



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201848307 U

(45) 授权公告日 2011. 06. 01

(21) 申请号 201020592311. 9

(22) 申请日 2010. 10. 26

(73) 专利权人 潍坊泰昌电磁机械有限公司

地址 262600 山东省潍坊市临朐县东城开发
区榆前路中段

(72) 发明人 郭太昌

(74) 专利代理机构 潍坊正信专利事务所 37216

代理人 赵玉峰

(51) Int. Cl.

B03C 1/14 (2006. 01)

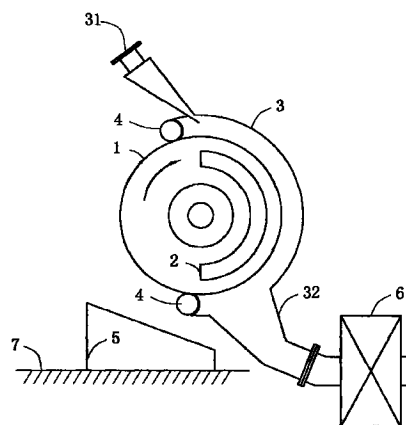
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

粉煤灰除铁器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种粉煤灰除铁器,属于磁选设备技术领域,包括机架,所述机架上转动安装有磁选筒体,所述磁选筒体内设有磁系;所述磁选筒体外周密封安装有密封罩,所述密封罩与磁系位置相对应,所述密封罩具有两个端口,所述机架上转动安装有两个压辊,所述两个压辊分别与两个端口顶靠,并且所述两个压辊的外表面与所述磁选筒体的外表面均相抵,所述密封罩上设有进料口和粉尘出料口。本实用新型结构简单合理,有效地除去了粉煤灰中的磁性矿物质,减少了粉煤灰对环境的污染,广泛应用于磁选工业中。



1. 粉煤灰除铁器,包括机架,所述机架上转动安装有磁选筒体,所述磁选筒体内设有磁系;其特征在于:所述磁选筒体外周密封安装有密封罩,所述密封罩与磁系位置相对应,所述密封罩具有两个端口,所述机架上转动安装有两个压辊,所述两个压辊分别与两个端口顶靠,并且所述两个压辊的外表面与所述磁选筒体的外表面均相抵,所述密封罩上设有进料口和粉尘出料口。

2. 如权利要求1所述的粉煤灰除铁器,其特征在于:所述粉尘出料口位置处的压辊连接有矿物回收箱,所述矿物回收箱固定安装于所述机架上。

3. 如权利要求1所述的粉煤灰除铁器,其特征在于:所述粉尘出料口连接有引风机。

粉煤灰除铁器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及磁选设备技术领域,尤其涉及一种粉煤灰除铁器。

背景技术

[0002] 粉煤灰,是从煤燃烧后的烟气中收捕下来的细灰,粉煤灰是燃煤电厂排出的主要固体废物。大量的粉煤灰不加处理,就会产生扬尘,污染大气;若排入水系会造成河流淤塞,而其中的有毒化学物质还会对人体和生物造成危害。工业粉煤灰中往往都含有 FeO 、 Fe_2O_3 等磁性矿物质,因为颗粒细,易受潮粘结,导致常规型磁选机进行料铁分离效果不佳。

[0003] 目前,市场上还没有在粉煤灰进行磁选的专用磁选设备,这与粉煤灰颗粒细小、易粘结的特性密切关联,磁选难度大,磁选效果不好,因此,粉煤灰除铁一直是困扰众多电厂的难题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种粉煤灰除铁器,能够有效地除去粉煤灰中的磁性矿物质,减少了粉煤灰对环境的污染。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型的技术方案是:粉煤灰除铁器,包括机架,所述机架上转动安装有磁选筒体,所述磁选筒体内设有磁系;所述磁选筒体外周密封安装有密封罩,所述密封罩与磁系位置相对应,所述密封罩具有两个端口,所述机架上转动安装有两个压辊,所述两个压辊分别与两个端口顶靠,并且所述两个压辊的外表面与所述磁选筒体的外表面均相抵,所述密封罩上设有进料口和粉尘出料口。

[0006] 作为一种改进,所述粉尘出料口位置处的压辊连接有矿物回收箱,所述矿物回收箱固定安装于所述机架上。

[0007] 作为一种改进,所述粉尘出料口连接有引风机。

[0008] 采用了上述技术方案后,本实用新型的有益效果是:由于磁选筒体外周密封安装有密封罩,密封罩的两个端口处均安装有与磁选筒体相抵且转动的压辊,密封罩上设有进料口和粉尘出料口,粉煤灰在鼓风机风力作用下通过进料口进入密封罩,在密封罩内打散成含铁粉尘,粉尘中的磁性矿物质便吸附在磁选筒体的表面,随着磁选筒体的转动,磁性矿物质被带离磁系,通过磁系下游的压辊与磁选筒体间的间隙,排出密封罩,除铁后的粉尘便在引风机的作用下从粉尘出料口排出。采用这种除铁方式,能够将粘结的团块打散,除铁效率高,除铁效果好。

附图说明

[0009] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0010] 附图是本实用新型实施例的结构示意图;

[0011] 图中:1、磁选筒体,2、磁系,3、密封罩,31、进料口,32、粉尘出料口,4、压辊,5、矿物回收箱,6、引风机,7、机架。

具体实施方式

[0012] 如附图所示,一种粉煤灰除铁器,包括机架 7,所述机架 7 上转动安装有磁选筒体 1,所述磁选筒体 1 内设有磁系 2,所述磁系 2 固定安装于所述机架 7 上;所述磁选筒体 1 外周密封安装有密封罩 3,所述密封罩 3 与磁系 2 位置相对应,所述密封罩 3 具有两个端口,所述机架 7 上转动安装有两个压辊 4,所述两个压辊 4 分别与两个端口顶靠,并且所述两个压辊 4 的外表面与所述磁选筒体 1 的外表面均相抵,所述密封罩 3 上设有进料口 31 和粉尘出料口 32,所述粉尘出料口 32 连接有引风机 6。所述粉尘出料口 32 位置处的压辊 4 连接有矿物回收箱 5,所述矿物回收箱 5 固定安装于所述机架 7 上。

[0013] 其工作原理如下:

[0014] 粉煤灰在鼓风机风力作用下通过进料口 31 进入密封罩 3,在密封罩 3 内打散成含铁微尘,微尘中的磁性矿物质便吸附在磁选筒体 1 的表面,随着磁选筒体 1 的转动,磁性矿物质被带离磁系 2,通过粉尘出料口 32 位置处的压辊 4 与磁选筒体 1 间的间隙,排出密封罩 3,落入矿物回收箱 5 中,除铁后的粉尘便在引风机 6 的作用下从粉尘出料口 32 排出,然后经旋风收集器和布袋除尘器进行收集,用于工业应用。

[0015] 本实用新型不局限于上述具体的实施方式,本领域的普通技术人员从上述构思出发,不经过创造性的劳动,所作出的种种变换,均落在本实用新型的保护范围之内。

