



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221093088 U

(45) 授权公告日 2024.06.07

(21) 申请号 202322767919.0

(22) 申请日 2023.10.16

(73) 专利权人 广东华通新材料科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市谢岗镇谢岗振
兴大道68号1号楼

(72) 发明人 杨俊辉 祁少利 丁征宇

(74) 专利代理机构 泉州市兴博知识产权代理事
务所(普通合伙) 35238
专利代理师 易敏

(51) Int. Cl.
B65H 23/16 (2006.01)

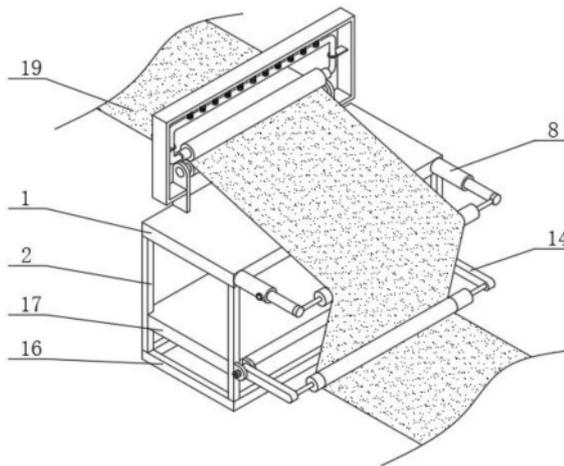
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置

(57) 摘要

本实用新型涉及BOPP薄膜压紧技术领域,且公开了一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,包括台面,所述台面底面的四周均固定连接支撑杆,所述台面顶面的两端均固定连接支撑片,两个所述支撑片的外侧均固定连接固定框,所述固定框内侧壁的两端均固定连接滑动套片,两个所述滑动套片的内部均滑动连接按压滚轮组件,两个所述支撑片的内侧两端均转动连接底部抵压筒。该BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,通过固定筒、伸缩柱和调节转动筒的设置,当BOPP薄膜本体贴合在表面较松时,抽出伸缩柱到合适的长度,拧动限位柱,使得BOPP薄膜本体紧紧适配贴合在调节转动筒的表面进行滚动,从而调节压紧BOPP薄膜本体的松紧度,提高了压紧效果。



1. 一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,包括台面(1),其特征在于:所述台面(1)底面的四周均固定连接支撑杆(2),所述台面(1)顶面的两端均固定连接支撑片(3),两个所述支撑片(3)的外侧均固定连接固定框(4),所述固定框(4)内侧壁的两端均固定连接滑动套片(5),两个所述滑动套片(5)的内部均滑动连接按压滚轮组件(6),两个所述支撑片(3)的内侧两端均转动连接底部抵压筒(7),所述台面(1)侧面的两端均固定连接固定筒(8),两个所述固定筒(8)的内部滑动连接伸缩柱(9),两个所述伸缩柱(9)的内侧端均转动连接调节转动筒(10),其中两个所述支撑杆(2)表面的两端均固定连接转动片(11),两个所述转动片(11)的表面均通过螺纹拧紧柱(12)和螺纹帽(13)拧紧抵压连接有角度调节柱(14),两个所述角度调节柱(14)的表面均转动连接高度调节组件(15)。

2. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:四个所述支撑杆(2)的底部均固定连接接地框(16),四个所述支撑杆(2)的表面均固定连接承接板(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:所述按压滚轮组件(6)包括滑动连接于滑动套片(5)内部的承接杆(601),所述承接杆(601)的顶面固定连接伸缩弹簧(602),所述承接杆(601)的两端均转动连接滚动筒(603)。

4. 根据权利要求3所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:所述伸缩弹簧(602)的数量有十一个,十一个所述伸缩弹簧(602)呈一字型均匀分布于承接杆(601)的顶面上,且所述十一个所述伸缩弹簧(602)的顶面固定连接于固定框(4)的内底壁上。

5. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:所述固定筒(8)的表面开设有限位孔,所述限位孔的内部螺纹连接限位柱(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:所述高度调节组件(15)包括均转动连接于两个所述角度调节柱(14)表面上的连接杆(1501),所述连接杆(1501)的表面固定套接角度转动筒(1502)。

7. 根据权利要求3所述的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,其特征在于:所述滚动筒(603)的底部搭接于底部抵压筒(7)的顶面上,且所述滚动筒(603)、底部抵压筒(7)、调节转动筒(10)和高度调节组件(15)的表面均贴合有BOPP薄膜本体(19)。

一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及BOPP薄膜压紧技术领域,具体为一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置。

背景技术

[0002] 薄膜是一种薄而软的透明薄片,用塑料、胶粘剂、橡胶或其他材料制成。薄膜科学上的解释为,由原子,分子或离子沉积在基片表面形成的2维材料,塑料薄膜就是用聚氯乙烯、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,塑料薄膜在生产时,需要对薄膜进行压紧,薄膜压紧工序通常需要用两组滚轴来实现。

[0003] 在中国实用新型专利申请CN218489163U中公开的一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,虽然,通过设置固定块、把手、螺纹杆、滑动杆、弹簧、限位块,可对固定块的位置进行调节,从而使得压紧辊一、压紧辊二之间的高度差能够得到改变,从而对不同规格以及不同厚度的薄膜进行压紧,方便简单易于操作。

[0004] 但是,该BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,具有以下缺点:不便于调节BOPP薄膜的松紧度,来提高压紧的效果。

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BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,解决了上述背景技术中提出的不便于调节BOPP薄膜的松紧度,来提高压紧的效果的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,包括台面,所述台面底面的四周均固定连接有支撑杆,所述台面顶面的两端均固定连接有支撑片,两个所述支撑片的外侧均固定连接有固定框,所述固定框内侧壁的两端均固定连接有滑动套片,两个所述滑动套片的内部均滑动连接有按压滚轮组件,两个所述支撑片的内侧两端均转动连接有底部抵压筒,所述台面侧面的两端均固定连接有固定筒,两个所述固定筒的内部滑动连接有伸缩柱,两个所述伸缩柱的内侧端均转动连接有调节转动筒,其中两个所述支撑杆表面的两端均固定连接有转动片,两个所述转动片的表面均通过螺纹拧紧柱和螺纹帽拧紧抵压连接有角度调节柱,两个所述角度调节柱的表面均转动连接有高度调节组件。

[0009] 可选的,四个所述支撑杆的底部均固定连接有接地框,四个所述支撑杆的表面均固定连接有承接板。

[0010] 可选的,所述按压滚轮组件包括滑动连接于滑动套片内部的承接杆,所述承接杆的顶面固定连接于伸缩弹簧,所述承接杆的两端均转动连接有滚动筒。

[0011] 可选的,所述伸缩弹簧的数量有十一个,十一个所述伸缩弹簧呈一字型均匀分布于承接杆的顶面上,且所述十一个所述伸缩弹簧的顶面固定连接于固定框的内底壁上。

- [0012] 可选的,所述固定筒的表面开设有限位孔,所述限位孔的内部螺纹连接有有限位柱。
- [0013] 可选的,所述高度调节组件包括均转动连接于两个所述角度调节柱表面上的连接杆,所述连接杆的表面固定套接有角度转动筒。
- [0014] 可选的,所述滚动筒的底部搭接于底部抵压筒的顶面上,且所述滚动筒、底部抵压筒、调节转动筒和高度调节组件的表面均贴合有BOPP薄膜本体。
- [0015] (三)有益效果
- [0016] 本实用新型提供了一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,具备以下有益效果:
- [0017] 1、该BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,通过按压滚轮组件的设置,将BOPP薄膜本体分别穿过滚动筒和底部抵压筒上,利用伸缩弹簧给予的压力,使得BOPP薄膜本体在滚动筒和底部抵压筒自动调节高度进行压紧,从而适配不同厚度的BOPP薄膜本体进行挤压,提高了该薄膜压紧装置的适用性。
- [0018] 2、该BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,通过固定筒、伸缩柱和调节转动筒的设置,当BOPP薄膜本体贴合在表面较松时,抽出伸缩柱到合适的长度,拧动限位柱,使得BOPP薄膜本体紧紧适配贴合在调节转动筒的表面进行滚动,从而调节压紧BOPP薄膜本体的松紧度,提高了压紧效果。
- [0019] 3、该BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,通过高度调节组件和角度调节柱的设置,收卷时,转动角度调节柱到合适的高度,拧动螺纹拧紧柱和螺纹帽,使得角度调节柱带动贴合在角度转动筒表面上的BOPP薄膜本体上升到合适的高度,一方面配合调节转动筒调节BOPP薄膜本体的松紧度,另一方面调节了BOPP薄膜本体收卷的高度,方便适配不同高度的外部机器或人工进行收卷。

附图说明

- [0020] 图1为本实用新型整体结构示意图;
- [0021] 图2为本实用新型部分整体结构示意图;
- [0022] 图3为本实用新型固定筒、伸缩柱和调节转动筒结构示意图;
- [0023] 图4为本实用新型支撑片、固定框、滑动套片和按压滚轮组件结构示意图。
- [0024] 图中:1、台面;2、支撑杆;3、支撑片;4、固定框;5、滑动套片;6、按压滚轮组件;601、承接杆;602、伸缩弹簧;603、滚动筒;7、底部抵压筒;8、固定筒;9、伸缩柱;10、调节转动筒;11、转动片;12、螺纹拧紧柱;13、螺纹帽;14、角度调节柱;15、高度调节组件;1501、连接杆;1502、角度转动筒;16、接地框;17、承接板;18、限位柱;19、BOPP薄膜本体。

具体实施方式

- [0025] 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。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。
- [0026] 请参阅图1至图4,本实用新型提供一种技术方案:一种BOPP薄膜生产用薄膜压紧装置,包括台面1,台面1底面的四周均固定连接支撑杆2,台面1顶面的两端均固定连接支撑片3,两个支撑片3的外侧均固定连接固定框4,固定框4内侧壁的两端均固定连接滑动套片5,两个滑动套片5的内部均滑动连接按压滚轮组件6,通过按压滚轮组件6的设

置,将BOPP薄膜本体19分别穿过滚动筒603和底部抵压筒7上,利用伸缩弹簧602给予的压力,使得BOPP薄膜本体19在滚动筒603和底部抵压筒7自动调节高度进行压紧,从而适配不同厚度的BOPP薄膜本体19进行挤压,提高了该薄膜压紧装置的适用性,两个支撑片3的内侧两端均转动连接有底部抵压筒7,台面1侧面的两端均固定连接有固定筒8,两个固定筒8的内部滑动连接有伸缩柱9,两个伸缩柱9的内侧端均转动连接有调节转动筒10,通过固定筒8、伸缩柱9和调节转动筒10的设置,当BOPP薄膜本体19贴合在表面较松时,抽出伸缩柱9到合适的长度,拧动限位柱18,使得BOPP薄膜本体19紧紧适配贴合在调节转动筒10的表面进行滚动,从而调节压紧BOPP薄膜本体19的松紧度,提高了压紧效果,其中两个支撑杆2表面的两端均固定连接有转动片11,两个转动片11的表面均通过螺纹拧紧柱12和螺纹帽13拧紧抵压连接有角度调节柱14,两个角度调节柱14的表面均转动连接有高度调节组件15,通过高度调节组件15和角度调节柱14的设置,收卷时,转动角度调节柱14到合适的高度,拧动螺纹拧紧柱12和螺纹帽13,使得角度调节柱14带动贴合在角度转动筒1502表面上的BOPP薄膜本体19上升到合适的高度,一方面配合调节转动筒10调节BOPP薄膜本体19的松紧度,另一方面调节了BOPP薄膜本体19收卷的高度,方便适配不同高度的外部机器或人工进行收卷;

[0027] 四个支撑杆2的底部均固定连接有接地框16,四个支撑杆2的表面均固定连接有承接板17,通过承接板17和接地框16的设置,起到了将台面1进行支撑固定的作用;

[0028] 按压滚轮组件6包括滑动连接于滑动套片5内部的承接杆601,承接杆601的顶面固定连接于伸缩弹簧602,承接杆601的两端均转动连接有滚动筒603,通过按压滚轮组件6的设置,起到了适配不同厚度的BOPP薄膜本体19进行压紧的作用;

[0029] 伸缩弹簧602的数量有十一个,十一个伸缩弹簧602呈一字型均匀分布于承接杆601的顶面上,且十一个伸缩弹簧602的顶面固定连接于固定框4的内底壁上,通过伸缩弹簧602的设置,起到了给予滚动筒603向下压力的作用;

[0030] 固定筒8的表面开设有限位孔,限位孔的内部螺纹连接有限位柱18,通过限位柱18的设置,起到了将伸缩柱9固定在固定筒8上的作用;

[0031] 高度调节组件15包括均转动连接于两个角度调节柱14表面上的连接杆1501,连接杆1501的表面固定套接有角度转动筒1502,通过高度调节组件15的设置,起到了配合调节转动筒10调节松紧的作用;

[0032] 滚动筒603的底部搭接于底部抵压筒7的顶面上,且滚动筒603、底部抵压筒7、调节转动筒10和高度调节组件15的表面均贴合有BOPP薄膜本体19,通过滚动筒603的设置,起到对BOPP薄膜本体19进行压紧的作用。

[0033] 本实用新型中,该装置的工作步骤如下:

[0034] 第一步骤:将BOPP薄膜本体19分别穿过滚动筒603和底部抵压筒7上,利用伸缩弹簧602给予的压力,使得BOPP薄膜本体19在滚动筒603和底部抵压筒7自动调节高度进行压紧;

[0035] 第二步骤:当BOPP薄膜本体19贴合在表面较松时,抽出伸缩柱9到合适的长度,拧动限位柱18,使得BOPP薄膜本体19紧紧适配贴合在调节转动筒10的表面进行滚动;

[0036] 第三步骤:收卷时,转动角度调节柱14到合适的高度,拧动螺纹拧紧柱12和螺纹帽13,使得角度调节柱14带动贴合在角度转动筒1502表面上的BOPP薄膜本体19上升到合适的高度。

[0037] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0038] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0039] 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。

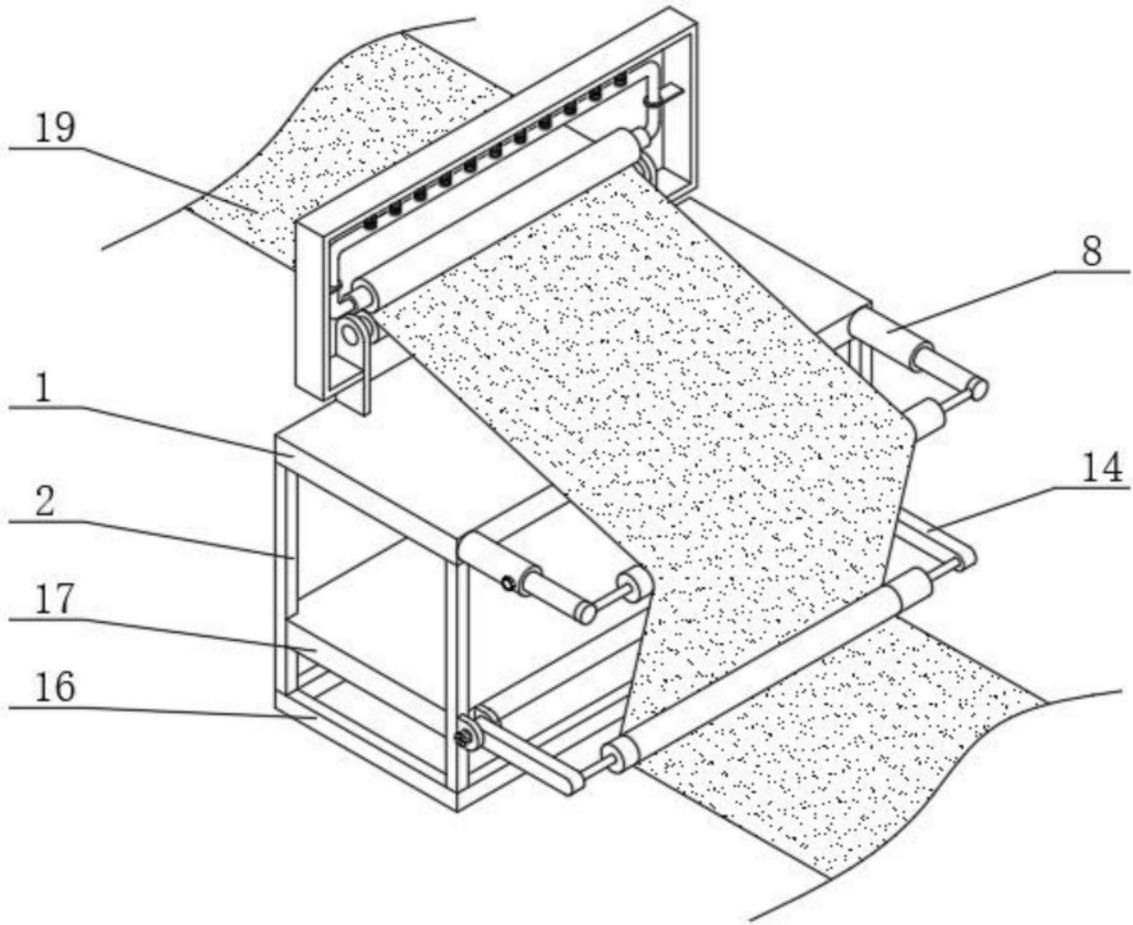


图1

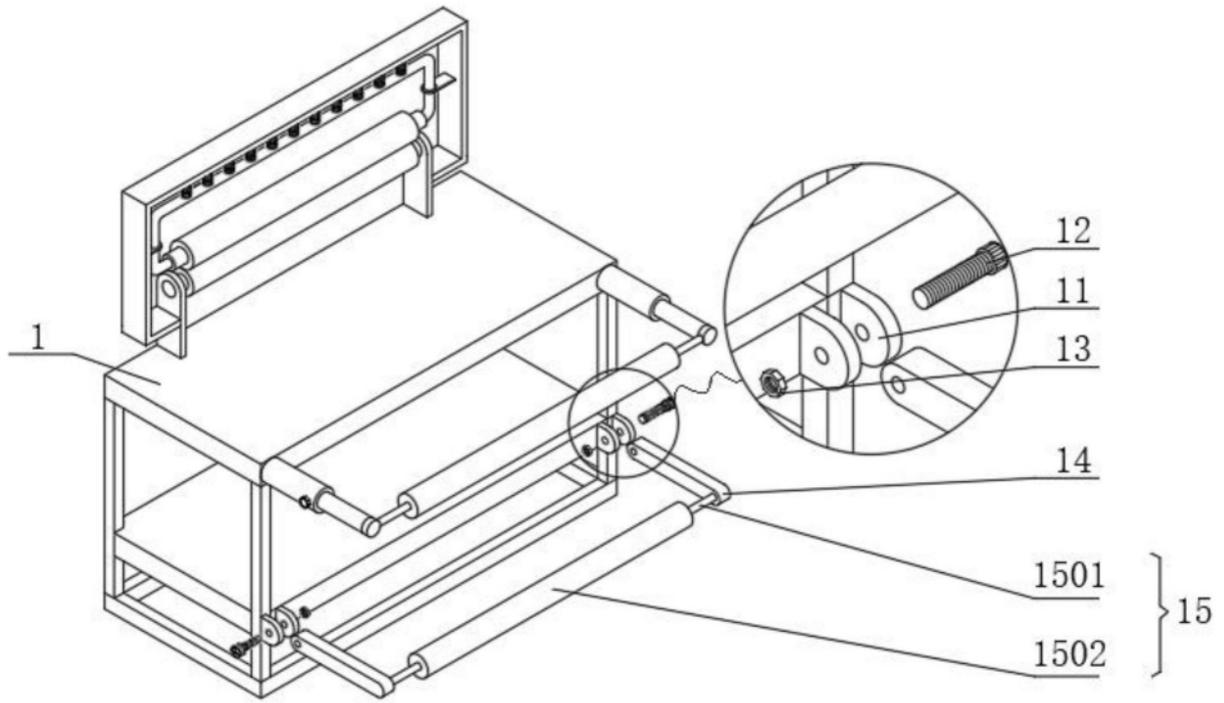


图2

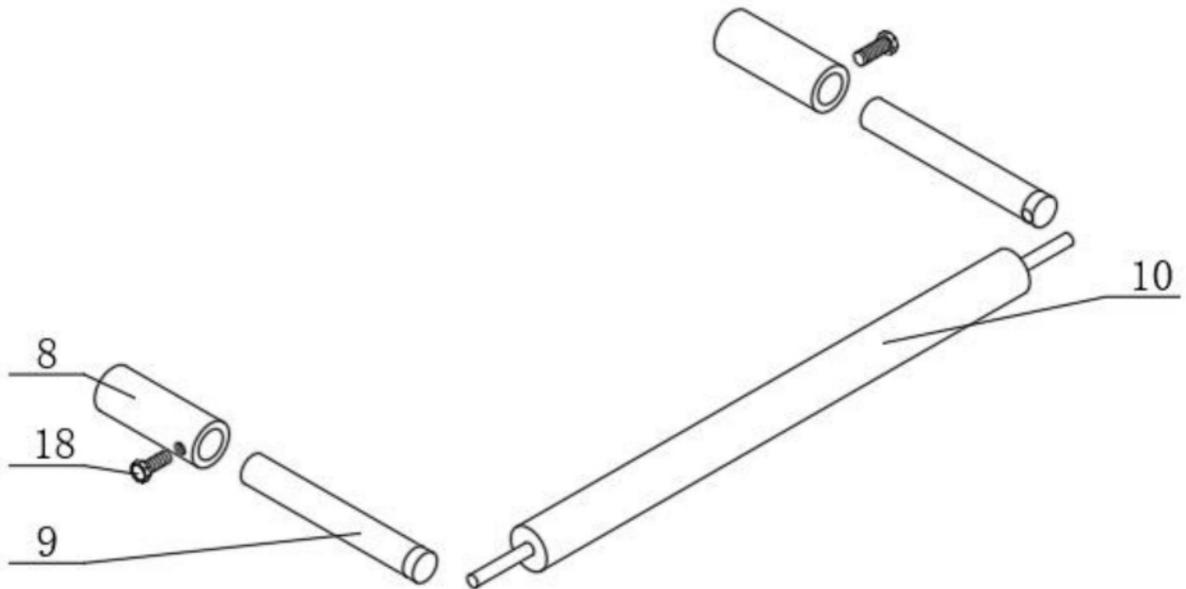


图3

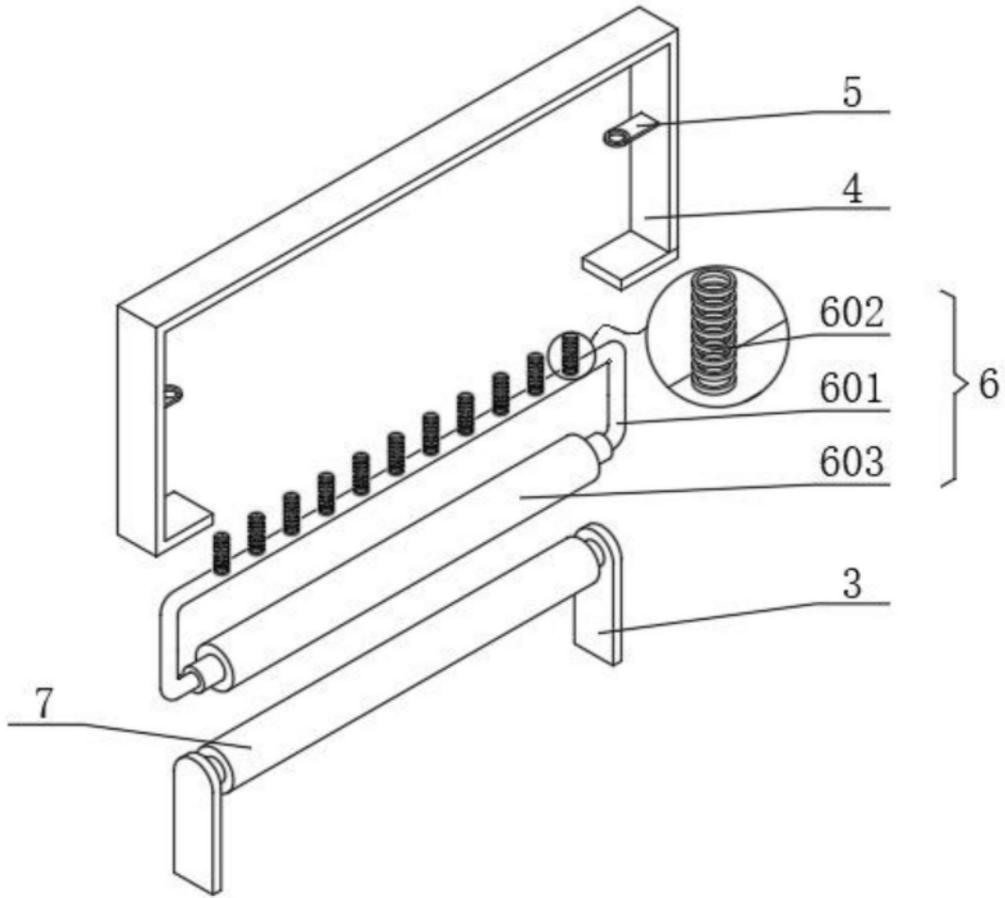


图4