



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109498323 A

(43)申请公布日 2019.03.22

(21)申请号 201811575797.2

(22)申请日 2018.12.22

(71)申请人 王鑫

地址 277000 山东省枣庄市市中区龙头路
41号

(72)发明人 王鑫

(74)专利代理机构 北京科家知识产权代理事务
所(普通合伙) 11427

代理人 陈娟

(51)Int.Cl.

A61G 10/02(2006.01)

A61G 7/012(2006.01)

A61G 7/015(2006.01)

A61G 7/05(2006.01)

A61H 15/00(2006.01)

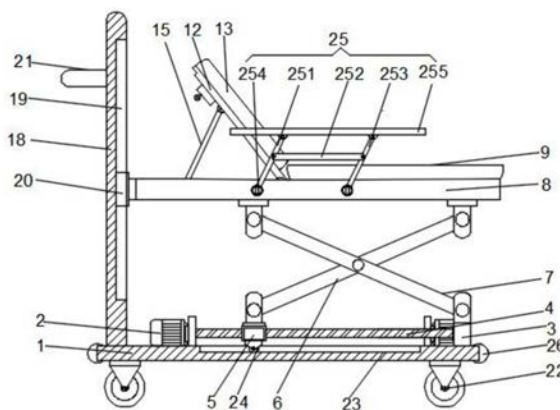
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种高压氧舱自动升降护理床

(57)摘要

本发明公开了一种高压氧舱自动升降护理床,包括底座,所述底座顶部一侧固定连接有机,所述底座顶部远离电机的一侧固定连接固定座,所述电机一侧通过输出轴转动连接有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆远离电机的一端与固定座转动连接,所述滚珠丝杆外表面通过螺纹连接有丝杆螺母,所述丝杆螺母顶部通过转座转动连接有第一升降杆,所述固定座顶部通过转座转动连接有第二升降杆,本发明涉及医疗器械技术领域。提供了一种可自动升降,方便对病患背部进行按摩、便于病患起身躺坐的高压氧舱自动升降护理床。减轻护理人员的劳动负担,使得病患可躺在装置上接受治疗,避免转移,增加护理床的功能,扩大其使用范围,节省护理人员的时间和体力。



CN 109498323 A

1. 一种高压氧舱自动升降护理床,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部一侧固定连接有电机(2),所述底座(1)顶部远离电机(2)的一侧固定连接有固定座(3),所述电机(2)一侧通过输出轴转动连接有滚珠丝杆(4),所述滚珠丝杆(4)远离电机(2)的一端与固定座(3)转动连接,所述滚珠丝杆(4)外表面通过螺纹连接有丝杆螺母(5),所述丝杆螺母(5)顶部通过转座转动连接有第一升降杆(6),所述固定座(3)顶部通过转座转动连接有第二升降杆(7),所述第一升降杆(6)和第二升降杆(7)顶部通过转座转动连接有护理床体(8),所述护理床体(8)顶部一侧固定连接有第一海绵垫(9),所述护理床体(8)顶部另一侧开设有安装槽(10),所述安装槽(10)内壁底部开设有定位卡槽(11),所述安装槽(10)内壁一侧转动连接有活动床板(12),所述活动床板(12)外壁靠近第一海绵垫(9)的一侧固定连接有第二海绵垫(13),所述活动床板(12)外壁远离安装槽(10)的一侧开设有定位卡槽(11),所述活动床板(12)外壁远离第二海绵垫(13)一侧上端开设有按摩安装口(16),所述按摩安装口(16)内壁一侧连接有按摩组件(17),所述活动床板(12)外壁远离第二海绵垫(13)的一侧转动连接有定位卡杆(15),所述定位卡杆(15)远离活动床板(12)的一端表面与定位卡槽(11)内表面活动连接,所述护理床体(8)外壁前侧转动连接有栏杆支架(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述底座(1)顶部一侧固定连接有固定柱(18),所述固定柱(18)外壁靠近护理床体(8)的一侧开设有第一滑槽(19),所述第一滑槽(19)内表面固定连接有限位轮(24),所述限位轮(24)表面与第二滑槽(23)内表面滚动连接。

3. 根据权利要求1和2所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述固定柱(18)外壁远离护理床体(8)一侧上端固定连接有限位轮(24),所述底座(1)底部两侧固定连接有限位轮(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述底座(1)顶部开设有第二滑槽(23),所述丝杆螺母(5)底部固定连接有限位轮(24),所述限位轮(24)表面与第二滑槽(23)内表面滚动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述按摩组件(17)包括第一转轴(171),所述第一转轴(171)下侧设置有第二转轴(172),所述第一转轴(171)和第二转轴(172)外表面固定连接有限位轮(24),所述第一转轴(171)和第二转轴(172)外表面固定连接有限位轮(24),所述第一转轴(171)外壁一侧贯穿有外壳(175),所述第二转轴(172)一端延伸至外壳(175)内部且与外壳(175)内壁一侧转动连接,所述第一转轴(171)和第二转轴(172)外壁位于外壳(175)内部的部分分别固定连接有限位轮(24)和限位轮(24),所述第一限位轮(24)与第二限位轮(24)相啮合,所述第一转轴(171)靠近外壳(175)的一端固定连接有限位轮(24)。

6. 根据权利要求1和5所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述第一转轴(171)和第二转轴(172)一端与按摩安装口(16)内壁一侧转动连接,所述护理床体(8)外壁一侧与外壳(175)固定连接,所述第一转轴(171)远离按摩安装口(16)的一端依次贯穿护理床体(8)和外壳(175)且延伸至外壳(175)外部,所述第一转轴(171)位于外壳(175)外部的一端与手柄(178)连接。

7. 根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述栏杆支架(25)包括第一折叠杆(251)和第二折叠杆(253),所述第一折叠杆(251)和第二折叠杆(253)

平行设置,所述第一折叠杆(251)和第二折叠杆(253)底部均与护理床体(8)转动连接,所述第一折叠杆(251)中部与第二折叠杆(253)中部转动连接有连接杆(252),所述第一折叠杆(251)中部与第二折叠杆(253)顶部转动连接有扶手杆(255),所述第一折叠杆(251)和第二折叠杆(253)之间设置有锁紧螺母(254)。

8.根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述底座(1)外壁两侧固定连接防撞块(26),所述防撞块(26)材质为海绵。

9.根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述电机(2)对称设置有两个,所述第一升降杆(6)和第二升降杆(7)均设置有两个,所述第一升降杆(6)与第二升降杆(7)交叉设置,所述第一升降杆(6)中部与第二升降杆(7)中部转动连接。

10.根据权利要求1所述的一种高压氧舱自动升降护理床,其特征在于:所述限位卡口(14)与护理床体(8)和安装槽(10)相适配。

一种高压氧舱自动升降护理床

技术领域

[0001] 本发明涉及医疗器械技术领域,具体为一种高压氧舱自动升降护理床。

背景技术

[0002] 高压舱是一种治疗各种缺氧症的治疗设备,护理床是医院提供给病患躺卧的床体,高度和普通的家具床差不多,高压舱治疗需要病患进入到一个封闭的治疗环境中,一般高压舱中配备有座椅供病患治疗,但有些病患不适宜或者从护理床上转移到高压舱中配备的座椅上,只能在将护理床直接推进高压舱中,但也只能使病患躺卧在床上,不方便让病患起身躺坐在高压舱内接受治疗,而且如果将不宜活动的病患转移,需要一到两人将其抬到护理床上,但有些病患四肢无力,耗费大量的体力,不方便将其进行转移,因此需要一种可自动升降的床体方便人们进行操作,且病人久卧在床上,容易导致背部疼痛,需要对其进行按摩,现有的护理床不能提供按摩的设备。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种高压氧舱自动升降护理床,提供了一种可自动升降,方便对病患背部进行按摩、便于病患起身躺坐的高压氧舱自动升降护理床。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种高压氧舱自动升降护理床,包括底座,所述底座顶部一侧固定连接有机,所述底座顶部远离电机的一侧固定连接有机座,所述电机一侧通过输出轴转动连接有滚珠丝杆,所述滚珠丝杆远离电机的一端与机座转动连接,所述滚珠丝杆外表面通过螺纹连接有丝杆螺母,所述丝杆螺母顶部通过转座转动连接有第一升降杆,所述机座顶部通过转座转动连接有第二升降杆,所述第一升降杆和第二升降杆顶部通过转座转动连接有护理床体,所述护理床体顶部一侧固定连接有第一海绵垫,所述护理床体顶部另一侧开设有安装槽,所述安装槽内壁底部开设有定位卡槽,所述安装槽内壁一侧转动连接有活动床板,所述活动床板外壁靠近第一海绵垫的一侧固定连接有第二海绵垫,所述活动床板外壁远离安装槽的一侧开设有定位卡槽,所述活动床板外壁远离第二海绵垫一侧上端开设有按摩安装口,所述按摩安装口内壁一侧连接有按摩组件,所述活动床板外壁远离第二海绵垫的一侧转动连接有定位卡杆,所述定位卡杆远离活动床板的一端表面与定位卡槽内表面活动连接,所述护理床体外壁前侧转动连接有栏杆支架。

[0007] 优选的,所述底座顶部一侧固定连接有机座,所述机座外壁靠近护理床体的一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内表面固定连接有机块,所述机块外壁远离第一滑槽的一侧与护理床体固定连接。

[0008] 优选的,所述机座外壁远离护理床体一侧上端固定连接有机杆,所述底座底部两侧固定连接有机轮。

[0009] 优选的,所述底座顶部开设有第二滑槽,所述丝杆螺母底部固定连接有限位轮,所述限位轮表面与第二滑槽内表面滚动连接。

[0010] 优选的,所述按摩组件包括第一转轴,所述第一转轴下侧设置有第二转轴,所述第一转轴和第二转轴外表面固定连接按摩轮,所述第一转轴和第二转轴外表面固定连接按摩海绵块,所述第一转轴外壁一侧贯穿有外壳,所述第二转轴一端延伸至外壳内部且与外壳内壁一侧转动连接,所述第一转轴和第二转轴外壁位于外壳内部的部分分别固定连接第一齿轮和第二齿轮,所述第一齿轮与第二齿轮相啮合,所述第一转轴靠近外壳的一端固定连接手柄。

[0011] 优选的,所述第一转轴和第二转轴一端与按摩安装口内壁一侧转动连接,所述护理床体外壁一侧与外壳固定连接,所述第一转轴远离按摩安装口的一端依次贯穿护理床体和外壳且延伸至外壳外部,所述第一转轴位于外壳外部的一端与手柄连接。

[0012] 优选的,所述栏杆支架包括第一折叠杆和第二折叠杆,所述第一折叠杆和第二折叠杆平行设置,所述第一折叠杆和第二折叠杆底部均与护理床体转动连接,所述第一折叠杆中部与第二折叠杆中部转动连接有连接杆,所述第一折叠杆中部与第二折叠杆顶部转动连接有扶手杆,所述第一折叠杆和第二折叠杆之间设置有锁紧螺母。

[0013] 优选的,所述底座外壁两侧固定连接防撞块,所述防撞块材质为海绵。

[0014] 优选的,所述电机对称设置有两个,所述第一升降杆和第二升降杆均设置有两个,所述第一升降杆与第二升降杆交叉设置,所述第一升降杆中部与第二升降杆中部转动连接。

[0015] 优选的,所述限位卡口与护理床体和安装槽相适配。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种高压氧舱自动升降护理床。具备以下有益效果:

[0018] (1)、该高压氧舱自动升降护理床,通过底座顶部一侧固定连接电机,底座顶部远离电机的一侧固定连接固定座,电机一侧通过输出轴转动连接有滚珠丝杆,滚珠丝杆远离电机的一端与固定座转动连接,滚珠丝杆外表面通过螺纹连接有丝杆螺母,丝杆螺母顶部通过转座转动连接有第一升降杆,固定座顶部通过转座转动连接有第二升降杆,第一升降杆和第二升降杆顶部通过转座转动连接有护理床体,电机对称设置有两个,第一升降杆和第二升降杆均设置有两个,第一升降杆与第二升降杆交叉设置,第一升降杆中部与第二升降杆中部转动连接,达到了可自动升降的目的,电机通电转动,电机带动滚珠丝杆转动,滚珠丝杆带动丝杆螺母左右运动,丝杆螺母带动第一升降杆一端沿第二滑槽活动,丝杆螺母带动第一升降杆和第二升降杆交叉折叠,第一升降杆和第二升降杆交叉折叠的过程可带动护理床体上升或下降,护理床体是承载病患的身体的部件,当需要转移病患时,可根据需要控制护理床体上升或下降,来转移病人,方便了对病患进行治疗,减轻护理人员的劳动负担。

[0019] (2)、该高压氧舱自动升降护理床,通过护理床体顶部一侧固定连接第一海绵垫,护理床体顶部另一侧开设有安装槽,安装槽内壁底部开设有定位卡槽,安装槽内壁一侧转动连接有活动床板,活动床板外壁靠近第一海绵垫的一侧固定连接第二海绵垫,活动床板外壁远离安装槽的一侧开设有定位卡槽,活动床板外壁远离第二海绵垫一侧上端开设有按摩安装口,按摩安装口内壁一侧连接按摩组件,活动床板外壁远离第二海绵垫的一

侧转动连接有定位卡杆,定位卡杆远离活动床板的一端表面与定位卡槽内表面活动连接,护理床体外壁前侧转动连接有栏杆支架,按摩组件包括第一转轴,第一转轴下侧设置有第二转轴,第一转轴和第二转轴外表面固定连接按摩轮,第一转轴和第二转轴外表面固定连接按摩海绵块,第一转轴外壁一侧贯穿有外壳,第二转轴一端延伸至外壳内部且与外壳内壁一侧转动连接,第一转轴和第二转轴外壁位于外壳内部的部分分别固定连接第一齿轮和第二齿轮,第一齿轮与第二齿轮相啮合,第一转轴靠近外壳的一端固定连接手柄,达到了方便对病患背部进行按摩、便于病患起身躺坐目的,当病患需要推进高压舱进行治疗时,可抬升病患的上半身,手动抬升活动床板的一侧,使活动床板倾斜,转动定位卡杆,将定位卡杆一端卡在限位卡口内部,使定位卡杆对活动床板进行支撑,得病患躺坐,不需要转移即可实现躺坐治疗,需要按摩时,护理人员握住手柄并转动,手柄转动带动第一转轴和第二转轴转动,第一转轴和第二转轴可带动按摩轮和按摩海绵块转动对病患的背部进行滚动,达到按摩的效果,其中按摩海绵是不规则的,方便照顾久卧病床的病患,可人为控制按摩的速度,使得病患可躺在装置上接受治疗,避免转移,增加护理床的功能,扩大其使用范围,节省护理人员的时间和体力。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构示意图;

[0021] 图2为本发明局部结构示意图;

[0022] 图3为本发明按摩组件结构示意图;

[0023] 图4为本发明底座俯视结构示意图;

[0024] 图5为本发明局部结构示意图。

[0025] 图中:1底座、2电机、3固定座、4滚珠丝杆、5丝杆螺母、6第一升降杆、7第二升降杆、8护理床体、9第一海绵垫、10安装槽、11定位卡槽、12活动床板、13第二海绵垫、14限位卡口、15定位卡杆、16按摩安装口、17按摩组件、171第一转轴、172第二转轴、173按摩轮、174按摩海绵块、175外壳、176第一齿轮、177第二齿轮、178手柄、18固定柱、19第一滑槽、20滑块、21推杆、22带刹车万向轮、23第二滑槽、24限位轮、25栏杆支架、251第一折叠杆、252连接杆、253第二折叠杆、254锁紧螺母、255扶手杆、26防撞块。

具体实施方式

[0026] 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。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,都属于本发明保护的范围。

[0027] 请参阅图1-5,本发明提供一种技术方案:一种高压氧舱自动升降护理床,包括底座1,底座1顶部一侧固定连接电机2,底座1顶部远离电机2的一侧固定连接固定座3,电机2一侧通过输出轴转动连接有滚珠丝杆4,滚珠丝杆4远离电机2的一端与固定座3转动连接,滚珠丝杆4外表面通过螺纹连接有丝杆螺母5,丝杆螺母5顶部通过转座转动连接有第一升降杆6,固定座3顶部通过转座转动连接有第二升降杆7,第一升降杆6和第二升降杆7顶部通过转座转动连接有护理床体8,达到了可自动升降的目的。护理床体8顶部一侧固定连接

有第一海绵垫9,护理床体8顶部另一侧开设有安装槽10,安装槽10内壁底部开设有定位卡槽11,安装槽10内壁一侧转动连接有活动床板12,活动床板12外壁靠近第一海绵垫9的一侧固定连接第二海绵垫13,活动床板12外壁远离安装槽10的一侧开设有定位卡槽11,活动床板12外壁远离第二海绵垫13一侧上端开设有按摩安装口16,按摩安装口16内壁一侧连接有按摩组件17,达到了方便对病患背部进行按摩目的。活动床板12外壁远离第二海绵垫13的一侧转动连接有定位卡杆15,定位卡杆15远离活动床板12的一端表面与定位卡槽11内表面活动连接,达到了便于病患起身躺坐目的。护理床体8外壁前侧转动连接有栏杆支架25,栏杆支架25可对病患的两侧进行防护。

[0028] 底座1顶部一侧固定连接有限位柱18,限位柱18外壁靠近护理床体8的一侧开设有第一滑槽19,第一滑槽19内表面固定连接有限位块20,限位块20外壁远离第一滑槽19的一侧与护理床体8固定连接,护理床体8可沿第一滑槽19升降,提高装置的稳定性。

[0029] 限位柱18外壁远离护理床体8一侧上端固定连接有限位杆21,底座1底部两侧固定连接有限位轮22,便于移动装置。

[0030] 底座1顶部开设有第二滑槽23,丝杆螺母5底部固定连接有限位轮24,限位轮24表面与第二滑槽23内表面滚动连接,提高装置的稳定性。

[0031] 按摩组件17包括第一转轴171,第一转轴171下侧设置有第二转轴172,第一转轴171和第二转轴172外表面固定连接有限位轮173,第一转轴171和第二转轴172外表面固定连接有限位海绵块174,第一转轴171外壁一侧贯穿有限位壳175,第二转轴172一端延伸至限位壳175内部且与限位壳175内壁一侧转动连接,第一转轴171和第二转轴172外壁位于限位壳175内部的部分分别固定连接有限位齿轮176和限位齿轮177,限位齿轮176与限位齿轮177相啮合,第一转轴171靠近限位壳175的一端固定连接有限位手柄178,手动驱动限位轮173和限位海绵块174转动对病患的背部进行滚动,达到按摩的效果,其中限位海绵是不规则的。

[0032] 第一转轴171和第二转轴172一端与按摩安装口16内壁一侧转动连接,护理床体8外壁一侧与限位壳175固定连接,第一转轴171远离按摩安装口16的一端依次贯穿护理床体8和限位壳175且延伸至限位壳175外部,第一转轴171位于限位壳175外部的一端与限位手柄178连接,进行安装固定。

[0033] 栏杆支架25包括第一折叠杆251和第二折叠杆253,第一折叠杆251和第二折叠杆253平行设置,第一折叠杆251和第二折叠杆253底部均与护理床体8转动连接,第一折叠杆251中部与第二折叠杆253中部转动连接有连接杆252,第一折叠杆251中部与第二折叠杆253顶部转动连接有扶手杆255,第一折叠杆251和第二折叠杆253之间设置有锁紧螺母254,可抬升栏杆支架25对病患的两侧进行防护,也可将栏杆支架25放下,便于人们使用,锁紧螺母254转动可对栏杆支架25进行锁紧固定。

[0034] 底座1外壁两侧固定连接有限位块256,限位块256材质为海绵,防止护理人员碰撞底座1造成疼痛。

[0035] 电机2对称设置有两个,第一升降杆6和第二升降杆7均设置有两个,第一升降杆6与第二升降杆7交叉设置,第一升降杆6中部与第二升降杆7中部转动连接,利用两个电机2分别对两组升降杆进行折叠,提高升降的同步性,并增强装置的稳定性。

[0036] 限位卡口14与护理床体8和安装槽10相适配,提高装置的稳定性。

[0037] 使用时,通过限位杆21和限位轮22将装置移动至指定的位置,对于不方便移

动的病患,可使电机2通电转动,电机2带动滚珠丝杆4转动,滚珠丝杆4带动丝杆螺母5向左运动,丝杆螺母5带动第一升降杆6一端沿第二滑槽23活动,使第一升降杆6和第二升降杆7交叉折叠,第一升降杆6和第二升降杆7交叉折叠的过程可带动护理床体8下降,使病患平躺在装置上,抬升栏杆支架25对病患的两侧进行防护,电机2通电转动驱使护理床体8上升,当病患需要推进高压舱进行治疗时,可抬升病患的上半身,手动抬升活动床板12的一侧,使活动床板12倾斜,转动定位卡杆15,将定位卡杆15一端卡在限位卡口14内部,使定位卡杆15对活动床板12进行支撑,或者是需要按摩时,也需要使病患躺坐,护理人员握住手柄178并转动,手柄178转动带动第一转轴171和第二转轴172转动,第一转轴171和第二转轴172可带动按摩轮173和按摩海绵块174转动对病患的背部进行滚动,达到按摩的效果,电机2为减速电机,可根据具体需求直接购买市面上的产品。

[0038] 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。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个……限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

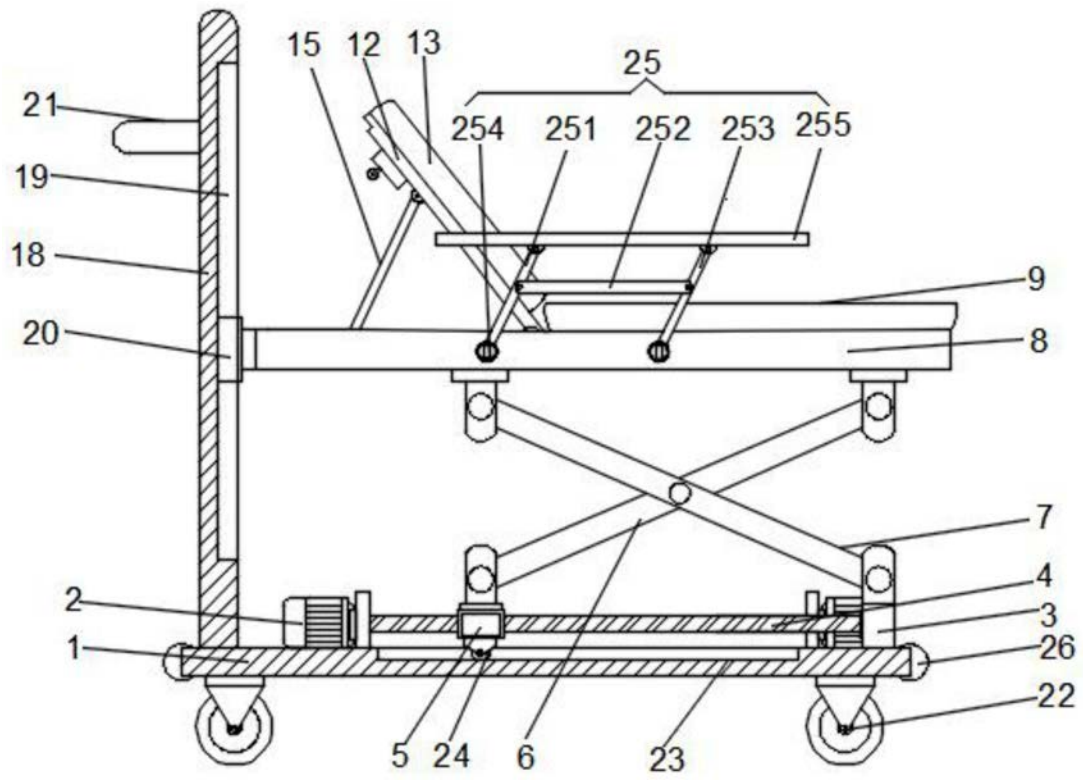


图1

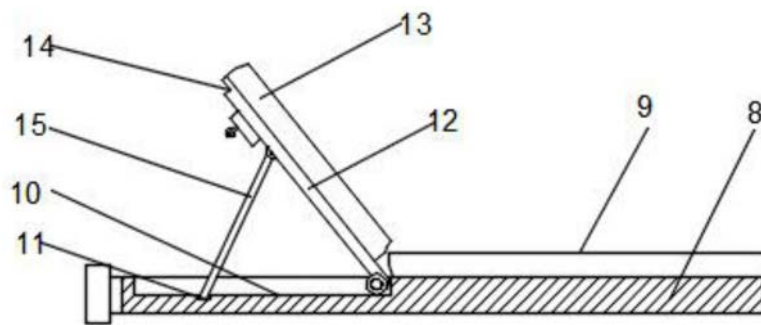


图2

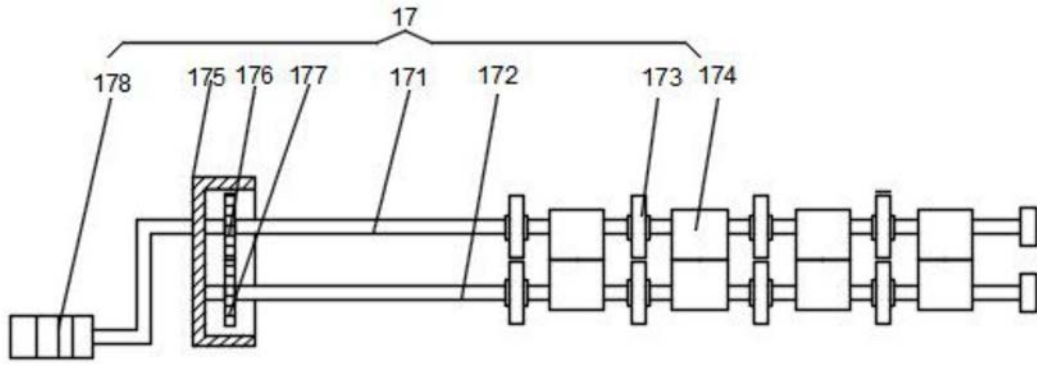


图3

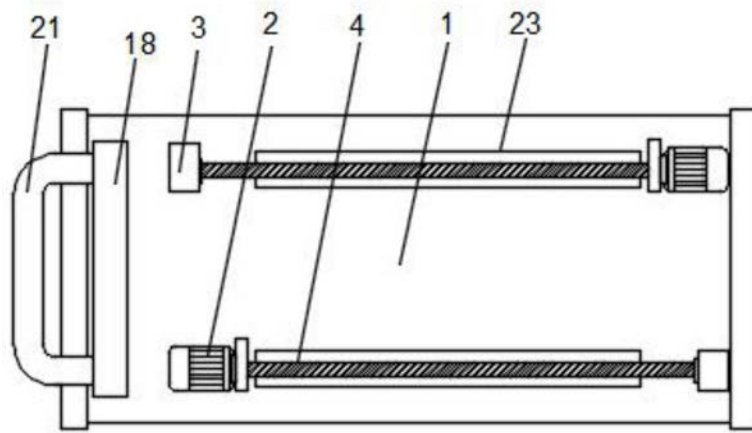


图4

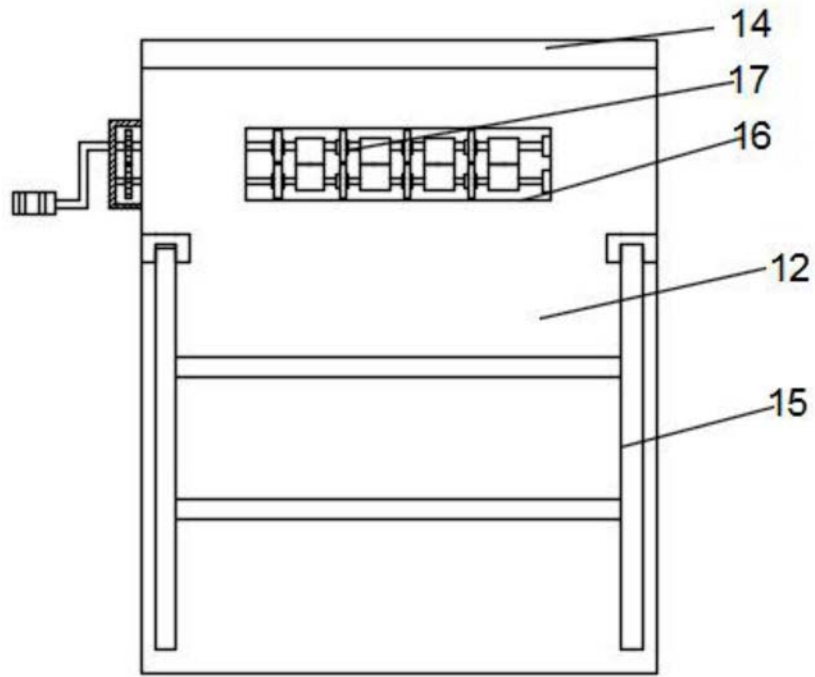


图5