(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 202182644 U
(45)授权公告日 2012.04.04

(21)申请号 201120265967.4

(22)申请日 2011.07.26

(73)专利权人 刘连忠
地址 474650 河南省南阳市南召县县城东滨河路 8 号和平制动器公司

(72)发明人 刘连忠

(74)专利代理机构 南阳市智博维创专利事务所 41115
代理人 杨士钧

(51)Int.Cl.
F27D 11/06(2006.01)

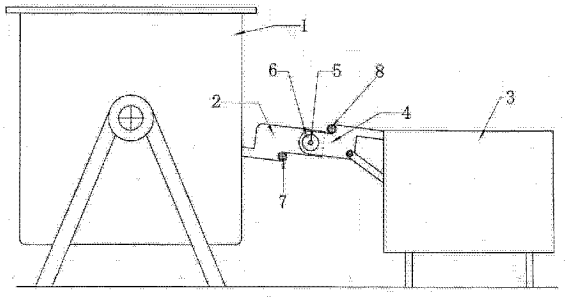
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

电炉节电装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种电炉节电装置，其主要特征是在原有电炉的基础上加以改进的，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间闸刀连接。在电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间的连接处设置有锁紧装置，防止它们连接时出现打火粘连。由于本实用新型采取了上述技术方案，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间没有采用铜电缆，减少了线耗，同时也减少了电能的损失，达到节电的目的；也不用采取强制水冷进行降温，节省能源。与现有技术相比，本实用新型具有生产和使用成本低的优点。



CN 202182644 U

1. 一种电炉节电装置，包括电炉炉体、导电板、电容、导电叉、锁紧装置、电炉冷却水管和电容冷却水管，其特征在于所述电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间采用闸刀连接。

2. 根据权利要求 1 所述的电炉节电装置，其特征在于在电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间的连接处设置有锁紧装置。

电炉节电装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于电炉技术领域，具体涉及一种电炉节电装置。

背景技术

[0002] 目前，全国使用的熔化电炉为了满足倾倒铁水，在电炉和电容之间全部采用加长的铜电缆，但是大电流传导电缆的发热量很大，只有采用强制水冷的办法进行降温，这样就有一部分电能转化为热能而损耗掉，同时在水冷过程中又白白浪费了水资源；并且每台电炉每年最低需更换 2 根水电缆，增加电炉的使用成本。

发明内容

[0003] 为了克服上述问题和缺陷，本实用新型的目的是提供一种电炉节电装置，可以降低电炉的生产和使用成本。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型采取的技术方案是在原有电炉的基础上加以改进的，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间采用闸刀连接。

[0005] 在电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间的连接处设置有锁紧装置，防止它们连接时出现打火粘连。

[0006] 由于本实用新型采取了上述技术方案，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间没有采用铜电缆，减少了线耗，同时也减少了电能的损失，达到节电的目的；也不用采取强制水冷进行降温，节省能源。经试验证明，每炉每熔化 1 吨铁水可节电 20 度左右。使用时，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间连接后自动锁紧通电，电炉进行熔炼；当电炉倾倒时，电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间自动断开、不通电；与现有技术相比，本实用新型具有生产和使用成本低的优点。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型的结构特征进一步说明。

[0008] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0009] 附图中，1. 电炉炉体，2. 导电板，3. 电容，4. 导电叉，5. 闸刀，6. 锁紧装置，7. 电炉冷却水管，8. 电容冷却水管。

具体实施方式

[0010] 参看附图，本实用新型所述电炉节电装置包括电炉炉体 1、导电板 2、电容 3、导电叉 4、锁紧装置 6、电炉冷却水管 7、电容冷却水管 8，所述电炉感应圈进出端的导电板 2 与电容输出端的导电叉 4 之间采用闸刀连接。

[0011] 在电炉感应圈进出端的导电板与电容输出端的导电叉之间的连接处设置有锁紧装置 6，防止它们连接时出现打火粘连。

[0012] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型优选实施方式进行描述，并非对本实用新

型的构思和范围进行限定，在不脱离本实用新型设计思想的前提下，本领域中普通技术人员对本实用新型技术方案作出的各种等同特征的替换，均应属于本实用新型的保护范围。

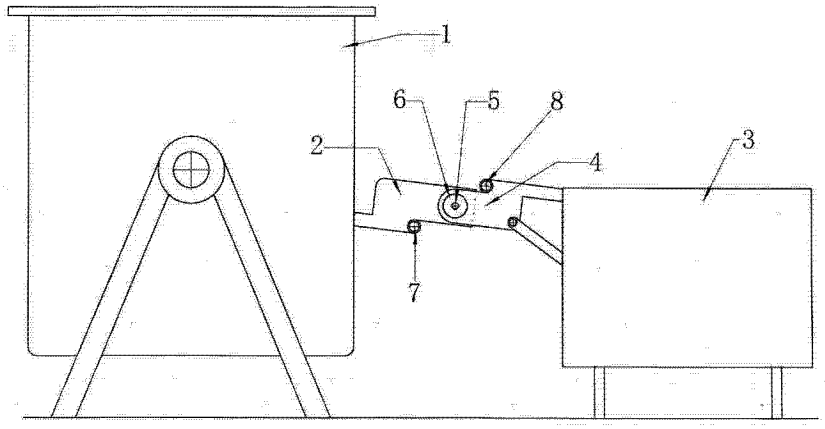


图 1