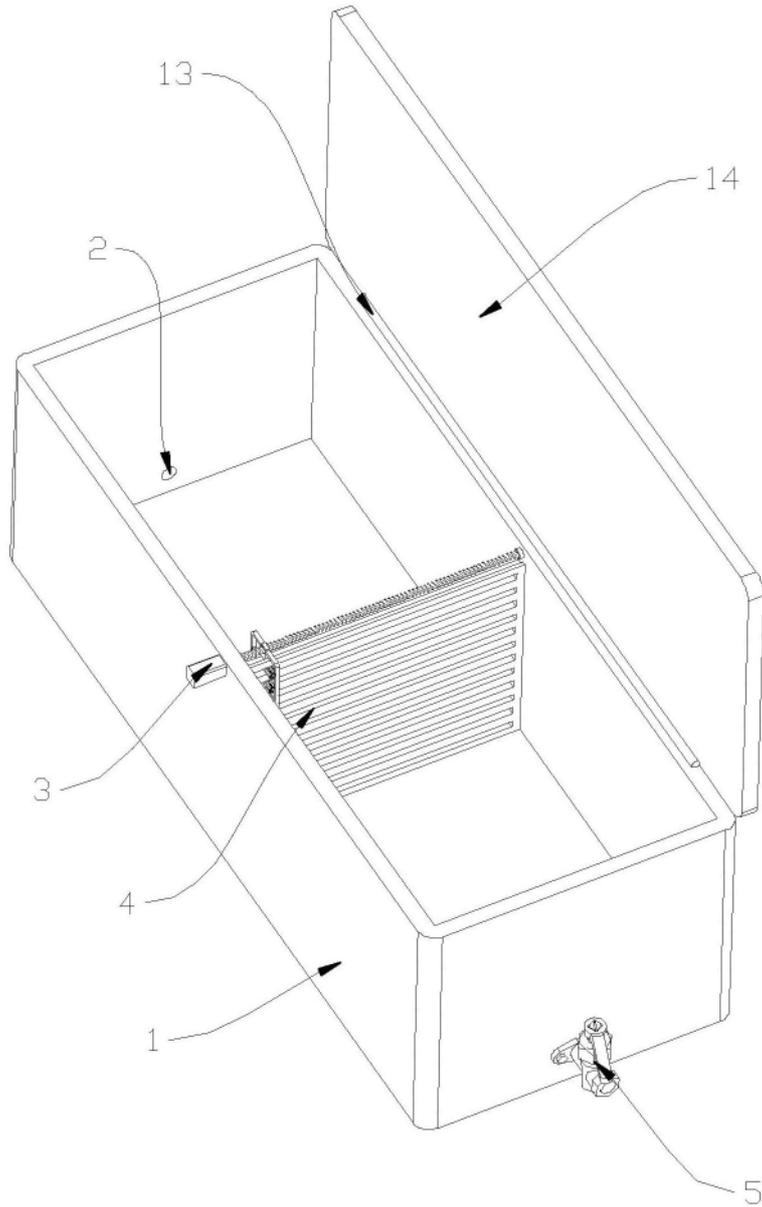


图2

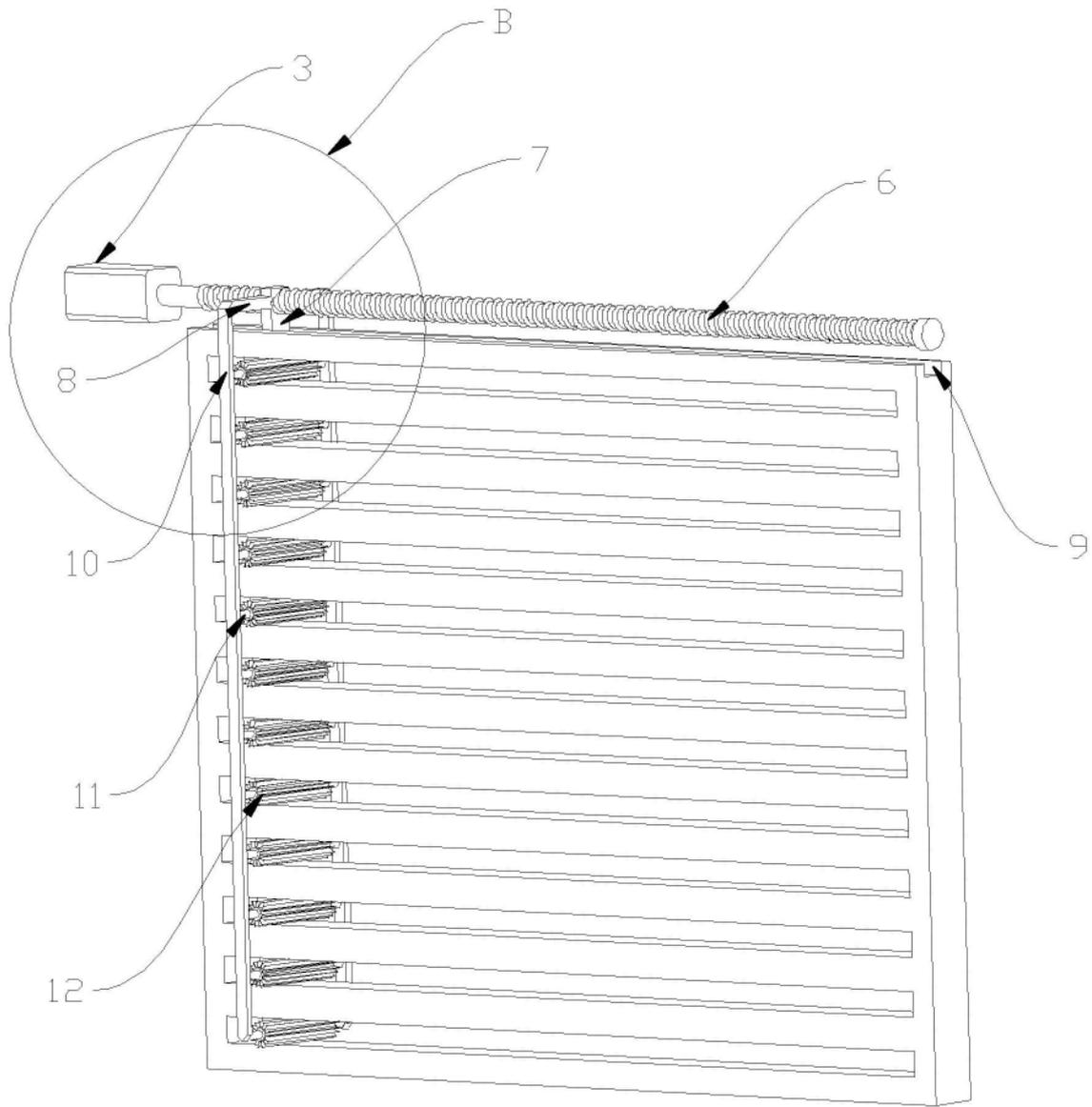


图3

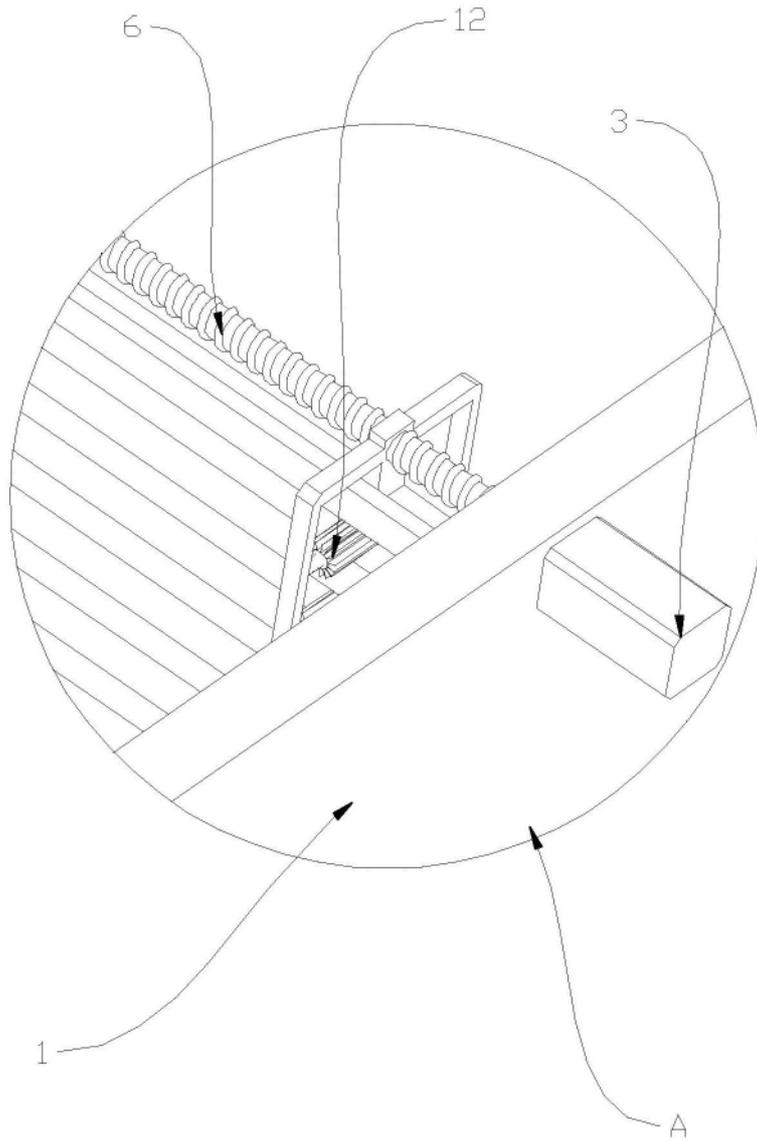


图4

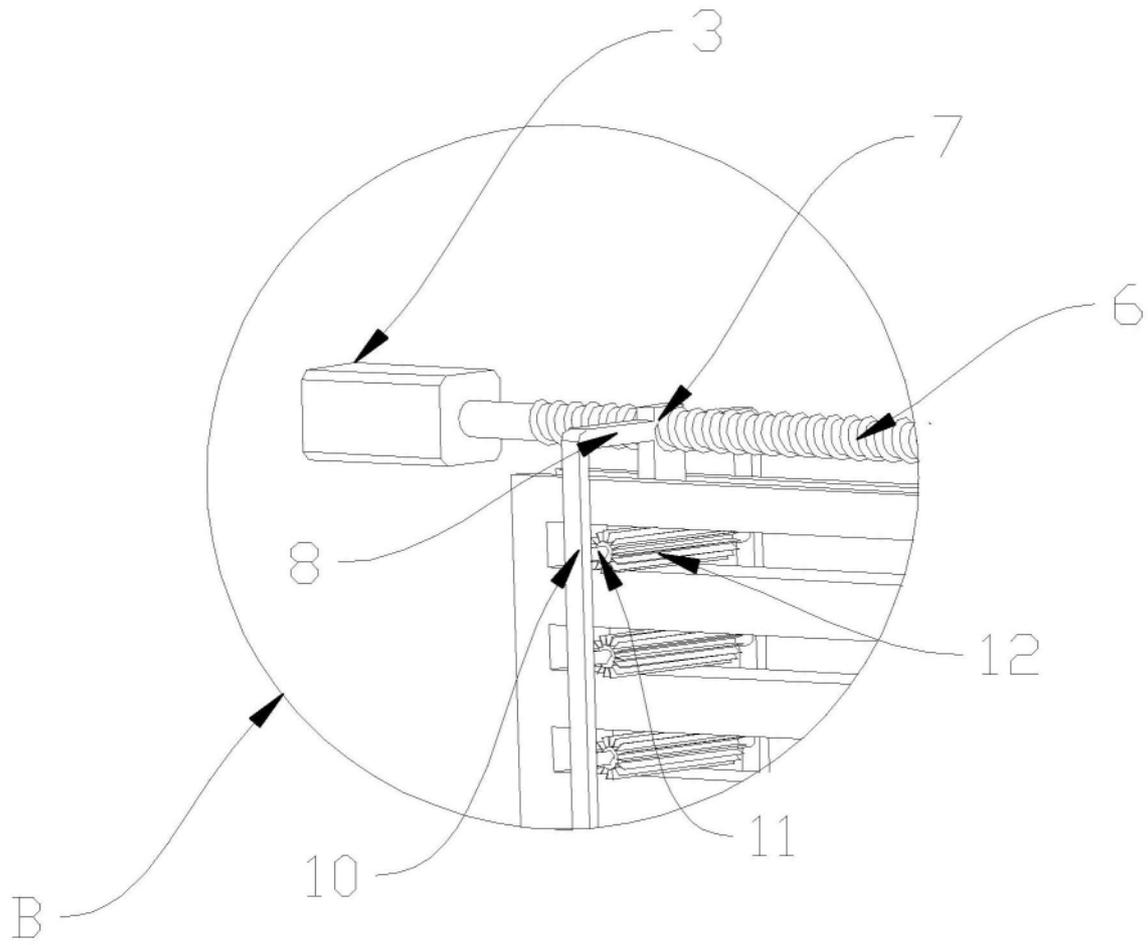


图5