



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210266709 U

(45)授权公告日 2020.04.07

(21)申请号 201920568926.9

(22)申请日 2019.04.24

(73)专利权人 中国葛洲坝集团机械船舶有限公司

地址 443007 湖北省宜昌市猗亭大道18号

(72)发明人 尹会领 吴文信 孙大伟 王巨云
董俊威

(74)专利代理机构 宜昌市三峡专利事务所
42103

代理人 成钢

(51)Int.Cl.

F17C 13/08(2006.01)

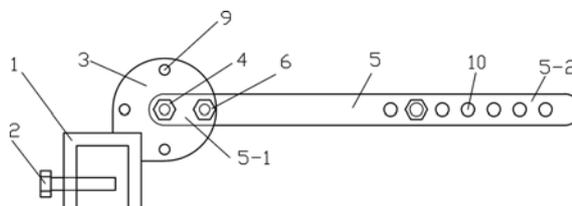
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

气瓶防倾倒辅助装置

(57)摘要

一种气瓶防倾倒辅助装置,包括两个间隔一定距离平行设置的防倾组件,防倾组件包括U型固定座,U型固定座的U型口处设置有顶紧螺钉,U型固定座中部固定连接铰接定位盘,铰接定位盘与防倾边杆一端铰接,防倾边杆另一端上开设多个定位孔,两个防倾组件之间通过穿过各自定位孔上的防倾端挡杆连接。本实用新型提供的气瓶防倾倒辅助装置,可以解决底部缺少固定、较易倾倒的问题,体积小、重量轻,方便携带,易于安装,安全可靠,适应性强。



1. 一种气瓶防倾倒辅助装置,其特征在于:包括两个间隔一定距离平行设置的防倾组件,防倾组件包括U型固定座(1),U型固定座(1)的U型口处设置有顶紧螺钉(2),U型固定座(1)中部固定连接有铰接定位盘(3),铰接定位盘(3)与防倾边杆(5)一端(5-1)铰接,防倾边杆(5)另一端(5-2)上开设有多个定位孔(10),两个防倾组件之间通过穿过各自定位孔(10)上的防倾端挡杆(7)连接。

2. 根据权利要求1所述的气瓶防倾倒辅助装置,其特征在于:铰接定位盘(3)在中心孔位置通过铰接螺栓(4)与防倾边杆(5)一端(5-1)铰接,铰接定位盘(3)上沿圆周方向均匀布设有多个角度调节孔(9),定位螺栓(6)穿过角度调节孔(9)固定连接铰接定位盘(3)和防倾边杆(5)一端(5-1)。

3. 根据权利要求1所述的气瓶防倾倒辅助装置,其特征在于:铰接定位盘(3)上沿圆周方向均匀布设有四个角度调节孔(9)。

4. 根据权利要求1所述的气瓶防倾倒辅助装置,其特征在于:防倾端挡杆(7)为细长螺栓,防倾端挡杆(7)两端通过螺母(8)固定在两根防倾边杆(5)的另一端(5-2)。

气瓶防倾倒辅助装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属结构制造技术领域,尤其是一种气瓶防倾倒辅助装置。

背景技术

[0002] 氧气瓶、乙炔气瓶等气瓶在使用中由于气瓶重心高,若周边没有固定的物件和设备,常发生倾倒事故,由于气瓶中装的是液化气体,剧烈的碰撞不仅会影响到气瓶的质量还影响接头的稳定性,在碰撞特别严重时甚至会发生气体泄漏乃至爆炸,特别是在野外作业时此种隐患更加明显。

[0003] 现有的气瓶防倾倒装置一般为在地面上固定一个固定支架,固定支架上设有半圆环,支架上还固定有锁链。气瓶移到半圆形的圆环内,再用锁链将气瓶绕圆周锁住来防止倾倒。但是这种装置体积、重量比较大,不方便携带,底部缺少固定,在受到较大侧向力的时候还可能倾倒,无法很好地保障安全。

发明内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种气瓶防倾倒辅助装置,可以解决底部缺少固定、较易倾倒的问题,体积、重量小,方便携带,易于安装,安全可靠,适应性强。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:一种气瓶防倾倒辅助装置,包括两个间隔一定距离平行设置的防倾组件,防倾组件包括U型固定座,U型固定座的U型口处设置有顶紧螺钉,U型固定座中部固定连接有铰接定位盘,铰接定位盘与防倾边杆一端铰接,防倾边杆另一端上开设有多个定位孔,两个防倾组件之间通过穿过各自定位孔上的防倾端挡杆连接。

[0006] 铰接定位盘在中心孔位置通过铰接螺栓与防倾边杆一端铰接,铰接定位盘上沿圆周方向均匀布设有多个角度调节孔,定位螺栓穿过角度调节孔固定连接铰接定位盘和防倾边杆一端。

[0007] 铰接定位盘上沿圆周方向均匀布设有四个角度调节孔。

[0008] 防倾端挡杆为细长螺栓,防倾端挡杆两端通过螺母固定在两根防倾边杆的另一端。

[0009] 本实用新型提供的瓶防倾倒辅助装置,整个装置通过U型固定座上的顶紧螺栓固定在金属结构制作胎架型钢上,利用防倾边杆和防倾端杆固定气瓶位置,实现防止气瓶倾倒的作用。并可以通过铰接定位盘的角度调节孔来调节防倾边杆与U型固定座的相对角度,以适应金属结构制作胎架型钢的不同方向。整个装置体积、重量小,方便携带,易于安装,安全可靠,适应性强,成本低,适用范围广。

附图说明

[0010] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明:

[0011] 图1为本实用新型的主视图;

- [0012] 图2为本实用新型的俯视图；
[0013] 图3为本实用新型的工作状态主视图；
[0014] 图4为本实用新型的工作状态俯视图。

具体实施方式

[0015] 如图1和图2所示,一种气瓶防倾倒辅助装置,包括两个间隔一定距离平行设置的防倾组件,防倾组件包括U型固定座1,U型固定座1的U型口处设置有顶紧螺钉2,U型固定座1中部固定连接有铰接定位盘3,铰接定位盘3与防倾边杆5一端5-1铰接,防倾边杆5另一端5-2上开设有多个定位孔10,两个防倾组件之间通过穿过各自定位孔10上的防倾端挡杆7连接。

[0016] 铰接定位盘3在中心孔位置通过铰接螺栓4与防倾边杆5一端5-1铰接,铰接定位盘3上沿圆周方向均匀布设有四个角度调节孔9,定位螺栓6穿过角度调节孔9固定连接铰接定位盘3和防倾边杆5一端5-1。

[0017] 防倾端挡杆7为细长螺栓,防倾端挡杆7两端通过螺母8固定在两根防倾边杆5的另一端5-2。

[0018] 本实用新型的工作过程如下:

[0019] 如图3和图4所示,使用时将整个装置通过U型固定座1上的顶紧螺栓2固定在金属结构制作胎架型钢11上,利用防倾边杆5和防倾端档杆7固定气瓶12位置,实现防止气瓶12倾倒的作用。并可以通过铰接定位盘3的角度调节孔9来调节防倾边杆5与U型固定座1的相对角度,以适应金属结构制作胎架型钢11的不同方向。

[0020] 整个装置体积、重量小,方便携带,易于安装,安全可靠,适应性强,成本低,适用范围广。

[0021] 上述的实施例仅为本实用新型的优选技术方案,而不应视为对于本实用新型的限制,本申请中的实施例及实施例中的特征在不冲突的情况下,可以相互任意组合。本实用新型的保护范围应以权利要求记载的技术方案,包括权利要求记载的技术方案中技术特征的等同替换方案为保护范围。即在此范围内的等同替换改进,也在本实用新型的保护范围之内。

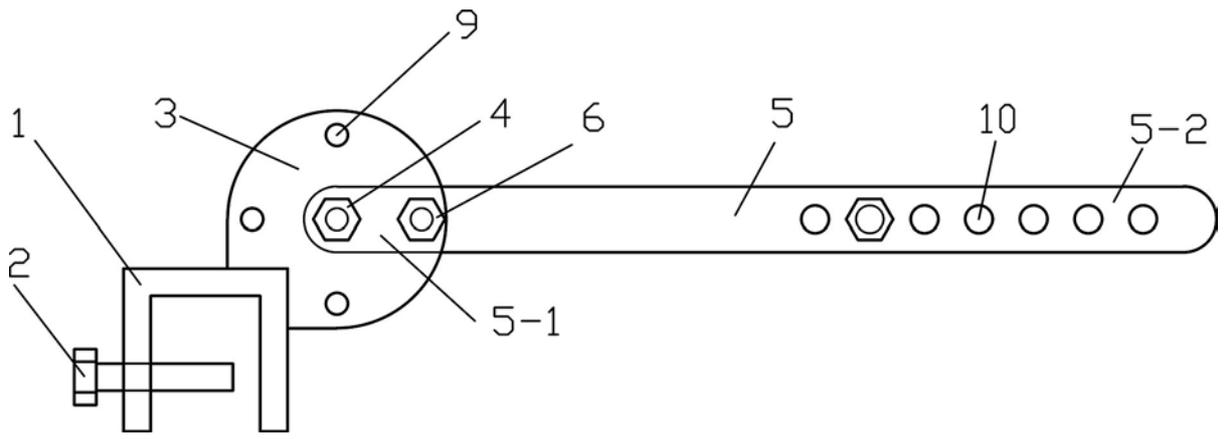


图1

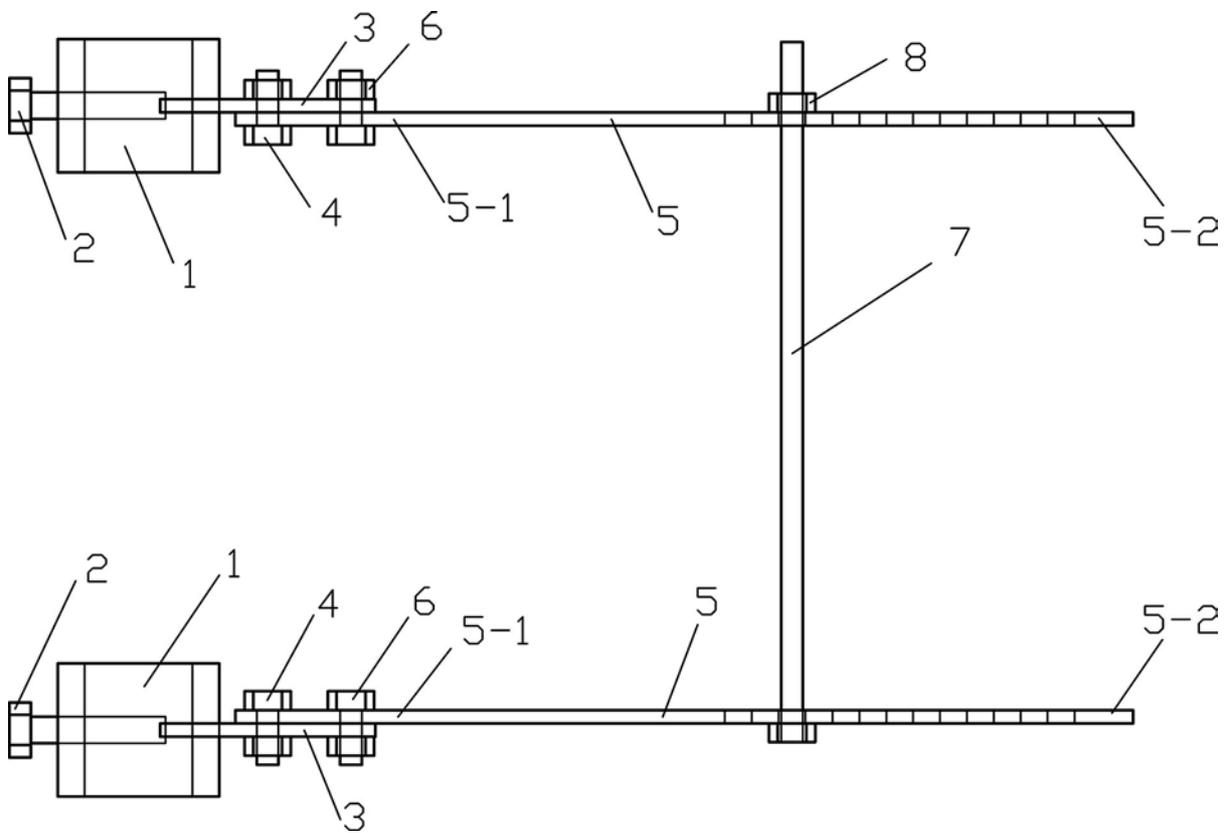


图2

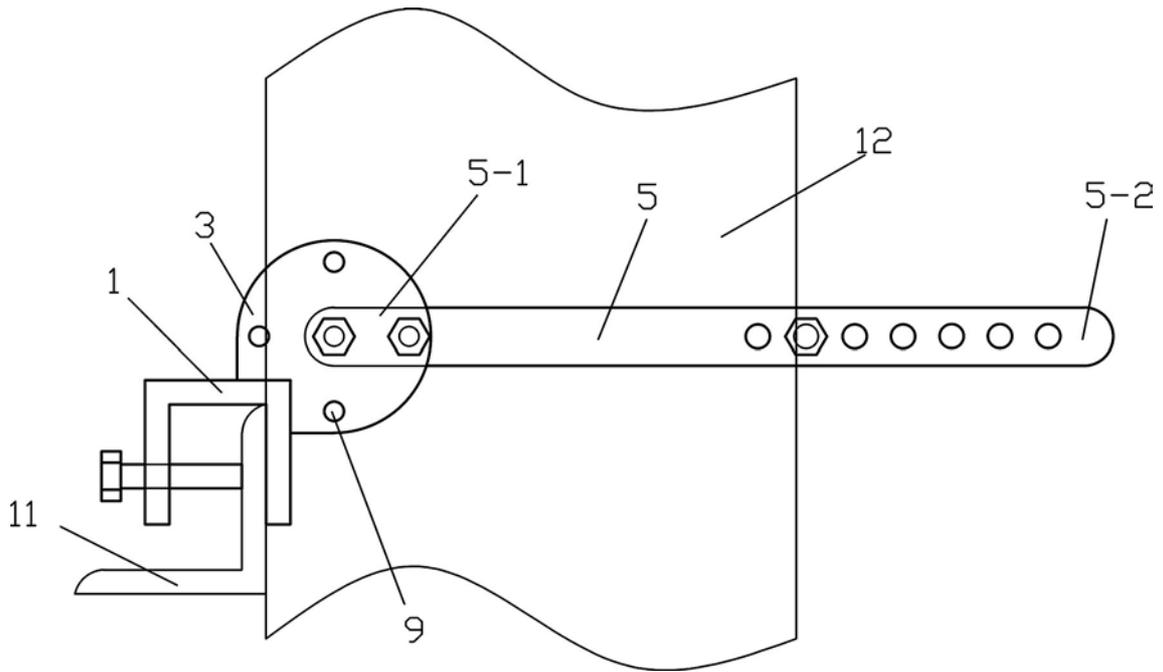


图3

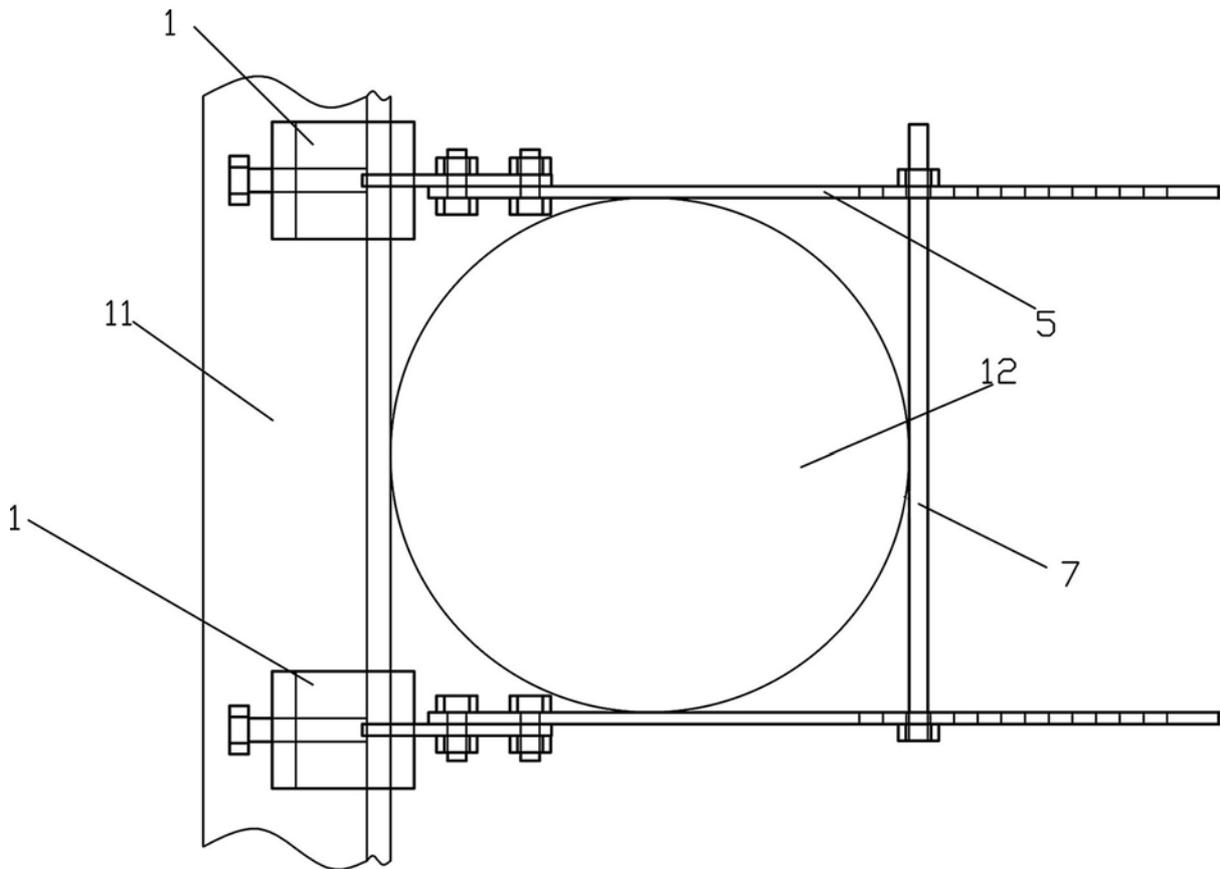


图4