



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 116138976 B

(45) 授权公告日 2023. 07. 18

(21) 申请号 202310160332.5

A61G 13/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.02.23

A61G 13/12 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 116138976 A

(56) 对比文件

CN 112826677 A, 2021.05.25

CN 112386436 A, 2021.02.23

(43) 申请公布日 2023.05.23

CN 111134997 A, 2020.05.12

(73) 专利权人 江南大学附属医院

CN 115054478 A, 2022.09.16

地址 214000 江苏省无锡市滨湖区惠河路  
200号

CN 214909448 U, 2021.11.30

CN 216258085 U, 2022.04.12

(72) 发明人 方世媚 胡锋 崔传玉

CN 211067724 U, 2020.07.24

JP 2004313240 A, 2004.11.11

(74) 专利代理机构 无锡苏元专利代理事务所  
(普通合伙) 32471

US 10617584 B1, 2020.04.14

专利代理师 吴忠义

审查员 郭莉莉

(51) Int. Cl.

A61G 13/08 (2006.01)

A61G 13/00 (2006.01)

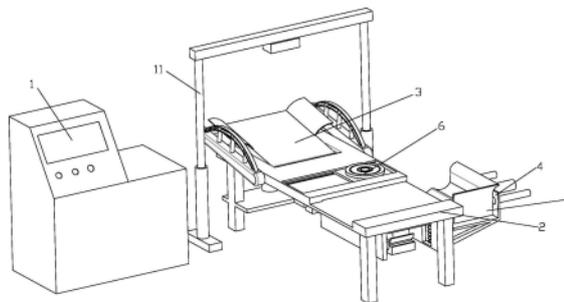
权利要求书1页 说明书7页 附图4页

(54) 发明名称

一种心电图观察辅助装置

(57) 摘要

一种心电图观察辅助装置,包括心电台,所述心电台通过数据线连接有检测仪,高检测仪下端面对有躺床,该躺床下端面连接有床腿,该床腿上部连接有抬起机构,该抬起机构下端面抵压有升起机构,该升起机构一侧面连接有推动机构,该推动机构一侧面抵压有纠正机构,首先,家属把残疾人扶坐到躺床上的转动座上端面上,残疾病人的上半身向抬起板上端面进行躺去,在残疾病人向下躺前,抬起板倾斜呈60度(为原始状态),该残疾病人向下躺的过程中,可以先抓住扶板作为支撑点,慢慢向下,直到背后抵触到护板的外表面,通过护板的外表面向抬起板的上端面中间内进行导向。



1. 一种心电图观察辅助装置,包括心电台(1),其特征在于,所述心电台(1)通过数据线连接有检测仪(11),该检测仪(11)下端面正对有躺床(2),该躺床下端面连接有床腿(21),该床腿(21)上部连接有抬起机构(3);所述躺床(2)下端面设置有升起机构(4),该升起机构(4)一侧面连接有推动机构(5),该推动机构(5)一侧抵压有纠正机构(6);所述抬起机构(3)包括支撑板(31),该支撑板(31)连接在床腿(21)的上部,且支撑板(31)上端面连接有第一液压缸(32),该第一液压缸(32)输出端连接有输送杆(33),该输送杆(33)上端连接有连接板(34),该连接板(34)通过固定轴连接有转动壳(35),该转动壳(35)上端面连接有抬起板(36),该抬起板(36)下端面两侧均连接有第一弹簧体(37),该第一弹簧体(37)下端连接有固定板(38),该固定板(38)一侧连接在躺床(2)的一侧面,所述抬起板(36)上端面两侧连接有护板(361),且抬起板(36)一侧通过转动轴(362)连接有转动板(363),该转动板(363)上端面连接有扶板(364),且转动板(363)一侧连接有转动柱(365),该转动柱(365)转动连接在躺床(2)两侧面上的转动孔内,且抬起板(36)另一侧连接有第一连接杆(366),该第一连接杆(366)两端连接有开口槽(22),该开口槽(22)开设在躺床(2)的一侧端;所述升起机构(4)包括压块(41),该压块(41)正对于抬起板(36)的下端面设置,且压块(41)下端面连接有翘板(42),该翘板(42)一侧下端面连接有第二弹簧体(421),该第二弹簧体(421)下端面连接在支撑板(31)的上端面,且翘板(42)中间转动连接有第二连接杆(43),该第二连接杆(43)一端连接有支撑块(44),该支撑块(44)上端面连接在躺床(2)的下端面,且翘板(42)一侧上端面连接有升起块(45),该升起块(45)上端面开设有转动槽,该转动槽转动连接有传递件(46),该传递件(46)内表面贴合有固定柱(47),该固定柱(47)外表面上部连接有传递板(48),该传递板(48)一侧端滑动连接有滑道槽(441),该滑道槽(441)开设在支撑块(44)的一侧。

2. 如权利要求1所述的一种心电图观察辅助装置,其特征在于:所述传递板(48)另一侧端滑动连接有滑轨(481),该滑轨(481)开设在支撑板道(482)中间,该支撑板道(482)上端面连接在躺床(2)的一侧面,且传递板(48)一端面连接有固定壳板(483),该固定壳板(483)下端面两侧连接有支撑长板(484),该支撑长板(484)一端面滑动连接有支撑滑槽(485),该支撑滑槽(485)开设在支撑板道(482)的两侧,所述传递板(48)下端面和滑轨(481)的底面之间连接有第三弹簧体(486)。

3. 如权利要求2所述的一种心电图观察辅助装置,其特征在于:所述推动机构(5)包括第二液压缸(51),该第二液压缸(51)一侧连接在固定壳板(483)的一侧面,且第二液压缸(51)输出端连接有导向杆(52),该导向杆(52)一端连接有输送板(53),该输送板(53)上端面连接有弹性板(54),且输送板(53)一侧端连接有抵压条板(55),且输送板(53)一侧端连接有固定柱(56),该固定柱(56)一端贯穿于固定壳板(483)的一侧壁上的滑动孔。

4. 如权利要求3所述的一种心电图观察辅助装置,其特征在于:所述纠正机构(6)包括传递条板(61),该传递条板(61)滑动连接有传递槽(62),该传递槽(62)开设在推送槽(23)的一侧面,该推送槽(23)开设在躺床(2)的一侧上端面,且传递条板(61)一侧上端连接有纠正滑板(63),该纠正滑板(63)滑动连接有纠正槽(64),该纠正槽(64)开设在躺床(2)的中间上端面,且纠正滑板(63)上端面连接有圆盘凸块(65),该圆盘凸块(65)转动连接有转动座(66)。

## 一种心电图观察辅助装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及医疗辅助器械技术领域,具体涉及一种心电图观察辅助装置。

### 背景技术

[0002] 心电图(ECG或者EKG)是利用心电图机从体表记录心脏每一心动周期所产生的电活动变化图形的技术。心电图是记录心脏每一心动周期所产生的电活动变化图形。

[0003] 由于现有技术,需要病人躺在检测床上,有一些腿脚不方便和残疾病人需要医生和家属进行扶持,在扶持中需要来回的移动调整位置,要是不小心会对残疾病人造成二次伤害,因检测空间较小,多人扶持病人比较拥挤,不利于调整病人的位置。

[0004] 为了解决上述问题,本发明中提出了一种心电图观察辅助装置。

### 发明内容

[0005] (1)要解决的技术问题

[0006] 本发明的目的在于克服现有技术中的问题,适应现实需要,提供一种心电图观察辅助装置,以解决上述技术问题。

[0007] (2)技术方案

[0008] 为了实现本发明的目的,本发明所采用的技术方案为:一种心电图观察辅助装置,包括心电台,所述心电台通过数据线连接有检测仪,该检测仪下端面正对有躺床,该躺床下端面连接有床腿,该床腿上部连接有抬起机构;所述躺床下端面设置有升起机构,该升起机构一侧面连接有推动机构,该推动机构一侧抵压有纠正机构。

[0009] 优选地,所述抬起机构包括支撑板,该支撑板连接在床腿的上部,且支撑板上端面连接有第一液压缸,该第一液压缸输出端连接有输送杆,该输送杆上端连接有连接板,该连接板通过固定轴连接有转动壳,该转动壳上端面连接有抬起板,该抬起板下端面两侧均连接有第一弹簧体,该第一弹簧体下端连接有固定板,该固定板一侧连接在躺床的一侧面,所述抬起板上端面两侧连接有护板,且抬起板一侧通过转动轴有转动板,该转动板上端面连接有扶板,且转动板一侧连接有转动柱,该转动柱转动连接在躺床两侧面上的转动孔内,且抬起板另一侧连接有第一连接杆,该第一连接杆两端连接有开口槽,该开口槽开设在躺床的一侧面。

[0010] 优选地,所述升起机构包括压块,该压块正对于抬起板的下端面设置,且压块下端面连接有翘板,该翘板一侧下端面连接有第二弹簧体,该第二弹簧体下端面连接在支撑板的上端面,且翘板中间转动连接有第二连接杆,该第二连接杆一端连接有支撑块,该支撑块上端面连接在躺床的下端面,且翘板一侧上端面连接有升起块,该升起块上端面开设有转动槽,该转动槽转动连接有传递件,该传递件内表面贴合有固定柱,该固定柱外表面上部连接有传递板,该传递板一侧端滑动连接有滑道槽,该滑道槽开设在支撑块的一侧。

[0011] 优选地,所述传递板另一侧端滑动连接有滑轨,该滑轨开设在支撑板道中间,该支撑板道上端面连接在躺床的一侧面,且传递板一端面连接有固定壳板,该固定壳板下端面

两侧连接有支撑长板,该支撑长板一端面滑动连接有支撑滑槽,该支撑滑槽开设在支撑板道的两侧,所述传递板下端面和滑轨的底面之间连接有第三弹簧体。

[0012] 优选地,所述推动机构包括第二液压缸,该第二液压缸一侧连接在固定壳板的一侧面,且第二液压缸输出端连接有导向杆,该导向杆一端连接有输送板,该输送板上端面连接有弹性板,且输送板一侧端连接有抵压条板,且输送板一侧端连接有固定柱,该固定柱一端贯穿于固定壳板的一侧壁上的滑动孔。

[0013] 优选地,所述纠正机构包括传递条板,该传递条板滑动连接有传递槽,该传递槽开设在推送槽的一侧面,该推送槽开设在躺床的一侧上端面,且传递条板一侧上端连接有纠正滑板,该纠正滑板滑动连接有纠正槽,该纠正槽开设在躺床的中间上端面,且纠正滑板上端面连接有圆盘凸块,该圆盘凸块转动连接有转动座。

[0014] (3)有益效果:

[0015] A、首先,家属把残疾病人扶坐到躺床上的转动座上端面上,残疾病人的上半身向抬起板上端面进行躺去,在残疾病人向下躺前,抬起板倾斜呈60度(为原始状态),该残疾病人向下躺的过程中,可以先抓住扶板作为支扶点,慢慢向下,直到背后抵触到护板的外表面,通过护板的外表面向抬起板的上端面中间内进行导向(在导向中,残疾病人可以一直抓住扶板,避免因没有支扶点向下较快,对身体造成伤害),在残疾病人接触到抬起板后,如腿部有残疾病人,可以让家属或者医生慢慢抬起到弹性板的上端面上,抬上后,启动抬起机构上的第一液压缸向下驱动输送杆,并通过连接板拉动转动壳和抬起板向下转动,该抬起板在第一连接杆外表面向下转动,且抬起板也通过转动轴带动转动板向下移动,该转动板一侧的转动柱向下转动于转动孔的内部,并且抬起板挤压于第一弹簧体,直到抬起板与躺床和开口槽平行为止,该工作完成后,残疾病人的上半身已经完成平行躺下,保证残疾病人不会对躺床有较大的冲击,有利于通过两个护板进行限位,避免在检测后上半身立起过程中,出现残疾病人向一侧侧倒,加强保护,尤其对手臂残疾病人较为大用,提高功能性;

[0016] B、在抬起板向下转动的过程中,抬起板下端面抵压于压块上端面,压块受力传递到翘板,翘板通过第二连接杆外表面向下转动,并挤压第二弹簧体,翘板一侧端向上抬起升起块,升起块上的传递件向上贴合于固定柱的外表面,且向上带动传递板,该传递板一侧向上滑动于滑道槽,另一侧向上滑动于滑轨,且向上拉动物于第三弹簧体,该传递板48上的固定壳板会随着传递板向上移动,该固定壳板下端两侧的支撑长板向上滑动于支撑滑槽,通过支撑长板和支撑滑槽提高固定壳板的稳定效果,该工作完成后,残疾病人的腿脚已经向上抬起,抬起是缓慢进行的,避免抬起速度较快,造成二次伤害;

[0017] C、在固定壳板下端面向上移动到推送槽的底部后,启动第二液压缸驱动导向杆向一侧移动,该导向杆一端推送于输送板,让输送板滑动于推送槽的内部(在推送过程中,固定柱固定平稳滑动于滑动孔,且弹性板提高腿脚的舒适度),在滑动一段距离后,抵压条板会滑动于传递槽的内部,并且抵压于传递条板向一侧跟随移动,传递条板受力带动纠正滑板向一侧滑动于纠正槽的内部,直到残疾病人腿脚与腰部与上半身调整为止,才停止移动,避免出现身体不正;

[0018] D、在抵压条板没有抵压到传递条板时,输送板在移动腿脚中,会转动腰部,腰部受力后传递到转动座,让转动座转动于圆盘凸块,避免因转动不正而造成病人腰部扭伤,并且会影响检测工作的进程,还需要家属或者医生进行帮助扶正较为繁琐,降低工作效率,通过

转动座顺利让腰部与腿脚调整后,再与上半身进行调整到正为止,有利于残疾病人的腿脚不需要家属或者医生抬来抬去,因此,降低二次伤害率,也不需要较多人进行扶持,一人即可,方便便捷。

### 附图说明

- [0019] 图1为本发明一种心电图观察辅助装置的立体结构示意图;  
[0020] 图2为本发明一种心电图观察辅助装置的抬起机构的局部放大图;  
[0021] 图3为本发明一种心电图观察辅助装置的抬起板的结构示意图;  
[0022] 图4为本发明一种心电图观察辅助装置的升起机构的结构示意图;  
[0023] 图5为本发明一种心电图观察辅助装置的传递板的结构示意图;  
[0024] 图6为本发明一种心电图观察辅助装置的推动机构的结构示意图;  
[0025] 图7为本发明一种心电图观察辅助装置的纠正机构的局部放大图。  
[0026] 附图标记如下:

[0027] 1-心电台,11-检测仪,2-躺床,21-床腿,22-开口槽,23-推送槽,3-抬起机构,31-支撑板,32-第一液压缸,33-输送杆,34-连接板,35-转动壳,36-抬起板,361-护板,362-转动轴,363-转动板,364-扶板,365-转动柱,366-第一连接杆,37-第一弹簧体,38-固定板,4-升起机构,41-压块,42-翘板,43-第二连接杆,44-支撑块,441-滑道槽,45-升起块,46-传递件,47-固定柱,48-传递板,481-滑轨,482-支撑板道,483-固定壳板,484-支撑长板,485-支撑滑槽,486-第三弹簧体,5-推动机构,51-第二液压缸,52-导向杆,53-输送板,54-弹性板,55-抵压条板,56-固定柱,6-纠正机构,61-传递条板,62-传递槽,63-纠正滑板,64-纠正槽,65-圆盘凸块,66-转动座。

### 具体实施方式

[0028] 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实施例,而不是全部的实施例。

[0029] 下面结合附图1-7和实施例对本发明进一步说明:

[0030] 本实施例中,如图1-7所示,一种心电图观察辅助装置,包括心电台1,所述心电台1通过数据线连接有检测仪11,该检测仪11下端面正对有躺床2,该躺床2下端面连接有床腿21,该床腿21上部连接有抬起机构3;所述躺床2下端面设置有升起机构4,该升起机构4一侧连接面连接有推动机构5,该推动机构5一侧抵压有纠正机构6。

[0031] 所述抬起机构3包括支撑板31,该支撑板31连接在床腿21的上部,且支撑板31上端面连接面有第一液压缸32,该第一液压缸32输出端连接面有输送杆33,该输送杆33上端连接面有连接板34,该连接板34通过固定轴连接面有转动壳35,该转动壳35上端面连接面有抬起板36,该抬起板36下端面两侧均连接面有第一弹簧体37,该第一弹簧体37下端连接面有固定板38,该固定板38一侧连接面在躺床2的一侧面,所述抬起板36上端面两侧连接面有护板361,且抬起板36一侧通过转动轴362连接面有转动板363,该转动板363上端面连接面有扶板364,且转动板363一侧连接面有转动柱365,该转动柱365转动连接在躺床2两侧面上的转动孔内,且抬起板36另一侧连接面有第一连接杆366,该第一连接杆366两端连接面有开口槽22,该开口槽22开设在躺床2的一侧端。首先,家属把残疾病人扶坐到躺床2上的转动座66上端面上,残疾病人的上半身

向抬起板36上端面进行躺去,在残疾病人向下躺前,抬起板36倾斜呈60度(为原始状态),该残疾病人向下躺的过程中,可以先抓住扶板364作为支扶点,慢慢向下,直到背后抵触到护板361的外表面,通过护板361的外表面向抬起板36的上端面中间内进行导向(在导向中,残疾病人可以一直抓住扶板364,避免因没有支扶点向下较快,对身体造成伤害),在残疾病人接触到抬起板36后,如腿部有残疾病人,可以让家属或者医生慢慢抬起到弹性板54的上端面上,抬上后,启动抬起机构3上的第一液压缸32向下驱动输送杆33,并通过连接板34拉动转动壳35和抬起板36向下转动,该抬起板36在第一连接杆366外表面向下转动,且抬起板36也通过转动轴带动转动板363向下移动,该转动板363一侧的转动柱365向下转动于转动孔的内部,并且抬起板36挤压于第一弹簧体37,直到抬起板36与躺床2和开口槽22平行为止,该工作完成后,残疾病人的上半身已经完成平行躺下,保证残疾病人不会对躺床2有较大的冲击,有利于通过两个护板361进行限位,避免在检测后上半身立起过程中,出现残疾病人向一侧侧倒,加强保护,尤其对手臂残疾病人较为大用,提高功能性。

[0032] 本实施例中,所述升起机构4包括压块41,该压块41正对于抬起板36的下端面设置,且压块41下端面连接有翘板42,该翘板42一侧下端面连接有第二弹簧体421,该第二弹簧体421下端面连接在支撑板31的上端面,且翘板42中间转动连接有第二连接杆43,该第二连接杆43一端连接有支撑块44,该支撑块44上端面连接在躺床2的下端面,且翘板42一侧上端面连接有升起块45,该升起块45上端面开设有转动槽,该转动槽转动连接有传递件46,该传递件46内表面贴合有固定柱47,该固定柱47外表面上部连接有传递板48,该传递板48一侧端滑动连接有滑道槽441,该滑道槽441开设在支撑块44的一侧。在抬起板36向下转动的过程中,抬起板36下端面抵压于压块41上端面,压块41受力传递到翘板42,翘板42通过第二连接杆43外表面向下转动,并挤压第二弹簧体421,翘板42一侧端向上抬起升起块45,升起块45上的传递件46向上贴合于固定柱47的外表面,且向上带动传递板48,该传递板48一侧向上滑动于滑道槽441,另一侧向上滑动于滑轨481,且向上拉动于第三弹簧体486,该传递板48上的固定壳板483会随着传递板48向上移动,该固定壳板483下端两侧的支撑长板484向上滑动于支撑滑槽485,通过支撑长板484和支撑滑槽485提高固定壳板483的稳定效果,该工作完成后,残疾病人的腿脚已经向上抬起,抬起是缓慢进行的,避免抬起速度较快,造成二次伤害

[0033] 本实施例中,所述传递板48另一侧端滑动连接有滑轨481,该滑轨481开设在支撑板道482中间,该支撑板道482上端面连接在躺床2的一侧面,且传递板48一端面连接有固定壳板483,该固定壳板483下端面两侧连接有支撑长板484,该支撑长板484一端面滑动连接有支撑滑槽485,该支撑滑槽485开设在支撑板道482的两侧,所述传递板48下端面 and 滑轨481的底面之间连接有第三弹簧体486。该传递板48一侧向上滑动于滑道槽441,另一侧向上滑动于滑轨481,且向上拉动于第三弹簧体486,该传递板48上的固定壳板483会随着传递板48向上移动,该固定壳板483下端两侧的支撑长板484向上滑动于支撑滑槽485,通过支撑长板484和支撑滑槽485提高固定壳板483的稳定效果,该工作完成后,残疾病人的腿脚已经向上抬起,抬起是缓慢进行的,避免抬起速度较快,造成二次伤害。

[0034] 本实施例中,所述推动机构5包括第二液压缸51,该第二液压缸51一侧连接在固定壳板483的一侧面,且第二液压缸51输出端连接有导向杆52,该导向杆52一端连接有输送板53,该输送板53上端面连接有弹性板54,且输送板53一侧端连接有抵压条板55,且输送板53

一侧端连接有固定柱56,该固定柱56一端贯穿于固定壳板483的一侧壁上的滑动孔。在固定壳板483下端面向上移动到推送槽23的底部后,启动第二液压缸51驱动导向杆52向一侧移动,该导向杆52一端推送于输送板53,让输送板53滑动于推送槽23的内部(在推送过程中,固定柱56固定平稳滑动于滑动孔,且弹性板54提高腿脚的舒适度),在滑动一段距离后,抵压条板55会滑动于传递槽62的内部,并且抵压于传递条板61向一侧跟随移动,传递条板61受力带动纠正滑板63向一侧滑动于纠正槽64的内部,直到残疾病人腿脚与腰部与上半身调整为止,才停止移动,避免出现身体不正,

[0035] 本实施例中,所述纠正机构6包括传递条板61,该传递条板61滑动连接有传递槽62,该传递槽62开设在推送槽23的一侧面,该推送槽23开设在躺床2的一侧上端面,且传递条板61一侧上端连接有纠正滑板63,该纠正滑板63滑动连接有纠正槽64,该纠正槽64开设在躺床2的中间上端面,且纠正滑板63上端面连接有圆盘凸块65,该圆盘凸块65转动连接有转动座66。在抵压条板55没有抵压到传递条板61时,输送板53在移动腿脚中,会转动腰部,腰部受力后传递到转动座66,让转动座66转动于圆盘凸块65,避免因转动不正而造成病人腰部扭伤,并且会影响检测工作的进程,还需要家属或者医生进行帮助扶正较为繁琐,降低工作效率,通过转动座66顺利让腰部与腿脚调整后,再与上半身进行调整到正为止,有利于残疾病人的腿脚不需要家属或者医生抬来抬去,因此,降低二次伤害率,也不需要较多人进行扶持,一人即可,方便便捷。

[0036] 本发明有益效果:

[0037] 首先,家属把残疾病人扶坐到躺床2上的转动座66上端面上,残疾病人的上半身向抬起板36上端面进行躺去,在残疾病人向下躺前,抬起板36倾斜呈60度(为原始状态),该残疾病人向下躺的过程中,可以先抓住扶板364作为支扶点,慢慢向下,直到背后抵触到护板361的外表面,通过护板361的外表面向抬起板36的上端面中间内进行导向(在导向中,残疾病人可以一直抓住扶板364,避免因没有支扶点向下较快,对身体造成伤害),在残疾病人接触到抬起板36后,如腿部有残疾病人,可以让家属或者医生慢慢抬起到弹性板54的上端面上,抬上后,启动抬起机构3上的第一液压缸32向下驱动输送杆33,并通过连接板34拉动转动壳35和抬起板36向下转动,该抬起板36在第一连接杆366外表面向下转动,且抬起板36也通过转动轴带动转动板363向下移动,该转动板363一侧的转动柱365向下转动于转动孔的内部,并且抬起板36挤压于第一弹簧体37,直到抬起板36与躺床2和开口槽22平行为止,该工作完成后,残疾病人的上半身已经完成平行躺下,保证残疾病人不会对躺床2有较大的冲击,有利于通过两个护板361进行限位,避免在检测后上半身立起过程中,出现残疾病人向一侧侧倒,加强保护,尤其对手臂残疾病人较为大用,提高功能性。

[0038] 在抬起板36向下转动的过程中,抬起板36下端面抵压于压块41上端面,压块41受力传递到翘板42,翘板42通过第二连接杆43外表面向下转动,并挤压第二弹簧体421,翘板42一侧端向上抬起升起块45,升起块45上的传递件46向上贴合于固定柱47的外表面,且向上带动传递板48,该传递板48一侧向上滑动于滑道槽441,另一侧向上滑动于滑轨481,且向上拉动于第三弹簧体486,该传递板48上的固定壳板483会随着传递板48向上移动,该固定壳板483下端两侧的支撑长板484向上滑动于支撑滑槽485,通过支撑长板484和支撑滑槽485提高固定壳板483的稳定效果,该工作完成后,残疾病人的腿脚已经向上抬起,抬起是缓慢进行的,避免抬起速度较快,造成二次伤害。

[0039] 在固定壳板483下端面向上移动到推送槽23的底部后,启动第二液压缸51驱动导向杆52向一侧移动,该导向杆52一端推送于输送板53,让输送板53滑动于推送槽23的内部(在推送过程中,固定柱56固定平稳滑动于滑动孔,且弹性板54提高腿脚的舒适度),在滑动一段距离后,抵压条板55会滑动于传递槽62的内部,并且抵压于传递条板61向一侧跟随移动,传递条板61受力带动纠正滑板63向一侧滑动于纠正槽64的内部,直到残疾人腿脚与腰部与上半身调整为止,才停止移动,避免出现身体不正,在抵压条板55没有抵压到传递条板61时,输送板53在移动腿脚中,会转动腰部,腰部受力后传递到转动座66,让转动座66转动于圆盘凸块65,避免因转动不正而造成病人腰部扭伤,并且会影响检测工作的进程,还需要家属或者医生进行帮助扶正较为繁琐,降低工作效率,通过转动座66顺利让腰部与腿脚调整后,再与上半身进行调整到正为止,有利于残疾病人的腿脚不需要家属或者医生抬来抬去,因此,降低二次伤害率,也不需要较多人进行扶持,一人即可,方便快捷。

[0040] 工作原理:

[0041] 首先,家属把残疾人扶坐到躺床2上的转动座66上端面上,残疾病人的上半身向抬起板36上端面进行躺去,在残疾人向下躺前,抬起板36倾斜呈60度(为原始状态),该残疾人向下躺的过程中,可以先抓住扶板364作为支扶点,慢慢向下,直到背后抵触到护板361的外表面,通过护板361的外表面向抬起板36的上端面中间内进行导向(在导向中,残疾人可以一直抓住扶板364,避免因没有支扶点向下较快,对身体造成伤害),在残疾人接触到抬起板36后,如腿部有残疾人,可以让家属或者医生慢慢抬起到弹性板54的上端面上,抬上后,启动抬起机构3上的第一液压缸32向下驱动输送杆33,并通过连接板34拉动转动壳35和抬起板36向下转动,该抬起板36在第一连接杆366外表面向下转动,且抬起板36也通过转动轴带动转动板363向下移动,该转动板363一侧的转动柱365向下转动于转动孔的内部,并且抬起板36挤压于第一弹簧体37,直到抬起板36与躺床2和开口槽22平行为止,该工作完成后,残疾病人的上半身已经完成平行躺下,保证残疾人不会对躺床2有较大的冲击,有利于通过两个护板361进行限位,避免在检测后上半身立起过程中,出现残疾人向一侧侧倒,加强保护,尤其对手臂残疾人较大用,提高功能性。

[0042] 在抬起板36向下转动的过程中,抬起板36下端面抵压于压块41上端面,压块41受力传递到翘板42,翘板42通过第二连接杆43外表面向下转动,并挤压第二弹簧体421,翘板42一侧端向上抬起升起块45,升起块45上的传递件46向上贴合于固定柱47的外表面,且向上带动传递板48,该传递板48一侧向上滑动于滑道槽441,另一侧向上滑动于滑轨481,且向上拉动手第三弹簧体486,该传递板48上的固定壳板483会随着传递板48向上移动,该固定壳板483下端两侧的支撑长板484向上滑动于支撑滑槽485,通过支撑长板484和支撑滑槽485提高固定壳板483的稳定效果,该工作完成后,残疾病人的腿脚已经向上抬起,抬起是缓慢进行的,避免抬起速度较快,造成二次伤害。

[0043] 在固定壳板483下端面向上移动到推送槽23的底部后,启动第二液压缸51驱动导向杆52向一侧移动,该导向杆52一端推送于输送板53,让输送板53滑动于推送槽23的内部(在推送过程中,固定柱56固定平稳滑动于滑动孔,且弹性板54提高腿脚的舒适度),在滑动一段距离后,抵压条板55会滑动于传递槽62的内部,并且抵压于传递条板61向一侧跟随移动,传递条板61受力带动纠正滑板63向一侧滑动于纠正槽64的内部,直到残疾人腿脚与腰部与上半身调整为止,才停止移动,避免出现身体不正,在抵压条板55没有抵压到传递条

板61时, 输送板53在移动腿脚中, 会转动腰部, 腰部受力后传递到转动座66, 让转动座66转动于圆盘凸块65, 避免因转动不正而造成病人腰部扭伤, 并且会影响检测工作的进程, 还需要家属或者医生进行帮助扶正较为繁琐, 降低工作效率, 通过转动座66顺利让腰部与腿脚调整后, 再与上半身进行调整到正为止, 有利于残疾病人的腿脚不需要家属或者医生抬来抬去, 因此, 降低二次伤害率, 也不需要较多人进行扶持, 一人即可, 方便快捷。

[0044] 本发明的实施例公布的是较佳的实施例, 但并不局限于此, 本领域的普通技术人员, 极易根据上述实施例, 领会本发明的精神, 并做出不同的引申和变化, 但只要不脱离本发明的精神, 都在本发明的保护范围内。

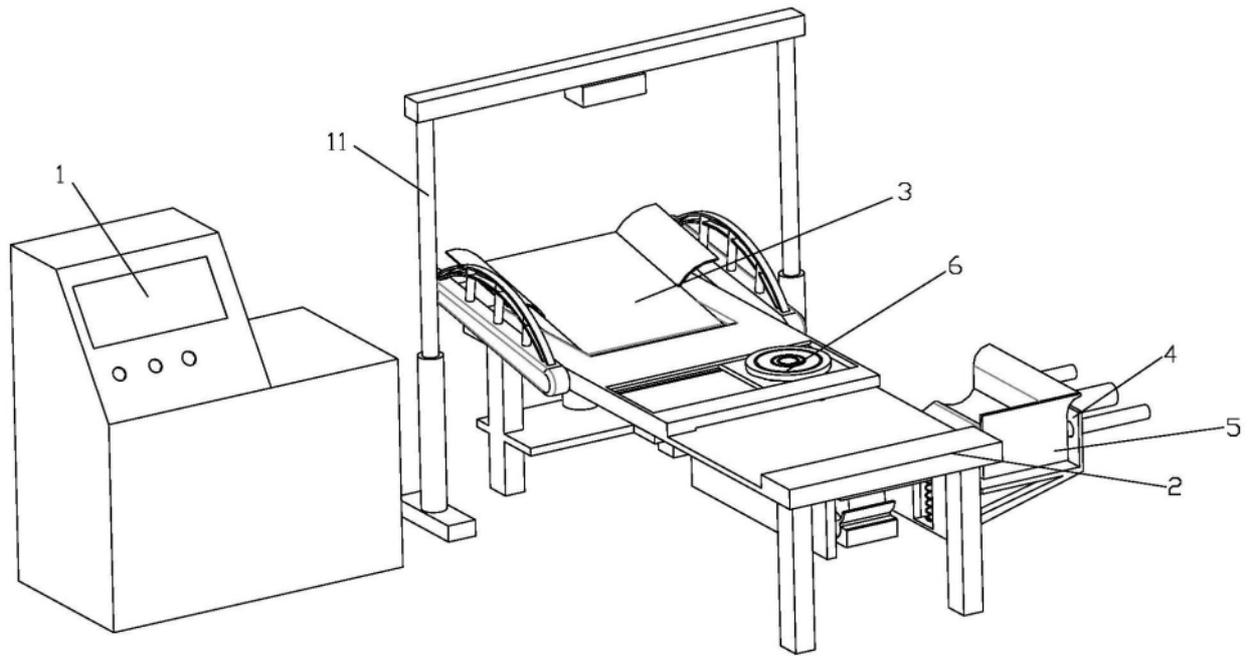


图1

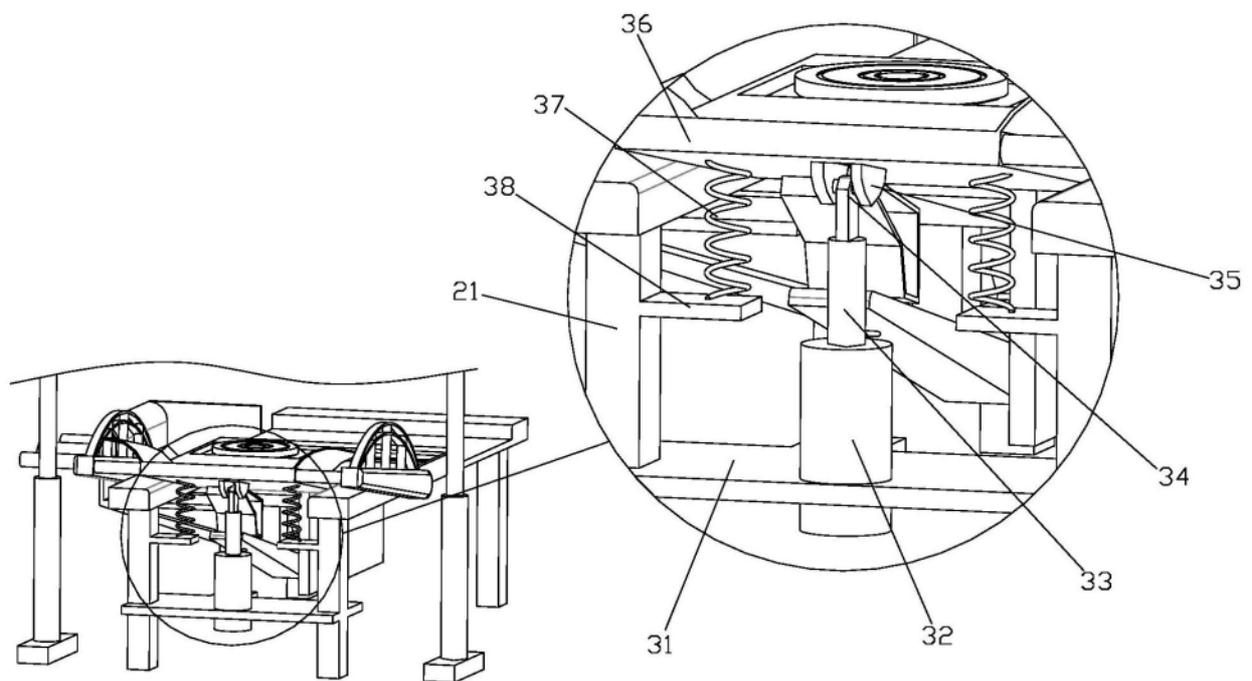


图2

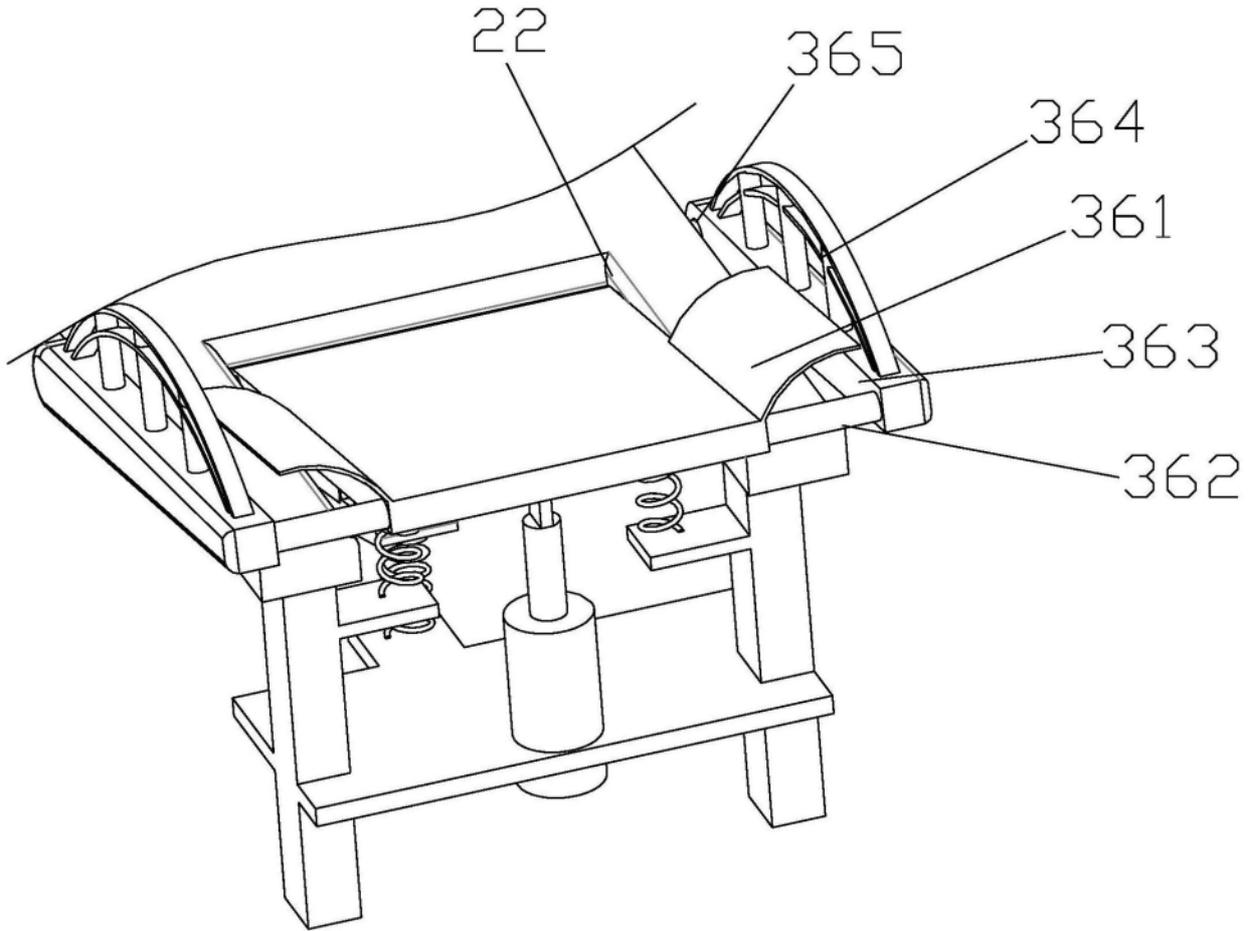


图3

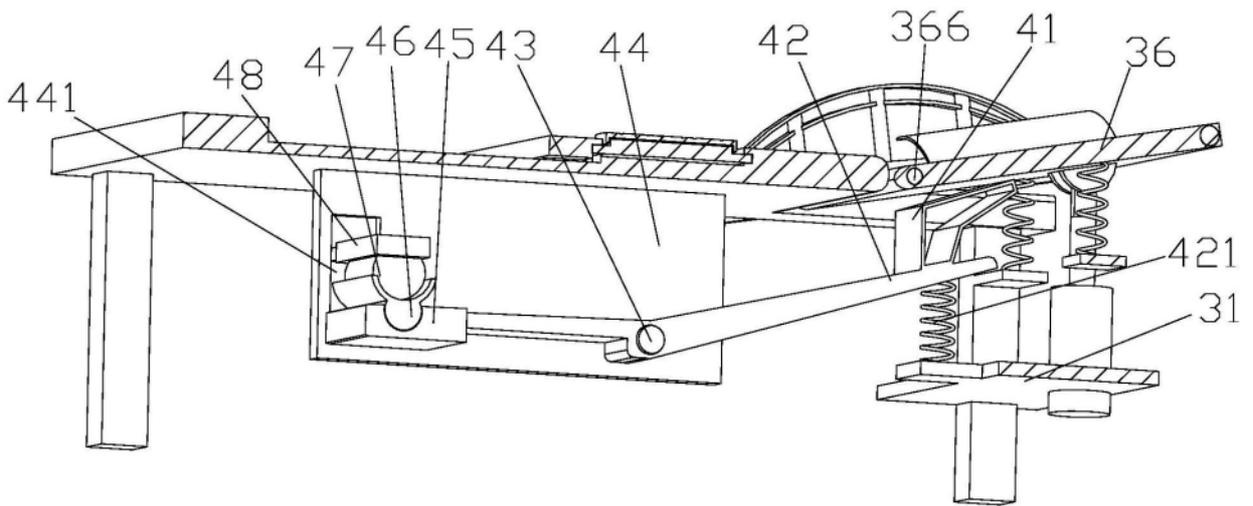


图4

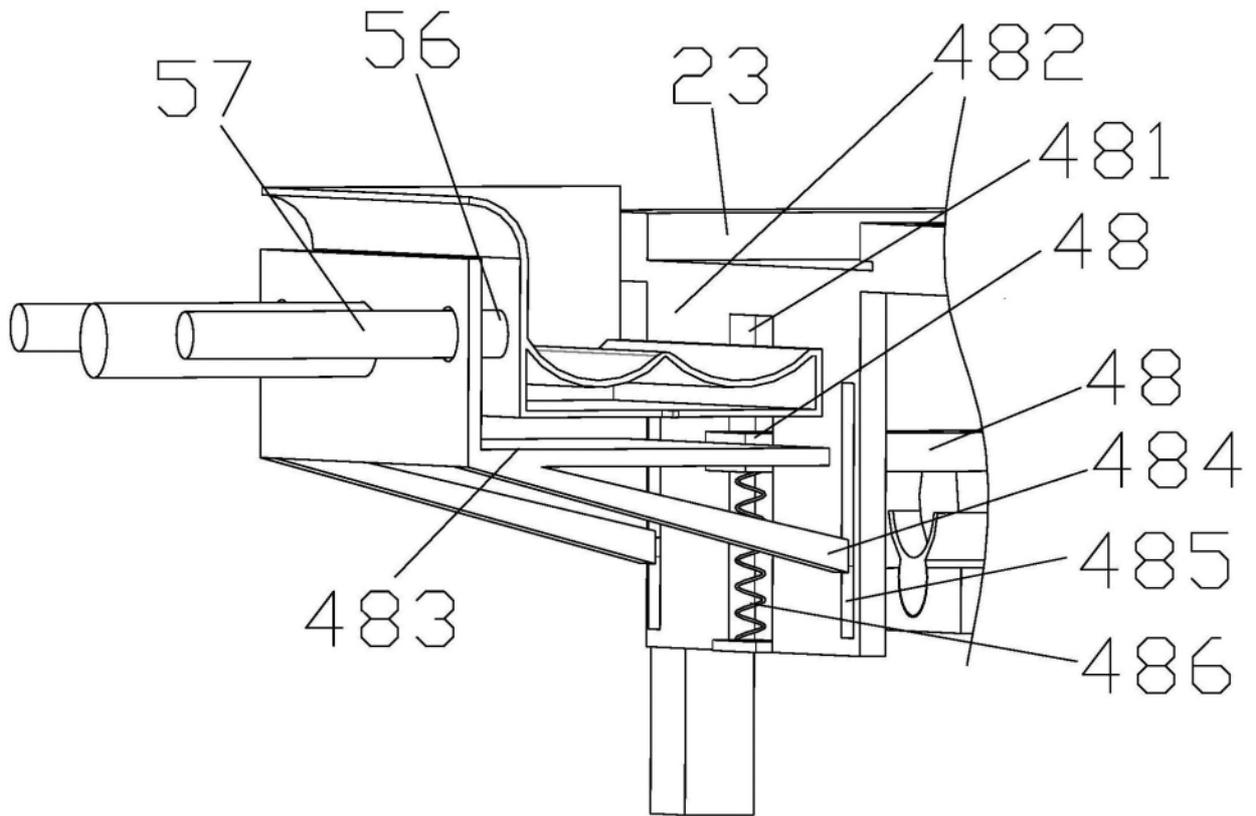


图5

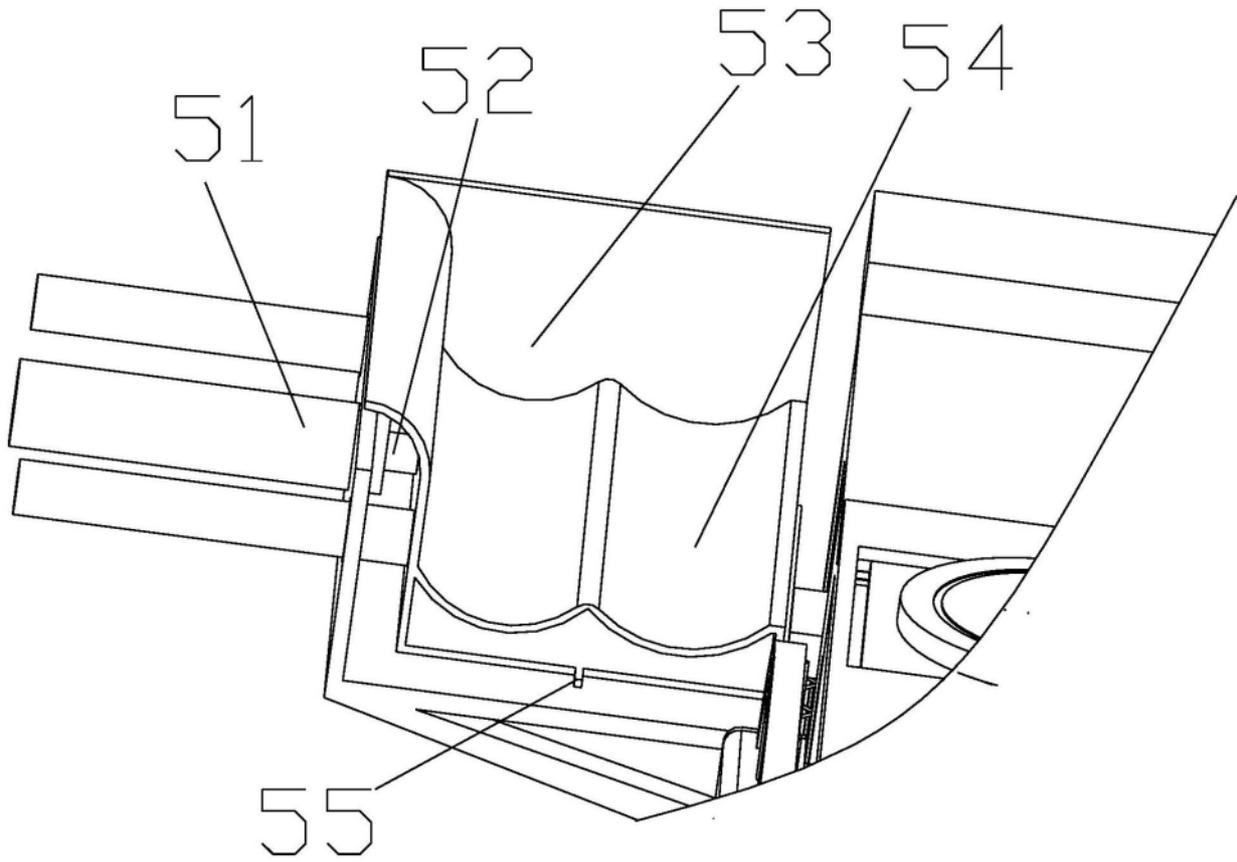


图6

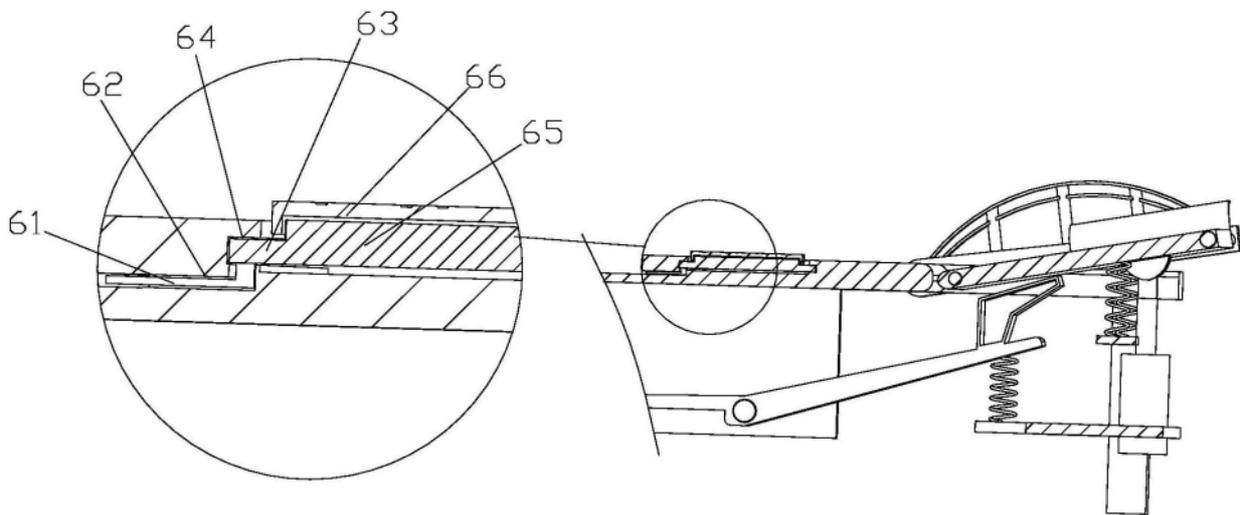


图7