



(21) 申请号 202211404836.9

A61M 5/14 (2006.01)

(22) 申请日 2022.11.10

(71) 申请人 中国人民解放军总医院第八医学中心

地址 100091 北京市海淀区黑山扈路甲17号

(72) 发明人 宋艳琴 谷红俊 张建国

(74) 专利代理机构 济南鼎信专利商标代理事务所(普通合伙) 37245

专利代理师 李双

(51) Int.Cl.

A61G 1/02 (2006.01)

A61G 1/04 (2006.01)

A61G 7/00 (2006.01)

A61G 7/05 (2006.01)

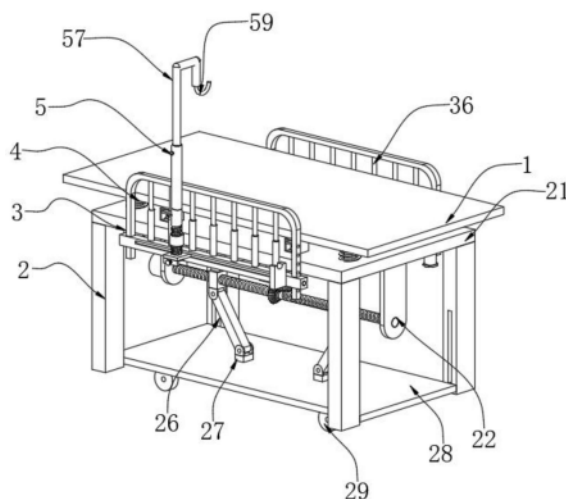
权利要求书2页 说明书7页 附图6页

(54) 发明名称

一种移动式应急重症监护装置

(57) 摘要

本发明属于医疗技术领域,尤其为一种移动式应急重症监护装置,包括床板,还包括设置在所述床板下方的移动支撑组件;将安装在升降板底面的移动轮与地面接触,使得装置进行移动,支撑座底面设置的支撑腿与底面接触即可对装置稳定的支撑,在移动时,护栏能够自动上升至床板的两侧,方便对处于床板上的患者进行防护,防止床板上的患者在受到颠簸时发生掉落,在移动的过程中受到颠簸时,床板会向下缓冲运动,使弹簧二的形变,同时配合设置的阻尼器能够抵消病人所受到的震动力,能够根据实际的需要将用于悬挂输液袋或输液瓶的挂钩撑起,方便对患者输液,同时,用于支撑挂钩的调节杆以及螺接管能够折叠收纳,使用方式更加灵活。



1. 一种移动式应急重症监护装置, 包括床板 (1), 其特征在于: 还包括设置在所述床板 (1) 下方的移动支撑组件 (2);

所述移动支撑组件 (2) 包括支撑座 (21)、安装板 (22)、电机 (23)、双向丝杆 (24)、螺套 (25)、铰接杆 (26)、铰接块 (27)、升降板 (28) 和移动轮 (29), 所述床板 (1) 的下方设置有所述支撑座 (21), 所述支撑座 (21) 的底面对称安装有两个所述安装板 (22), 两个所述安装板 (22) 相邻的一侧转动连接有所述双向丝杆 (24), 所述双向丝杆 (24) 的一端贯穿其中一个所述安装板 (22), 并与安装在此所述安装板 (22) 一侧的所述电机 (23) 的转动轴相连接, 所述双向丝杆 (24) 的外表面螺纹连接有两个所述螺套 (25), 两个所述螺套 (25) 的同一侧均铰接有所述铰接杆 (26), 两个所述铰接杆 (26) 远离所述螺套 (25) 的一端均铰接有所述铰接块 (27), 两个所述铰接块 (27) 的同一侧共同连接有所述升降板 (28), 所述升降板 (28) 的底面安装有所述移动轮 (29)。

2. 根据权利要求1所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 所述升降板 (28) 的两侧均一体成型有导块 (202), 所述支撑座 (21) 的支撑腿的表面开设有与所述导块 (202) 相匹配的导槽 (201), 所述升降板 (28) 通过所述导块 (202) 和所述导槽 (201) 滑动连接在所述支撑座 (21) 底面设置的若干支撑腿之间。

3. 根据权利要求1所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 两个所述螺套 (25) 的表面均安装有T形导杆 (203), 所述支撑座 (21) 的底面开设有与所述T形导杆 (203) 相匹配的T形导槽 (204), 所述螺套 (25) 通过所述T形导杆 (203) 和所述T形导槽 (204) 滑动连接在所述支撑座 (21) 的底面。

4. 根据权利要求1所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 还包括对称安装在所述支撑座 (21) 两侧的防护组件 (3), 所述防护组件 (3) 包括斜齿轮一 (31)、斜齿轮二 (32)、螺接板 (33)、螺杆 (34)、T形连接板 (35)、护栏 (36) 和伸缩杆 (37), 所述支撑座 (21) 的底面转动连接有所述螺杆 (34), 所述螺杆 (34) 远离所述支撑座 (21) 的一端安装有所述斜齿轮二 (32), 所述双向丝杆 (24) 的表面安装有所述斜齿轮一 (31), 且所述斜齿轮二 (32) 与所述斜齿轮一 (31) 相啮合, 所述螺杆 (34) 的表面螺纹连接有所述螺接板 (33), 所述螺接板 (33) 的两侧均固定有所述T形连接板 (35), 所述T形连接板 (35) 的表面插接有所述护栏 (36), 所述护栏 (36) 与所述T形连接板 (35) 之间等间距分布设置有若干所述伸缩杆 (37)。

5. 根据权利要求4所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 所述螺杆 (34) 靠近所述斜齿轮二 (32) 的一端外表面转动连接有L形限位转架 (38), 所述L形限位转架 (38) 的一端安装在所述支撑座 (21), 所述螺接板 (33) 靠近所述L形限位转架 (38) 的一侧一体成型有导向块 (301), 所述L形限位转架 (38) 的一侧开设有与所述导向块 (301) 相匹配的导向槽 (39), 所述螺接板 (33) 通过所述导向块 (301) 和所述导向槽 (39) 滑动连接在所述L形限位转架 (38) 的一侧。

6. 根据权利要求4所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 所述T形连接板 (35) 的两端均螺纹连接有螺接套管 (304), 所述螺接套管 (304) 内安装有弹簧一 (305), 所述弹簧一 (305) 的一端抵接在所述螺接套管 (304) 内所述弹簧一 (305) 的另一端与滑动连接在所述螺接套管 (304) 内的T形限位柱 (303) 的一端相抵接, 所述T形限位柱 (303) 延伸出所述螺接套管 (304) 的一端, 并抵接在所述护栏 (36) 表面开设的限位孔 (302) 内。

7. 根据权利要求1所述的移动式应急重症监护装置, 其特征在于: 还包括安装在所述床

板(1)与所述支撑座(21)之间的缓冲组件(4),所述缓冲组件(4)包括安装座(41)、阻尼器(42)、T形连接杆(43)、弹簧二(44)和导向条(45),所述支撑座(21)的表面安装有若干组所述安装座(41),所述安装座(41)内安装有所述阻尼器(42),且所述安装座(41)的内滑动连接有T形连接杆(43),所述T形连接杆(43)贯穿所述安装座(41)的一端,并连接在所述床板(1)的底面,所述T形连接杆(43)的外表面安装有所述弹簧二(44),所述弹簧二(44)的一端抵接在所述床板(1)的底面,所述弹簧二(44)的另一端抵接在所述安装座(41)的表面,所述安装座(41)的内壁一体成型有所述导向条(45),所述T形连接杆(43)的表面开设有与所述导向条(45)相匹配的腰槽(46),且所述T形连接杆(43)通过所述导向条(45)和所述腰槽(46)滑动连接在所述安装座(41)内。

8.根据权利要求7所述的移动式应急重症监护装置,其特征在于:所述床板(1)的底面均匀分布安装有若干导向滑杆(47),若干所述导向滑杆(47)的同一端均滑动连接在所述支撑座(21)表面开设的通孔内,且所述导向滑杆(47)的表面安装有弹簧三(48),所述弹簧三(48)的一端与所述床板(1)相抵接,且所述弹簧三(48)的另一端与所述支撑座(21)相抵接。

9.根据权利要求4所述的移动式应急重症监护装置,其特征在于:还包括安装在所述T形连接板(35)一侧的收纳组件(5),所述收纳组件(5)包括限位滑槽(51)、L形固定滑板(52)、固定螺柱(54)、旋接管(55)、螺接管(56)、调节杆(57)、调节螺杆(58)和挂钩(59),所述T形连接板(35)的一侧设置有所述L形固定滑板(52),所述T形连接板(35)的一侧开设有与所述L形固定滑板(52)相匹配的限位滑槽(51),所述L形固定滑板(52)通过所述限位滑槽(51)滑动连接在所述T形连接板(35)的一侧,所述L形固定滑板(52)的表面安装有所述固定螺柱(54),所述固定螺柱(54)远离所述L形固定滑板(52)的一端铰接有所述螺接管(56),所述螺接管(56)与所述固定螺柱(54)的铰接处表面螺接连接有所述旋接管(55),所述螺接管(56)远离所述固定螺柱(54)的一端内部滑动连接有所述调节杆(57),所述调节杆(57)远离所述螺接管(56)的一端安装有所述挂钩(59),所述螺接管(56)的表面螺纹连接有所述调节螺杆(58),所述调节螺杆(58)的一端贯穿所述螺接管(56),并抵接在所述调节杆(57)的表面。

10.根据权利要求9所述的移动式应急重症监护装置,其特征在于:所述L形固定滑板(52)的表面螺纹连接有限位螺杆(53),所述限位螺杆(53)的一端贯穿所述L形固定滑板(52),并抵接在所述T形连接板(35)的一侧表面,所述T形连接板(35)的一端表面安装有支撑块(501),所述支撑块(501)的表面开设有与所述调节杆(57)相匹配的凹槽。

一种移动式应急重症监护装置

技术领域

[0001] 本发明属于医疗技术领域,具体涉及一种移动式应急重症监护装置。

背景技术

[0002] 据统计,在自然灾害、局部战争或意外事故等发生时,人员受伤后半小时内死亡人数是最多的,死亡率占因伤死亡人数的80%,因此,对于现场急救来说,时间就是生命,越能够快速地对伤员进行应急治疗,越能够挽救更多的生命,然而,目前传统的急救一般是将伤员进行简单救治后,用担架抬上救护车送往医院进行下一步的治疗,为了减轻医护人员的劳动轻度,多是将患者移动至带有滚轮的担架上,将伤员推送至急救中心,由于设置了滚轮使得装置在处于倾斜路面支撑时,担架会在重力的作用下发生移动,导致支撑的稳定性降低,且大多的担架上没有设置护栏,在装置颠簸时,患者容易从担架上掉落下来,不利于使用。

[0003] 为此,设计一种移动式应急重症监护装置来解决上述问题。

发明内容

[0004] 为解决上述背景技术中提出的问题。本发明提供了一种移动式应急重症监护装置,可以便于装置的移动和支撑,方便对处于床板上的患者进行防护,防止床板上的患者在受到颠簸时发生掉落,同时能够抵消病人所受到的震动力。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种移动式应急重症监护装置,包括床板,还包括设置在所述床板下方的移动支撑组件;

[0006] 所述移动支撑组件包括支撑座、安装板、电机、双向丝杆、螺套、铰接杆、铰接块、升降板和移动轮,所述床板的下方设置有所述支撑座,所述支撑座的底面对称安装有两个所述安装板,两个所述安装板相邻的一侧转动连接有所述双向丝杆,所述双向丝杆的一端贯穿其中一个所述安装板,并与安装在此所述安装板一侧的所述电机的转动轴相连接,所述双向丝杆的外表面螺纹连接有两个所述螺套,两个所述螺套的同一侧均铰接有所述铰接杆,两个所述铰接杆远离所述螺套的一端均铰接有所述铰接块,两个所述铰接块的同一侧共同连接有所述升降板,所述升降板的底面安装有所述移动轮。

[0007] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,所述升降板的两侧均一体成型有导块,所述支撑座的支撑腿的表面开设有与所述导块相匹配的导槽,所述升降板通过所述导块和所述导槽滑动连接在所述支撑座底面设置的若干支撑腿之间。

[0008] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,两个所述螺套的表面均安装有T形导杆,所述支撑座的底面开设有与所述T形导杆相匹配的T形导槽,所述螺套通过所述T形导杆和所述T形导槽滑动连接在所述支撑座的底面。

[0009] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,还包括对称安装在所述支撑座两侧的防护组件,所述防护组件包括斜齿轮一、斜齿轮二、螺接板、螺杆、T形连接板、护栏和伸缩杆,所述支撑座的底面转动连接有所述螺杆,所述螺杆远离所述支撑座的一端安装有

所述斜齿轮二,所述双向丝杆的表面安装有所述斜齿轮一,且所述斜齿轮二与所述斜齿轮一相啮合,所述螺杆的表面螺纹连接有所述螺接板,所述螺接板的两侧均固定有所述T形连接板,所述T形连接板的表面插接有所述护栏,所述护栏与所述T形连接板之间等间距分布设置有若干所述伸缩杆。

[0010] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,所述螺杆靠近所述斜齿轮二的一端外表面转动连接有L形限位转架,所述L形限位转架的一端安装在所述支撑座,所述螺接板靠近所述L形限位转架的一侧一体成型有导向块,所述L形限位转架的一侧开设有与所述导向块相匹配的导向槽,所述螺接板通过所述导向块和所述导向槽滑动连接在所述L形限位转架的一侧。

[0011] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,所述T形连接板的两端均螺纹连接有螺接套管,所述螺接套管内安装有弹簧一,所述弹簧一的一端抵接在所述螺接套管内所述弹簧一的另一端与滑动连接在所述螺接套管内的T形限位柱的一端相抵接,所述T形限位柱延伸出所述螺接套管的一端,并抵接在所述护栏表面开设的限位孔内。

[0012] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,还包括安装在所述床板与所述支撑座之间的缓冲组件,所述缓冲组件包括安装座、阻尼器、T形连接杆、弹簧二和导向条,所述支撑座的表面安装有若干组所述安装座,所述安装座内安装有所述阻尼器,且所述安装座的内滑动连接有所述T形连接杆,所述T形连接杆贯穿所述安装座的一端,并连接在所述床板的底面,所述T形连接杆的外表面安装有所述弹簧二,所述弹簧二的一端抵接在所述床板的底面,所述弹簧二的另一端抵接在所述安装座的表面,所述安装座的内壁一体成型有所述导向条,所述T形连接杆的表面开设有与所述导向条相匹配的腰槽,且所述T形连接杆通过所述导向条和所述腰槽滑动连接在所述安装座内。

[0013] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,所述床板的底面均匀分布安装有若干导向滑杆,若干所述导向滑杆的同一端均滑动连接在所述支撑座表面开设的通孔内,且所述导向滑杆的表面安装有弹簧三,所述弹簧三的一端与所述床板相抵接,且所述弹簧三的另一端与所述支撑座相抵接。

[0014] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,还包括安装在所述T形连接板一侧的收纳组件,所述收纳组件包括限位滑槽、L形固定滑板、固定螺柱、旋接管、螺接管、调节杆、调节螺杆和挂钩,所述T形连接板的一侧设置有所述L形固定滑板,所述T形连接板的一侧开设有与所述L形固定滑板相匹配的限位滑槽,所述L形固定滑板通过所述限位滑槽滑动连接在所述T形连接板的一侧,所述L形固定滑板的表面安装有所述固定螺柱,所述固定螺柱远离所述L形固定滑板的一端铰接有所述螺接管,所述螺接管与所述固定螺柱的铰接处表面螺接连接有所述旋接管,所述螺接管远离所述固定螺柱的一端内部滑动连接有所述调节杆,所述调节杆远离所述螺接管的一端安装有所述挂钩,所述螺接管的表面螺纹连接有所述调节螺杆,所述调节螺杆的一端贯穿所述螺接管,并抵接在所述调节杆的表面。

[0015] 作为本发明一种移动式应急重症监护装置优选的,所述L形固定滑板的表面螺纹连接有限位螺杆,所述限位螺杆的一端贯穿所述L形固定滑板,并抵接在所述T形连接板的一侧表面,所述T形连接板的一端表面安装有支撑块,所述支撑块的表面开设有与所述调节杆相匹配的凹槽。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0017] 1、将安装在升降板底面的移动轮与地面接触,使得装置进行移动,使升降板连同安装在升降板底面的移动轮抬离地面,使支撑座底面设置的支撑腿与底面接触即可对装置稳定的支撑;

[0018] 2、在装置进行移动的同时,护栏能够自动上升至床板的两侧,方便对处于床板上的患者进行防护,防止床板上的患者在受到颠簸时发生掉落,还可根据实际的防护需要手动调节护栏的防护高度;

[0019] 3、在移动的过程中,当床板上的病人受到过大的震动时,床板会向下缓冲运动,使弹簧二的形变,同时配合设置的阻尼器能够抵消病人所受到的震动力,可以避免床板上的病人由于受到过大的震动力而加重伤情或者病情,从而减少了病人由于震动过大而带来的痛苦,减少了安全隐患的发生;

[0020] 4、在移动的过程中,能够根据实际的需要将用于悬挂输液袋或输液瓶的挂钩撑起,方便对患者输液,同时,用于支撑挂钩的调节杆以及螺接管能够折叠收纳,使用方式更加灵活。

附图说明

[0021] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0022] 图1为本发明的结构示意图;

[0023] 图2为本发明中护栏、斜齿轮二、螺接板和T形连接板的结构示意图;

[0024] 图3为本发明中支撑座、升降板、铰接杆和双向丝杆的结构示意图;

[0025] 图4为本发明中L形限位转架、螺接板、导向槽和导向块的结构示意图;

[0026] 图5为本发明中护栏、限位孔、螺接套管和T形连接板的结构示意图;

[0027] 图6为本发明中螺接套管、弹簧一和T形限位柱的结构示意图;

[0028] 图7为本发明中安装座、弹簧二和T形连接杆的结构示意图;

[0029] 图8为本发明中床板、导向滑杆、弹簧三和支撑座的结构示意图;

[0030] 图9为本发明中旋接套、螺接管、调节杆和支撑块的结构示意图;

[0031] 图10为本发明中旋接套、螺接管和固定螺柱的结构示意图;

[0032] 图11为本发明中挂钩、调节杆、T形连接板和螺接管的结构示意图;

[0033] 图中:

[0034] 1、床板;

[0035] 2、移动支撑组件;21、支撑座;22、安装板;23、电机;24、双向丝杆;25、螺套;26、铰接杆;27、铰接块;28、升降板;29、移动轮;201、导槽;202、导块;203、T形导杆;204、T形导槽;

[0036] 3、防护组件;31、斜齿轮一;32、斜齿轮二;33、螺接板;34、螺杆;35、T形连接板;36、护栏;37、伸缩杆;38、L形限位转架;39、导向槽;301、导向块;302、限位孔;303、T形限位柱;304、螺接套管;305、弹簧一;

[0037] 4、缓冲组件;41、安装座;42、阻尼器;43、T形连接杆;44、弹簧二;45、导向条;46、腰槽;47、导向滑杆;48、弹簧三;

[0038] 5、收纳组件;51、限位滑槽;52、L形固定滑板;53、限位螺杆;54、固定螺柱;55、旋接管;56、螺接管;57、调节杆;58、调节螺杆;59、挂钩;501、支撑块。

具体实施方式

[0039] 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。

[0040] 如图1所示;

[0041] 一种移动式应急重症监护装置,包括床板1。

[0042] 本实施方案中:目前传统的急救一般是将伤员进行简单救治后,用担架抬上救护车送往医院进行下一步的治疗,为了减轻医护人员的劳动轻度,多是将患者移动至带有滚轮的担架上,将伤员推送至急救中心,由于设置了滚轮使得装置在处于倾斜路面支撑时,担架会在重力的作用下发生移动,导致支撑的稳定性降低,且大多的担架上没有设置护栏,在装置颠簸时,患者容易从担架上掉落下来,不利于使用,在此基础上加入了移动支撑组件2,通过该组件便于对装置移动和稳定的支撑。

[0043] 如图1、图2和图3所示:

[0044] 结合上述内容,为了便于装置整体的移动和支撑,还包括设置在床板1下方的移动支撑组件2,移动支撑组件2包括支撑座21、安装板22、电机23、双向丝杆24、螺套25、铰接杆26、铰接块27、升降板28和移动轮29,床板1的下方设置有支撑座21,支撑座21的底面对称安装有两个安装板22,两个安装板22相邻的一侧转动连接有双向丝杆24,双向丝杆24的一端贯穿其中一个安装板22,并与安装在此安装板22一侧的电机23的转动轴相连接,双向丝杆24的外表面螺纹连接有两个螺套25,两个螺套25的同一侧均铰接有铰接杆26,两个铰接杆26远离螺套25的一端均铰接有铰接块27,两个铰接块27的同一侧共同连接有升降板28,升降板28的底面安装有移动轮29。

[0045] 本实施方案中:在装置需要移动时,通过控制电机23启动,并带动安装在电机23转动轴上的双向丝杆24转动,此时能够使螺纹连接在双向丝杆24表面的两个螺套25同时向靠近双向丝杆24对的中心位置处移动,并使铰接在两个螺套25底面的铰接杆26跟随移动,进而能够推动铰接杆26另一端通过铰接块27相铰接的升降板28向靠近地面的一侧移动,直至将安装在升降板28底面的移动轮29与地面接触,使得装置进行移动,在装置需要支撑时,通过控制电机23反转,使两个螺套25同时向远离双向丝杆24对的中心位置处移动,并使升降板28连同安装在升降板28底面的移动轮29抬离地面,使支撑座21底面设置的支撑腿与地面接触即可。

[0046] 在一个可选的实施例中:升降板28的两侧均一体成型有导块202,支撑座21的支撑腿的表面开设有与导块202相匹配的导槽201,升降板28通过导块202和导槽201滑动连接在支撑座21底面设置的若干支撑腿之间。

[0047] 本实施例中:基于此设置,以便于两个螺套25同时在双向丝杆24的表面移动,并通过铰接杆26带动升降板28上下移动时,升降板28两侧均一体成型的导块202能够在支撑座21的支撑腿的表面开设的导槽201内滑动,能够对升降板28上下移动过程中对升降板28进行导向,防止升降板28上下移动过程中发生偏斜。

[0048] 在一个可选的实施例中:两个螺套25的表面均安装有T形导杆203,支撑座21的底面开设有与T形导杆203相匹配的T形导槽204,螺套25通过T形导杆203和T形导槽204滑动连

接在支撑座21的底面。

[0049] 本实施例中:基于此设置,以便于两个螺套25同时在双向丝杆24的表面移动时,螺套25的表面均安装的T形导杆203能够在支撑座21的底面开设的T形导槽204内滑动,方便对螺套25的移动进行导向,防止螺套25在移动的过程中存在偏转卡死的现象。

[0050] 如图1、图2、图4、图5、图6和图9所示:

[0051] 结合上述内容,为了避免在受到颠簸床板1上的患者发生掉落,还包括对称安装在支撑座21两侧的防护组件3,防护组件3包括斜齿轮一31、斜齿轮二32、螺接板33、螺杆34、T形连接板35、护栏36和伸缩杆37,支撑座21的底面转动连接有螺杆34,螺杆34远离支撑座21的一端安装有斜齿轮二32,双向丝杆24的表面安装有斜齿轮一31,且斜齿轮二32与斜齿轮一31相啮合,螺杆34的表面螺纹连接有螺接板33,螺接板33的两侧均固定有T形连接板35,T形连接板35的表面插接有护栏36,护栏36与T形连接板35之间等间距分布设置有若干伸缩杆37。

[0052] 本实施方案中:在电机23启动,带动双向丝杆24转动,并使升降板28底面的移动轮29与地面接触,使得装置进行移动(具体可参考上述实施例)的同时,安装在双向丝杆24表面的斜齿轮一31能够发生转动,并能够带动啮合连接的斜齿轮二32转动,并使螺杆34在支撑座21的底面发生转动,能够使螺纹连接在螺杆34上的螺接板33带动T形连接板35上移,并使插接在T形连接板35的表面插接有护栏36上升,配合设置的若干伸缩杆37,将护栏36上升至床板1的两侧,方便对处于床板1上的患者进行防护,防止床板1上的患者在受到颠簸时发生掉落,当装置需要支撑时,通过控制电机23反转,使支撑座21底面设置的支撑腿与地面接触时,螺杆34发生反转,使螺纹连接在螺杆34上的螺接板33带动T形连接板35下移,并使插接在T形连接板35的表面插接有护栏36下移。

[0053] 在一个可选的实施例中:螺杆34靠近斜齿轮二32的一端外表面转动连接有L形限位转架38,L形限位转架38的一端安装在支撑座21,螺接板33靠近L形限位转架38的一侧一体成型有导向块301,L形限位转架38的一侧开设有与导向块301相匹配的导向槽39,螺接板33通过导向块301和导向槽39滑动连接在L形限位转架38的一侧。

[0054] 本实施例中:基于此设置,以便于螺杆34发生转动,使螺纹连接在螺杆34上的螺接板33带动T形连接板35上下移动时,螺接板33能够在L形限位转架38的一侧通过设置的导向块301和导向槽39的导向作用下滑动,提高螺接板33在螺杆34上移动时的稳定性,同时螺杆34在转动时,能够在设置的L形限位转架38的作用下限位,提高螺杆34在转动时的稳定性,同时,保证斜齿轮一31与斜齿轮二32之间能够始终处于啮合的状态。

[0055] 在一个可选的实施例中:T形连接板35的两端均螺纹连接有螺接套管304,螺接套管304内安装有弹簧一305,弹簧一305的一端抵接在螺接套管304内弹簧一305的另一端与滑动连接在螺接套管304内的T形限位柱303的一端相抵接,T形限位柱303延伸出螺接套管304的一端,并抵接在护栏36表面开设的限位孔302内。

[0056] 本实施例中:基于此设置,以便于在支撑时,使支撑座21底面设置的支撑腿与地面接触,并使插接在T形连接板35的表面插接有护栏36下移时,可根据实际的使用需要手动拉动护栏36,使护栏36在T形连接板35的表面滑动,将护栏36拉至需要防护的高度,在上拉时,克服弹簧一305自身的弹性,使弹簧一305压缩,并使T形限位柱303从护栏36表面开设的限位孔302内脱离,直至调整至合适的高度后,在弹簧一305自身的弹性作用下,使T形限位柱

303插入在护栏36表面开设的限位孔302内,即可对调整后的高度进行固定。

[0057] 需要说明的是:护栏36在上拉时,设置的若干伸缩杆37能够跟随伸缩,(伸缩杆37是由两个直径不同的杆件构成,直径较小的一个杆件滑动连接在直径较大的杆件的内部)。

[0058] 如图1、图7和图8所示:

[0059] 结合上述内容,为了便于减少移动过程中产生的震动,还包括安装在床板1与支撑座21之间的缓冲组件4,缓冲组件4包括安装座41、阻尼器42、T形连接杆43、弹簧二44和导向条45,支撑座21的表面安装有若干组安装座41,安装座41内安装有阻尼器42,且安装座41的内滑动连接有T形连接杆43,T形连接杆43贯穿安装座41的一端,并连接在床板1的底面,T形连接杆43的外表面安装有弹簧二44,弹簧二44的一端抵接在床板1的底面,弹簧二44的另一端抵接在安装座41的表面,安装座41的内壁一体成型有导向条45,T形连接杆43的表面开设有与导向条45相匹配的腰槽46,且T形连接杆43通过导向条45和腰槽46滑动连接在安装座41内。

[0060] 本实施方案中:在移动的过程中,当床板1上的病人受到过大的震动时,床板1会向下缓冲运动,床板1会对T形连接杆43挤压并对弹簧二44压缩并带动T形连接杆43向安装座41内压缩,通过弹簧二44的形变,同时配合设置的阻尼器42能够抵消病人所受到的震动力,可以避免床板1上的病人由于受到过大的震动力而加重伤情或者病情,从而减少了病人由于震动过大而带来的痛苦,减少了安全隐患的发生。

[0061] 需要说明的是:安装座41的内壁一体成型有导向条45,T形连接杆43的表面开设有与导向条45相匹配的腰槽46,且T形连接杆43通过导向条45和腰槽46滑动连接在安装座41内,通过此设置,方便对T形连接杆43的移动进行导向,防止T形连接杆43在移动的过程中发生偏斜卡死。

[0062] 在一个可选的实施例中:床板1的底面均匀分布安装有若干导向滑杆47,若干导向滑杆47的同一端均滑动连接在支撑座21表面开设的通孔内,且导向滑杆47的表面安装有弹簧三48,弹簧三48的一端与床板1相抵接,且弹簧三48的另一端与支撑座21相抵接。

[0063] 本实施例中:基于此设置,以便于床板1向下缓冲运动时,设置在床板1的底面的若干导向滑杆47能够在支撑座21表面开设的通孔内滑动,对床板1的移动进行导向,同时设置的弹簧三48能够在此压缩产生形变,以便于对产生的晃动力度进行吸收。

[0064] 如图1、图9、图10和图11所示:

[0065] 结合上述内容,为了方便在对患者转移时,及时的对患者补液,还包括安装在T形连接板35一侧的收纳组件5,收纳组件5包括限位滑槽51、L形固定滑板52、固定螺柱54、旋接管55、螺接管56、调节杆57、调节螺杆58和挂钩59,T形连接板35的一侧设置有L形固定滑板52,T形连接板35的一侧开设有与L形固定滑板52相匹配的限位滑槽51,L形固定滑板52通过限位滑槽51滑动连接在T形连接板35的一侧,L形固定滑板52的表面安装有固定螺柱54,固定螺柱54远离L形固定滑板52的一端铰接有螺接管56,螺接管56与固定螺柱54的铰接处表面螺接连接有旋接管55,螺接管56远离固定螺柱54的一端内部滑动连接有调节杆57,调节杆57远离螺接管56的一端安装有挂钩59,螺接管56的表面螺纹连接有调节螺杆58,调节螺杆58的一端贯穿螺接管56,并抵接在调节杆57的表面。

[0066] 本实施方案中:在对患者转移过程中需要对患者输液时,手动将螺接管56转动至与固定螺柱54相同的轴线上,并将旋接管55旋接至螺接管56与固定螺柱54的铰接处,将螺

接管56与固定螺柱54的铰接处固定支撑,同时根据实际的支撑高度手动将调节杆57抽拉出一定的高度,并将调节螺杆58旋紧,使调节螺杆58的一端贯穿螺接管56,并抵接在调节杆57的表面,使所需输液的袋体或瓶体悬挂在设置的挂钩59处,对患者进行输液。

[0067] 在一个可选的实施例中:L形固定滑板52的表面螺纹连接有限位螺杆53,限位螺杆53的一端贯穿L形固定滑板52,并抵接在T形连接板35的一侧表面,T形连接板35的一端表面安装有支撑块501,支撑块501的表面开设有与调节杆57相匹配的凹槽。

[0068] 本实施例中:基于此设置,以便于根据实际的输液部位,将L形固定滑板52在T形连接板35的一侧开设的限位滑槽51内滑动,调整至合适的位置后,将限位螺杆53旋紧,使限位螺杆53的一端贯穿T形连接板35,并抵接在T形连接板35的表面,方便对调整后的位置进行固定,当需要对该组件折叠时,将旋接管55从螺接管56与固定螺柱54的铰接处旋出,并转动螺接管56,使调节杆57卡入在支撑块501的表面开设的凹槽内,即可对挂钩59折叠收纳。

[0069] 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。

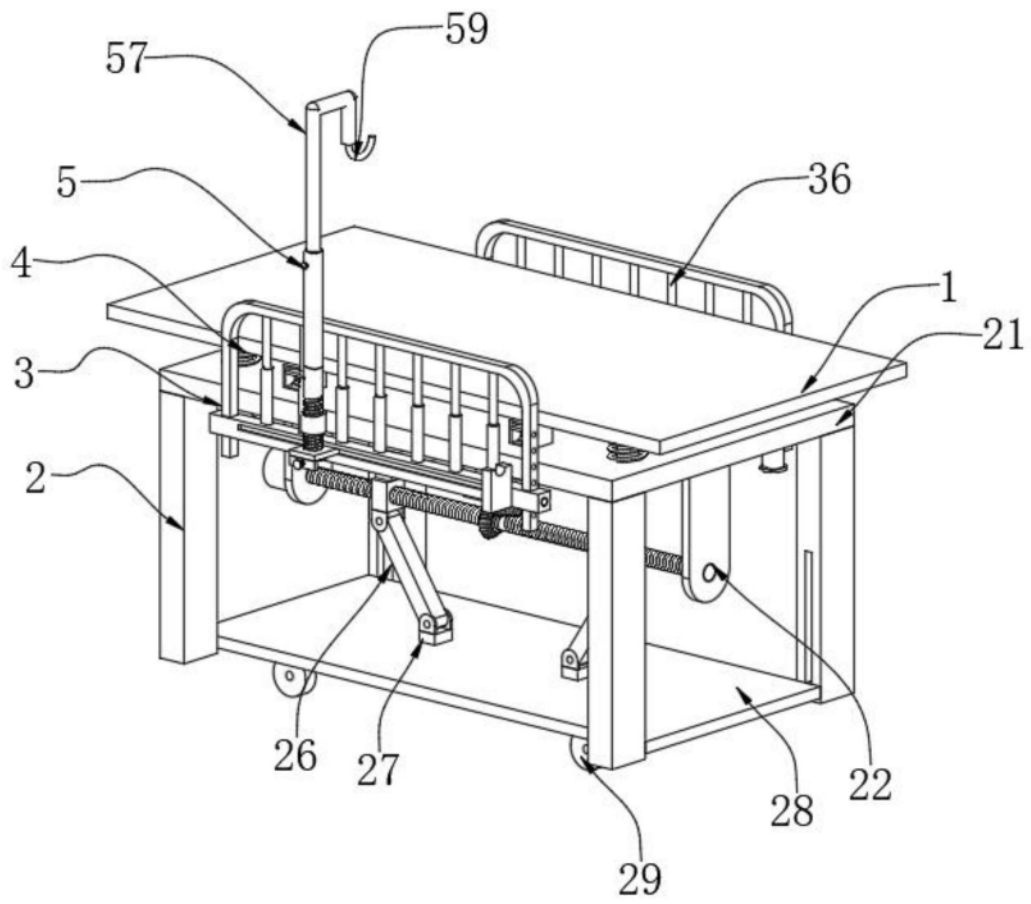


图1

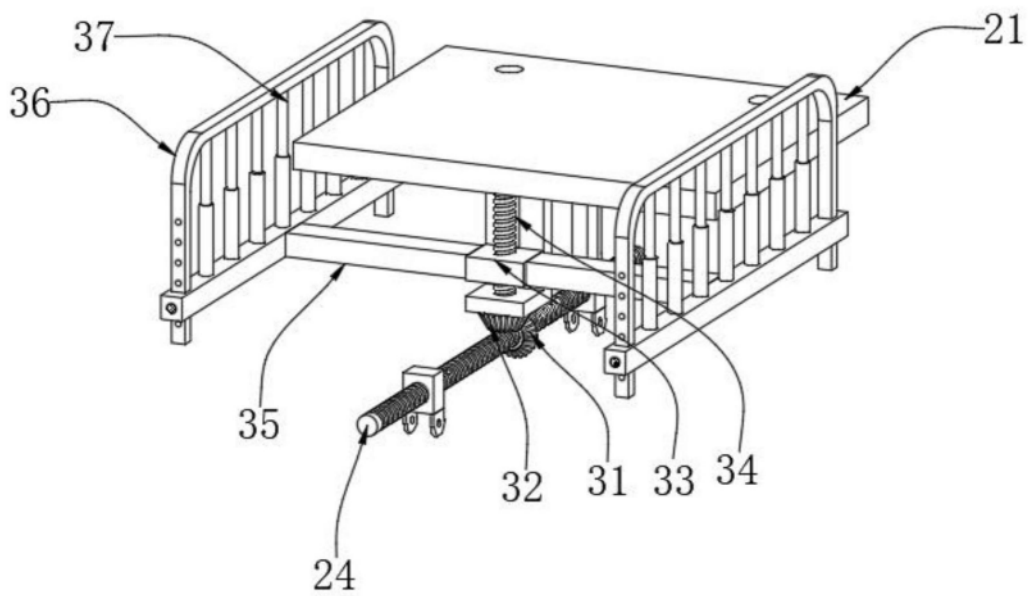


图2

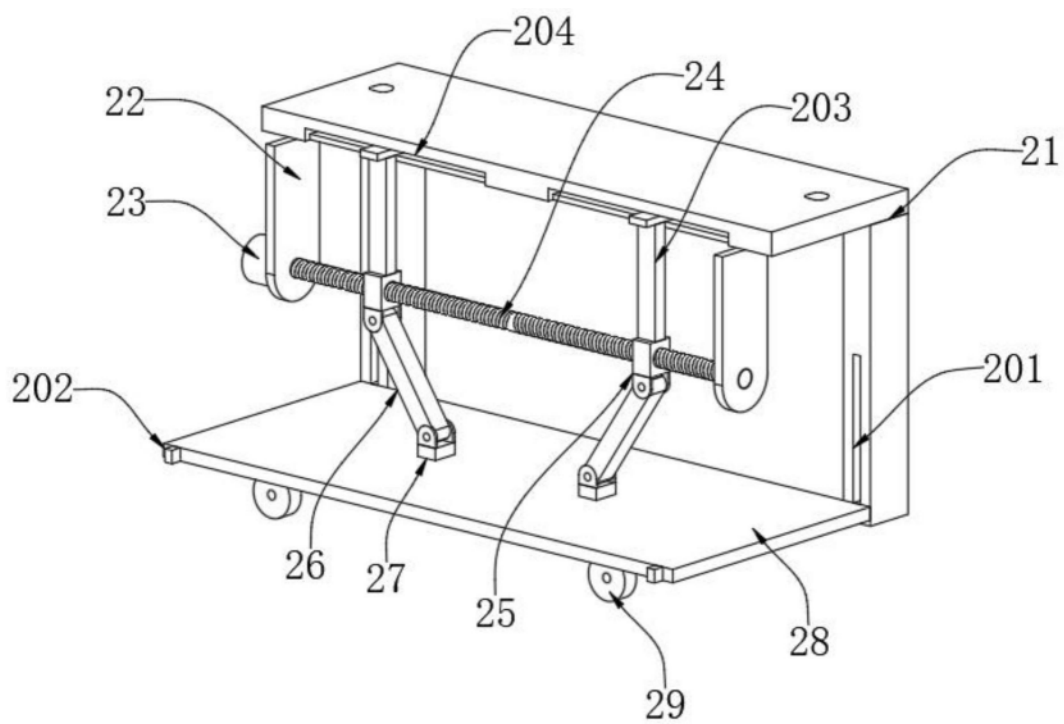


图3

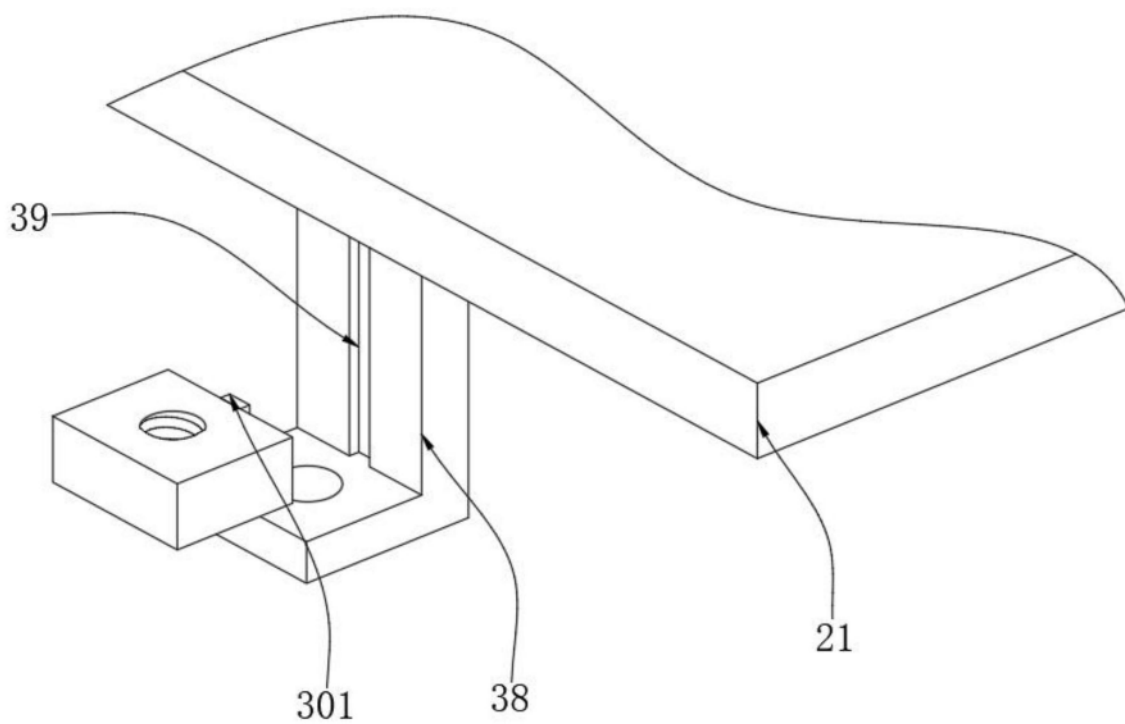


图4

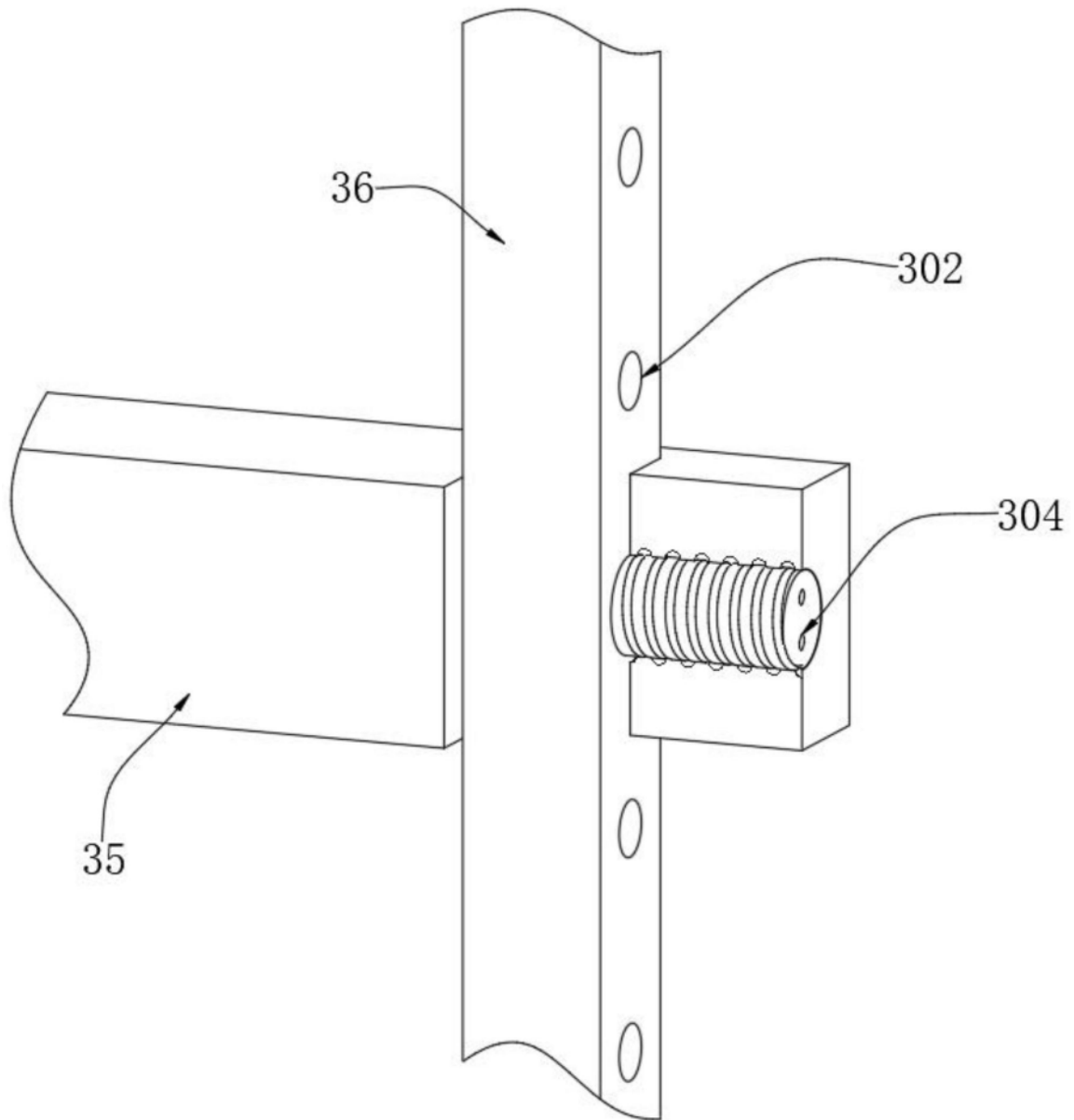


图5

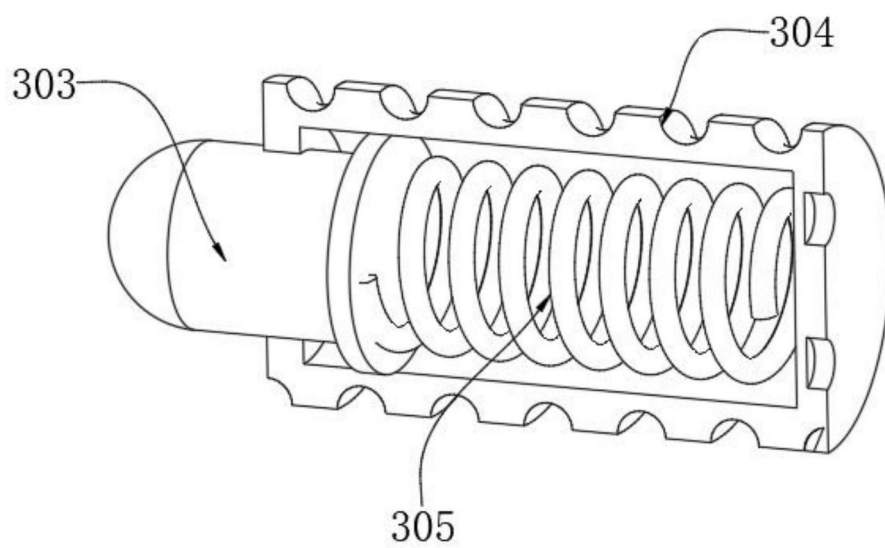


图6

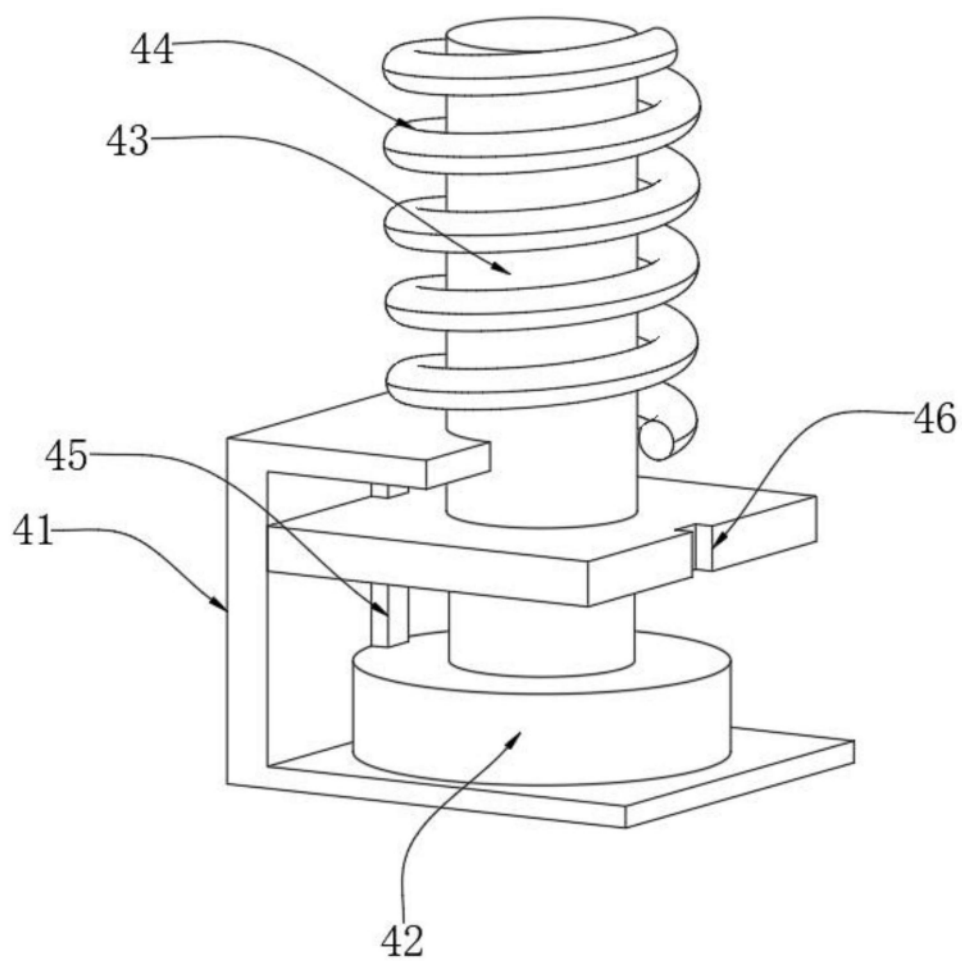


图7

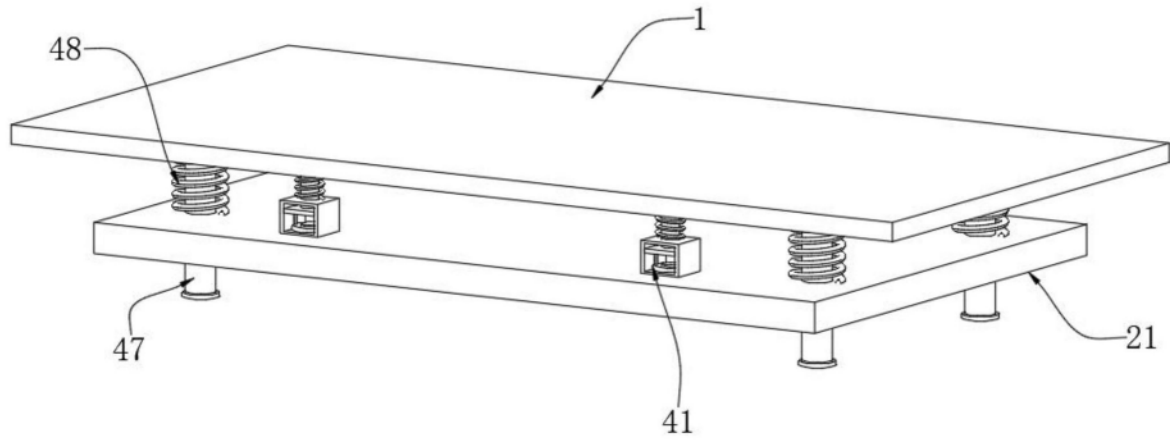


图8

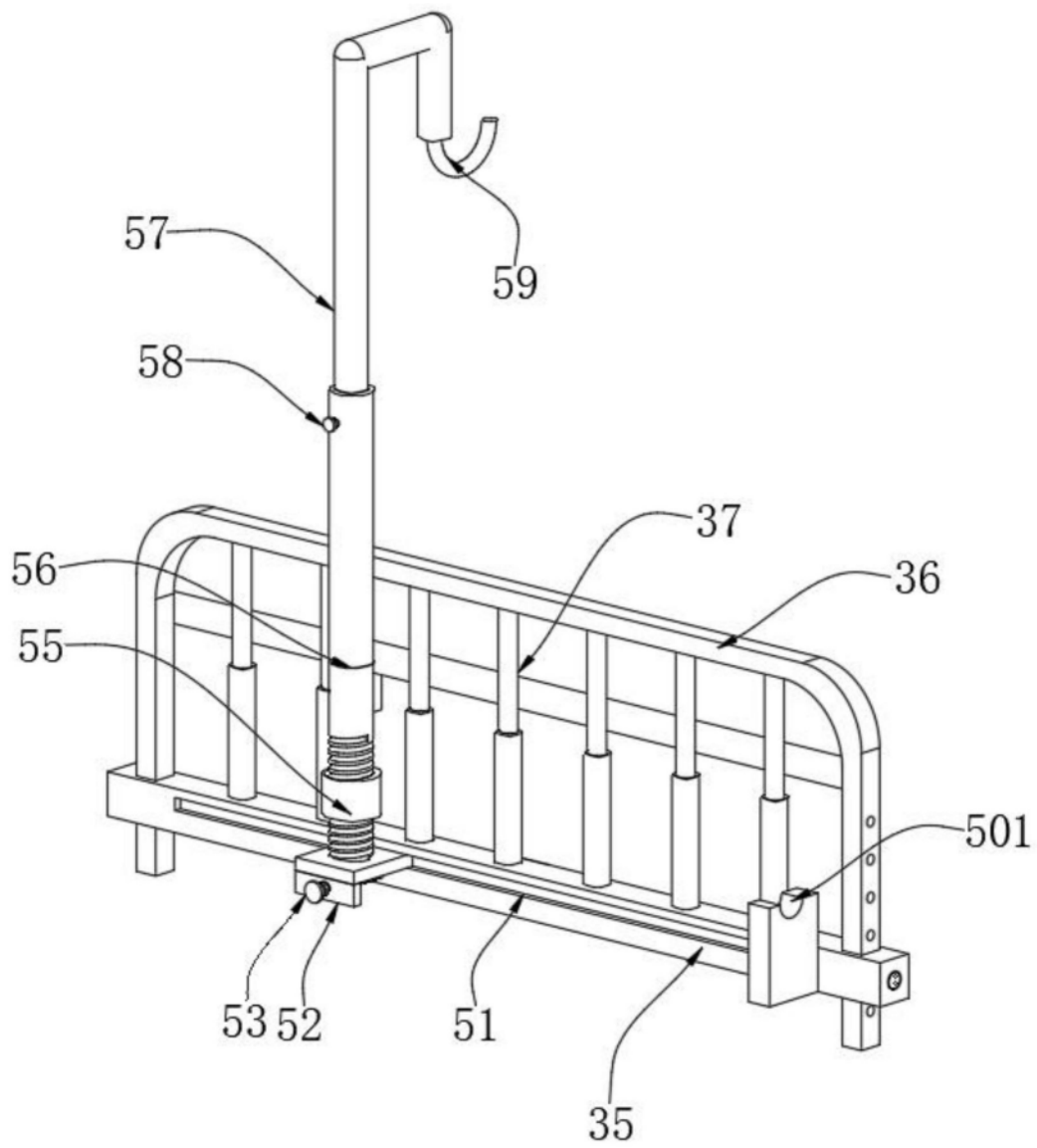


图9

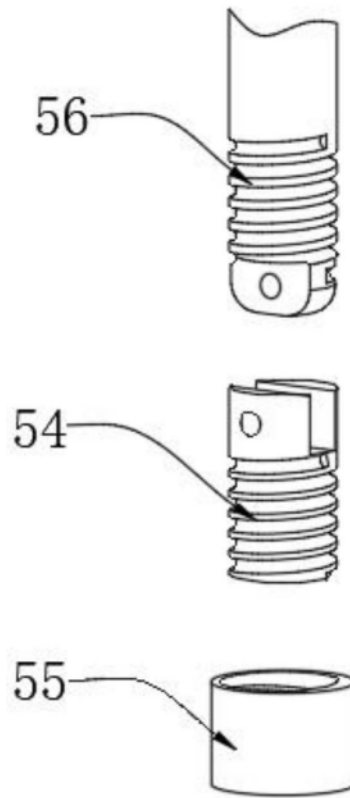


图10

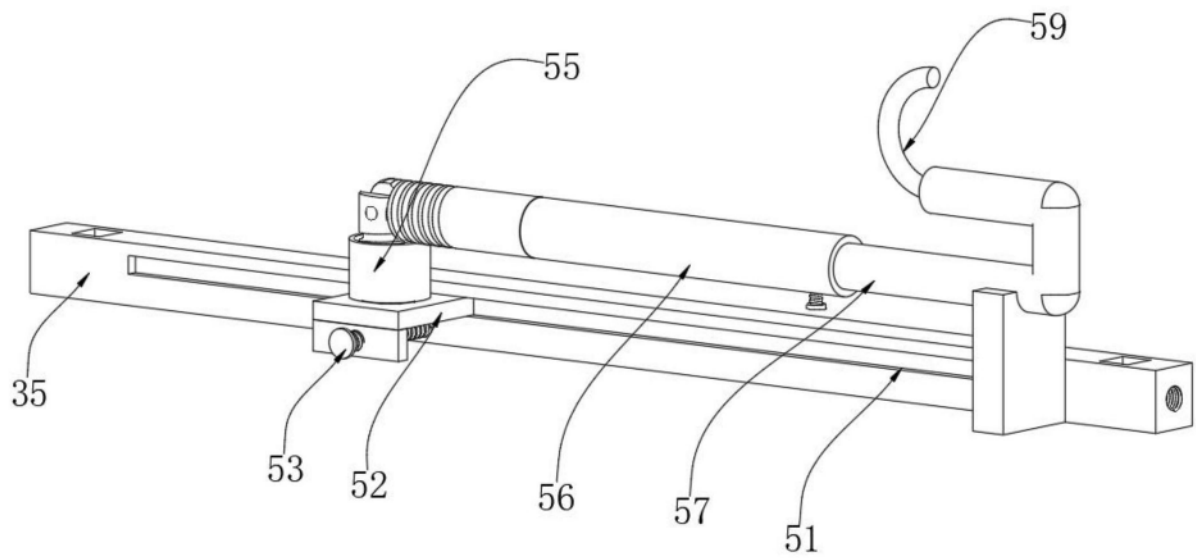


图11