



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204995674 U

(45) 授权公告日 2016. 01. 27

(21) 申请号 201520741499. 1

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2015. 09. 21

(73) 专利权人 中国人民解放军军事医学科学院
卫生装备研究所

地址 300161 天津市河东区万东路 106 号

(72) 发明人 杨猛 徐新喜 牛福 段德光
任旭东 苏琛 韩俊淑 黄鹏

(74) 专利代理机构 天津市北洋有限责任专利代
理事务所 12201

代理人 刘玥

(51) Int. Cl.

A61G 3/08(2006. 01)

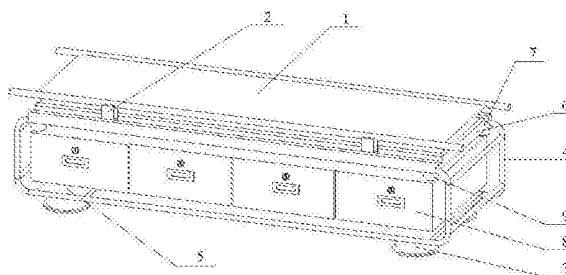
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于急救车内的新型担架台

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于急救车内的新型担架台,包括担架、储物箱和减震器,减震器呈矩形分布设置有四个,减震器的上方设置有支撑架,所述支撑架为中空长方体框架结构,支撑架的顶角设置为圆角,支撑架的下表面设置有与减震器相连接的连接板,支撑架的上表面覆盖有支撑板,支撑板上覆盖有橡胶垫,所述橡胶垫的两侧设置有用于安装担架的滑槽,担架下方设置有与滑槽相配合的中空的凸块;所述支撑架的中部悬挂有长方体结构的储物箱,储物箱的上表面设置有与支撑板相连接的阻尼缓冲器。本实用新型减小了减震器直接承载的质量,使储物箱质量并未直接作用在减震器上,起到保护减震器的作用,对于冲击激励具有很好的衰减效果,舒适可靠,减震性能良好。



1. 一种用于急救车内的新型担架台,包括担架、储物箱和减震器,其特征在于,所述减震器呈矩形分布设置有四个,减震器的上方设置有支撑架,所述支撑架为中空长方体框架结构,支撑架的顶角设置为圆角,支撑架的下表面设置有与减震器相连接的连接板,支撑架的上表面覆盖有支撑板,所述支撑板上覆盖有橡胶垫,所述橡胶垫的两侧设置有用于安装担架的滑槽,担架下方设置有与滑槽相配合的中空的凸块;所述支撑架的中部悬挂有长方体结构的储物箱,储物箱的上表面设置有与支撑板相连接的阻尼缓冲器。

2. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述滑槽内安装有用于固定担架的锁紧装置。

3. 根据权利要求1或2所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述滑槽的槽宽为3-7cm。

4. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述减震器与连接板通过螺栓连接。

5. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述支撑架由中空钢管通过焊接方式相互连接构成。

6. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述连接板和支撑板均由钢板构成。

7. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述储物箱设置有四个相互独立的储物室,每个储物室设置有带有把手的门。

8. 根据权利要求1所述的一种用于急救车内的新型担架台,其特征在于,所述阻尼缓冲器与储物箱和支撑板均通过螺栓相互连接。

一种用于急救车内的新型担架台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及伤病员承载设备领域,更具体的说,是涉及一种用于急救车内的新型担架台。

背景技术

[0002] 近年来,由于自然灾害(地震、山洪等)频发,急救车越来越多的投入到野外环境使用。而担架台作为急救车内承载坐(卧)姿伤病员的载具,一般由担架、储物箱、隔震缓冲装置等部分组成。对于具有越野性能的急救车辆而言,由于应用路况较差,其车内震动环境较为恶劣,这就要求担架台也具有一定的减震能力,从而避免伤病员在急救车转运途中受到二次伤害。传统的担架台在形式上一般是担架、储物箱、减震器串联在一起,三者之间采用刚性连接,可以视为一个整体,这种结构设计简单、直观,但因为减震器直接承载质量(储物箱、担架、伤员)较大,当行驶路况较为恶劣或承受冲击载荷时,易造成减震器击穿现象,严重影响伤病员的舒适性,同时也会降低减震器的使用寿命。因此,开发一种减震器直接承载质量小、减震性能良好的担架台系统是非常必要的。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服现有技术中的不足,提供一种用于急救车内的新型担架台,与传统担架台相比,本实用新型担架台可将储物箱从担架台中分离出来,并在担架与储物箱之间安装了支撑架,然后应用阻尼缓冲器将储物箱悬挂在支撑架的中间部分,形成“动力吸震器”;本实用新型在未增加过多辅助设备的情况下将传统担架台系统的一级减震改为了两级减震,增加了储物箱吸震一级,本实用新型也减小了减震器直接承载的质量,使储物箱质量并未直接作用在减震器上,这种设计可以降低减震器在较差路况下被击穿的可能性,起到保护减震器的作用。同时,对于冲击激励也具有较好的衰减效果。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的:

[0005] 一种用于急救车内的新型担架台,包括担架、储物箱和减震器,所述减震器呈矩形分布设置有四个,减震器的上方设置有支撑架,所述支撑架为中空长方体框架结构,支撑架的顶角设置为圆角,支撑架的下表面设置有与减震器相连接的连接板,支撑架的上表面覆盖有支撑板,所述支撑板上覆盖有橡胶垫,所述橡胶垫的两侧设置有用于安装担架的滑槽,担架下方设置有与滑槽相配合的中空的凸块;所述支撑架的中部悬挂有长方体结构的储物箱,储物箱的上表面设置有与支撑板相连接的阻尼缓冲器。

[0006] 所述滑槽内安装有用于固定担架的锁紧装置。

[0007] 所述滑槽的槽宽为3-7cm。

[0008] 所述减震器与连接板通过螺栓连接。

[0009] 所述支撑架由中空钢管通过焊接方式相互连接构成。

[0010] 所述连接板和支撑板均由钢板构成。

[0011] 所述储物箱设置有四个相互独立的储物室,每个储物室设置有独立的门。

[0012] 所述阻尼缓冲器分别设置于储物箱上表面的四个顶角。

[0013] 所述阻尼缓冲器与储物箱和支撑板均通过螺栓相互连接。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的技术方案所带来的有益效果是:

[0015] 1. 本实用新型中储物箱通过阻尼缓冲器可拆卸的悬挂在支撑架中部,形成“动力吸震器”,这样不仅增加了储物箱吸震功能,而且降低了位于支撑架下方的减震器直接承载的质量,起到保护减震器的作用,并可延长减振器使用寿命,同时,对于冲击激励具有很好的衰减效果,舒适可靠,减震性能良好。

[0016] 2. 本实用新型中支撑架上方的橡胶垫的两侧设置有滑槽,滑槽内安装有用于固定担架的锁紧装置,担架下方设置有与滑槽相配合的凸块,担架与支撑架可拆卸的连接,当承载卧姿伤员时,将担架通过滑槽固定于支撑架上,卧姿伤员便可躺于担架之上;当承载坐姿伤员时,可拆下担架,坐姿伤员便可以直接坐在支撑架上方的橡胶垫上,并可坐多人;整体灵活方便,实用性强,操作简单。

[0017] 3. 本实用新型担架台并不仅仅局限于伤员运载工具,它适合各类带有储物箱或者其他较大附属质量的台体结构设计,尤其是对震动环境具有较高要求的台体,因为这些台体的储物箱或者附属质量也可以分离出来使其具有吸震功能。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型的立体结构示意图。

[0019] 图 2 是本实用新型的正视结构示意图。

[0020] 图 3 是本实用新型中担架的结构示意图。

[0021] 图 4 是本实用新型中支撑架的结构示意图。

[0022] 图 5 是本实用新型中减震器的结构示意图。

[0023] 图 6 是本实用新型中储物箱的结构示意图。

[0024] 图 7 是现有技术中担架台的结构示意图。

[0025] 附图标记:1-担架 2-凸块 3-减震器 4-支撑架 5-连接板 6-支撑板 7-滑槽 8-储物箱 9-阻尼缓冲器 10-橡胶垫

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型作进一步的描述:

[0027] 如图 1 至图 6 所示,一种用于急救车内的新型担架台,包括担架 1、储物箱 8 和减震器 3,减震器 3 位于整个担架台的最底部,负责支撑整个担架台并降低由急救车车厢底板至担架台的震动传递,减震器 3 呈矩形分布设置有四个,减震器 3 的底部与急救车车厢通过螺栓固定连接,减震器 3 的顶部与连接板 5 通过螺栓相互连接。

[0028] 减震器 3 的上方设置有支撑架 4,支撑架 4 为中空的长方体框架结构,由中空的钢管相互焊接制成,为了避免磕碰急救车内伤病员和医务人员,支撑架 4 的八个顶角均采用圆角过渡,支撑架 4 的下表面设置有与减震器 3 相连接的连接板 5,连接板 5 为钢板,与支撑架 4 通过焊接方式固定;支撑架 4 的上表面覆盖有支撑板 6,支撑板 6 采用钢板或其他材料,支撑板 6 上覆盖有橡胶垫 10,可以承载坐姿伤员,橡胶垫 10 的两侧安装有滑槽 7,滑槽 7 内安装有锁紧装置,可以固定担架 1,担架 1 的下表面设置有与滑槽 7 相配合的凸块 2,凸

块 2 为中空结构,担架 1 由两根杆和柔性布料制作而成,可折叠,凸块 2 设置在担架 1 的两根杆上;担架 1 主要负责承载卧姿伤员,由于担架 1 与支撑架 4 之间为可拆卸连接,当承载坐姿伤员时,可以将担架 1 拆下收好放于一旁,本实用新型担架台可以承载 1 名卧姿伤员或最多 4 名坐姿伤员。

[0029] 支撑架 4 的中部悬挂有长方体结构的储物箱 8,储物箱 8 由钢管和薄铁板焊接而成,也可由其他材料制成,储物箱 8 设置有四个相互独立的储物室,每个储物室设置有独立的门,门上设置锁孔和把手,储物箱 8 通过阻尼缓冲器 9 与支撑板 6 相连接,阻尼缓冲器 9 与储物箱 8 和支撑板 6 均通过螺栓相互连接,储物箱 8 悬挂在支撑架 4 的中间部位,储物箱 8 的震动与外层支撑架 4 的震动并不同步,可以使储物箱 8 起到“动力吸震器”的作用,这样不仅增加了储物箱 8 吸震一级,而且降低了减震器 3 直接承载的质量,对于冲击激励具有很好的衰减效果,同时,改变了整个担架台系统的能量分布和传递特性,最终达到减小支撑架 4 震动能量的目的。

[0030] 本实用新型的工作原理是车厢底板的震动经过减震器 3 传递给支撑架 4,再经过阻尼缓冲器 9 传递给储物箱 8。当承载卧姿伤员时,支撑架 4 的震动经过担架凸块 2 传递给担架 1 以及担架 1 所承载的卧姿伤员;当承载坐姿伤员时,支撑架 4 的震动直接传递给支撑架 4 上的坐姿伤员。震动在传递过程中要经过两级减震,一级减震为减震器 3 的减震,另一级减震为储物箱 8 吸震。

[0031] 传统担架台如图 7 所示,从图中我们可以看出,与传统担架台相比,本实用新型将储物箱 8 从担架台中分离出来,并应用阻尼缓冲器 9 将其悬挂在支撑架 4 的中间部位,起到吸震作用。

[0032] 以上所述仅是对本实用新型的较佳实施方式而已,并非对本实用新型作任何形式上的限制,凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施方式所做的任何简单修改、等同变化与修饰,均属于本实用新型技术方案的范围。

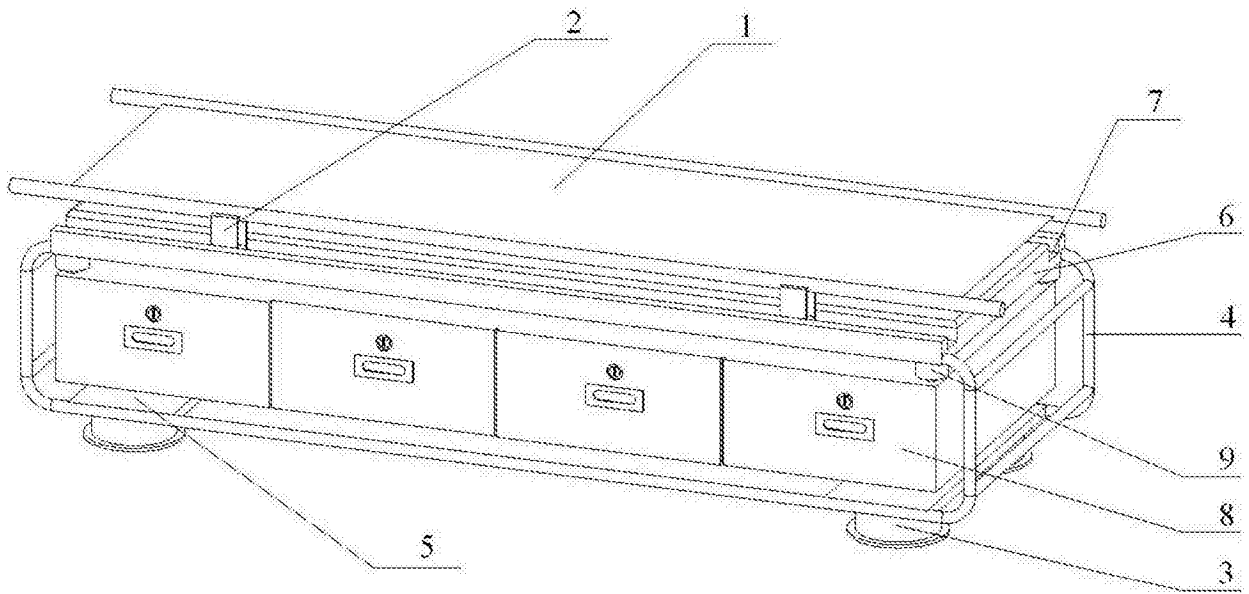


图 1

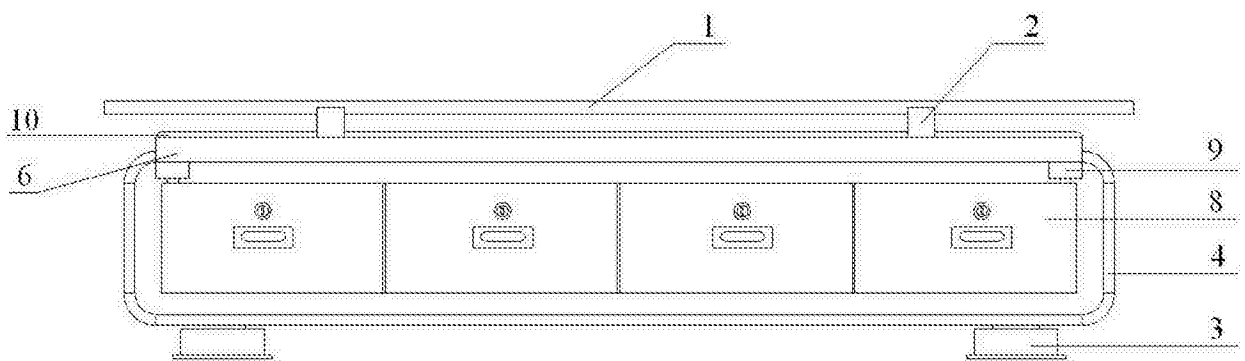


图 2

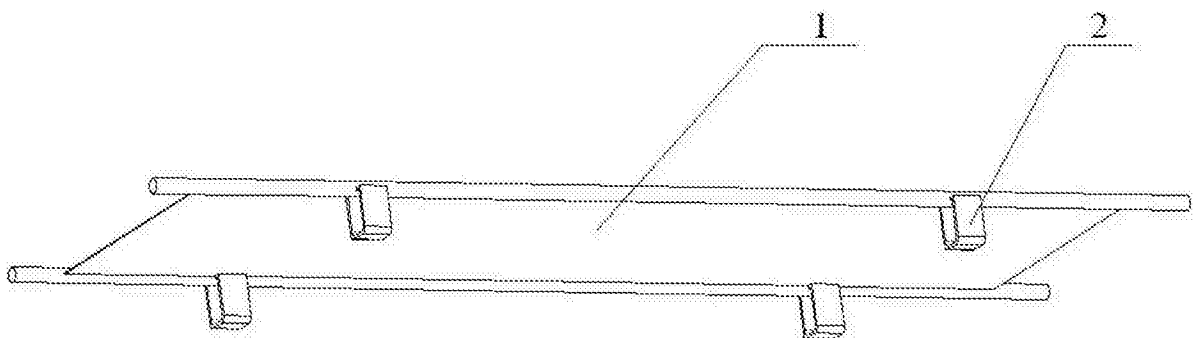


图 3

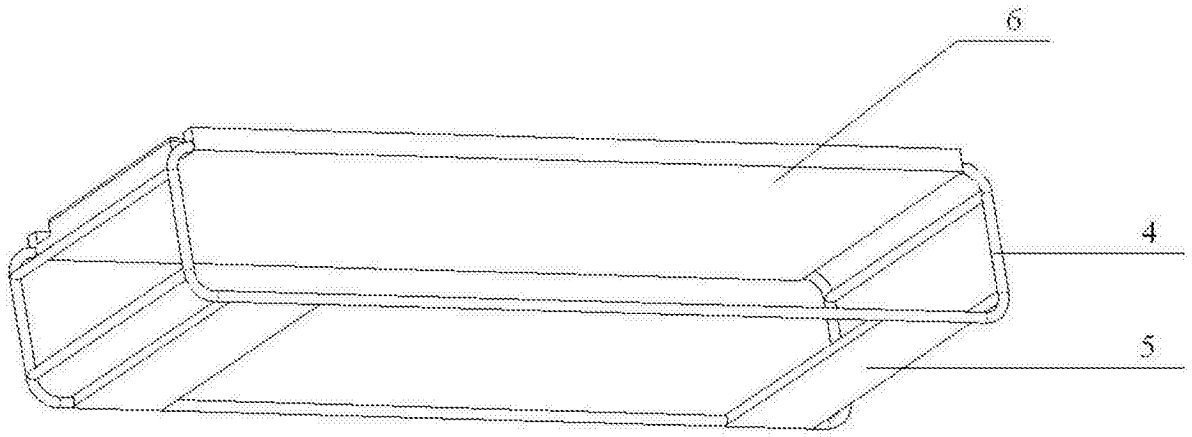


图 4

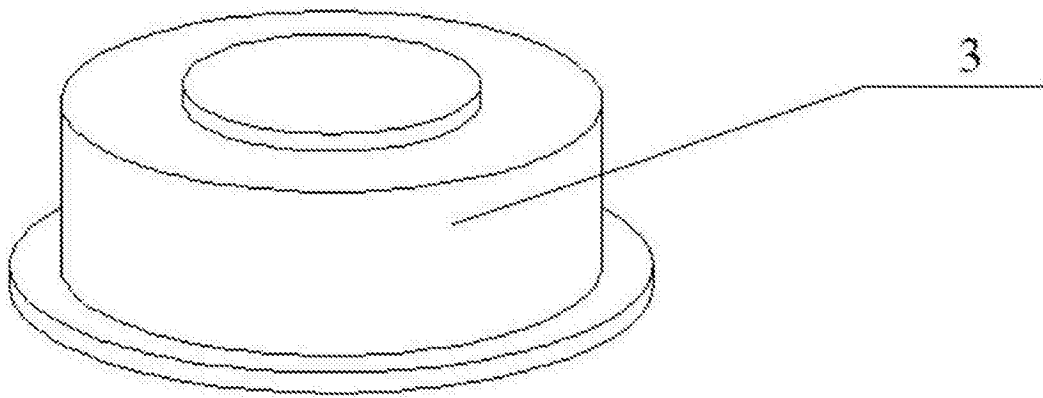


图 5

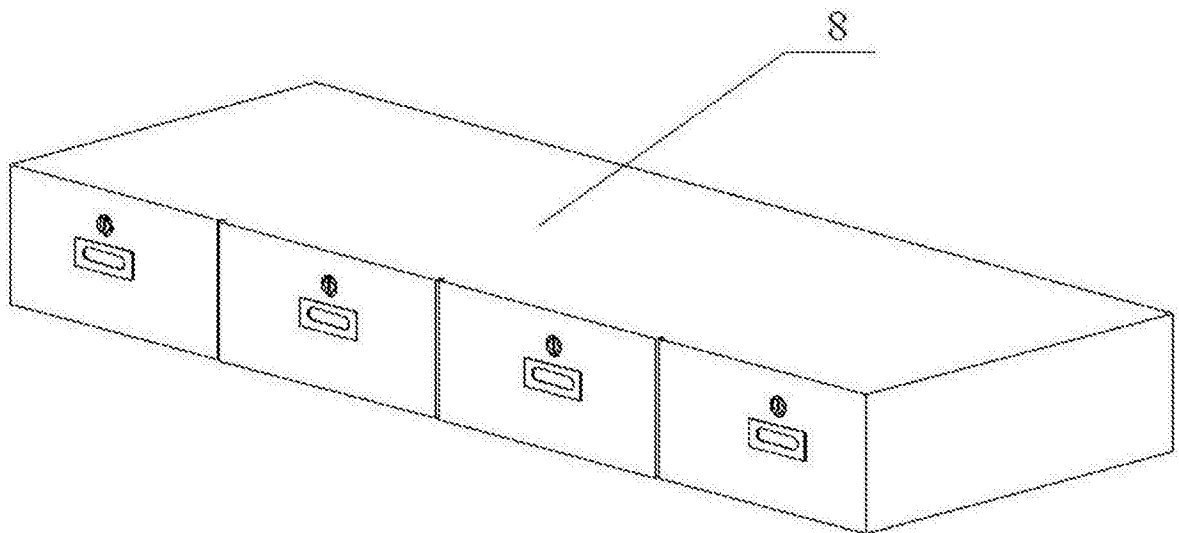


图 6

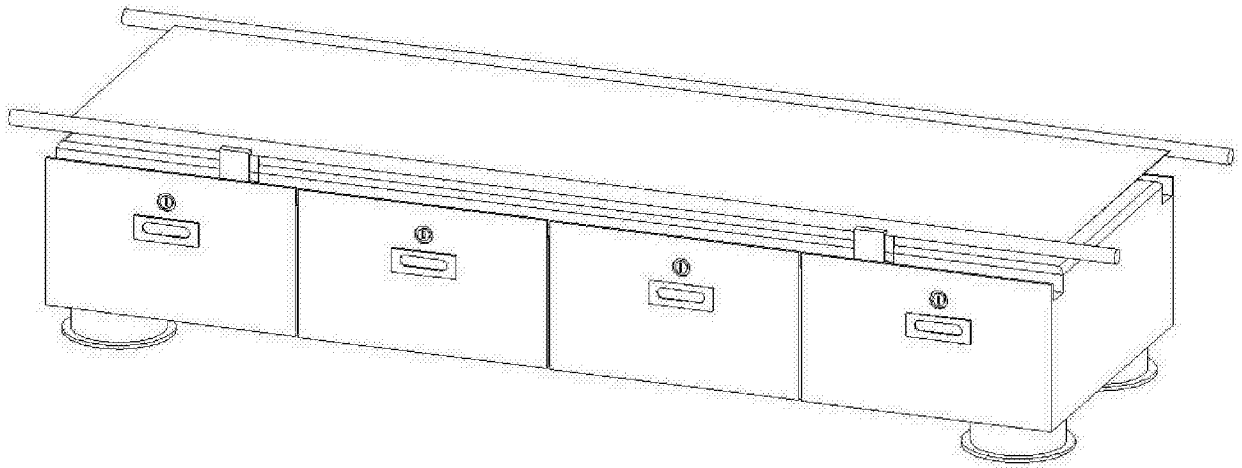


图 7