



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116394504 A

(43) 申请公布日 2023. 07. 07

(21) 申请号 202310357761.1

(22) 申请日 2023.04.04

(71) 申请人 东莞市晨峰包装材料科技有限公司  
地址 523000 广东省东莞市桥头镇桥常路  
10号2号楼103室

(72) 发明人 戴新宝

(74) 专利代理机构 广东荣海知识产权代理事务  
所(普通合伙) 44630  
专利代理师 黎理

(51) Int. Cl.

B29C 59/04 (2006.01)

B29C 59/00 (2006.01)

B29C 35/16 (2006.01)

B29L 7/00 (2006.01)

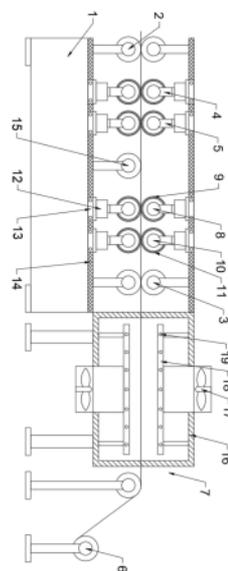
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

## (54) 发明名称

一种薄膜纹路压制装置

## (57) 摘要

本发明涉及薄膜加工领域,尤其是涉及一种薄膜纹路压制装置,包括加工架;加工架上端的一侧设置有进料辊组,加工架的另一侧设置有出料辊组;加工架上端的中部设置有压纹组件和定型组件,压纹组件与定型组件之间相互交错设置;加工架靠近出料辊组的一侧设置有收料辊,出料辊组与收料辊之间设置有吹风组件。本发明的有益效果是:通过在加工架上端的中部设置有压纹组件和定型组件,能够在对薄膜进行压纹处理后,在对薄膜上的纹路进行定型处理,经过重复多次的压纹和定型,有效的确保了薄膜上的纹路进行固定,提高了薄膜的加工质量。



1. 一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:包括加工架;  
加工架上端的一侧设置有进料辊组,加工架的另一侧设置有出料辊组;  
加工架上端的中部设置有压纹组件和定型组件,压纹组件与定型组件之间相互交错设置;  
加工架靠近出料辊组的一侧设置有收料辊,出料辊组与收料辊之间设置有吹风组件。
2. 根据权利要求1所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:压纹组件包括相互间隔设置的若干个压纹辊组,每个压纹辊组均包括上下配合设置的第一压纹辊,每个第一压纹辊的内部分别设置有电加热器。
3. 根据权利要求2所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:定型组件包括相互间隔设置的若干个定型辊组,每个定型辊组均包括上下配合设置的第二压纹辊,第一压纹辊与第二压纹辊之间表面的纹路相同且相互交错设置,每个第二压纹辊的内部分别设置有电制冷器。
4. 根据权利要求3所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:每个第一压纹辊和第二压纹辊远离工作端的一侧均分别设置有升降气缸,升降气缸的伸缩杆分别带动第一压纹辊和第二压纹辊进行上下运动。
5. 根据权利要求4所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:每个升降气缸上分别设置有气缸安装架,其中上下对应设置的气缸安装架之间相互连接,加工架上对应气缸安装架设置有滑轨,气缸安装架通过滑轨滑动设置在加工架上,气缸安装架通过螺丝固定安装在加工架的滑轨上。
6. 根据权利要求5所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:每个第二压纹辊靠近出料辊的一侧分别设置有传递辊,传递辊的下端通过滑轨滑动设置在加工架上,传递辊通过螺丝固定安装在加工架的滑轨上。
7. 根据权利要求1所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:吹风组件包括风罩,风罩设置在加工架与收料辊之间,风罩的上下两端分别设置有吹风机,每个吹风机的出风端连通有送风管,送风管设置在风罩的内侧壁上,送风管的内侧上开设有若干个出风口。
8. 根据权利要求7所述的一种薄膜纹路压制装置,其特征在于:加工架的外侧设置有保护罩,保护罩与风罩之间相互连接。

## 一种薄膜纹路压制装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及薄膜加工领域,尤其是涉及一种薄膜纹路压制装置。

### 背景技术

[0002] 目前,采用聚氯乙烯、聚乙烯、聚丙烯、聚苯乙烯以及其他树脂制成的薄膜,用于包装,以及用作覆膜层,塑料包装及塑料包装产品在市场上所占的份额越来越大,特别是复合塑料软包装,已经广泛地应用于食品、医药、化工等领域。

[0003] 但是,现有的压纹装置在对薄膜进行纹路压制后,薄膜上的纹路不够稳定,使得薄膜上的纹路容易复原,影响加工质量。

### 发明内容

[0004] 本发明为克服上述情况不足,提供了一种能解决上述问题的技术方案。

[0005] 一种薄膜纹路压制装置,包括加工架;

[0006] 加工架上端的一侧设置有进料辊组,加工架的另一侧设置有出料辊组;

[0007] 加工架上端的中部设置有压纹组件和定型组件,压纹组件与定型组件之间相互交错设置;

[0008] 加工架靠近出料辊组的一侧设置有收料辊,出料辊组与收料辊之间设置有吹风组件。

[0009] 作为本发明进一步的方案:压纹组件包括相互间隔设置的若干个压纹辊组,每个压纹辊组均包括上下配合设置的第一压纹辊,每个第一压纹辊的内部分别设置有电加热器。

[0010] 作为本发明进一步的方案:定型组件包括相互间隔设置的若干个定型辊组,每个定型辊组均包括上下配合设置的第二压纹辊,第一压纹辊与第二压纹辊之间表面的纹路相同且相互交错设置,每个第二压纹辊的内部分别设置有电制冷器。

[0011] 作为本发明进一步的方案:每个第一压纹辊和第二压纹辊远离工作端的一侧均分别设置有升降气缸,升降气缸的伸缩杆分别带动第一压纹辊和第二压纹辊进行上下运动。

[0012] 作为本发明进一步的方案:每个升降气缸上分别设置有气缸安装架,其中上下对应设置的气缸安装架之间相互连接,加工架上对应气缸安装架设置有滑轨,气缸安装架通过滑轨滑动设置在加工架上,气缸安装架通过螺丝固定安装在加工架的滑轨上。

[0013] 作为本发明进一步的方案:每个第二压纹辊靠近出料辊的一侧分别设置有传递辊,传递辊的下端通过滑轨滑动设置在加工架上,传递辊通过螺丝固定安装在加工架的滑轨上。

[0014] 作为本发明进一步的方案:吹风组件包括风罩,风罩设置在加工架与收料辊之间,风罩的上下两端分别设置有吹风机,每个吹风机的出风端连通有送风管,送风管设置在风罩的内侧壁上,送风管的内侧上开设有若干个出风口。

[0015] 作为本发明进一步的方案:加工架的外侧设置有保护罩,保护罩与风罩之间相互

连接。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过在加工架上端的中部设置有压纹组件和定型组件,能够在对薄膜进行压纹处理后,在对薄膜上的纹路进行定型处理,经过重复多次的压纹和定型,有效的确保了薄膜上的纹路进行固定,提高了薄膜的加工质量。

[0017] 本发明的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本发明的实践了解到。

## 附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1是本发明的结构示意图。

[0020] 图2是本发明的正视图。

[0021] 图3是压纹组件的结构示意图。

[0022] 图中所示:1、加工架;2、进料辊组;3、出料辊组;4、压纹组件;5、定型组件;6、收料辊;7、吹风组件;8、第一压纹辊;9、电加热器;10、第二压纹辊;11、电制冷器;12、升降气缸;13、气缸安装架;14、滑轨;15、传递辊;16、风罩;17、吹风机;18、送风滚;19、出风口;20、保护罩。

## 具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“长度”、“宽度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0025] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0026] 在本发明实施例中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“固定”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0027] 请参阅图1-3,一种薄膜纹路压制装置,包括加工架1;

[0028] 加工架1上端的一侧设置有进料辊组2,加工架1的另一侧设置有出料辊组3;

[0029] 加工架1上端的中部设置有压纹组件4和定型组件5,压纹组件4与定型组件5之间相互交错设置;

[0030] 加工架1靠近出料辊组3的一侧设置有收料辊6,出料辊组3与收料辊6之间设置有吹风组件7。

[0031] 工作时,通过进料辊组2和出料辊组3带动薄膜在加工架1上进行运输传递,通过设置的压纹组件4对薄膜进行压纹加工,再通过定型组件5对压纹后的薄膜进行定型处理,再通过压纹组件4对定型后的薄膜进行压纹加工,重复多次,再通过吹风组件7将薄膜吹风至常温,最后通过收料辊6对薄膜进行卷料收集。

[0032] 作为本发明进一步的方案:压纹组件4包括相互间隔设置的若干个压纹辊组,每个压纹辊组均包括上下配合设置的第一压纹辊8,每个第一压纹辊8的内部分别设置有电加热器9。

[0033] 通过电加热器9对第一压纹辊8的表面纹路提供热量,使得第一压纹辊8在对薄膜进行压纹处理时,更好得压出所需的纹路;同时能够通过更换不同的第一压纹辊8,对薄膜压制出不同的纹路。

[0034] 作为本发明进一步的方案:定型组件5包括相互间隔设置的若干个定型辊组,每个定型辊组均包括上下配合设置的第二压纹辊10,第一压纹辊8与第二压纹辊10之间表面的纹路相同且相互交错设置,每个第二压纹辊10的内部分别设置有电制冷器11。

[0035] 使得薄膜上第一压纹辊8压出的纹路在经过第二压纹辊10上的纹路时相互重合,通过电制冷器11对第二压纹辊10的表面提供低温,能够将薄膜上压制的纹路进行降温冷却定型,避免在传输的过程中出现还原或不清晰的问题;经过重复多次的加热压制和降温定型,使得薄膜上的纹路进行有效的定型。

[0036] 作为本发明进一步的方案:每个第一压纹辊8和第二压纹辊10远离工作端的一侧均分别设置有升降气缸12,升降气缸12的伸缩杆分别带动第一压纹辊8和第二压纹辊10进行上下运动。

[0037] 通过升降气缸12带动第一压纹辊8和第二压纹辊10进行上下运动,能够根据薄膜的材质、厚度规格和传输的速度,来调节薄膜传输时的松紧度,进而达到更好的纹路压制效果。

[0038] 作为本发明进一步的方案:每个升降气缸12上分别设置有气缸安装架13,其中上下对应设置的气缸安装架13之间相互连接,加工架1上对应气缸安装架13设置有滑轨14,气缸安装架13通过滑轨14滑动设置加工架1上,气缸安装架13通过螺丝固定安装在加工架1的滑轨14上。

[0039] 能够对第一压纹辊8和第二压纹辊10的数量进行调整,同时对使得第一压纹辊8和第二压纹辊10上的纹路与薄膜上压制的纹路相互重合,避免在加工过程中出现纹路错乱的问题,提高薄膜的加工质量。

[0040] 作为本发明进一步的方案:每个第二压纹辊10靠近出料辊3的一侧分别设置有传递辊15,传递辊15的下端通过滑轨14滑动设置在加工架1上,传递辊15通过螺丝固定安装在加工架1的滑轨14上。

[0041] 能够对薄膜起到中间传输的作用,提供传输的动力。

[0042] 作为本发明进一步的方案:吹风组件7包括风罩16,风罩16设置在加工架1与收料辊6之间,风罩16的上下两端分别设置有吹风机17,每个吹风机17的出风端连通有送风管18,送风管18设置在风罩16的内侧壁上,送风管18的内侧上开设有若干个出风口19。

[0043] 吹风机17将外部的常温风通过送风管18和出风口19传输进风罩16的内部,能够将薄膜的温度恢复到常温,从而便于通过收料辊6对薄膜进行卷料收集,避免对薄膜的储存造成影响;上下设置的吹风机17使得风罩16内的风向为向上和向下对流,能够使得薄膜处于相对稳定的状态进行传输;风罩16能够防止外部有其他风向对薄膜造成影响,还能够避免有杂物对薄膜造成损坏。

[0044] 作为本发明进一步的方案:加工架1的外侧设置有保护罩20,保护罩20与风罩16之间相互连接。

[0045] 保护罩20能够避免外界有杂物对薄膜造成损坏。

[0046] 还需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0047] 对所公开的实施例的上述说明,使本领域技术人员能够实现或使用本申请。对这些实施例的多种修改对本领域技术人员来说将是显而易见的,本文中所定义的一般原理可以在不脱离本申请的精神或范围的情况下,在其它实施例中实现。因此,本申请将不会被限制于本文所示的这些实施例,而是要符合与本文所公开的原理和新颖特点相一致的最宽的范围。

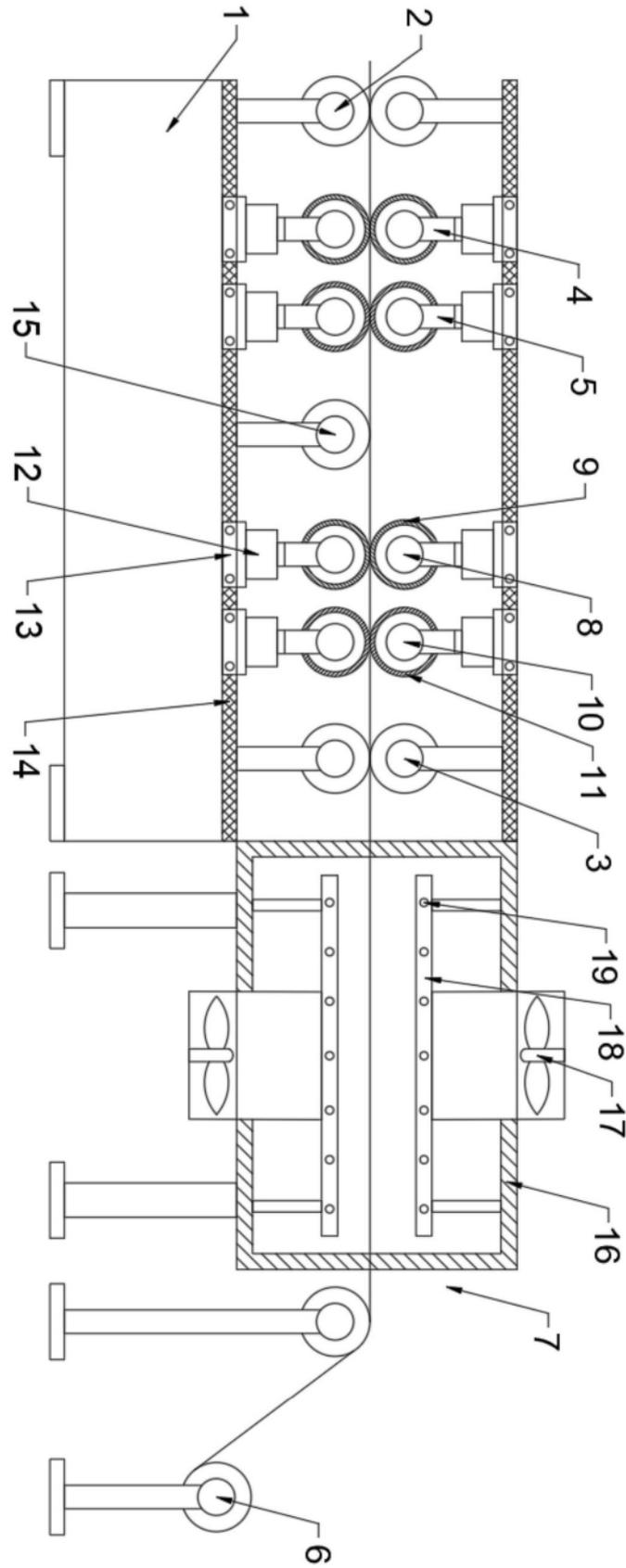


图1

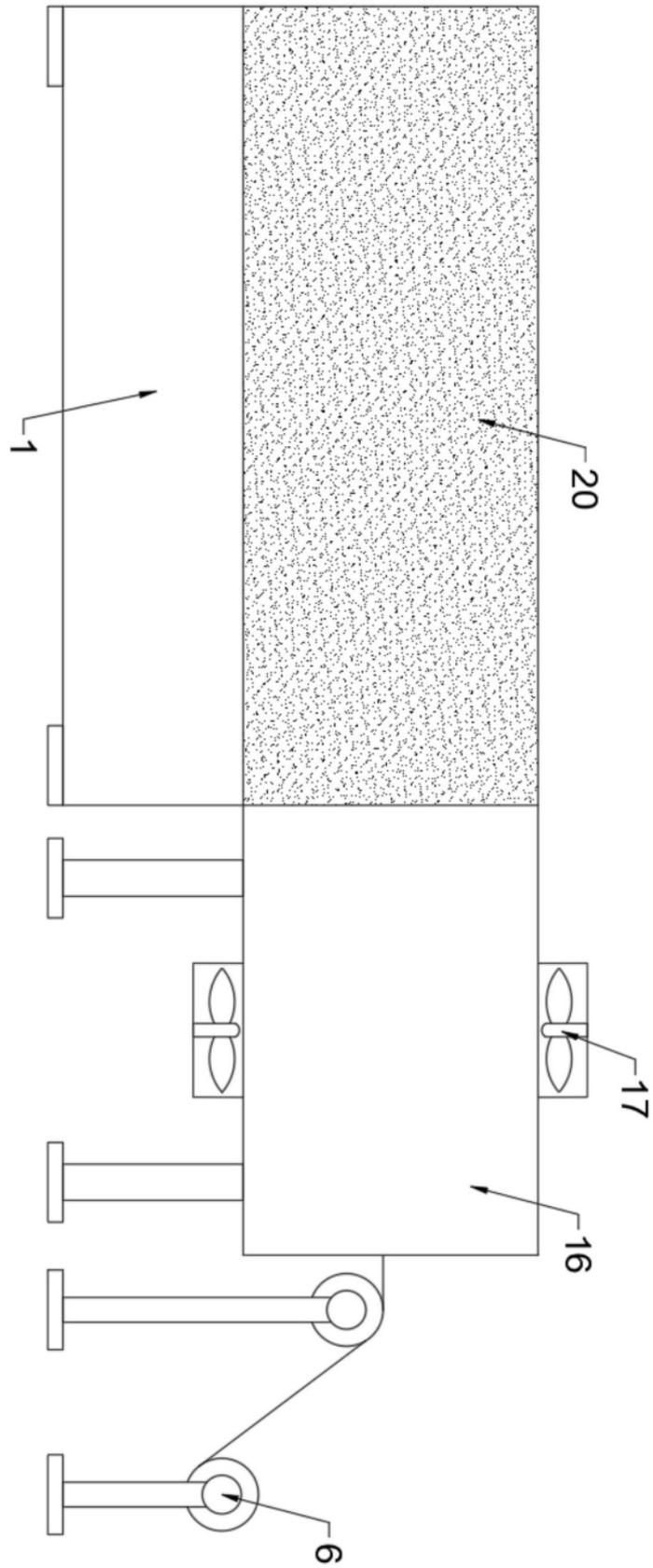


图2

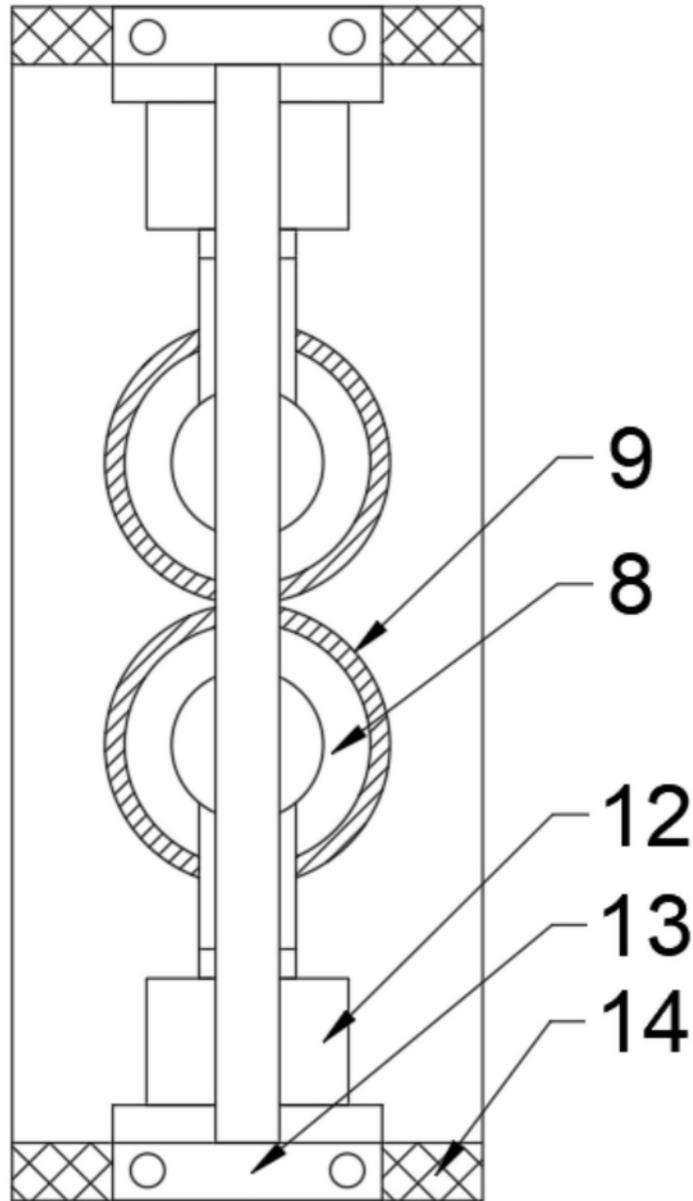


图3