



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220025495 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 17

(21) 申请号 202320952350.2

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 中国人民解放军总医院第五医学
中心

地址 100039 北京市丰台区东大街8号解放
军总医院第五医学中心(南院区)

(72) 发明人 裴卓琳 刘佳

(74) 专利代理机构 北京投知圈知识产权代理事
务所(普通合伙) 16064

专利代理师 孟怡

(51) Int.Cl.

A61G 13/10 (2006.01)

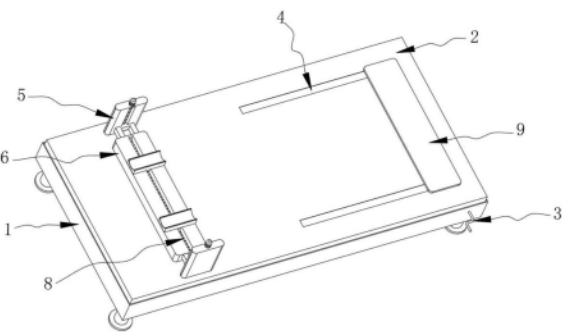
权利要求书2页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种可调节式体位垫

(57) 摘要

本申请提供一种可调节式体位垫,涉及护理技术领域。包括支撑框、床垫本体、支撑架、气垫枕头和支撑气垫,床垫本体卡接在支撑框的内部,床垫本体的一侧内部设置有转动结构,床垫本体的上表面设置用于调节气垫枕头位置的移动结构,移动结构包括第一滑槽和第一螺杆,第一滑槽为两个对称开设在床垫本体的上表面,第一螺杆设置在第一滑槽的内部。该护理用体位垫,通过转动结构带动与转动结构相啮合的第二锥齿轮转动从而带动第一螺杆在轴承座内转动,带动第一螺杆螺纹连接的第一滑块在第一滑槽中移动,从而带动气垫枕头在床垫本体上表面移动,来调节气垫枕头的位置,可根据人的身高来调节到适合人舒适度的位置,适用不同高度的人群,因此适用性强。



1. 一种可调节式体位垫, 包括支撑框 (1)、床垫本体 (2)、支撑架 (6)、气垫枕头 (9) 和支撑气垫 (10), 其特征在于: 所述床垫本体 (2) 卡接在支撑框 (1) 的内部, 所述床垫本体 (2) 的一侧内部设置有转动结构 (3), 所述床垫本体 (2) 的上表面设置有用以调节气垫枕头 (9) 位置的移动结构 (4), 所述移动结构 (4) 包括第一滑槽 (401) 和第一螺杆 (402), 所述第一滑槽 (401) 为两个对称开设在床垫本体 (2) 的上表面, 所述第一螺杆 (402) 设置在第一滑槽 (401) 的内部, 所述第一螺杆 (402) 的顶端转动贯穿至床垫本体 (2) 一侧的内部固定连接第二锥齿轮 (403), 所述第二锥齿轮 (403) 与转动结构 (3) 相啮合, 所述第一螺杆 (402) 的另一端设置有第一轴承座, 第一轴承座固定连接在第一滑槽 (401) 的内壁。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述移动结构 (4) 还包括第一滑块 (411), 所述第一滑块 (411) 与第一螺杆 (402) 螺纹连接, 所述第一滑块 (411) 的上表面与气垫枕头 (9) 的下表面固定连接。

3. 根据权利要求2所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述移动结构 (4) 还包括第二滑槽 (423) 和遮挡板 (421), 所述第二滑槽 (423) 对称开设在第一滑槽 (401) 的内部两侧, 所述遮挡板 (421) 两侧开设有与第二滑槽 (423) 相适配的第二滑块 (422), 且所述遮挡板 (421) 通过第二滑块 (422) 与第二滑槽 (423) 滑动连接, 所述第一滑槽 (401) 的一侧开设有用于对遮挡板 (421) 收纳的收纳槽, 所述遮挡板 (421) 的一侧与第一滑块 (411) 的侧面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述转动结构 (3) 包括摇把 (301) 和转动轴 (302), 所述摇把 (301) 的一端贯穿支撑框 (1) 至床垫本体 (2) 的内部与转动轴 (302) 的一端固定连接, 所述转动轴 (302) 的另一端设置有第二轴承座, 所述第二轴承座固定连接在床垫本体 (2) 的内壁, 所述转动轴 (302) 的外侧固定连接第一锥齿轮 (303), 所述第一锥齿轮 (303) 与第二锥齿轮 (403) 相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述床垫本体 (2) 的上表面对称固定连接固定板 (5), 所述固定板 (5) 的内部设置有升降结构 (7), 所述升降结构 (7) 包括第一电机 (701) 和第二螺杆 (702), 所述第一电机 (701) 固定连接在固定板 (5) 的上表面, 所述第一电机 (701) 的输出端贯穿至固定板 (5) 的内部与第二螺杆 (702) 的一端固定连接, 所述第二螺杆 (702) 的另一端设置有第三轴承座, 所述第三轴承座固定连接在固定板 (5) 的内壁。

6. 根据权利要求5所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述升降结构 (7) 还包括第三滑块 (712) 和第三滑槽 (711), 所述第三滑槽 (711) 开设在固定板 (5) 的侧面, 所述第三滑块 (712) 穿过第三滑槽 (711) 与第二螺杆 (702) 螺纹连接, 且所述第三滑块 (712) 与第三滑槽 (711) 滑动连接, 所述第三滑块 (712) 的一侧与支撑架 (6) 的侧面固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述支撑架 (6) 的内部设置调节支撑气垫 (10) 位置的移动组件 (8), 所述移动组件 (8) 包括第二电机 (801) 和第三螺杆 (802), 所述第二电机 (801) 固定连接在支撑架 (6) 的侧面, 所述第二电机 (801) 的输出端贯穿至支撑架 (6) 的内部与第三螺杆 (802) 的一端固定连接, 所述第三螺杆 (802) 的另一端设置有第四轴承座, 所述第四轴承座设置在支撑架 (6) 的内壁。

8. 根据权利要求7所述的一种可调节式体位垫, 其特征在于: 所述移动组件 (8) 还包括第四滑槽 (811) 和第四滑块 (812), 所述第四滑槽 (811) 开设在支撑架 (6) 的上表面, 所述第

四滑块(812)与第三螺杆(802)螺纹连接,且所述第四滑块(812)与第四滑槽(811)滑动连接,所述第四滑块(812)的上表面与支撑气垫(10)的下表面固定连接。

一种可调节式体位垫

技术领域

[0001] 本申请涉及护理技术领域,具体为一种可调节式体位垫。

背景技术

[0002] 手术体位垫是一款用在手术室放置在手术床上的医用器具,可以有效缓解病人因手术时间过长而导致的压疮(褥疮),根据不同手术体位及病人部位,可使用不同的体位垫,特别是对妇产科护理,一种较为舒适的体位垫尤为重要,因此需要提供一种可调节式体位垫。

[0003] 公开号为CN217938614U的中国实用新型专利公开了一种护理用体位垫,该装置通过设置减震弹簧,能够保障产妇躺在软垫上的稳定性,通过双轴电机工作,能够带动螺纹杆转动,从而带动螺纹套和限位块移动,能够对产妇的腿部进行调整控制,保障产妇的舒适性,通过设置支撑气垫工作膨胀,能够将产妇的腿部抬高,通过气垫枕头工作膨胀,能够对产妇的头部进行抬高处理,能够保障产妇的舒适性,通过设置透气孔,能够对产妇背部进行透气散热处理,保障患者舒适性。

[0004] 然而上述专利中仅能通过双轴电机来调整对腿部支撑的支撑气垫的位置,而不能调节气垫枕头的位置,由于每个人的身高高矮不一,固定的气垫枕头并不能根据人的身高来调节到适合每个人舒适度的位置,因此该装置的适用性并不好。

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,本申请提供了一种可调节式体位垫,解决了上述背景技术中所提到的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本申请通过以下技术方案予以实现:一种可调节式体位垫,包括支撑框、床垫本体、支撑架、气垫枕头和支撑气垫,所述床垫本体卡接在支撑框的内部,所述床垫本体的一侧内部设置有转动结构,所述床垫本体的上表面设置有用以调节气垫枕头位置的移动结构,所述移动结构包括第一滑槽和第一螺杆,所述第一滑槽为两个对称开设在床垫本体的上表面,所述第一螺杆设置在第一滑槽的内部,所述第一螺杆的顶端转动贯穿至床垫本体一侧的内部固定连接有第二锥齿轮,所述第二锥齿轮与转动结构相啮合,所述第一螺杆的另一端设置有第一轴承座,第一轴承座固定连接在第一滑槽的内壁。

[0009] 通过采用上述技术方案,通过转动结构带动移动结构在第一滑槽内左右移动,从而带动气垫枕头在床垫本体上表面移动。

[0010] 优选的,所述移动结构还包括第一滑块,所述第一滑块与第一螺杆螺纹连接,所述第一滑块的上表面与气垫枕头的下表面固定连接。

[0011] 通过采用上述技术方案,通过第一螺杆转动带动第一滑块在第一滑槽中移动,从而带动气垫枕头移动。

[0012] 优选的,所述移动结构还包括第二滑槽和遮挡板,所述第二滑槽对称开设在第一滑槽的内部两侧,所述遮挡板两侧开设有与第二滑槽相适配的第二滑块,且所述遮挡板通过第二滑块与第二滑槽滑动连接,所述第一滑槽的一侧开设有用于对遮挡板收纳的收纳槽,所述遮挡板的一侧与第一滑块的侧面固定连接。

[0013] 通过采用上述技术方案,通过第一滑块带动遮挡板在第二滑槽中移动来对第一滑槽进行遮挡。

[0014] 优选的,所述转动结构包括摇把和转动轴,所述摇把的一端贯穿支撑框至床垫本体的内部与转动轴的一端固定连接,所述转动轴的另一端设置有第二轴承座,所述第二轴承座固定连接在床垫本体的内壁,所述转动轴的外侧固定连接有第一锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮相啮合。

[0015] 通过采用上述技术方案,通过转动摇把带动转动轴在第二轴承座内转动从而带动第一锥齿轮转动,带动第一螺杆在第一轴承座内转动。

[0016] 优选的,所述床垫本体的上表面对称固定连接固定板,所述固定板的内部设置有升降结构,所述升降结构包括第一电机和第二螺杆,所述第一电机固定连接在固定板的上表面,所述第一电机的输出端贯穿至固定板的内部与第二螺杆的一端固定连接,所述第二螺杆的另一端设置有第三轴承座,所述第三轴承座固定连接在固定板的内壁。

[0017] 通过采用上述技术方案,通过启动第一电机使第二螺杆在第三轴承座内转动。

[0018] 优选的,所述升降结构还包括第三滑块和第三滑槽,所述第三滑槽开设在固定板的侧面,所述第三滑块穿过第三滑槽与第二螺杆螺纹连接,且所述第三滑块与第三滑槽滑动连接,所述第三滑块的一侧与支撑架的侧面固定连接。

[0019] 通过采用上述技术方案,第二螺杆转动带动第三滑块在第三滑槽中上下移动,从而带动支撑架上下移动调节支撑架的高度。

[0020] 优选的,所述支撑架的内部设置调节支撑气垫位置的移动组件,所述移动组件包括第二电机和第三螺杆,所述第二电机固定连接在支撑架的侧面,所述第二电机的输出端贯穿至支撑架的内部与第三螺杆的一端固定连接,所述第三螺杆的另一端设置有第三轴承座,所述第三轴承座设置在支撑架的内壁。

[0021] 通过采用上述技术方案,通过启动第二电机带动第三螺杆在第三轴承座内转动。

[0022] 优选的,所述移动组件还包括第四滑槽和第四滑块,所述第四滑槽开设在支撑架的上表面,所述第四滑块与第三螺杆螺纹连接,且所述第四滑块与第四滑槽滑动连接,所述第四滑块的上表面与支撑气垫的下表面固定连接。

[0023] 通过采用上述技术方案,第三螺杆转动带动第四滑块在第四滑槽内左右移动,从而带动支撑气垫在支撑架的上表面左右移动调节合适位置。

[0024] (三)有益效果

[0025] 本申请提供了一种可调节式体位垫。具备有益效果如下:

[0026] 1. 该护理用体位垫,通过转动结构带动与转动结构相啮合的第二锥齿轮转动从而带动第一螺杆在轴承座内转动,带动第一螺杆螺纹连接的第一滑块在第一滑槽中移动,从而带动气垫枕头在床垫本体上表面移动,来调节气垫枕头的位置,可根据人的身高来调节到适合人舒适度的位置,适用不同高度的人群,因此适用性强。

[0027] 2. 该护理用体位垫,通过启动第一电机,使第二螺杆在第一电机输出端的作用下

在第三轴承座内转动,带动与第二螺杆螺纹连接的第三滑块在第三滑槽中上下移动,从而带动支撑架上下移动,调节支撑架上支撑气垫的高度,可以根据每个人对舒适度的要求不同来调节放置腿部的支撑气垫10的高度。

附图说明

[0028] 图1为本申请第一立体结构示意图;

[0029] 图2为本申请转动结构剖面俯视示意图;

[0030] 图3为本申请第一滑块与遮挡板拆分示意图;

[0031] 图4为本申请床垫侧面剖面示意图;

[0032] 图5为本申请升降结构和移动组件立体示意图。

[0033] 图中:1、支撑框;2、床垫本体;3、转动结构;301、摇把;302、转动轴;303、第一锥齿轮;4、移动结构;401、第一滑槽;402、第一螺杆;403、第二锥齿轮;411、第一滑块;421、遮挡板;422、第二滑块;423、第二滑槽;5、固定板;6、支撑架;7、升降结构;701、第一电机;702、第二螺杆;711、第三滑槽;712、第三滑块;8、移动组件;801、第二电机;802、第三螺杆;811、第四滑槽;812、第四滑块;9、气垫枕头;10、支撑气垫。

具体实施方式

[0034] 下面通过附图和实施例对本申请作进一步详细阐述。

[0035] 参照图1和图2,本申请实施例提供一种可调节式体位垫,包括支撑框1、床垫本体2、支撑架6、气垫枕头9和支撑气垫10,床垫本体2卡接在支撑框1的内部,床垫本体2的一侧内部设置有转动结构3,床垫本体2的上表面设置有用以调节气垫枕头9位置的移动结构4,移动结构4包括第一滑槽401和第一螺杆402,第一滑槽401为两个对称开设在床垫本体2的上表面,第一螺杆402设置在第一滑槽401的内部,第一螺杆402的顶端转动贯穿至床垫本体2一侧的内部固定连接有第二锥齿轮403,第二锥齿轮403与转动结构3相啮合,第一螺杆402的另一端设置有第一轴承座,第一轴承座固定连接在第一滑槽401的内壁,通过转动结构3带动第一螺杆402在第一轴承座内转动,从而带动与第一螺杆402螺纹连接的第一滑块411在第一滑槽401中移动,带动气垫枕头9在床垫本体2上表面移动,调节气垫枕头9到合适位置。

[0036] 参照图1和图2,在本实施例的一个方面中,移动结构4还包括第一滑块411,第一滑块411与第一螺杆402螺纹连接,第一滑块411的上表面与气垫枕头9的下表面固定连接,通过第一螺杆402转动带动与第一螺杆402螺纹连接的第一滑块411在第一滑槽401中移动,从而带动气垫枕头9移动位置。

[0037] 参照图2和图3,在本实施例的一个方面中,移动结构4还包括第二滑槽423和遮挡板421,第二滑槽423对称开设在第一滑槽401的内部两侧,遮挡板421两侧开设有与第二滑槽423相适配的第二滑块422,且遮挡板421通过第二滑块422与第二滑槽423滑动连接,第一滑槽401的一侧开设有用以对遮挡板421收纳的收纳槽,遮挡板421的一侧与第一滑块411的侧面固定连接,通过第一滑块411在第一滑槽401中移动,带动遮挡板421在第二滑槽423中移动,使遮挡板421的一侧从收纳槽中进入或抽出,将第一滑槽401掩盖。

[0038] 参照图1和图2,在本实施例的一个方面中,转动结构3包括摇把301和转动轴302,

摇把301的一端贯穿支撑框1至床垫本体2的内部与转动轴302的一端固定连接,转动轴302的另一端设置有第二轴承座,第二轴承座固定连接在床垫本体2的内壁,转动轴302的外侧固定连接有第一锥齿轮303,第一锥齿轮303与第二锥齿轮403相啮合,通过摇动摇把301,使转动轴302在第二轴承座中转动,而带动第一锥齿轮303转动,从而带动与第一锥齿轮303相啮合的第二锥齿轮403转动。

[0039] 参照图1、图2和图4,在本实施例的一个方面中,床垫本体2的上表面对称固定连接有固定板5,固定板5的内部设置有升降结构7,升降结构7包括第一电机701和第二螺杆702,第一电机701固定连接在固定板5的上表面,第一电机701的输出端贯穿至固定板5的内部与第二螺杆702的一端固定连接,第二螺杆702的另一端设置有第三轴承座,第三轴承座固定连接在固定板5的内壁,通过启动第一电机701,使第二螺杆702在第一电机701输出端的作用在第三轴承座中转动。

[0040] 参照图1、图3和图5,在本实施例的一个方面中,升降结构7还包括第三滑块712和第三滑槽711,第三滑槽711开设在固定板5的侧面,第三滑块712穿过第三滑槽711与第二螺杆702螺纹连接,且第三滑块712与第三滑槽711滑动连接,第三滑块712的一侧与支撑架6的侧面固定连接,通过第二螺杆702转动,带动与第二螺杆702螺纹连接的第三滑块712在第三滑槽711中上下移动,从而带动支撑架6上下移动调节支撑架6的高度。

[0041] 参照图1和图2,在本实施例的一个方面中,支撑架6的内部设置调节支撑气垫10位置的移动组件8,移动组件8包括第二电机801和第三螺杆802,第二电机801固定连接在支撑架6的侧面,第二电机801的输出端贯穿至支撑架6的内部与第三螺杆802的一端固定连接,第三螺杆802的另一端设置有第四轴承座,第四轴承座设置在支撑架6的内壁,通过启动第二电机801,使第三螺杆802在第二电机801输出端的作用下在第四轴承座内转动。

[0042] 参照图1、图2和图5,在本实施例的一个方面中,移动组件8还包括第四滑槽811和第四滑块812,第四滑槽811开设在支撑架6的上表面,第四滑块812与第三螺杆802螺纹连接,且第四滑块812与第四滑槽811滑动连接,第四滑块812的上表面与支撑气垫10的下表面固定连接,通过第三螺杆802转动,第三螺杆802的两端螺纹线相反,带动两个第四滑块812在第四滑槽811中向中间移动或向两边移动,来调节支撑气垫10在支撑架6上的位置。

[0043] 本方案中所有的用电设备均通过外接电源进行供电。

[0044] 工作原理:使用时,当需要调节头部与腿部的位置时,通过摇动摇把301,使转动轴302在第二轴承座中转动,而带动第一锥齿轮303转动,从而带动与第一锥齿轮303相啮合的第二锥齿轮403转动,带动第一螺杆402转动,带动与第一螺杆402螺纹连接的第一滑块411在第一滑槽401中移动,从而带动气垫枕头9移动位置,当需要对支撑的腿部调成高度到适合自己舒适度时,通过启动第一电机701,使第二螺杆702在第一电机701输出端的作用在第三轴承座中转动,通过第二螺杆702转动,带动与第二螺杆702螺纹连接的第三滑块712在第三滑槽711中上下移动,从而带动支撑架6上下移动调节支撑架6上的支撑气垫10的高度到合适位置。

[0045] 尽管已经示出和描述了本申请的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本申请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,本申请的范围由所附权利要求及其等同物限定。

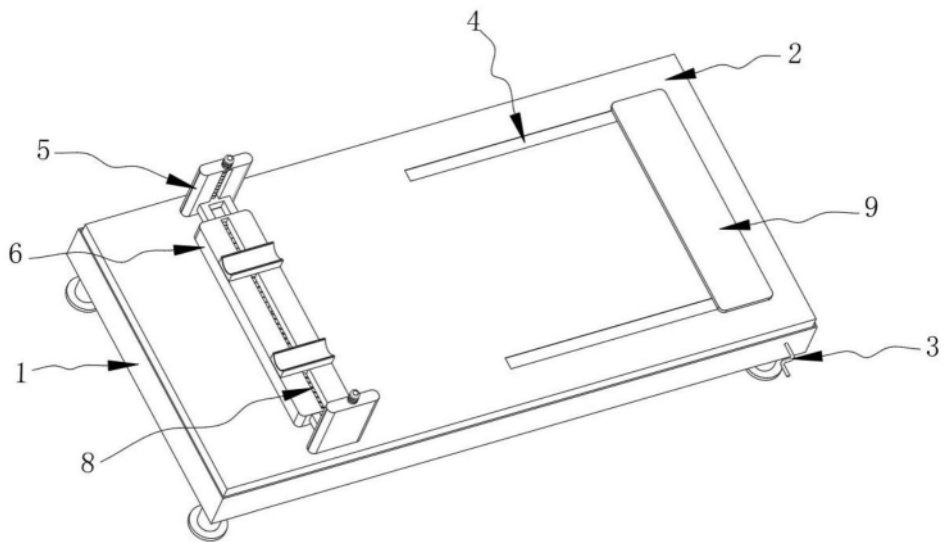


图1

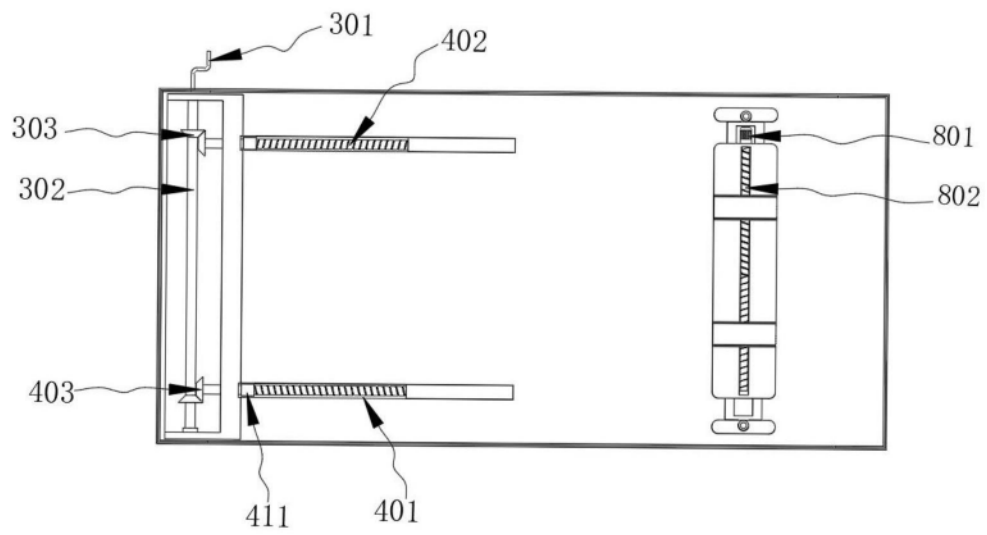


图2

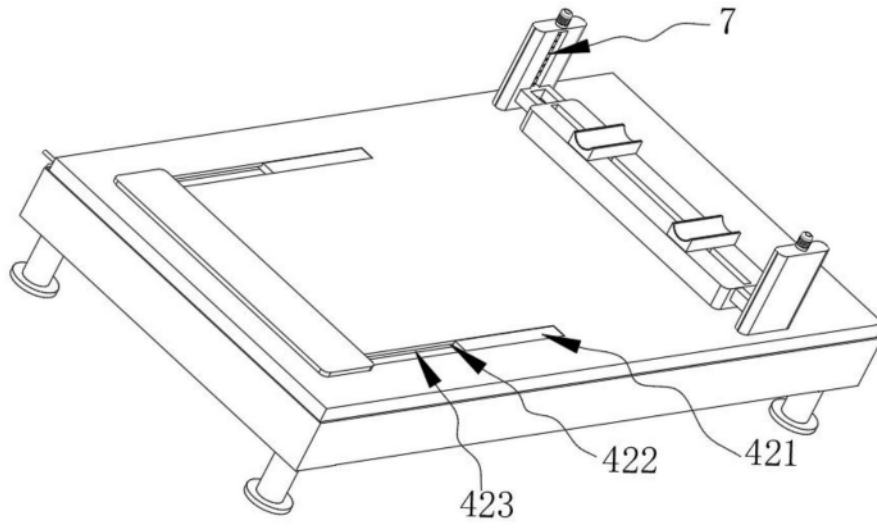


图3

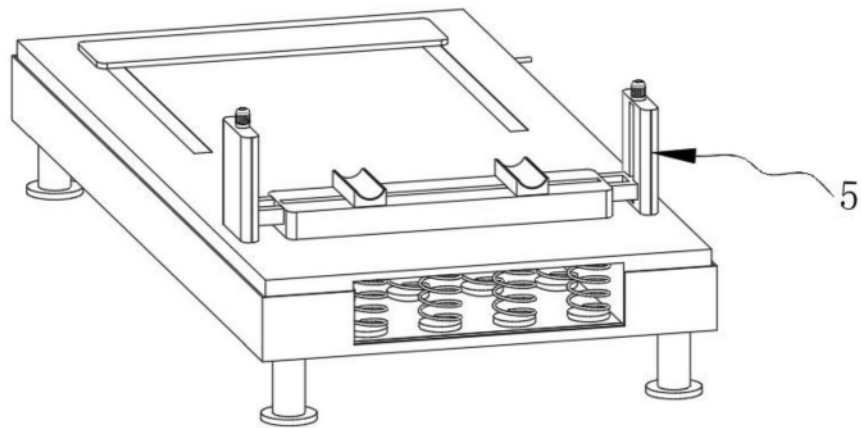


图4

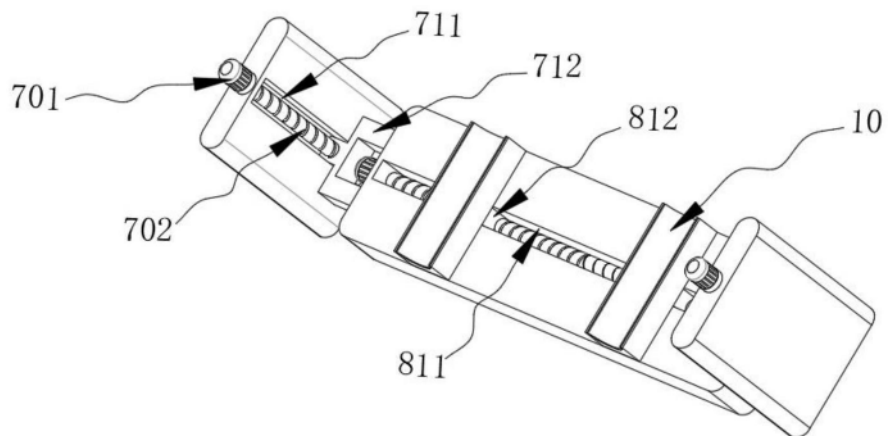


图5