



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202310170 U

(45) 授权公告日 2012.07.04

(21) 申请号 201120423335.6

(22) 申请日 2011.10.31

(73) 专利权人 莱芜钢铁股份有限公司

地址 271126 山东省莱芜市钢城区新兴路
21号

(72) 发明人 周艳丽 吴兵 王学利 孟宪华
倪友来 马传庆 杨密平 赵冠夫

(74) 专利代理机构 济南鲁科专利代理有限公司
37214

代理人 周长义 崔民海

(51) Int. Cl.

H05B 7/12 (2006.01)

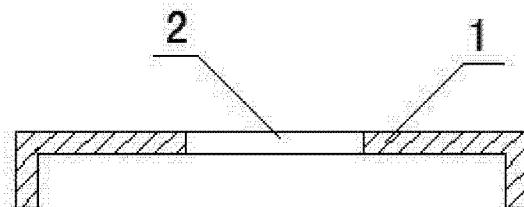
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

一种电弧炉电极顶部防氧化装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种电弧炉电极顶部防氧化装置，其特征在于：该防氧化装置设有一圆盖(1)，圆盖(1)的中心开有通孔(2)，该防氧化装置采用钢板，一次冲压成型，本实用新型解决了两根电极接缝处缝隙大，易从接缝处断开的问题，避免了由于处理断电极而造成电弧炉热停问题和钢液质量差的问题。



1. 一种电弧炉电极顶部防氧化装置，其特征在于；该电弧炉电极顶部防氧化装置设有一圆盖(1)，圆盖(1)的中心开有通孔(2)。
2. 按照权利要求 1 所说的电弧炉电极顶部防氧化装置，其特征在于；该电弧炉电极顶部防氧化装置采用钢板，一次冲压成型。

一种电弧炉电极顶部防氧化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种电弧炉炼钢电极,特别涉及一种电弧炉炼钢电极顶部防氧化装置。

背景技术

[0002] 在电弧炉冶炼过程中,氧化期炉膛内温度 $1540 \sim 1600^{\circ}\text{C}$,出钢前炉膛内温度达到 $1620 \sim 1680^{\circ}\text{C}$,电弧炉电极采用的是石墨电极,主要成分是碳,炉内的高温烟气向上冒出后,将石墨电极顶部碳等易氧化元素氧化后挥发,一些不易氧化元素保留,致使电极顶部凹凸不平,再接上新电极时,新旧电极接缝处缝隙较大,冶炼过程中易断电极,影响电弧炉的正常生产,钢液质量得不到保证。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本实用新型提供一种电弧炉电极顶部防氧化装置,为达到上述目的,本实用新型所采用的技术方案如下:该电弧炉电极顶部防氧化装置设有一圆盖,圆盖的中心开有通孔。采用钢板,一次冲压成型。一般可采用 4mm 厚的钢板,顶部通孔直径为 200 mm 的空心圆形,防氧化装置内部直径比电极直径大 10mm,高度 60 mm。该电极防氧化装置在停炉接电极时可以将电极顶部清扫干净后,在其顶部放上该电极防氧化装置。在接换电极时,可随时取下并在接好电极后重新再安装在新电极的顶部。

[0004] 本实用新型解决了两根电极接缝处缝隙大、易从接缝处断开的问题,避免了由于处理断电极而造成的电弧炉热停问题和钢液质量差问题。

附图说明

- [0005] 图 1 是本实用新型结构示意图的主视图;
- [0006] 图 2 是图 1 的 A-A 向剖视图;
- [0007] 图 3 是本实用新型的应用示意图。
- [0008] 图中,1、圆盖,2、通孔,3、电极吊环,4、石墨电极,5、电炉。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施例对本实用新型进行详细描述:该电弧炉电极顶部防氧化装置设有一圆盖 1,圆盖 1 的中心开有通孔 2。该电弧炉电极顶部防氧化装置采用钢板,一次冲压成型。

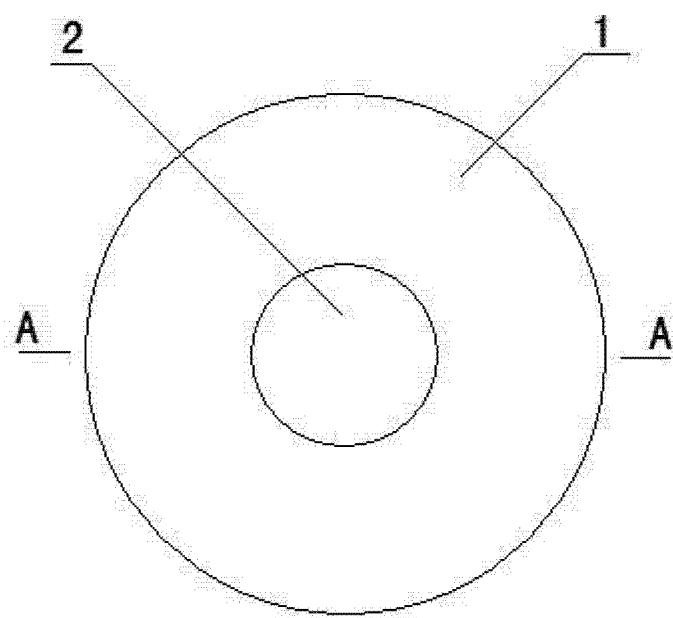


图 1

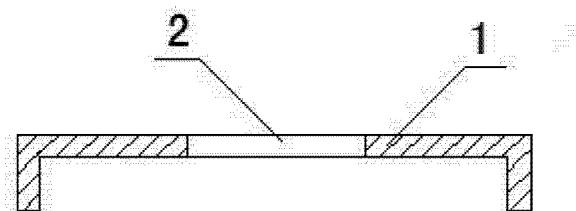


图 2

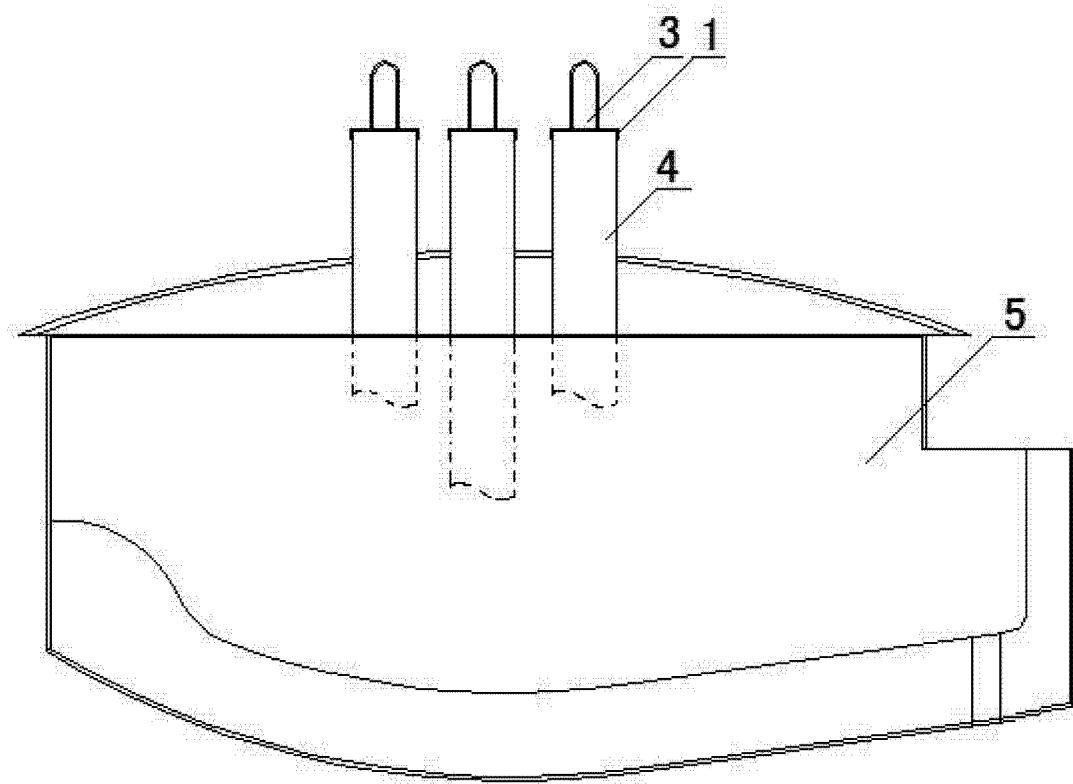


图 3