



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206247792 U

(45)授权公告日 2017.06.13

(21)申请号 201621323151.1

(22)申请日 2016.12.05

(73)专利权人 惠安温雅坊装饰设计有限公司
地址 362000 福建省泉州市惠安县螺阳镇
滨江国际生活小区1#A座103号店面

(72)发明人 张荣幸

(51)Int.Cl.

F26B 11/14(2006.01)

F26B 21/00(2006.01)

F26B 25/04(2006.01)

F26B 25/22(2006.01)

B07B 1/28(2006.01)

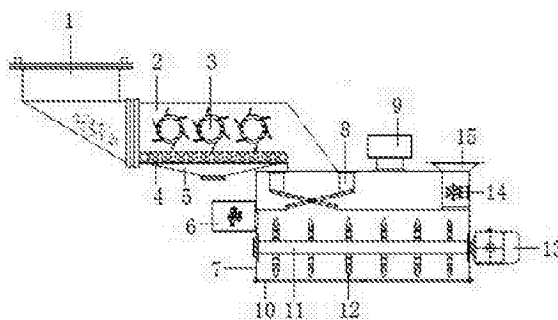
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种煤电厂用煤炭干燥装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种煤电厂用煤炭干燥装置,包括进料口、传送装置、导向板和下料挡板,所述进料口的右侧连接有送料管道,且送料管道的内侧安装有碎渣清理辊,所述传送装置固定于碎渣清理辊的底侧,且传送装置的底侧设置有碎渣收集斗,所述送料管道的末端安置有干燥室,且干燥室的左端安装有蒸汽炉,所述导向板镶嵌于干燥室的内壁顶端,且干燥室的外部上方设置有显示装置,所述干燥室的内侧固定有旋转轴,其旋转轴的外圈镶嵌有搅拌叶,且旋转轴的末端和电动机相连接,所述干燥室的右上方设置有湿度检测装置,且湿度检测装置的顶端安置有出风口。该煤电厂用煤炭干燥装置结构简单新颖,送料管道内的传送装置可实现自动上料。



1. 一种煤电厂用煤炭干燥装置,包括进料口(1)、传送装置(4)、导向板(8)和下料挡板(10),其特征在于:所述进料口(1)的右侧连接有送料管道(2),且送料管道(2)的内侧安装有碎渣清理辊(3),所述传送装置(4)固定于碎渣清理辊(3)的底侧,且传送装置(4)的底侧设置有碎渣收集斗(5),所述送料管道(2)的末端安置有干燥室(7),且干燥室(7)的左端安装有蒸汽炉(6),所述导向板(8)镶嵌于干燥室(7)的内壁顶端,且干燥室(7)的外部上方设置有显示装置(9),所述干燥室(7)的内侧固定有旋转轴(11),其旋转轴(11)的外圈镶嵌有搅拌叶(12),且旋转轴(11)的末端和电动机(13)相连接,所述下料挡板(10)镶嵌于干燥室(7)的底部,所述干燥室(7)的右上方设置有湿度检测装置(14),且湿度检测装置(14)的顶端安置有出风口(15)。

2. 根据权利要求 1 所述的一种煤电厂用煤炭干燥装置,其特征在于:所述搅拌叶(12)的外壁设置有防护棉(16)。

3. 根据权利要求 1 所述的一种煤电厂用煤炭干燥装置,其特征在于:所述导向板(8)为可旋转装置,且旋转角度为 $0-45^{\circ}$ 。

4. 根据权利要求 1 所述的一种煤电厂用煤炭干燥装置,其特征在于:所述显示装置(9)和湿度检测装置(14)之间为电性连接。

5. 根据权利要求 1 所述的一种煤电厂用煤炭干燥装置,其特征在于:所述传送装置(4)为筛网状结构。

一种煤电厂用煤炭干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤炭干燥装置技术领域,具体为一种煤电厂用煤炭干燥装置。

背景技术

[0002] 煤炭是古代植物埋藏在地下经历了复杂的生物化学和物理化学变化逐渐形成的固体可燃性矿物。主要由植物遗体经生物化学作用,埋藏后再经地质作用转变而成。煤炭被人们誉为黑色的金子,它是十八世纪以来人类世界使用的主要能源之一,进入二十一世纪以来,虽然煤炭的价值大不如从前,但毕竟目前和未来很长的一段时间之内煤炭还是我们人类的生产生活必不可缺的能量来源之一,煤炭的供应也关系到我国的工业乃至整个社会方方面面的发展的稳定,煤炭的供应安全问题也是我国能源安全中最重要的一环,虽然煤炭的重要位置已被石油所替代,但在相当长的一段时间内,由于石油的日渐枯竭,导致它必然走向衰败。煤炭在加工时需要将潮湿的煤炭进行干燥,现有干燥装置结构复杂,干燥时混杂的碎渣较多,为此,我们提出一种更实用的煤电厂用煤炭干燥装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种煤电厂用煤炭干燥装置,以解决上述背景技术中提出的结构复杂和干燥时混杂的碎渣较多的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种煤电厂用煤炭干燥装置,包括进料口、传送装置、导向板和下料挡板,所述进料口的右侧连接有送料管道,且送料管道的内侧安装有碎渣清理辊,所述传送装置固定于碎渣清理辊的底侧,且传送装置的底侧设置有碎渣收集斗,所述送料管道的末端安置有干燥室,且干燥室的左端安装有蒸汽炉,所述导向板镶嵌于干燥室的内壁顶端,且干燥室的外部上方设置有显示装置,所述干燥室的内侧固定有旋转轴,其旋转轴的外圈镶嵌有搅拌叶,且旋转轴的末端和电动机相连接,所述下料挡板镶嵌于干燥室的底部,所述干燥室的右上方设置有湿度检测装置,且湿度检测装置的顶端安置有出风口。

[0005] 优选的,所述搅拌叶的外壁设置有防护棉。

[0006] 优选的,所述导向板为可旋转装置,且旋转角度为 $0-45^{\circ}$ 。

[0007] 优选的,所述显示装置和湿度检测装置之间为电性连接。

[0008] 优选的,所述传送装置为筛网状结构。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该煤电厂用煤炭干燥装置结构简单新颖,送料管道内的传送装置可实现自动上料,并且上料过程中,因传送装置为筛网状结构,使得煤炭中混杂的碎渣得以从网孔中掉落,完成煤炭和碎渣间的分离,导向板的设计,使得煤炭下落时得到一个缓冲的空间,并且在干燥时导向板互相闭合,让干燥室形成密闭空间,在搅拌叶的外壁设置有防护棉,能够在对煤炭进行搅拌时起到保护作用,防止搅拌叶对完整的煤炭造成损坏,且湿度检测装置可实时检测出风的湿度,保证煤炭干燥的程度,大大提高了煤炭干燥的效率。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图；

[0011] 图2为本实用新型搅拌叶结构示意图。

[0012] 图中：1、进料口，2、送料管道，3、碎渣清理辊，4、传送装置，5、碎渣收集斗，6、蒸汽炉，7、干燥室，8、导向板，9、显示装置，10、下料挡板，11、旋转轴，12、搅拌叶，13、电动机，14、湿度检测装置，15、出风口，16、防护棉。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-2，本实用新型提供一种技术方案：一种煤电厂用煤炭干燥装置，包括进料口1、送料管道2、碎渣清理辊3、传送装置4、碎渣收集斗5、蒸汽炉6、干燥室7、导向板8、显示装置9、下料挡板10、旋转轴11、搅拌叶12、电动机13、湿度检测装置14、出风口15和防护棉16，进料口1的右侧连接有送料管道2，且送料管道2的内侧安装有碎渣清理辊3，碎渣清理辊3由电机驱动，传送装置4固定于碎渣清理辊3的底侧，且传送装置4的底侧设置有碎渣收集斗5，传送装置4为筛网状结构，送料管道2的末端安置有干燥室7，且干燥室7的左端安装有蒸汽炉6，导向板8镶嵌于干燥室7的内壁顶端，且干燥室7的外部上方设置有显示装置9，导向板8为可旋转装置，且旋转角度为0-45°，便于下料，干燥室7的内侧固定有旋转轴11，其旋转轴11的外圈镶嵌有搅拌叶12，且旋转轴11的末端和电动机13相连接，搅拌叶12的外壁设置有防护棉16，下料挡板10镶嵌于干燥室7的底部，干燥室7的右上方设置有湿度检测装置14，且湿度检测装置14的顶端安置有出风口15，显示装置9和湿度检测装置14之间为电性连接。

[0015] 工作原理：在使用煤电厂用煤炭干燥装置之前，首先需要对整个装置进行简单的结构的了解，对于这类的干燥装置先将煤炭放置到进料口1中，煤炭落到送料管道2内，此时传送装置4对煤炭进行传送，传送过程中碎渣清理辊3通过旋转和煤炭间产生的摩擦，使碎渣和煤炭分离，碎渣通过筛网状的传送装置4落入到碎渣收集斗5内，随后煤炭到达导向板8，经导向板8的旋转使煤炭落入干燥室7内，此时蒸汽炉6产生高温空气进入干燥室7，电动机13带动旋转轴11使搅拌叶12对煤炭进行搅拌烘干，搅拌过程中防护棉16可保护煤炭不受损，其干燥的空气经湿度检测装置14从出风口15排出，最后干燥完成打开下料挡板10进行下料，使得整个干燥的效率得到很好的提高，就这样完成整个煤炭干燥装置的使用过程。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

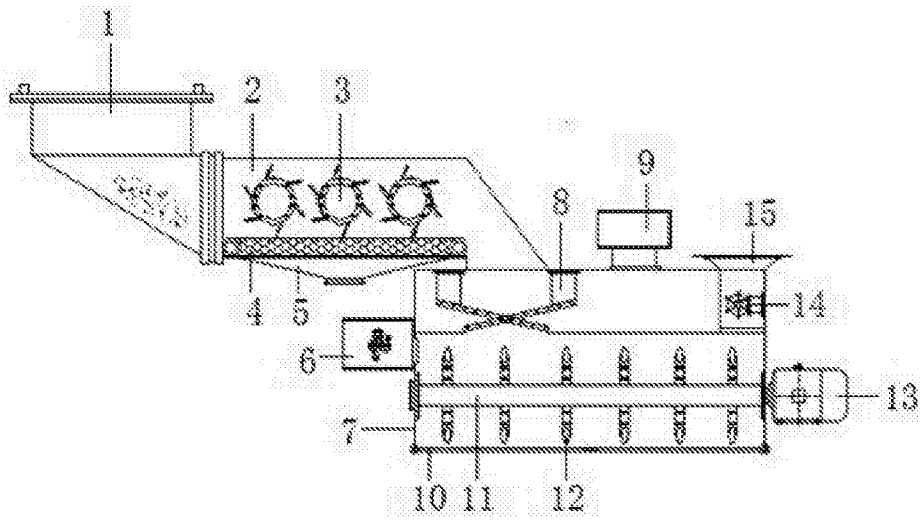


图1

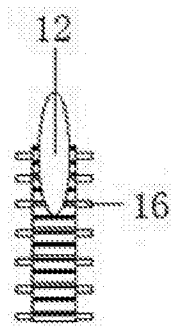


图2