(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 205839161 U
(45)授权公告日 2016.12.28

(21)申请号 201620748066.3

(22)申请日 2016.07.15

(73)专利权人 贺州市金利新材料有限公司
地址 542829 广西壮族自治区贺州市旺高工业开发区

(72)发明人 陶理科 杜爱光 马朝阳 甘家毅 李容军 黎福菁

(74)专利代理机构 广州市越秀区海心联合专利代理事务所(普通合伙) 44295
代理人 龚元元

(51)Int.Cl.
C25C 7/02(2006.01)
C25C 3/34(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

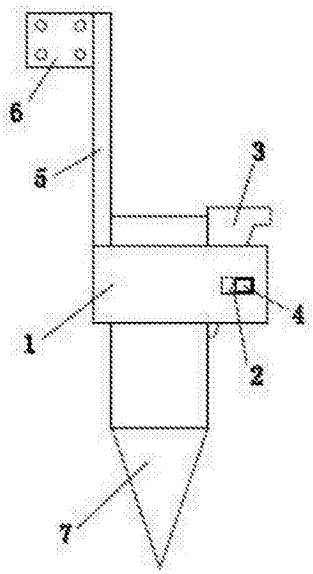
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种稀土电解铁合金用铁阴极夹

(57)摘要

本实用新型公开了一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，包括基板；所述基板上设有一对相互平行的夹板，所述夹板与基板垂直，一对夹板上设有一对限位孔；其还包括横栏和插销，所述横栏穿过所述一对限位孔，横栏、一对夹板和基板为用于布置在铁阴极侧壁外围的结构，所述插销为用于可拆卸的插在铁阴极与横栏之间、防止铁阴极脱落的结构。本实用新型的稀土电解铁合金用铁阴极夹，使工人更换阴极更方便、快捷，使工人劳动强度降低，减少更换阴极时间，尤其在生产过程中，对阴极的快速更换能够让炉温不会大幅下降，保证炉温恒定并正常生产。



CN 205839161 U

1.一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，包括基板(5)；其特征在于：所述基板(5)上设有一对相互平行的夹板(1)，所述夹板(1)与基板(5)垂直，一对夹板(1)上设有一对限位孔(2)；其还包括横栏(4)和插销(3)，所述横栏(4)穿过所述一对限位孔(2)，横栏(4)、一对夹板(1)和基板(5)为用于布置在铁阴极侧壁外围的结构，所述插销(3)为用于可拆卸的插在铁阴极与横栏(4)之间、防止铁阴极脱落的结构。

2.根据权利要求1所述的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，其特征在于，所述插销(3)用于插在铁阴极与横栏(4)之间的部位为上宽下窄的结构。

3.根据权利要求1或2所述的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，其特征在于，所述限位孔(2)与所述横栏(4)为间隙配合。

4.根据权利要求3所述的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，其特征在于，所述基板(5)为长条状、竖向布置的结构，所述一对夹板(1)位于基板(5)的下部，所述基板(5)的上部设有连接部(6)。

一种稀土电解铁合金用铁阴极夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及稀土电解领域，尤其涉及一种稀土电解铁合金用铁阴极夹。

背景技术

[0002] 在稀土电解铁合金金属的工艺中，通常是拿铁棒作为阴极。铁阴极作为自耗阴极，在电解过程中消耗得差不多的时候需要进行更换，铁阴极笨重，电解工作温度高，且要求更换迅速、及时，以免更换时间过长造成电解温度下降导致电解温度不够影响正常生产；工人在换铁阴极的时候存在一定的难度，增加工人劳动强度，降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，使工人更换阴极更方便、快捷，使工人劳动强度降低，减少更换阴极时间，尤其在生产过程中，对阴极的快速更换能够让炉温不会大幅下降，保证炉温恒定并正常生产。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，包括基板；所述基板上设有一对相互平行的夹板，所述夹板与基板垂直，一对夹板上设有一对限位孔；其还包括横栏和插销，所述横栏穿过所述一对限位孔，横栏、一对夹板和基板为用于布置在铁阴极侧壁外围的结构，所述插销为用于可拆卸的插在铁阴极与横栏之间、防止铁阴极脱落的结构。

[0005] 作为本实用新型的进一步改进，所述插销用于插在铁阴极与横栏之间的部位为上宽下窄的结构。

[0006] 作为本实用新型的更进一步改进，所述限位孔与所述横栏为间隙配合。

[0007] 作为本实用新型的更进一步改进，所述基板为长条状、竖向布置的结构，所述一对夹板位于基板的下部，所述基板的上部设有连接部。

[0008] 有益效果

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的稀土电解铁合金用铁阴极夹有以下优点：

[0010] 1、通过基板、一对夹板和插销将铁阴极夹在四者之间，且通过移出插销即可将铁阴极快速拆卸，使工人更换阴极更方便、快捷，使工人劳动强度降低，减少更换阴极时间，尤其在生产过程中，对阴极的快速更换能够让炉温不会大幅下降，保证炉温恒定并正常生产；

[0011] 2、横栏与夹板之间为分体式，装拆阴极时更方便；

[0012] 3、限位孔与横栏为间隙配合，装拆横栏更容易；

[0013] 4、插销用于插在铁阴极与横栏之间的部位为上宽下窄的结构，结构简单，紧固效果好；

[0014] 5、基板为长条状，基板的上部设有连接部，连接部用于与升降机连接，从而将阴极固定在升降机上。

[0015] 通过以下的描述并结合附图，本实用新型将变得更加清晰，这些附图用于解释本实用新型的实施例。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1为本实用新型的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹的正视图；

[0018] 图2为本实用新型的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹的右视图；

[0019] 图3为本实用新型的一种稀土电解铁合金用铁阴极夹的立体示意图。

[0020] 图中，1、夹板；2、限位孔；3、插销；4、横栏；5、基板；6、连接部；7、铁阴极。

具体实施方式

[0021] 现在参考附图描述本实用新型的实施例。

[0022] 实施例1

[0023] 本实用新型的具体实施方式如图1至3所示，一种稀土电解铁合金用铁阴极夹，包括基板5。基板5上设有一对相互平行的夹板1，夹板1与基板5垂直，一对夹板1上设有一对限位孔2。其还包括横栏4和插销3，横栏4穿过一对限位孔2。横栏4、一对夹板1和基板5为用于布置在铁阴极7侧壁外围的结构，插销3为用于可拆卸的插在铁阴极7与横栏4之间、防止铁阴极7脱落的结构。通过移出插销3即可将铁阴极7快速拆卸，使工人更换铁阴极7更方便、快捷，使工人劳动强度降低，减少更换铁阴极7的时间，尤其在生产过程中，对铁阴极7的快速更换能够让炉温不会大幅下降，保证炉温恒定并正常生产。

[0024] 插销3用于插在铁阴极7与横栏4之间的部位为上宽下窄的结构，结构简单，紧固效果好。

[0025] 限位孔2与横栏4为间隙配合，装拆横栏4更容易。

[0026] 基板5为长条状、竖向布置的结构，一对夹板1位于基板5的下部，基板5的上部设有连接部6，连接部6用于与升降机连接，从而将铁阴极7固定在升降机上，通过控制升降机能使铁阴极7上下移动。

[0027] 需要将铁阴极7固定在稀土电解铁合金用铁阴极夹上时，先将铁阴极7上部至于一对夹板1之间，然后将横栏4同时穿过一对限位孔2，最后将插销3从上往下插在铁阴极7与横栏4之间的缝隙中，从而夹紧铁阴极7。若插销3采用从下往上插的方式，铁阴极7可能会出现在其自身重力的作用下带动插销3一起往下掉的情况，其夹紧效果不佳，因此，插销3必须采用从上往下插的方式。

[0028] 需要对铁阴极7进行更换时，先将插销3打松，抽出插销3及横栏4即可拿出铁阴极7。

[0029] 以上结合最佳实施例对本实用新型进行了描述，但本实用新型并不局限于以上揭示的实施例，而应当涵盖各种根据本实用新型的本质进行的修改、等效组合。

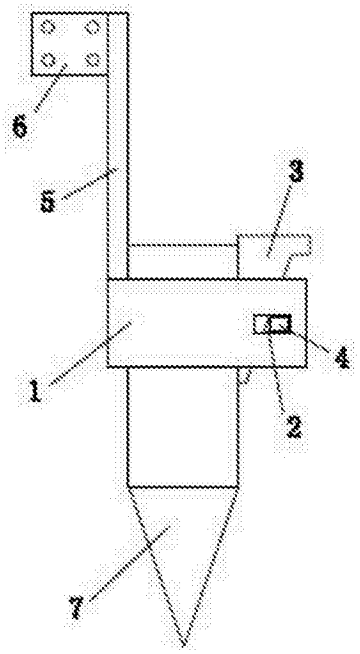


图1

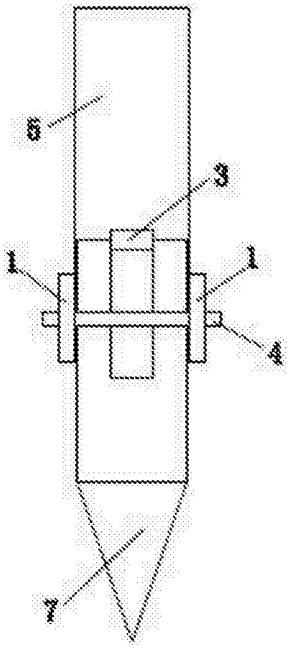


图2

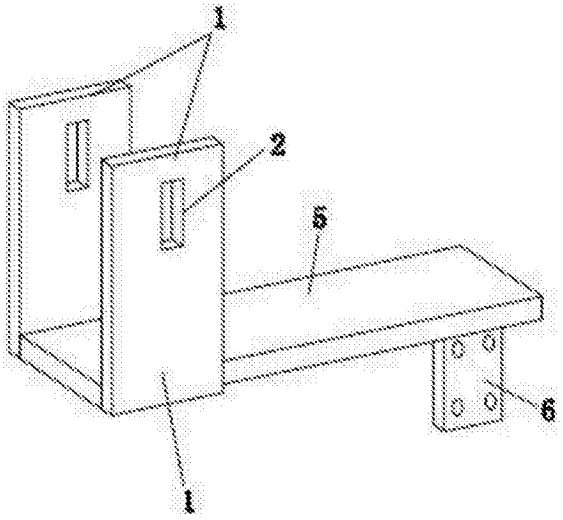


图3