



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114099175 A

(43) 申请公布日 2022.03.01

(21) 申请号 202111653296.3

(22) 申请日 2021.12.30

(71) 申请人 李影

地址 450000 河南省郑州市管城回族区东大街56号

(72) 发明人 李影

(74) 专利代理机构 西安硕大知识产权代理事务所(普通合伙) 61283

代理人 杨哲

(51) Int.Cl.

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

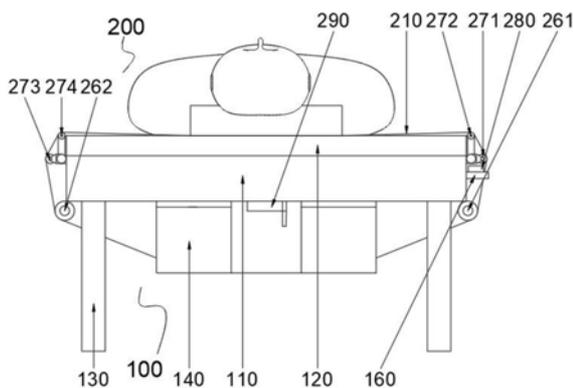
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54) 发明名称

一种背部烧伤护理用辅助翻身装置

(57) 摘要

本发明公开了一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,包括固定组件和辅助组件。固定组件包括床板、床垫和床腿,床垫设置在床板上侧,床腿安装在床板下侧,辅助组件包括医用布、出卷辊、收卷辊和驱动件,出卷辊和收卷辊均转动安装在床板底部,驱动件安装在床板侧部,驱动件的输出端与出卷辊和收卷辊传动连接,医用布设置在床板外侧,医用布的两端分别与出卷辊和收卷辊连接,医用布的中段与床垫的上表面滑动贴合。本方案使用医用布代替普通床单,利用医用布出卷收卷的方式,对床垫上使用的医用布进行更换,并且在此过程中可以帮助病人翻身。



1. 一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,包括:

固定组件(100),所述固定组件(100)包括床板(110)、床垫(120)和床腿(130),所述床垫(120)设置在所述床板(110)上侧,所述床腿(130)安装在所述床板(110)下侧;

辅助组件(200),所述辅助组件(200)包括医用布(210)、出卷辊(220)、收卷辊(230)和驱动件,所述出卷辊(220)和所述收卷辊(230)均转动安装在所述床板(110)底部,所述驱动件安装在所述床板(110)侧部,所述驱动件的输出端与所述出卷辊(220)和所述收卷辊(230)传动连接,所述医用布(210)设置在所述床板(110)外侧,所述医用布(210)的两端分别与所述出卷辊(220)和所述收卷辊(230)连接,所述医用布(210)的中段与所述床垫(120)的上表面滑动贴合。

2. 如权利要求1所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述床垫(120)包括透气层(121)、记忆乳胶层(122)、药物层(123)和防滑层(124),所述透气层(121)设置在所述记忆乳胶层(122)和所述药物层(123)外侧,所述记忆乳胶层(122)设置在所述药物层(123)上侧,所述防滑层(124)设置在所述透气层(121)底侧。

3. 如权利要求2所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述药物层(123)设置为中草药层,所述药物层(123)的组成包括白芥子、皂角、郁金、石菖蒲、陈皮和大茴香。

4. 如权利要求3所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述记忆乳胶层(122)侧部开设有若干透气孔(125)。

5. 如权利要求1所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述床板(110)底部安装有安装盒(140),所述驱动件安装在所述安装盒(140)内部,所述安装盒(140)侧部安装有散热防尘网(150)。

6. 如权利要求1所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述驱动件包括第一电机(240)和第二电机(250),所述第一电机(240)和所述第二电机(250)分别与所述出卷辊(220)和所述收卷辊(230)传动连接。

7. 如权利要求6所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述床板(110)底部安装有控制器(290),所述控制器(290)与所述第一电机(240)和所述第二电机(250)电性连接。

8. 如权利要求7所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述床板(110)侧部安装有托盘(160),所述托盘(160)上侧设置有遥控器(280)。

9. 如权利要求1所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述床板(110)侧部安装有第一被动辊(261)、第一导向辊(271)、第二导向辊(272)、第二被动辊(262)、第三导向辊(273)和第四导向辊(274),所述第一被动辊(261)、所述第一导向辊(271)、所述第二导向辊(272)、所述第二被动辊(262)、所述第三导向辊(273)和所述第四导向辊(274)均与所述医用布(210)滚动贴合。

10. 如权利要求9所述的一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,其特征在于,所述第一被动辊(261)、所述第一导向辊(271)和所述第二导向辊(272)从下向上依次安装在所述床板(110)的一侧,所述第二被动辊(262)、所述第三导向辊(273)和所述第四导向辊(274)从下向上依次安装在所述床板(110)的另一侧。

## 一种背部烧伤护理用辅助翻身装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及背部烧伤护理技术领域,具体而言,涉及一种背部烧伤护理用辅助翻身装置。

### 背景技术

[0002] 病人在住院休养康复时所用到的床,具有普通及多功能病床。病床也可称为医疗床、护理床等,是病人在休养康复治疗时使用的床,主要使用场合有各大医院、乡镇卫生院、社区卫生服务中心、康复机构等。

[0003] 目前,在医院的烧伤科中,由于患者的皮肤遭受不同程度的烧伤,因此其病床也与普通病床有所差别。现阶段烧伤护理用翻身装置多是通过床板移动使得人体翻动,床板的移动动静很大,会使得床单凌乱,需要人看护整理,同时且普通的护理用床睡的时间过久容易潮湿,不利于烧伤病人的恢复,容易使病人的伤口溃烂,治疗时间更久。因此我们需要一种新的背部烧伤护理用辅助翻身装置。

### 发明内容

[0004] 本发明的主要目的在于提供一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,以改善相关技术中的床板的移动动静很大,会使得床单凌乱,需要人看护整理,同时且普通的护理用床睡的时间过久容易潮湿,不利于烧伤病人的恢复的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本发明提供了一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,包括固定组件和辅助组件。

[0006] 固定组件包括床板、床垫和床腿,床垫设置在床板上侧,床腿安装在床板下侧;

[0007] 辅助组件包括医用布、出卷辊、收卷辊和驱动件,出卷辊和收卷辊均转动安装在床板底部,驱动件安装在床板侧部,驱动件的输出端与出卷辊和收卷辊传动连接,医用布设置在床板外侧,医用布的两端分别与出卷辊和收卷辊连接,医用布的中段与床垫的上表面滑动贴合。

[0008] 在本发明的一种实施例中,床垫包括透气层、记忆乳胶层、药物层和防滑层,透气层设置在记忆乳胶层和药物层外侧,记忆乳胶层设置在药物层上侧,防滑层设置在透气层底侧。

[0009] 在本发明的一种实施例中,药物层设置为中草药层,药物层的组成包括白芥子、皂角、郁金、石菖蒲、陈皮和大茴香。

[0010] 在本发明的一种实施例中,记忆乳胶层侧部开设有若干透气孔。

[0011] 在本发明的一种实施例中,床板底部安装有安装盒,驱动件安装在安装盒内部,安装盒侧部安装有散热防尘网。

[0012] 在本发明的一种实施例中,驱动件包括第一电机和第二电机,第一电机和第二电机分别与出卷辊和收卷辊传动连接。

[0013] 在本发明的一种实施例中,床板底部安装有控制器,控制器与第一电机和第二电

机电性连接。

[0014] 在本发明的一种实施例中,床板侧部安装有托盘,托盘上侧设置有遥控器。

[0015] 在本发明的一种实施例中,床板侧部安装有第一被动辊、第一导向辊、第二导向辊、第二被动辊、第三导向辊和第四导向辊,第一被动辊、第一导向辊、第二导向辊、第二被动辊、第三导向辊和第四导向辊均与医用布滚动贴合。

[0016] 在本发明的一种实施例中,第一被动辊、第一导向辊和第二导向辊从下向上依次安装在床板的一侧,第二被动辊、第三导向辊和第四导向辊从下向上依次安装在床板的另一侧。

[0017] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:通过上述设计的背部烧伤护理用辅助翻身装置,使用时,将干净的一次性医用布作为床单铺在床垫上方,医用布两端下垂并且两端分别与收卷辊和出卷辊连接,出卷辊上套有干净的医用布卷,当病人需要翻身时,驱动件带动收卷辊转动,使得医用布向收卷辊方向移动收紧,此时出卷辊放松,新的医用布不断出卷,使得床垫上方的医用布向一个方向移动,病人可借力向反方向翻身,同理,当收卷辊上有医用布时,出卷辊可以转动收卷,医用布向出卷辊方向移动收紧,进而使得病人可向另一个方向翻身;当床单潮湿或者有污渍时,驱动件带动收卷辊转动,使得医用布向收卷辊方向移动收紧,出卷辊不停放出医用布,直至干净的医用布移动至床垫上方。本发明使用医用布代替普通床单,利用医用布出卷收卷的方式,对床垫上使用的医用布进行更换,并且在此过程中可以帮助病人翻身;

[0018] 通过在床垫中设置药物层,利用中草药的功效可帮助病人化痰清热、和中安神,使得病人修养时心平气和、睡眠质量提高,帮助病人恢复体力、早日康复;

[0019] 通过记忆乳胶层的设置,使得病人躺下时体感舒适,通过透气层和透气孔的设置便于下方药物层的药气飘到上方;

[0020] 通过遥控器和控制器的设置,使得病人可以自主遥控翻身,减轻看护人的负担,同时增加本装置使用的便捷性;

[0021] 通过多个被动辊和导向辊的设置,减少医用布与床板、床垫产生的摩擦,便于医用布的移动。

## 附图说明

[0022] 图1为根据本发明实施例提供的背部烧伤护理用辅助翻身装置的主视结构示意图;

[0023] 图2为根据本发明实施例提供的背部烧伤护理用辅助翻身装置的主视截面结构示意图;

[0024] 图3为根据本发明实施例提供的背部烧伤护理用辅助翻身装置的侧视结构示意图;

[0025] 图4为根据本发明实施例提供的背部烧伤护理用辅助翻身装置的床垫部分截面结构示意图;

[0026] 图5为根据本发明实施例提供的背部烧伤护理用辅助翻身装置的医用布连接结构示意图。

[0027] 图中:100、固定组件;110、床板;120、床垫;121、透气层;122、记忆乳胶层;123、药

物层;124、防滑层;125、透气孔;130、床腿;140、安装盒;150、散热防尘网;160、托盘;200、辅助组件;210、医用布;220、出卷辊;230、收卷辊;240、第一电机;250、第二电机;261、第一被动产;262、第二被动产;271、第一导向辊;272、第二导向辊;273、第三导向辊;274、第四导向辊;280、遥控器;290、控制器。

### 具体实施方式

[0028] 为了使本技术领域的人员更好地理解本发明方案,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的实施例,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,都应当属于本发明保护的范围。

[0029] 需要说明的是,本发明的说明书和权利要求书及上述附图中的术语“第一”、“第二”等是用于区别类似的对象,而不必用于描述特定的顺序或先后次序。应该理解这样使用的数据在适当情况下可以互换,以便这里描述的本发明的实施例。此外,术语“包括”和“具有”以及他们的任何变形,意图在于覆盖不排他的包含,例如,包含了一系列步骤或单元的过程、方法、系统、产品或设备不必限于清楚地列出的那些步骤或单元,而是可包括没有清楚地列出的或对于这些过程、方法、产品或设备固有的其它步骤或单元。

[0030] 在本发明中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“前”、“后”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“中”、“竖直”、“水平”、“横向”、“纵向”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。这些术语主要是为了更好地描述本发明及其实施例,并非用于限定所指示的装置、元件或组成部分必须具有特定方位,或以特定方位进行构造和操作。

[0031] 并且,上述部分术语除了可以用于表示方位或位置关系以外,还可能用于表示其他含义,例如术语“上”在某些情况下也可能用于表示某种依附关系或连接关系。对于本领域普通技术人员而言,可以根据具体情况理解这些术语在本发明中的具体含义。

[0032] 另外,术语“多个”的含义应为两个以及两个以上。

[0033] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本发明中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。下面将参考附图并结合实施例来详细说明本发明。

#### [0034] 实施例1

[0035] 请参阅图1-图5,本发明提供了一种背部烧伤护理用辅助翻身装置,包括固定组件100和辅助组件200,固定组件100用于提供病人休息和翻身的平台,辅助组件200用于帮助病人翻身。

[0036] 固定组件100包括床板110、床垫120和床腿130,床垫120设置在床板110上侧,床腿130安装在床板110下侧。

[0037] 辅助组件200包括医用布210、出卷辊220、收卷辊230和驱动件,出卷辊220和收卷辊230均转动安装在床板110底部,驱动件安装在床板110侧部,驱动件的输出端与出卷辊220和收卷辊230传动连接,医用布210设置在床板110外侧,医用布210的两端分别与出卷辊220和收卷辊230连接,医用布210的中段与床垫120的上表面滑动贴合。

[0038] 具体设置时,见图4,床垫120包括透气层121、记忆乳胶层122、药物层123和防滑层124,透气层121设置为光滑透气的布,透气层121可设置为雪纺层,透气层121设置在记忆乳

胶层122和药物层123外侧,记忆乳胶层122设置在药物层123上侧,具有缓冲作用,增加病人的舒适感,防滑层124设置在透气层121底侧,防滑层124可设置成防滑橡胶或防滑硅胶,用于增加床垫120与床板110之间的摩擦,避免医用布210移动时将床垫120带偏。

[0039] 药物层123设置为中草药层,药物层123的组成包括白芥子、皂角、郁金、石菖蒲、陈皮和大茴香。具体填充时,取白芥子1000g,皂角100g,郁金、石菖蒲各200g,陈皮500g,大茴香50g和少许冰片,将上述药物晒干或烘干后一起研成粗末,装入床垫120中。

[0040] 记忆乳胶层122侧部开设有若干透气孔125,增加记忆乳胶层122的透气性,便于下方药物层123的药气通向上方,进而增加药物层123的药效,帮助病人化痰清热、和中安神,使得病人修养时心平气和、睡眠质量提高,帮助病人恢复体力、早日康复。

[0041] 见图1和图3,床板110底部安装有安装盒140,驱动件安装在安装盒140内部,安装盒140侧部安装有散热防尘网150,用于延长驱动件的清洁度和使用寿命。

[0042] 见图2,驱动件包括第一电机240和第二电机250,第一电机240和第二电机250分别与出卷辊220和收卷辊230传动连接。当病人需要翻身时,第二电机250带动收卷辊230转动,使得医用布210向收卷辊230方向移动收紧,此时出卷辊220放松,新的医用布210不断出卷,使得床垫120上方的医用布210向一个方向移动,病人可借力向反方向翻身,同理,当收卷辊230上已经有医用布210时,第一电机240带动出卷辊220转动收卷,医用布210向出卷辊220方向移动收紧,进而使得病人可向另一个方向翻身;当床单潮湿或者有污渍时,控制第二电机250带动收卷辊230转动,使得医用布210向收卷辊230方向移动收紧,出卷辊220不停放出医用布210,直至干净的医用布210移动至床垫120上方。本发明使用医用布210代替普通床单,利用医用布210出卷收卷的方式,对床垫120上使用的医用布210进行更换,并且在此过程中可以帮助病人翻身。

[0043] 需要说明的是,驱动件还可以根据需求设置为手摇驱动或者气动、液压件。

[0044] 床板110底部安装有控制器290,控制器290与第一电机240和第二电机250电性连接,控制器290侧部安装有信号接受器,床板110侧部安装有托盘160,托盘160上侧设置有遥控器280,遥控器280内部安装有信号发送器。通过遥控器280和控制器290的设置,使得病人可以自主遥控医用布210移动,实现自主翻身,从而减轻看护人的负担,同时增加本装置使用的便捷性

[0045] 见图5,床板110侧部安装有第一被动辊261、第一导向辊271、第二导向辊272、第二被动辊262、第三导向辊273和第四导向辊274,第一被动辊261、第一导向辊271、第二导向辊272、第二被动辊262、第三导向辊273和第四导向辊274均与医用布210滚动贴合。第一被动辊261、第一导向辊271和第二导向辊272从下向上依次安装在床板110的一侧,第二被动辊262、第三导向辊273和第四导向辊274从下向上依次安装在床板110的另一侧,通过多个被动辊和导向辊的设置,减少医用布210与床板110、床垫120产生的摩擦,使得医用布210仅与床垫120上表面滑动贴合,而上述提到床垫120最外层是透气层121,透气层121是光滑透气布,同样减小摩擦,使得滑动更流畅,便于医用布210的移动以及病人翻身。

[0046] 具体的,该背部烧伤护理用辅助翻身装置的工作原理:使用时,将干净的一次性医用布210作为床单铺在床垫120上方,医用布210两端下垂并且两端分别与收卷辊230和出卷辊220连接,出卷辊220上套有干净的医用布卷,当病人需要翻身时,驱动件带动收卷辊230转动,使得医用布210向收卷辊230方向移动收紧,此时出卷辊220放松,新的医用布210不断

出卷,使得床垫120上方的医用布210向一个方向移动,病人可借力向反方向翻身,同理,当收卷辊230上有医用布210时,出卷辊220可以转动收卷,医用布210向出卷辊220方向移动收紧,进而使得病人可向另一个方向翻身;当床单潮湿或者有污渍时,驱动件带动收卷辊230转动,使得医用布210向收卷辊230方向移动收紧,出卷辊220不停放出医用布210,直至干净的医用布210移动至床垫120上方。本发明使用医用布210代替普通床单,利用医用布210的出卷收卷的方式,对床垫120上使用的医用布210进行更换,并且在此过程中可以帮助病人翻身。

[0047] 需要说明的是:第一电机240、第二电机250、遥控器280和控制器290的型号规格需根据该装置的实际规格等进行选型确定,具体选型计算方法采用本领域现有技术,故不再详细赘述。

[0048] 第一电机240、第二电机250、遥控器280和控制器290其供电及其原理对本领域技术人员来说是清楚的,在此不予详细说明。

[0049] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,对于本领域的技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

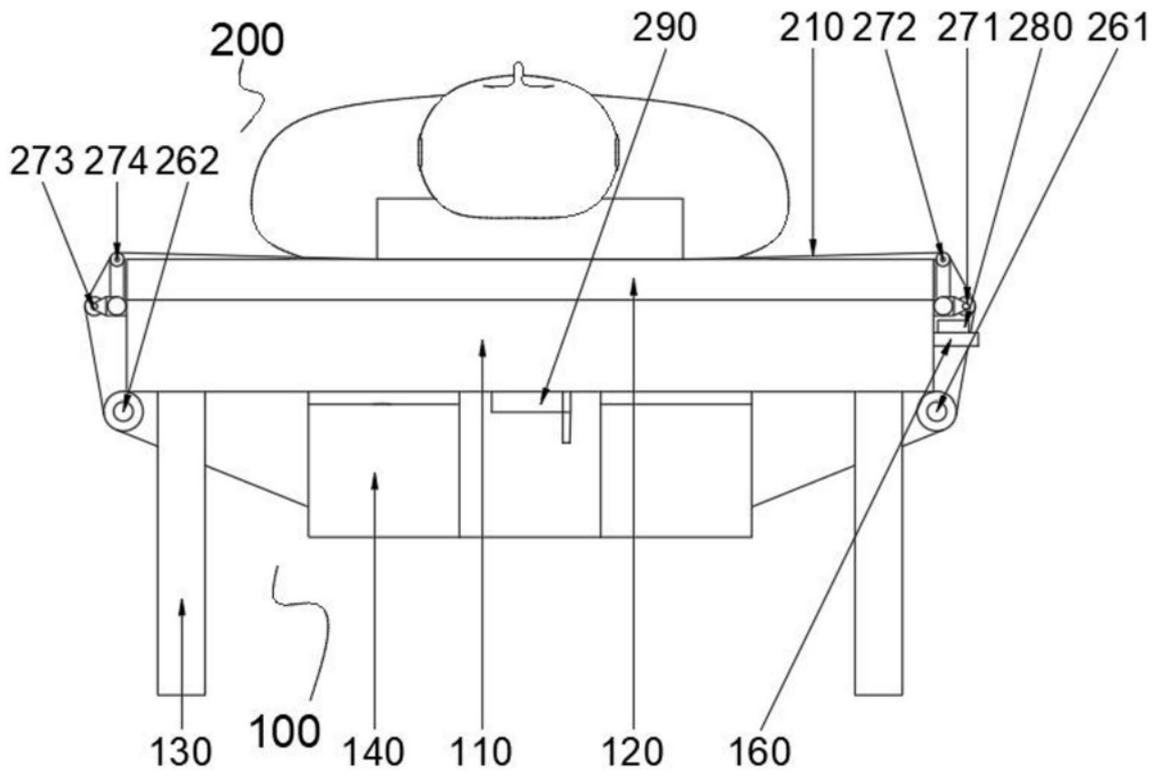


图1

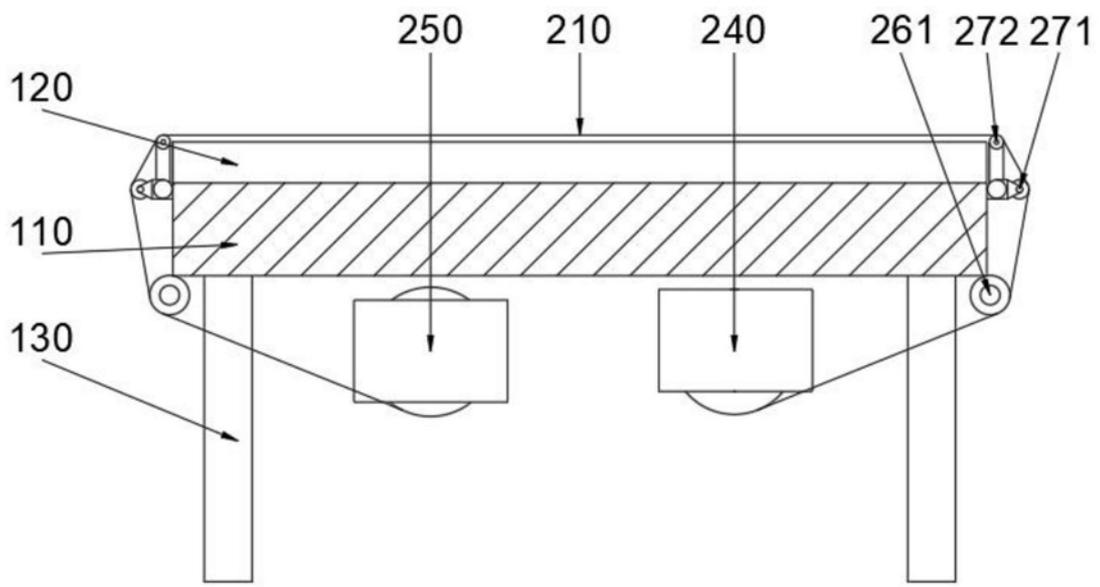


图2

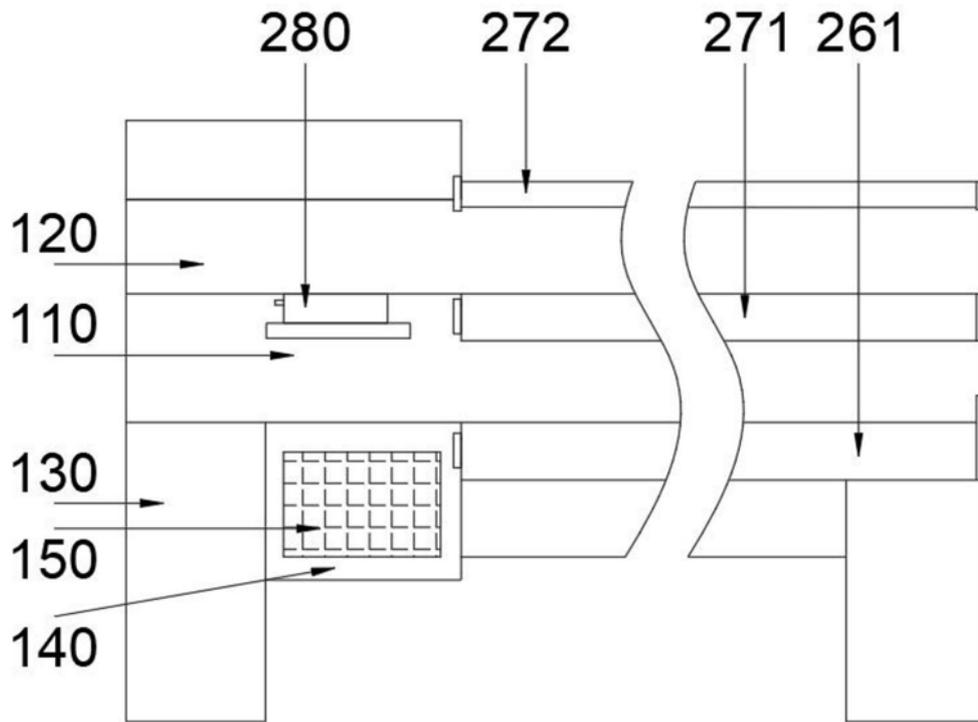


图3

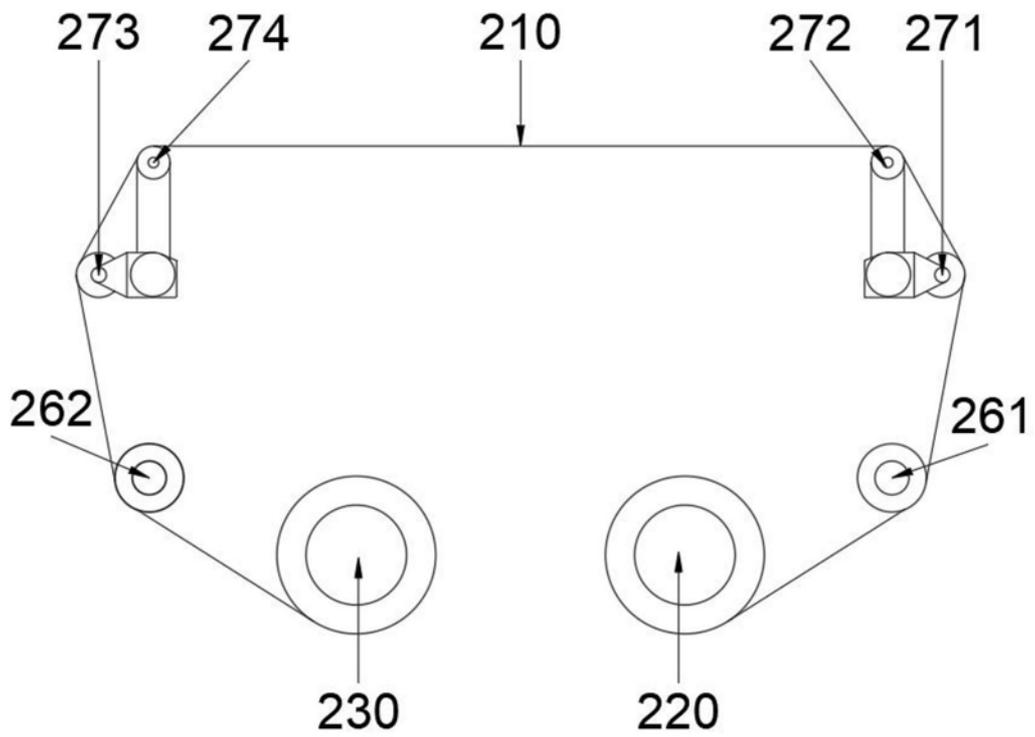


图4

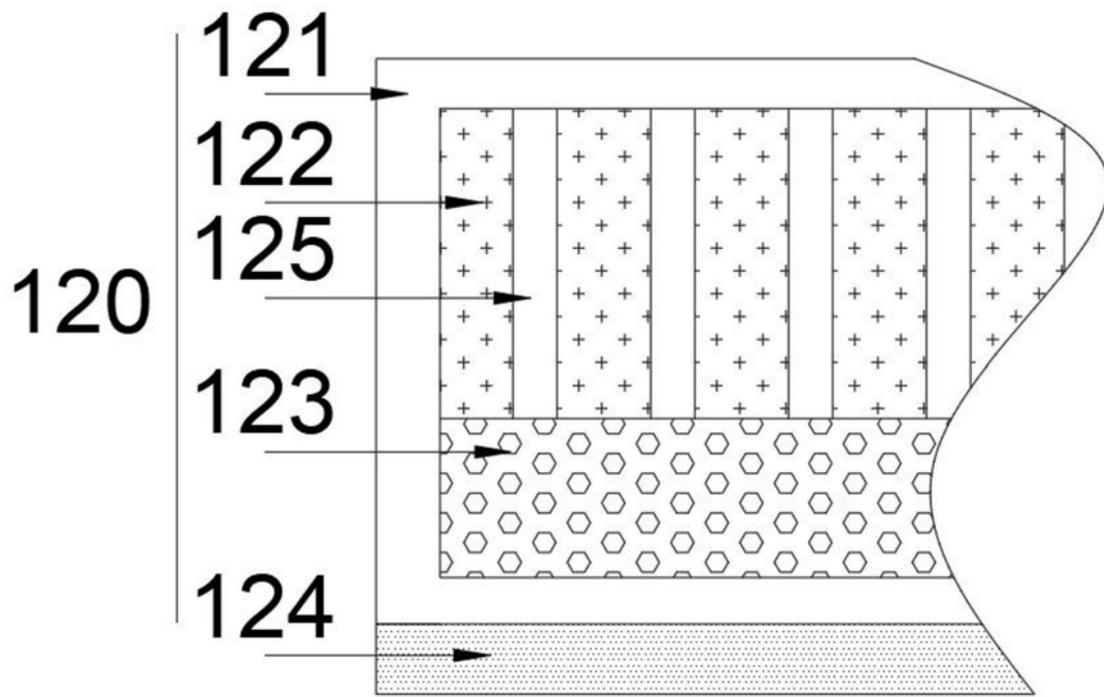


图5