



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215703308 U

(45) 授权公告日 2022. 02. 01

(21) 申请号 202121285370.6

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 南京厚孚机械科技有限公司

地址 210000 江苏省南京市鼓楼区幕府东路99号-33

(72) 发明人 李秋余

(74) 专利代理机构 滁州创科维知识产权代理事

务所(普通合伙) 34167

代理人 史芳

(51) Int.Cl.

B29C 33/44 (2006.01)

B29C 37/00 (2006.01)

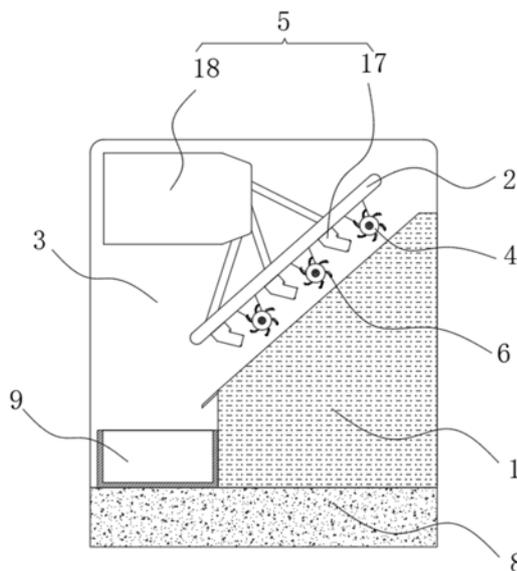
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,涉及密封件生产用具技术领域,包括斜面台,所述斜面台的斜面部平行设有安装板,所述安装板的两侧均通过侧板与斜面台相固定,所述安装板的底部设有多个与侧板转动连接的转动辊,多个所述转动辊的一侧均设有与安装板相固定的气吹机构,多个所述转动辊的周向均活动安装有多个均匀分布的拨离板,多个所述转动辊均与侧板相固定的驱动机构传动连接。本实用新型可同时对模板上多个密封件进行拉动脱模,而且无需工人手动脱模,脱模效率得以提升,也提高了安全性。



1. 一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,包括斜面台(1),其特征在于:所述斜面台(1)的斜面部平行设有安装板(2),所述安装板(2)的两侧均通过侧板(3)与斜面台(1)相固定,所述安装板(2)的底部设有多个与侧板(3)转动连接的转动辊(4),多个所述转动辊(4)的一侧均设有与安装板(2)相固定的气吹机构(5),多个所述转动辊(4)的周向均活动安装有多个均匀分布的拔离板(6),多个所述转动辊(4)均与侧板(3)相固定的驱动机构(7)传动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述斜面台(1)的底部固定有底座板(8),所述底座板(8)上方位于斜面台(1)的倾斜端设有收集盒(9)。

3. 根据权利要求1所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述转动辊(4)包括有侧板(3)转动安装的轴杆(10),所述轴杆(10)的外侧固定有圆管(11),所述圆管(11)与轴杆(10)之间通过多个支撑板(12)相固定,所述圆管(11)的外侧开设有用于拔离板(6)相插接的开口(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:多个所述支撑板(12)之间通过圆环(14)固定贯穿连接,所述圆环(14)的外侧活动套接有两端分别连接于拔离板(6)以及支撑板(12)的弹簧(15)。

5. 根据权利要求3所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述拔离板(6)为弧形硬质板,所述拔离板(6)的一侧与轴杆(10)活动铰接。

6. 根据权利要求1所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述拔离板(6)的外弧侧面固定有多个均匀分布的凸起点块(16)。

7. 根据权利要求1所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述气吹机构(5)包括与安装板(2)相固定的喷气管(17),所述喷气管(17)的输入端均连通有与侧板(3)相固定的负压机(18)。

8. 根据权利要求1所述的一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,其特征在于:所述驱动机构(7)包括有与转动辊(4)端部传动连接的链条(19),所述链条(19)一侧与侧板(3)相固定的电机(20)的输出轴传动连接。

一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及密封件生产用具技术领域,具体为一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置。

背景技术

[0002] 密封件是防止流体或固体微粒从相邻结合面间泄漏以及防止外界杂质如灰尘与水分等侵入机器设备内部的零部件的材料或零件,纤维改性聚氨酯密封件就是其中一种,在纤维改性聚氨酯密封件的生产过程中,往往需要通过脱模装置对密封件进行脱模这一工序。

[0003] 现有的专利公告号为“CN204382559U”,该专利的名称为“一种橡胶密封件自动脱模机”,该专利括脱模器、支撑柱、导柱,所述脱模器上方为气缸,气缸底座固定在脱模器上板上,脱模器上板通过支撑柱连接上模导向固定板,型腔压板上方为顶杆,顶杆连接导柱,型腔支撑板通过模腿支撑,模腿固定在脱模器下板,从而起到脱模的效果。

[0004] 现有技术存在的缺点是,对于一些无法通过顶针脱模的小型规格密封件,在脱模时只能通过人工手动脱模,使得密封件的脱模工作效率低下,十分不便,为解决上述问题,因此我们提出一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型可同时对模板上多个密封件进行拉动脱模,而且无需工人手动脱模,脱模效率得以提升,也提高了安全性。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0007] 一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,包括斜面台,所述斜面台的斜面部平行设有安装板,所述安装板的两侧均通过侧板与斜面台相固定,所述安装板的底部设有多个与侧板转动连接的转动辊,多个所述转动辊的一侧均设有与安装板相固定的气吹机构,多个所述转动辊的周向均活动安装有多个均匀分布的拔离板,多个所述转动辊均与侧板相固定的驱动机构传动连接。

[0008] 优选的,所述斜面台的底部固定有底座板,所述底座板上方位于斜面台的倾斜端设有收集盒。

[0009] 优选的,所述转动辊包括有侧板转动安装的轴杆,所述轴杆的外侧固定有圆管,所述圆管与轴杆之间通过多个支撑板相固定,所述圆管的外侧开设有用于拔离板相插接的开口。

[0010] 优选的,多个所述支撑板之间通过圆环固定贯穿连接,所述圆环的外侧活动套接有两端分别连接于拔离板以及支撑板的弹簧。

[0011] 优选的,所述拔离板为弧形硬质板,所述拔离板的一侧与轴杆活动铰接。

[0012] 优选的,所述拔离板的外弧侧面固定有多个均匀分布的凸起点块。

[0013] 优选的,所述气吹机构包括与安装板相固定的喷气管,所述喷气管的输入端均连

通有与侧板相固定的负压机。

[0014] 优选的,所述驱动机构包括有与转动辊端部传动连接的链条,所述链条一侧与侧板相固定的电机的输出轴传动连接。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 本实用新型中,通过设置多个高速转动的转动辊带动拔离板做圆周运动,利用拔离板与密封件之间的摩擦力,可同时对模板上多个密封件进行拉动脱模,无需工人手动脱模,脱模效率得以提升,也提高了安全性,操作简单,具有良好的实用意义。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置的侧面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置的侧面剖视结构图;

[0019] 图3为本实用新型一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置的转动辊横截面示意图;

[0020] 图4为本实用新型图3中A处放大示意图。

[0021] 图中:1、斜面台;2、安装板;3、侧板;4、转动辊;5、气吹机构;6、拔离板;7、驱动机构;8、底座板;9、收集盒;10、轴杆;11、圆管;12、支撑板;13、开口;14、圆环;15、弹簧;16、凸起块;17、喷气管;18、负压机;19、链条;20、电机。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种纤维改性聚氨酯密封件的脱模装置,包括斜面台1,用于放置带有密封件的模板,斜面台1的斜面部与模板的背面相接触,斜面台1的斜面部平行设有安装板2,从而便于对气吹机构5上的部件进行安装,安装板2的两侧均通过侧板3与斜面台1相固定,从而确保安装板2能够稳定安装,安装板2的底部设有多个与侧板3转动连接的转动辊4,多个转动辊4之间距离相等,且多个转动辊4与斜面台1的斜面部之间的距离也相等,多个转动辊4的一侧均设有与安装板2相固定的气吹机构5,从而对模板上的密封件进行吹动,一方面起到降温作用,另一方面有利于模板上的密封件发生松动,便于密封件与模板脱离,多个转动辊4的周向均活动安装有多个均匀分布的拔离板6,拔离板6用于与模板上的密封件相接触,利用拔离板6与密封件之间的摩擦力,从而带动密封件与模具相分离,多个转动辊4均与侧板3相固定的驱动机构7传动连接,从而确保转动辊4可以发生稳定转动,从而带动拔离板6作环形圆周运动。

[0024] 在实际使用时,首先将带有密封件的模板的背面与斜面台1的斜面部相接触,然后沿着斜面台1向下推动,此时转动辊4在驱动机构7的作用下发生高速转动,从而使得转动辊4通过拔离板6在模板的表面发生滑动,利用拔离板6与密封件之间的摩擦力,多次对密封件进行拉动,从而将密封件与模具相分离,分离后的密封件沿着斜面台1落下,而模板与拔离板6之间摩擦力较小,也不会影响拔离板6在模具表面的正常滑动,整个过程操作简单,可同

时对模板上多个密封件进行拉动脱模,而且无需工人手动脱模,脱模效率得以提升,也提高了安全性。

[0025] 其中,斜面台1的底部固定有底座板8,从而进一步的增加斜面台1的平稳性,底座板8上方位于斜面台1的倾斜端设有收集盒9,用于对脱落的密封件进行收集,斜面台1的斜面部底部边沿固定有延伸板,有利于密封件落入收集盒9中。

[0026] 其中,转动辊4包括有侧板3转动安装的轴杆10,轴杆10的外侧固定有圆管11,圆管11与轴杆10之间通过多个支撑板12相固定,圆管11的外侧开设有用于拔离板6相插接的开口13,开口13对拔离板6的活动范围进行限位,从而使得整个转动辊4的整体重量得以减轻,便于转动,有利于降低能耗。

[0027] 其中,多个支撑板12之间通过圆环14固定贯穿连接,圆环14的外侧活动套接有两端分别连接于拔离板6以及支撑板12的弹簧15,在实际使用中,当拔离板6与密封件发生挤压滑动时,此时拔离板6在开口13中会发生移动,拔离板6侧面与圆环14滑动卡接,从而使得弹簧15受到压缩,从而使得拔离板6在实际运行中对密封件发生挤压滑动时,也具有一定的缓冲作用,即便于对拔离板6的正常转动,也对密封件具有一定过压防护作用,有利于防止密封件受到过度挤压发生损坏。

[0028] 其中,拔离板6为弧形硬质板,便于与带有密封件的模板面进行接触,拔离板6的一侧与轴杆10活动铰接,使得拔离板6可以绕着轴杆10机型一定角度的偏转。

[0029] 其中,拔离板6的外弧侧面固定有多个均匀分布的凸起点块16,从而增加拔离板6外弧侧面的粗糙度,增大与密封件之间的摩擦力,便于密封件与模板发生脱离。

[0030] 其中,气吹机构5包括与安装板2相固定的喷气管17,喷气管17的出气端与模板之间的夹角数值为十五度至四十五度之间,从而有利对使得气流吹向密封件与模板之间的缝隙,同时气流方向与密封件受到的摩擦力方向相同,进一步的促进密封件与模板进行脱离,喷气管17的输入端均连通有与侧板3相固定的负压机18,从而为喷气管17提供稳定的气流。

[0031] 其中,驱动机构7包括有与转动辊4端部传动连接的链条19,链条19一侧与侧板3相固定的电机20的输出轴传动连接,从而确保转动辊4能够稳定正常保持转动。

[0032] 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。

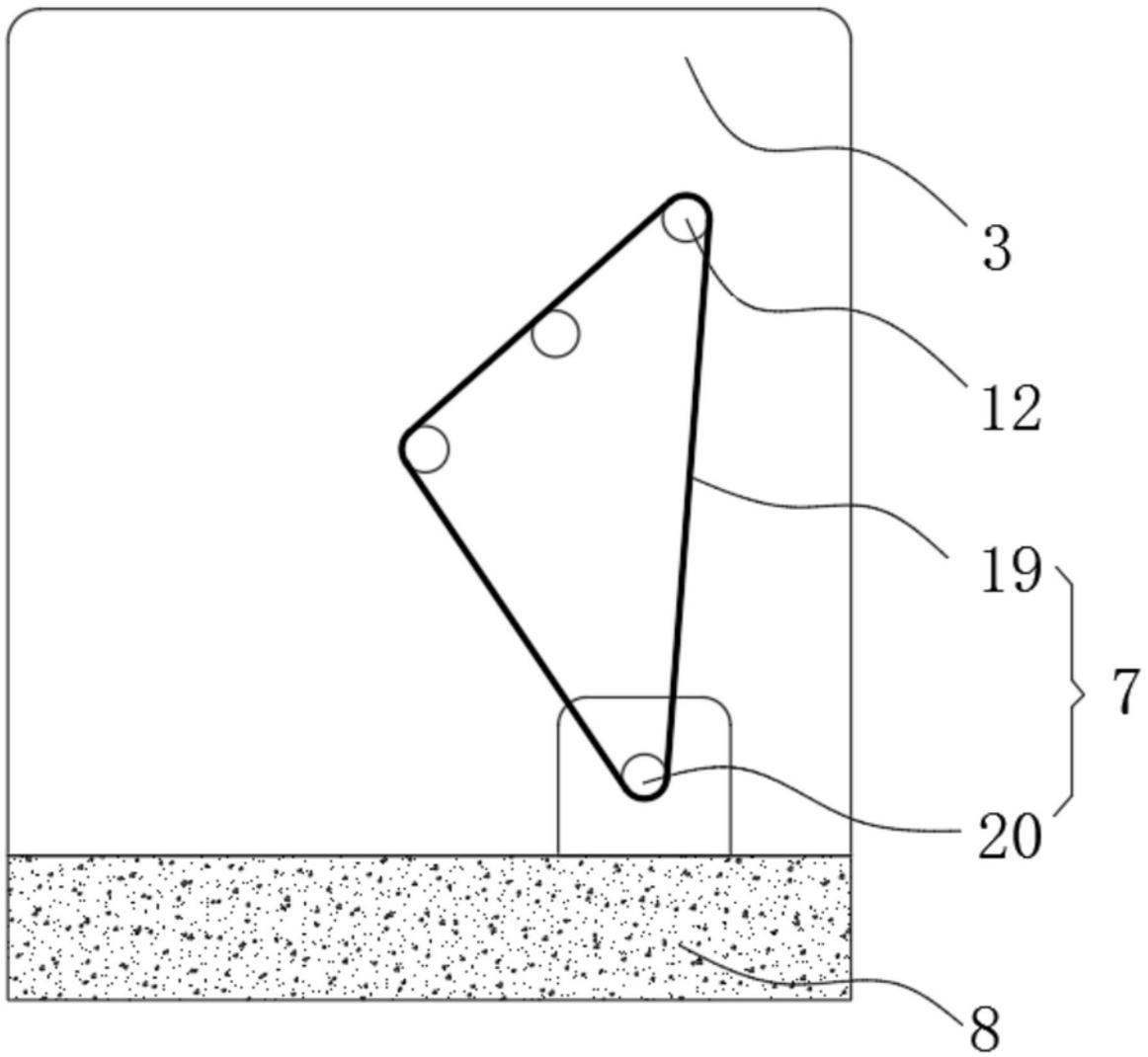


图1

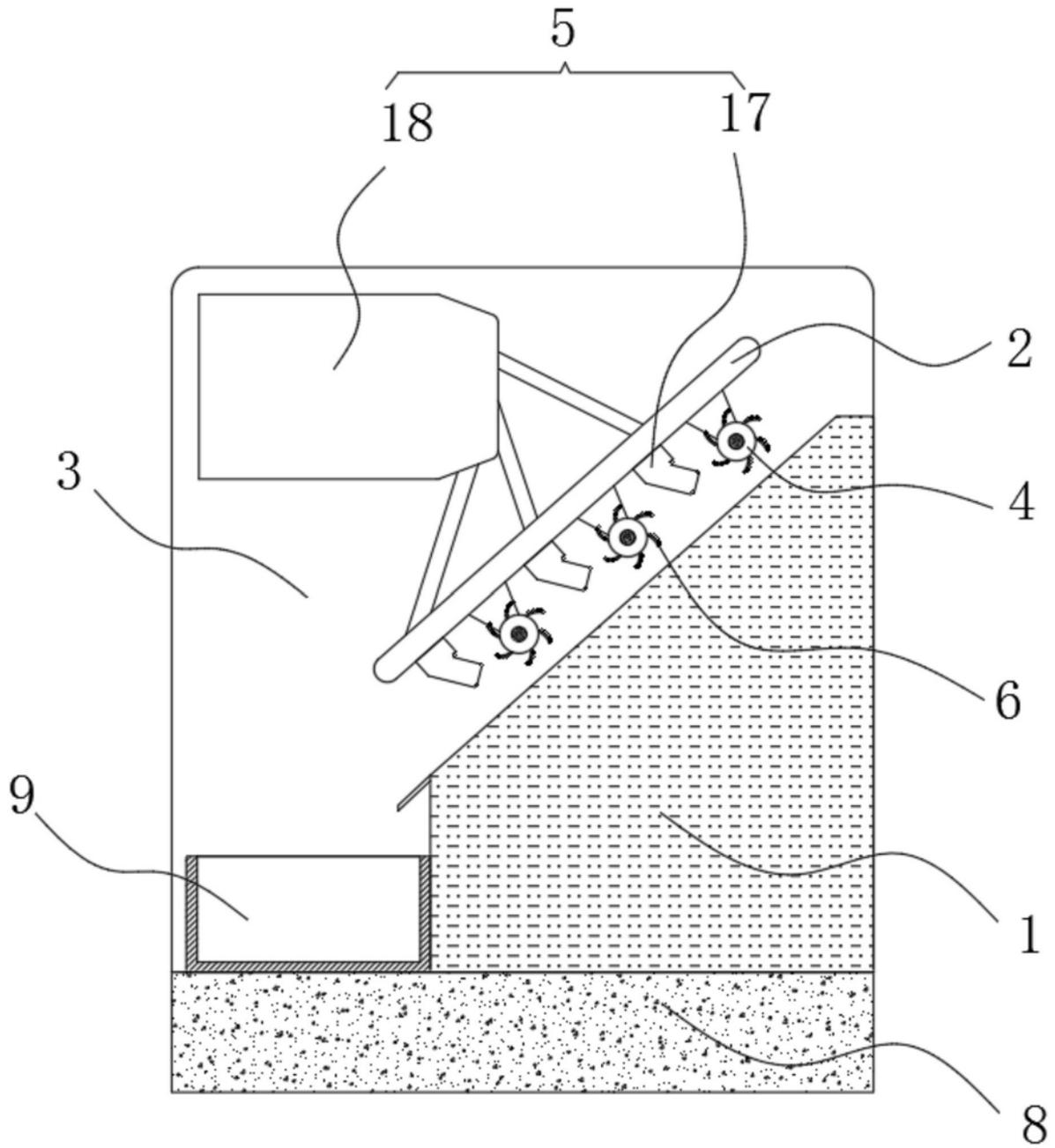


图2

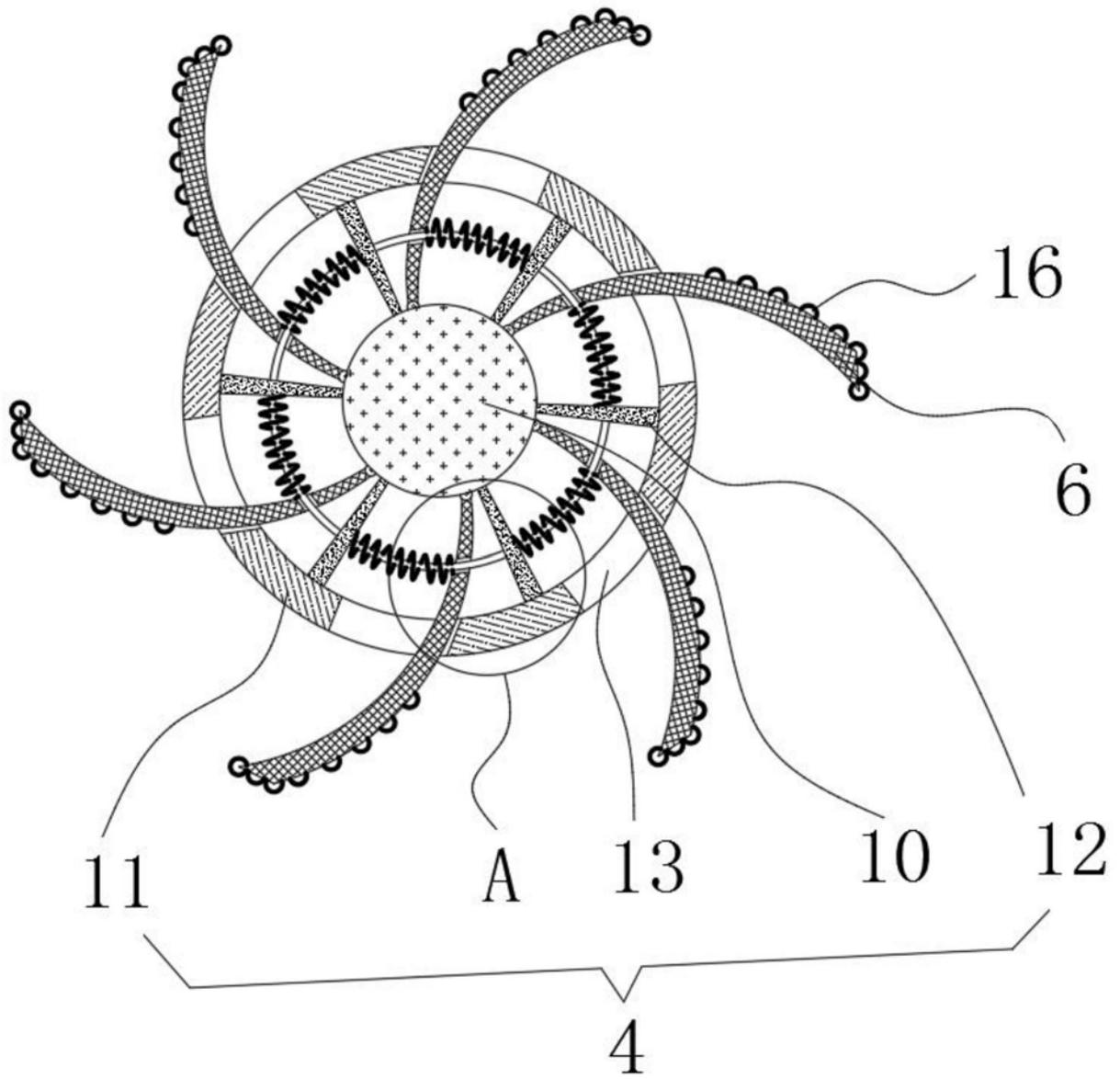


图3

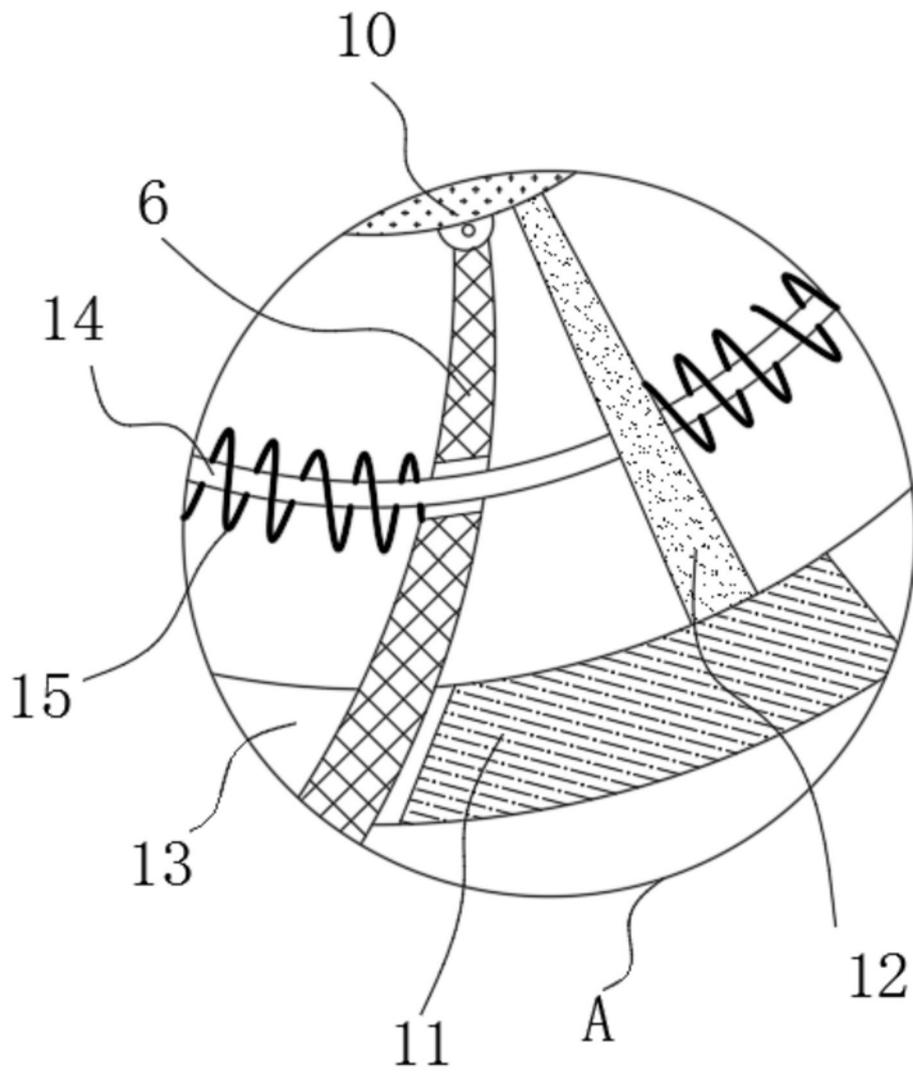


图4