



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203803770 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420196841. X

(22) 申请日 2014. 04. 22

(73) 专利权人 中冶北方(大连) 工程技术有限公司

地址 116600 辽宁省大连市开发区同汇路
16 号

(72) 发明人 邢守正

(74) 专利代理机构 鞍山贝尔专利代理有限公司
21223

代理人 王常谦

(51) Int. Cl.

B07B 1/14(2006. 01)

B07B 1/46(2006. 01)

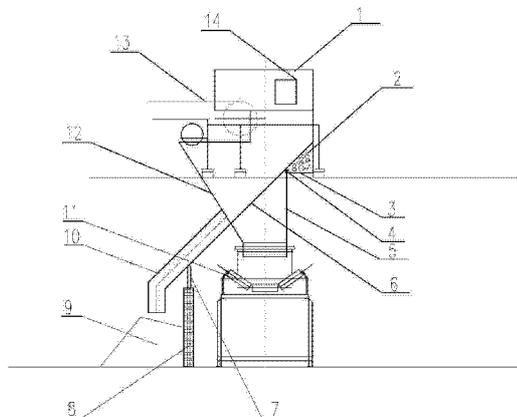
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

成品球团矿筛分装置

(57) 摘要

本实用新型属于球团矿生产技术领域, 尤其是涉及一成品球团矿筛分装置, 包括设置在皮带机头部的下矿漏斗, 其特征在于下矿漏斗迎料侧的斗壁设计成带有落料台阶的垂直斗壁, 其余斗壁为倾斜斗壁, 在所述的垂直斗壁对面的倾斜斗壁的下侧设有倾斜落地大块溜槽, 在落料台阶的端部焊接有方钢, 在下矿漏斗内安装一个倾斜辊条筛, 所述的倾斜辊条筛一端固定在方钢上, 另一端固定在倾斜落地大块溜槽的进料口处的倾斜斗壁上, 在所述的倾斜落地大块溜槽的下部与出料皮带机之间设有挡墙, 并在挡墙顶部设置用于支撑倾斜落地大块溜槽的支撑架。其优点是: 结构简单, 安装方便, 操作灵活, 能及时发现球团大块, 并回收利用, 节约成本, 有效地提高了球团的质量。



1. 一种成品球团矿筛分装置,包括设置在皮带机头部的下矿漏斗,其特征在于下矿漏斗迎料侧的斗壁设计成带有落料台阶的垂直斗壁,其余斗壁为倾斜斗壁,在所述的垂直斗壁对面的倾斜斗壁的下侧设有倾斜落地大块溜槽,在落料台阶的端部焊接有方钢,在下矿漏斗内安装一个倾斜辊条筛,所述的倾斜辊条筛一端固定在方钢上,另一端固定在倾斜落地大块溜槽的进料口处的倾斜斗壁上,在所述的倾斜落地大块溜槽的下部与出料皮带机之间设有挡墙,并在挡墙顶部设置用于支撑倾斜落地大块溜槽的支撑架。

2. 根据权利要求1所述的成品球团矿筛分装置,其特征在于在所述的下矿漏斗上部设计有观察窗。

3. 根据权利要求1所述的成品球团矿筛分装置,其特征在于所述的倾斜辊条筛的筛孔间距为 $30 \times 30\text{mm}$ 。

4. 根据权利要求1所述的成品球团矿筛分装置,其特征在于所述的倾斜辊条筛在漏斗内与水平面呈 $45^\circ \sim 60^\circ$ 的倾斜角度。

5. 根据权利要求1所述的成品球团矿筛分装置,其特征在于所述的倾斜落地大块溜槽由倾斜溜槽槽体和垂直溜槽出口所组成,所述的垂直溜槽出口距离地面高度低于 500mm 。

成品球团矿筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于球团矿生产技术领域,尤其是涉及一种成品球团矿筛分装置。

背景技术

[0002] 成品球团矿从回转窑进入到环冷机时,温度高达 1200℃左右,如果冷却不及时,球团容易发生粘连,形成大块。同时环冷机内部耐火材料经过球团的冲刷,容易发生脱落。球团大块与脱落的耐火材料一同随皮带机运到成品车间,成品车间储量大,料堆体积大,大块与成品球团混合在一起,无法及时分离、回收球团大块,造成了资源的浪费,同时也影响成品质量。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构简单,安全可靠,可有效的筛除球团大块及脱落的耐火材料的成品球团矿筛分装置。

[0004] 本实用新型的目的是通过下述技术方案来实现的:

[0005] 本实用新型的成品球团矿筛分装置,包括设置在皮带机头部的下矿漏斗,其特征在于下矿漏斗迎料侧的斗壁设计成带的落料台阶的垂直斗壁,其余斗壁为倾斜斗壁,在所述的垂直斗壁对面的倾斜斗壁的下侧设有倾斜落地大块溜槽,在落料台阶的端部焊接有方钢,在下矿漏斗内安装一个倾斜辊条筛,所述的倾斜辊条筛一端固定在方钢上,另一端固定在倾斜落地大块溜槽的进料口处的倾斜斗壁上,在所述的倾斜落地大块溜槽的下部与出料皮带机之间设有挡墙,并在挡墙顶部设置用于支撑倾斜落地大块溜槽的支撑架。

[0006] 在所述的下矿漏斗上部设计有观察窗。

[0007] 所述的辊条筛的筛孔间距为 30×30mm。

[0008] 所述的辊条筛在漏斗内与水平面呈 45° ~ 60° 的倾斜角度。

[0009] 所述的倾斜落地大块溜槽由倾斜溜槽槽体和垂直溜槽出口所组成,所述的垂直溜槽出口距离地面高度低于 500mm。

[0010] 本实用新型的优点:

[0011] 由于本实用新型采用了上述结构,皮带机头部漏斗设计成带有落料台阶的垂直斗壁,其落料台阶构成“死角”漏斗,物料在“死角”处堆存,形成料磨料的工作状况,球团不直接冲刷漏斗壁,延长了下矿漏斗的使用寿命,同时落料台阶也能起到支撑辊条筛的作用。

[0012] 本实用新型结构简单,安装方便,操作灵活,能及时发现球团大块,并回收利用,节约成本,有效地提高了球团的质量。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0015] 如图 1 所示,本实用新型的成品球团矿筛分装置,包括设置在输送皮带机 13 头部的下矿漏斗 1,其特征在于下矿漏斗 1 迎料侧的斗壁设计成带有落料台阶 3 的垂直斗壁 5,其余斗壁为倾斜斗壁,在所述的垂直斗壁 5 对面的倾斜斗壁 12 的下侧设有倾斜落地大块溜槽 10,在落料台阶 3 的端部焊接有方钢 4,在下矿漏斗 1 内安装一个倾斜辊条筛 6,所述的倾斜辊条筛 6 一端固定在方钢 4 上,另一端固定在倾斜落地大块溜槽的进料口处的倾斜斗壁 12 上,在所述的倾斜落地大块溜槽 10 的下部与出料皮带机 11 之间设有挡墙 8,并在挡墙 8 顶部设置用于支撑倾斜落地大块溜槽 10 的支撑架 7。其挡墙 8 阻挡了球团大块及杂物散落在出料皮带处,保持车间整洁。

[0016] 从输送皮带机 13 头部输送过来的球团在带有落料台阶 3 的垂直斗壁 5 的落料台阶 3 处堆存后,在落料台阶构成“死角”处堆积一定的物料 2,形成料磨料的工作状况,球团不直接冲刷下矿漏斗壁,延长了下矿漏斗 1 的使用寿命,同时也能起到支撑辊条筛 6 的作用。

[0017] 优选的是,本实用新型在所述的下矿漏斗 1 上部设计有观察窗 14。可以时时观察生产,时时了解和掌握筛分情况及筛子本体的磨损情况。

[0018] 优选的是,所述的倾斜辊条筛 6 的筛孔间距为 $30 \times 30\text{mm}$,所述的倾斜辊条筛在漏斗内与水平面呈 $45^\circ \sim 60^\circ$ 的倾斜角度,保证合格成品球团落下的同时又能保证球团大块及杂物的筛出。

[0019] 优选的是,本实用新型所述的倾斜落地大块溜槽 10 由倾斜溜槽槽体和垂直溜槽出口所组成,便于筛出的球团大块及杂物能及时通过倾斜落地大块溜槽 10 排放到地面,回收利用。同时垂直溜槽出口距离地面高度低于 500mm ,有效地防止了扬尘,图中标号 9 为球团大块及杂物落料处。

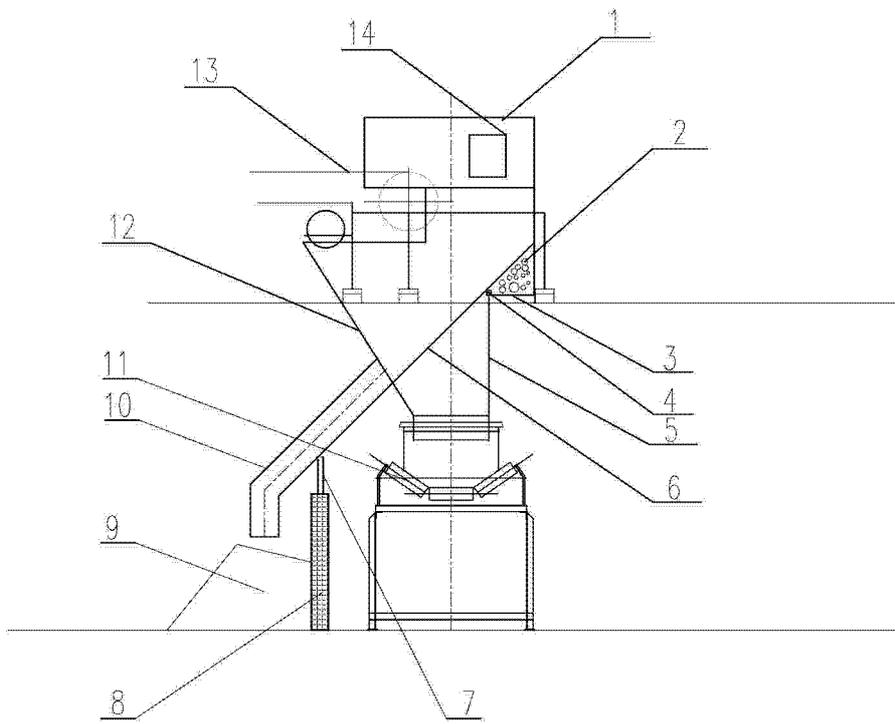


图 1