



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111419550 A

(43)申请公布日 2020.07.17

(21)申请号 202010280456.3

(22)申请日 2020.04.10

(71)申请人 商丘市第一人民医院

地址 476000 河南省商丘市睢阳区凯旋南路292号

(72)发明人 周卫华 李知瀚 陈艳 韩娜

(74)专利代理机构 郑州慧广知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 41160

代理人 董晓慧

(51) Int. Cl.

A61G 1/02(2006.01)

A61G 1/013(2006.01)

A61G 1/04(2006.01)

A61G 1/048(2006.01)

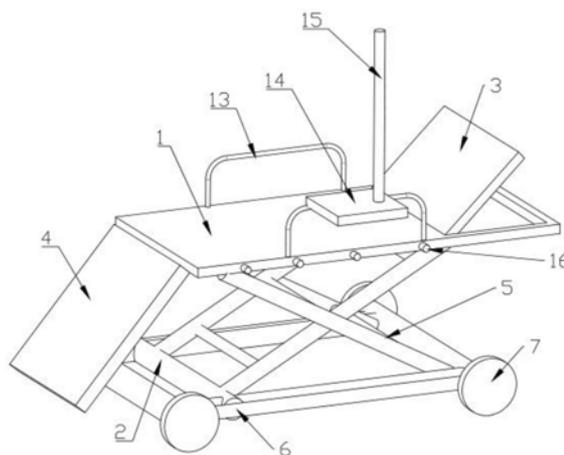
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

家用护理转运床

(57)摘要

本发明涉及家用护理设备领域,特别是一种家用护理转运床。旨在解决现有技术中家庭护理床使用范围小,与其他设备配套不便的问题。本发明包括两端变形的床面和底部气压升降式床身,床面包括头部支撑、躯干支撑和腿部支撑,其中头部支撑和腿部支撑分别铰支连接在所述躯干支撑的两端,底部气压升降式床身包括由气压杆带动的折叠式连杆,折叠式连杆的底部安装在限制其水平方向自由度的底部支撑上,所述底部支撑的四角设有滚轮,升降式床身上设有限制折叠式连杆打开高度的限位机构。优点在于:组装形态多样,便于调控,便于转运和安装配套设备,与其他设备的配适性高。



1. 一种家用护理转运床,其特征在于:包括头部变形的床面(1)和底部气压升降式床身(2),所述床面(1)包括头部支撑(3)、躯干支撑和腿部支撑(4),其中头部支撑(3)和腿部支撑(4)分别铰支连接在所述躯干支撑的两端,所述底部气压升降式床身(2)包括由气压杆带动的折叠式连杆(5),所述折叠式连杆(5)包括剪刀状绞合的两组连杆组,连杆组的一侧经由转动圈铰支连接在底部支撑上,另一侧滑动套装在的底部支撑(6)上与所述底部支撑间经由转动移动副连接,所述底部支撑(6)的四角设有滚轮(7),所述升降式床身上设有限制折叠式连杆(5)打开高度的限位机构,升降式床身偏心处于所述头部支撑(3)和所述躯干支撑的下方。

2. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:在所述躯干支撑的背面设有尿袋挂装杆(9),所述挂装杆上设有弧形限位槽(10)。

3. 如权利要求2所述的家用护理转运床,其特征在于:在所述躯干支撑的背面还设有胃管安置槽(8),所述胃管安置槽(8)内设有接触传感器带动躯干和头部支撑(3)的铰支连接主轴旋转的第一电机(11)连接控制器的输出端,所述控制器的输入端连接接触传感器。

4. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:所述床面(1)上设有通风夹层,且在所述通风夹层上设有风源入口,其中风源发出设备固定在所述躯干支撑的背部。

5. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:床板两侧设有加宽板。

6. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:还包括电路连接的控制器,所述控制器的输入端连接各个转动电机,升降式床身上设有控制板,所述控制板连接所述控制器的输入端。

7. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:在所述升降式床身的侧面还安装有扶手(13),所述扶手(13)上设有置物元件(14)。

8. 如权利要求1所述的家用护理转运床,其特征在于:所述限位机构包括标准尺寸的限位绳,所述限位绳的一端固定在所述底部支撑(6)的侧面,另一端绕经在升降式床身侧面的限位柱(16)上。

9. 如权利要求8所述的家用护理转运床,其特征在于:所述限位机构替换为安装在升降式床身上侧侧边底部的限位卡块,所述限位卡杆(17)为杆状,两端卡装于所述底部支撑(6)的两侧。

家用护理转运床

技术领域

[0001] 本发明涉及家用护理设备领域,特别是一种家用护理转运床。

背景技术

[0002] 护理床一般是针对于那些行动不便,长期卧床的病人,每天都需要在护理人员的帮助下下床进行饮食、康复训练。单纯以人力来帮助患者上下床,不仅对护理人员来说是很大的负担,更可能会因用力不当对患者造成磕碰、拉伤等人为损伤,所以如果条件允许建议选购一款专门针对瘫痪患者的护理床,这种护理床可以更好的在生活中帮助护理人员护理患者,如:移动餐桌、餐桌板及坐起功能等,可以良好的帮助护理人员照看患者,同时还大大减轻了护理人员的负担。家庭护理,主要是指护理体温、脉搏、呼吸、血压、瞳孔等,这些生命体征的变化都反映出疾病的好转或者恶化。因此病情观察是基础护理的重点内容。此外,还应注意皮肤粘膜的变化和呕吐物及大小便的颜色、量、性状、次数等。现金社会大趋势下,老人的家庭护理越来越多的作为一个课题被大家所讨论,即如何设计一套便于使用,便于护理人员操作,降低护理人员工作难度,同时便于转运的护理设备。护理床按驱动方式可分为两类1、电动护理床;2、手动护理床。而且多功能护理床还有定时翻身功能,这样就可以解决老人睡觉时不能翻身的问题。

[0003] 现阶段对护理床的改进之处主要集中在如下方面:1. 多样的装配姿态调整,护理床可以存在多种变形,便于家庭护理;2. 提高自动化程度,比如安装多处电机驱动,使其便于移动;3. 对外观上的改进提高其商业竞争力;4. 增到导向功能引导病人翻身,从而减少褥疮发生的几率;5. 与各种电子监控仪器的结合,实现多仪器的对接。

[0004] 然而在现阶段,家庭护理床的不足之处在于:1. 往往仅限于家庭使用,单体体积大而利用率低,不适合社区或养老院使用;2. 高度设计特定性强,当病患需要挪移场合时,与其他场合的配适困难,需要护工协助搬运病患,护工劳动强度大;3. 设备功能单一,使用过程中多有不便。

发明内容

[0005] 本发明的目的就是为了解决现有技术中家庭护理床使用范围小,与其他设备配套不便的问题。

[0006] 本发明的具体方案是:

[0007] 设计一种家用护理转运床,包括头部变形的床面和底部气压升降式床身,所述床面包括头部支撑、躯干支撑和腿部支撑,其中头部支撑和腿部支撑分别铰支连接在所述躯干支撑的两端,所述底部气压升降式床身包括由气压杆带动的折叠式连杆,所述折叠式连杆包括剪刀状绞合的两组连杆组,连杆组的一侧经由转动圈铰支连接在底部支撑上,另一侧滑动套装在的底部支撑上与所述底部支撑间经由转动移动副连接,所述底部支撑的四角设有滚轮,所述升降式床身上设有限制折叠式连杆打开高度的限位机构,所述升降式床身偏心处于所述头部支撑和所述躯干支撑的下方。

[0008] 具体实施中,在所述躯干支撑的背面设有尿管挂装杆,所述挂装杆上设有弧形限位槽。

[0009] 具体实施中,在所述躯干支撑的背面还设有胃管安置槽,所述胃管安置槽内设有接触传感器带动躯干和头部支撑的铰支连接主轴旋转的第一电机连接控制器的输出端,所述控制器的输入端连接接触传感器。

[0010] 具体实施中,所述床面上设有通风夹层,且在所述通风夹层上设有风源入口,其中风源发出设备固定在所述躯干支撑的背部。

[0011] 具体实施中,床板两侧设有加宽板。

[0012] 具体实施中,还包括电路连接的控制器,控制器的输入端连接各个转动电机,升降式床身上设有控制板,所述控制板连接所述控制器的输入端。

[0013] 具体实施中,在所述升降式床身的侧面还安装有扶手,所述扶手上设有置物元件。

[0014] 具体实施中,所述限位机构包括标准尺寸的限位绳,所述限位绳的一端固定在所述底部支撑的侧面,另一端绕经在升降式床身侧面的限位柱上。

[0015] 或者,所述限位机构替换为安装在升降式床身上侧侧边底部的限位卡块,所述限位卡杆为杆状,两端卡装于所述底部支撑的两侧。

[0016] 本发明的有益效果在于:

[0017] 组装形态多样,便于病人仰卧或坐姿休养,同时配备控制台,便于病人对设备结构进行调节;

[0018] 便于调控,便于转运和安装配套设备,与其他设备的配适性高,尤其是升降虽然也是借助气压,但是本设计中升降高度变得可调,增加了对相关零部件自由度的限制,便于转场和与其他设备做出适配性改进,降低陪护人员的老动强度;

[0019] 主要的转动连接的主轴都连接有带齐其转动的电机,自动化程度高,便于操控,工作寿命长;

[0020] 挂杆的设计为尿管的安装增加了便捷性能,可以针对特定的病人实现特定护理,同时,便于尿管本身的移动,设计合理;

[0021] 进一步的,胃管的设计和自动抬升头部支撑的设计可以有效防止看护不利情况下的胃管反流;

[0022] 通风管路的设计可以防止长时间静卧后病患背部和臀部产生褥疮;

[0023] 可以直接抬起,与救护车对接进行转运,或调节其起降高度,与各类高度的病床无缝转运,降低医护人员转运病人的劳动强度;

[0024] 病人在护理的过程中可以有坐姿,防止小腿静脉曲张,提高病人的舒适程度,降低其心理压力。

附图说明

[0025] 图1是本发明结构的立体图;

[0026] 图2是本发明结构的主视图;

[0027] 图3是本发明结构的左视图;

[0028] 图4是本发明结构的右视图;

[0029] 图5是本发明结构的俯视图;

[0030] 图6是本发明结构的仰视图；

[0031] 图7是本发明中尿袋挂装杆的结构示意图；

[0032] 图8是本发明另一组装状态的结构示意图；

[0033] 图中各部件名称:1.床面;2.底部气压升降式床身;3.头部支撑;4.腿部支撑;5.折叠式连杆;6.底部支撑;7.滚轮;8.胃管安置槽;9.尿袋挂装杆;10.弧形限位槽;11.第一电机;12.风源发出设备固定槽;13.扶手;14.置物元件;15.吊瓶挂装杆;16.限位柱;17.限位卡杆;

[0034] 立体图中电机未画出。

具体实施方式

[0035] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0036] 实施例1

[0037] 一种家用护理转运床,参见图1至图8,设计包括头部变形的床面1和底部气压升降式床身2,床面1包括头部支撑3、躯干支撑和腿部支撑4,其中头部支撑3和腿部支撑4分别较支连接在躯干支撑的两端,底部气压升降式床身2包括由气压杆带动的折叠式连杆5,所述折叠式连杆5包括剪刀状绞合的两组连杆组,连杆组的一侧经由转动圈较支连接在底部支撑上,另一侧滑动套装在的底部支撑6上与所述底部支撑间经由转动移动副连接,底部支撑6的四角设有滚轮7,升降式床身上设有限制折叠式连杆5打开高度的限位机构,升降式床身偏心处于头部支撑3和躯干支撑的下方。使用时,控制各个气压杆,促使床面朝向病人或医护人员需要的方向进行变形。气压杆的使用可以参照建材领域的气压收纳床。当床面铺平,折叠式连杆处于接近水平的极限工位时,整个设备高度最低,可以直接抬起,与救护车对接进行转运。进一步,利用了气压杆的特性,对折叠式连接稍作施压,就可以促使其变形,完成从使用到转运的形态转换,对于常见卧床的病人,无疑缩短了抢救的时间。

[0038] 在躯干支撑的背面设有尿袋挂装杆9,挂装杆上设有弧形限位槽10。该设计中,合理的做到了尿袋低于臀部高于地面,便于尿液导出的同时,便于医护人员收集整理,同时保护尿袋本身,延长其使用寿命。同时,还可以在家庭护理中,跟随护理床一同移动。

[0039] 在躯干支撑的背面还设有胃管安置槽8,胃管安置槽8内设有接触传感器带动躯干和头部支撑3的较支连接主轴旋转的第一电机11连接控制器的输出端,控制器的输入端连接接触传感器。该设计的目的在于,当胃管注射器从胃管安置槽内取出时,可以电控床面到倾斜合适的角度,方式由于看护人员的不专业造成食管倒流。在申请人常年一线的工作中,发现在需要外部辅助胃管进食的病人中,进食及进食后15分钟必须保证上身倾斜的原则经常被人遗忘,该设计利用电控装置直接带动床体的倾斜,在具体的使用过程中还可以引入时间继电器电路控制床体变形时间,进一步保证患者的安全。

[0040] 床面1上设有通风夹层,且在通风夹层上设有风源入口,其中风源发出设备固定在躯干支撑的背部。保证背部的通风,可以在一定程度上降低患者患褥疮的风险。

[0041] 床板两侧设有加宽板。便于各个体型的患者使用。

[0042] 本实施例中,包括电路连接的控制器,控制器的输入端连接各个转动电机,升降式床身上设有控制板,控制板连接控制器的输入端。

[0043] 在升降式床身的侧面还安装有扶手13,扶手13上设有置物元件14。该设计一方面便于各种连接管道和置放一部分电子测量监控元器件,另一方面用于安装控制器,便于病人自行控制。在具体实施中扶手与床面的固定可以采用销钉,销钉的长度设计不大于加宽板的宽度,同时,加宽板与所述床面间也采用销钉形式的定位进行固定。

[0044] 限位机构包括标准尺寸的限位绳,限位绳的一端固定在底部支撑6的侧面,另一端绕经在升降式床身侧面的限位柱16上。限位绳跟随设备同套使用,包含多个不同尺寸,使用过程中,选用一组三根同尺寸的限位绳进行限位,限制折叠式连杆回位的行程范围,从而达到调节复位高度的效果。高度的调节是为了适应不同尺寸的病床间的转运,降低医护人员转运的工作强度。限位绳两端的固定可以采用挂钩式,也可以采用捆绑固定式。

[0045] 实施例2,本实施例原理同实施例1,具体不同之处在于:限位机构替换为安装在升降式床身上侧侧边底部的限位卡块,限位卡杆17为杆状,两端卡装于底部支撑6的两侧。折叠式连杆回位的过程中由于限位卡快的限制,限制其回位的行程范围,从而达到调节复位高度的效果。

[0046] 最后应说明的是: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,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

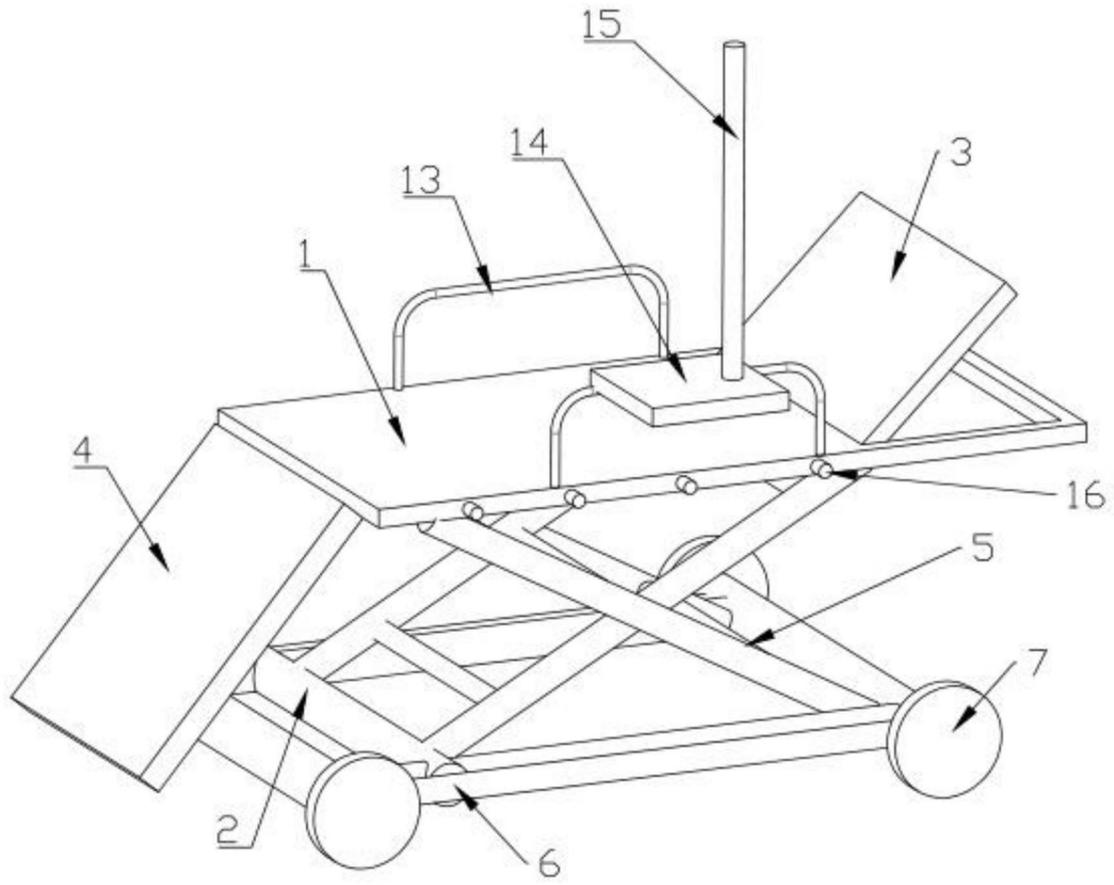


图1

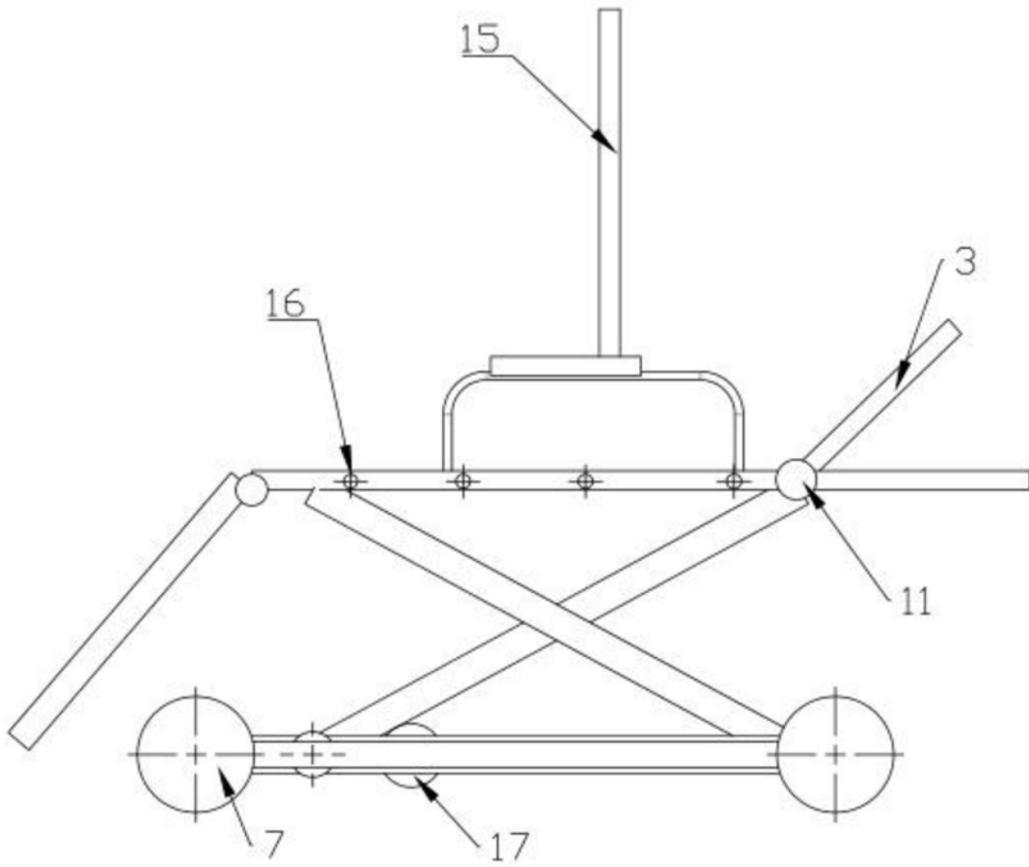


图2

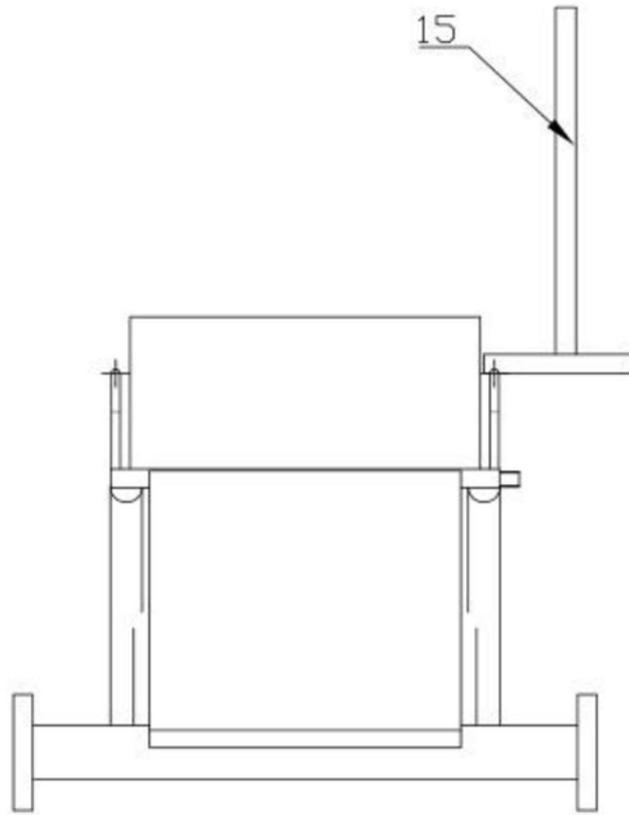


图3

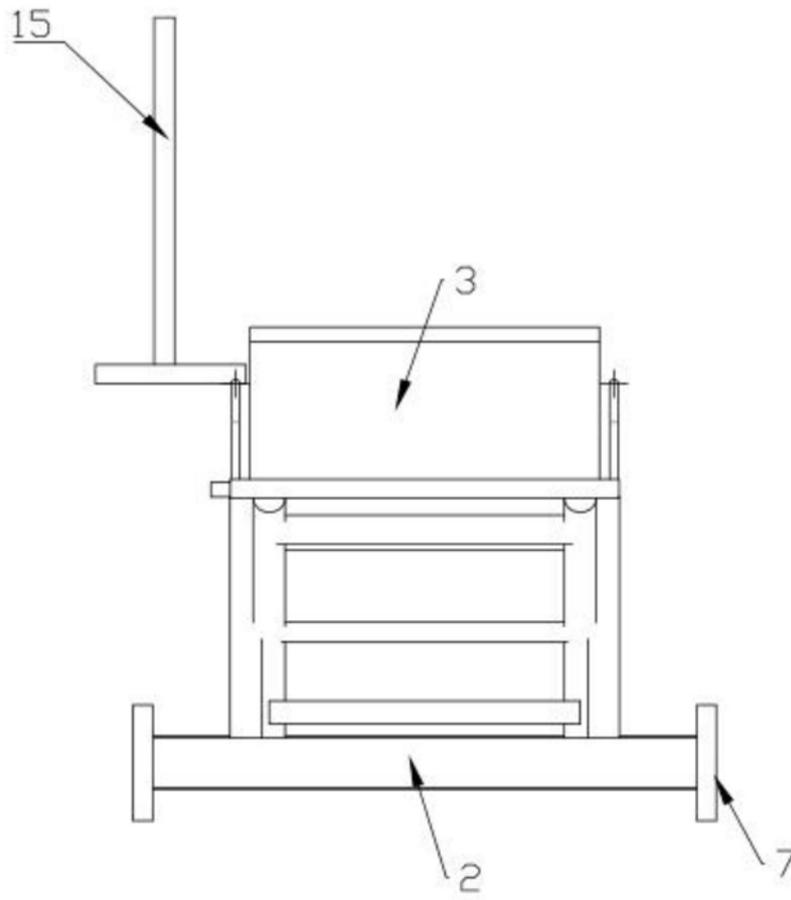


图4

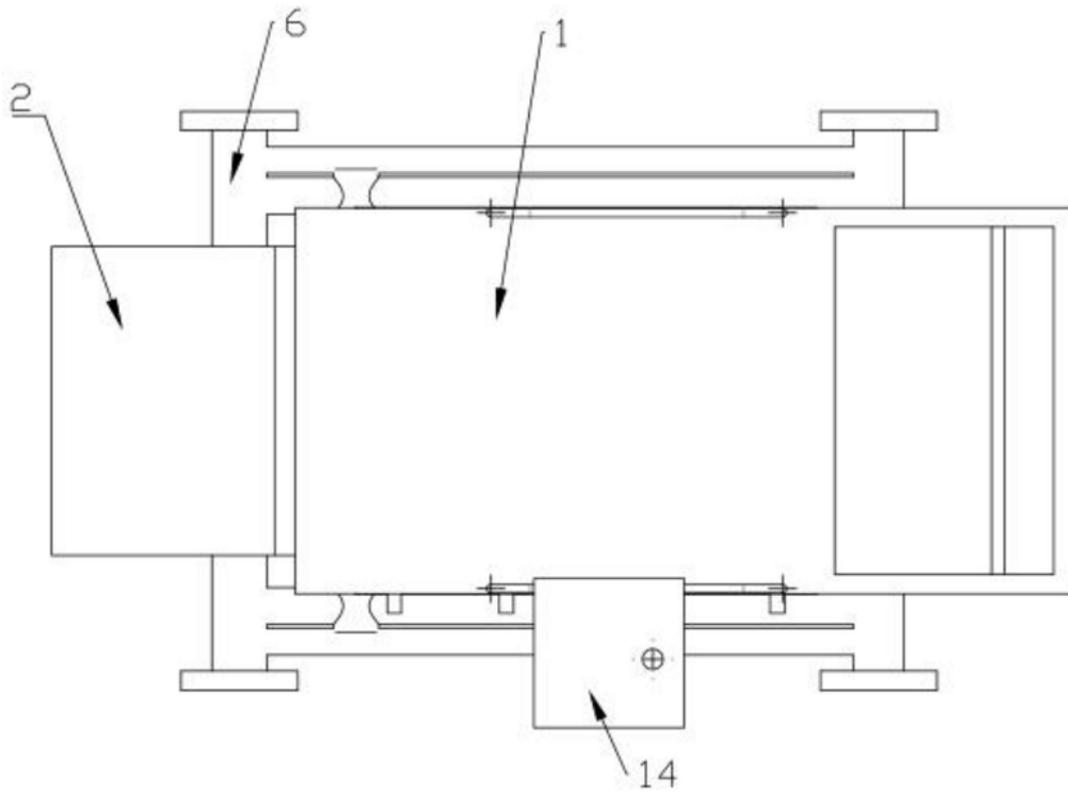


图5

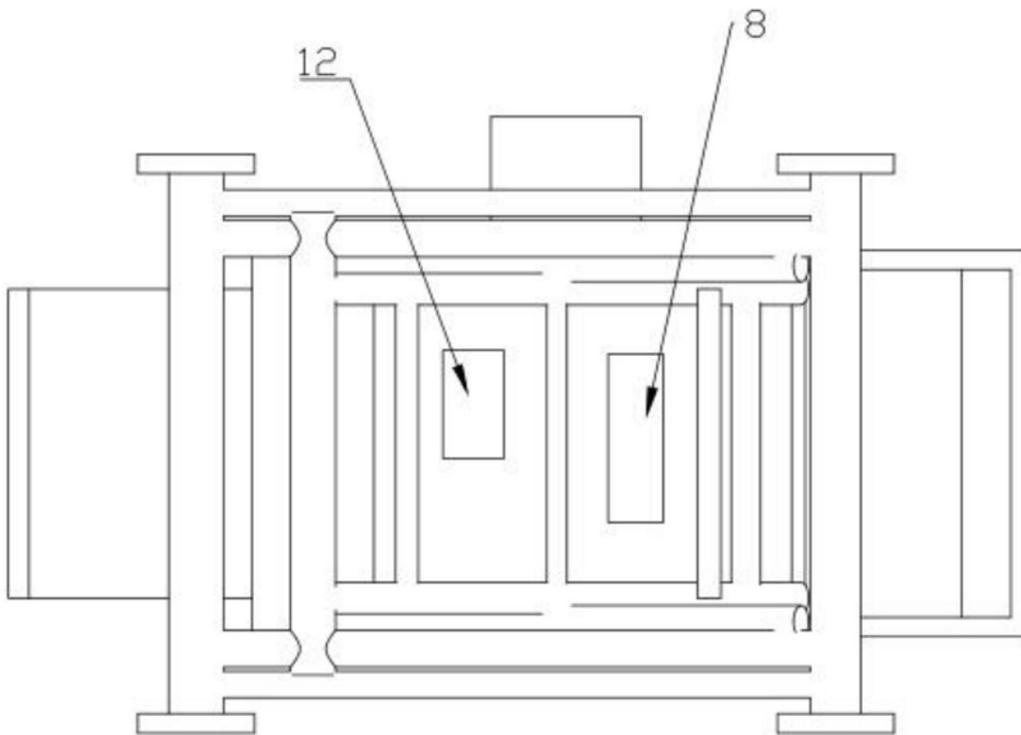


图6

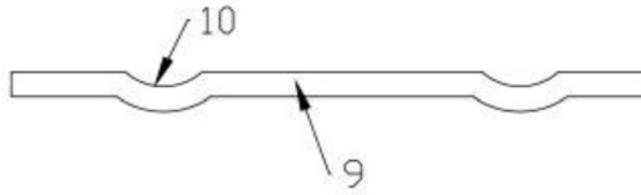


图7

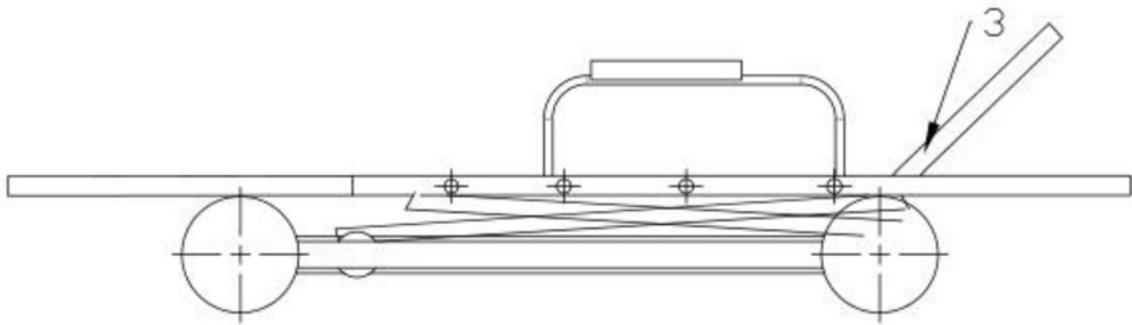


图8