



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204199308 U

(45) 授权公告日 2015. 03. 11

(21) 申请号 201420536084. 6

(22) 申请日 2014. 09. 18

(73) 专利权人 中铁武桥重工(珠海)有限公司
地址 519050 广东省珠海市高栏港经济区南
水大道 50 号

(72) 发明人 严志利 陆军 张俊雨

(74) 专利代理机构 广州市红荔专利代理有限公
司 44214

代理人 王贤义

(51) Int. Cl.

E02D 19/04(2006. 01)

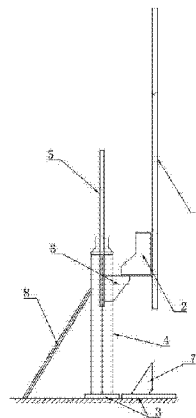
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

钢护筒顶升装置

(57) 摘要

本实用新型公开并提供了一种易于施工、有效降低使用成本和工作量的钢护筒顶升装置。本实用新型包括若干设置在钢护筒内的液压顶升器和若干设置在所述钢护筒内壁上且与所述液压顶升器相配合的连接板,所述液压顶升器包括底板、固定设置在所述底板上的液压缸、固定连接于所述液压缸输出端的滑柱以及固定设置在所述滑柱上的胀圈承重环,所述液压缸使所述滑柱上升,通过所述胀圈承重环与所述连接板的配合,带动所述钢护筒上升。本实用新型适用于钢护筒拼装领域。



1. 一种钢护筒顶升装置,其特征在于:所述钢护筒顶升装置包括若干设置在钢护筒(1)内的液压顶升器和若干设置在所述钢护筒(1)内壁上且与所述液压顶升器相配合的连接板(2),所述液压顶升器包括底板(3)、固定设置在所述底板(3)上的液压缸(4)、固定连接于所述液压缸(4)输出端的滑柱(5)以及固定设置在所述滑柱(5)上的胀圈承重环(6),所述液压缸(4)使所述滑柱(5)上升,通过所述胀圈承重环(6)与所述连接板(2)的配合,带动所述钢护筒(1)上升。

2. 根据权利要求1所述的钢护筒顶升装置,其特征在于:所述钢护筒顶升装置还包括固定设置在所述底板(3)上的限位卡板(7),所述限位卡板(7)设置在靠近所述钢护筒(1)内壁的一侧位置上。

3. 根据权利要求1所述的钢护筒顶升装置,其特征在于:所述液压顶升器还包括两根分别与所述底板(3)和所述液压缸(4)固定连接的斜撑杆(8),两根所述斜撑杆(8)呈人字形撑开,且相邻两根所述斜撑杆(8)固定连接。

钢护筒顶升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种上升装置,尤其涉及一种钢护筒顶升装置。

背景技术

[0002] 现有技术中,在对单壁钢围堰进行拼装时,都是通过大型吊机或者其他大型设备将待拼装的钢板送至原围堰上方,再进行焊接。由于施工需要,一般围堰的高度都在 40 米左右,要在这样的高度上进行焊接工作,不仅增大了工人施工的难度,而且工作的安全性也很难保证;而且在高空作业也需要事前准备好搭架,增大了施工量和成本。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术的不足,提供一种易于施工、有效降低使用成本和工作量的钢护筒顶升装置。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是:本实用新型包括若干设置在钢护筒内的液压顶升器和若干设置在所述钢护筒内壁上且与所述液压顶升器相配合的连接板,所述液压顶升器包括底板、固定设置在所述底板上的液压缸、固定连接于所述液压缸输出端的滑柱以及固定设置在所述滑柱上的胀圈承重环,所述液压缸使所述滑柱上升,通过所述胀圈承重环与所述连接板的配合,带动所述钢护筒上升。

[0005] 优选的,所述钢护筒顶升装置还包括固定设置在所述底板上的限位卡板,所述限位卡板设置在靠近所述钢护筒内壁的一侧位置上。

[0006] 优选的,所述液压顶升器还包括两根分别与所述底板和所述液压缸固定连接的斜撑杆,两根所述斜撑杆呈人字形撑开,且相邻根所述斜撑杆固定连接。

[0007] 本实用新型的有益效果是:由于本实用新型包括若干设置在钢护筒内的液压顶升器和若干设置在所述钢护筒内壁上且与所述液压顶升器相配合的连接板,所述液压顶升器包括底板、固定设置在所述底板上的液压缸、固定连接于所述液压缸输出端的滑柱以及固定设置在所述滑柱上的胀圈承重环,所述液压缸使所述滑柱上升,通过所述胀圈承重环与所述连接板的配合,带动所述钢护筒上升。通过所述液压缸使所述滑柱向上滑动,从而令所述胀圈承重环推动所述连接板,进而将所述钢护筒整体向上推动;而液压缸也可充当支架的功能,使拼装结束之前所述钢护筒都保持在上升高度不变。所以本实用新型可以节省很多提前工作量,能有效降低使用成本,使用起来也非常方便。

[0008] 由于所述钢护筒顶升装置还包括固定设置在所述底板上的限位卡板,所述限位卡板设置在靠近所述钢护筒内壁的一侧位置上。将把待装板放在所述钢护筒下方时,所述限位卡板能有效限定所述待装板的放置位置,提高拼装的精度。

[0009] 由于所述液压顶升器还包括两根分别与所述底板和所述液压缸固定连接的斜撑杆,两根所述斜撑杆呈人字形撑开,且相邻根所述斜撑杆固定连接。这样设置在所述钢护筒内的所有所述液压顶升器均固定连接在一起,有效提高整体的稳定性和工作的安全性。

附图说明

[0010] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示,本实用新型包括若干设置在钢护筒 1 内的液压顶升器,若干所述液压顶升器按照所述钢护筒 1 内部的形状均匀分布,所述钢护筒 1 的内壁上设置有数量和位置均与所述液压顶升器相对应的连接板 2,通过所述液压顶升器和所述连接板 2 的配合,将所述钢护筒 1 上升至施工所需的高度。

[0012] 所述液压顶升器包括底板 3、液压缸 4、滑柱 5 和胀圈承重环 6,所述液压缸 4 固定设置在所述底板 3 上,所述液压缸 4 的输出端与所述滑柱 5 固定连接,并使其上下滑动。所述胀圈承重环 6 固定设置在所述滑柱 5 上,工作时所述胀圈承重环 6 与所述连接板 2 相配合。

[0013] 在所述底板 3 靠近所述钢护筒 1 内壁的位置上还设置有限位卡板 7,当所述钢护筒 1 被推动上升到预设高度时,所述限位卡板 7 用于限定放入的待装板。

[0014] 所述液压顶升器还包括两根分别于所述底板 3 和所述液压缸 4 固定连接的斜撑杆 8,在本实施例中,两根所述斜撑杆 8 呈人字形撑开,以此来固定住所述液压缸 4,并且相邻两根所述斜撑杆 8 固定连接于所述底板 3 上的同一点,使所有所述液压顶升器连接在一起,加强稳定性和安全性。

[0015] 使用时先将所述液压顶升器设置在所述钢护筒 1 内,再将所述连接板 2 焊接在所述钢护筒 1 内壁上,启动所述液压缸 4,通过所述胀圈承重环 6 与所述连接板 2 的配合将所述钢护筒 1 顶起到一定高度后,将待装板放入并紧靠所述限位卡板 7 进行合圆焊接,最后将所述钢护筒 1 放下到相应的高度进行焊接。

[0016] 本实用新型适用于钢护筒拼装领域。

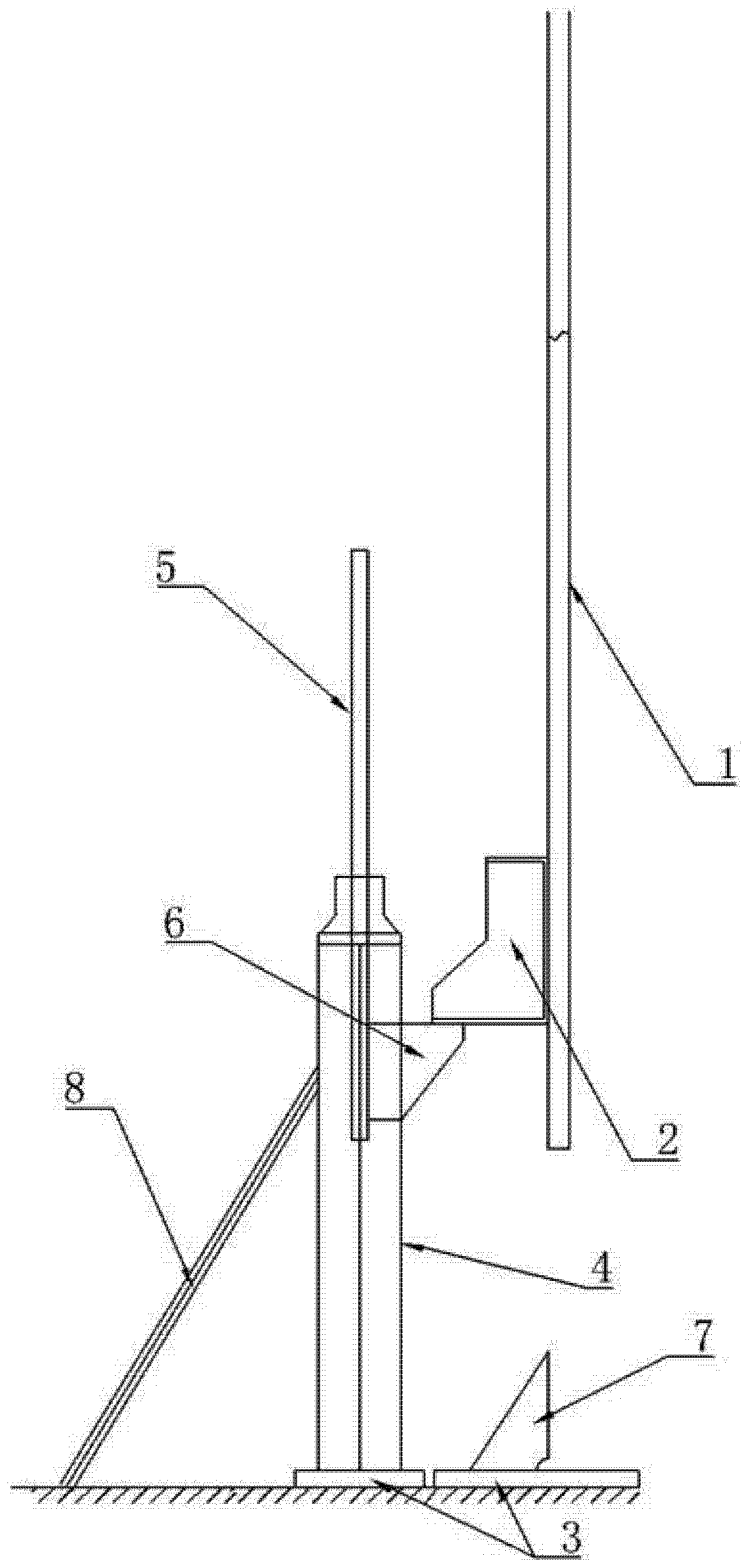


图 1