



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222204199 U

(45) 授权公告日 2024. 12. 20

(21) 申请号 202421011329.3

(22) 申请日 2024.05.11

(73) 专利权人 广水天成医疗科技制品有限公司
地址 432700 湖北省随州市广水市十里工
业园区六号

(72) 发明人 汪尚俊 吴志敏

(74) 专利代理机构 湖北文景知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42323
专利代理师 陈洁

(51) Int. Cl.

B65H 18/10 (2006.01)

B65H 35/02 (2006.01)

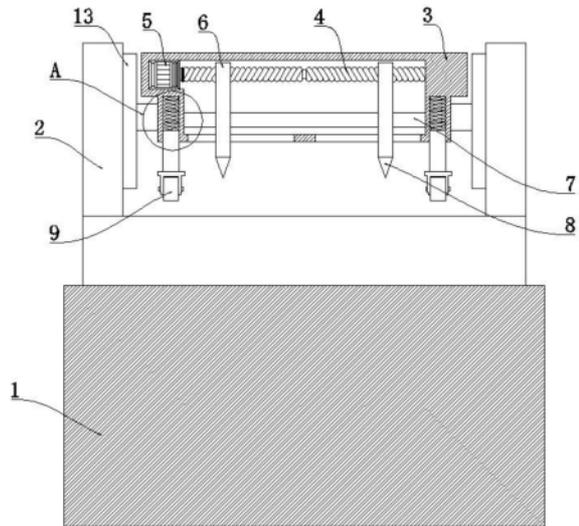
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种用于医用绷带加工的裁切装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于医用绷带加工的裁切装置,包括底座,所述底座上端的前后侧设置有支撑板,所述底座上端的后侧设置有支撑座,所述支撑座的前端安装有收卷辊,且收卷辊用于医用绷带的收卷,还包括调节座,其设置在所述支撑板之间,所述调节座内部的上侧转动设置有双螺纹传动杆,所述双螺纹传动杆外部的前后侧螺纹连接有移动块,且移动块的一端均延伸至调节座的外部,还包括滑槽,其开设在所述底座内部下端的前后侧,所述滑槽的内部均滑动设置有滑杆,且滑杆的一端均延伸至滑槽的外部。该用于医用绷带加工的裁切装置可以调节两个裁切刀之间的距离,从而满足了不同尺寸医用绷带的裁切需求,实用性好。



1. 一种用于医用绷带加工的裁切装置,包括底座(1),所述底座(1)上端的前后侧设置有支撑板(2),所述底座(1)上端的后侧设置有支撑座(14),所述支撑座(14)的前端安装有收卷辊(15),且收卷辊(15)用于医用绷带的收卷,其特征在于:

还包括调节座(3),其设置在所述支撑板(2)之间,所述调节座(3)内部的上侧转动设置有双螺纹传动杆(4),所述双螺纹传动杆(4)外部的后侧侧螺纹连接有移动块(6),且移动块(6)的一端均延伸至调节座(3)的外部;

还包括滑槽(10),其开设在所述底座(1)内部下端的前后侧,所述滑槽(10)的内部均滑动设置有滑杆(11),且滑杆(11)的一端均延伸至滑槽(10)的外部,所述滑杆(11)位于滑槽(10)外部的一端均安装有滚轮(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述调节座(3)内部的一侧安装有伺服电机(5),且伺服电机(5)的输出端与双螺纹传动杆(4)通过联轴器传动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述双螺纹传动杆(4)的下方设置有导向杆(7),且导向杆(7)的两端均与调节座(3)焊接固定,所述导向杆(7)贯穿移动块(6),且移动块(6)均与导向杆(7)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述滑杆(11)位于滑槽(10)内部的一端与滑槽(10)之间均通过复位弹簧(12)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述支撑板(2)的内侧均安装有电动滑轨(13),且电动滑轨(13)的移动端均与调节座(3)相连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述收卷辊(15)的前端均螺纹连接有拆卸块(16),所述拆卸块(16)的前端均安装有把手(17)。

7. 根据权利要求1所述的一种用于医用绷带加工的裁切装置,其特征在于:所述移动块(6)位于调节座(3)外部的一端均安装有裁切刀(8)。

一种用于医用绷带加工的裁切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医用绷带加工技术领域,具体为一种用于医用绷带加工的裁切装置。

背景技术

[0002] 医用绷带是用于包扎伤口处或患处的纱布带,是常见的医疗用品,它有许多不同种类和多种包扎方法,需要根据受伤的部位来选择合适的种类和包扎方法,医用绷带的主要作用是固定和保护手术或受伤部位,为外科手术所必备,医用绷带加工是指通过一系列工艺将原材料加工成适用于医疗领域的绷带的过程,其中裁切主要作用是将经过初步处理的绷带材料按照特定的尺寸和形状进行切割,以满足医疗使用的需求,一般会通过裁切装置进行裁切工作。

[0003] 现有公告号为CN220078067U的中国专利公开了一种医用绷带收卷裁切装置,包括加工台和支撑架,加工台上端一侧安装有安装辊,加工台上端一侧安装有收卷辊,加工台上端安装有安装架,安装架内部设有裁切板,安装架上端固定安装有驱动电机,驱动电机一端设有转动块,转动块下端设有剪切装置;剪切装置包括裁切杆,裁切杆上端安装有安装座,安装座内部转动安装有滚轮,滚轮与转动块表面相接触,裁切杆下端两侧安装有裁切刀,裁切杆两端竖向安装有导向杆,裁切杆两端与导向杆滑动连接。

[0004] 上述方案虽然可以对绷带边缘多余的线头进行裁剪,但是该裁切装置对医用绷带边缘进行裁切时两个裁切刀的距离固定不变,不同的绷带可能需要不同的裁切尺寸和形状,导致无法满足不同的裁切需求,限制了医用绷带的应用范围和灵活性,因此不满足现有的需求,对此我们提出了一种用于医用绷带加工的裁切装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种用于医用绷带加工的裁切装置,以解决上述背景技术中提出的裁切装置的两个裁切刀的距离固定不变限制了医用绷带的应用范围和灵活性的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于医用绷带加工的裁切装置,包括底座,所述底座上端的前后侧设置有支撑板,所述底座上端的后侧设置有支撑座,所述支撑座的前端安装有收卷辊,且收卷辊用于医用绷带的收卷;

[0007] 还包括调节座,其设置在所述支撑板之间,所述调节座内部的上侧转动设置有双螺纹传动杆,所述双螺纹传动杆外部的先后侧螺纹连接有移动块,且移动块的一端均延伸至调节座的外部;

[0008] 还包括滑槽,其开设在所述底座内部下端的前后侧,所述滑槽的内部均滑动设置有滑杆,且滑杆的一端均延伸至滑槽的外部,所述滑杆位于滑槽外部的一端均安装有滚轮。

[0009] 优选的,所述调节座内部的一侧安装有伺服电机,且伺服电机的输出端与双螺纹传动杆通过联轴器传动连接。

[0010] 优选的,所述双螺纹传动杆的下方设置有导向杆,且导向杆的两端均与调节座焊接固定,所述导向杆贯穿移动块,且移动块均与导向杆滑动配合。

[0011] 优选的,所述滑杆位于滑槽内部的一端与滑槽之间均通过复位弹簧相连接。

[0012] 优选的,所述支撑板的内侧均安装有电动滑轨,且电动滑轨的移动端均与调节座相连接。

[0013] 优选的,所述收卷辊的前端均螺纹连接有拆卸块,所述拆卸块的前端均安装有把手。

[0014] 优选的,所述移动块位于调节座外部的一端均安装有裁切刀。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0016] 1.本实用新型通过在支撑板之间设置有调节座,当对医用绷带进行裁切时可以启动伺服电机,伺服电机带动双螺纹传动杆转动,从而可以带动两个移动块进行相反或相同的方向进行直线的移动,而移动块会带动裁切刀进行同步的移动,进而可以调节两个裁切刀之间的距离,通过双螺纹传动杆和移动块的配合,确保了裁切刀的移动平稳且精确,从而满足了不同尺寸医用绷带的裁切需求,提高了裁切的准确性和效率。

[0017] 2.本实用新型通过在调节座内部下端的前后侧开设有滑槽,当启动电动滑轨带动调节座下移进行裁切时,滚轮会先于裁切刀与医用绷带接触,通过调节座的下移可以使滑杆滑入滑槽的内部,从而挤压复位弹簧,通过复位弹簧的弹性作用可以使滑杆方向的滑出挤压下方的滚轮,可以使滚轮牢牢的挤压贴合医用绷带,避免裁切时医用绷带的偏移,提高了精准度。

[0018] 3.本实用新型通过在收卷辊的前端螺纹连接有拆卸块,当对医用绷带进行安装时可以通过转动拆卸块进行快速的拆卸,使得医用绷带的更换过程更加便捷高效,同时拆卸块的设计还确保了收卷辊与绷带之间的紧密连接,有效防止了在裁切过程中绷带发生松动或偏移,进一步提高了裁切的精准度和稳定性。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的内部结构侧视示意图;

[0020] 图2为本实用新型的整体结构正视示意图;

[0021] 图3为本实用新型的底座结构俯视示意图;

[0022] 图4为本实用新型的图1中A区域局部放大图。

[0023] 图中:1、底座;2、支撑板;3、调节座;4、双螺纹传动杆;5、伺服电机;6、移动块;7、导向杆;8、裁切刀;9、滚轮;10、滑槽;11、滑杆;12、复位弹簧;13、电动滑轨;14、支撑座;15、收卷辊;16、拆卸块;17、把手。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于医用绷带加工的裁切装

置,包括底座1,底座1上端的前后侧设置有支撑板2,底座1上端的后侧设置有支撑座14,支撑座14的前端安装有收卷辊15,且收卷辊15用于医用绷带的收卷;

[0026] 还包括调节座3,其设置在支撑板2之间,调节座3内部的上侧转动设置有双螺纹传动杆4,双螺纹传动杆4外部的先后侧螺纹连接有移动块6,且移动块6的一端均延伸至调节座3的外部;

[0027] 还包括滑槽10,其开设在底座1内部下端的前后侧,滑槽10的内部均滑动设置有滑杆11,且滑杆11的一端均延伸至滑槽10的外部,滑杆11位于滑槽10外部的一端均安装有滚轮9。

[0028] 使用时,通过转动拆卸块16快速安装或拆卸医用绷带于收卷辊15,启动收卷辊15移动绷带,伺服电机5驱动双螺纹传动杆4使移动块6带动裁切刀8水平移动,灵活调节裁切间距,电动滑轨13下移时滚轮9先接触医用绷带,滑杆11在滑槽10内滑动并挤压复位弹簧12,确保医用绷带固定稳定,提高裁切精准度,避免偏移误差。

[0029] 请参阅图1,调节座3内部的一侧安装有伺服电机5,且伺服电机5的输出端与双螺纹传动杆4通过联轴器传动连接,通过伺服电机5精确控制双螺纹传动杆4的转动,从而实现裁切刀8间距的精确调节,满足不同尺寸医用绷带的裁切需求;

[0030] 请参阅图1,双螺纹传动杆4的下方设置有导向杆7,且导向杆7的两端均与调节座3焊接固定,导向杆7贯穿移动块6,且移动块6均与导向杆7滑动配合,导向杆7能够确保移动块6在移动过程中的稳定性和准确性;

[0031] 请参阅图4,滑杆11位于滑槽10内部的一端与滑槽10之间均通过复位弹簧12相连接,复位弹簧12的弹性作用可以使滑杆11挤压滚轮9,使滚轮9牢固地贴合医用绷带,确保裁切过程中绷带的稳定性和固定性,避免了裁切误差;

[0032] 请参阅图1和图3,支撑板2的内侧均安装有电动滑轨13,且电动滑轨13的移动端均与调节座3相连接,通过电动滑轨13可以方便地控制调节座3的上下移动;

[0033] 请参阅图1和图3,收卷辊15的前端均螺纹连接有拆卸块16,拆卸块16的前端均安装有把手17,拆卸块16的螺纹连接便于快速拆装,把手17的设计使得拆卸过程更加便捷;

[0034] 请参阅图1,移动块6位于调节座3外部的一端均安装有裁切刀8,裁切刀8能够随着移动块6的移动而同步移动,实现对医用绷带的精确裁切。

[0035] 工作原理:使用时,抓住把手17和收卷辊15,转动拆卸块16可以使其与收卷辊15分离,将医用绷带安装在收卷辊15上再将拆卸块16与收卷辊15螺纹连接,将医用绷带的一端穿过调节座3的下端与另一个收卷辊15连接,启动收卷辊15即可使医用绷带移动,使用者可以启动伺服电机5,伺服电机5会通过联轴器带动双螺纹传动杆4转动,双螺纹传动杆4会带动两个移动块6进行转动,由于移动块6均与导向杆7滑动配合,故移动块6均会受到轴向的限位,两个移动块6的转动会转化为相反或相向的水平直线移动,移动块6移动时均会带动裁切刀8进行同步的一端,进而可以实现裁切刀8的间距调节,便于满足不同尺寸医用绷带的裁切需求,增加了实用性,且操作简单方便,当启动电动滑轨13使调节座3下移裁切时滚轮9会先于裁切刀8与医用绷带接触,随着调节座3的下移,滑杆11会逐步滑入滑槽10的内部,这一过程中复位弹簧12会受到挤压并积蓄弹性势能,当滑杆11滑入滑槽10内部时,复位弹簧12的弹性势能会迅速释放,推动滑杆11在滑槽10内沿特定方向滑出,进而挤压下方的滚轮9,滚轮9能够牢牢地挤压并贴合医用绷带,形成稳定的支撑和固定作用,在裁切过程

中,医用绷带被有效固定,避免了因偏移导致的裁切误差,从而显著提高了裁切的精准度。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

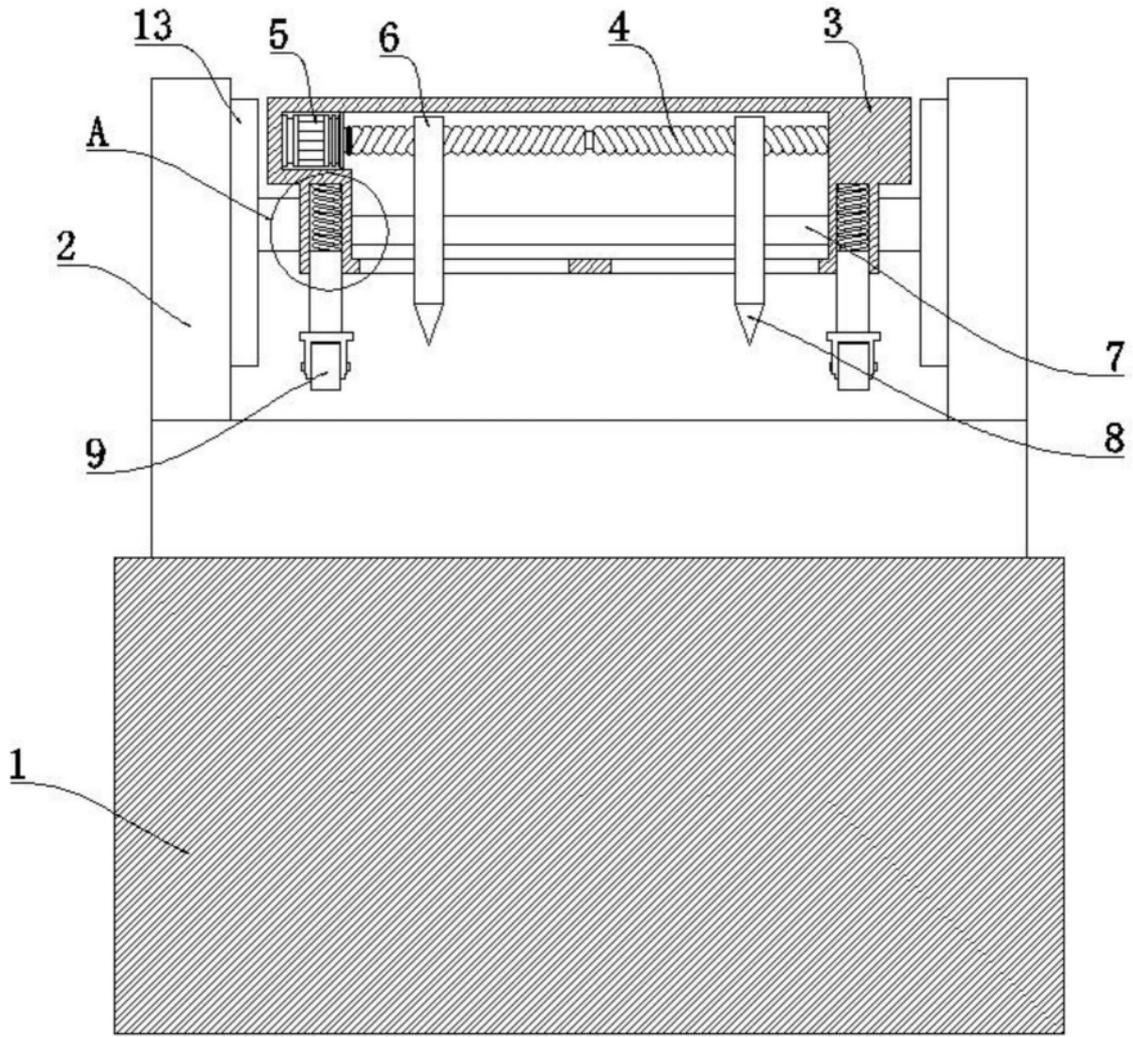


图1

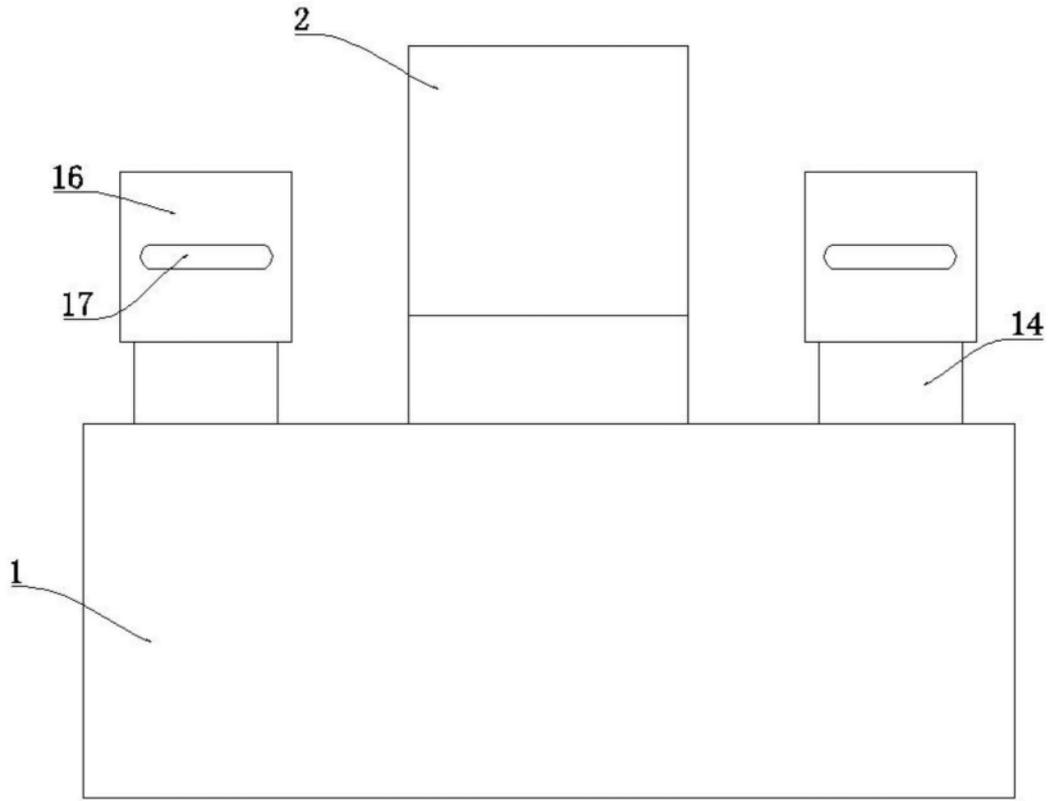


图2

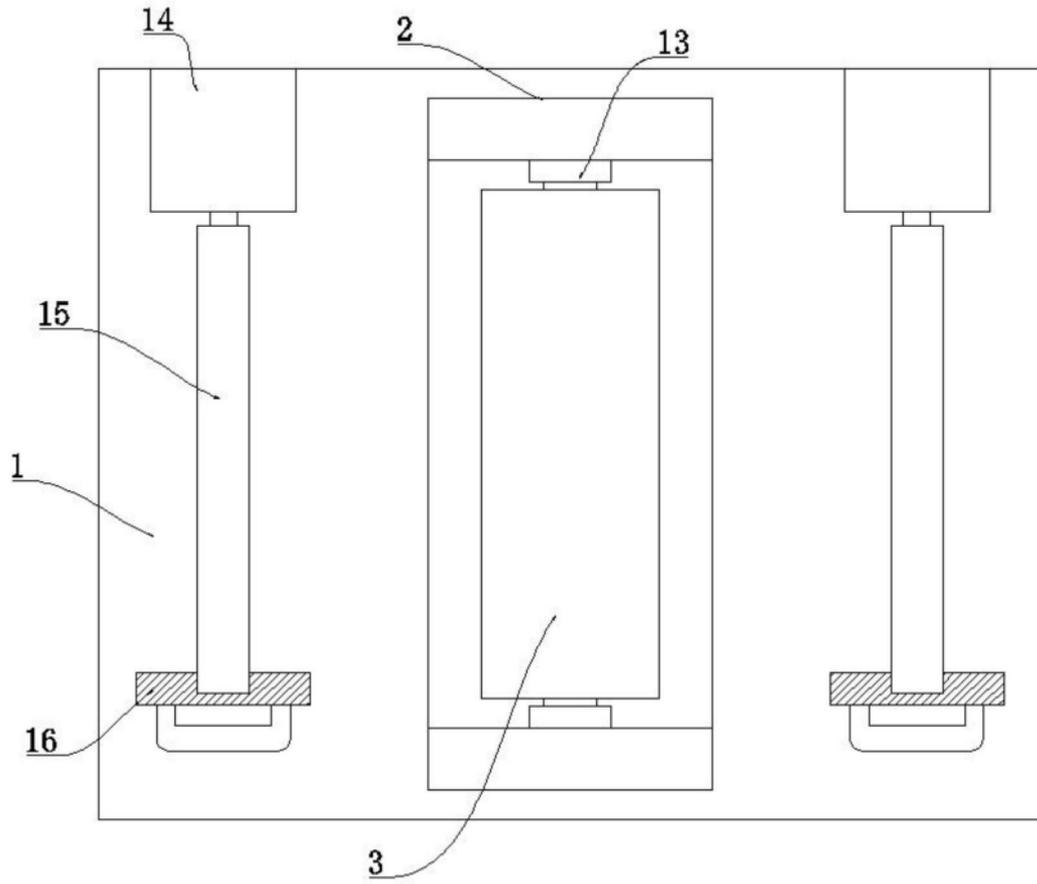


图3

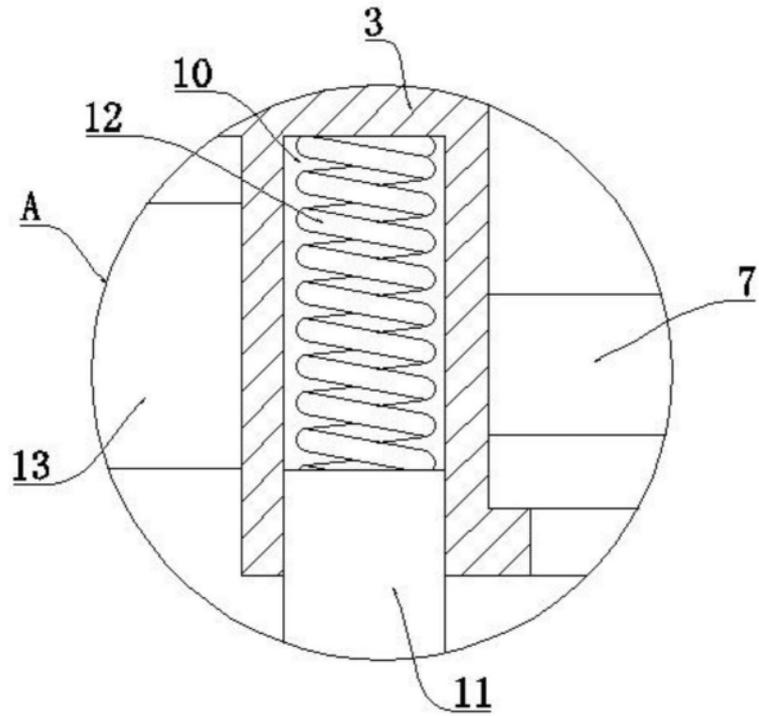


图4