



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204265319 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 15

(21) 申请号 201520024175. 6

(22) 申请日 2015. 01. 14

(73) 专利权人 烟台明炬气体有限公司

地址 264003 山东省烟台市福山高新区明炬街 158 号

(72) 发明人 张步云 徐道林

(74) 专利代理机构 济南舜源专利事务有限公司 37205

代理人 赵佳民

(51) Int. Cl.

B66C 23/62(2006. 01)

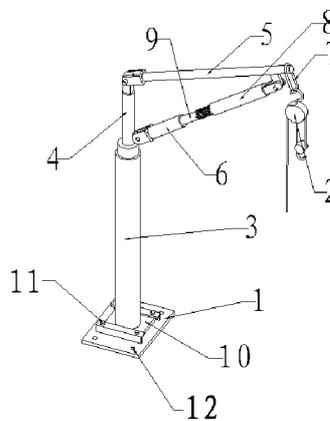
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种气瓶吊运工装

(57) 摘要

本实用新型涉及建筑构件领域,具体的说是一种气瓶吊运工装,包括底座、支架和手拉葫芦,所述支架包括立柱、旋转柱、横梁、支撑轴和支撑轴套,所述立柱竖直安装在底座上;所述旋转柱的下端通过轴承与立柱的上端连接,所述横梁的一端与旋转柱的上端铰接,横梁的另一端设有吊环;所述支撑轴的一端与横梁铰接,所述支撑轴套的一端与旋转柱铰接,支撑轴的空余端能够插入支撑轴套中。通过本实用新型的吊运工装可以省力的将气瓶吊上车或吊下车,提高了工作效率,降低了员工的劳动强度,消除了安全隐患,另外,本实用新型的吊运工装占用空间小、结构简单、成本低廉,具有推广应用的前景。



1. 一种气瓶吊运工装,包括底座(1)、支架和手拉葫芦(2),其特征在于:所述支架包括立柱(3)、旋转柱(4)、横梁(5)、支撑轴和支撑轴套(6),所述立柱(3) 垂直安装在底座(1) 上;所述旋转柱(4) 的下端通过轴承与立柱(3) 的上端连接,所述横梁(5) 的一端与旋转柱(4) 的上端铰接,横梁(5) 的另一端设有吊环(7);所述支撑轴的一端与横梁(5) 铰接,所述支撑轴套(6) 的一端与旋转柱(4) 铰接,支撑轴的空余端能够插入支撑轴套(6) 中。

2. 根据权利要求1所述的气瓶吊运工装,其特征在于:所述支撑轴包括轴 I (8)和轴 II (9),所述轴 I (8)和轴 II (9) 上分别设有配合的外螺纹和螺纹孔,轴 I (8)和轴 II (9) 螺纹配合连接。

3. 根据权利要求1所述的气瓶吊运工装,其特征在于:所述立柱(3)的下端固设有支撑板(10),所述底座(1) 上设有卡槽,所述支撑板(10) 位于卡槽中并且通过定位销(11) 与底座(1) 固定。

4. 根据权利要求1-3 任一所述的气瓶吊运工装,其特征在于:所述支撑轴的空余端为圆锥形。

5. 根据权利要求1-3 任一所述的气瓶吊运工装,其特征在于:所述底座(1) 上设有安装孔(12)。

6. 根据权利要求1-3 任一所述的气瓶吊运工装,其特征在于:所述吊环(7)通过焊接固定在横梁(5) 的一端。

一种气瓶吊运工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工业用气技术领域,具体的说是一种气瓶吊运工装。

背景技术

[0002] 二氧化碳、氧气、乙炔等工业用气需要充入气瓶中,然后用车辆运输到施工现场使用,工业用气在气瓶中为气液共存的状态,一个充满的钢制气瓶重达 80 公斤,目前,将气瓶搬上车或搬下车的过程全部由人工完成,由于气瓶很重,导致工人的劳动强度过大,而且,气瓶属于压力容器,人工搬运很容易造成气瓶磕碰进而造成安全事故。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术的不足,提供一种结构简单、操作便捷、省时省力而且占用空间小的气瓶吊运工装的技术方案。

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题采用以下技术方案来实现:一种气瓶吊运工装,包括底座、支架和手拉葫芦,所述支架包括立柱、旋转柱、横梁、支撑轴和支撑轴套,所述立柱竖直安装在底座上;所述旋转柱的下端通过轴承与立柱的上端连接,所述横梁的一端与旋转柱的上端铰接,横梁的另一端设有吊环;所述支撑轴的一端与横梁铰接,所述支撑轴套的一端与旋转柱铰接,支撑轴的空余端能够插入支撑轴套中。

[0005] 该气瓶吊运工装固定在卡车的车斗中,使用时,将支撑轴插入支撑轴套中,从而将横梁撑起一定的高度,由于旋转柱通过轴承与立柱连接,因此横梁可绕立柱轴线转动,将手拉葫芦挂在吊环上,即可对气瓶进行吊运。使用完毕后,将支撑轴从支撑轴套中拔出,由于横梁与旋转柱铰接,因此可将横梁折叠,以节省气瓶吊运工装所占用的空间。

[0006] 本实用新型的技术方案还有:所述支撑轴包括轴 I 和轴 II,所述轴 I 和轴 II 上分别设有配合的外螺纹和螺纹孔,轴 I 和轴 II 螺纹配合连接。采用本技术方案,可以通过调节轴 I 与轴 II 的旋合深度来调节支撑轴的长度,从而调节吊环的高度。

[0007] 本实用新型的技术方案还有:所述立柱的下端固设有支撑板,所述底座上设有卡槽,所述支撑板位于卡槽中并且通过定位销与底座固定。采用本技术方案,可以方便、快捷的将支架安装在底座上或从底座上拆卸下来,在不使用吊运工装时,可将支架折叠后横放于车斗中,防止支架立在车斗中而造成安全事故。

[0008] 本实用新型的技术方案还有:所述支撑轴的空余端为圆锥形。采用本技术方案,可以使支撑轴比较容易的插入支撑轴套中。

[0009] 本实用新型的技术方案还有:所述底座上设有安装孔,用于将底座安装在车斗中。

[0010] 本实用新型的技术方案还有:所述吊环通过焊接固定在横梁的一端。

[0011] 相对于现有技术,本实用新型气瓶吊运工装的有益效果为:通过本实用新型的吊运工装可以省力的将气瓶吊上车或吊下车,提高了工作效率,降低了员工的劳动强度,消除了安全隐患,另外,本实用新型的吊运工装占用空间小、结构简单、成本低廉,具有推广应用的前景。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型气瓶吊运工装的结构示意图。

[0013] 图 2 为支撑轴的结构示意图。

[0014] 图中：1、底座，2、手拉葫芦，3、立柱，4、旋转柱，5、横梁，6、支撑轴套，7、吊环，8、轴 I，9、轴 II，10、支撑板，11、定位销，12、安装孔。

具体实施方式

[0015] 为能清楚说明本方案的技术特点，下面根据附图对本实用新型具体实施方式作进一步说明。

[0016] 如图 1、图 2 所示：一种气瓶吊运工装，包括底座 1、支架和手拉葫芦 2，所述底座 1 上设有安装孔 12，用于将底座 1 安装在车斗中；所述支架包括立柱 3、旋转柱 4、横梁 5、支撑轴和支撑轴套 7，所述立柱 3 的下端固设有支撑板 10，所述底座 1 上设有卡槽，所述支撑板 10 位于卡槽中并且通过定位销 11 与底座 1 固定；所述旋转柱 4 的下端通过轴承与立柱 3 的上端连接，所述横梁 5 的一端与旋转柱 4 的上端铰接，横梁 5 的另一端焊设有吊环 7；所述支撑轴包括轴 I 8 和轴 II 9，所述轴 I 8 上设有螺纹孔，所述轴 II 9 上设有与轴 I 8 上的螺纹孔配合的外螺纹，轴 I 8 和轴 II 9 螺纹配合连接，轴 I 8 的端部与横梁 5 铰接，所述支撑轴套 6 的一端与旋转柱 4 铰接，轴 II 9 的空余端为圆锥形，轴 II 9 的空余端插入支撑轴套 6 中。

[0017] 上面结合附图对本实用新型的实施例做了详细说明，但是本实用新型并不限于上述实施例，在本领域普通技术人员所具备的知识范围内，还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

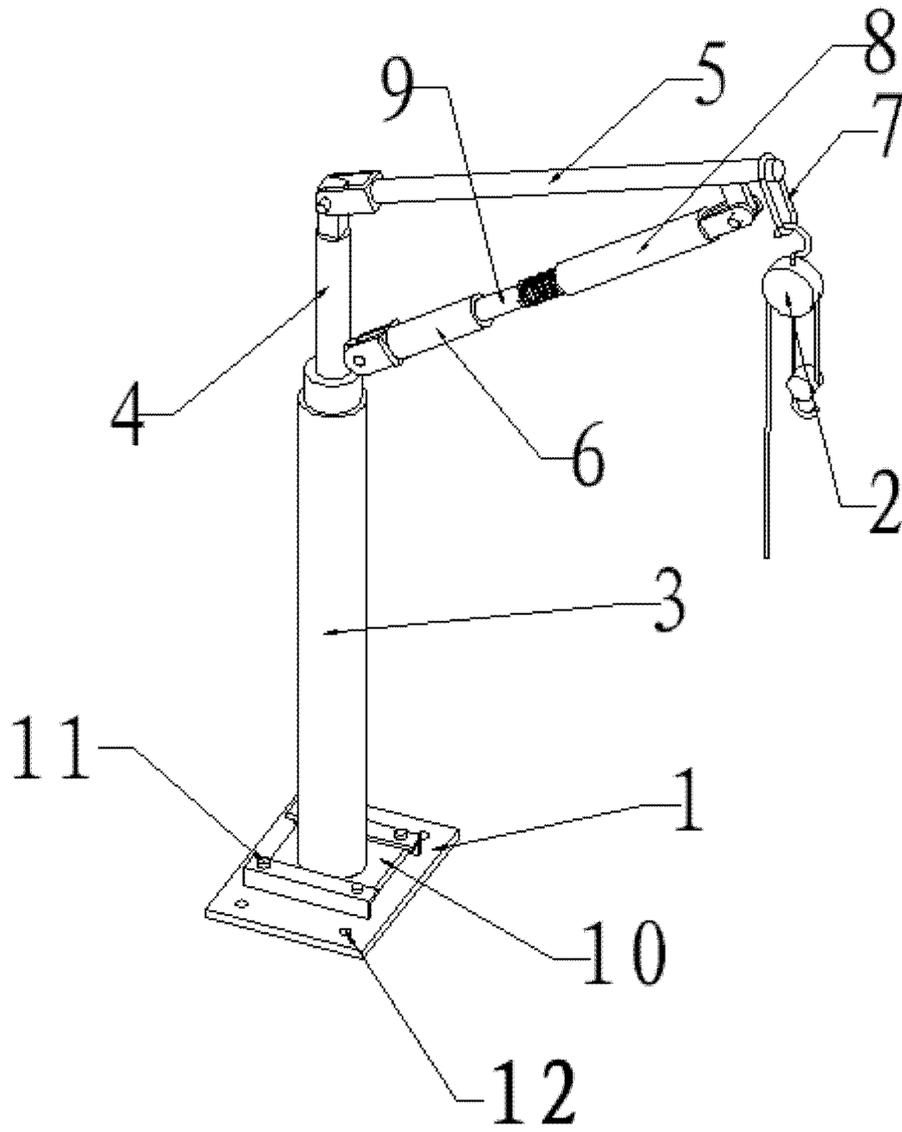


图 1

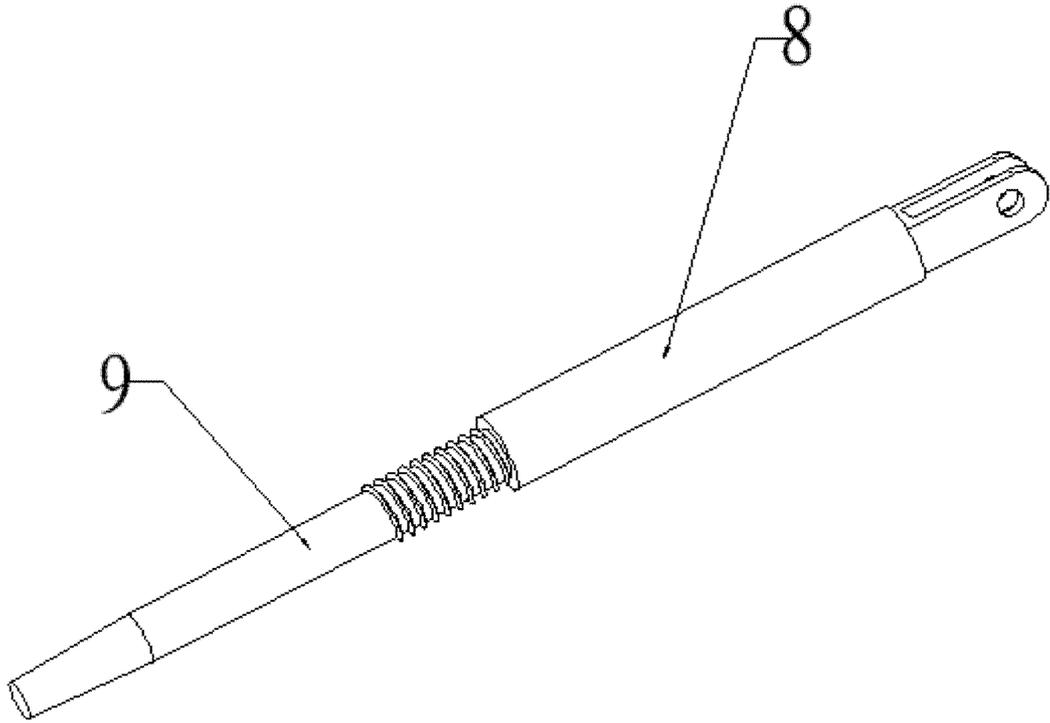


图 2