



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214965733 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 03

(21) 申请号 202120113007.X

(22) 申请日 2021.01.15

(73) 专利权人 陆青娜

地址 262300 山东省日照市五莲县山东路  
1010号五莲县中医医院

(72) 发明人 陆青娜

(74) 专利代理机构 南京灿烂知识产权代理有限公司 32356

代理人 赵丽

(51) Int.Cl.

A61B 5/332 (2021.01)

A61B 5/321 (2021.01)

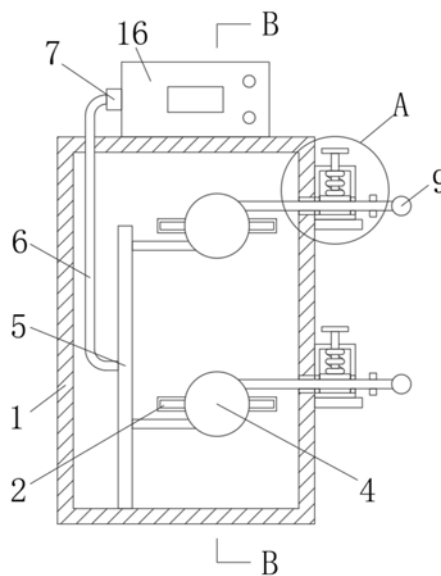
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

## (54) 实用新型名称

一种新型便携式心电图设备

## (57) 摘要

本实用新型涉及医疗器械技术领域,且公开了一种新型便携式心电图设备,包括壳体,所述壳体内壁的前后两侧均固定连接有矩形块,所述矩形块的内壁滑动连接有滑块,所述壳体的内部设置有卷绕装置,所述卷绕装置的前后表面与滑块的表面固定连接。本实用新型通过设置有矩形块、滑块、转轴、卷簧、卷线筒、挡板、导联线和通孔,拉动导联线,导联线带动卷线筒转动并带动矩形块向右移动,此时,使导联球与壳体之间距离增大,导联球与皮肤接触可进行检查,当检查完成后,松开导联线,通过卷簧的作用力使卷线筒收卷,进而可以将导联线收卷到卷线筒上并使卷线筒向左复位,从而达到方便对导联线进行收卷和防止导联线发生缠绕的情况。



1. 一种新型便携式心电图设备,包括壳体(1),其特征在于,所述壳体(1)内壁的前后两侧均固定连接有矩形块(2),所述矩形块(2)的内壁滑动连接有滑块(3),所述壳体(1)的内部设置有卷绕装置(4),所述卷绕装置(4)的前后表面与滑块(3)的表面固定连接,所述卷绕装置(4)包括有转轴(41),所述转轴(41)的前后两侧均与滑块(3)的表面固定连接,所述转轴(41)的表面固定连接有卷簧(42),所述卷簧(42)远离转轴(41)的一端固定连接有卷线筒(43),所述卷线筒(43)的前后两侧均固定连接有挡板(44),所述卷线筒(43)的表面固定连接有导联线(45),所述导联线(45)的左侧固定连接有线盒(5),所述线盒(5)的下表面与壳体(1)内壁的下方固定连接,所述线盒(5)远离导联线(45)的一端固定连接有主线(6),所述主线(6)远离线盒(5)的一端穿过壳体(1)并延伸至壳体(1)的上方,所述主线(6)的上表面固定连接有插头(7),所述壳体(1)的右侧开设有通孔(8),所述导联线(45)远离线盒(5)的一端穿过通孔(8)并延伸至壳体(1)的右侧,所述导联线(45)的右侧固定连接有限位球(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型便携式心电图设备,其特征在于,所述壳体(1)的右侧固定连接有支撑板(10),所述支撑板(10)的上表面固定连接有固定箱(11),所述导联线(45)穿过固定箱(11)并延伸至固定箱(11)的右侧,所述固定箱(11)的内壁且位于导联线(45)的上方滑动连接有压板(12),所述压板(12)的上表面固定连接有连接杆(13),所述压板(12)的上表面和固定箱(11)内壁的上方均固定连接有弹簧(14),所述弹簧(14)的内壁与连接杆(13)的表面接触,所述连接杆(13)的上表面穿过固定箱(11)并延伸至固定箱(11)的上方,所述连接杆(13)的上表面固定连接有把手(15)。

3. 根据权利要求1所述的一种新型便携式心电图设备,其特征在于,所述壳体(1)的上表面固定连接有心电图机本体(16),所述插头(7)与心电图机本体(16)插接。

4. 根据权利要求1所述的一种新型便携式心电图设备,其特征在于,所述导联线(45)的表面且位于固定箱(11)的右侧固定连接有限位块(17)。

5. 根据权利要求1所述的一种新型便携式心电图设备,其特征在于,所述导联线(45)的数量和通孔(8)的数量均为十个。

6. 根据权利要求2所述的一种新型便携式心电图设备,其特征在于,所述弹簧(14)向下的压力大于卷簧(42)收卷时作用力。

## 一种新型便携式心电图设备

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗器械技术领域,具体涉及一种新型便携式心电图设备。

### 背景技术

[0002] 心电图机,是用来记录心脏活动时所产生的生理电信号的仪器。由于心电图机诊断技术成熟、可靠、操作简便,价格适中,对病人无损伤等优点,已成为各级医院中最普及的医用电子仪器之一。

[0003] 现有的心电图机由于导联线数量较多且导联线较长,在使用后放置在一起且不整理容易导致导联线发生缠绕,非常不利于下次使用。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,如:现有的心电图机由于导联线数量较多且导联线较长,在使用后放置在一起且不整理容易导致导联线发生缠绕,非常不利于下次使用,而提出的一种新型便携式心电图设备。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种新型便携式心电图设备,包括壳体,所述壳体内壁的前后两侧均固定连接有矩形块,所述矩形块的内壁滑动连接有滑块,所述壳体的内部设置有卷绕装置,所述卷绕装置的前后表面与滑块的表面固定连接,所述卷绕装置包括有转轴,所述转轴的前后两侧均与滑块的表面固定连接,所述转轴的表面固定连接有卷簧,所述卷簧远离转轴的一端固定连接卷线筒,所述卷线筒的前后两侧均固定连接有挡板,所述卷线筒的表面固定连接有导联线,所述导联线的左侧固定连接有接线盒,所述接线盒的下表面与壳体内壁的下方固定连接,所述接线盒远离导联线的一端固定连接有主线,所述主线远离接线盒的一端穿过壳体并延伸至壳体的上方,所述主线的上表面固定连接有插头,所述壳体的右侧开设有通孔,所述导联线远离接线盒的一端穿过通孔并延伸至壳体的右侧,所述导联线的右侧固定连接有导联球。

[0007] 优选的,所述壳体的右侧固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有固定箱,所述导联线穿过固定箱并延伸至固定箱的右侧,所述固定箱的内壁且位于导联线的上方滑动连接有压板,所述压板的上表面固定连接连接杆,所述压板的上表面和固定箱内壁的上方均固定连接有弹簧,所述弹簧的内壁与连接杆的表面接触,所述连接杆的上表面穿过固定箱并延伸至固定箱的上方,所述连接杆的上表面固定连接有把手。

[0008] 优选的,所述壳体的上表面固定连接有心电图机本体,所述插头与心电图机本体插接。

[0009] 优选的,所述导联线的表面且位于固定箱的右侧固定连接有限位块。

[0010] 优选的,所述导联线的数量和通孔的数量均为十个。

[0011] 优选的,所述弹簧向下的压力大于卷簧收卷时作用力。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] (1) 本实用新型通过设置有矩形块、滑块、转轴、卷簧、卷线筒、挡板、导联线和通孔,拉动导联线,导联线带动卷线筒转动并带动矩形块向右移动,此时,使导联球与壳体之间距离增大,当导联球与皮肤表面接触后可进行检查,当检查完成后,松开导联线,通过卷簧的作用力带动卷线筒发生转动,进而可以将导联线收卷到卷线筒上并使卷线筒向左复位,从而达到方便对导联线进行收卷和防止导联线发生缠绕的情况。

[0014] (2) 本实用新型通过设置有支撑板、固定箱、导联线、压板、连接杆、弹簧和把手,当需要拉动导联线时,通过拉动把手使得压板向上移动,当导联线拉出到需要使用的长度时,松开把手,此时通过弹簧的作用力使得连接杆和压板向下移动并将导联线压紧,进而防止导联线松动,从而达到防止导联线松动和向壳体内收缩。

## 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型卷绕装置的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型图1中结构A的放大图;

[0018] 图4为本实用新型图1中B-B处的剖视图。

[0019] 图中:1、壳体;2、矩形块;3、滑块;4、卷绕装置;41、转轴;42、卷簧;43、卷线筒;44、挡板;45、导联线;5、接线盒;6、主线;7、插头;8、通孔;9、导联球;10、支撑板;11、固定箱;12、压板;13、连接杆;14、弹簧;15、把手;16、心电图机本体;17、限位块。

## 具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“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实用新型和简化描述,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实用新型的限制。

[0022] 参照图1-4,一种新型便携式心电图设备,包括壳体1,壳体1内壁的前后两侧均固定连接矩形块2,矩形块2的内壁滑动连接有滑块3,壳体1的内部设置有卷绕装置4,卷绕装置4的前后表面与滑块3的表面固定连接,卷绕装置4包括有转轴41,转轴41的前后两侧均与滑块3的表面固定连接,转轴41的表面固定连接卷簧42,卷簧42远离转轴41的一端固定连接卷线筒43,卷线筒43的前后两侧均固定连接挡板44,卷线筒43的表面固定连接导联线45,导联线45的左侧固定连接接线盒5,接线盒5的下表面与壳体1内壁的下方固定连接,接线盒5远离导联线45的一端固定连接主线6,主线6远离接线盒5的一端穿过壳体1并延伸至壳体1的上方,主线6的上表面固定连接插头7,壳体1的右侧开设有通孔8,导联线45的数量和通孔8的数量均为十个,导联线45远离接线盒5的一端穿过通孔8并延伸至壳体1的右侧,导联线45的右侧固定连接导联球9,壳体1的右侧固定连接支撑板10,支撑板10的上表面固定连接固定箱11,导联线45穿过固定箱11并延伸至固定箱11的右侧,固定箱11的内壁且位于导联线45的上方滑动连接压板12,压板12的上表面固定连接有连

接杆13,压板12的上表面和固定箱11内壁的上方均固定连接有弹簧14,弹簧14向下的压力大于卷簧42收卷时作用力,从而保证拉出的导联线45不会向壳体1内移动,弹簧14的内壁与连接杆13的表面接触,连接杆13的上表面穿过固定箱11并延伸至固定箱11的上方,连接杆13的上表面固定连接有把手15,壳体1的上表面固定连接有心电图机本体16,插头7与心电图机本体16插接,导联线45的表面且位固定箱11的右侧固定连接有限位块17,通过限位块17可以防止在对导联线45进行收卷时,卷簧42拉力过大将导联线45收卷进壳体1内时对导联球9造成损坏。

[0023] 本实用新型中,使用者使用该装置时,当需要使用该装置时,通过拉动把手15带动连接杆13和压板12向上移动并对弹簧14进行压缩,然后拉动导联线45,导联线45带动卷线筒43转动和转轴41向右移动,当导联线45移动到人员所需的长度时,停止拉动导联线45,然后松开把手15,通过弹簧14的反作用力使得连接杆13和压板12向下移动并压紧导联线45,当使用完毕需要对导联线45收拾整理时,向上拉动把手15,此时连接杆13和压板12向上移动并与导联线45分离,然后松开导联线45,此时卷簧42收缩,卷簧42收缩带动卷线筒43发生转动,并使得转轴41向左移动,卷线筒43转动使得导联线45收卷在卷线筒43上。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

[0025] 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。

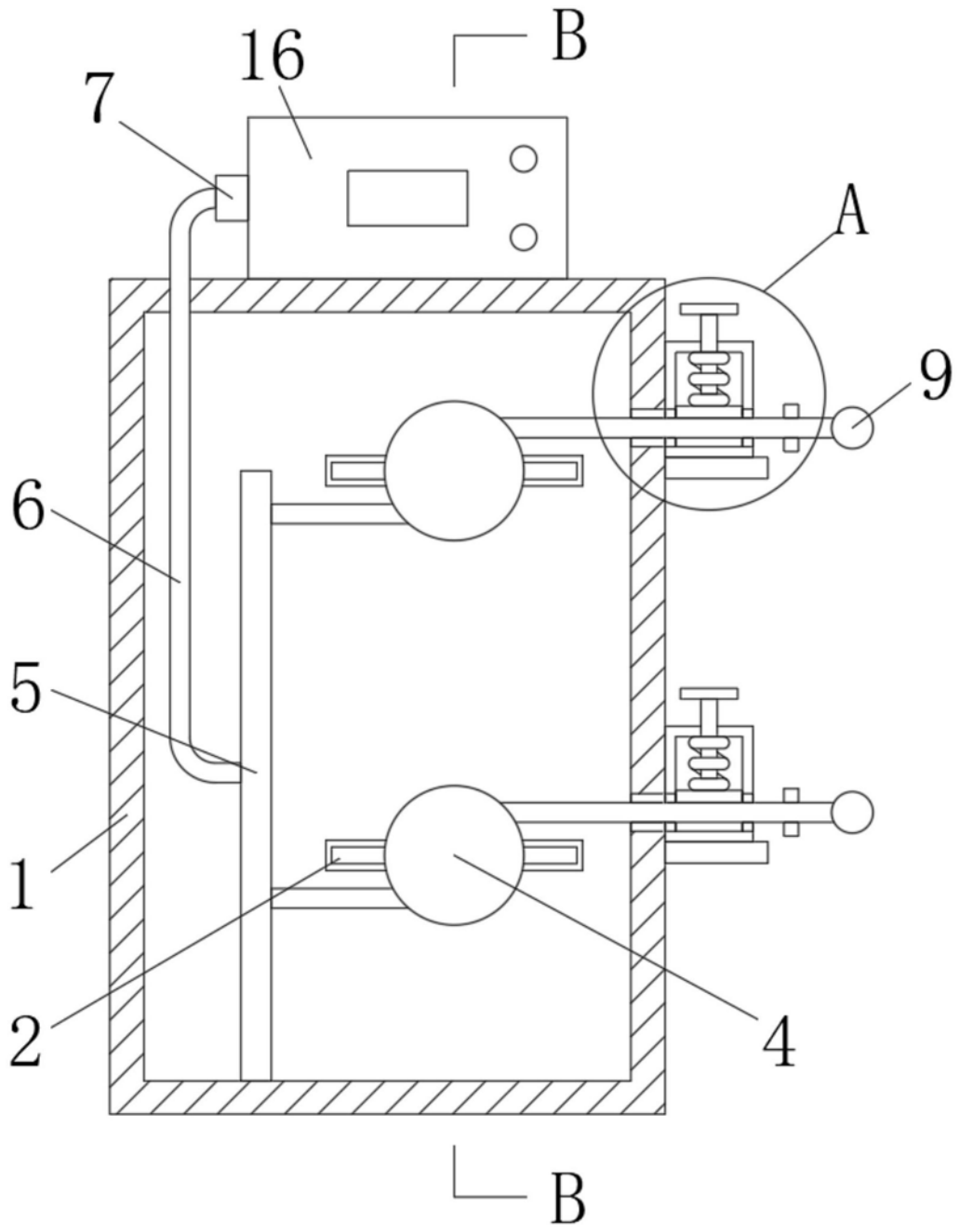


图1

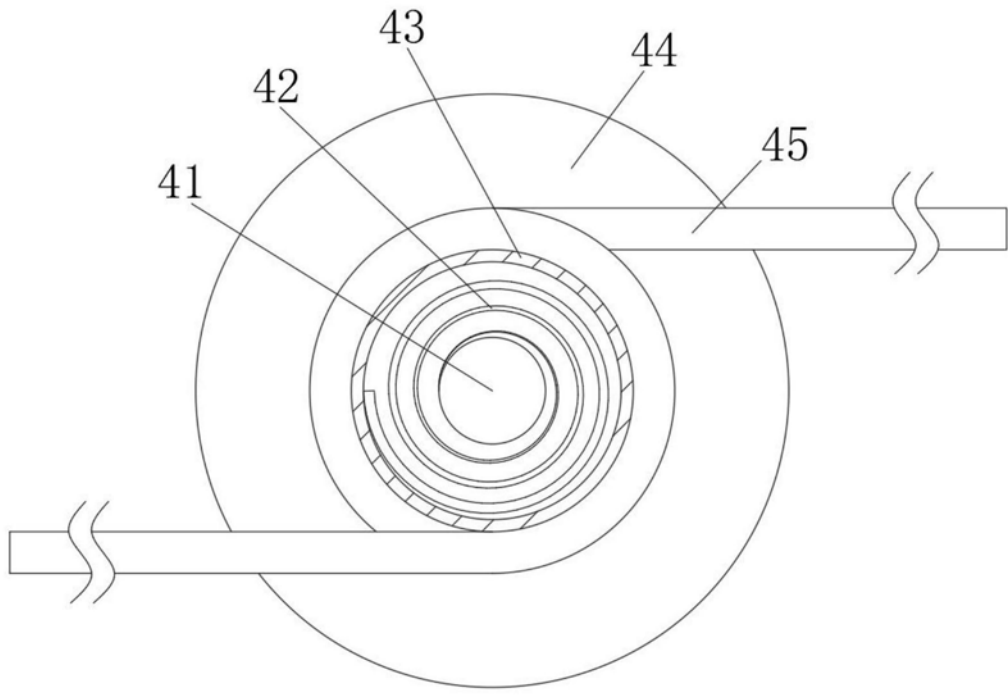


图2

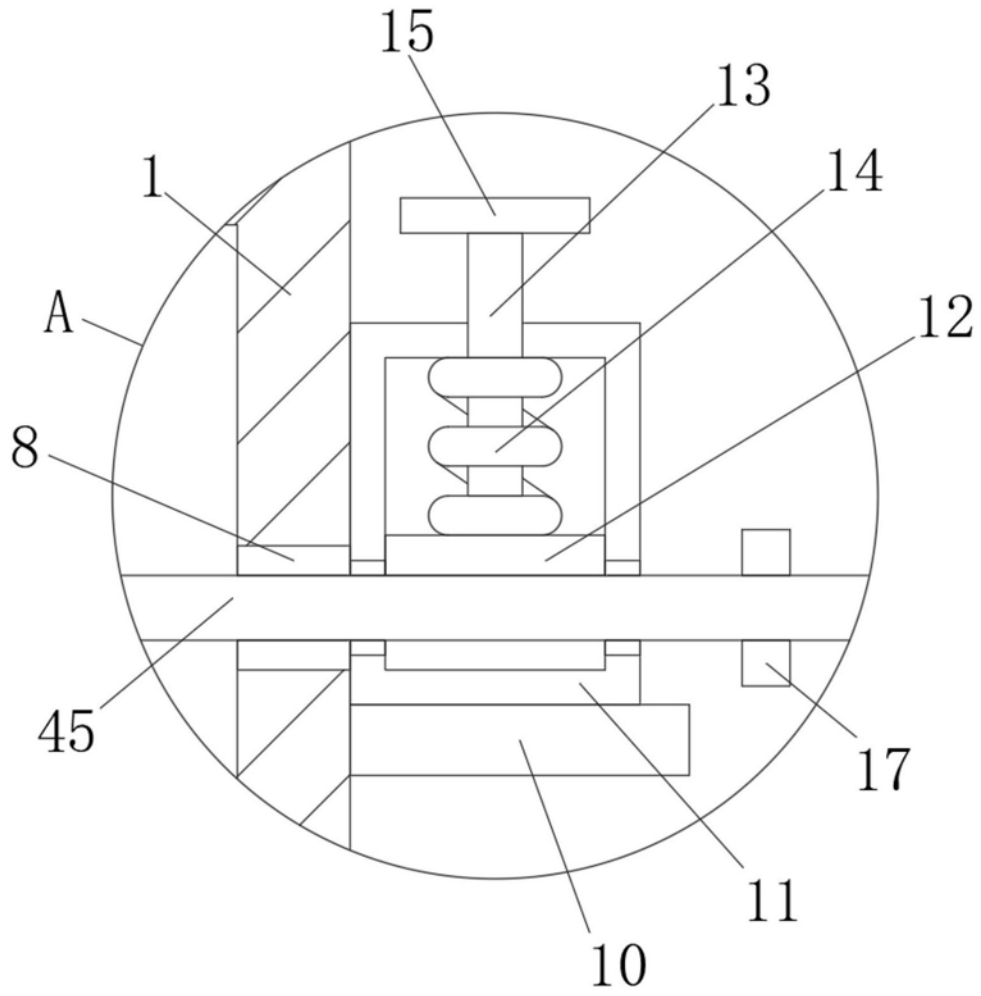


图3

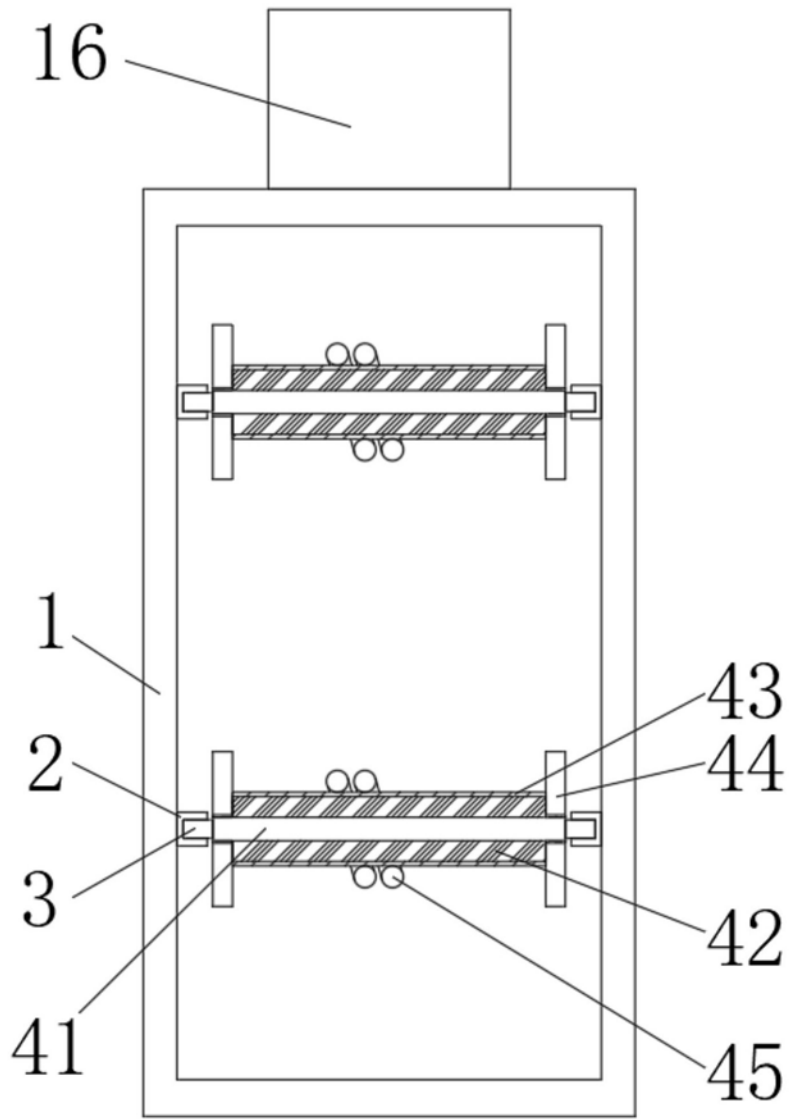


图4