



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 102909486 A

(43) 申请公布日 2013.02.06

(21) 申请号 201210417154.1

(22) 申请日 2012.10.29

(71) 申请人 海门市威菱焊材制造有限公司

地址 226100 江苏省南通市海门市悦来镇悦  
来村 14 组

(72) 发明人 苏红菱

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限  
公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

*B23K 35/30* (2006.01)

*B23K 35/40* (2006.01)

权利要求书 1 页 说明书 2 页

### (54) 发明名称

一种应用于低合金钢的药芯焊丝及其制备方法

### (57) 摘要

本发明公开了一种应用于低合金钢的药芯焊丝,其特征在于:外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:碳粉 0.04-1%,钼粉 0-6%,镍粉 0-6%,钨粉 0-10%,铌粉 0-10%,钛粉 0-1%,余量为铬粉。一种应用于低合金钢的药芯焊丝的制备方法,其特征在于包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,烘干,控制烘干温度为 100-200℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将上述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。本发明的优点是:采用本发明配比和方法制作的焊丝,可以对碳钢和低合金钢的零部件进行修复,也可以用作其他堆焊材料的过渡层,也可以用于轮齿、矿山车轮等的修复,耐压性强,使用效果好。

1. 一种应用于低合金钢的药芯焊丝,其特征在于:外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:碳粉 0.04-1%;钼粉 0-6%;镍粉 0-6%;钨粉 0-10%;铌粉 0-10%;钛粉 0-1%;铬粉 余量。

2. 如权利要求 1 所述一种应用于低合金钢的药芯焊丝的制备方法,其特征在于包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,清洗完成后在干燥炉内进行烘干,控制烘干温度为 100-200℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将按照权利要求 1 所述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。

## 一种应用于低合金钢的药芯焊丝及其制备方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种应用于低合金钢的药芯焊丝及其制备方法。

### 背景技术

[0002] 焊丝的使用越来越广泛。不同领域,不同场合所使用的焊丝是不同的。因此,焊丝内部的焊料的成分及其配比也应该是不同的。常规的焊丝采用的是常规的组分和制造方法制作完成的,不能满足不同领域的使用需求。因此,应该提供一种新的技术方案解决上述问题。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是:针对上述不足,提供一种应用于低合金钢的药芯焊丝及其制备方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种应用于低合金钢的药芯焊丝,外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:

碳粉	0.04-1%
钼粉	0-6%
镍粉	0-6%
钨粉	0-10%
铌粉	0-10%
钛粉	0-1%
铬粉	余量。

[0005]

一种应用于低合金钢的药芯焊丝的制备方法,包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,清洗完成后在干燥炉内进行烘干,控制烘干温度为100-200℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将按照上述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。

[0006] 本发明的优点是:采用本发明配比和方法制作的焊丝,可以对碳钢和低合金钢的零部件进行修复,也可以用作其他堆焊材料的过渡层,也可以用于轮齿、矿山车轮等的修复,耐压性强,使用效果好。

### 具体实施方式

[0007] 下面结合具体实施方式对本发明作进一步详细叙述,以下实施方式仅是对本发明的举例说明,并不限制本发明的保护范围。

[0008] 实施例1

一种应用于低合金钢的药芯焊丝,外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:碳粉0.04%,钼粉1%,镍粉1%,钨粉2%,铌粉3%,钛粉0.5%,余量为铬粉。一种应用于低合金

钢的药芯焊丝的制备方法,包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,清洗完成后在干燥炉内进行烘干,控制烘干温度为 100℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将按照上述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。

#### [0009] 实施例 2

一种应用于低合金钢的药芯焊丝,外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:碳粉 0.06%,钼粉 4%,镍粉 3%,钨粉 6%,铌粉 6%,钛粉 0.6%,余量为铬粉。一种应用于低合金钢的药芯焊丝的制备方法,包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,清洗完成后在干燥炉内进行烘干,控制烘干温度为 150℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将按照上述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。

#### [0010] 实施例 3

一种应用于低合金钢的药芯焊丝,外皮采用低碳钢,焊芯按重量百分比包括如下成分:碳粉 1%,钼粉 6%,镍粉 6%,钨粉 10%,铌粉 10%,钛粉 1%,余量为铬粉。一种应用于低合金钢的药芯焊丝的制备方法,包括如下步骤:将成品钢带裁剪成符合尺寸要求的钢带,将钢带清洗,清洗完成后在干燥炉内进行烘干,控制烘干温度为 200℃,在成型机将钢带压制出可以放置焊芯的槽,将按照上述比例制备的焊芯放入到焊芯的槽中,将放置焊芯后的钢带在合缝机中将钢带的边缘合缝即制得焊丝成品。