

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 01243763.8

[45] 授权公告日 2002年5月8日

[11] 授权公告号 CN 2490145Y

[22] 申请日 2001.7.2 [24] 颁证日 2002.5.8

[73] 专利权人 孙天福

地址 037300 山西省大同县兴达碳素厂

共同专利权人 李蒙姬

[72] 设计人 孙天福 李蒙姬

[21] 申请号 01243763.8

[74] 专利代理机构 山西太原科卫专利事务所

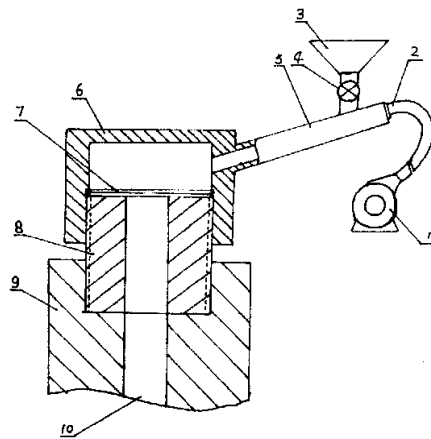
代理人 王 勇

权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图页数 1 页

[54] 实用新型名称 工业硅冶炼中向电极中孔填加还原剂的装置

[57] 摘要

一种工业硅冶炼中向电极中孔填加还原剂的装置，其特征是包括有料斗、阀门、送料管、连接帽、风机及软管；连接帽与送料管连接，送料管后端为三通，其上端通过阀门与料斗相连，后端通过软管与风机连接；送料管具有一定的倾斜角。本实用新型适用于采用空心电极冶炼工业硅，可将还原剂碎料送至炉底反应区，从而解决炉底缺碳问题，使反应进行完全，提高生产效益。



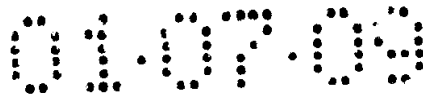
ISSN 1008-4274

010709

权 利 要 求 书

1、一种工业硅冶炼中向电极中孔填加还原剂的装置，其特征是包括有料斗、阀门、送料管、连接帽、风机及软管；连接帽顶部封闭，下端开口，开口处设有内螺纹，连接帽上部与送料管连接，送料管后端为三通，其上端通过阀门与料斗相连，后端通过软管与风机连接；送料管具有一定的倾斜角。

2、如权利要求1所述的工业硅冶炼中向电极中孔填加还原剂的装置，其特征是送料管与水平面的倾斜角为35至45度。



说明书

工业硅冶炼中向电极中孔填加还原剂的装置

本实用新型涉及一种在工业硅冶炼中向空心石墨电极中孔填加还原剂的装置。在工业硅冶炼中，由于所加的还原剂不能完全到达炉底反应区，造成炉底缺碳，从而影响反应的完全进行，造成生产成本较高。目前尚缺少有效的装置或手段来解决这一问题。

本实用新型的目的就是克服上述现有技术的不足，提供一种工业硅冶炼中向空心电极中孔填加还原剂的装置。

本实用新型的目的是这样达到的：

本实用新型包括有料斗、阀门、送料管、连接帽、风机及软管；连接帽顶部封闭，下端开口，开口处设有内螺纹，连接帽上部与送料管连接，送料管后端为三通，其上端通过阀门与料斗相连，后端通过软管与风机连接。送料管具有一定的倾斜角，以利于物料自然下流，送料管与水平面的倾斜角为 35 至 45 度。

使用时将连接帽扣在中空电极接头上，将还原剂碎料从料斗倒入，还原剂碎料经送料管靠重力下流到空心石墨电极的中孔内，关闭料斗下方的阀门，开风机送风，将还原剂碎料送至炉底反应区。

本实用新型适用于采用空心石墨电极冶炼工业硅，可将还原剂碎料送至炉底反应区，从而解决炉底缺碳问题，使反应进行完全，提高生产效益。

下面结合附图作进一步说明：

附图为本实用新型结构示意图。

图中：1. 风机，2. 软管，3. 料斗，4. 阀门，5. 送料管，6. 连接帽，7. 内螺纹，8. 电极接头，9. 空心石墨电极，10. 电极中孔。

