



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214406769 U

(45) 授权公告日 2021.10.15

(21) 申请号 202120635344.5

(22) 申请日 2021.03.29

(73) 专利权人 天津市新天钢联合特钢有限公司

地址 301500 天津市宁河区经济开发区五
纬路

(72) 发明人 王志良 李继勇 张立峰 李建
尹振亭 吕晋宁

(74) 专利代理机构 天津市鼎和专利商标代理有
限公司 12101

代理人 范建良

(51) Int.Cl.

F26B 9/06 (2006.01)

F26B 21/00 (2006.01)

F26B 21/06 (2006.01)

F26B 25/00 (2006.01)

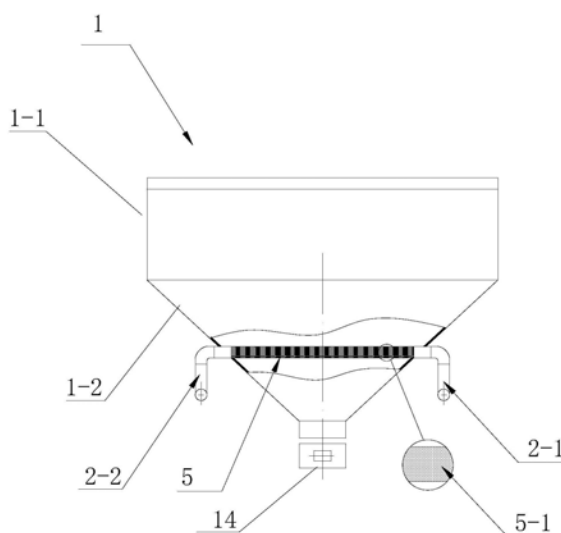
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种焦炭料仓物料烘干装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种焦炭料仓物料烘干装置,包括焦炭料仓,所述焦炭料仓分布筒形段和锥形段,其中锥形段位于下部,所述锥形段的侧壁连接热风进风管,分两侧布置;所述热风进风管连接热风机组,其特征在于,所述热风进风管至少设两支,两支热风进风管通过热风进风总管连接热风机组;在焦炭料仓的锥形段内两支热风进风管上分别安装有布风管,所述布风管的水平方向和垂直朝上方向设有出风口。本实用新型实现物料水分烘干均匀,烘干风温度、风量合理安全,避免物料燃烧火灾危险和经济损失;杜绝从给料机部位喷出烘干风带出的粉尘,改善设备及岗位工作环境。



1. 一种焦炭料仓物料烘干装置,包括焦炭料仓,所述焦炭料仓分布筒形段和锥形段,其中锥形段位于下部,所述锥形段的侧壁连接热风进风管,分两侧布置;所述热风进风管连接热风机组,其特征在于,所述热风进风管至少设两支,两支热风进风管通过热风进风总管连接热风机组;在焦炭料仓的锥形段内两支热风进风管上分别安装有布风管,所述布风管的水平方向和垂直朝上方向设有出风口。

2. 根据权利要求1所述焦炭料仓物料烘干装置,其特征在于:所述相邻的出风口交错分布。

3. 根据权利要求1所述焦炭料仓物料烘干装置,其特征在于:相邻出风口的间距为30mm。

4. 根据权利要求1所述焦炭料仓物料烘干装置,其特征在于:出风口的直径为12mm。

一种焦炭料仓物料烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于高炉焦炭料仓物料烘干技术,尤其涉及一种焦炭料仓物料烘干装置。

背景技术

[0002] 高炉焦炭料仓物料烘干是对物料水分烘干处理的普遍采用方式。现有物料烘干过程中因设置结构原因,造成物料烘干不均匀;烘干温度较高时易引起物料燃烧,造成物料损失和火灾危险;下部给料机部位在烘干风作用下,粉尘喷出,环境极差,影响设备及人员工作环境。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的问题,本实用新型提供了一种杜绝从给料机部位喷出烘干风带出的粉尘,改善设备环境,提高工人工作环境,实现绿色工业生产的焦炭料仓物料烘干装置。

[0004] 本实用新型是这样实现的,一种焦炭料仓物料烘干装置,包括焦炭料仓,所述焦炭料仓分布筒形段和锥形段,其中锥形段位于下部,所述锥形段的侧壁连接热风进风管,分两侧布置;所述热风进风管连接热风机组,其特征在于,所述热风进风管至少设两支,两支热风进风管通过热风进风总管连接热风机组;在焦炭料仓的锥形段内两支热风进风管上分别安装有布风管,所述布风管的水平方向和垂直朝上方向设有出风口。

[0005] 优选的,所述相邻的出风口交错分布。

[0006] 优选的,相邻出风口的间距为30mm。

[0007] 优选的,出风口的直径为12mm。

[0008] 本实用新型具有的优点和技术效果:本实用新型改变原有烘干装置结构,实现物料水分烘干均匀,烘干风温度、风量合理安全,避免物料燃烧火灾危险和经济损失;杜绝从给料机部位喷出烘干风带出的粉尘,改善设备及岗位工作环境。

附图说明

[0009] 图1是本实用新型结构示意图;

[0010] 图2是布风管安装结构示意图。

[0011] 图中、1、焦炭料仓;1-1、筒形段;1-2、锥形段;2-1、热风进风管2-1和2-2;3、热风机组;4、热风进风总管;5、布风管;5-1、出风口;6、温度传感器;7、流量计;8、控制器;9、变频器;10、电动调节阀;11、电动风门;12、烘干风机;13、烘干风机电机;14、给料机。

具体实施方式

[0012] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用

新型,并不用于限定本实用新型。

[0013] 请参阅图1和图2,一种焦炭料仓物料烘干装置,包括焦炭料仓1,所述焦炭料仓分布筒形段1-1和锥形段1-2,其中锥形段位于下部,所述锥形段的侧壁连接热风进风管2-1和2-2;所述热风进风管连接热风机组3,所述热风进风管至少设两支,两支热风进风管通过热风进风总管4连接热风机组3;在焦炭料仓的锥形段内两支热风进风管上分别安装有布风管5,所述布风管的水平方向和垂直朝上方向设有出风口5-1。

[0014] 优选的,所述相邻的出风口交错分布。

[0015] 优选的,相邻出风口的间距为30mm。

[0016] 优选的,出风口的直径为12mm。

[0017] 本实用新型改变原有烘干装置结构,布风管出风口采用水平和向上方向设置,使物料烘干均匀,同时避免向下进入给料机喷出,杜绝从给料机14部位喷出烘干风带出的粉尘;烘干温度和风量实现自动控制,避免物料燃烧火灾危险和经济损失;杜绝从给料机部位喷出烘干风带出的粉尘,改善设备环境,提高工人工作环境,实现绿色工业生产。

[0018] 此外,上述热风机组3中,在热风进风总管4上安装有温度传感器6、流量计7;热风机组3的控制器8、变频器9安装于控制室;电动调节阀10、电动风门11安装于烘干风机12的进风管道。根据需要由控制器8设定相应烘干风的温度和风量值,变频器9调节烘干风机电机13的转速,电动调节阀10、电动风门11根据热风进风总管4上的流量计7、温度传感器6反馈数据,分别调节控制风温和风量,烘干风机12的热风通过热风进风总管4、布风管5进入料仓焦炭料仓内,对焦炭进行烘干作业。

[0019] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

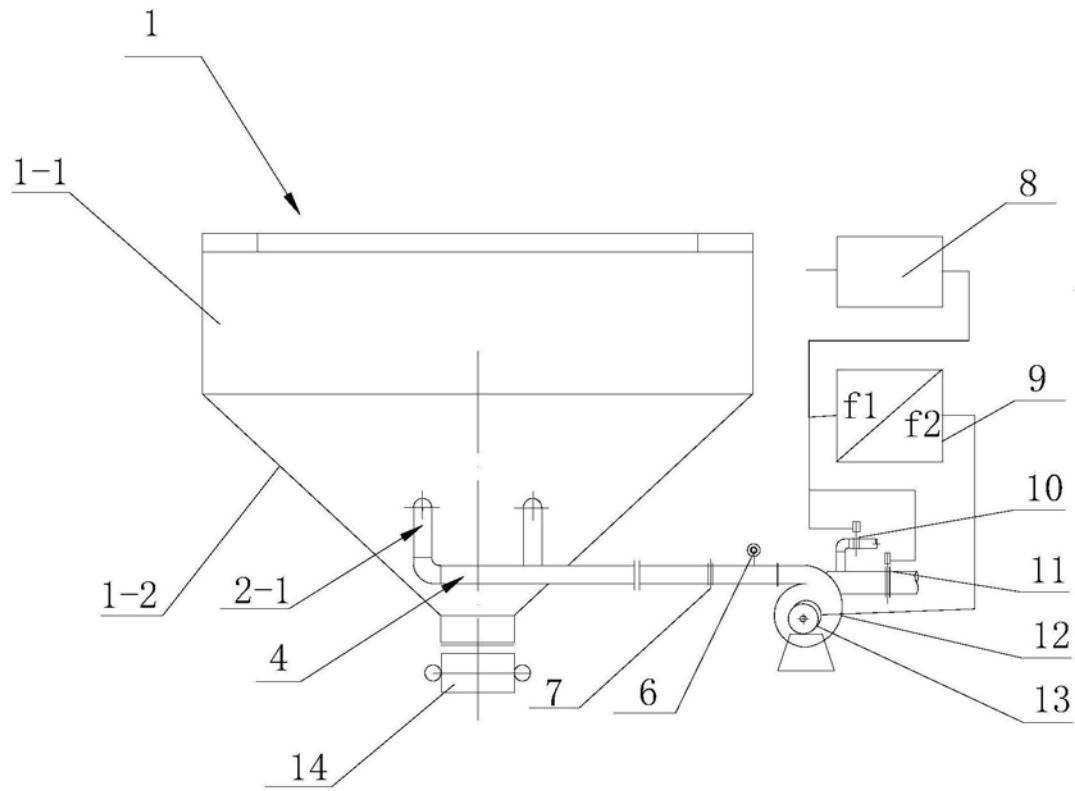


图1

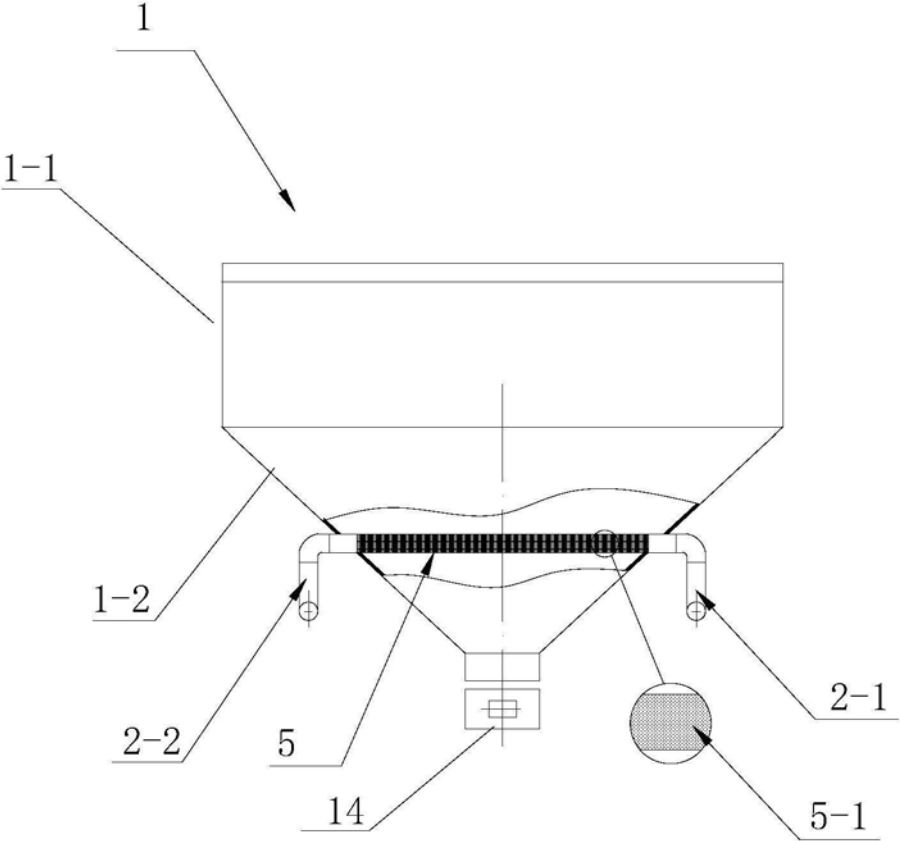


图2