



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204248928 U

(45) 授权公告日 2015.04.08

(21) 申请号 201420600872.7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014.10.16

(73) 专利权人 洪雅县三利塑业有限公司

地址 620366 四川省眉山市洪雅县将军乡前
进村(将军机械化工产业园区丰元路
10号)

(72) 发明人 朱丰道 王学士

(74) 专利代理机构 成都睿道专利代理事务所
(普通合伙) 51217

代理人 薛波

(51) Int. Cl.

B26D 1/02(2006.01)

B26D 5/22(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

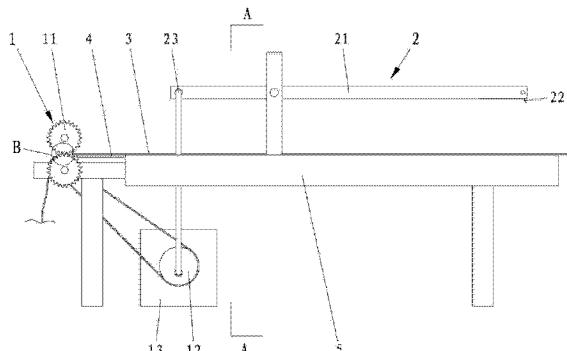
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种塑料切割装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种塑料切割装置，包括机架、传送组件、切割组件和待加工的塑料薄膜。传送组件包括滚筒一、滚筒二和电机，滚筒一和滚筒二设置于机架上方、两者之间的间隙等于塑料薄膜的厚度，在滚筒一和滚筒二大小相同并在同一端设置有相互啮合的一组齿轮，在滚筒一或滚筒二的其中一端还设置有传动轮一，在电机上设置有传动轮二，传动轮二带动传动轮一。切割组件包括刀架、电热切刀和动力杆，刀架设置于机架上方、并在中部位置与机架轴接，刀架靠近传送组件一端与动力杆轴接、另一端与电热切刀固定连接，动力杆另一端与传动轮二外侧面圆心外轴接。在机架上铺设有一层薄板，塑料薄膜在传送组件的作用下传送进机架时从薄板上方经过。



1. 一种塑料切割装置,其特征在于:包括机架(5)、传送组件(1)、切割组件(2)和待加工的塑料薄膜(3);

传送组件(1)包括滚筒一(15)、滚筒二(14)和电机(13),滚筒一(15)和滚筒二(14)设置于机架(5)上方、两者之间的间隙等于塑料薄膜(3)的厚度,在滚筒一(15)和滚筒二(14)大小相同并在同一端设置有相互啮合的一组齿轮(11),在滚筒一(15)或滚筒二(14)的其中一端还设置有传动轮一(16),在电机(13)上设置有传动轮二(12),传动轮二(12)带动传动轮一(16);

切割组件(2)包括刀架(21)、电热切刀(22)和动力杆(23),刀架(21)设置于机架(5)上方、并在中部位置与机架(5)轴接,刀架(21)靠近传送组件(1)一端与动力杆(23)轴接、另一端与电热切刀(22)固定连接,动力杆(23)一端与刀架(21)轴接、另一端与传动轮二(12)外侧面圆心外轴接;

在机架(5)上铺设有一层薄板(4),塑料薄膜(3)在传送组件(1)的作用下传送进机架(5)时从薄板(4)上方经过。

2. 如权利要求1所述塑料切割装置,其特征在于:所述薄板(4)上方设置有压块(6),压块(6)与薄板(4)之间的间隙等于塑料薄膜(3)的厚度。

3. 如权利要求1所述塑料切割装置,其特征在于:所述机架(5)靠近电热切刀(22)一端还设置有加长板(7),加长板(7)与薄板(4)面向塑料薄膜(3)一面位于同一水平面内,加长板(7)与薄板(4)之间的间隙大于电热切刀(22)的刀刃厚度。

4. 如权利要求1所述塑料切割装置,其特征在于:所述薄板(4)一端位于传送组件(1)出口处、另一端位于与电热切刀(22)贴合处。

一种塑料切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于塑料制品加工设备领域，具体涉及一种塑料切割装置。

背景技术

[0002] 近年来塑料制品被广泛运用，特别是薄膜型的塑料袋、塑料编织袋等产品，这些塑料制品为我们带来了方便的生活。在生产过程中，我们需要对塑料膜进行切割，以方便我们使用。现有技术中通常需要人工进行操作，使得塑料膜容易出现长短不一、耗费人力成本等问题。如专利号为：200920108311.4；这个专利虽然能够一定程度的实现自动切割，但仍然存在无法避免的问题，如结构复杂，不易维修，自动化程度较低，调节切割长度时需要分别调节传动电机和切割电机，使得调节较为困难，由于塑料编织袋较为柔软，切割时容易出现切割不完全等问题。

实用新型内容

[0003] 本实用新型目的在于提供一种结构简单、使用方便，能够有效实现自动化切割，并且可根据需要方便快捷的调节切割长度。

[0004] 为实现上述技术目的，使用以下技术方案：

[0005] 一种塑料切割装置，包括机架、传送组件、切割组件和待加工的塑料薄膜。

[0006] 传送组件包括滚筒一、滚筒二和电机，滚筒一和滚筒二设置于机架上方、两者之间的间隙等于塑料薄膜的厚度，在滚筒一和滚筒二大小相同并在同一端设置有相互啮合的一组齿轮，在滚筒一或滚筒二的其中一端还设置有传动轮一，在电机上设置有传动轮二，传动轮二带动传动轮一。

[0007] 切割组件包括刀架、电热切刀和动力杆，刀架设置于机架上方、并在中部位置与机架轴接，刀架靠近传送组件一端与动力杆轴接、另一端与电热切刀固定连接，动力杆一端与刀架轴接、另一端与传动轮二外侧面圆心外轴接。

[0008] 在机架上铺设有一层薄板，塑料薄膜在传送组件的作用下传送进机架时从薄板上方经过。

[0009] 为使本实用新型更加适于实用，下面做进一步改进：

[0010] 所述薄板上方设置有压块，压块与薄板之间的间隙等于塑料薄膜的厚度。使得塑料薄膜在传送过程中更加稳定。

[0011] 所述机架靠近电热切刀一端还设置有加长板，加长板与薄板面向塑料薄膜一面位于同一水平面内，加长板与薄板之间的间隙大于电热切刀的刀刃厚度。使得塑料薄膜不至于过早弯曲而造成无法切割完全。

[0012] 所述薄板一端位于传送组件出口处、另一端位于与电热切刀贴合处。使得塑料薄膜在传送过程中不需要克服塑料薄膜本身的重力，进而达到更加稳定的自动生产。

[0013] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型结构简单、使用方便，通过将传送组件与切割组件有机结合在一起，达到自动切割的目的。动力杆一端与传动轮二轴接一端与刀架

轴接，使得传动轮二每旋转一圈便通过动力杆推动刀架做一次往复运动，达到切割的目的。传动轮二带动动力杆的同时还能带动传动轮一，进而在齿轮的作用下使得滚筒一和滚筒二做相对运动，将塑料薄膜传送进机架的薄板上。由上述结构可知，切割长度等于传动轮二的周长除以传动轮一的周长再乘以滚筒一或滚筒二的周长。由此公式可知，要调节切割长度只需要调节传动轮二的大小即可，方便快捷。

附图说明

- [0014] 图 1 为本实用新型主视图。
- [0015] 图 2 为本实用新型俯视图。
- [0016] 图 3 为图 1 的 A-A 剖面示意图。
- [0017] 图 4 为图 1 的 B 部分放大示意图。
- [0018] 图 5 为图 2 的 D 部分放大示意图。
- [0019] 图 6 为图 3 的 C 部分放大示意图。
- [0020] 附图中：1- 传送组件，2- 切割组件，3- 塑料薄膜，4- 薄板，5- 机架，6- 压块，7- 加长板，11- 齿轮，12- 传动轮二，13- 电机，14- 滚筒二，15- 滚筒一，16- 传动轮一，21- 刀架，22- 电热切刀，23- 动力杆。

具体实施方式

[0021] 一种塑料切割装置，包括机架 5、传送组件 1、切割组件 2 和待加工的塑料薄膜 3。[0022] 传送组件 1 包括滚筒一 15、滚筒二 14 和电机 13，滚筒一 15 和滚筒二 14 设置于机架 5 上方、两者之间的间隙等于塑料薄膜 3 的厚度，在滚筒一 15 和滚筒二 14 大小相同并在同一端设置有相互啮合的一组齿轮 11，在滚筒一 15 或滚筒二 14 的其中一端还设置有传动轮一 16，在电机 13 上设置有传动轮二 12，传动轮二 12 带动传动轮一 16。切割组件 2 包括刀架 21、电热切刀 22 和动力杆 23，刀架 21 设置于机架 5 上方、并在中部位置与机架 5 轴接，刀架 21 靠近传送组件 1 一端与动力杆 23 轴接、另一端与电热切刀 22 固定连接，动力杆 23 一端与刀架 21 轴接、另一端与传动轮二 12 外侧面圆心外轴接。在机架 5 上铺设有一层薄板 4，塑料薄膜 3 在传送组件 1 的作用下传送进机架 5 时从薄板 4 上方经过。所述薄板 4 上方设置有压块 6，压块 6 与薄板 4 之间的间隙等于塑料薄膜 3 的厚度。使得塑料薄膜 3 在传送过程中更加稳定。所述机架 5 靠近电热切刀 22 一端还设置有加长板 7，加长板 7 与薄板 4 面向塑料薄膜 3 一面位于同一水平面内，加长板 7 与薄板 4 之间的间隙大于电热切刀 22 的刀刃厚度。使得塑料薄膜 3 不至于过早弯曲而造成无法切割完全。所述薄板 4 一端位于传送组件 1 出口处、另一端位于与电热切刀 22 贴合处。使得塑料薄膜 3 在传送过程中不需要克服塑料薄膜 3 本身的重力，进而达到更加稳定的自动生产。本实用新型结构简单、使用方便，通过将传送组件 1 与切割组件 2 有机结合在一起，达到自动切割的目的。动力杆 23 一端与传动轮二 12 轴接一端与刀架 21 轴接，使得传动轮二 12 每旋转一圈便通过动力杆 23 推动刀架 21 做一次往复运动，达到切割的目的。传动轮二 12 带动动力杆 23 的同时还能带动传动轮一 16，进而在齿轮 11 的作用下使得滚筒一 15 和滚筒二 14 做相对运动，将塑料薄膜 3 传送进机架 5 的薄板 4 上。由上述结构可知，切割长度等于传动轮二 12 的周长除以传动轮一 16 的周长再乘以滚筒一 15 或滚筒二 14 的周长。由此公式可知，要调节切割长度只

需要调节传动轮二 12 的大小即可，方便快捷。

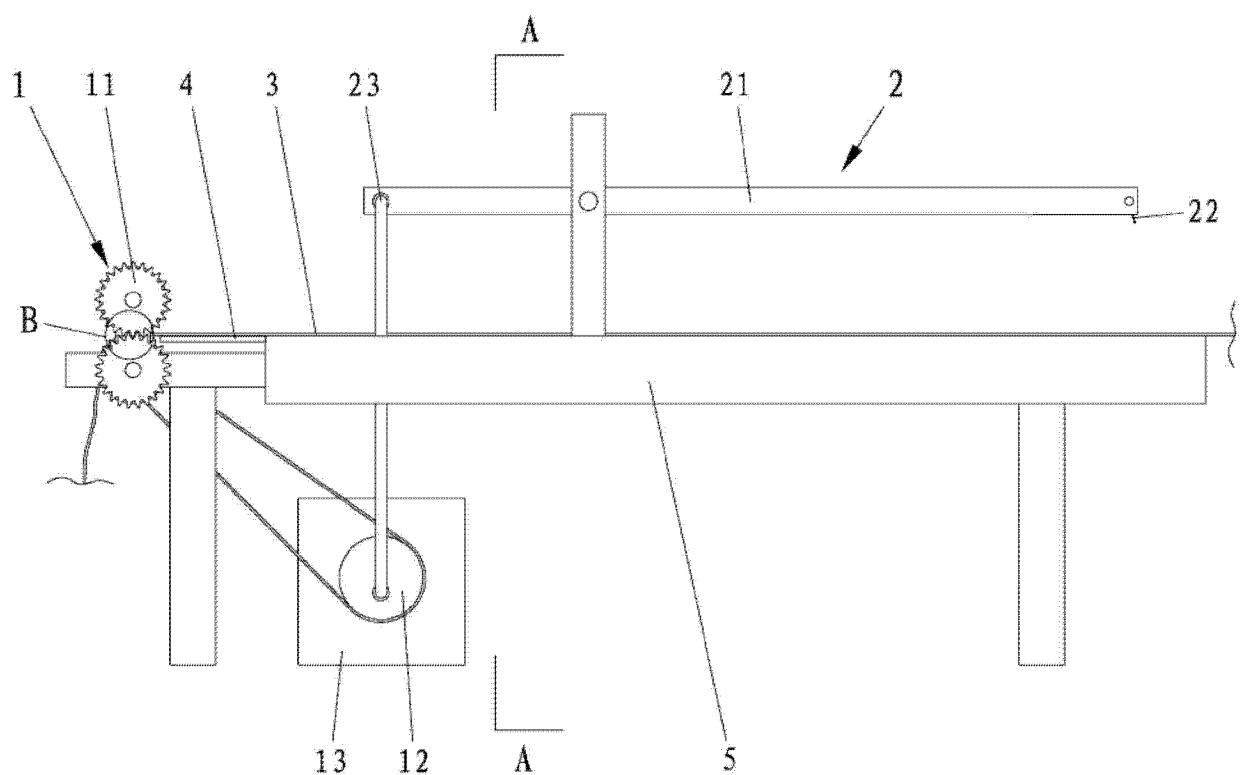


图 1

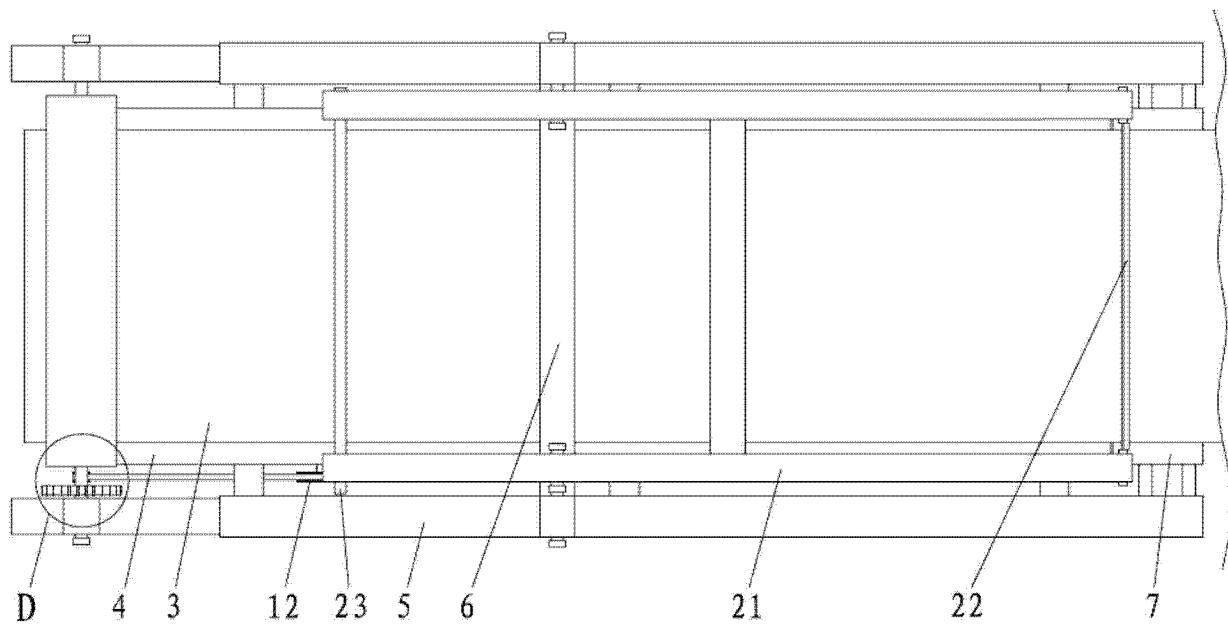


图 2

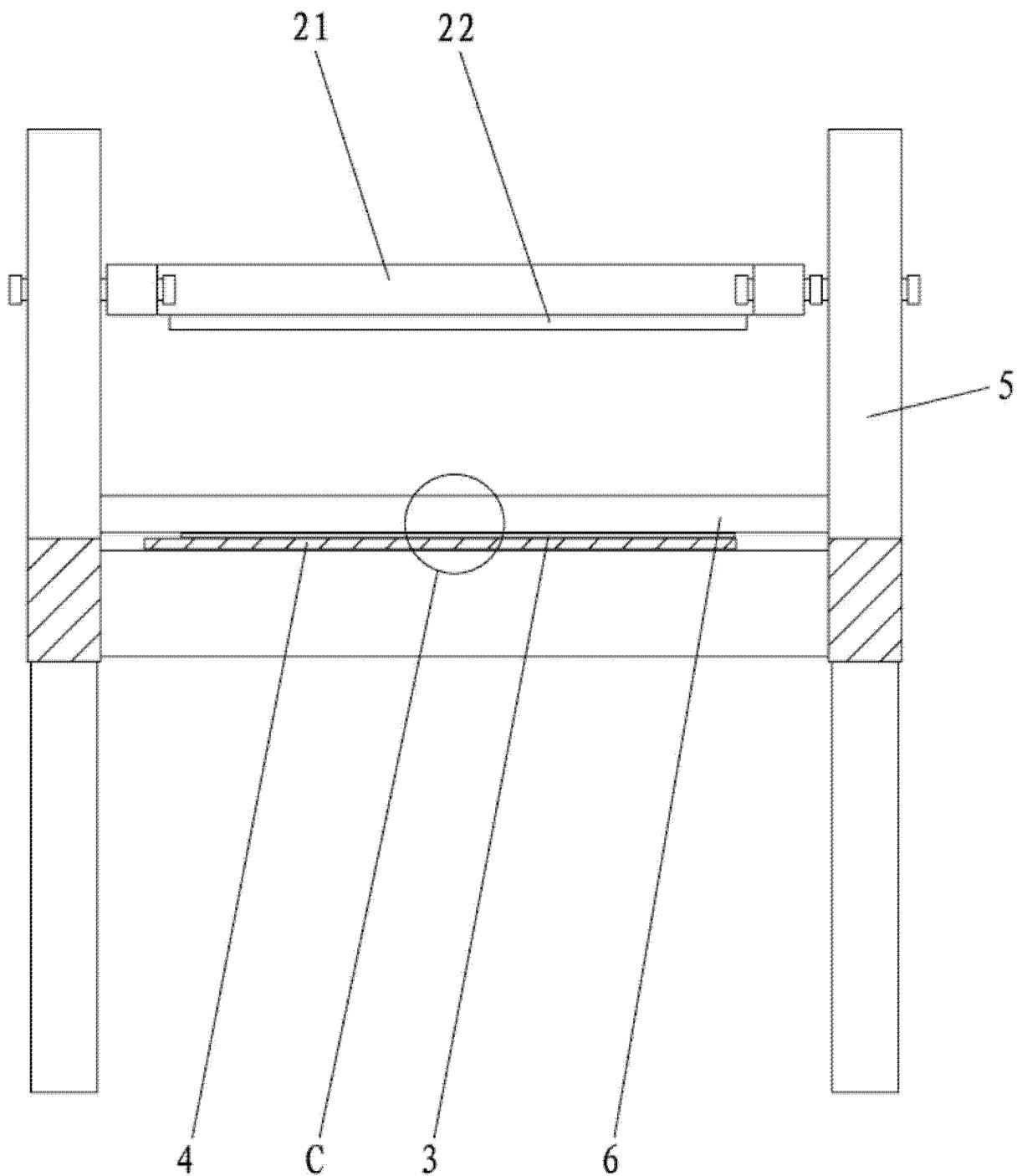


图 3

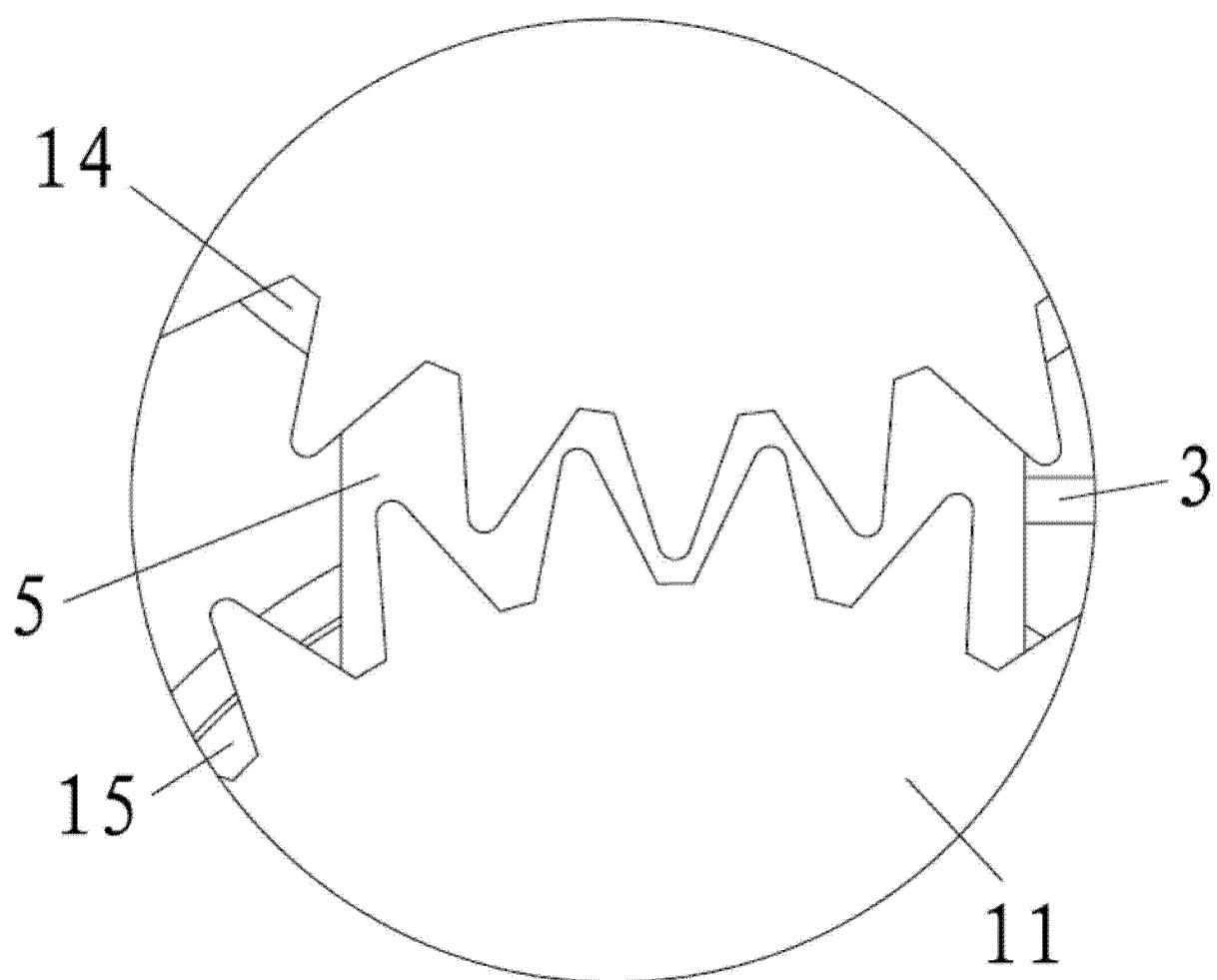


图 4

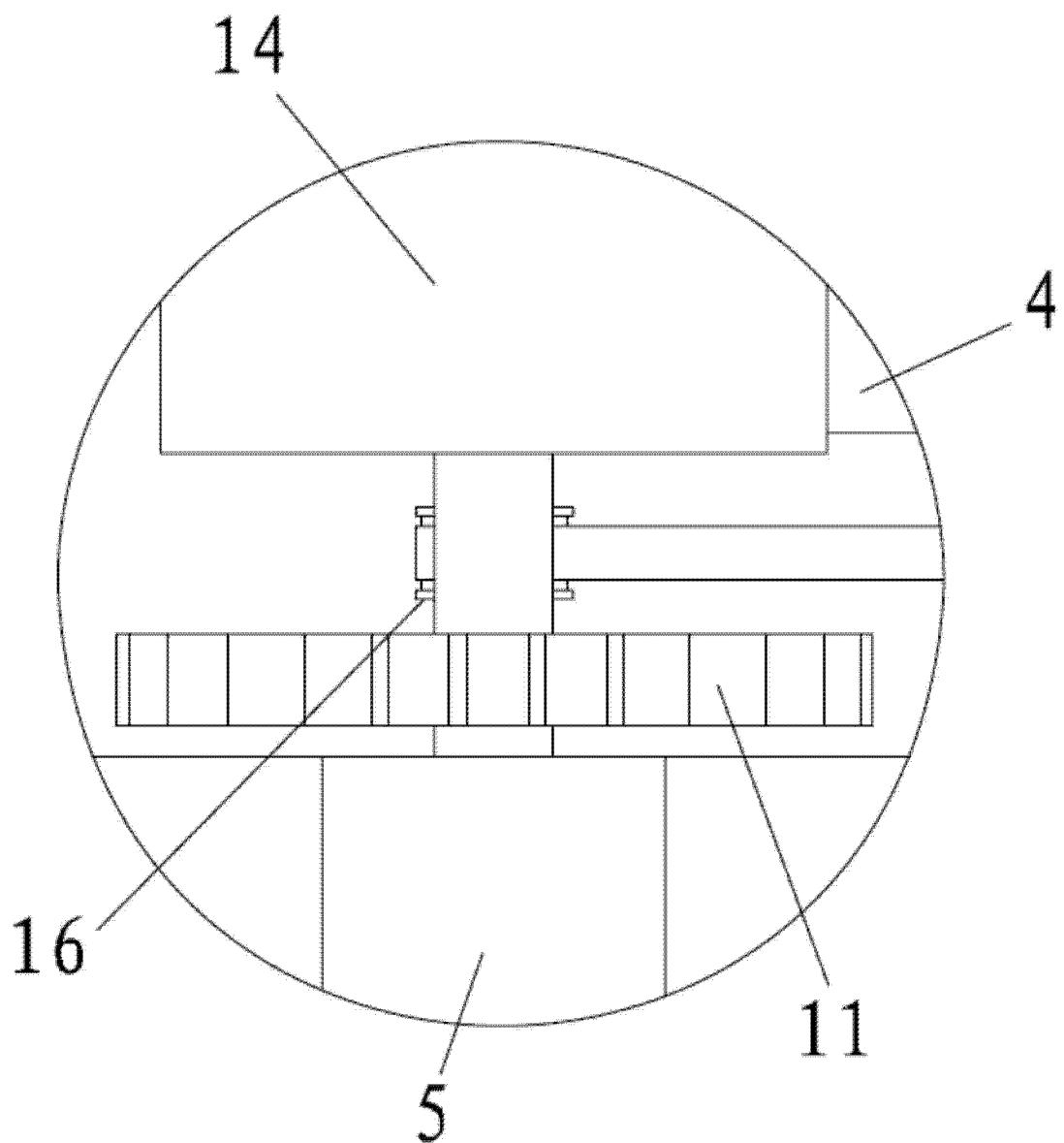


图 5

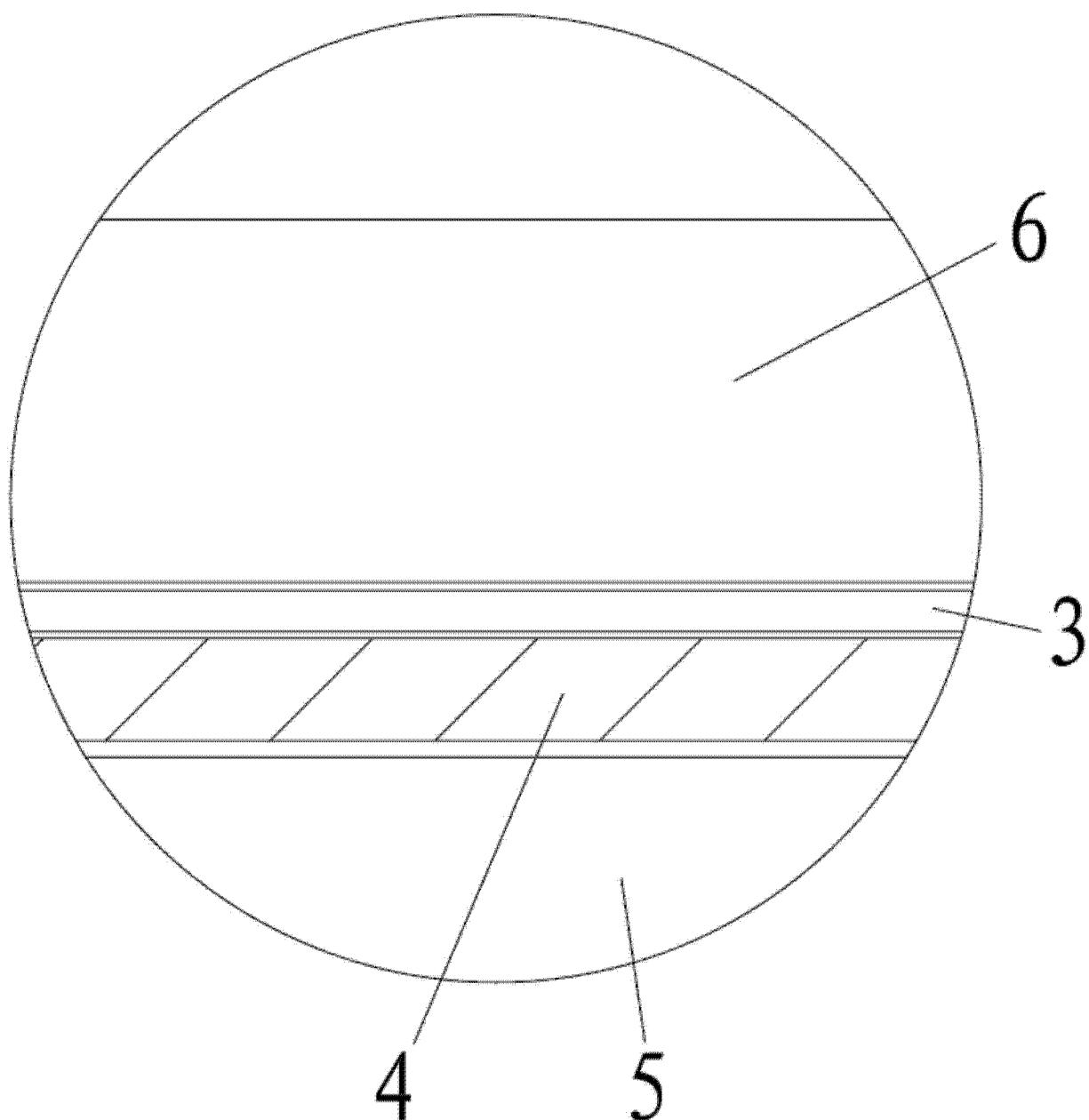


图 6