

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203333472 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 11

(21) 申请号 201320255677. 0

(22) 申请日 2013. 05. 11

(73) 专利权人 江阴市中科机电制造有限公司
地址 214400 江苏省无锡市江阴市澄江街道
工农村

(72) 发明人 钱惠良

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务
所(普通合伙) 32247
代理人 陈建中

(51) Int. Cl.
C03B 37/00(2006. 01)

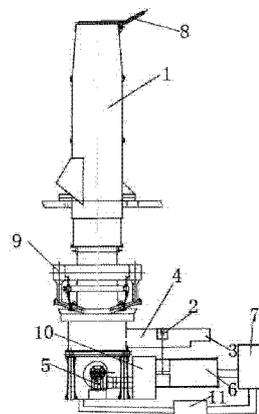
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种化铁炉制岩棉机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种化铁炉制岩棉机构,包括化铁炉炉体、设置于化铁炉炉体上的具有出渣口与出铁水口的渣铁分离器,还包括设置于出渣口下方的辊式吹棉机、设置于辊式吹棉机一侧的鼓风机、设置于辊式吹棉机另一侧的集棉机、与集棉机相连接的固化炉,化铁炉炉体上开设有出风口,固化炉上开设有进风口,进风口与出风口之间通过管道连接有热交换器,化铁炉排出的高温熔渣作为生产岩棉的原料,采用出炉直接制棉工艺,不是单独对岩棉原料加热熔化,充分利用了化铁炉排出的废渣及其热能,省掉了原有制棉工艺过程中的原料及熔化工序,省去了购买炉渣及运输费用,从而达到了废物综合利用、节约能耗、降低成本的目的,投资回报率高。



1. 一种化铁炉制岩棉机构,包括化铁炉炉体、设置于所述的化铁炉炉体上的具有出渣口与出铁水口的渣铁分离器,其特征在于:还包括设置于所述的出渣口下方的辊式吹棉机、设置于所述的辊式吹棉机一侧的鼓风机、设置于所述的辊式吹棉机另一侧的集棉机、与所述的集棉机相连接的固化炉,所述的化铁炉炉体上开设有出风口,所述的固化炉上开设有进风口,所述的进风口与所述的出风口之间通过管道连接有热交换器。

2. 如权利要求1所述的化铁炉制岩棉机构,其特征在于:所述的集棉机为鼓式集棉机。

3. 如权利要求1所述的化铁炉制岩棉机构,其特征在于:所述的化铁炉炉体的顶部设置有开口以及炉盖,所述的炉盖的一侧与所述的化铁炉的炉体相转动连接,所述的炉盖的另一侧与所述的化铁炉炉体之间设置有锁定机构。

4. 如权利要求1所述的化铁炉制岩棉机构,其特征在于:所述的化铁炉炉体上设置有螺旋形风箱。

5. 如权利要求1所述的化铁炉制岩棉机构,其特征在于:所述的化铁炉炉体上设置有平风口以及水冷插入式风口。

一种化铁炉制岩棉机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种化铁炉制岩棉机构。

背景技术

[0002] 现有的化铁炉经过渣铁分离器分离后的炉渣,被当作废弃物丢掉,这样,既失去廉价的制棉原材料并造成高温炉渣热量白白浪费又污染环境。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种化铁炉制岩棉机构,炉渣废物利用、余热利用、节能减排、降耗、成本低、成棉率高、投资回报率高。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是提供了一种化铁炉制岩棉机构,包括化铁炉炉体、设置于所述的化铁炉炉体上的具有出渣口与出铁水口的渣铁分离器,还包括设置于所述的出渣口下方的辊式吹棉机、设置于所述的辊式吹棉机一侧的鼓风机、设置于所述的辊式吹棉机另一侧的集棉机、与所述的集棉机相连接的固化炉,所述的化铁炉炉体上开设有出风口,所述的固化炉上开设有进风口,所述的进风口与所述的出风口之间通过管道连接有热交换器。

[0005] 作为优选地,所述的集棉机为鼓式集棉机。

[0006] 作为优选地,所述的化铁炉炉体的顶部设置有开口以及炉盖,所述的炉盖的一侧与所述的化铁炉的炉体相转动连接,所述的炉盖的另一侧与所述的化铁炉炉体之间设置有锁定机构。

[0007] 作为优选地,所述的化铁炉炉体上设置有螺旋形风箱。

[0008] 作为优选地,所述的化铁炉炉体上设置有平风口以及水冷插入式风口。

[0009] 本实用新型的优点和有益效果在于:化铁炉排出的高温熔渣作为生产岩棉的原料,采用出炉直接制棉工艺,不是单独对岩棉原料加热熔化,充分利用了化铁炉排出的废渣及其热能,省掉了原有制棉工艺过程中的原料及熔化工序,省去了购买炉渣及运输费用,从而达到了废物综合利用、节约能耗、降低成本的目的,投资回报率高。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型示意图。

[0011] 图中:1、化铁炉炉体;2、出渣口;3、出铁水口;4、渣铁分离器;5、鼓风机;6、集棉机;7、固化炉;8、炉盖;9、螺旋形风箱;10、辊式吹棉机;11、热交换器。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0013] 如图 1 所示,一种化铁炉制岩棉机构,一种化铁炉制岩棉机构,包括化铁炉炉体 1、设置于所述的化铁炉炉体 1 上的具有出渣口 2 与出铁水口 3 的渣铁分离器 4,还包括设置于所述的出渣口 2 下方的辊式吹棉机 10、设置于所述的辊式吹棉机 10 一侧的鼓风机 5、设置于所述的辊式吹棉机 10 另一侧的集棉机 6、与所述的集棉机 6 相连接的固化炉 7,所述的化铁炉炉体 1 上开设有出风口,所述的固化炉 7 上开设有进风口,所述的进风口与所述的出风口之间通过管道连接有热交换器 11。化铁炉炉体 1 出风口排出的热量通过热交换器 11 通过固化炉 7 对岩棉进行固化处理,余热利用,节约能源。

[0014] 无图示,所述的集棉机 6 为鼓式集棉机 6。

[0015] 如图 1 所示,所述的化铁炉炉体 1 的顶部设置有开口以及炉盖 8,所述的炉盖 8 的一侧与所述的化铁炉的炉体相转动连接,所述的炉盖 8 的另一侧与所述的化铁炉炉体 1 之间设置有锁定机构。锁定机构不是本实用新型的设计要点,具体结构在此不再赘述。

[0016] 如图 1 所示,所述的化铁炉炉体 1 上设置有螺旋形风箱 9。

[0017] 如图 1 所示,所述的化铁炉炉体 1 上设置有平风口以及水冷插入式风口。

[0018] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

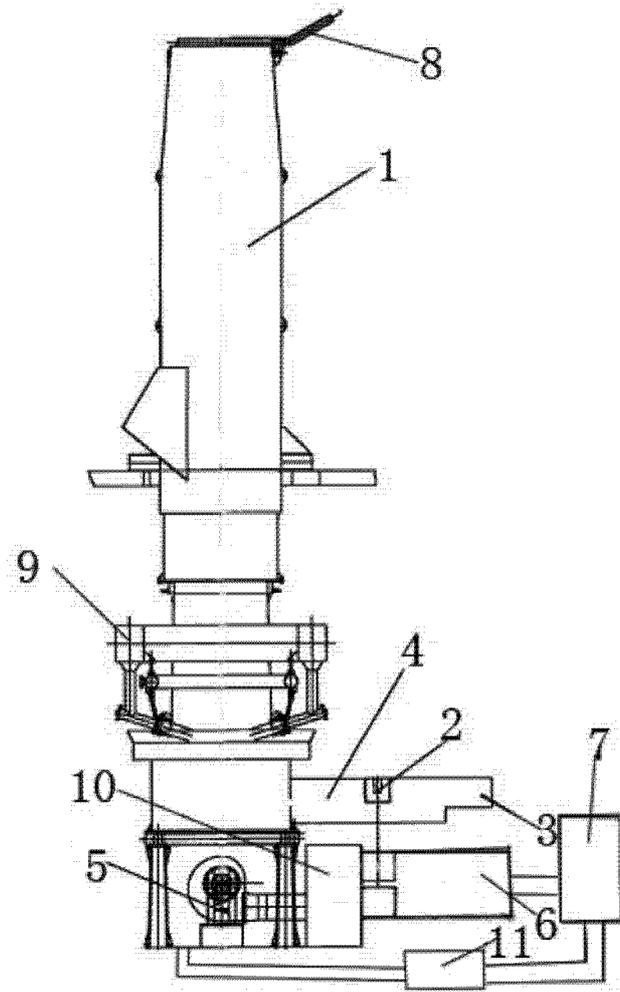


图 1