(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214136827 U
(45)授权公告日 2021.09.07

(21)申请号 202022171979.2

(22)申请日 2020.09.28

(73)专利权人 王松
地址 262600 山东省潍坊市临朐县上林镇翟家庄村124号

(72)发明人 王松

(51)Int.Cl.
B29B 7/44(2006.01)
B29B 7/22(2006.01)
B29B 7/26(2006.01)
B29B 7/58(2006.01)
B29K 23/00(2006.01)

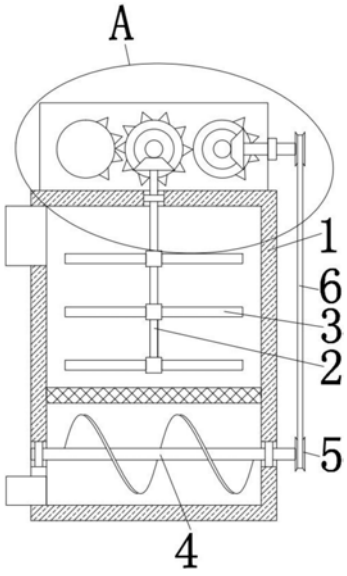
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种PE管生产用混料装置

(57)摘要

本实用新型属于混料设备技术领域，尤其为一种PE管生产用混料装置，针对现有的混料装置中大多缺少运输的功能，从而造成人工运输较为繁琐的问题，现提出如下方案，其包括混料罐体，所述混料罐体的内部转动安装有转轴，转轴的外侧固定安装有多个搅拌叶，混料罐体的内侧底部转动安装有螺旋绞龙，混料罐体的顶部转动安装有齿轮，齿轮的左右两侧均啮合有不完全齿轮，两个不完全齿轮均转动安装在混料罐体的顶部两侧，混料罐体的顶部转动安装有两个第一锥齿轮与两个第二锥齿轮。本实用新型通过设置的链轮与皮带轮，从而使得电机驱动的同时带动搅拌叶与螺旋绞龙的同步转动，从而使得物料的混合与运输能够同步进行，从而提高工作效率。



CN 214136827 U

1.一种PE管生产用混料装置,包括混料罐体(1),其特征在于,所述混料罐体(1)的内部转动安装有转轴(2),转轴(2)的外侧固定安装有多个搅拌叶(3),混料罐体(1)的内侧底部转动安装有螺旋绞龙(4),混料罐体(1)的顶部转动安装有齿轮(8),齿轮(8)的左右两侧均啮合有不完全齿轮(7),两个不完全齿轮(7)均转动安装在混料罐体(1)的顶部两侧,混料罐体(1)的顶部转动安装有两个第一锥齿轮(9)与两个第二锥齿轮(10),两个第一锥齿轮(9)相互啮合,两个第二锥齿轮(10)相互啮合,转轴(2)的顶端延伸至混料罐体(1)的外侧并与两个第一锥齿轮(9)中的一个第一锥齿轮(9)的底部固定连接,另一个第一锥齿轮(9)的后侧固定安装在齿轮(8)的前侧,两个第二锥齿轮(10)中的一个第二锥齿轮(10)的后侧固定安装在两个不完全齿轮(7)中的一个不完全齿轮(7)的前侧,另一个第二锥齿轮(10)的外侧固定安装有连接杆的一端,螺旋绞龙(4)的一端延伸至混料罐体(1)的外侧,螺旋绞龙(4)的一端与连接杆的另一端均固定安装有皮带轮(5),两个皮带轮(5)上传动连接有同一个皮带(6),两个不完全齿轮(7)的后侧均固定安装有链轮(11),两个链轮(11)上传动连接有同一个链条(12)。

2.根据权利要求1所述的一种PE管生产用混料装置,其特征在于,所述混料罐体(1)的顶部一侧固定安装有电机(13),电机(13)的输出轴与两个链轮(11)中的一个链轮(11)的后侧固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种PE管生产用混料装置,其特征在于,所述混料罐体(1)的外侧顶部连通有进料阀,混料罐体(1)的外侧底部连通有出料阀。

4.根据权利要求1所述的一种PE管生产用混料装置,其特征在于,所述混料罐体(1)的顶部开设有圆形孔,转轴(2)的外侧转动安装在圆形孔的内侧。

5.根据权利要求1所述的一种PE管生产用混料装置,其特征在于,所述混料罐体(1)的顶部固定安装有矩形板,两个不完全齿轮(7)均转动安装在矩形板的前侧。

6.根据权利要求1所述的一种PE管生产用混料装置,其特征在于,所述混料罐体(1)的顶部一侧固定安装有限位杆,连接杆的外侧转动安装在限位杆的内侧。

一种PE管生产用混料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及混料设备技术领域，尤其涉及一种PE管生产用混料装置。

背景技术

[0002] 中国的市政管材市场，其中给水管和燃气管是其两个最大的应用市场。PE 化学中文名为，聚乙烯，PE材料由于其强度高、耐高温、抗腐蚀、无毒、耐磨等特点，被广泛应用于给排水制造领域。因为它不会生锈，所以，是替代普通铁给水管的理想管材。在PE管生产过程中需要混料，这是一道很重要的工序，因此就需要用到混料装置。

[0003] 现有的混料装置中大多缺少运输的功能，从而造成人工运输较为繁琐的缺点，因此我们提出了一种PE管生产用混料装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的混料装置中大多缺少运输的功能，从而造成人工运输较为繁琐的缺点，而提出的一种PE管生产用混料装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种PE管生产用混料装置，包括混料罐体，所述混料罐体的内部转动安装有转轴，转轴的外侧固定安装有多个搅拌叶，混料罐体的内侧底部转动安装有螺旋绞龙，混料罐体的顶部转动安装有齿轮，齿轮的左右两侧均啮合有不完全齿轮，两个不完全齿轮均转动安装在混料罐体的顶部两侧，混料罐体的顶部转动安装有两个第一锥齿轮与两个第二锥齿轮，两个第一锥齿轮相互啮合，两个第二锥齿轮相互啮合，转轴的顶端延伸至混料罐体的外侧并与两个第一锥齿轮中的一个第一锥齿轮的底部固定连接，另一个第一锥齿轮的后侧固定安装在齿轮的前侧，两个第二锥齿轮中的一个第二锥齿轮的后侧固定安装在两个不完全齿轮中的一个不完全齿轮的前侧，另一个第二锥齿轮的外侧固定安装有连接杆的一端，螺旋绞龙的一端延伸至混料罐体的外侧，螺旋绞龙的一端与连接杆的另一端均固定安装有皮带轮，两个皮带轮上传动连接有同一个皮带，两个不完全齿轮的后侧均固定安装有链轮，两个链轮上传动连接有同一个链条。

[0007] 优选的，所述混料罐体的顶部一侧固定安装有电机，电机的输出轴与两个链轮中的一个链轮的后侧固定连接，通过设置的电机，驱动电机从而使得两个链轮同步转动，从而带动两个不完全齿轮同步的进行转动，两个不完全齿轮的转动使得齿轮交替的得到两种方向的转动，通过设置的两个第一锥齿轮从而带动转轴得到同样的转动，从而使得搅拌叶转动，从而使得混料罐体内部的物料能够充分的进行混合，其次不完全齿轮的转动带动两个第二锥齿轮得到持续性的转动，从而使得连接杆转动，通过设置的两个皮带轮，从而使得混料罐体内部的螺旋绞龙同步转动，从而使得物料被运输出去，从而减少人工运输的繁琐。

[0008] 优选的，所述混料罐体的外侧顶部连通有进料阀，混料罐体的外侧底部连通有出料阀，通过设置的进料阀与出料阀，从而方便物料的输入与输出。

[0009] 优选的，所述混料罐体的顶部开设有圆形孔，转轴的外侧转动安装在圆形孔的内

侧，通过设置的圆形孔，从而为转轴的转动提供一定的转动范围。

[0010] 优选的，所述混料罐体的顶部固定安装有矩形板，两个不完全齿轮均转动安装在矩形板的前侧，通过设置的矩形板从而为不完全齿轮提供转动安装的位置。

[0011] 优选的，所述混料罐体的顶部一侧固定安装有限位杆，连接杆的外侧转动安装在限位杆的内侧，通过设置的限位杆，从而为连接杆提供转动支撑的作用。

[0012] 本实用新型中，所述的一种PE管生产用混料装置，通过设置的链轮，驱动电机从而使得两个链轮同步转动，从而带动两个不完全齿轮同步的进行转动，两个不完全齿轮的转动使得齿轮交替的得到转动，通过设置的两个第一锥齿轮从而带动转轴得到同样的转动，从而使得搅拌叶转动，从而使得混料罐体内部的物料能够充分的进行混合，其次不完全齿轮的转动带动两个第二锥齿轮得到持续性的转动，从而使得连接杆转动，通过设置的两个皮带轮，从而使得混料罐体内部的螺旋绞龙同步转动，从而使得物料被运输出去，从而减少人工运输的繁琐；

[0013] 本实用新型通过设置的链轮与皮带轮，从而使得电机驱动的同时带动搅拌叶与螺旋绞龙的同步转动，从而使得物料的混合与运输能够同步进行，从而提高工作效率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种PE管生产用混料装置的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种PE管生产用混料装置的后视图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种PE管生产用混料装置的A部分的结构示意图。

[0017] 图中：1、混料罐体；2、转轴；3、搅拌叶；4、螺旋绞龙；5、皮带轮；6、皮带；7、不完全齿轮；8、齿轮；9、第一锥齿轮；10、第二锥齿轮；11、链轮； 12、链条；13、电机。

具体实施方式

[0018] 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，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0019] 参照图1-3，一种PE管生产用混料装置，包括混料罐体1，混料罐体1的内部转动安装有转轴2，转轴2的外侧固定安装有多个搅拌叶3，混料罐体1的内侧底部转动安装有螺旋绞龙4，混料罐体1的顶部转动安装有齿轮8，齿轮8 的左右两侧均啮合有不完全齿轮7，两个不完全齿轮7均转动安装在混料罐体1 的顶部两侧，混料罐体1的顶部转动安装有两个第一锥齿轮9与两个第二锥齿轮10，两个第一锥齿轮9相互啮合，两个第二锥齿轮10相互啮合，转轴2的顶端延伸至混料罐体1的外侧并与两个第一锥齿轮9中的一个第一锥齿轮9的底部固定连接，另一个第一锥齿轮9的后侧固定安装在齿轮8的前侧，两个第二锥齿轮10中的一个第二锥齿轮10的后侧固定安装在两个不完全齿轮7中的一个不完全齿轮7的前侧，另一个第二锥齿轮10的外侧固定安装有连接杆的一端，螺旋绞龙4的一端延伸至混料罐体1的外侧，螺旋绞龙4的一端与连接杆的另一端均固定安装有皮带轮5，两个皮带轮5上传动连接有同一个皮带6，两个不完全齿轮7的后侧均固定安装有链轮11，两个链轮11上传动连接有同一个链条 12。

[0020] 本实用新型中，混料罐体1的顶部一侧固定安装有电机13，电机13的输出轴与两个

链轮11中的一个链轮11的后侧固定连接，通过设置的电机13，驱动电机13从而使得两个链轮11同步转动，从而带动两个不完全齿轮7同步的进行转动，两个不完全齿轮7的转动使得齿轮8交替的得到两种方向的转动，通过设置的两个第一锥齿轮9从而带动转轴2得到同样的转动，从而使得搅拌叶3 转动，从而使得混料罐体1内部的物料能够充分的进行混合，其次不完全齿轮7 的转动带动两个第二锥齿轮10得到持续性的转动，从而使得连接杆转动，通过设置的两个皮带轮5，从而使得混料罐体1内部的螺旋绞龙4同步转动，从而使得物料被运输出去，从而减少人工运输的繁琐。

[0021] 本实用新型中，混料罐体1的外侧顶部连通有进料阀，混料罐体1的外侧底部连通有出料阀，通过设置的进料阀与出料阀，从而方便物料的输入与输出。

[0022] 本实用新型中，混料罐体1的顶部开设有圆形孔，转轴2的外侧转动安装在圆形孔的内侧，通过设置的圆形孔，从而为转轴2的转动提供一定的转动范围。

[0023] 本实用新型中，混料罐体1的顶部固定安装有矩形板，两个不完全齿轮7 均转动安装在矩形板的前侧，通过设置的矩形板从而为不完全齿轮7提供转动安装的位置。

[0024] 本实用新型中，混料罐体1的顶部一侧固定安装有限位杆，连接杆的外侧转动安装在限位杆的内侧，通过设置的限位杆，从而为连接杆提供转动支撑的作用。

[0025] 该混料装置的工作原理如下：通过设置的链轮11，驱动电机13从而使得两个链轮11同步转动，从而带动两个不完全齿轮7同步的进行转动，两个不完全齿轮7的转动使得齿轮8交替的得到转动，通过设置的两个第一锥齿轮9从而带动转轴2得到同样的转动，从而使得搅拌叶3转动，从而使得混料罐体1内部的物料能够充分的进行混合，其次不完全齿轮7的转动带动两个第二锥齿轮10得到持续性的转动，从而使得连接杆转动，通过设置的两个皮带轮5，从而使得混料罐体1内部的螺旋绞龙4同步转动，从而使得物料被运输出去，从而减少人工运输的繁琐。

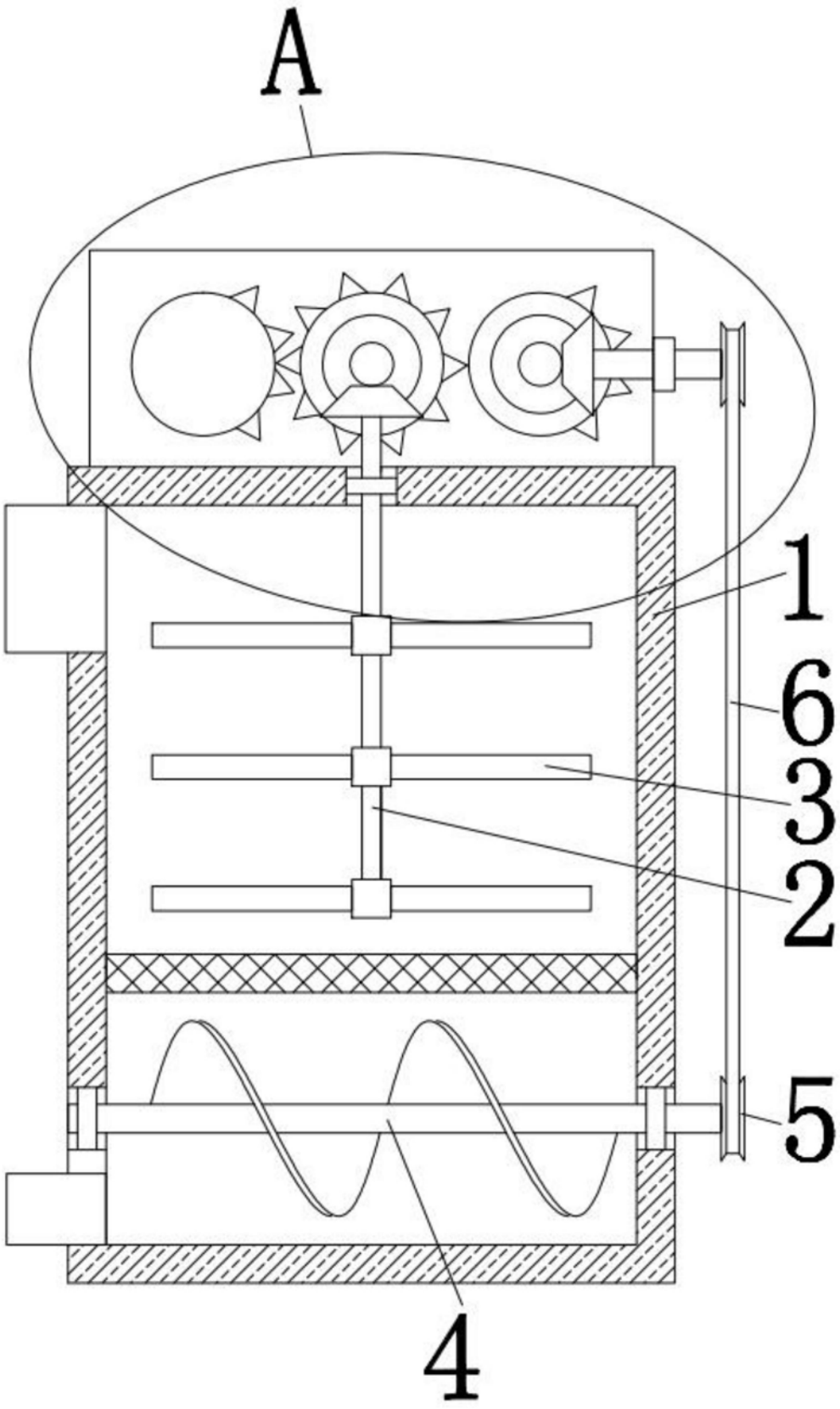


图1

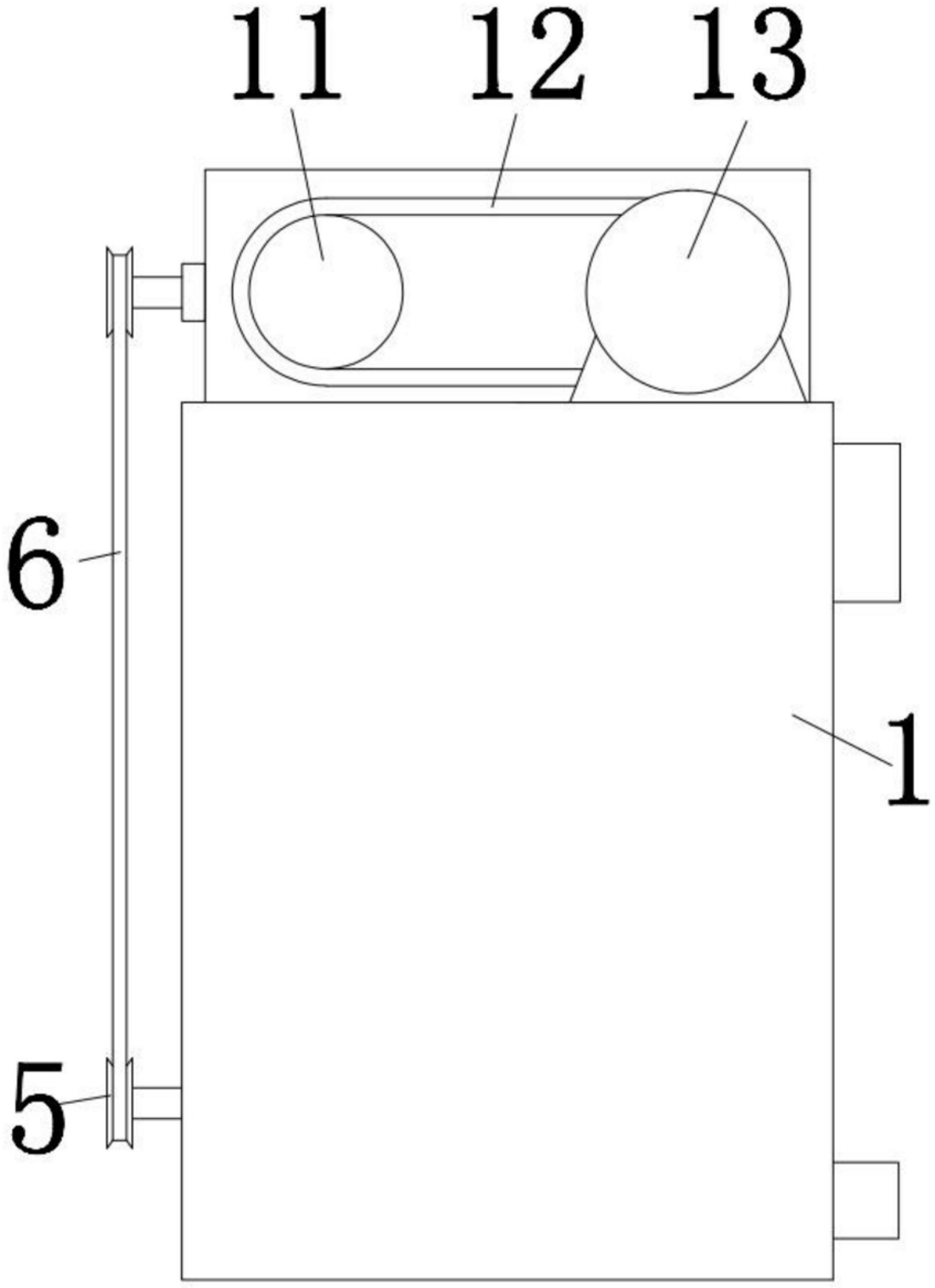


图2

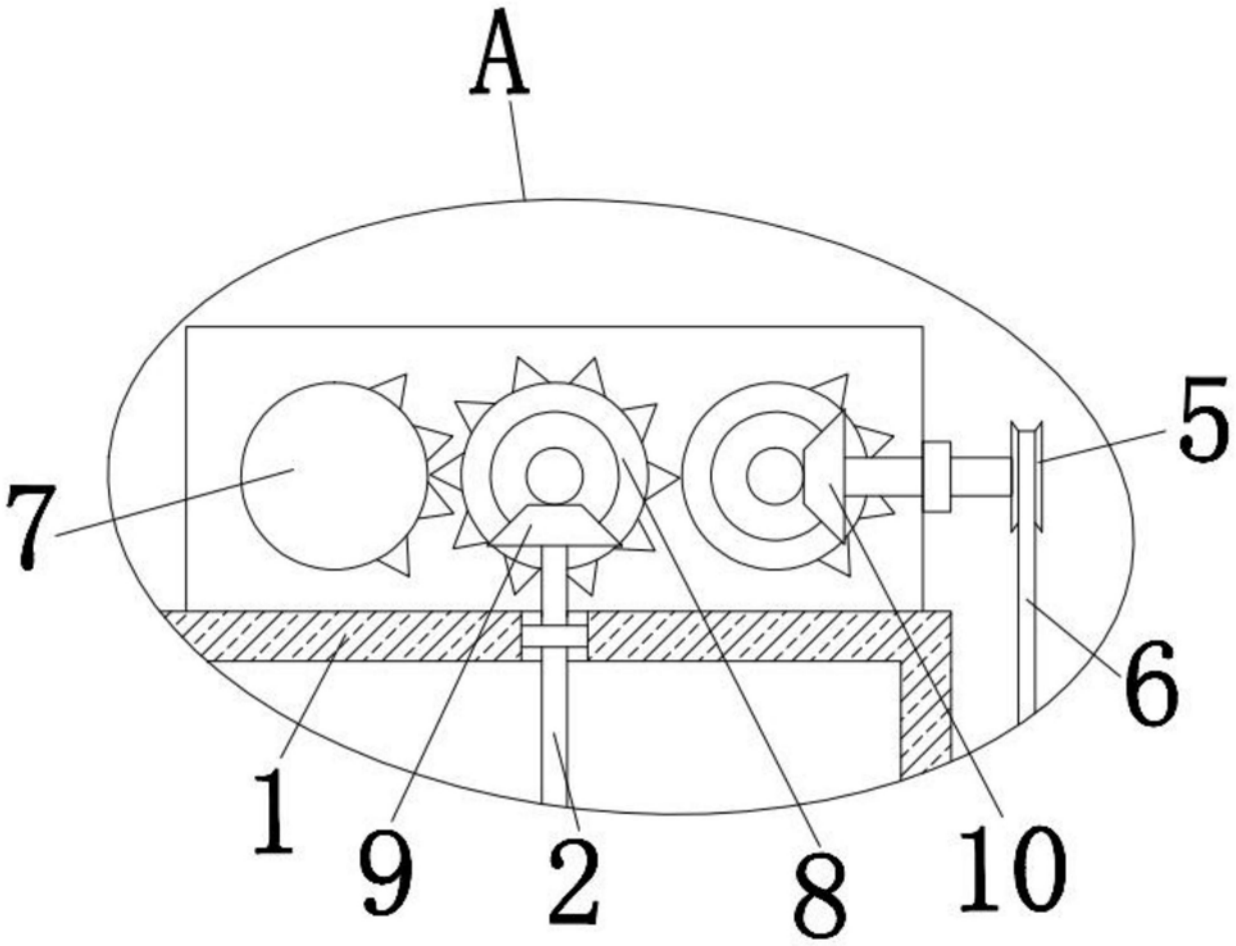


图3