



## [12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02234924.3

[45] 授权公告日 2003 年 4 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2547302Y

[22] 申请日 2002.05.28 [21] 申请号 02234924.3

[30] 优先权

[32] 2001.9.19 [33] CN [31] 01266947.4

[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

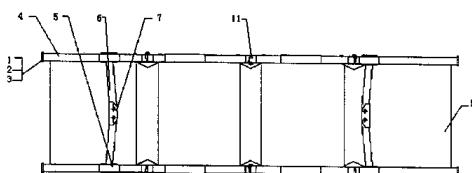
[72] 设计人 王运斗 高万玉 田 丰 伍瑞昌  
张晓峰

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 4 页

[54] 实用新型名称 新型旋转折叠担架

[57] 摘要

本实用新型涉及一种旋转折叠式担架，包括把手 1、担架杆 4、支腿 5、横支撑 6、担架面 9 和伤员固定带 10 等部件，其特征是在担架杆上和担架杆与支腿之间的连接部位上各有一个铰链 11 和铰链 12。本实用新型可用于平战时伤患人员的搬运和转接，具有安全稳定，展收快，体积小，重量轻，成本低等特点。



1. 一种旋转折叠式担架，由把手（1）、担架杆（4）、支腿（5）、横支撑（6）、担架面（9）和伤员固定带（10），其特征是在担架杆上和担架杆与支腿之间的连接部位上各有一个铰链（11）和铰链（12）。
2. 权利要求 1 所述的旋转折叠式担架，其特征在于担架杆铰链（11）有 7 个牙。
3. 权利要求 1 所述的旋转折叠式担架，其特征在于支腿铰链（12）有 8 个牙。
4. 权利要求 1 所述的旋转折叠式担架，其特征在于把手（1）为可伸缩式把手。

## 新型旋转折叠担架

### 技术领域

本实用新型涉及一种担架装置，具体涉及一种旋转折叠式担架。

### 背景技术

担架是搬运卧姿伤员的主要工具，是现场或战场急救卫生装备的重要组成部分。从不同的角度，担架可分为不同的种类，如按应用范围可将担架分为通用担架和专用担架两大类。折叠式担架是通用担架的一种，一般采用两折结构，有的采用四折结构，横撑一般也采用折叠方式。它包括担架杆、担架面、支腿、横支撑、把手、伤员固定带等部件。此外，还可根据需要配备其他附件，如输液架、枕头和包装袋等（王运斗，外军担架发展特点及宏观水平分析，后勤科技装备，2000；6：27～29）。传统折叠式担架由于只能单向折叠，容易使伤病员翻转倾覆，造成伤病员二次受伤。

本实用新型的目的是提供一种既可满足折叠要求，又不会使伤病员翻转倾覆的新型旋转折叠式担架，克服了传统折叠式担架的缺陷。

### 发明内容

为实现上述目的，本实用新型的设计人在分析国内外折叠式担架的基础上，经过总体设计，采用计算机模拟设计等先进技术研制而成。

本实用新型的旋转折叠式担架由把手1、担架杆4、支腿5、横支撑6、担架面9和伤员固定带10等部件组成，主要结构特征是在担架杆上和担架杆与支腿之间的连接部位上各有一个旋转折叠牙嵌式铰链结构，即担架杆铰链11和支腿铰链12。

在把手末端有限位块2、弹簧3和硬塑管8，在横支撑上有横支撑铰链7。

担架杆铰链 11 为 7 个牙，支腿铰链 12 为 8 个牙，展开时将 2 个担架杆分别外旋 90 度即可，收拢时与展开方向相反。

本实用新型的旋转折叠式担架可在担架杆垂直方向上限位，实现了担架杆的折叠要求，避免了传统单向折叠担架容易使伤病员翻转倾覆的缺陷。

本担架金属部分材料主要为 LD2 锻铝；把手可伸缩，为高强度塑料，也可以使用本技术领域中的其他常用材料。

本旋转折叠式担架可用于部队战时的伤员短途运输和平时部队医院和地方医疗机构伤患人员的搬运和转接，与国外传统的单向折叠担架的价格相比，价格比国外的低 25% 左右。其主要特点是安全可靠，展收快，体积小，重量轻（担架收拢后体积为 490 毫米×180 毫米×200 毫米，重 8.9 千克），有广泛的军民两用开发前景，尤其适合院前急救和救护中心使用。

### 附图说明

图 1 是担架总体结构图（背面）

图 2 是担架侧视图

图 3 是担架正面局部图

图 4 是担架杆宽铰链结构图

图 5 是担架杆窄铰链结构图

图 6 是担架支腿及铰链结构图

图 7 是担架横支撑结构图

图 8 是担架把手结构图

### 具体实施方式

下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

#### 主要部件说明

**担架杆宽铰链：**位于担架杆上，通过与窄铰链牙嵌机构的相互嵌合、并经担架支腿上的铰链的配合，可使担架外旋 90 度后展开，内旋 90 度后折叠

收拢（见图 4）。

**担架杆窄铰链：**位于担架杆上，通过与宽铰链牙嵌机构的相互嵌合、并经担架支腿上的铰链的配合，可使担架外旋 90 度后展开，内旋 90 度后折叠收拢（见图 5）。

**担架支腿及铰链：**本担架支腿外型结构与普通担架的区别是：在担架杆与支腿连接部位之间有一个牙嵌式铰链结构，通过与担架杆上的铰链的相互配合，使担架杆能进行 90 度的旋转（见图 6）。

**担架横支撑：**采用双铰链结构，使担架在纵向折叠的同时，可横向折叠（见图 7）。

**担架把手：**采用可伸缩式结构，通过弹簧限位机构使把手可自由伸缩（见图 8）。

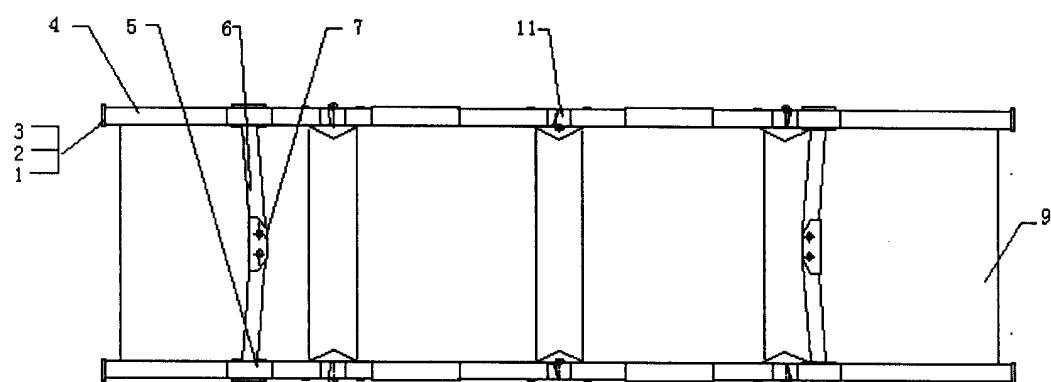


图 1

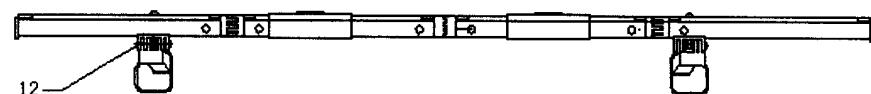


图 2

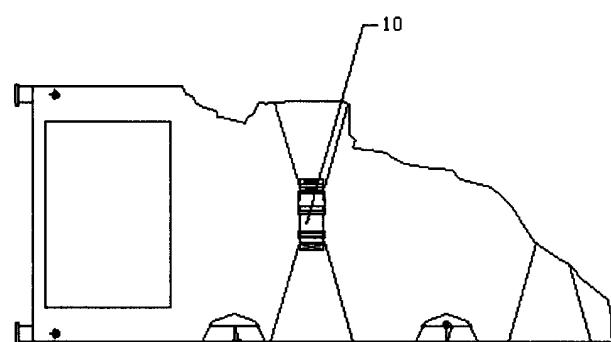


图 3

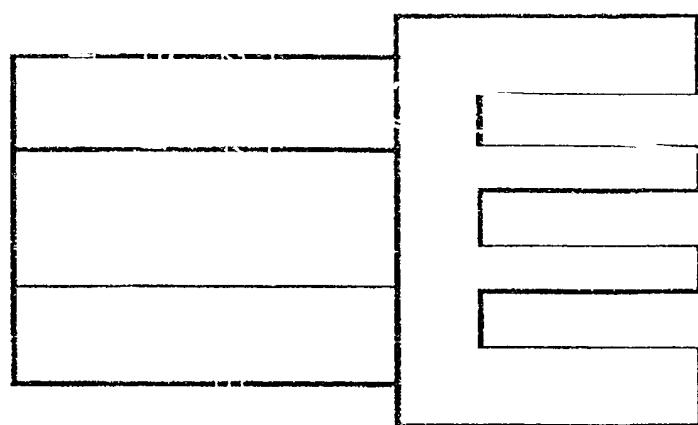


图 4

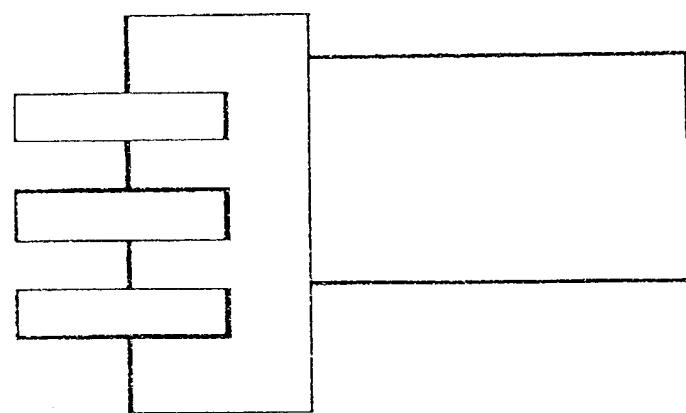


图 5

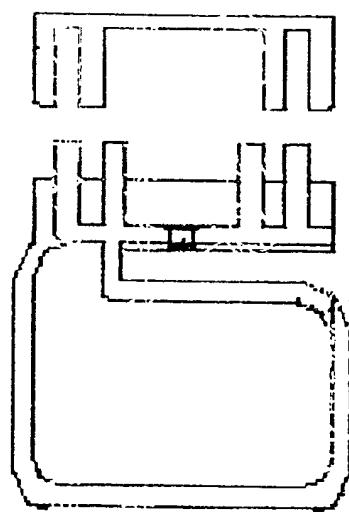


图 6

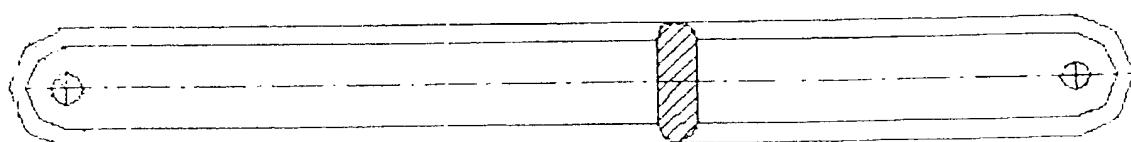


图 7

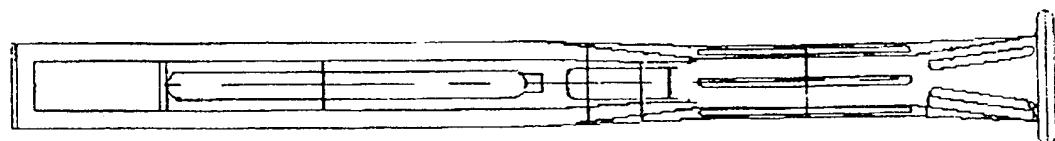


图 8