



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217066986 U

(45) 授权公告日 2022. 07. 29

(21) 申请号 202120246334.2

(22) 申请日 2021.01.14

(73) 专利权人 广西医科大学第一附属医院
地址 530021 广西壮族自治区南宁市青秀区双拥路6号

(72) 发明人 廖媚 牛雪飞 黄浪 唐晓佩
钟荣明

(74) 专利代理机构 南宁新途专利代理事务所
(普通合伙) 45119
专利代理师 朱肖凤

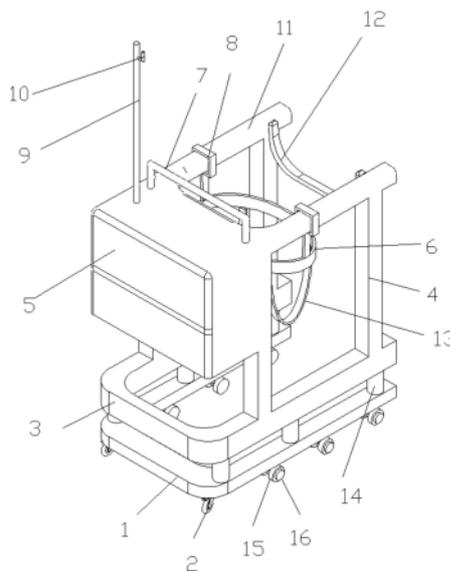
(51) Int. Cl.
A61H 3/04 (2006.01)
A61B 50/18 (2016.01)
A61B 5/318 (2021.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称
一种改良的助行器

(57) 摘要

本实用新型提供了一种改良的助行器,属于医疗技术领域。主要包括架体、车轮,所述架体的下端安装有多个车轮;所述架体主要包括顶板、两根扶手、多根支柱,所述顶板与两根扶手连接,所述顶板与扶手连接形成类U字型的结构;所述顶板的下端设置有仪器柜;两根所述扶手上可拆卸安装有防护杆,两根所述扶手上安装有安全带;所述顶板与扶手的下端垂直连接多根支柱,多根所述支柱的下端连接支撑板,所述支撑板的形状为类U字型的结构,所述支撑板的正下方设置有底板,所述底板的下端安装有多个车轮。该改良的助行器的升降装置为电动缸,按下按钮,即可调节助行器的高度,且在助行器上设置有安全带和防护杆,当患者摔倒时,可以起到保护的作用。



CN 217066986 U

1. 一种改良的助行器,其特征在于:主要包括架体、车轮,所述架体的下端安装有多个车轮;所述架体主要包括顶板、两根扶手、多根支柱,所述顶板与两根扶手连接,所述顶板的长度方向与扶手的长度方向垂直,所述顶板与扶手连接形成类U字型的结构;所述顶板的下方设置有用于放置心电监护仪的仪器柜;两根所述扶手上可拆卸安装有防护杆,所述防护杆处于扶手的末端;两根所述扶手上安装有可调节长短的穿戴型的安全带;所述顶板与扶手的下端垂直连接多根支柱,多根所述支柱的下端连接支撑板,所述支撑板的形状为类U字型的结构,所述支撑板的正下方设置有底板,所述底板的形状为类U字型的结构,所述支撑板、底板的类U型的结构的开口方向与顶板和扶手形成的类U型的结构的开口方向一致,所述支撑板与底板通过多个升降装置连接,所述支撑板的下端面连接升降装置的一端,所述升降装置的另一端连接底板;所述底板的下端安装有多个车轮,所述车轮上设有调节车速的调节螺母。

2. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:所述仪器柜的柜门采用透明材料制作,所述仪器柜内设有固定心电监护仪的固定结构。

3. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:所述仪器柜下端设有用于放置急救用的医疗用品的物品放置柜。

4. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:所述防护杆的两端分别与两根扶手活动安装,所述防护杆为弧形杆,所述弧形杆的弧形开口朝上,所述防护杆的外表面包覆有软垫。

5. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:所述安全带主要包括两根连接带、腰带、两根腿带,所述腰带的上端通过连接带与两根扶手分别连接,所述腰带的下端分别安装有两根腿带,每根所述腿带的两端均与腰带连接,形成环状的腿带,所述连接带、腰带、腿带上均设有用于调节长短的结构。

6. 根据权利要求5所述的改良的助行器,其特征在于:所述腰带、腿带均设为宽带型结构,所述腿带与人体接触的一面设有棉层。

7. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:所述顶板的上端面设置有把手,所述顶板的上端面竖直设置有输液杆,所述输液杆上设置有挂钩。

8. 根据权利要求7所述的改良的助行器,其特征在于:多个所述升降装置均为电动缸,所述电动缸内设有可充电的锂电池,多个所述升降装置与控制器电连接,所述控制器安装在仪器柜内,所述控制器与控制开关的按钮电连接,所述开关设置在顶板的把手上。

9. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:每个所述车轮主要包括两个轮子、轮架,所述轮架为倒T型结构,所述轮架的竖直杆的一端与底板的下端面固定,所述轮架的横杆的两端分别连接两个轮子,所述轮子的侧平面上安装有调节螺母,所述调节螺母的中心线与轮子的中心线重合,所述调节螺母通过转动调节两个轮子与轮架连接的松紧程度。

10. 根据权利要求1所述的改良的助行器,其特征在于:多个所述车轮中有两个车轮为万向轮,该两个车轮为顶板下方两个端部上的轮子,所述万向轮上设置有止动阀。

一种改良的助行器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医疗技术领域,特别涉及一种改良的助行器。

背景技术

[0002] 助行器是一种辅助人站立与行走的工具,普遍应用于老年人、残疾人、骨科术后康复期病人等腿脚不灵活的人。在临床工作中,特别是外科手术后的患者,在病情稳定后应进行早期康复锻炼,需要尽早让患者下床活动。因为患者的身高不一样,对助行器的高度要求也不一样。目前很多助行器是不可以调节高度的,或者是手动调节助行器的高度,操作比麻烦,患者不能自己进行操作。且患者在使用助行器的时候,有可能因锻炼时间过久而体力不支,站立不稳而晕倒,晕倒时,有可能摔伤。这些问题都需要解决。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种改良的助行器,该改良的助行器的升降装置为电动缸,按下按钮,即可调节助行器的高度,且在助行器上设置有安全带和防护杆,当患者摔倒时,可以起到保护的作用。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种改良的助行器,主要包括架体、车轮,所述架体的下端安装有多个车轮;所述架体主要包括顶板、两根扶手、多根支柱,所述顶板与两根扶手连接,所述顶板的长度方向与扶手的长度方向垂直,所述顶板与扶手连接形成类U字型的结构;所述顶板的下方设置有用于放置心电监护仪的仪器柜;两根所述扶手上可拆卸安装有防护杆,所述防护杆处于扶手的末端;两根所述扶手上安装有可调节长短的穿戴型的安全带;所述顶板与扶手的下端垂直连接多根支柱,多根所述支柱的下端连接支撑板,所述支撑板的形状为类U字型的结构,所述支撑板的正下方设置有底板,所述底板的形状为类U字型的结构,所述支撑板、底板的开口方向与顶板和扶手形成的类U型的结构的开口方向一致,所述支撑板与底板通过多个升降装置连接,所述支撑板的下端面连接升降装置的一端,所述升降装置的另一端连接底板;所述底板的下端安装有多个车轮,所述车轮上设有调节车速的调节螺母。

[0006] 进一步地,所述仪器柜的柜门采用透明材料制作,所述仪器柜内设有固定心电监护仪的固定结构。

[0007] 进一步地,所述仪器柜下端设有用于放置急救用的医疗用品的物品放置柜。

[0008] 进一步地,所述防护杆的两端分别与两根扶手活动安装,所述防护杆为弧形杆,所述弧形杆的弧形开口朝上,所述防护杆的外表面包覆有软垫。

[0009] 进一步地,所述安全带主要包括两根连接带、腰带、两根腿带,所述腰带的上端通过连接带与两根扶手分别连接,所述腰带的下端分别安装有两根腿带,每根所述腿带的两端均与腰带连接,形成环状的腿带,所述连接带、腰带、腿带上均设有用于调节长短的结构。

[0010] 进一步地,所述腰带、腿带均设为宽带型结构,所述腿带与人体接触的一面设有棉层。

[0011] 进一步地,所述顶板的上端面设置有把手,所述顶板的上端面竖直设置有输液杆,所述输液杆上设置有挂钩。

[0012] 进一步地,多个所述升降装置均为电动缸,所述电动缸内设有可充电的锂电池,多个所述升降装置与控制器电连接,所述控制器安装在仪器柜内,所述控制器与控制开关的按钮电连接,所述开关设置在顶板的把手上。

[0013] 进一步地,每个所述车轮主要包括两个轮子、轮架,所述轮架为倒T型结构,所述轮架的竖直杆的一端与底板的下端面固定,所述轮架的横杆的两端分别连接两个轮子,所述轮子的侧平面上安装有调节螺母,所述调节螺母的中心线与轮子的中心线重合,所述调节螺母通过转动调节两个轮子与轮架连接的松紧程度。

[0014] 进一步地,多个所述车轮中有两个车轮为万向轮,该两个车轮为顶板下方两个端部上的轮子,所述万向轮上设置有止动阀。

[0015] 由于采用上述技术方案,本实用新型具有以下有益效果:

[0016] 1、本实用新型在底板与支撑板之间设置了升降装置,可以调整高度以适应不同身高的患者使用,且升降装置为电动缸,电动缸与控制器电连接,控制器与开关按钮电连接,患者通过按下开关按钮,可以自己调节助行器的高度,使用方便。

[0017] 2、本实用新型的扶手上设置有防护杆和安全带,当患者在使用过程中不小心摔倒时,可以保护患者,避免摔伤。

[0018] 3、本实用新型在车轮上设置有调节螺母,通过调节螺母调节车轮的松紧程度,增大或这减小车轮与轮架间的阻力,使推动助行器的难易程度不一样,从而改变助行器移动的速度,以适用于不同身体状况的患者。

[0019] 4、本实用新型的仪器柜内放置心电监护仪,且柜门采用透明材料制成,方便直接随时了解患者的身体状况。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型实施例所提供的整体的结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型实施例所提供的不同方位的整体结构立体图。

[0022] 其中,1为底板、2为万向轮、3为支撑板、4为支柱、5为仪器柜、6为腰带、7为把手、8为连接带、9为输液杆、10为挂钩、11为扶手、12为防护杆、13为腿带、14为升降装置、15为车轮、16为调节螺母。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。附图仅用于示例性说明,表示的仅是示意图,而非实物图,不能理解为对本专利的限制,为了更好地说明本发明的具体实施方式,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸,对本领域技术人员来说,附图中某些公知结构、部件及其说明可能省略是可以理解的,所述“上”,“下”、“左”、“右”是以附图来说明,并不代表实际产品的方位,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。

[0024] 在本实用新型的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“连接”应做广义理解,例如可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0025] 具体实施例,如图所示,为本实用新型较佳的一种实施方式。一种改良的助行器,主要包括架体、车轮15,所述架体的下端安装有多个车轮15。所述架体主要包括顶板、两根扶手11、多根支柱4,所述顶板与两根扶手11连接,所述顶板的长度方向与扶手11的长度方向垂直,所述顶板与扶手11连接形成类U字型的结构,患者可以站在两根扶手11之间,两只手分别握住扶手11,使自己可以平稳站立,在扶手11的帮助下,进行康复锻炼。患者在锻炼的过程中,有可能出现突发状况,身体不适。因此,进一步地,在所述顶板的下方设置有用于放置心电监护仪的仪器柜5,在仪器柜5内的心电监护仪,可以随时对患者的身体状况进行监护,方便对患者进行治疗。患者在进行锻炼的过程中,有可能因体力不支而导致摔倒,摔倒会导致患者受伤。为此,进一步地,两根所述扶手11上可拆卸安装有防护杆12,患者先站在两根扶手11之间,再把防护杆12安装在扶手11上。所述防护杆12处于扶手11的末端,因此防护杆12不会阻碍患者进行锻炼,且当患者向后倒时,在防护杆12的保护作用下,患者不会倒在地上,防止患者的头部受到伤害。进一步地,两根所述扶手11上安装有可调节长短的穿戴型的安全带,患者把安全带穿戴在下半身,调节安全带,使安全带适合患者使用,当患者行走时,不会阻碍患者的锻炼,但是当患者摔倒时,安全带可以保护患者身体不会摔倒在地上,膝盖不会着地。在顶板和防护杆12的作用下,保证患者的头部不会摔倒在地。所述顶板与扶手11的下端面垂直连接多根支柱4,多根所述支柱4的下端连接支撑板3,所述支撑板3的形状为类U字型的结构,所述支撑板3的正下方设置有底板1,所述底板1的形状为类U字型的结构,所述支撑板3、底板1的开口方向与顶板和扶手11形成的类U型的结构的开口方向一致,所述支撑板3与底板1通过多个升降装置14连接,所述支撑板3的下端面连接升降装置14的一端,所述升降装置14的另一端连接底板1。通过升降装置14,使支撑板3在竖直方向进行升降,从而使整个助行器在竖直方向进行升降,以适用于不同身高的患者。通过助行器的移动,来辅助患者进行行走锻炼,进一步地,所述底板1的下端安装有多个车轮15,车轮15使助行器可以方便的移动。不同的患者,身体状况不一样,患者行走的难易程度也不一样,因此对助行器移动速度的要求也不一样,因此,在所述车轮15上设有调节车速的调节螺母16。

[0026] 进一步地,所述仪器柜5的柜门采用透明材料制作,所述仪器柜5内设有固定心电监护仪的固定结构。心电监护仪放置在仪器柜5内,使用固定结构把心电监护仪固定,防止在助行器的移动过程中,心电监护仪与仪器柜5的侧壁发生碰撞而损坏。所述固定结构采用固定带进行固定。且柜门采用透明材料制成,医护人员可以直接观察心电监护仪的数据,以便及时对患者进行治疗。

[0027] 进一步地,所述仪器柜5下端设有用于放置急救用的医疗用品的物品放置柜。在物品放置柜内放置急救必须的物品,例如氧气瓶、注射器之类的物品,便于对患者进行抢救。

[0028] 进一步地,所述防护杆12的两端分别与两根扶手11活动安装,所述防护杆12为弧形杆,所述弧形杆的弧形开口朝上,所述防护杆12的外表面包覆有软垫。当患者不小心往后倒时,会倒在防护杆12上,弧形杆的设置符合人体的结构,可以保护患者的身体,且软垫的

设置,可以起到缓冲的作用。

[0029] 进一步地,所述安全带主要包括两根连接带8、腰带6、两根腿带13,所述腰带6的上端通过连接带8与两根扶手11分别连接,所述腰带6的下端分别安装有两根腿带13,每根所述腿带13的两端均与腰带6连接,形成环状的腿带13,所述连接带8、腰带6、腿带13 上均设有用于调节长短的结构,该结构为常见结构,这里不再进行描述。患者站在两根扶手11之间,调节连接带8,使腰带6的位置处于患者的腰间,把腰带6穿戴在患者的腰间,再把腿带13穿戴在患者的两只大腿处,调节腿带13的长度,使整个安全带不会影响患者进行锻炼,且当患者摔倒时,可以保护患者。

[0030] 进一步地,所述腰带6、腿带13均设为宽带型结构,所述腿带13与人体接触的一面设有棉层,可以提高患者使用的舒适度。

[0031] 进一步地,所述顶板的上端面设置有把手7,部分患者不习惯把手放在左右两侧的扶手 11上,可以把手放在顶板上的把手7上,进行扶持,从而进行锻炼身体。所述顶板的上端面竖直设置有输液杆9,所述输液杆上设置有挂钩10。部分患者锻炼的时候,需要进行输液,可以方便使用。

[0032] 进一步地,多个所述升降装置14均为电动缸,所述电动缸内设有可充电的锂电池,多个所述升降装置14与控制器电连接,所示控制器采用单片机STM32。所述控制器安装在仪器柜 5内,所述控制器与控制开关的按钮电连接,所述开关设置在顶板的把手7上。患者或者医护人员,按下开关按钮,通过控制器控制多个升降装置14进行升降,使用方便。

[0033] 进一步地,每个所述车轮15主要包括两个轮子、轮架,所述轮架为倒T型结构,所述轮架的竖直杆的一端与底板1的下端面固定,所述轮架的横杆的两端分别连接两个轮子,所述轮子的侧平面上安装有调节螺母16,所述调节螺母16的中心线与轮子的中心线重合,所述调节螺母16通过转动调节两个轮子与轮架连接的松紧程度,增大或这减小车轮15与轮架间的阻力,使推动助行器的难易程度不一样,从而改变助行器移动的速度,以适用于不同身体状况的患者。

[0034] 进一步地,多个所述车轮15中有两个车轮15为万向轮2,该两个车轮15为顶板下方两个端部上的轮子,所述万向轮2上设置有止动阀。止动阀为常见结构,这里不再进行描述。当患者需要休息,或者不使用助行器的时候,使用止动阀,防止助行器随意移动。

[0035] 上述说明是针对本实用新型较佳可行实施例的详细说明,但实施例并非用以限定本实用新型的专利申请范围,凡本实用新型所提示的技术精神下所完成的同等变化或修饰变更,均应属于本实用新型所涵盖专利范围。

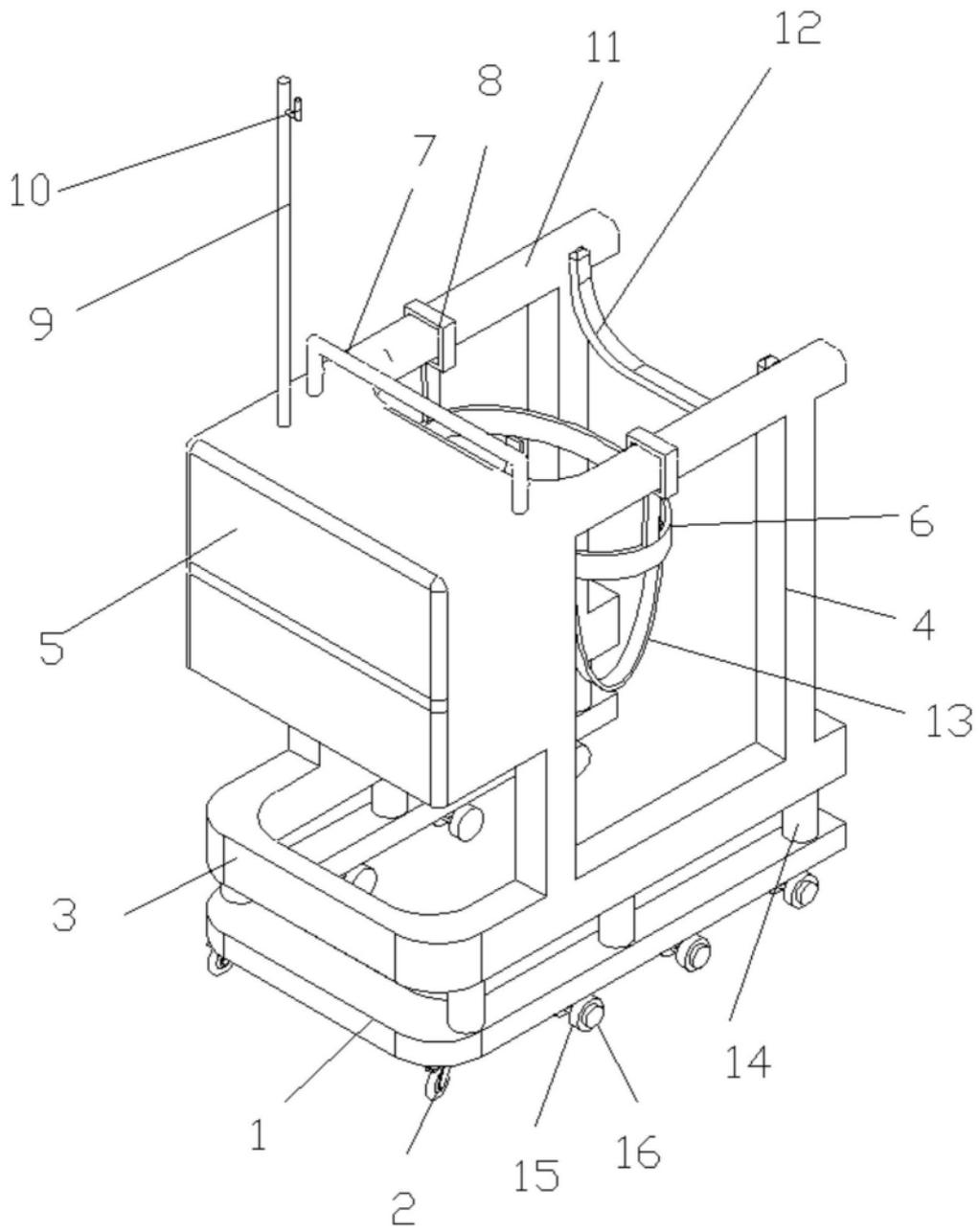


图1

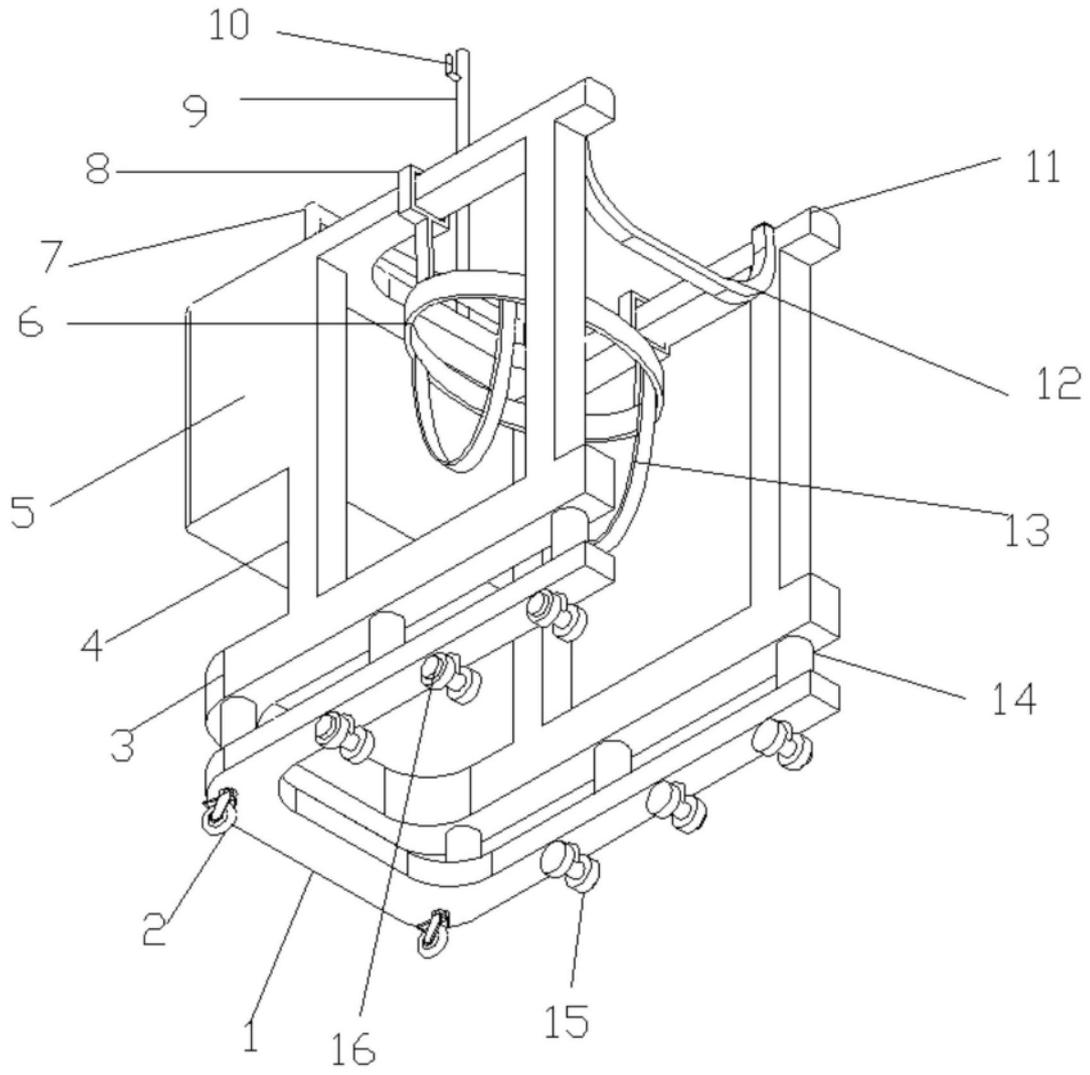


图2