



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201894985 U

(45) 授权公告日 2011. 07. 13

(21) 申请号 201020643256. 1

(22) 申请日 2010. 12. 06

(73) 专利权人 中冶宝钢技术服务有限公司

地址 200444 上海市宝山区丰翔路 1409 号

(72) 发明人 刘国威 武传金 翁云翔

(74) 专利代理机构 上海光华专利事务所 31219

代理人 雷绍宁

(51) Int. Cl.

B07B 1/22 (2006. 01)

B07B 1/55 (2006. 01)

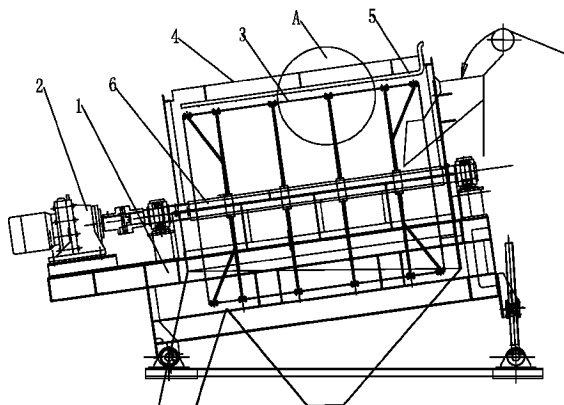
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54) 实用新型名称

具有自动清网功能的回转筛

(57) 摘要

本实用新型的一种具有自动清网功能的回转筛,包括倾斜的支架、电动机和滚筒筛,电动机和滚筒筛分别安装在支架上,电动机与滚筒筛的中心轴相连,沿滚筒筛长度方向设有罩壳,还包括沿滚筒筛长度方向的气路管,固定在罩壳顶部内表面,气路管上开设有多个朝向滚筒筛的喷射口。本实用新型的回转筛自动清网装置,通过冲击气流进行清网,增强回转筛持续生产能力,提高了筛分效率。



1. 一种具有自动清网功能的回转筛,包括倾斜的支架(1)、电动机(2)和滚筒筛(3),电动机(2)和滚筒筛(3)分别安装在支架(1)上,电动机(2)与滚筒筛的中心轴(6)相连,沿滚筒筛长度方向设有罩壳(4),其特征在于,还包括沿滚筒筛长度方向的气路管(5),固定在所述罩壳(4)顶部内表面,气路管(5)与供气装置相连,气路管(5)上开设有多个朝向滚筒筛的喷射口(7)。

2. 根据权利要求1所述的回转筛,其特征在于,所述气路管(5)为两根,平行安装在所述罩壳(4)上,两根气路管上的喷射口(4)交错分布。

3. 根据权利要求1所述的回转筛,其特征在于,所述供气装置包括气压罐和空气压缩机。

具有自动清网功能的回转筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及物料加工领域,特别涉及一种具有自动清网功能的回转筛。

背景技术

[0002] 在颗粒物料分级加工生产的设备中主要有振动筛分设备和回转筛分设备两种。振动筛分设备以其清筛方便快捷、更换筛网方便等优势占有的市场份额较大,而作为更加环保、节能的回转筛分设备由于其清理筛网具有一定难度,从而影响了生产持续性,降低了筛分效率,而并不被大部分用户所认同。

[0003] 现有解决回转筛清网的方法主要有:1. 采用竖条筛网,使物料不易卡住;2. 在筛筒上增加机械振打装置进行清网;3. 在筛筒外侧安装清扫装置(如钢丝刷)在回转筛转动的同时进行清网。以上解决方法存在初次投入及后续生产投入成本较高,筛网容易破裂,需要频繁检查并更换清网装置等不足之处。

[0004] 实用新型授权公告号为 CN2850722Y 的一种防堵回转筛,公开一种防堵回转筛包括倾斜的支架,安装在支架斜上方的电动机,滚筒筛通过其中心轴安装在支架上,并沿滚筒筛长度方向设有罩壳,罩壳支撑在支架上,罩壳内装有支撑在罩壳上并与滚筒筛轴向外周面滚动接触的清堵结构。该回转筛就是通过清堵结构的振动进行清网,但由于该清堵结构与滚筒筛滚动接触,因此容易损坏筛网,降低筛网的使用寿命。

实用新型内容

[0005] 本实用新型所要解决的问题是提供一种具有自动清网功能的回转筛,克服现有技术中存在的上述问题。

[0006] 本实用新型的一种具有自动清网功能的回转筛,包括倾斜的支架、电动机和滚筒筛,电动机和滚筒筛分别安装在支架上,电动机与滚筒筛的中心轴相连,沿滚筒筛长度方向设有罩壳,还包括沿滚筒筛长度方向的气路管,固定在所述罩壳顶部内表面,气路管与供气装置相连,气路管上开设有多个朝向滚筒筛的喷射口。

[0007] 本实用新型所述气路管为两根,平行安装在所述回转筛的顶部,并两根气路管上的喷射口交错分布。

[0008] 本实用新型所述供气装置包括气压罐和空气压缩机。

[0009] 通过以上技术方案,本实用新型具有自动清网功能的回转筛,通过气流对滚筒筛进行清网,存在以下优点:(1) 不需要对筛网进行特殊的要求,大幅度的降低回转筛的堵网情况;(2) 气流作用不会对筛网本身造成伤害,从而减少筛网的损耗。本回转筛只需对筛网进行定期检查调解风量即可,不需要进行人工清筛,节省人力,并其使用寿命长。

附图说明

[0010] 图 1 本实用新型具有自动清网功能回转筛的侧视图。

[0011] 图 2 为图 1 中 A 处局部放大图。

[0012] 图 3 本实用新型具有自动清网功能回转筛的主视图。

具体实施方式

[0013] 如图 1-3 所示,本实用新型的一种具有自动清网功能的回转筛,包括倾斜的支架 1、电动机 2 和滚筒筛 3,电动机 2 和滚筒筛 3 分别安装在支架 1 上,滚筒筛的中心轴支撑在支架上的轴承座上,电动机 2 的动力输出轴与滚筒筛的中心轴 6 相对接,滚筒筛在电动机的驱动下转动,沿滚筒筛长度方向设有罩壳 4,罩壳 4 固定在支架上,并在罩壳 4 内其顶部处固定设有沿滚筒筛长度方向的气路管 5,气路管 5 与供气装置相连,气路管 5 上开设有多个朝向滚动筛的喷射口 7。通过冲击气流清网,并不易损坏筛网,增强回转筛持续生产能力,提高了筛分效率。

[0014] 供气装置包括气压罐和空气压缩机,为气路管提供气流,并且可以根据需要来控制气流的大小,使更好的清洁筛网。气路管 5 为两根分别焊接在罩壳 4 上,两根气路管 5 平行固定,并使两根气路管上的喷射口 7 交错分布。因此,卡在筛网上的物料通过滚筒筛的转动被带到滚筒筛顶部,通过气路管喷射出的冲击气流,使物料自然掉落。利用两条气路管的喷射口交错安装,可以覆盖整个筛面,确保清网干净。

[0015] 本实用新型还可根据筛网编制的拉力以及物料从进料口位置下落到上网上产生的冲击作用,选择合适的气路管安装高度及送气量,使卡在筛网上的物料通过气流的冲击作用掉落下来,从而起到清理筛网的作用。

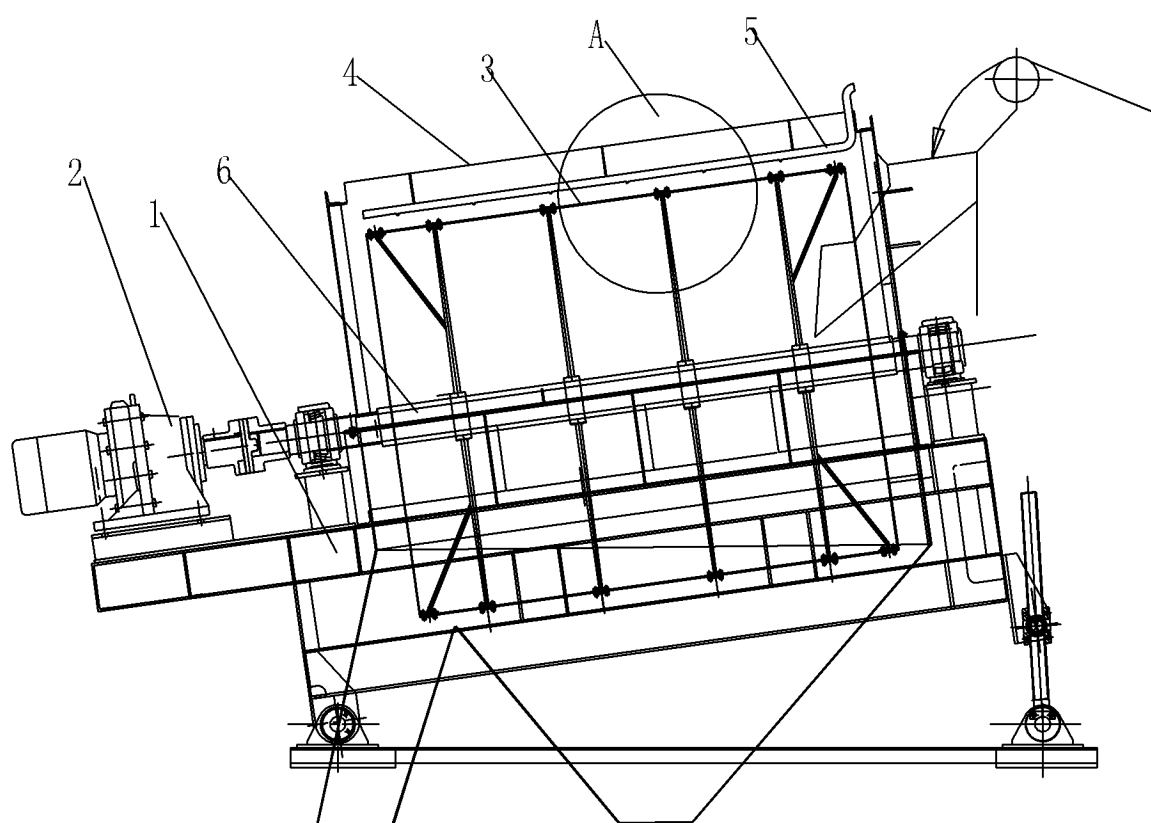


图 1

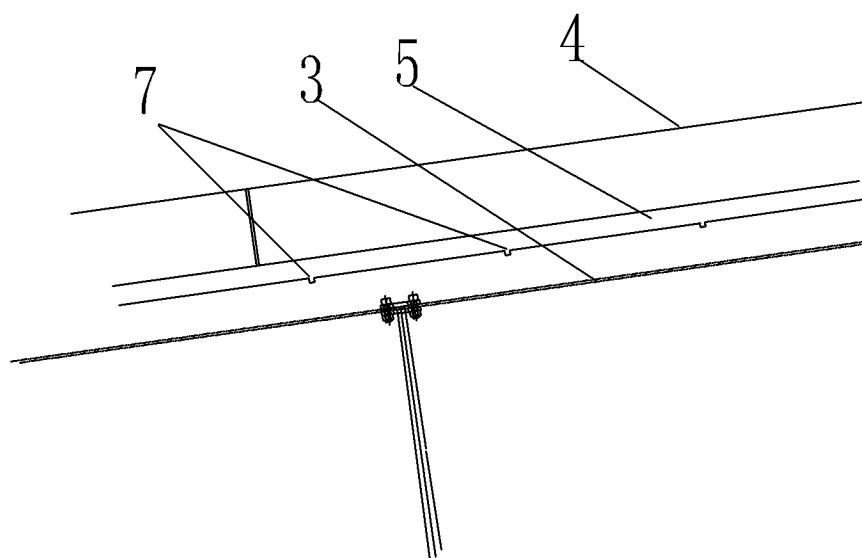


图 2

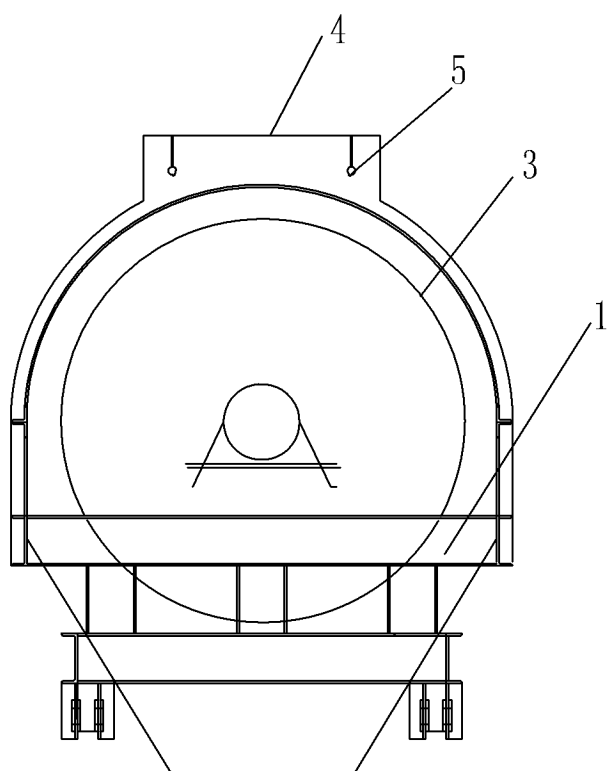


图 3