



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848640 U

(45) 授权公告日 2011.06.01

(21) 申请号 201020569671.7

(22) 申请日 2010.10.20

(73) 专利权人 常州博朗低温设备有限公司

地址 213012 江苏省常州市钟楼区新闻新龙
路 36 号

(72) 发明人 袁国忠 袁少华 徐建忠 黄强周
陈东旗

(74) 专利代理机构 常州市科谊专利代理事务所
32225

代理人 孙彬

(51) Int. Cl.

B23K 9/32 (2006.01)

B23K 9/16 (2006.01)

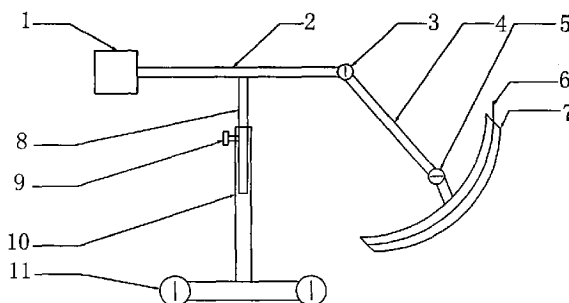
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

圆柱形容容器环缝外部焊接背面气体保护装置

(57) 摘要

一种圆柱形容容器环缝外部焊接背面气体保护装置,由配重块、支撑杠杆、第一锁紧螺母、直臂、第二锁紧螺母、带进气口的多孔管、弧形方槽、带多个调节孔的支撑导管、锁紧螺栓、带小孔的套管和支座组成,套管的下端与支座固定连接,支撑导管的下端插在套管中,且支撑导管通过调节螺栓与套管固定连接,支撑导管的上端与支撑杠杆的中部固定连接,支撑杠杆的一端与配重块连接,另一端通过第一调节螺母与直臂连接,直臂的另一端通过第二调节螺母与多孔管连接,弧形方槽又与多孔管连接在一起,且多孔管的进气口位于弧形方槽外。本实用新型能在环缝外表面焊接时,在环缝背面对焊接的环缝进行有效的保护,提高焊缝的焊接质量。



1. 一种圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,其特征在于:它由配重块(1)、支撑杠杆(2)、第一锁紧螺母(3)、直臂(4)、第二锁紧螺母(5)、带进气口的多孔管(6)、弧形方槽(7)、带多个调节孔的支撑导管(8)、锁紧螺栓(9)、带小孔的套管(10)和支座(11)组成,套管(10)的下端与支座(11)固定连接,支撑导管(8)的下端插在套管(10)中,且支撑导管(8)通过调节螺栓(9)与套管(10)固定连接,调节螺栓(9)的前端穿过套管(10)的小孔后插入支撑导管(8)的调节孔中,支撑导管(8)的上端与支撑杠杆(2)的中部固定连接,支撑杠杆(2)的一端与配重块(1)连接,另一端通过第一调节螺母(3)与直臂(4)连接,直臂(4)的另一端通过第二调节螺母(5)与多孔管(6)连接,弧形方槽(7)又与多孔管(6)连接在一起,且多孔管(6)的进气口位于弧形方槽(7)外。

2. 根据权利要求1所述的圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,其特征在于:所述的支座(11)为四轮自走式支座。

3. 根据权利要求1或2所述的圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,其特征在于:所述的支撑导管(8)上的多个调节孔均匀排列。

圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,用于圆柱形容器筒体环缝外部焊接时内部气体的保护。

背景技术

[0002] 目前在圆柱形筒体环缝氩弧焊接时,焊接背面无法形成均匀持久的气体保护,造成环缝背面氧化,影响产品焊接质量,原保护装置为将保护气体直接冲向固定焊接点,无法形成有效的保护。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,该装置可以在环缝外表面焊接时,在环缝背面对焊接的环缝进行有效的保护,提高焊缝的焊接质量。

[0004] 实现上述目的的技术方案是:一种圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,由配重块、支撑杠杆、第一锁紧螺母、直臂、第二锁紧螺母、带进气口的多孔管、弧形方槽、带多个调节孔的支撑导管、锁紧螺栓、带小孔的套管和支座组成,套管的下端与支座固定连接,支撑导管的下端插在套管中,且支撑导管通过调节螺栓与套管固定连接,调节螺栓的前端穿过套管的小孔后插入支撑导管的调节孔中,支撑导管的上端与支撑杠杆的中部固定连接,支撑杠杆的一端与配重块连接,另一端通过第一调节螺母与直臂连接,直臂的另一端通过第二调节螺母与多孔管连接,弧形方槽又与多孔管连接在一起,且多孔管的进气口位于弧形方槽外。

[0005] 支座为四轮自走式支座。

[0006] 支撑导管上的多个调节孔均匀排列。

[0007] 采用上述技术方案后,通过使用弧形方槽贴近所需焊接环缝背面,通过对弧形方槽冲保护气体,保持弧形方槽中保护气的流量,确保形成均匀持久的保护气体,因而在环缝外表面焊接时,可以在环缝背面对焊接的环缝进行有效的保护,以提高焊缝的焊接质量。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明。

[0010] 如图 1 所示,一种圆柱形容器环缝外部焊接背面气体保护装置,其特征在于:它由配重块 1、支撑杠杆 2、第一锁紧螺母 3、直臂 4、第二锁紧螺母 5、带进气口的多孔管 6、弧形方槽 7、带多个调节孔的支撑导管 8、锁紧螺栓 9、带小孔的套管 10 和支座 11 组成,套管 10 的下端与支座 11 固定连接,支撑导管 8 的下端插在套管 10 中,且支撑导管 8 通过调节螺栓

9 与套管 10 固定连接,调节螺栓 9 的前端穿过套管 10 的小孔后插入支撑导管 8 的调节孔中,支撑导管 8 的上端与支撑杠杆 2 的中部固定连接,支撑杠杆 2 的一端与配重块 1 连接,另一端通过第一调节螺母 3 与直臂 4 连接,直臂 4 的另一端通过第二调节螺母 5 与多孔管 6 连接,弧形方槽 7 又与多孔管 6 连接在一起,且多孔管 6 的进气口位于弧形方槽 7 外。支座 11 为四轮自走式支座。支撑导管 8 上的多个调节孔均匀排列。

[0011] 本实用新型的使用过程如下:

[0012] 将套管 10 和四轮自走式支座 11 相焊接形成一稳定支座;将多孔管 6 和弧形方槽 7 连接形成保护装置,并将多孔管 6 的进气口放在弧形方槽 7 外便于进气;将配重块 1 和支撑杠杆 2 连接,用支撑导管 8 与支撑杠杆固定为支架,再用第一锁紧螺母 3 将支架与直臂 4 连接为杠杆,最后用第二调节螺母 5 将杠杆和保护装置连接为调节保护装置,将调节保护装置与支座用锁紧螺栓 9 固定;使用前将圆形容器的可调式滚轮架上,并将装置放在圆柱形筒体内,通过锁紧螺栓 9 调节装置高度,用第一调节螺母 3 和第二调节螺母 5 调节距离及与焊缝贴合度,用配重块 1 调节其配重确保其稳定性,将气源与进气口连接,均匀进气,将滚轮架调整到焊接转数,装置可通过与筒体的转动始终保持与人员焊接位置一致。

[0013] 本实用新型通过使用弧形方槽 7 贴近所需焊接环缝背面,通过对弧形方槽 7 冲保护气体,保持弧形方槽 7 中保护气的流量,确保形成均匀持久的保护气体。

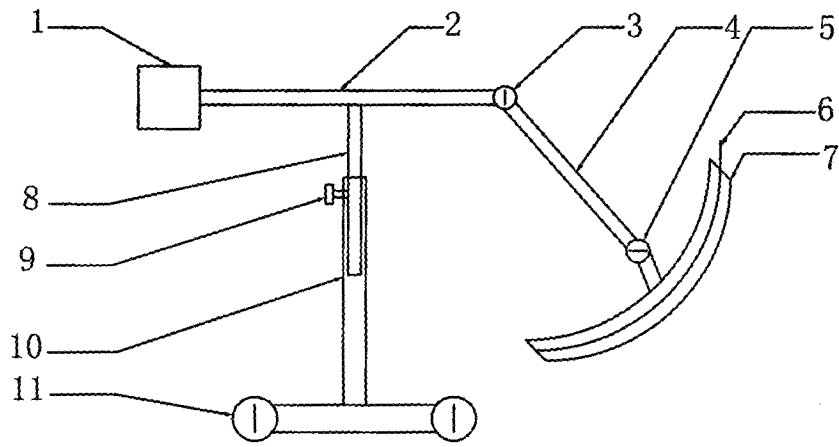


图 1