



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220181161 U

(45) 授权公告日 2023. 12. 15

(21) 申请号 202321699070.1

(22) 申请日 2023.06.30

(73) 专利权人 云南蜀云科技有限公司

地址 650000 云南省昆明市昆明经济技术
开发区云大西路39号新兴产业孵化区
E幢4楼402、5楼501

(72) 发明人 何川 孙建涛 旺云 奎芳

(74) 专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53203

专利代理师 王辉

(51) Int. Cl.

B65B 7/16 (2006.01)

B65H 23/26 (2006.01)

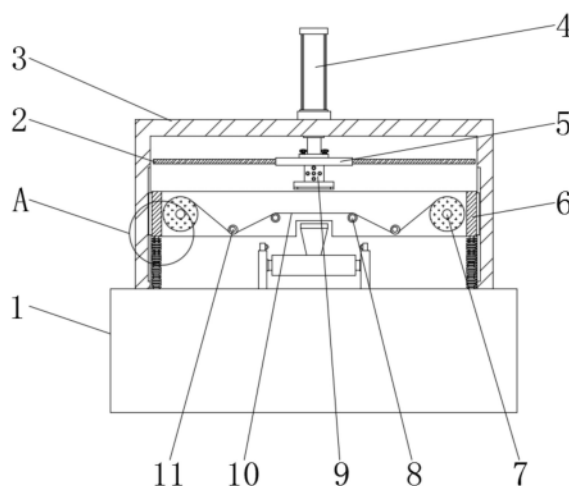
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种封口机用送膜装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种封口机用送膜装置,包括封口机主体和送膜架,所述封口机主体顶面焊接有龙门安装架,且龙门安装架顶面中央安装有电动推杆,并且电动推杆输出端连接安装有安装板,所述安装板底面中央固定安装有热封剪切头,且安装板两侧对称焊接有下压板,所述送膜架两端底部与封口机主体顶面之间连接安装有若干个伸缩杆,且伸缩杆外侧套接有复位弹簧。有益效果:本实用新型设置有送膜架、复位弹簧和伸缩杆,能够使一种封口机用送膜装置在封口过程中,封口薄膜不会因热封剪切头的下压而发生变形,也不会对随的送料和收卷的张紧程度造成影响,保证了封口薄膜送料时的稳定性,提高了封口质量,实用性更强。



1. 一种封口机用送膜装置,包括封口机主体(1)和送膜架(6),其特征在于,所述封口机主体(1)顶面焊接有龙门安装架(3),且龙门安装架(3)顶面中央安装有电动推杆(4),并且电动推杆(4)输出端连接安装有安装板(5),所述安装板(5)底面中央固定安装有热封剪切头(9),且安装板(5)两侧对称焊接有下压板(2),所述送膜架(6)一侧安装有送膜轴(7),且送膜架(6)另一侧安装有收卷轴(13),并且收卷轴(13)一端连接有伺服电机(12)输出端,所述送膜轴(7)与收卷轴(13)之间卷绕有封口薄膜(10),所述送膜架(6)两端底部与封口机主体(1)顶面之间连接安装有若干个伸缩杆(19),且伸缩杆(19)外侧套接有复位弹簧(20),所述送膜架(6)两侧侧壁对称焊接有导向滑块(17),所述龙门安装架(3)两侧内壁对称开设有导向滑槽(18),所述导向滑块(17)卡嵌在导向滑槽(18)内。

2. 根据权利要求1所述的一种封口机用送膜装置,其特征在于,所述收卷轴(13)一端固定安装有第一传动轮(14),所述送膜轴(7)一端固定安装有第二传动轮(15),所述第一传动轮(14)与第二传动轮(15)之间套接有传动皮带(16)。

3. 根据权利要求1所述的一种封口机用送膜装置,其特征在于,所述送膜架(6)内侧对称安装有导向辊轮(8),所述封口薄膜(10)底面绕过两个导向辊轮(8)顶面。

4. 根据权利要求1所述的一种封口机用送膜装置,其特征在于,所述送膜架(6)内侧对称安装有压辊(11),所述封口薄膜(10)顶面绕过两个压辊(11)底面。

5. 根据权利要求1所述的一种封口机用送膜装置,其特征在于,所述封口机主体(1)上固定安装有控制面板,且控制面板与封口机主体(1)、伺服电机(12)、电动推杆(4)和热封剪切头(9)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种封口机用送膜装置,其特征在于,所述送膜架(6)横截面形状为凹字型。

一种封口机用送膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及封口机技术领域,具体来说,涉及一种封口机用送膜装置。

背景技术

[0002] 封口机是将装有产品的容器进行封口机械,在产品装入包装容器后,为了使产品得以密封保存,保持产品质量,避免产品流失,需要对容器进行封口,这种操作是通过封口机完成的,可用于对塑料杯、塑料盒以及塑料瓶的填料,相应材料复合膜封口制品的生产。

[0003] 现有技术公开了公开号为:CN206089012U一种饮料自动充填封口机,包括气动控制系统、气缸、热封剪切头、光电传感器、废膜回收轴、封口薄膜、压辊、传动皮带、电动机、控制面板、饮料充填口、支架、冷却定型装置、传送带、壳体和支撑底座,所述气动控制系统通过气缸连接于热封剪切头,所述废膜回收轴与支架相连接,所述封口薄膜通过压辊与废膜回收轴相连接,所述传送带通过传动皮带与电动机相连接,且传送带的右侧安装有光电传感器,所述控制面板的左侧设置有饮料填充口,所述壳体的右侧安装有冷却定型装置,且壳体下方设置有支撑底座,该饮料自动填充封口机有结构简单,操作方便,造价低廉,自动化程高,大大降低了劳动强度,提高了生产效率。

[0004] 上述实用新型利用设置的封口薄膜送料和废膜收卷机构的高度固定,从而使得封口薄膜送料至待封口的饮料瓶或饮料杯上方时,封口薄膜底面仍与饮料瓶或饮料杯开口具有一定的距离,必须依靠热封剪切头的下压推动进行下移才能与饮料瓶或饮料杯开口进行抵接,下压过程中不仅易造成封口薄膜发生变形而影响封口质量,而且使得封口薄膜在送料过程中时松时紧,从而影响封口薄膜的送料稳定性。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种封口机用送膜装置,具备使封口薄膜送料至封口位置上方时可随热封剪切头同步下移至饮料瓶或饮料杯开口处进行封口作业,不会使封口薄膜变形,也不会影响封口薄膜送料时的稳定性,实用性更强的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述使封口薄膜送料至封口位置上方时可随热封剪切头同步下移至饮料瓶或饮料杯开口处进行封口作业,不会使封口薄膜变形,也不会影响封口薄膜送料时的稳定性,实用性更强的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:一种封口机用送膜装置,包括封口机主体和送膜架,所述封口机主体顶面焊接有龙门安装架,且龙门安装架顶面中央安装有电动推杆,并且电动推杆输出端连接安装有安装板,所述安装板底面中央固定安装有热封剪切头,且安装板两侧对称焊接有下压板,所述送膜架一侧安装有送膜轴,且送膜架另一侧安装有收卷轴,并且收卷轴一端连接有伺服电机输出端,所述送膜轴与收卷轴之间卷绕有封口薄膜,所述送膜架两端底部与封口机主体顶面之间连接安装有若干个伸缩

杆,且伸缩杆外侧套接有复位弹簧,所述送膜架两侧侧壁对称焊接有导向滑块,所述龙门安装架两侧内壁对称开设有导向滑槽,所述导向滑块卡嵌在导向滑槽内。

[0009] 进一步的,所述收卷轴一端固定安装有第一传动轮,所述送膜轴一端固定安装有第二传动轮,所述第一传动轮与第二传动轮之间套接有传动皮带。

[0010] 进一步的,所述送膜架内侧对称安装有导向辊轮,所述封口薄膜底面绕过两个导向辊轮顶面。

[0011] 进一步的,所述送膜架内侧对称安装有压辊,所述封口薄膜顶面绕过两个压辊底面。

[0012] 进一步的,所述封口机主体上固定安装有控制面板,且控制面板与封口机主体、伺服电机、电动推杆和热封剪切头电性连接。

[0013] 进一步的,所述送膜架横截面形状为凹字型。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种封口机用送膜装置,具备以下有益效果:

[0016] (1)、本实用新型设置有送膜轴、收卷轴、第一传动轮和第二传动轮,使用时,当待封口的饮料瓶或饮料杯移动至送膜架下方时,伺服电机可带动收卷轴转动,因为收卷轴上固定安装的第一传动轮与送膜轴一端固定安装的第二传动轮之间套接有传动皮带,所以能够使收卷轴与送膜轴同步转动,而设置的封口薄膜两端分别连接固定在收卷轴和送膜轴上,所以能够稳定同步的对封口薄膜进行送膜、使用后的废膜进行收卷,且封口薄膜依次穿过对称安装在送膜架内壁上的导向辊轮和压辊,能够有效保证封口薄膜送料时处于张紧状态,并且封口薄膜对应的封口位置与饮料瓶或饮料杯开口相平行,能够有效防止封口薄膜在送膜过程中出现时松时紧的现象,提高产品封口质量。

[0017] (2)、本实用新型设置有送膜架、复位弹簧和伸缩杆,如上所述,当完成的封口薄膜移动至饮料瓶或饮料杯开口正上方时,安装在龙门安装架顶面中央的电动推杆能够带动安装板下移,安装板底面中央固定安装有热封剪切头,且安装板两端对称焊接有下压板,另一方面,设置的送膜架两侧侧壁对称焊接的导向滑块卡嵌在龙门安装架内壁开设的导向滑槽内,且送膜架底端与封口机主体顶面之间连接安装有若干个伸缩杆,并且伸缩杆外侧套接有复位弹簧,所以当安装板随下压板向下移动与送膜架顶面相对相抵接时,热封剪切头与封口薄膜顶面相抵接,且送膜架在下压板的下压下沿导向滑槽方向移动,并将复位弹簧压缩,直至封口薄膜底面与饮料瓶或饮料杯开口相抵接,此时热封剪切头工作将封口薄膜热封在饮料瓶或饮料杯开口处,完成封口后,电动推杆带动安装板连同下压板复位,而送膜架则在复位弹簧的弹力作用下复位,以备下次使用,此封口过程中,封口薄膜不会因热封剪切头的下压而发生变形,也不会对随的送料和收卷的张紧程度造成影响,保证了封口薄膜送料时的稳定性,提高了封口质量,实用性更强。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0019] 图1是根据本实用新型实施例的一种封口机用送膜装置的结构示意图；
- [0020] 图2是根据本实用新型实施例的一种封口机用送膜装置的送膜架俯视图；
- [0021] 图3是根据本实用新型实施例的图1的A处放大图；
- [0022] 图4是根据本实用新型实施例的一种封口机用送膜装置的安装板和下压板立体图。
- [0023] 图中：
- [0024] 1、封口机主体；2、下压板；3、龙门安装架；4、电动推杆；5、安装板；6、送膜架；7、送膜轴；8、导向辊轮；9、热封剪切头；10、封口薄膜；11、压辊；12、伺服电机；13、收卷轴；14、第一传动轮；15、第二传动轮；16、传动皮带；17、导向滑块；18、导向滑槽；19、伸缩杆；20、复位弹簧。

具体实施方式

[0025] 为进一步说明各实施例，本实用新型提供有附图，这些附图为本实用新型揭露内容的一部分，其主要用以说明实施例，并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理，配合参考这些内容，本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点，图中的组件并未按比例绘制，而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0026] 根据本实用新型的实施例，提供了一种封口机用送膜装置。

[0027] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明，如图1-4所示，根据本实用新型实施例的一种封口机用送膜装置，包括封口机主体1和送膜架6，封口机主体1顶面焊接有龙门安装架3，且龙门安装架3顶面中央安装有电动推杆4，并且电动推杆4输出端连接安装有安装板5，安装板5底面中央固定安装有热封剪切头9，且安装板5两侧对称焊接有下压板2，送膜架6一侧安装有送膜轴7，且送膜架6另一侧安装有收卷轴13，并且收卷轴13一端连接有伺服电机12输出端，送膜轴7与收卷轴13之间卷绕有封口薄膜10，送膜架6两端底部与封口机主体1顶面之间连接安装有若干个伸缩杆19，且伸缩杆19外侧套接有复位弹簧20，送膜架6两侧侧壁对称焊接有导向滑块17，龙门安装架3两侧内壁对称开设有导向滑槽18，导向滑块17卡嵌在导向滑槽18内，起到了在封口过程中，封口薄膜10不会因热封剪切头9的下压而发生变形，也不会对随的送料和收卷的张紧程度造成影响，保证了封口薄膜10送料时的稳定性，提高了封口质量，实用性更强。

[0028] 在一个实施例中，收卷轴13一端固定安装有第一传动轮14，送膜轴7一端固定安装有第二传动轮15，第一传动轮14与第二传动轮15之间套接有传动皮带16，起到了能够使收卷轴13与送膜轴7同步转动，能够稳定同步的对封口薄膜10进行送膜、使用后的废膜进行收卷，能够有效防止封口薄膜10在送膜过程中出现时松时紧的现象，提高产品封口质量。

[0029] 在一个实施例中，送膜架6内侧对称安装有导向辊轮8，封口薄膜10底面绕过两个导向辊轮8顶面，起到了使封口薄膜10底面封口位置与饮料瓶或饮料杯开口位置相平行。

[0030] 在一个实施例中，送膜架6内侧对称安装有压辊11，封口薄膜10顶面绕过两个压辊11底面，起到了使封口薄膜10保持张紧的作用。

[0031] 在一个实施例中，封口机主体1上固定安装有控制面板，且控制面板与封口机主体1、伺服电机12、电动推杆4和热封剪切头9电性连接，起到了控制装置正常运行的作用。

[0032] 在一个实施例中，送膜架6横截面形状为凹字型。

[0033] 工作原理:本实用新型设置有送膜轴7、收卷轴13、第一传动轮14和第二传动轮15,使用时,当待封口的饮料瓶或饮料杯移动至送膜架6下方时,伺服电机12可带动收卷轴13转动,因为收卷轴13上固定安装的第一传动轮14与送膜轴7一端固定安装的第二传动轮15之间套接有传动皮带16,所以能够使收卷轴13与送膜轴7同步转动,而设置的封口薄膜10两端分别连接固定在收卷轴13和送膜轴7上,所以能够稳定同步的对封口薄膜10进行送膜、使用后的废膜进行收卷,且封口薄膜10依次穿过对称安装在送膜架6内壁上的导向辊轮8和压辊11,能够有效保证封口薄膜10送料时处于张紧状态,并且封口薄膜10对应的封口位置与饮料瓶或饮料杯开口相平行,能够有效防止封口薄膜10在送膜过程中出现时松时紧的现象,提高产品封口质量,另外本实用新型设置有送膜架6、复位弹簧20和伸缩杆19,如上所述,当完成的封口薄膜10移动至饮料瓶或饮料杯开口正上方时,安装在龙门安装架3顶面中央的电动推杆4能够带动安装板5下移,安装板5底面中央固定安装有热封剪切头9,且安装板5两端对称焊接有下压板2,另一方面,设置的送膜架6两侧侧壁对称焊接的导向滑块17卡嵌在龙门安装架3内壁开设的导向滑槽18内,且送膜架6底端与封口机主体1顶面之间连接安装有若干个伸缩杆19,并且伸缩杆19外侧套接有复位弹簧20,所以当安装板5向下移动与送膜架6顶面相对相抵接时,热封剪切头9与封口薄膜10顶面相抵接,且送膜架6在下压板2的下压下沿导向滑槽18方向移动,并将复位弹簧20压缩,直至封口薄膜10底面与饮料瓶或饮料杯开口相抵接,此时热封剪切头9工作将封口薄膜10热封在饮料瓶或饮料杯开口处,完成封口后,电动推杆4带动安装板5连同下压板2复位,而送膜架6则在复位弹簧20的弹力作用下复位,以备下次使用,此封口过程中,封口薄膜10不会因热封剪切头9的下压而发生变形,也不会对随的送料和收卷的张紧程度造成影响,保证了封口薄膜10送料时的稳定性,提高了封口质量,实用性更强。

[0034] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”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,除非另有明确的限定,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实用新型中的具体含义。

[0035] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

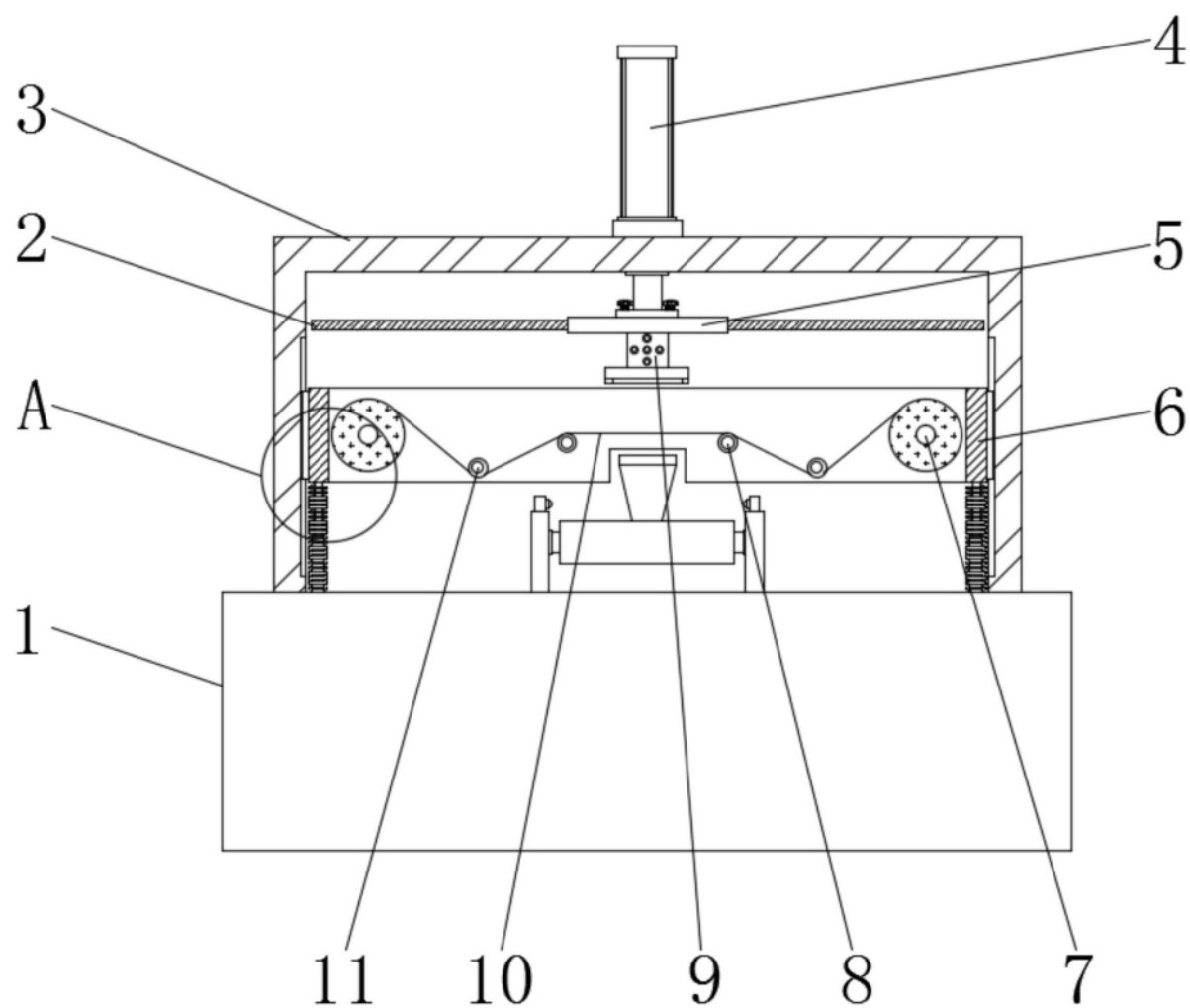


图1

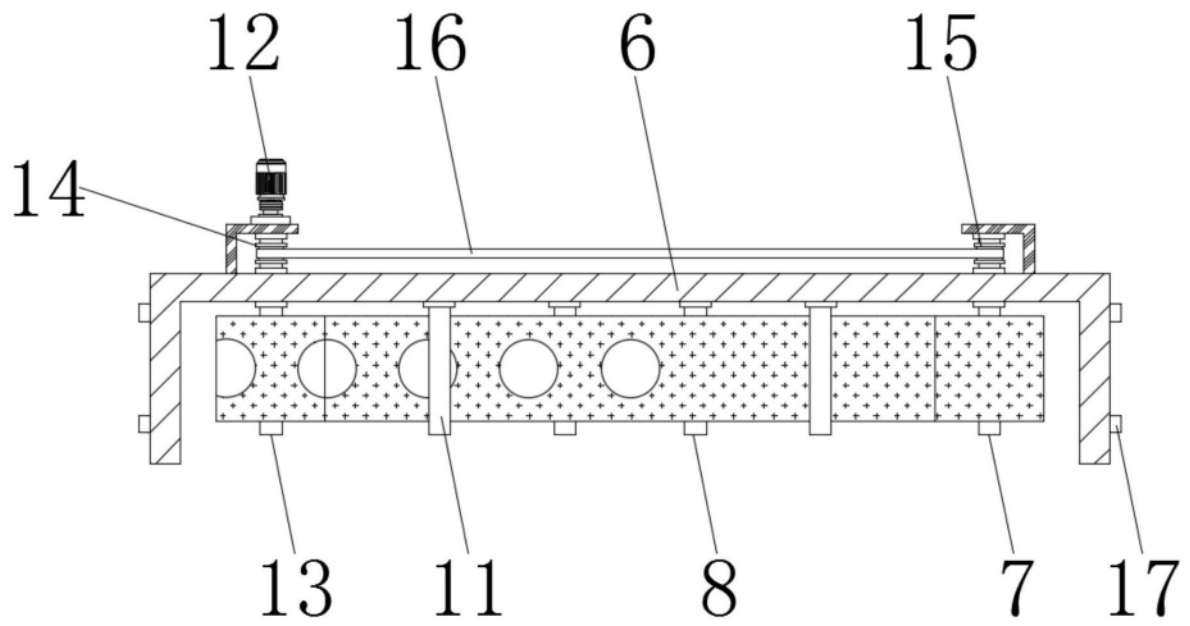


图2

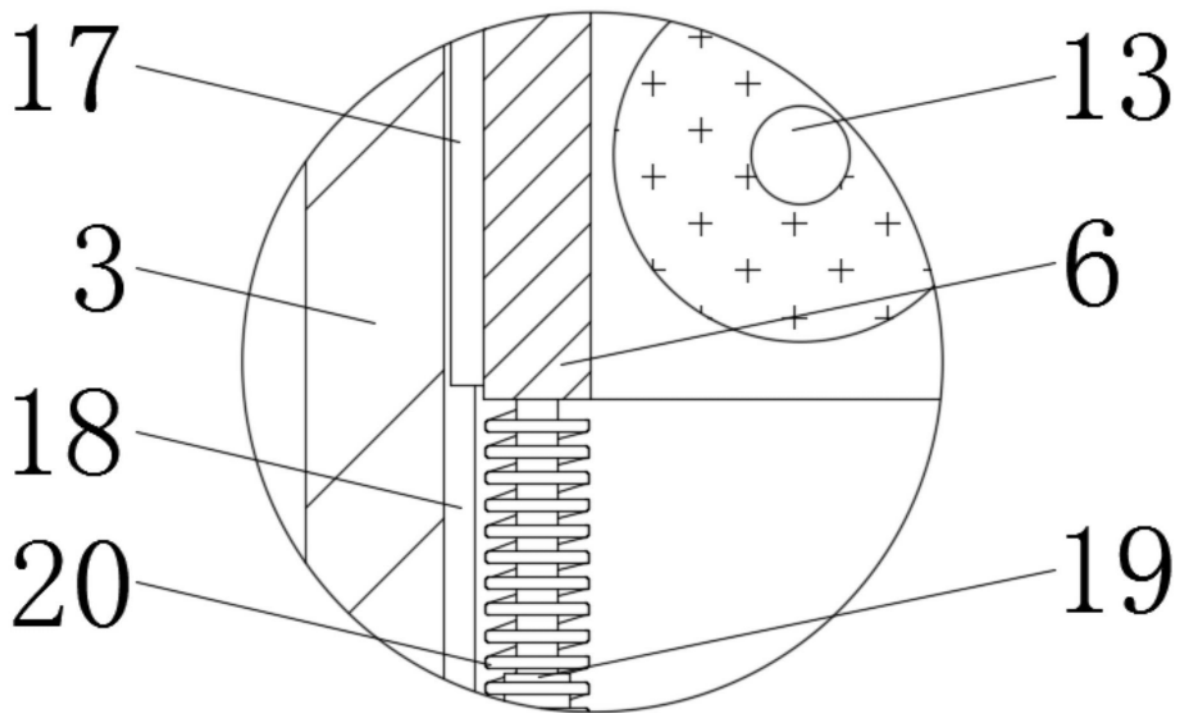


图3

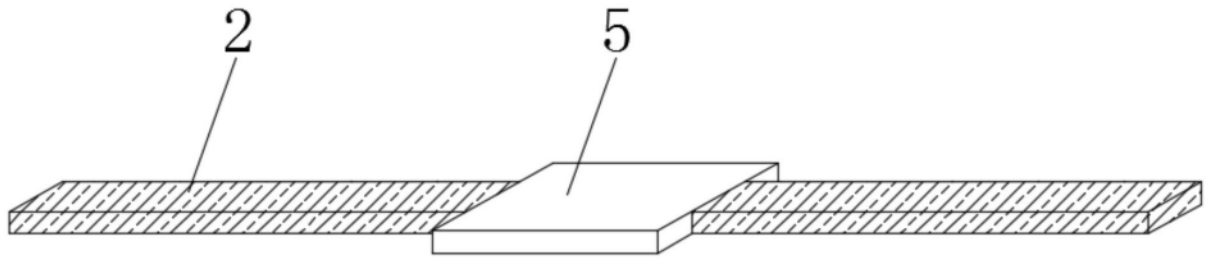


图4