



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218219028 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 06

(21) 申请号 202121849083.3

(22) 申请日 2021.08.09

(73) 专利权人 江苏红芽农业科技有限公司

地址 214500 江苏省泰州市靖江市生祠镇  
金星村朱惠路8号

(72) 发明人 陆海兵 羊雪萍 薛卫红

(74) 专利代理机构 东莞市卓易专利代理事务所  
(普通合伙) 44777

专利代理师 魏昕

(51) Int. Cl.

A23N 12/02 (2006.01)

B01D 29/03 (2006.01)

B01D 29/96 (2006.01)

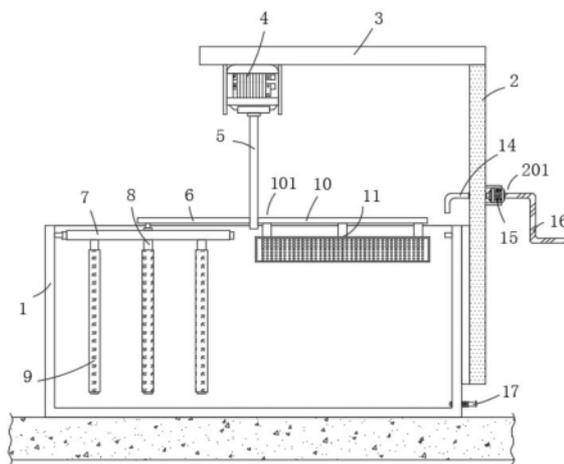
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

## (54) 实用新型名称

一种新型香沙芋加工用清洗机

## (57) 摘要

本实用新型公开的属于香沙芋加工技术领域,具体为一种新型香沙芋加工用清洗机,包括清洗池、支撑侧板一和顶板一,所述支撑侧板一固定连接在清洗池一侧的外壁上,所述顶板一固定连接在支撑侧板一的顶端,所述顶板一的底端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转杆一,所述转杆一底端的一侧壁上固定连接有支杆一,本实用新型对倒入到清洗池内部的香沙芋进行搅拌,借助事先注入到清洗池内部的水,以此来清除掉香沙芋表面的泥土等杂物,区别于人工手动进行清洗的方式,效率更高。



1. 一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于:包括清洗池(1)、支撑侧板一(2)和顶板一(3),所述支撑侧板一(2)固定连接在清洗池(1)一侧的外壁上,所述顶板一(3)固定连接在支撑侧板一(2)的顶端,所述顶板一(3)的底端固定连接有电机(4),所述电机(4)的输出端固定连接有转杆一(5),所述转杆一(5)底端的一侧壁上固定连接有支杆一(6),所述支杆一(6)远离转杆一(5)的一端通过转轴转动连接有转盘(7),所述转盘(7)的底侧壁上圆周对称固定连接有搅杆一(8),所述转盘(7)的外圈壁与清洗池(1)的内壁之间设置有传导组件(301);

所述转杆一(5)底端的另一侧壁上连接有过滤组件(101),所述清洗池(1)的一侧壁上固定连接进出水组件(201)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述过滤组件(101)包括有支杆二(10),所述支杆二(10)的一端与转杆一(5)的侧壁固定连接,所述支杆二(10)的底端固定连接有过滤网(11),所述过滤网(11)的侧壁上设置有过滤孔(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述进出水组件(201)包括有进水管一(14),所述进水管一(14)安装在支撑侧板一(2)的侧壁上,所述进水管一(14)的一端延伸至清洗池(1)开口的上方设置。

4. 根据权利要求3所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述进水管一(14)的另一端固定连接有抽水泵(15),所述抽水泵(15)远离进水管一(14)的一端连接有进水管二(16),所述清洗池(1)一侧的底侧壁上安装有出水管(17),所述出水管(17)的一端连接有手动截止阀。

5. 根据权利要求1所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述传导组件(301)包括有圆周对称固定设置在转盘(7)外圈壁上的齿轮二(19),所述清洗池(1)的内壁上圆周对称固定连接有齿轮一(18),所述齿轮一(18)与齿轮二(19)相啮合。

6. 根据权利要求1所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述搅杆一(8)主体为不锈钢材料制成,所述搅杆一(8)的外壁上包裹有橡胶软套(9)。

7. 根据权利要求2所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述过滤网(11)主体为铝合金材料制成,且过滤网(11)外壁上的拐角处均设有圆弧倒角。

8. 根据权利要求1所述的一种新型香沙芋加工用清洗机,其特征在于,所述过滤组件(101)还包括有支杆二(10),所述支杆二(10)的一端通过紧固螺丝(13)与转杆一(5)的侧壁固定连接,所述支杆二(10)的底端固定连接有过滤网(11),所述过滤网(11)的侧壁上设置有过滤孔(12)。

## 一种新型香沙芋加工用清洗机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及香沙芋加工技术领域,具体为一种新型香沙芋加工用清洗机。

### 背景技术

[0002] 香沙芋属多子芋类中的优良地方品种,主要分布在江苏靖江、启东、海门,淮南淮北地区也有一定的面积。该品种的主要特点是支链淀粉含量高、营养丰富、口感好,有一股独特的香味,备受消费者青睐。

[0003] 现有的香沙芋在进行清洗时,通常是人工手动对其进行清洗,或者直接将香沙芋倒入到清洗池中,利用搅杆对香沙芋进行搅动后,再用刷子对香沙芋表面进行洗刷,效率低,费时费力,并且香沙芋表面的大颗粒杂质留存在清洗的水源中,在香沙芋清洗完成后会重新附着在其表面,降低了香沙芋的清洗效果,为此,我们提出一种新型香沙芋加工用清洗机。

### 实用新型内容

[0004] 鉴于上述和/或现有一种新型香沙芋加工用清洗机中存在的问题,提出了本实用新型。

[0005] 因此,本实用新型的目的是提供一种新型香沙芋加工用清洗机,能够解决上述提出现有香沙芋在进行清洗时,通常是人工手动对其进行清洗,或者直接将香沙芋倒入到清洗池中,利用搅杆对香沙芋进行搅动后,再用刷子对香沙芋表面进行洗刷,效率低,费时费力,并且香沙芋表面的大颗粒杂质留存在清洗的水源中,在香沙芋清洗完成后会重新附着在其表面,降低了香沙芋的清洗效果的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,根据本实用新型的一个方面,本实用新型提供了如下技术方案:

[0007] 一种新型香沙芋加工用清洗机,其包括:清洗池、支撑侧板一和顶板一,所述支撑侧板一固定连接在清洗池一侧的外壁上,所述顶板一固定连接在支撑侧板一的顶端,所述顶板一的底端固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有转杆一,所述转杆一底端的一侧壁上固定连接有支杆一,所述支杆一远离转杆一的一端通过转轴转动连接有转盘,所述转盘的底侧壁上圆周对称固定连接有搅杆一,所述转盘的外圈壁与清洗池的内壁之间设置有传导组件;

[0008] 所述转杆一底端的另一侧壁上连接有过滤组件,所述清洗池的一侧壁上固定连接进出水组件。

[0009] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述过滤组件包括有支杆二,所述支杆二的一端与转杆一的侧壁固定连接,所述支杆二的底端固定连接有过滤网,所述过滤网的侧壁上设置有过滤孔。

[0010] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述进出水组件包括有进水管一,所述进水管一安装在支撑侧板一的侧壁上,所述进水管一

的一端延伸至清洗池开口的上方设置。

[0011] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述进水管一的另一端固定连接有抽水泵,所述抽水泵远离进水管一的一端连接有进水管二,所述清洗池一侧的底侧壁上安装有出水管,所述出水管的一端连接有手动截止阀。

[0012] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述传导组件包括有圆周对称固定设置在转盘外圈壁上的齿轮二,所述清洗池的内壁上圆周对称固定连接有齿轮一,所述齿轮一与齿轮二相啮合。

[0013] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述搅杆一主体为不锈钢材料制成,所述搅杆一的外壁上包裹有橡胶软套。

[0014] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述过滤网主体为铝合金材料制成,且过滤网外壁上的拐角处均设有圆弧倒角。

[0015] 作为本实用新型所述的一种新型香沙芋加工用清洗机的一种优选方案,其中:所述过滤组件还包括有支杆二,所述支杆二的一端通过紧固螺丝与转杆一的侧壁固定连接,所述支杆二的底端固定连接有过滤网,所述过滤网的侧壁上设置有过滤孔。

[0016] 与现有技术相比:

[0017] 1.通过设置的电机运转后,带动转杆一转动,随后使得多个搅杆一围绕着转杆一为中心进行旋转后,对倒入到清洗池内部的香沙芋进行搅拌,借助事先注入到清洗池内部的水,以此来清除掉香沙芋表面的泥土等杂物,区别于人工手动进行清洗的方式,效率更高;

[0018] 2.利用设置的过滤网,能够对漂浮在水面上层的大颗粒杂质进行集中打捞,避免等到将清洗完的香沙芋导出时,杂质重新附着在其表面,进一步提高清洗效果,更加人性化;

[0019] 3.整个清洗机结构设计更加合理,操作起来简单且易学,值得后期进行推广使用。

## 附图说明

[0020] 图1为本实用新型提供的主视图;

[0021] 图2为本实用新型提供的俯视图;

[0022] 图3为本实用新型提供的图2中A区域结构放大图;

[0023] 图4为本实用新型提供的清洗池结构的立体图;

[0024] 图5为本实用新型提供的实施例1过滤组件图;

[0025] 图6为本实用新型提供的实施例2过滤组件图。

[0026] 图中:1清洗池、2支撑侧板一、3顶板一、4电机、5转杆一、6支杆一、7转盘、8搅杆一、9橡胶软套、10支杆二、11过滤网、12过滤孔、13紧固螺丝、14进水管一、15抽水泵、16进水管二、17出水管、18齿轮一、19齿轮二、101过滤组件、201进出水组件、301传导组件。

## 具体实施方式

[0027] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型的实施方式作进一步地详细描述。

[0028] 本实用新型提供一种新型香沙芋加工用清洗机,具有清洗效果更好,效率更高的

优点,请参阅图1-5,包括清洗池1、支撑侧板一2和顶板一3,支撑侧板一2固定连接在清洗池1一侧的外壁上,顶板一3固定连接在支撑侧板一2的顶端,顶板一3的底端固定连接有电机4,电机4的输出端固定连接有转杆一5,转杆一5底端的一侧壁上固定连接有支杆一6,支杆一6远离转杆一5的一端通过转轴转动连接有转盘7,转盘7的底侧壁上圆周对称固定连接有搅杆一8,转盘7的外圈壁与清洗池1的内壁之间设置有传导组件301,转杆一5底端的另一侧壁上连接有过滤组件101,清洗池1的一侧壁上固定连接有进出水组件201,搅杆一8主体为不锈钢材料制成,搅杆一8的外壁上包裹有橡胶软套9,具体的,避免搅杆一8太硬导致搅拌过程中打碎香沙芋,起到一定的保护效果;

[0029] 进一步的,过滤组件101包括有支杆二10,支杆二10的一端与转杆一5的侧壁固定连接,支杆二10的底端固定连接有过滤网11,过滤网11的侧壁上设置有过滤孔12,具体的,利用过滤网11转动后,对漂浮在水面上层的杂物进行打捞处理。

[0030] 进一步的,进出水组件201包括有进水管一14,进水管一14安装在支撑侧板一2的侧壁上,进水管一14的一端延伸至清洗池1开口的上方设置,进水管一14的另一端固定连接抽水泵15,抽水泵15远离进水管一14的一端连接有进水管二16,清洗池1一侧底侧壁上安装有出水管17,出水管17的一端连接有手动截止阀(图中未标注),具体的,通过打开手动截止阀后,将清洗池1中的水放出,便于对清洗池1内部的香沙芋进行导出。

[0031] 进一步的,传导组件301包括有圆周对称固定设置在转盘7外圈壁上的齿轮二19,清洗池1的内壁上圆周对称固定连接有齿轮一18,齿轮一18与齿轮二19相啮合,具体的,当转盘7围绕着以转杆一5为中心进行转动后,使得齿轮一18和齿轮二19进行啮合后,促使转盘7能够在搅杆一8的底端进行自转,进而利用转动中的搅杆一8对清洗池1中的香沙芋进行搅动,方便进行清洗。

[0032] 进一步的,过滤网11主体为铝合金材料制成,且过滤网11外壁上的拐角处均设有圆弧倒角,具体的,避免拐角处过于尖锐造成香沙芋表面的破损。

[0033] 在具体使用时,本领域技术人员将抽水泵15打开后,将干净的自来水抽送到清洗池1内部,随之将未清洗的香沙芋倒入到清洗池1中,接着启动电机4,转杆一5产生旋转后带动支杆一6进行转动,随之支杆一6底端的转盘7围绕着以转杆一5为中心进行转动,期间转盘7外圈壁上的齿轮二19与齿轮一18进行啮合,促使转盘7由此在围绕着转杆一5为中心进行公转的同时,还在支杆一6的底端进行自转,从而通过转动中的搅杆一8对清洗池1中的香沙芋进行搅动,更好的对其表面的泥土等杂质进行清洗,并且利用转动中的过滤网11,对漂浮在水面上层的杂质进行打捞,进一步提升整体的清洗效果,等到清洗完毕后,打开手动截止阀,将清洗池1内部的水源放出即可。

[0034] 本实用新型提供一种新型香沙芋加工用清洗机,具有清洗效果更好,效率更高的优点,请参阅图6,包括清洗池1、支撑侧板一2和顶板一3,支撑侧板一2固定连接在清洗池1一侧的外壁上,顶板一3固定连接在支撑侧板一2的顶端,顶板一3的底端固定连接有电机4,电机4的输出端固定连接有转杆一5,转杆一5底端的一侧壁上固定连接有支杆一6,支杆一6远离转杆一5的一端通过转轴转动连接有转盘7,转盘7的底侧壁上圆周对称固定连接搅杆一8,转盘7的外圈壁与清洗池1的内壁之间设置有传导组件301,转杆一5底端的另一侧壁上连接有过滤组件101,清洗池1的一侧壁上固定连接有进出水组件201;

[0035] 进一步的,过滤组件101还包括有支杆二10,支杆二10的一端通过紧固螺丝13与转

杆一5的侧壁固定连接,支杆二10的底端固定连接有过滤网11,过滤网11的侧壁上设置有过滤孔12。

[0036] 在具体使用时,本领域技术人员将在实施例1的基础上,增加了紧固螺丝13,以此方便可以将整个过滤网11从转杆一5上拆卸下来,更好的对留存在过滤网11表面的杂质进行清理,方便后续的正常使用的。

[0037] 虽然在上文中已经参考实施方式对本实用新型进行了描述,然而在不脱离本实用新型的范围的情况下,可以对其进行各种改进并且可以用等效物替换其中的部件。尤其是,只要不存在结构冲突,本实用新型所披露的实施方式中的各项特征均可通过任意方式相互结合起来使用,在本说明书中未对这些组合的情况进行穷举性的描述仅仅是出于省略篇幅和节约资源的考虑。因此,本实用新型并不局限于文中公开的特定实施方式,而是包括落入权利要求的范围内的所有技术方案。

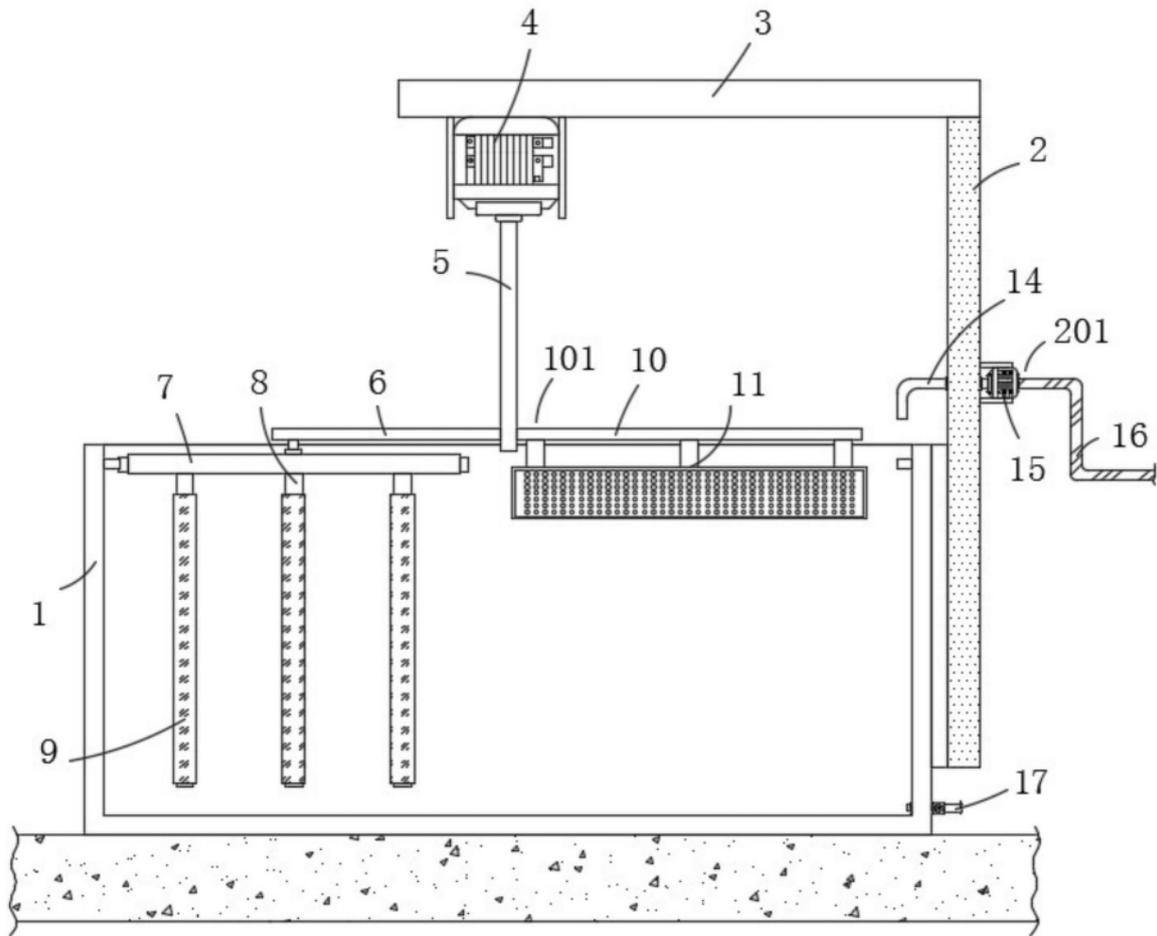


图1

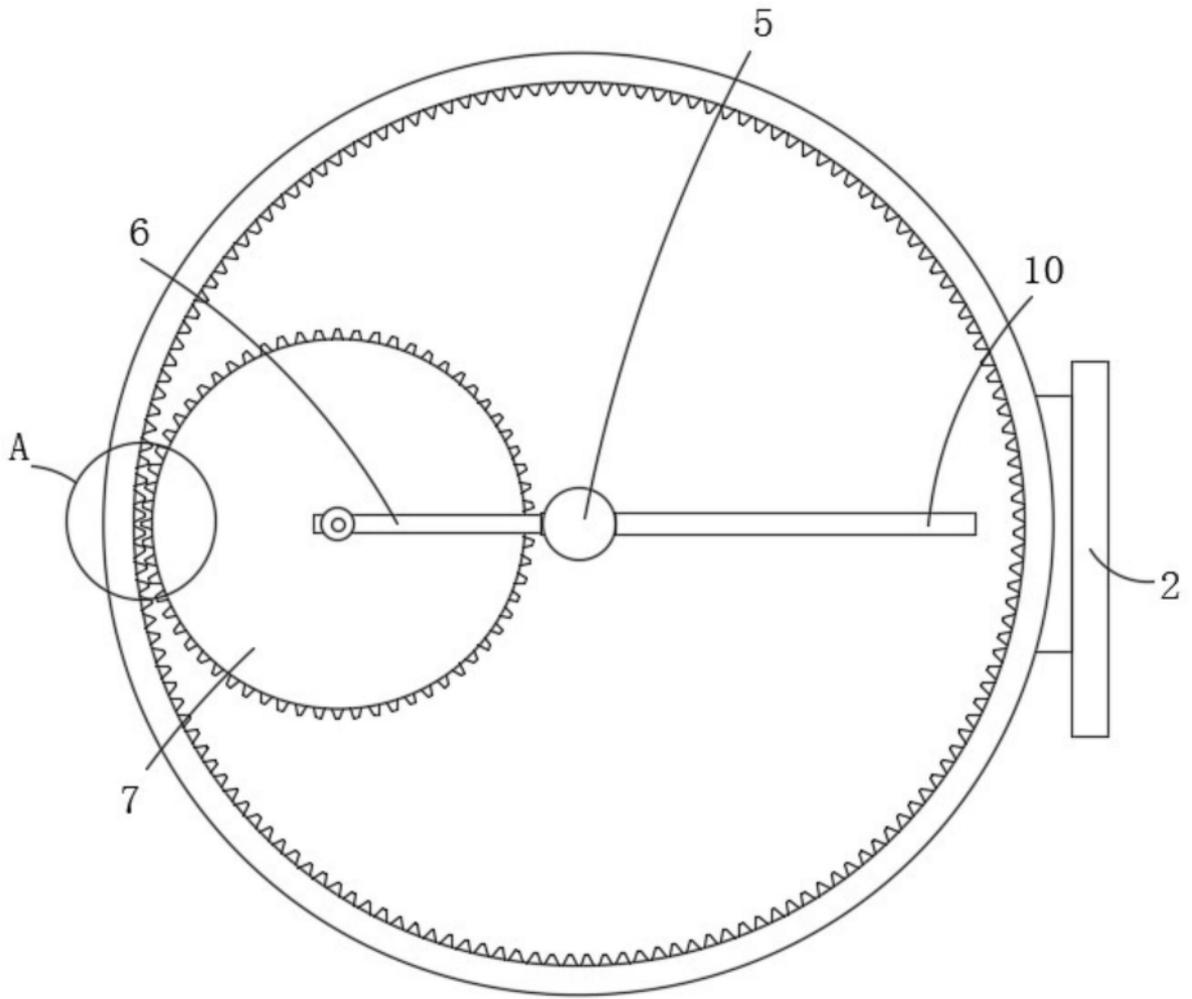


图2

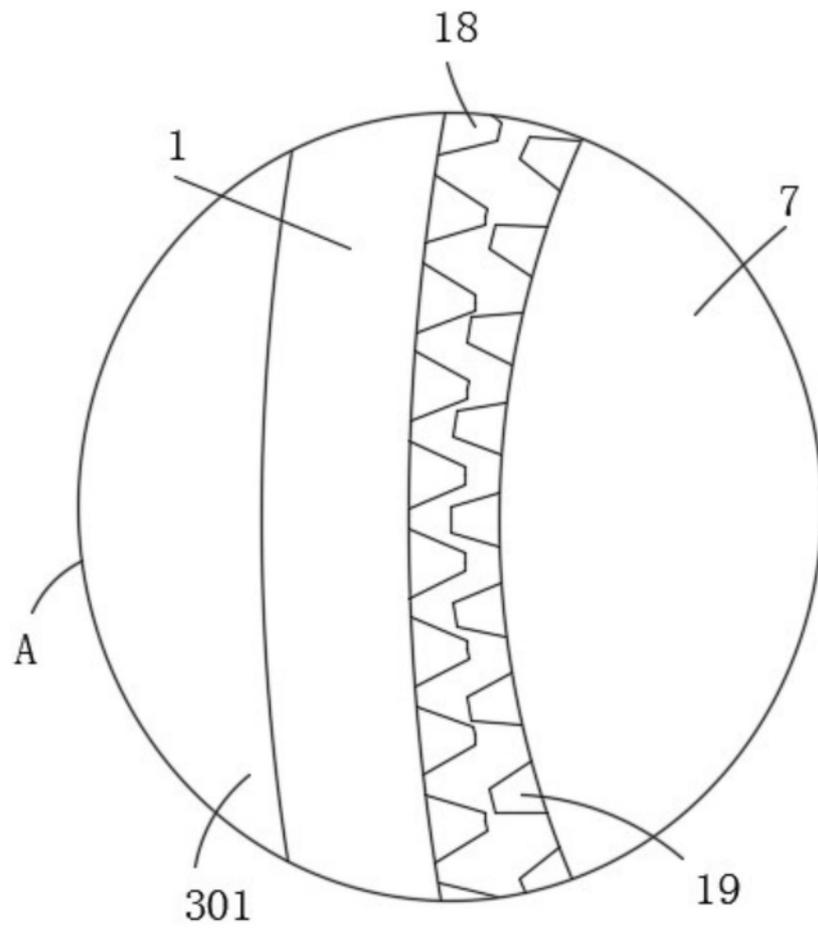


图3

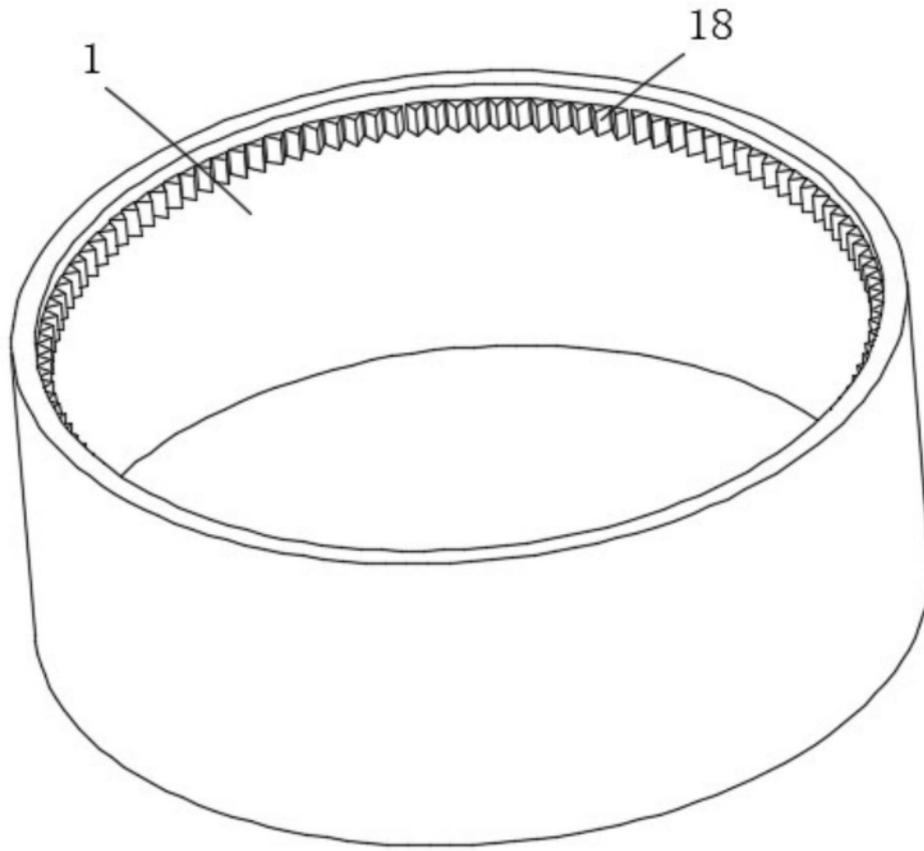


图4

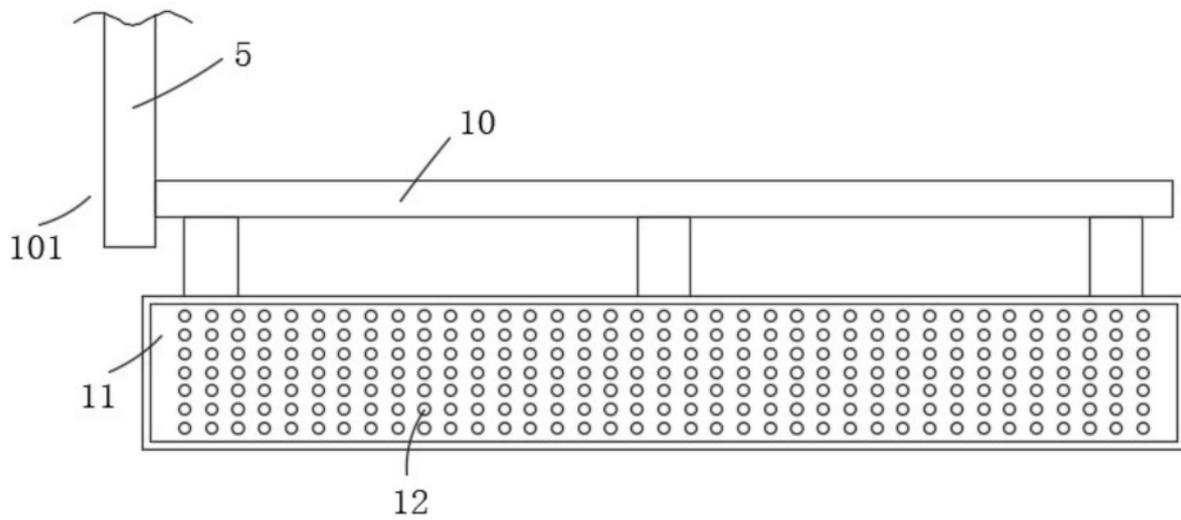


图5

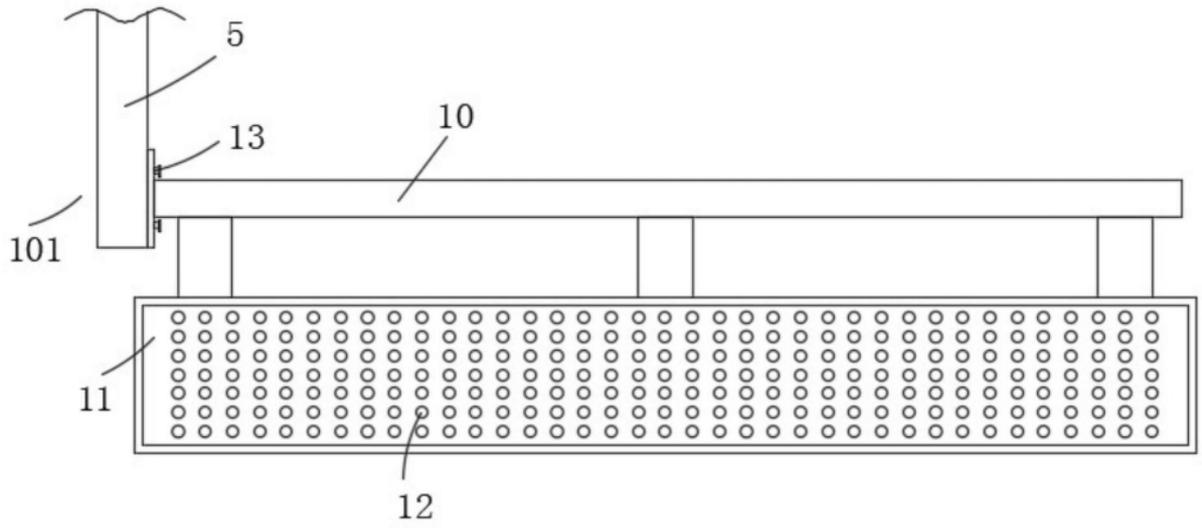


图6