(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 204100784 U
(45)授权公告日 2015.01.14

(21)申请号 201420436838.0

(22)申请日 2014.08.05

(73)专利权人 张干通
地址 454000 河南省焦作市山阳区巡返经济区中晶水泥有限责任公司

(72)发明人 张干通 翟强 张新策 李宗旭 张曦文

(74)专利代理机构 北京鑫浩联德专利代理事务所(普通合伙) 11380
代理人 吕爱萍

(51)Int.Cl.
F27B 7/33(2006.01)

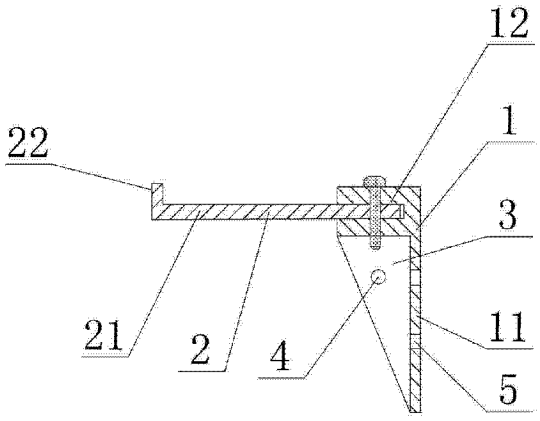
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

组合式回转窑窑尾下料溜子

(57)摘要

本实用新型涉及一种回转窑用的下料装置的组件,尤其涉及一种用于回转窑窑尾的组合式回转窑窑尾下料溜子,包括基座和安装在基座上的迎料板;基座包括一个立板,立板的上端面设置有一个U型槽,U型槽的两个槽壁均与立板的侧面相垂直,U型槽的走向与其所在立板上端面的走向一致;迎料板包括底板和垂直设置在底板上侧面的挡板,迎料板的前端面投影为"L"形,底板上的未与挡板相交的边缘部分的形状、尺寸与基座上U型槽的槽内形状、尺寸完全一致;迎料板通过将其底板未与挡板相交的边缘部分插入到基座上的U型槽内使基座与迎料板连接,本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子具有制作方便,安装操作简单、安全、省时,使用运行维护成本低的优点。



CN 204100784 U

1. 一种组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：包括基座（1）和安装在基座（1）上的迎料板（2）；所述基座（1）包括一个立板（11），立板（11）的上端面设置有一个U型槽（12），U型槽（12）的两个槽壁均与立板（11）的侧面相垂直，U型槽（12）的走向与其所在立板（11）上端面的走向一致；所述迎料板（2）包括底板（21）和垂直设置在底板（21）上侧面的挡板（22），迎料板（2）的前端面投影为“L”形，底板（21）上的未与挡板（22）相交的边缘部分的形状、尺寸与基座上U型槽（12）的槽内形状、尺寸完全一致；所述迎料板（2）通过将其底板（21）未与挡板（22）相交的边缘部分插入到基座（1）上的U型槽（12）内使基座（1）与迎料板（2）连接。

2. 根据权利要求1所述的组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：所述基座（1）的U型槽（12）的槽壁上垂直于槽壁设有第一螺栓孔，所述第一螺栓孔同时贯穿U型槽（12）的两个槽壁，迎料板（2）的底板（21）安装到基座（1）上，其底板（21）与U型槽（12）上的第一螺栓孔对应的位置设有第二螺栓孔；迎料板（2）安装到基座（1）上后，通过在第一螺栓孔与第二螺栓孔内穿入同一个固定螺栓使迎料板（2）与基座（1）固定连接。

3. 根据权利要求2所述的组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：所述基座（1）上U型槽（12）的位于下方的槽壁的外侧面与立板（11）之间设有支撑板（3），所述支撑板（3）与U型槽（12）的槽壁及立板（11）垂直。

4. 根据权利要求3所述的组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：所述所述支撑板（3）为两个，分别位于U型槽（12）的两个端部；支撑板（3）为三角形板状结构，在两个支撑板（3）的侧面的同一位置各设有一个连接螺栓孔（4）。

5. 根据权利要求4所述的组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：所述位于两个支撑板（3）之间的立板（11）的中部设置有安装螺栓孔（5）。

6. 根据权利要求1所述的组合式回转窑窑尾下料溜子，其特征在于：所述基座（1）的立板（11）的侧面投影，以及迎料板（2）的挡板（22）的侧面投影均为上部边缘比下部边缘短的扇环形状。

组合式回转窑窑尾下料溜子

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种回转窑用的下料装置的组件，尤其涉及一种用于回转窑窑尾的组合式回转窑窑尾下料溜子。

背景技术

[0002] 目前，现有的回转窑窑尾下料溜子通常为一体化结构，每一块下料溜子由迎料部和安装固定部构成，若干个下料溜子的固定部依次圆弧连接，组成一套回转窑窑尾下料装置。窑尾下料溜子大多采用 ZG2520 材质整体浇注而成，实际使用中，回转窑窑尾下料溜子的迎料部，工作于 950—1100℃的高温环境，同时处于硫、碱等有害成分富集区，寿命一般在一年左右，而其安装固定部因有耐温浇注料保护，且温度相对较低，在迎料部烧损报废时，安装固定部仍基本完好，但由于整体结构设计，检修时要将下料溜子整体更换，不仅造成较大的资金、资源浪费，同时因单个下料溜子体积及重量较大，操作环境条件差，施工困难，影响检修进度。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的就是为了解决现有采用整体结构方案设计的回转窑窑尾下料溜子，在迎料部烧损报废时，由于其体积、重量较大，操作环境条件差，施工困难，检修更换不易操作，且容易造成资金、资源浪费的问题而提供一种具有制作方便，安装操作简单、安全、省时，使用运行维护成本低廉等特点的组合式回转窑窑尾下料溜子。

[0004] 本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 一种组合式回转窑窑尾下料溜子，包括基座和安装在基座上的迎料板；所述基座包括一个立板，立板的上端面设置有一个 U 型槽，U 型槽的两个槽壁均与立板的侧面相垂直，U 型槽的走向与其所在立板上端面的走向一致；所述迎料板包括底板和垂直设置在底板上侧面的挡板，迎料板的前端面投影为“L”形，底板上的未与挡板相交的边缘部分的形状、尺寸与基座上 U 型槽的槽内形状、尺寸完全一致；所述迎料板通过将其底板未与挡板相交的边缘部分插入到基座上的 U 型槽内使基座与迎料板连接。

[0006] 所述基座的 U 型槽的槽壁上垂直于槽壁设有第一螺栓孔，所述第一螺栓孔同时贯穿 U 型槽的两个槽壁，迎料板的底板安装到基座上，其底板与 U 型槽上的第一螺栓孔对应的位置设有第二螺栓孔；迎料板安装到基座上后，通过在第一螺栓孔与第二螺栓孔内穿入同一个固定螺栓使迎料板与基座固定连接。

[0007] 所述基座上 U 型槽的位于下方的槽壁的外侧面与立板之间设有支撑板，所述支撑板与 U 型槽的槽壁及立板垂直。

[0008] 所述支撑板为两个，分别位于 U 型槽的两个端部；支撑板为三角形板状结构，在两个支撑板的侧面的同一位置各设有一个连接螺栓孔。

[0009] 所述位于两个支撑板之间的立板的中部设置有安装螺栓孔。

[0010] 所述基座的立板的侧面投影，以及迎料板的挡板的侧面投影均为上部边缘比下部

边缘短的扇环形状。

[0011] 本实用新型的有益效果在于：

[0012] 本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子为分体式结构，下料溜子包括基座以及活动安装在基座上的迎料板，下料溜子通过在基座支撑板上的连接螺栓孔中安装连接螺栓，使若干个下料溜子之间依次固定连接，形成一个用于回转窑窑尾的下料装置；而迎料板仅占单个下料溜子总体重量的 1/4，在发现某个下料溜子上的迎料板烧损时，只需将 U 型槽上安装的固定螺栓卸掉，更换迎料板部分即可，两人操作即可完成，大大降低工人劳动强度和生产维护成本，减少维护时间，提高生产效率；不需将整个下料溜子从下料装置上拆卸下、更换整个下料溜子，能避免造成资金、资源的浪费。

[0013] 总之，本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子具有制作方便，安装操作简单、安全、省时，使用运行维护成本低廉，维护时能避免资金、资源浪费，能为企业创造可观的经济效益等优点。

附图说明

[0014] 图 1 是由本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子组合成下料装置的连接结构示意图。

[0015] 图 2 是图 1 中组合式回转窑窑尾下料溜子 A-A 向剖视结构示意图。

[0016] 图中： 1、基座；2、迎料板；3、支撑板；4、连接螺栓孔；5、安装螺栓孔；11、立板；12、U 型槽；21、底板；22、挡板。

具体实施方式

[0017] 本实用新型的核心是提供一种组合式回转窑窑尾下料溜子。

[0018] 下面结合附图对本实用新型的内容作进一步说明：

[0019] 一种组合式回转窑窑尾下料溜子，如图 1、图 2 所示，包括基座 1 和安装在基座 1 上的迎料板 2；其中基座 1 包括一个立板 11，在立板 11 的上端面设置有一个 U 型槽 12，U 型槽 12 的两个槽壁均与立板 11 的侧面相垂直，U 型槽 12 的走向与其所在立板 11 上端面的走向一致，基座 1 上 U 型槽 12 的位于下方的槽壁的外侧面与立板 11 之间设有两个支撑板 3，两个支撑板 3 分别位于靠近 U 型槽 12 的两个端部的位置，支撑板 3 为三角形板状结构且与 U 型槽 12 的槽壁及立板 11 垂直，在两个支撑板 3 的侧面的同一位置各设有一个连接螺栓孔 4，位于两个支撑板 3 之间的立板 11 的中部设置有安装螺栓孔 5；迎料板 2 包括底板 21 和垂直设置在底板 21 上侧面的挡板 22，迎料板 2 的前端面投影为“L”形，底板 21 上的未与挡板 22 相交的边缘部分的形状、尺寸与基座 1 上 U 型槽 12 的槽内形状、尺寸完全一致；基座 1 的 U 型槽 12 的槽壁上垂直于槽壁设有第一螺栓孔，第一螺栓孔同时贯穿 U 型槽 12 的两个槽壁，当迎料板 2 上底板 21 的未与挡板 22 相交的边缘部分插入到基座 1 上的 U 型槽 12 内时，其底板 21 与 U 型槽 12 上的第一螺栓孔对应的位置设有第二螺栓孔，在迎料板 2 安装到基座 1 上后，通过在第一螺栓孔与第二螺栓孔内穿入同一个固定螺栓使迎料板 2 与基座 1 固定连接；基座 1 的立板 11 的侧面投影，以及迎料板 2 的挡板 22 的侧面投影均为上部边缘比下部边缘短的扇环形状。根据实际安装环境，若干个组合式回转窑窑尾下料溜子，将每个下料溜子的端面对正，通过螺栓依次连接即可构成供回转窑窑尾下料用的下料装置。

[0020] 具体安装时将迎料板 2 安装到基座 1 上，并用耐热螺栓固定，将两个组装好的下料溜子端部对正，在贴合的两块支撑板 3 上的连接螺栓孔 4 内安装上螺栓，并以此方法，将若干个本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子组装起来即得到供回转窑窑尾下料用的下料装置，如图 1 所示，是由 10 个下料溜子组成的下料装置；最后通过位于两个支撑板 3 之间的立板 11 的中部设置有安装螺栓孔 5 将下料装置安装到回转窑窑尾。在发现某个下料溜子上的迎料板 2 烧损时，只需将 U 型槽 12 上安装的固定螺栓卸掉，更换迎料板 2 部分即可，两人操作即可完成，大大降低工人劳动强度和生产维护成本，减少维护时间，提高生产效率；不需更换整个下料溜子，能避免造成资金、资源的浪费。

[0021] 由以上的具体实施方式可以看出，本实用新型提供的组合式回转窑窑尾下料溜子具有制作方便，安装操作简单、安全、省时，使用运行维护成本低廉，维护时能避免资金、资源浪费，能为企业创造可观的经济效益等优点。

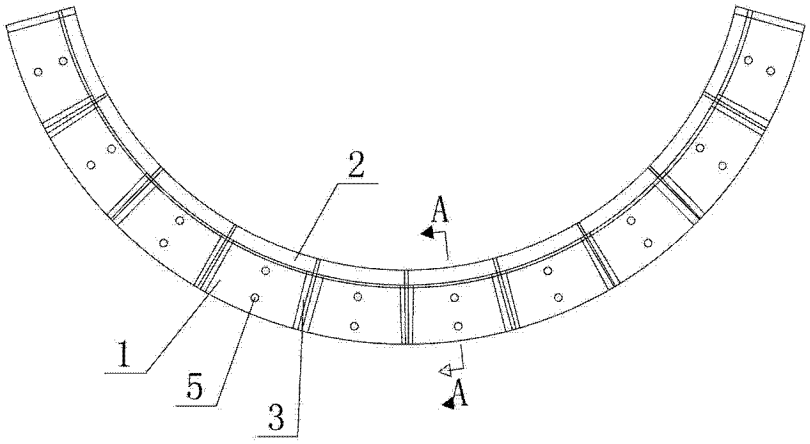


图 1

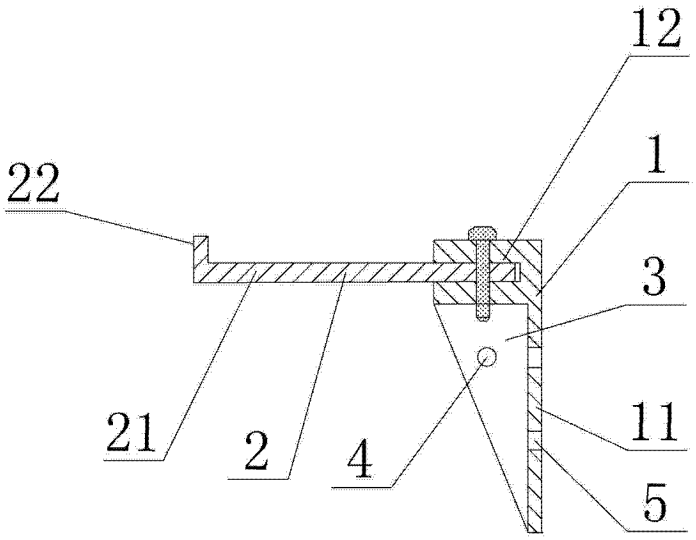


图 2