



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106583952 A

(43)申请公布日 2017.04.26

(21)申请号 201611191777.6

(22)申请日 2016.12.21

(71)申请人 无锡威孚力达催化净化器有限责任公司

地址 214177 江苏省无锡市惠山区欣惠路
559号

(72)发明人 顾亚运 张明涛 杨凯凯

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良 刘海

(51)Int.Cl.

B23K 31/00(2006.01)

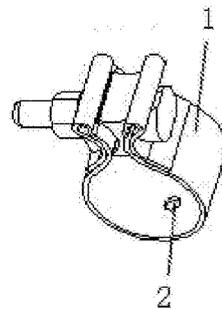
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

汽车后处理抱箍与管子焊接工艺

(57)摘要

本发明涉及一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,其特征是,包括以下步骤:(1)在抱箍的侧壁中央加工一个圆形孔;(2)在点焊工装上增加一个直径小于圆形孔的预定位销;(3)将预定位销插入圆形孔中进行定位,在抱箍的圆形孔处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔填满,从而将抱箍和管子点焊在一起。所述圆形孔的直径为4~8mm。所述预定位销的直径比圆形孔小0.1~0.3mm。本发明提高了抱箍预定位的位置精度,抱箍与管子的焊缝一致性得到了很好的保证。



1. 一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,其特征是,包括以下步骤:

(1) 在抱箍(1)的侧壁中央加工一个圆形孔(2);

(2) 在点焊工装上增加一个直径小于圆形孔(2)的预定位销;

(3) 将预定位销插入圆形孔(2)中进行定位,在抱箍(1)的圆形孔(2)处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔(2)填满,从而将抱箍(1)和管子点焊在一起。

2. 如权利要求1所述的汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,其特征是:所述圆形孔(2)的直径为4~8mm。

3. 如权利要求1所述的汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,其特征是:所述预定位销的直径比圆形孔(2)小0.1~0.3mm。

汽车后处理抱箍与管子焊接工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及一种汽车零件组装焊接工艺,尤其是一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺。

背景技术

[0002] 汽车尾气后处理常出现前级连接管与后级消声器抱箍锁紧连接的方式,抱箍都是先采用点焊预定位在管子上。传统工艺中点焊的位置一般都是在抱箍的一端部进行,由于抱箍是弹性元件,工装上定位困难,抱箍位置精度难以保证,且焊缝一致性也不好。在此前提下,提高抱箍的位置精度,保证焊缝一致性是汽车尾气处理装置焊接工艺的必须选择。

发明内容

[0003] 本发明的目的是克服现有技术中存在的不足,提供一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,提高了抱箍预定位的位置精度,抱箍与管子的焊缝一致性得到了很好的保证。

[0004] 按照本发明提供的技术方案,所述汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,其特征是,包括以下步骤:

(1) 在抱箍的侧壁中央加工一个圆形孔;

(2) 在点焊工装上增加一个直径小于圆形孔的预定位销;

(3) 将预定位销插入圆形孔中进行定位,在抱箍的圆形孔处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔填满,从而将抱箍和管子点焊在一起。

[0005] 进一步的,所述圆形孔的直径为4~8mm。

[0006] 进一步的,所述预定位销的直径比圆形孔小0.1~0.3mm。

[0007] 本发明具有以下优点:

(1) 本发明在抱箍上开了圆形孔,方便工装定位,大大提高了抱箍的位置精度;

(2) 本发明的点焊位置为抱箍的圆形孔处,保证了焊缝的一致性;

(3) 本发明在抱箍中央圆形孔点焊,焊材与抱箍接触面积大,增加了焊接强度;

(4) 本发明中焊材直接填进抱箍的圆形孔内,外形美观,方便外观处理。

附图说明

[0008] 图1为抱箍的轴测图。

[0009] 图2为抱箍的主视图。

[0010] 图3为抱箍的侧视图。

[0011] 附图标记说明:抱箍1、圆形孔2。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体附图对本发明作进一步说明。

[0013] 实施例一:一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,包括以下步骤:

(1) 如图3所示,在抱箍1的侧壁中央加工一个直径为6mm的圆形孔2;
(2) 在点焊工装上增加一个直径5.8mm的预定位销;
(3) 将预定位销插入圆形孔中进行定位,在抱箍的圆形孔处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔填满,从而将抱箍和管子点焊在一起。

[0014] 实施例二:一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,包括以下步骤:

(1) 如图3所示,在抱箍1的侧壁中央加工一个直径为4mm的圆形孔2;
(2) 在点焊工装上增加一个直径3.9mm的预定位销;
(3) 将预定位销插入圆形孔中进行定位,在抱箍的圆形孔处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔填满,从而将抱箍和管子点焊在一起。

[0015] 实施例三:一种汽车后处理抱箍与管子焊接工艺,包括以下步骤:

(1) 如图3所示,在抱箍1的侧壁中央加工一个直径为8mm的圆形孔2;
(2) 在点焊工装上增加一个直径7.8mm的预定位销;
(3) 将预定位销插入圆形孔中进行定位,在抱箍的圆形孔处进行点焊,并将预定位销退出,焊材直接将圆形孔填满,从而将抱箍和管子点焊在一起。

[0016] 本发明所述汽车后处理抱箍与管子焊接工艺在抱箍的中央开一个圆形孔,直接在圆形孔内点焊,设计点焊工装时以此圆形孔作为定位孔,提高了抱箍的位置精度,抱箍和管子的焊缝一致性也得到了很好的保证;并且焊接强度好。

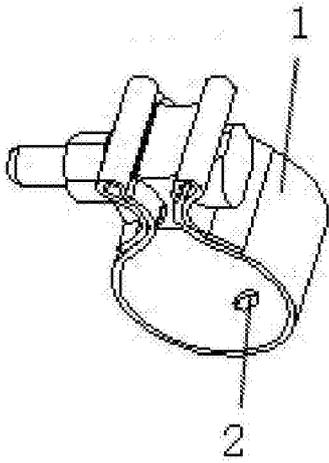


图1

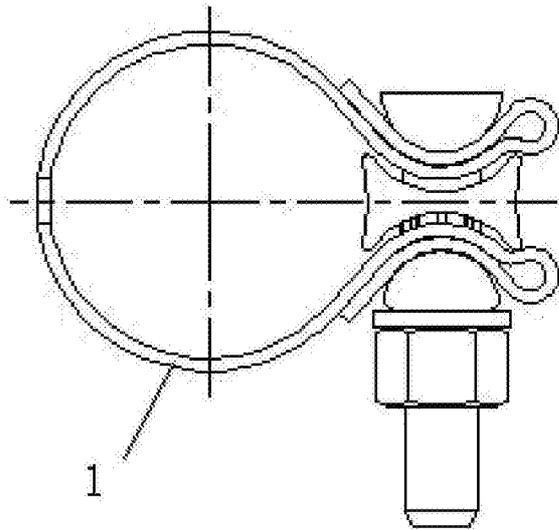


图2

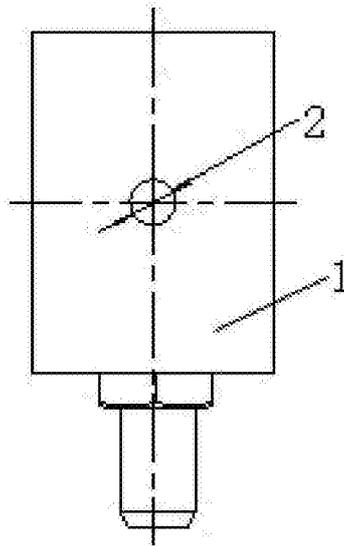


图3