(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 105750193 A
(43)申请公布日 2016.07.13

(21)申请号 201610219990.7

(22)申请日 2016.04.08

(71)申请人 广西壮族自治区建筑材料科学研究设计院
地址 530022 广西壮族自治区南宁市星湖路南二里6号

(72)发明人 陈霏 裴珂敏 李云 余晓阳

(74)专利代理机构 深圳新创友知识产权代理有限公司 44223
代理人 梁月钊

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)
B07B 1/42(2006.01)
B07B 1/46(2006.01)

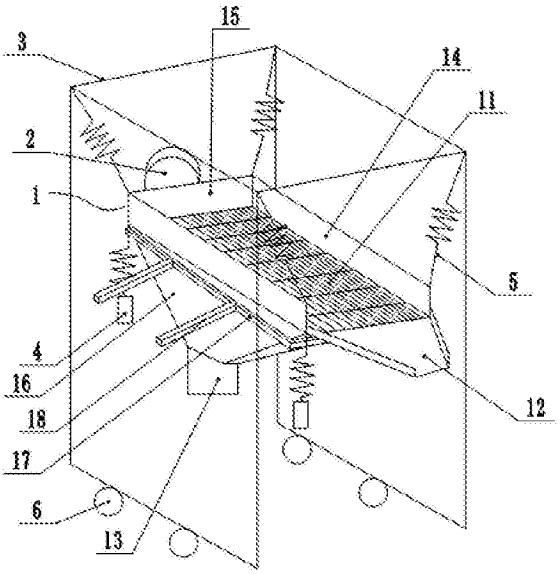
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

水泥磨机钢球钢锻的筛检装置

(57)摘要

本发明公开了一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，包括振动筛、振动电机和第一支架，振动筛包括筛网、固定连接在筛网长边上的两个侧挡板和固定连接在筛网短边上的后挡板，所述侧挡板与后挡板相邻端相连，在所述筛网与后挡板相对的一端设置有成品出口，所述筛网下方设置上端开口大于下端开口的导料槽，所述导料槽下方设置有废球锻出口，所述振动电机固定安装在后挡板的外侧上且与筛网连接，振动筛通过4根以上的弹簧悬挂在第一支架上，靠近所述后挡板的弹簧短于靠近成品出口的弹簧的长度，所述筛网下方设置有环状支撑振动筛且沿筛网长度方向向下倾斜的第二支架。本筛检装置可减少工人劳动量，缩短分拣时间，延长设备寿命，减少生产事故。



CN 105750193 A

1.一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，其特征在于：包括振动筛(1)、振动电机(2)和第一支架(3)，振动筛(1)包括筛网(11)、固定连接在筛网(11)长边上的两个侧挡板(14)和固定连接在筛网(11)短边上的后挡板(15)，所述侧挡板(14)与后挡板(15)相邻端相连，在所述筛网(11)与后挡板(15)相对的一端设置有成品出口(12)，所述筛网(11)下方设置上端开口大于下端开口的导料槽(16)，所述导料槽(16)下方设置有废球锻出口(13)，所述振动电机(2)固定安装在后挡板(15)的外侧上且与筛网(11)连接，振动筛(1)通过4根以上的弹簧(5)悬挂在第一支架(3)上，靠近所述后挡板(15)的弹簧(5)短于靠近成品出口(12)的弹簧(5)的长度，所述筛网(11)下方设置有环状支撑振动筛(1)且沿筛网(11)长度方向向下倾斜的矩形第二支架(17)，所述第二支架(17)靠近筛网(11)后挡板(15)的一端高于靠近筛网(11)成品出口(12)的一端，所述第二支架(17)通过支撑杆(18)固定在第一支架(3)上，振动筛(1)振动前与第二支架(17)相接触。

2.根据权利要求1所述的水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，其特征在于：所述第二支架(17)与水平面的锐角夹角为5度-10度。

3.根据权利要求1所述的水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，其特征在于：还包括偏心块(4)，偏心块(4)安装在振动筛(1)的两侧。

4.根据权利要求1所述的水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，其特征在于：所述第一支撑架的底端设置有万向轮(6)。

水泥磨机钢球钢锻的筛检装置

技术领域

[0001] 本发明涉及水泥生产设备，具体的说，是涉及到一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置。

背景技术

[0002] 目前，在清理水泥磨机钢球钢锻的过程中，筛捡、分级一直是一项长期未解决好的问题。在过去的时间里，一般是将钢球直接倾倒出来用人力进行挑拣，钢锻最多也是使用人力用铁锹将其倒在筛网上筛一遍，这样不仅耗费了大量的劳动力，且延长了筛捡时间，工作效率较低。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足，本发明的目的是提供一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，避免设备损坏和生产事故，既可减少工人劳动量，又缩短分拣时间，大大提高工作效率。

[0004] 为实现上述目的，本发明是通过以下技术方案实现的：一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，包括振动筛、振动电机和第一支架，振动筛包括筛网、固定连接在筛网长边上的两个侧挡板和固定连接在筛网短边上的后挡板，所述侧挡板与后挡板相邻端相连，在所述筛网与后挡板相对的一端设置有成品出口，所述筛网下方设置上端开口大于下端开口的导料槽，所述导料槽下方设置有废球锻出口，所述振动电机固定安装在后挡板的外侧上且与筛网连接，振动筛通过4根以上的弹簧悬挂在第一支架上，靠近所述后挡板的弹簧短于靠近成品出口的弹簧的长度，所述筛网下方设置有环状支撑振动筛且沿筛网长度方向向下倾斜的第二支架，所述第二支架靠近筛网后挡板的一端高于靠近筛网成品出口的一端，所述第二支架通过支撑杆固定在第一支架上，振动筛振动前与第二支架相接触。

[0005] 进一步说明，所述第二支架与水平面的锐角夹角为5度-10度。

[0006] 进一步说明，还包括偏心块，偏心块安装在振动筛的两侧。

[0007] 进一步说明，所述第一支撑架的底端设置有万向轮。

[0008] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：将振动筛放置在水泥磨机的出口处，确保需要筛检的钢球钢锻流到振动筛上，由振动电机带动，使整个振动筛摆动，钢球钢锻能自由的走动，不符合规定的钢球钢锻则会进入从筛网网格中落下进过导料槽后从废球锻出口导出，符合标准的在倾斜设置筛网上滚动并从成品出口流出。由于第二支架和筛网的倾斜设置，可使得振动过程中合格钢球钢锻流出速度快，同时也可以避免筛网靠近后挡板一端在有过重的物料时低于成品出口的一端而导致合格物料不能流出成品出口，避免设备损坏和生产事故，既可减少工人劳动量，又缩短分拣时间，大大提高工作效率。

附图说明

[0009] 图1用于说明本发明实施例的筛检装置示意图。

[0010] 图中零部件名称及序号：1-振动筛 11-筛网 12-成品出口 13-废球锻出口 14-侧

挡板 15-后挡板 16-导料槽 17-第二支架 18-支撑杆 2-振动电机 3-第一支架 4-偏心块 5-弹簧 6-万向轮。

具体实施方式

[0011] 以下结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述，但不限制本发明的保护范围和应用范围：

[0012] 如图1所示，一种水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，包括振动筛1、振动电机2和第一支架3，振动筛1包括筛网11、固定连接在筛网11长边上的两个侧挡板14和固定连接在筛网11短边上的后挡板15，所述侧挡板14与后挡板15相邻端相连，避免筛选物从侧挡板14或后挡板15掉落，在所述筛网11与后挡板15相对的一端设置有成品出口12，所述筛网11下方设置上端开口大于下端开口的导料槽16，所述导料槽16下方设置有废球锻出口13，所述振动电机2固定安装在后挡板15的外侧上且与筛网11连接，振动筛1通过4根以上的弹簧5悬挂在第一支架3上，靠近所述后挡板15的弹簧5短于靠近成品出口12的弹簧5的长度，使得筛网11与水平面锐角夹角成5度、8度或10度，优选的筛网11与水平面锐角夹角为5度时，筛选效率最佳。所述筛网11下方设置有环状支撑振动筛1且沿筛网11长度方向向下倾斜的矩形第二支架17，所述第二支架17靠近筛网11后挡板15的一端高于靠近筛网11成品出口12的一端，所述第二支架17与水平面的锐角夹角为5度、8度或10度，优选的第二支架17与水平面锐角夹角为5度时，筛选效率最佳。采用第二支架17还可以避免因筛网11靠近后挡板15一端有物料时低于成品出口12的一端而导致合格物料不能流出成品出口12，所述第二支架17通过支撑杆18固定在第一支架3上，振动筛1振动前与第二支架17相接触。

[0013] 使用本装置时，将振动筛1放置在水泥磨机的出口处，确保需要筛检的钢球钢锻流到振动筛1上，由振动电机2带动，使整个振动筛1摆动，钢球钢锻能自由的走动，不符合规定的钢球钢锻则会进入从筛网11网格中落下进过导料槽16后从废球锻出口13导出，符合标准的在倾斜设置筛网11上滚动并从成品出口12流出。由于第二支架17和筛网11的倾斜设置，可使得振动过程中合格钢球钢锻流出速度快，同时也可以避免筛网11靠近后挡板15一端在有过重物料时低于成品出口12的一端而导致合格物料不能流出成品出口12，避免设备损坏和生产事故，既可减少了工人劳动量，又缩短了分拣时间，大大提高工作效率。

[0014] 本实施例的水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，请参考图1，在前面技术方案的基础上具体可以是，还包括偏心块4，偏心块4安装在振动筛1的两侧，可避免振动筛振动幅度过大，避免物体飞溅造成安全事故。

[0015] 本实施例的水泥磨机钢球钢锻的筛检装置，请参考图1，在前面技术方案的基础上具体可以是，所述第一支撑架的底端设置有万向轮6，可方便筛检装置移动。

[0016] 以上内容是结合具体的优选实施方式对本发明所作的进一步详细说明，不能认定本发明的具体实施只局限于这些说明。对于本发明所属技术领域的普通技术人员来说，在不脱离本发明构思的前提下做出若干等同替代或明显变型，而且性能或用途相同，都应当视为属于本发明由所提交的权利要求书确定的专利保护范围。

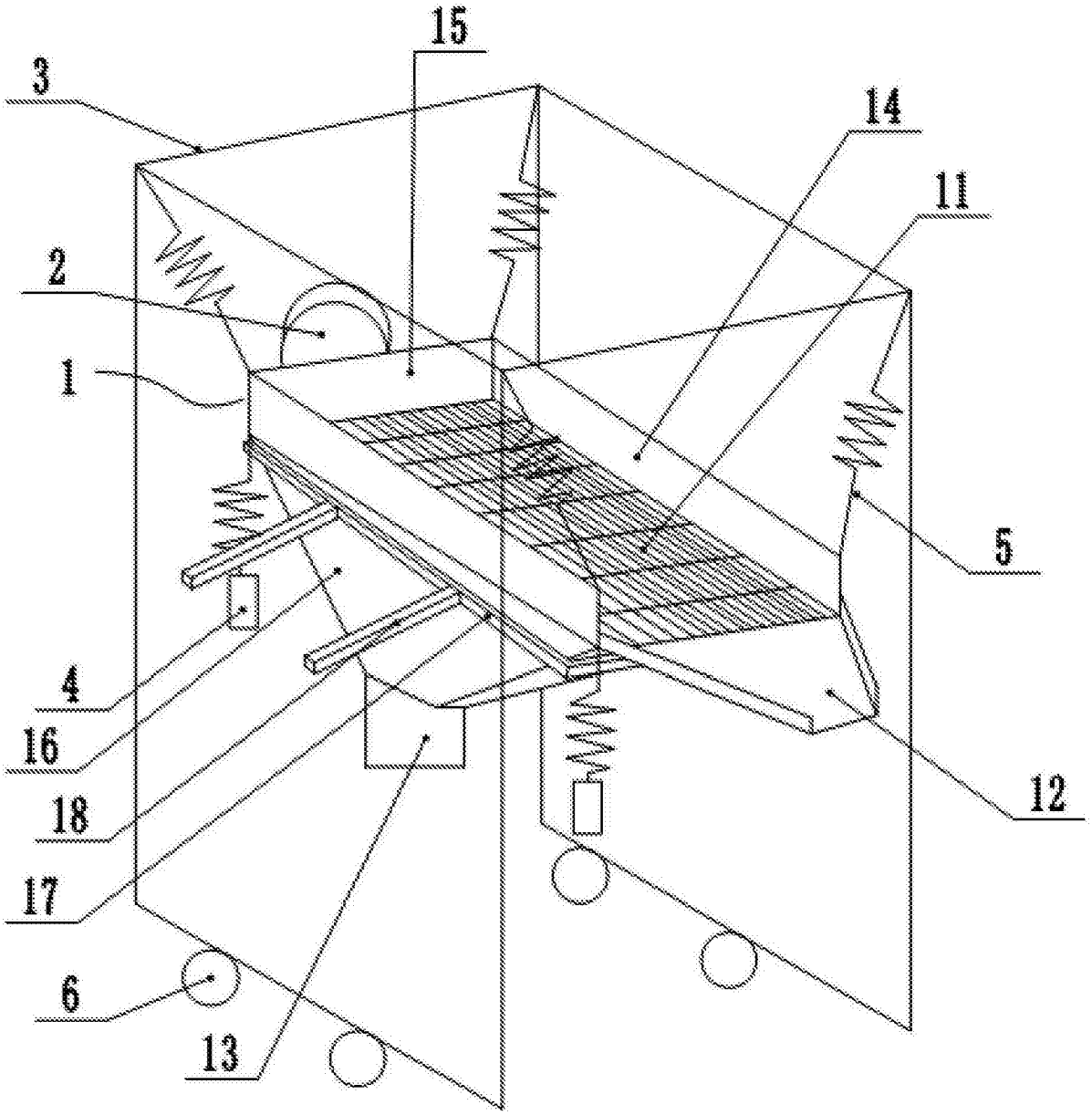


图1