



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205464735 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 17

(21) 申请号 201620145500. 9

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2016. 02. 27

(73) 专利权人 江苏博际喷雾系统股份有限公司

地址 225200 江苏省扬州市江都区仙女镇三
荡村东荡组 131 号

(72) 发明人 管序荣 江安 陈金华 周永军

(74) 专利代理机构 北京连和连知识产权代理有
限公司 11278

代理人 田方正

(51) Int. Cl.

B23K 9/16(2006. 01)

B23K 9/12(2006. 01)

B23K 9/235(2006. 01)

B23K 9/32(2006. 01)

B23K 37/053(2006. 01)

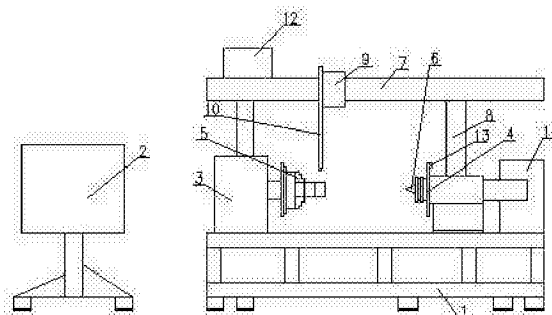
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备

(57) 摘要

本实用新型涉及一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备。包括机架和自动控制触摸屏,所述机架上固定安装有电机和顶针座,所述电机的输出端连接有夹具,所述顶针座上安装有顶针,顶针的中心线与夹具的中心线重合,所述机架上还设有位于夹具上方的导轨,所述导轨通过机架上的两根支承杆支承,所述导轨上设有可沿导轨移动的自动摆动装置,所述自动摆动装置上安装有焊枪,所述焊枪位于夹具与顶针之间,所述机架上还设有与焊枪相连接的氩弧保护焊机,所述导轨一端设有自动送丝装置,所述自动送丝装置、电机、焊枪和自动摆动装置均由自动控制触摸屏控制。本实用新型结构简单,操作方便,焊接牢固,焊接质量可靠,生产效率高。



1. 一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,其特征在于,包括机架和自动控制触摸屏,所述机架上固定安装有电机和顶针座,所述电机的输出端连接有夹具,所述顶针座上安装有顶针,顶针的中心线与夹具的中心线重合,所述机架上还设有位于夹具上方的导轨,所述导轨通过机架上的两根支承杆支承,所述导轨上设有可沿导轨移动的自动摆动装置,所述自动摆动装置上安装有焊枪,所述焊枪位于夹具与顶针之间,所述机架上还设有与焊枪相连接的氩弧保护焊机,所述导轨一端设有自动送丝装置,所述自动送丝装置、电机、焊枪和自动摆动装置均由自动控制触摸屏控制。

2. 根据权利要求1所述的一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,其特征在于,所述焊枪为水冷焊枪。

3. 根据权利要求1所述的一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,其特征在于,所述氩弧保护焊机为500型氩弧保护焊机。

4. 根据权利要求1所述的一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,其特征在于,所述顶针座上设有测温仪。

5. 根据权利要求1所述的一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,其特征在于,所述夹具为三爪式卡盘。

一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种焊接设备,尤其涉及一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备。

背景技术

[0002] 在钢铁企业中,炼钢专用氧枪技术已经被广泛应用,其中关键零件氧枪喷头包括外管钢和铜端底,即钢管一端头连接有铜质的端底,目前对这两种不同的材料是采用钎焊的方式进行焊接的,这种焊接方式,生产效率低,容易产生气孔、夹渣等现象,焊接质量差,使用时易开焊漏水,造成严重生产事故。

实用新型内容

[0003] 针对上述缺陷,本实用新型的目的在于提供一种结构简单,操作方便,焊接牢固,焊接质量可靠,生产效率高的—种氧枪喷头铜钢自动焊接设备。

[0004] 为此本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 包括机架和自动控制触摸屏,所述机架上固定安装有电机和顶针座,所述电机的输出端连接有夹具,所述顶针座上安装有顶针,顶针的中心线与夹具的中心线重合,所述机架上还设有位于夹具上方的导轨,所述导轨通过机架上的两根支承杆支承,所述导轨上设有可沿导轨移动的自动摆动装置,所述自动摆动装置上安装有焊枪,所述焊枪位于夹具与顶针之间,所述机架上还设有与焊枪相连接的氩弧保护焊机,所述导轨一端设有自动送丝装置,所述自动送丝装置、电机、焊枪和自动摆动装置均由自动控制触摸屏控制。

[0006] 进一步,所述焊枪为水冷焊枪。

[0007] 进一步,所述氩弧保护焊机为500型氩弧保护焊机。

[0008] 进一步,所述顶针座上设有测温仪。

[0009] 进一步,所述夹具为三爪式卡盘。

[0010] 本实用新型的优点是:

[0011] 本实用新型在使用时将氧枪喷头的钢管夹装在夹具上,铜端底与钢管之间先点焊形成—体,然后利用顶针顶持铜端底,焊枪口位于钢管与铜端底的坡口处,利用氩弧保护焊机对钢管和铜端底进行焊接,焊接的同时电机带动夹具以合适的速度转动,使被焊件随之转动,达到圆周均匀焊接的目的。在焊接过程中,焊枪的位置可通过自动摆动装置沿导轨转动或移动进行调节,本实用新型结构简单,操作方便,焊接牢固,焊接质量可靠,生产效率高。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中1是机架、2是自动控制触摸屏、3是电机、4是顶针座、5是夹具、6是顶针、7是导轨、8是支承杆、9是自动摆动装置、10是焊枪、11是氩弧保护焊机、12是自动送丝装置、13是测温仪。

具体实施方式

[0014] 一种氧枪喷头铜钢自动焊接设备,包括机架1和自动控制触摸屏2,所述机架1上固定安装有电机3和顶针座4,所述电机3的输出端连接有夹具5,所述顶针座4上安装有顶针6,顶针6的中心线与夹具5的中心线重合,所述机架1上还设有位于夹具5上方的导轨7,所述导轨7通过机架1上的两根支承杆8支承,所述导轨7上设有可沿导轨7移动的自动摆动装置9,所述自动摆动装置9上安装有焊枪10,所述焊枪10位于夹具5与顶针6之间,所述机架1上还设有与焊枪10相连接的氩弧保护焊机11,所述导轨7一端设有自动送丝装置12,所述自动送丝装置12、电机3、焊枪10和自动摆动装置9均由自动控制触摸屏2控制;所述焊枪10为水冷焊枪;所述氩弧保护焊机11为500型氩弧保护焊机;所述顶针座4上设有测温仪13;所述夹具5为三爪式卡盘。

[0015] 在使用时将氧枪喷头的钢管夹装在夹具5上,铜端底与钢管之间先点焊形成一体,然后利用顶针6顶持铜端底,焊枪口位于钢管与铜端底的坡口处,利用氩弧保护焊机11对钢管和铜端底进行焊接,焊接的同时电机3带动夹具5以合适的速度转动,使被焊件随之转动,达到圆周均匀焊接的目的。在焊接过程中,焊枪10的位置可通过自动摆动装置9沿导轨7转动或移动进行调节。

