



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208146385 U

(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201721913074.X

(22)申请日 2017.12.30

(73)专利权人 新乡市振英机械设备有限公司

地址 453000 河南省新乡市新飞大道南段
1018号

(72)发明人 秦英 殷志甲 卢恩同 毛园博
秦新波

(74)专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代
理事务所(普通合伙) 41139

代理人 路宽

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

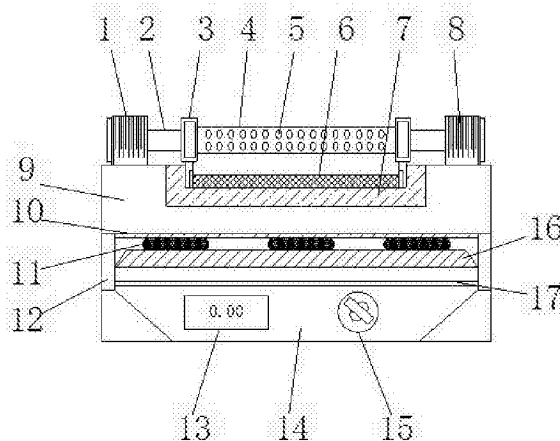
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种具有定时功能的超声波振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种具有定时功能的超声波振动筛,包括机体,所述机体上开设有凹形槽,且凹形槽上方设置有第二过滤筛网,所述机体上左右两侧分别安装有第一振动电机和第二振动电机,所述输出轴端通过联轴器与设置在第二过滤筛网上方的振动筛板相连接,所述机体上设置有筛体,所述超声波激振器下方设置有托架,且托架两侧安装有焊接片,所述托架底部设置有承载板,且承载板的一侧设置有控制机柜,所述控制机柜上分别设置有定时器和调节旋钮,且定时器位于调节旋钮的一侧。本实用新型通过设置有振动筛板、筛选孔、超声波激振器、定时器和调节旋钮,解决了目前超声波振动筛无法实现智能定时,振动效率低下以及筛选效果差等问题。



1. 一种具有定时功能的超声波振动筛,包括机体(9),其特征在于:所述机体(9)上开设有凹形槽(7),且凹形槽(7)上方设置有第二过滤筛网(6),所述机体(9)上左右两侧分别安装有第一振动电机(1)和第二振动电机(8),且第一振动电机(1)和第二振动电机(8)的一端均固定有输出轴端(2),所述输出轴端(2)通过联轴器(3)与设置在第二过滤筛网(6)上方的振动筛板(4)相连接,且振动筛板(4)上开设有筛选孔(5),所述机体(9)上设置有筛体(10),且筛体(10)底部安装有超声波激振器(11),所述超声波激振器(11)下方设置有托架(16),且托架(16)两侧安装有焊接片(12),所述托架(16)底部设置有承载板(17),且承载板(17)的一侧设置有控制机柜(14),所述控制机柜(14)上分别设置有定时器(13)和调节旋钮(15),且定时器(13)位于调节旋钮(15)的一侧。

2. 根据权利要求1所述的一种具有定时功能的超声波振动筛,其特征在于:所述振动筛板(4)底部贴合有第一过滤筛网(18),且第一过滤筛网(18)孔径略大于第二过滤筛网(6)孔径。

3. 根据权利要求1所述的一种具有定时功能的超声波振动筛,其特征在于:所述超声波激振器(11)共设置有三个,且超声波激振器(11)与定时器(13)之间通过电性连接。

4. 根据权利要求1所述的一种具有定时功能的超声波振动筛,其特征在于:所述第一振动电机(1)和第二振动电机(8)均通过导线与调节旋钮(15)相连接。

5. 根据权利要求1所述的一种具有定时功能的超声波振动筛,其特征在于:所述第二过滤筛网(6)通过卡扣与凹形槽(7)的两侧轴孔相连。

一种具有定时功能的超声波振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛设备技术领域,具体为一种具有定时功能的超声波振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛是利用振子激振所产生的往复旋型振动而工作的。振子的上旋转重锤使筛面产生平面回旋振动,而下旋转重锤则使筛面产生锥面回转振动,其联合作用的效果则使筛面产生复旋型振动。其振动轨迹是一复杂的空间曲线。该曲线在水平面投影为一圆形,而在垂直面上的投影为一椭圆形。调节上、下旋转重锤的激振力,可以改变振幅。而调节上、下重锤的空间相位角,则可以改变筛面运动轨迹的曲线形状并改变筛面上物料的运动轨迹。振动筛是一种广泛应用于煤炭等行业,用作物料的分级、洗涤、脱水、脱介的筛分机械。其中,直线振动筛以其生产效率高、分级效果好、检修方便等优点得到了广泛的应用。在工作过程中,振动筛的动态性能直接影响筛分效率和使用寿命。振动筛利用振动电机激振作为振动源,使物料在筛网上被抛起,同时向前作直线运动,物料从给料机均匀地进入筛分机的进料口,通过多层筛网产生数种规格的筛上物、筛下物,分别从各自的出口排出。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种具有定时功能的超声波振动筛,解决了目前超声波振动筛无法实现智能定时,振动效率低下以及筛选效果差等问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种具有定时功能的超声波振动筛,包括机体,所述机体上开设有凹形槽,且凹形槽上方设置有第二过滤筛网,所述机体上左右两侧分别安装有第一振动电机和第二振动电机,且第一振动电机和第二振动电机的一端均固定有输出轴端,所述输出轴端通过联轴器与设置在第二过滤筛网上方的振动筛板相连接,且振动筛板上开设有筛选孔,所述机体上设置有筛体,且筛体底部安装有超声波激振器,所述超声波激振器下方设置有托架,且托架两侧安装有焊接片,所述托架底部设置有承载板,且承载板的一侧设置有控制机柜,所述控制机柜上分别设置有定时器和调节旋钮,且定时器位于调节旋钮的一侧。

[0005] 优选的,所述振动筛板底部贴合有第一过滤筛网,且第一过滤筛网孔径略大于第二过滤筛网孔径。

[0006] 优选的,所述超声波激振器共设置有三个,且超声波激振器与定时器之间通过电性连接。

[0007] 优选的,所述第一振动电机和第二振动电机均通过导线与调节旋钮相连接。

[0008] 优选的,所述第二过滤筛网通过卡扣与凹形槽的两侧轴孔相连。

[0009] 本实用新型提供了一种具有定时功能的超声波振动筛,具备以下有益效果:

[0010] (1) 本实用新型通过设置有第一振动电机、振动筛板、筛选孔、第一过滤筛网和第二过滤筛网,机体上左右两侧分别安装有第一振动电机和第二振动电机,第一振动电机和

第二振动电机的一端均固定有输出轴端,输出轴端通过联轴器与设置在第二过滤筛网上方的振动筛板相连接,第一振动电机和第二振动电机带动振动筛板对物料进行振动筛选,振动筛板上开设有筛选孔,物料颗粒通过筛选孔的初步筛选落入到第一过滤筛网上和第二过滤筛网进行进一步的精选,保证物料颗粒大小均匀一致;

[0011] (2)本实用新型通过设置有超声波激振器、定时器、控制机柜和调节旋钮,筛体底部安装有超声波激振器,超声波激振器共设置有三个,超声波激振器与定时器之间通过电性连接,利用超声波激振器的声波振动原理,对筛体进行超声振动,智能化程度较高,同时配备有定时器,可以对超声波激振器进行时间设定,避免了人工忘记关闭振动开关而造成的资源浪费,提高了振动效率,第一振动电机和第二振动电机均通过导线与调节旋钮相连接,操作人员通过使用调节旋钮来改变电机的振动速度,从而针对不同物料进行针对性的振动设定,提高而振动筛选效果。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的振动筛板结构示意图。

[0014] 图中:1第一振动电机、2输出轴端、3联轴器、4振动筛板、5筛选孔、6第二过滤筛网、7凹形槽、8第二振动电机、9机体、10筛体、11超声波激振器、12焊接片、13定时器、14控制机柜、15调节旋钮、16托架、17承载板、18第一过滤筛网。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种具有定时功能的超声波振动筛,包括机体9,机体9上开设有凹形槽7,且凹形槽7上方设置有第二过滤筛网6,机体9上左右两侧分别安装有第一振动电机1和第二振动电机8,且第一振动电机1和第二振动电机8的一端均固定有输出轴端2,输出轴端2通过联轴器3与设置在第二过滤筛网6上方的振动筛板4相连接,且振动筛板4上开设有筛选孔5,机体9上设置有筛体10,且筛体10底部安装有超声波激振器11,超声波激振器11下方设置有托架16,且托架16两侧安装有焊接片12,托架16底部设置有承载板17,且承载板17的一侧设置有控制机柜14,控制机柜14上分别设置有定时器13和调节旋钮15,且定时器13位于调节旋钮15的一侧,振动筛板4底部贴合有第一过滤筛网18,且第一过滤筛网18孔径略大于第二过滤筛网6孔径,超声波激振器11共设置有三个,且超声波激振器11与定时器13之间通过电性连接,第一振动电机1和第二振动电机8均通过导线与调节旋钮15相连接,第二过滤筛网6通过卡扣与凹形槽7的两侧轴孔相连。

[0017] 使用时,机体9上左右两侧分别安装有第一振动电机1和第二振动电机8,且第一振动电机1和第二振动电机8的一端均固定有输出轴端2,输出轴端2通过联轴器3与设置在第二过滤筛网6上方的振动筛板4相连接,开启第一振动电机1和第二振动电机8,第一振动电机1和第二振动电机8带动振动筛板4对物料进行振动筛选,振动筛板4上开设有筛选孔5,物

料颗粒通过筛选孔5的初步筛选落入到第一过滤筛网18上和第二过滤筛网6进行进一步的精选,保证物料颗粒大小均匀一致,机体9上设置有筛体10,筛体10底部安装有超声波激振器11,超声波激振器11下方设置有托架16,超声波激振器11共设置有三个,控制机柜14上分别设置有定时器13和调节旋钮15,超声波激振器11与定时器之间通过电性连接,利用超声波激振器11的声波振动原理,对筛体10进行超声振动,智能化程度较高,同时配备有定时器13,可以对超声波激振器11进行时间设定,避免了人工忘记关闭振动开关而造成的资源浪费,提高了振动效率,第一振动电机和第二振动电机均通过导线与调节旋钮相连接,操作人员通过使用调节旋钮15来改变电机的振动速度,从而针对不同物料进行针对性的振动设定,提高而振动筛选效果。

[0018] 综上可得,本实用新型通过设置有振动筛板4、筛选孔5、超声波激振器11、定时器13和调节旋钮15,解决了目前超声波振动筛无法实现智能定时,振动效率低下以及筛选效果差等问题。

[0019] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0020] 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。

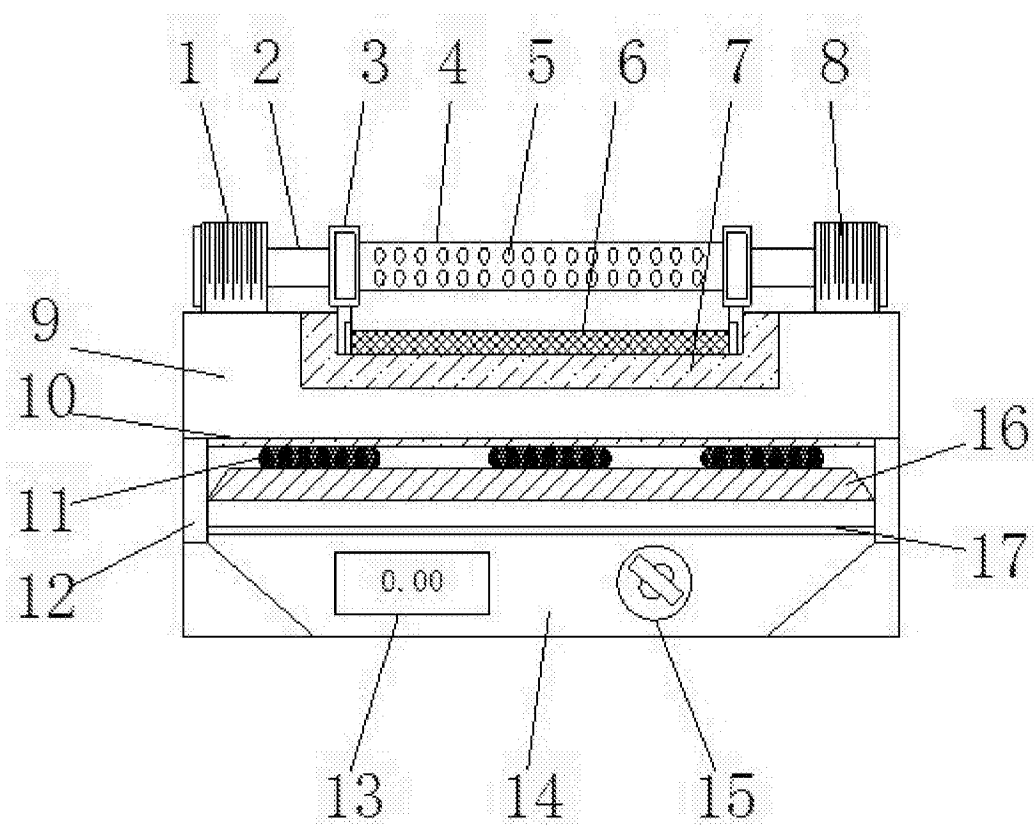


图1

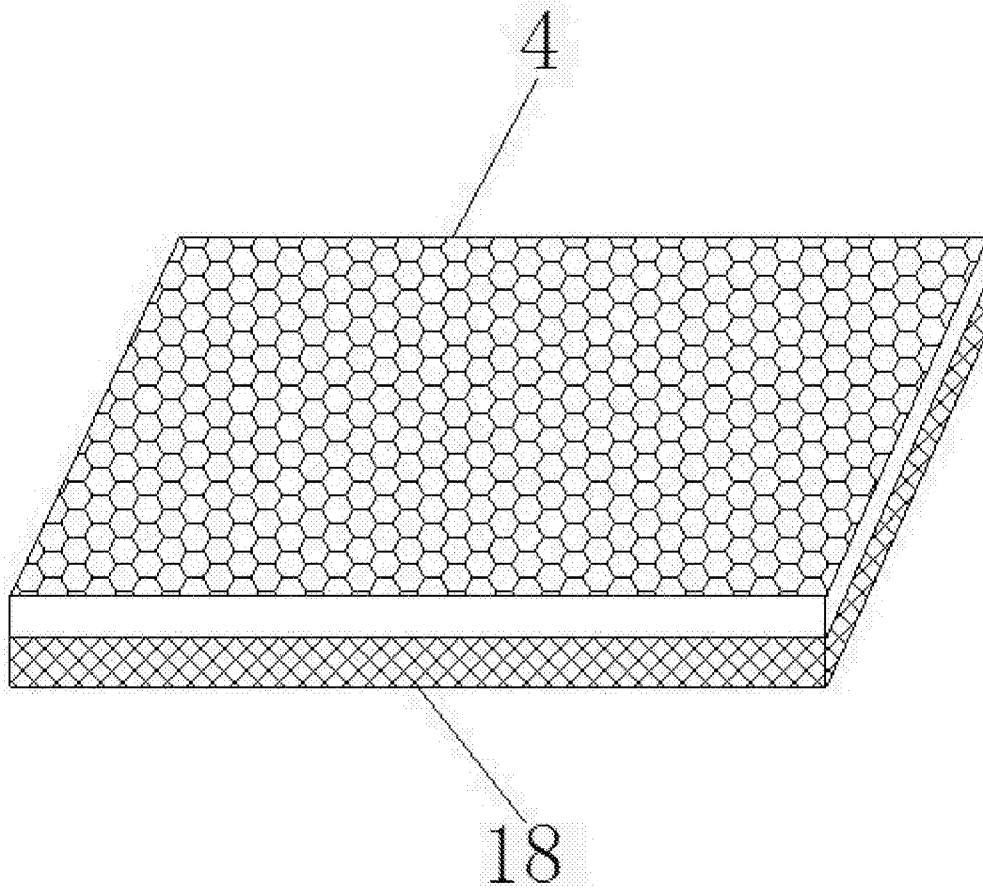


图2