



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103241468 A

(43) 申请公布日 2013. 08. 14

(21) 申请号 201310187970. 2

(22) 申请日 2013. 05. 21

(71) 申请人 成都海凌达机械有限公司

地址 610000 四川省成都市经济技术开发区  
(龙泉驿区) 南六路 699 号

(72) 发明人 陈志强

(51) Int. Cl.

B65D 85/20 (2006. 01)

B65D 25/10 (2006. 01)

B65D 25/20 (2006. 01)

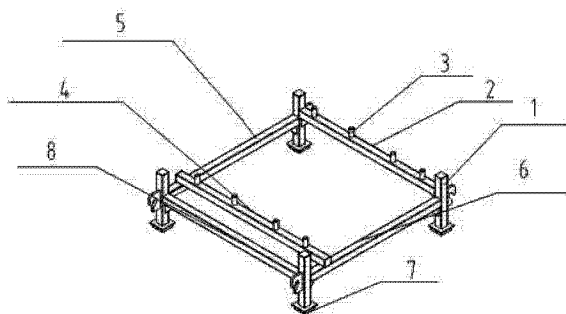
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

翻斗提升油缸转运装置

## (57) 摘要

本发明公开了一种翻斗提升油缸转运装置, 包括四根立柱、销轴、两根连接管和三根横梁, 所述的四根立柱围成一个四方形; 所述的两根连接管相互平行, 分别为第一连接管和第二连接管, 第一连接管固定在四根立柱中的相邻两根立柱上; 所述的三根横梁包括第一横梁、第三横梁和第二横梁, 依次连接在四根立柱中的相邻两根立柱之间, 第一横梁和第二横梁紧邻第一连接管; 所述的第二连接管两端分别固定在第一横梁和第二横梁上; 所述的销轴安装在第一连接管和第二连接管上。本发明通过上述结构, 设置专门放置油缸的转运架, 便于批量转运, 油缸也不容易损坏。



1. 翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:包括四根立柱(1)、销轴(3)、两根连接管和三根横梁,所述的四根立柱(1)围成一个四方形;所述的两根连接管相互平行,分别为第一连接管(2)和第二连接管(4),第一连接管(2)固定在四根立柱(1)中的相邻两根立柱上;所述的三根横梁包括第一横梁(5)、第三横梁(8)和第二横梁(6),依次连接在四根立柱(1)中的相邻两根立柱之间,第一横梁(5)和第二横梁(6)紧邻第一连接管(2);所述的第二连接管(4)两端分别固定在第一横梁(5)和第二横梁(6)上;所述的销轴(3)安装在第一连接管(2)和第二连接管(4)上。

2. 根据权利要求1所述的翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:所述的第一连接管(2)上均匀分布有四个销轴(3)。

3. 根据权利要求1所述的翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:所述的第二连接管(4)上均匀分布有四个销轴(3)。

4. 根据权利要求1所述的翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:所述的第一连接管(2)、第二连接管(4)和第三横梁(8)长度相等且相互平行。

5. 根据权利要求1所述的翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:所述的第一横梁(5)和第二横梁(6)长度相等且相互平行。

6. 根据权利要求1所述的翻斗提升油缸转运装置,其特征在于:所述的立柱(1)底部设置有加强筋(7)。

## 翻斗提升油缸转运装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及转运架,具体涉及翻斗提升油缸转运装置。

### 背景技术

[0002] 在轮式装载机、平地机生产大型结构和钣金件产品生产领域中,常常需要批量运输生产好的产品。用于翻斗车上使用的提升油缸包括缸筒、缸盖、活塞、活塞杆、密封装置、缓冲装置和排气装置,一旦其中的一个部件出现损坏,整个油缸都不能使用。因此对于生产好的油缸进行批量运输时需要特别小心才行,现有技术中运输油缸在油缸的外部包上纸削,然后将批量的油缸堆放在一起。虽然纸削也能起到一定的隔离作用,减轻相邻两个油缸之间的摩擦,但是纸削与钢结构比起来效果不是很明显。当油缸运输到达目的地以后,用纸削进行隔离的油缸进行搬运非常麻烦,需要单个进行搬运,效率低下。转运架一般是根据所载产品的形状特点通过处理设计成相适应的形状。现有的转运架中还没有专门设计适合于油缸使用,这就给生产实际带来不便。

### 发明内容

[0003] 本发明克服了现有技术的不足,提供翻斗提升油缸转运装置,设置专门放置油缸的转运架,便于批量转运,油缸也不容易损坏。

[0004] 为解决上述的技术问题,本发明采用以下技术方案:翻斗提升油缸转运装置,包括四根立柱、销轴、两根连接管和三根横梁,所述的四根立柱围成一个四方形;所述的两根连接管相互平行,分别为第一连接管和第二连接管,第一连接管固定在四根立柱中的相邻两根立柱上;所述的三根横梁包括第一横梁、第三横梁和第二横梁,依次连接在四根立柱中的相邻两根立柱之间,第一横梁和第二横梁紧邻第一连接管;所述的第二连接管两端分别固定在第一横梁和第二横梁上;所述的销轴安装在第一连接管和第二连接管上。

[0005] 进一步的,所述的第一连接管上均匀分布有四个销轴。

[0006] 进一步的,所述的第二连接管上均匀分布有四个销轴。

[0007] 进一步的,所述的第一连接管、第二连接管和第三横梁长度相等且相互平行。

[0008] 进一步的,所述的第一横梁和第二横梁长度相等且相互平行。

[0009] 进一步的,所述的立柱底部设置有加强筋。

[0010] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

1、在第一连接管和第二连接管上均设置有专门运输油缸所需的销轴,销轴大小与需要运输油缸上的通孔大小相对应,当需要批量运输油缸时,我们只需要将油缸两端分别套在第一连接管和第二连接管的销轴上,让油缸均匀分布在转运架上,运输时只需将整个转运架搬到运输车上即可,搬运方便简单,油缸之间也不容易碰幢,油缸运输更安全。

[0011] 2、在每根立柱底部都设置有加强筋,立柱为刚性材料制成,当放在同样为刚性材料的运输车上,容易出现滑动,而加强筋的设计能够有效防止立柱的滑动。

### 附图说明

[0012] 图 1 为本发明的结构示意图。

[0013] 图中附图标记分别表示为：1、立柱；2、第一连接管；3、销轴；4、第二连接管；5、第一横梁；6、第二横梁；7、加强筋；8、第三横梁。

### 具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本发明作进一步阐述，本发明的实施例不限于此。

[0015] 实施例：

如图 1 所示，本发明包括四根立柱 1、销轴 3、两根连接管和三根横梁，其中的四根立柱 1 围成一个正方形，立柱 1 底部设置有加强筋 7。本实施例的两根连接管相互平行，分别为第一连接管 2 和第二连接管 4，第一连接管 2 固定在四根立柱 1 中的相邻两根立柱上，第一连接管 2 和第二连接管 4 上均匀分布有四个销轴 3。本实施例的三根横梁包括第一横梁 5、第三横梁 8 和第二横梁 6，依次连接在四根立柱 1 中的相邻两根立柱之间，第一横梁 5 和第二横梁 6 紧邻第一连接管 2，第一连接管 2、第二连接管 4 和第三横梁 8 长度相等且相互平行。本实施例的第二连接管 4 两端分别固定在第一横梁 5 和第二横梁 6 上，第一横梁 5 和第二横梁 6 长度相等且相互平行。其中的销轴 3 安装在第一连接管 2 和第二连接管 4 上。

[0016] 使用时，将需要运输的油缸两端分别插入第一连接管和第二连接管上的销轴中，然后再按相同的方法依次平行放置油缸，直到把销轴插满为止。最后将插好油缸的转运架放入运输车上即可，使用方便简单，实现批量生产。

[0017] 如上所述便可实现该发明。

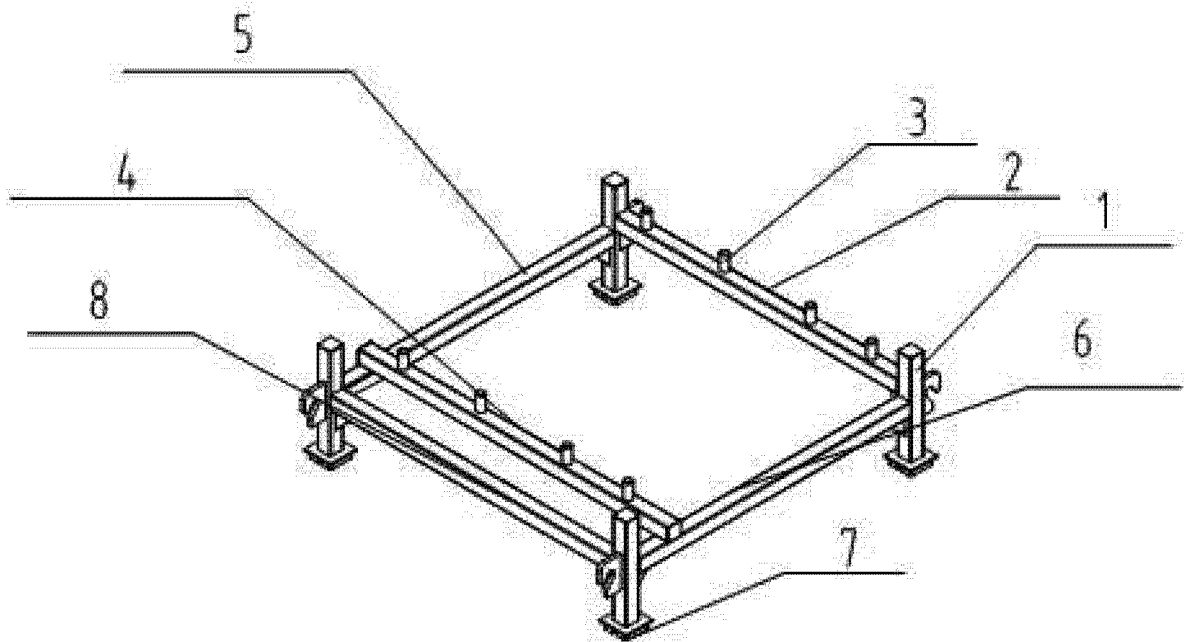


图 1