



(21) 申请号 202320107010.X

(22) 申请日 2023.02.03

(73) 专利权人 昆明源瑞制药有限公司

地址 650000 云南省昆明市云南杨林工业
开发区华狮路5号

(72) 发明人 王高华

(74) 专利代理机构 深圳市中知梦专利代理事务
所(普通合伙) 44893

专利代理师 余海燕

(51) Int.Cl.

B65G 47/14 (2006.01)

B65D 88/68 (2006.01)

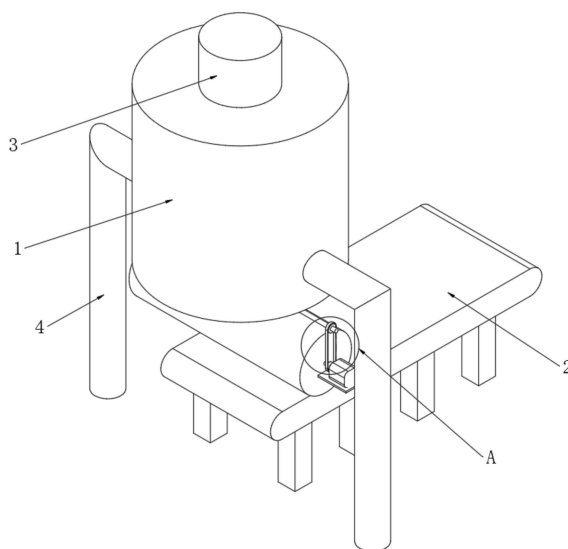
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

可出料自动排列的软胶囊机

(57) 摘要

本实用新型涉及软胶囊机技术领域,且公开了可出料自动排列的软胶囊机,包括机体和传送带,所述机体的顶部内表面固定连通有进料口,所述机体的外表面固定连接有支撑架,所述机体的底部内表面固定连通有出料管,所述出料管的底部外表面固定连通有排列筒,所述排列筒的右侧内表面固定安装有电动推杆,所述电动推杆的输出端转动连接有转筒。该可出料自动排列的软胶囊机,通过电动推杆带动转筒移动,配合多个接料槽,达到了能够对不同尺寸大小的软胶囊进行自动排列的效果,解决了现有技术出料口的口径为固定大小,但软胶囊存在不同大小尺寸,在实际使用时,无法适用于多种大小尺寸的软胶囊,具有一定的局限性的问题。



1. 可出料自动排列的软胶囊机, 包括机体(1) 和传送带(2), 其特征在于: 所述机体(1) 的顶部内表面固定连通有进料口(3), 所述机体(1) 的外表面固定连接有支撑架(4), 所述机体(1) 的底部内表面固定连通有出料管(5), 所述出料管(5) 的底部外表面固定连通有排列筒(6), 所述排列筒(6) 的右侧内表面固定安装有电动推杆(11), 所述电动推杆(11) 的输出端转动连接有转筒(7)。

2. 根据权利要求1所述的可出料自动排列的软胶囊机, 其特征在于: 所述转筒(7) 的外表面开设有三组接料槽(8), 每组所述接料槽(8) 的个数为三个, 且三组接料槽(8) 从左至右口径以此减小, 所述排列筒(6) 的左侧外表面固定安装有电机(9), 所述电机(9) 的输出端固定连接有转轴(10), 所述转轴(10) 活动插设在转筒(7) 的内表面, 所述排列筒(6) 的底部外表面开设有三个排料口。

3. 根据权利要求2所述的可出料自动排列的软胶囊机, 其特征在于: 所述电机(9) 的输出端固定套设有第一传动轮(13), 所述出料管(5) 的右侧外表面转动贯穿有转杆(12), 所述转杆(12) 的外表面固定套设有第二传动轮(14), 所述第一传动轮(13) 与第二传动轮(14) 的外表面活动连接有皮带(15), 所述转杆(12) 位于出料管(5) 的内部固定连接有若干个输送叶片(16)。

4. 根据权利要求2所述的可出料自动排列的软胶囊机, 其特征在于: 所述转轴(10) 为方形。

5. 根据权利要求2所述的可出料自动排列的软胶囊机, 其特征在于: 所述排料口的口径大于最大口径的接料槽(8) 的口径, 所述接料槽(8) 的口径大于单个软胶囊口径, 且小于两个软胶囊的口径。

可出料自动排列的软胶囊机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及软胶囊机技术领域，具体为可出料自动排列的软胶囊机。

背景技术

[0002] 软胶囊又称胶丸，属于胶囊剂的一种包装方式，常见于药品或保健食品，它是将液体药物或液固体药物经处理密封于软质囊材中而制成的一种胶囊剂，软质囊材是由胶囊用明胶、甘油或其他适宜的药用辅料单独或混合制成，为了在软胶囊生产完成出料时对其进行规范排列，需要使用到一种胶囊出料自动排列的软胶囊机，此类装置可参考专利号：202122761420.X，此专利技术中，出料口的口径为固定大小，但软胶囊存在不同大小尺寸，此装置在实际使用时，无法适用于多种大小尺寸的软胶囊，具有一定的局限性，因此提出了可出料自动排列的软胶囊机。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了可出料自动排列的软胶囊机，以解决上述背景技术中提到的现有技术出料口的口径为固定大小，但软胶囊存在不同大小尺寸，在实际使用时，无法适用于多种大小尺寸的软胶囊，具有一定的局限性的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：可出料自动排列的软胶囊机，包括机体和传送带，所述机体的顶部内表面固定连通有进料口，所述机体的外表面固定连接有支撑架，所述机体的底部内表面固定连通有出料管，所述出料管的底部外表面固定连通有排列筒，所述排列筒的右侧内表面固定安装有电动推杆，所述电动推杆的输出端转动连接有转筒。

[0005] 优选的，所述转筒的外表面开设有三组接料槽，每组所述接料槽的个数为三个，且三组接料槽从左至右口径以此减小，所述排列筒的左侧外表面固定安装有电机，所述电机的输出端固定连接有转轴，所述转轴活动插设在转筒的内表面，所述排列筒的底部外表面开设有三个排料口。

[0006] 优选的，所述电机的输出端固定套设有第一传动轮，所述出料管的右侧外表面转动贯穿有转杆，所述转杆的外表面固定套设有第二传动轮，所述第一传动轮与第二传动轮的外表面活动连接有皮带，所述转杆位于出料管的内部固定连接有若干个输送叶片。

[0007] 采用上述技术方案，电机驱动第一传动轮转动，在皮带的作用下带动第二传动轮转动，从而带动转杆转动，使得输送叶片转动对进料口内的软胶囊进行搅动。

[0008] 优选的，所述转轴为方形。

[0009] 采用上述技术方案，采用方形转轴，使得电机能够带动转筒转动，且不影响电动推杆推动转筒。

[0010] 优选的，所述出料口的口径大于最大口径的接料槽的口径，所述接料槽的口径大于单个软胶囊口径，且小于两个软胶囊的口径。

[0011] 采用上述技术方案，确保软胶囊从接料槽与排料口每次出料均为单个落下。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 1、该可出料自动排列的软胶囊机,通过电动推杆带动转筒移动,配合多个接料槽,达到了能够对不同尺寸大小的软胶囊进行自动排列的效果,解决了现有技术出料口的口径为固定大小,但软胶囊存在不同大小尺寸,在实际使用时,无法适用于多种大小尺寸的软胶囊,具有一定的局限性的问题。

[0014] 2、该可出料自动排列的软胶囊机,通过电机驱动第一传动轮转动,在皮带的作用下带动第二传动轮转动,从而使得输送叶片对软胶囊进行输送,达到了对软胶囊进行输送,避免软胶囊将出料管堵塞的效果。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型后视结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型排列筒及其相关结构剖视示意图;

[0017] 图3为本实用新型转动筒结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图5为本实用新型出料管剖视结构示意图。

[0020] 图中:1、机体;2、传送带;3、进料口;4、支撑架;5、出料管;6、排列筒;7、转筒;8、接料槽;9、电机;10、转轴;11、电动推杆;12、转杆;13、第一传动轮;14、第二传动轮;15、皮带;16、输送叶片。

具体实施方式

[0021] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 实施例1:

[0023] 请结合参阅图1-3,可出料自动排列的软胶囊机,包括机体1和传送带2,机体1的顶部内表面固定连通有进料口3,原料从进料口3输送至机体1内部进行生产制造,机体1的外表面固定连接有支撑架4,机体1的底部内表面固定连通有出料管5,出料管5的底部外表面固定连通有排列筒6,转筒7的外表面开设有三组接料槽8,生产后的软胶囊从出料管5进入到排列筒6内,并进入到转筒7上的接料槽8内,每组接料槽8的个数为三个,且三组接料槽8从左至右口径以此减小,排列筒6的左侧外表面固定安装有电机9,电机9的输出端固定连接有转轴10,电机9驱动转轴10带动转筒7转动,将未装有软胶囊的接料槽8转动至出料管5底部,转轴10活动插设在转筒7的内表面,排列筒6的底部外表面开设有三个排料口,当装有软胶囊的接料槽8转动至最底部时,从而从排料口落至传送带2上,传送带2将软胶囊进行输送,排列筒6的右侧内表面固定安装有电动推杆11,电动推杆11的输出端转动连接有转筒7,根据不同的软胶囊尺寸,选择合适的接料槽8,此时开启电动推杆11,电动推杆11带动转筒7在转轴10上移动,将合适的接料槽8移动至出料管5的底部即可。

[0024] 工作原理:本实用新型在使用时,接通电源,将原料从进料口3输送至机体1内部进行生产制造,生产后的软胶囊从出料管5进入到排列筒6内,并进入到转筒7上的接料槽8内,

电机9驱动转轴10带动转筒7转动,将未装有软胶囊的接料槽8转动至出料管5底部,当装有软胶囊的接料槽8转动至最底部时,从而从排料口落至传送带2上,传送带2将软胶囊进行输送,根据不同的软胶囊尺寸,选择合适的接料槽8,此时开启电动推杆11,电动推杆11带动转筒7在转轴10上移动,将合适的接料槽8移动至出料管5的底部即可。

[0025] 与相关技术相比较,本实用新型提供的可出料自动排列的软胶囊机具有如下有益效果:达到了能够对不同尺寸大小的软胶囊进行自动排列的效果,解决了现有技术出料口的口径为固定大小,但软胶囊存在不同大小尺寸,在实际使用时,无法适用于多种大小尺寸的软胶囊,具有一定的局限性的问题。

[0026] 实施例2:

[0027] 请结合参阅图1-5,电机9的输出端固定套设有第一传动轮13,在生产完成后的软胶囊进入出料管5时,电机9驱动转轴10与第一传动轮13转动,出料管5的右侧外表面转动贯穿有转杆12,转杆12的外表面固定套设有第二传动轮14,第一传动轮13与第二传动轮14的外表面活动连接有皮带15,在皮带15的作用下带动第二传动轮14转动,转杆12位于出料管5的内部固定连接若干个输送叶片16,转杆12带动输送叶片16对软胶囊进行输送,避免软胶囊将出料管5堵塞。

[0028] 工作原理:在生产完成后的软胶囊进入出料管5时,电机9驱动转轴10与第一传动轮13转动,在皮带15的作用下带动第二传动轮14转动,从而带动转杆12转动,转杆12带动输送叶片16对软胶囊进行输送,避免软胶囊将出料管5堵塞。

[0029] 与相关技术相比较,本实用新型提供的可出料自动排列的软胶囊机具有如下有益效果:达到了对软胶囊进行输送,避免软胶囊将出料管5堵塞的效果。

[0030] 上述关于设备的使用各个装置的选用不同,根据实际进行挑选使用,并且参考各种参数,根据使用的设备的功能与达到的效果相呼应。

[0031] 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。

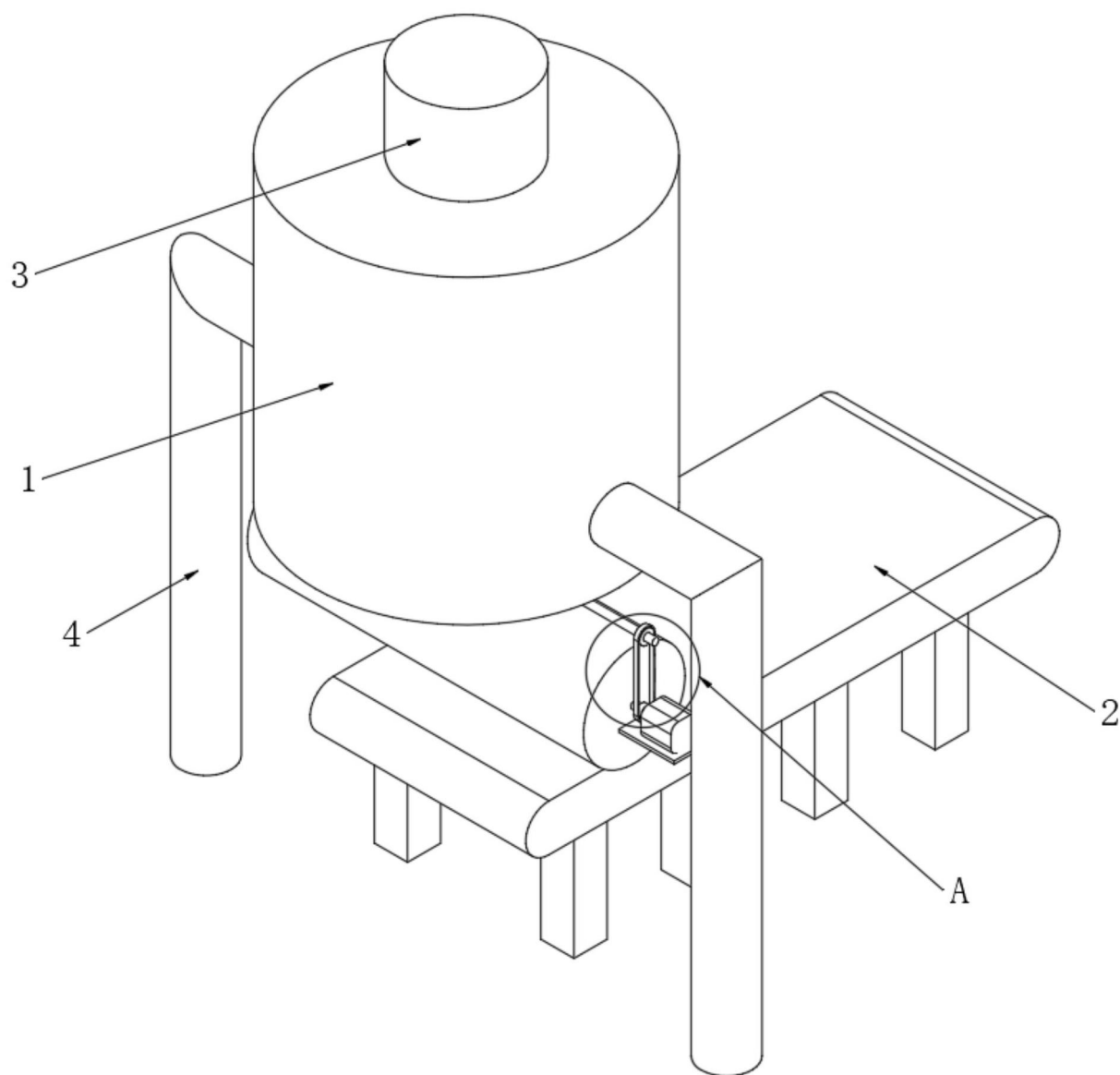


图1

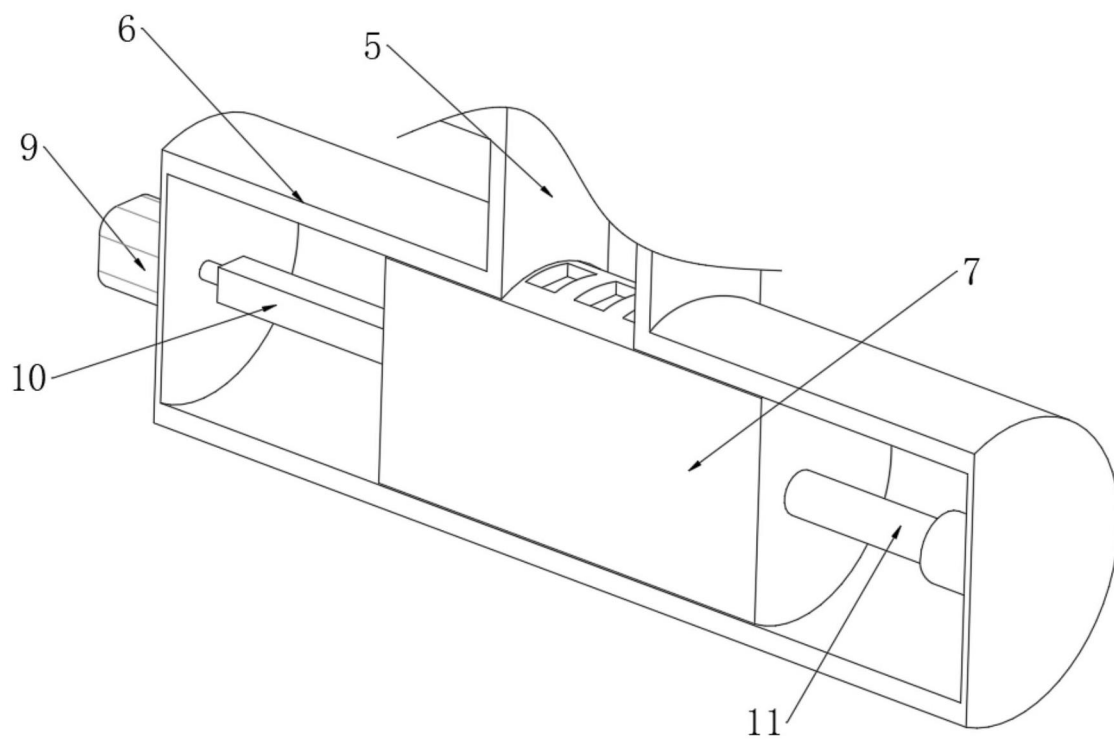


图2

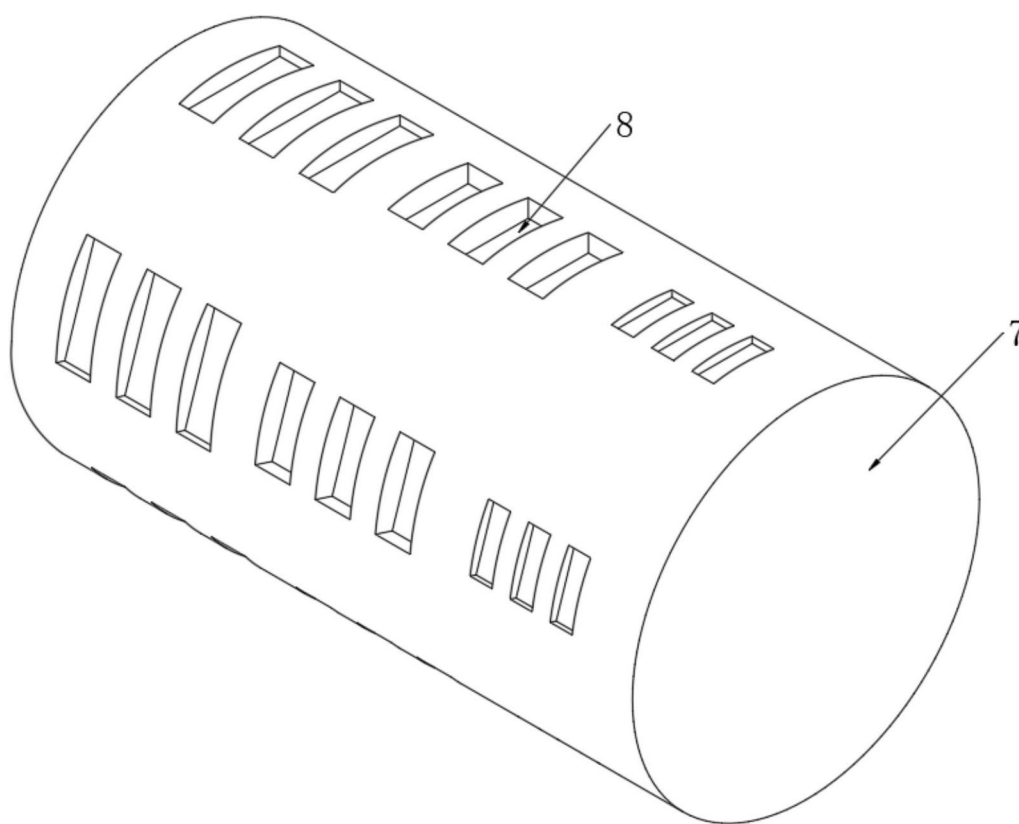


图3

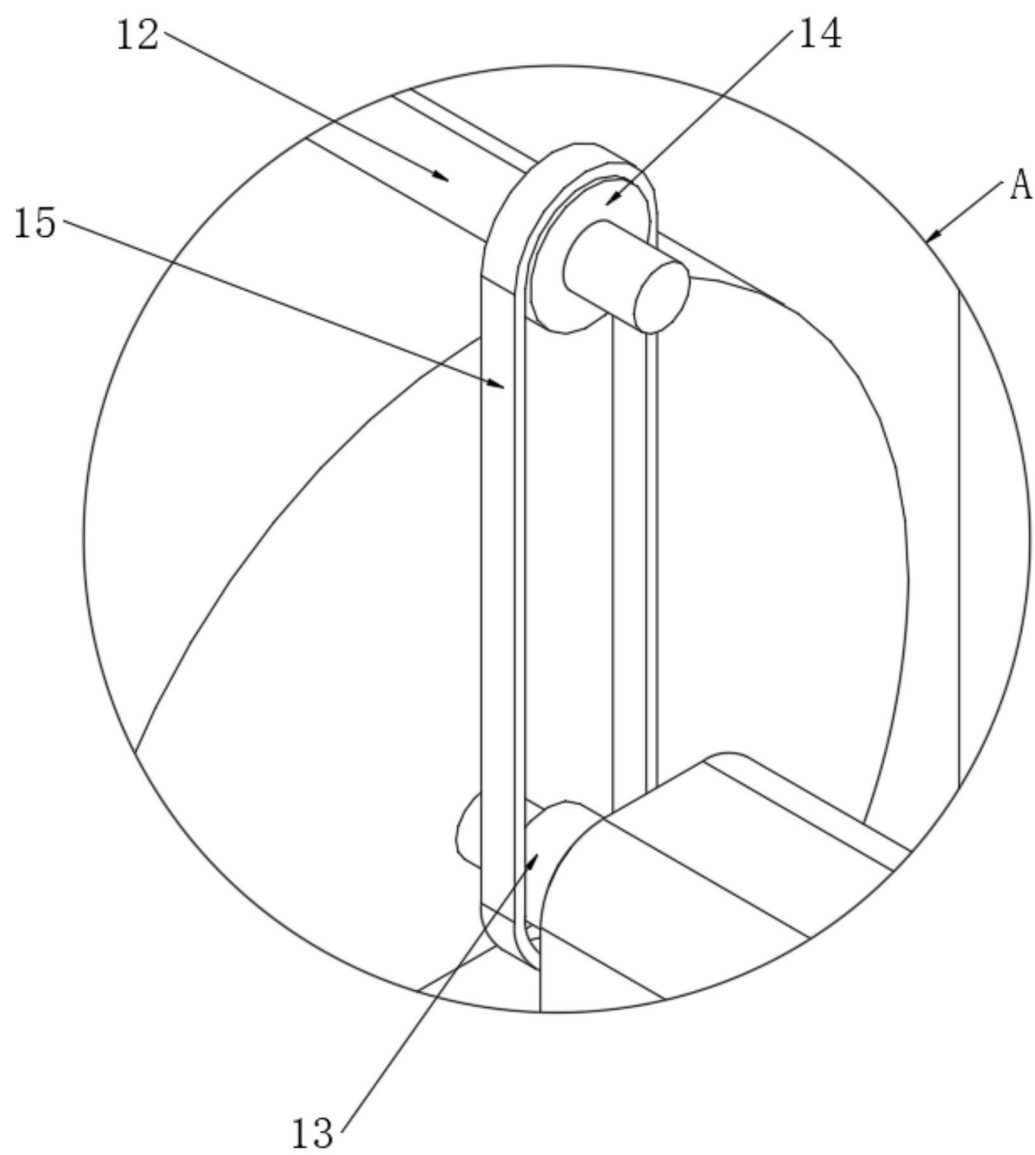


图4

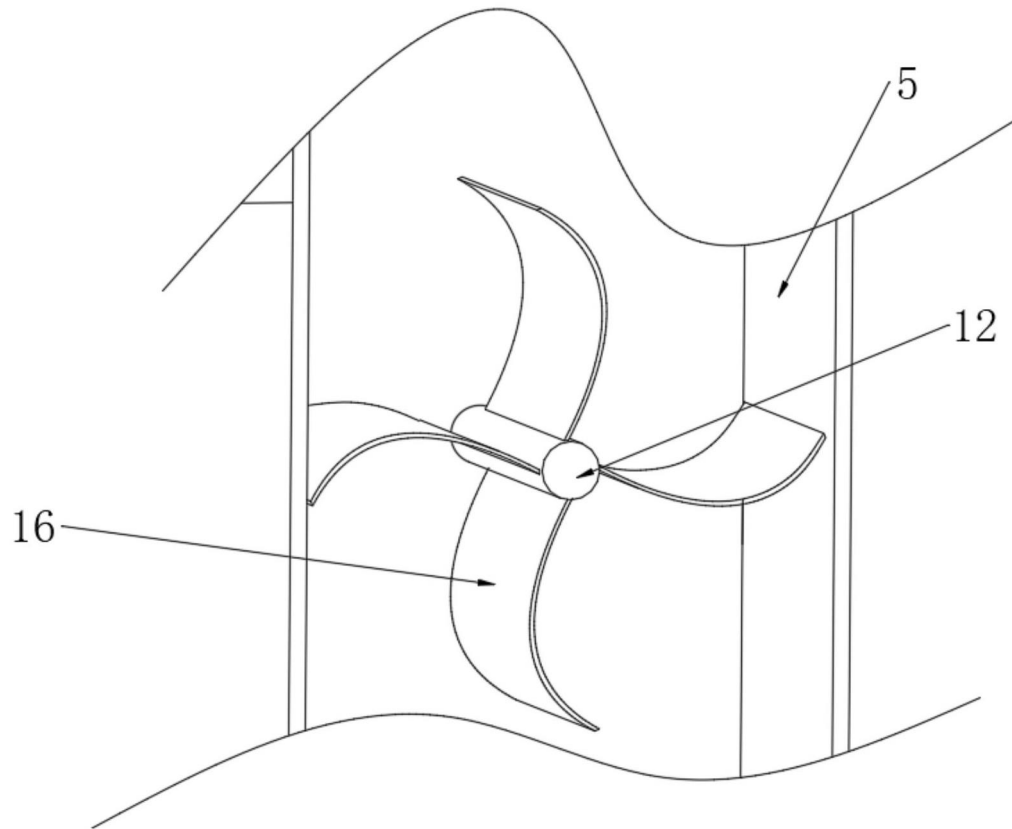


图5