



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202021414 U

(45) 授权公告日 2011. 11. 02

(21) 申请号 201120068416. 9

(22) 申请日 2011. 03. 16

(73) 专利权人 江西江州联合造船有限责任公司

地址 332208 江西省九江市瑞昌市下巢湖

(72) 发明人 黄建军

(74) 专利代理机构 江西省专利事务所 36100

代理人 张静

(51) Int. Cl.

B23K 9/16(2006. 01)

B23K 9/26(2006. 01)

B23K 9/28(2006. 01)

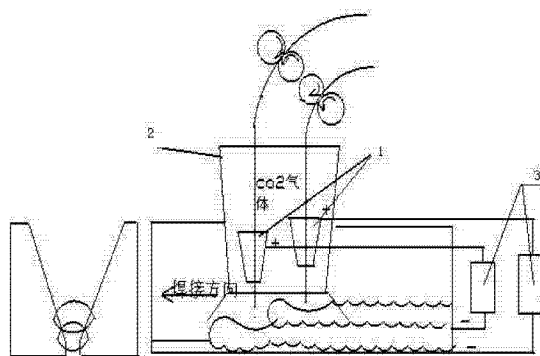
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪

(57) 摘要

本实用新型公开了一种双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪, 本实用新型包括充气咀、焊丝及电源, 充气咀内焊丝数目为两个, 电源数目为两个, 分别给两焊丝供电。两个焊丝可串联或并联。串联使用, 即焊丝一前一后, 适用于厚板打底焊; 也可并联使用, 即焊丝并列设置, 适用于填充和盖面焊。两个焊丝可由不同或相同材料制成。本实用新型可以获得较高的熔敷率和焊接速度, 工效提高一倍, 适用性强, 焊缝机械性能良好, 飞溅小, 电弧稳定, 熔滴过渡容易受控, 减少焊前焊后处理成本, 大大提高了焊接效率, 可以与龙门架焊接操作系统和焊接小车配套, 性价比更高。



1. 一种双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪,包括充气咀、焊丝及电源,其特征在于:充气咀内焊丝数目为两个,电源数目为两个,分别给两焊丝供电。
2. 根据权利要求 1 所述的双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪,其特征在于:两个焊丝串联或并联。
3. 根据权利要求 1 或 2 所述的双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪,其特征在于:两个焊丝可由不同或相同材料制成。

双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊枪,尤其涉及一种双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪。

背景技术

[0002] 在船体建造中,焊接工时约占船体建造总工时的 30% ~ 40%,焊接效率直接影响到造船周期和船舶建造成本。在造船的分段制造中,钢板首先需要完成平面拼板的焊接。厚板焊接采用的是多层多道焊。平面拼板焊接的质量和效率直接影响到整个分段的制造质量,制造周期。CO₂ 气体保护焊是钢结构件建造中一种公认的高效焊接方法,具有焊接效率高,节能等优点。其中在造船行业中 CO₂ 焊接已占全部焊接工作量的 70% 左右,但目前采用的都是单丝 CO₂ 焊接。而且 CO₂ 焊接不适用粗丝焊接,不能象埋弧自动焊那样采用 ϕ 4-6mm 的焊丝。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:克服现有单焊丝焊枪的上述缺陷,提供一种双丝双电源 CO₂ 焊接焊枪。

[0004] 本实用新型包括充气咀、焊丝及电源,充气咀内焊丝数目为两个,电源数目为两个,分别给两焊丝供电。

[0005] 本实用新型两个焊丝可串联或并联。串联使用,即焊丝一前一后,适用于厚板打底焊;也可并联使用,即焊丝并列设置,适用于填充和盖面焊。

[0006] 本实用新型两个焊丝可由不同或相同材料制成。

[0007] 本实用新型具有以下优越性:1、一个工人即可同时操作二台 CO₂ 气体保护焊机,可以获得较高的熔敷率和焊接速度,工效提高一倍。2、电弧稳定,在同一熔池使用两种电弧,第 2 根焊丝的电弧能提高液态焊接熔池的循环,减少气孔。3、母材种类的适用性强,焊缝机械性能良好。4、在熔敷效率增加时,保持较低的热输入,前道焊缝对后道焊缝有预热作用,后丝焊接热输入低、变形小,节省电源 20%。5、飞溅小,电弧稳定,熔滴过渡容易受控,减少焊前焊后处理成本,大大提高了焊接效率。6、焊接由 2 次改为 1 次,可节省 CO₂ 气体 15%。7、焊枪可以旋转,可以串联也可以并联,串联用于打底焊,前道焊缝可用脉冲焊。并联时使焊接复盖面加宽,对组装精度要求低,避免了焊接时的摆动。8、双丝双电源 CO₂ 焊接可以与龙门架焊接操作系统和焊接小车配套,性价比更高。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型实施例 1 结构示意图;

[0009] 图 2 为本实用新型实施例 1 焊丝局部设置图;

[0010] 图 3 为本实用新型实施例 2 焊丝局部设置图。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图对本实用新型进行详细说明。

[0012] 本实用新型在现有单焊丝焊枪的基础上,增设一焊丝及电源,即包括两个焊丝及两个分别给两焊丝供电电源,两个焊丝串联或并联。

[0013] 实施例 1

[0014] 参见图 1、2,本实施例由两焊丝 1 封装于同一充气咀 2 内构成,两焊丝 1 串联,一前一后,且分别连接两个电源 3,两个焊丝由相同材料制成。

[0015] 实施例 2

[0016] 参见图 1、3,本实施例由两焊丝 1 封装于同一充气咀 2 内,两焊丝 1 并联,且分别连接两个电源 3,两个焊丝由不同材料制成。

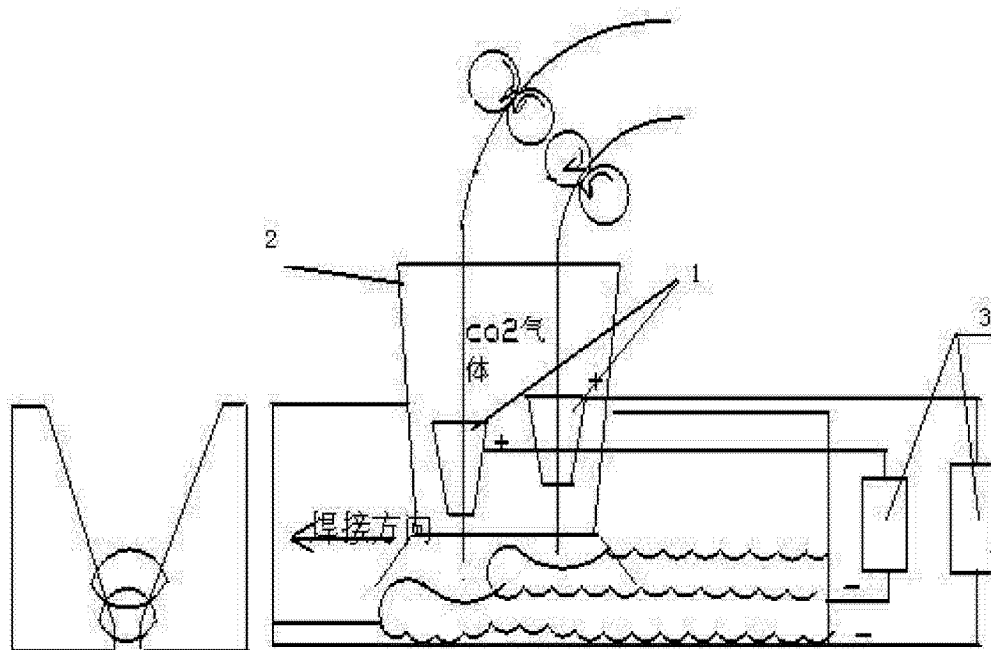


图 1

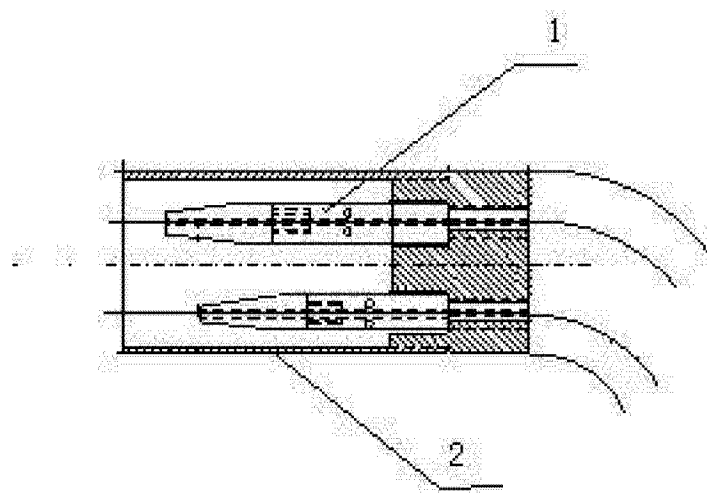


图 2

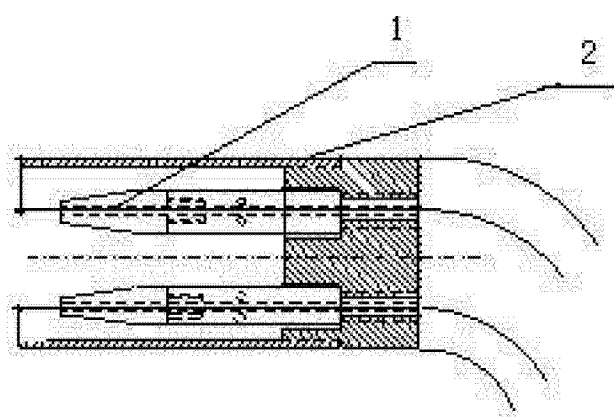


图 3