



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203323148 U

(45) 授权公告日 2013. 12. 04

(21) 申请号 201320287105. 0

(22) 申请日 2013. 05. 23

(73) 专利权人 大唐三门峡发电有限责任公司  
地址 472143 河南省三门峡市西站工业园区

(72) 发明人 袁红玉 张帅 孙亮 李智强  
杨智峰 李克 秦建立

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限  
责任公司 11025

代理人 祁纯阳

(51) Int. Cl.

F23J 1/06 (2006. 01)

C02F 1/00 (2006. 01)

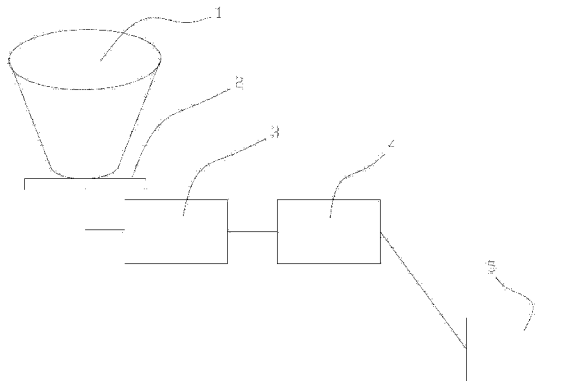
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

捞渣机渣仓废水自动回收装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种捞渣机渣仓废水自动回收装置,包括:阀门,用于装设在捞渣机渣仓下部,以使渣仓不放渣时废水在重力作用下自动析出;收集槽,与所述阀门管道连接,用于收集渣仓析出的废水,并将废水通过管道输送至低处的捞渣机。上述方案中,通过对捞渣机废水的收集、过滤、引流,将废水回收至捞渣机。不仅解决了捞渣机渣仓区域渣水乱流的环境,避免了人工定期清理渣沟,节省了人工费用;并且避免使用循环泵等电气设备,节省了厂用电及设备维护成本。



1. 一种捞渣机渣仓废水自动回收装置,其特征在于,包括:  
阀门,用于装设在捞渣机渣仓下部,以使渣仓不放渣时废水在重力作用下自动析出;  
收集槽,与所述阀门管道连接,用于收集渣仓析出的废水,并将废水通过管道输送至低处的捞渣机。
2. 根据权利要求 1 所述的捞渣机渣仓废水自动回收装置,其特征在于,还包括:  
过滤槽,管道连接于所述收集槽和捞渣机之间,用于过滤废水中的灰渣。
3. 根据权利要求 1 所述的捞渣机渣仓废水自动回收装置,其特征在于,所述阀门为插板阀。

## 捞渣机渣仓废水自动回收装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锅炉煤粉燃烧灰渣处理技术领域，特别是指一种捞渣机渣仓废水自动回收装置。

### 背景技术

[0002] 目前，燃煤锅炉煤粉燃烧后，灰渣落入捞渣机内经过水冷却，由捞渣机刮板输送至存储仓内，再由汽车等运输工具定期转运，其中，该存储仓称为渣仓。灰渣经捞渣机刮板输送至渣仓后，含在灰渣中的水分会在重力作用下自动析出，称为废水。

[0003] 对于该废水，电厂湿态除渣设备多是将废水直接排入地沟或收集后经循环泵打入捞渣机利用。由于煤粉燃烧后的灰渣多为碱性，直接排入地沟容易造成地沟堵塞，需要经常人工清理；此外，还有部分电厂将废水收集后，利用循环泵将废水回收至捞渣机，这样虽然能起到现场清洁的效果，但为了防止灰渣沉淀结垢，需要配套装设搅拌器，相应的增加了厂用电，且设备维护费用较高。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种可以避免人工定期清理渣沟，并且避免使用循环泵等电气设备的捞渣机渣仓废水自动回收装置。

[0005] 为解决上述技术问题，本实用新型的技术方案如下：

[0006] 一种捞渣机渣仓废水自动回收装置，包括：阀门，用于装设在捞渣机渣仓下部，以使渣仓不放渣时废水在重力作用下自动析出；收集槽，与所述阀门管道连接，用于收集渣仓析出的废水，并将废水通过管道输送至低处的捞渣机。

[0007] 优选地，还包括：过滤槽，管道连接于所述收集槽和捞渣机之间，用于过滤废水中的灰渣。

[0008] 优选地，所述阀门为插板阀。

[0009] 本实用新型的上述技术方案的有益效果如下：

[0010] 上述方案中，通过对捞渣机废水的收集、过滤、引流，将废水回收至捞渣机。不仅解决了捞渣机渣仓区域渣水乱流的环境，避免了人工定期清理渣沟，节省了人工费用；并且避免使用循环泵等电气设备，节省了厂用电及设备维护成本。

### 附图说明

[0011] 图1为本实用新型实施例的结构示意图。

### 具体实施方式

[0012] 为使本实用新型要解决的技术问题、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图及具体实施例进行详细描述。

[0013] 本实用新型针对现有技术存在的需要经常人工清理渣仓废水地沟导致的成本高，

或者配套加装搅拌器,增加了厂用电,且设备维护成本较高的问题,提供一种捞渣机渣仓废水自动回收装置。

[0014] 如图 1 所示,本实用新型的捞渣机渣仓废水自动回收装置实施例包括阀门 2、收集槽 3 和过滤槽 4。阀门 2 装设在捞渣机渣仓 1 下部,以使渣仓 2 不放渣时废水在重力作用下自动析出;收集槽 3 与阀门 2 管道连接,用于收集渣仓析出的废水。过滤槽 4 管道连接于收集槽 3 和捞渣机 5 之间,用于过滤废水中的灰渣,并将废水通过管道输送至低处的捞渣机 5。若渣仓的废水中含渣量较少,可以不必设置过滤槽。

[0015] 优选地,阀门 2 为插板阀。

[0016] 应用时,本实施例的工艺流程大致如下:

[0017] 渣仓内废水析出;捞渣机渣仓 1 下部的阀门 2 使得渣仓不放渣时废水在重力作用下自动析出。

[0018] 废水收集;利用收集槽 3 将析出的废水收集。

[0019] 灰渣沉淀过滤;通过具有缓冲作用的过滤槽将收集的废水沉淀,过滤废水中的灰渣。

[0020] 引流至捞渣机 5;废水经过沉淀过滤后,利用高度差将废水引流至捞渣机 5 内,实现废水的自动回收。

[0021] 综上,本实用新型为一废水自动回收装置,其可以将废水收集,避免捞渣机渣仓区域环境污染,起到现场清洁的作用。并且可以避免使用循环泵而引起的厂用电及设备维护成本增加。

[0022] 以上所述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所述原理的前提下,还可以作出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

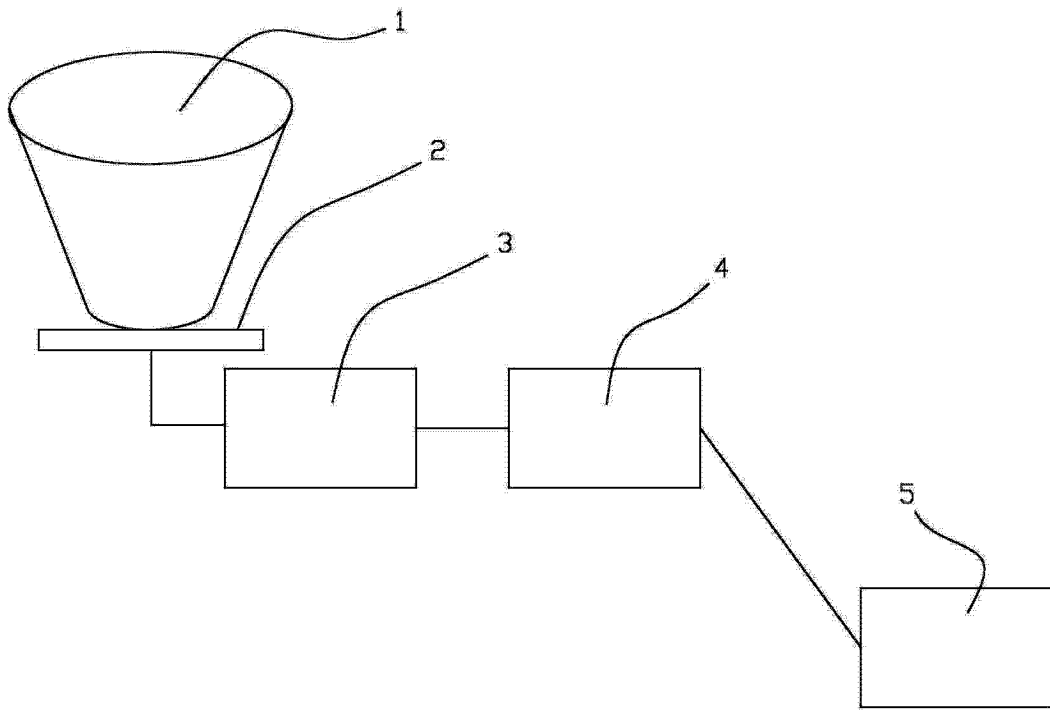


图 1