



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218048964 U

(45) 授权公告日 2022. 12. 16

(21) 申请号 202222668288.2

B08B 15/02 (2006.01)

(22) 申请日 2022.10.11

B01D 46/10 (2006.01)

(73) 专利权人 鞍山市松楠矿用机械制造有限公司

地址 114000 辽宁省鞍山市千山区大孤山镇北选街

(72) 发明人 何松 张英 边钟瑞

(74) 专利代理机构 佛山知正知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 44483

专利代理师 陈海红

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B07B 1/55 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

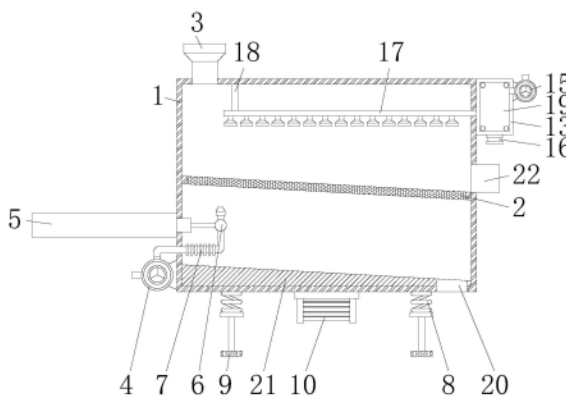
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种带有除尘功能的振动筛

(57) 摘要

本实用新型公开了一种带有除尘功能的振动筛,包括箱体,所述箱体内腔的两侧铆接有筛分网,所述箱体顶部的左侧连通有进料管,所述箱体左侧的底部通过螺栓连接有气泵,所述箱体左侧的底部通过螺栓连接有电动推杆,所述电动推杆的右端贯穿至箱体的内腔并固定连接有高压气管,所述气泵的出风管连通有伸缩管,所述伸缩管的右端贯穿至箱体的内腔并与高压气管相连通,所述箱体底部的四角均铆接有弹簧,所述弹簧的底端固定连接有支撑腿。本实用新型具备能够对筛网进行疏通处理及具有除尘功能的优点,解决了现有的振动筛不能够对灰尘进行吸尘处理,同时无法对筛网表面堵塞的物料进行快速疏通的问题。



1. 一种带有除尘功能的振动筛,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔的两侧铆接有筛分网(2),所述箱体(1)顶部的左侧连通有进料管(3),所述箱体(1)左侧的底部通过螺栓连接有气泵(4),所述箱体(1)左侧的底部通过螺栓连接有电动推杆(5),所述电动推杆(5)的右端贯穿至箱体(1)的内腔并固定连接有高压气管(6),所述气泵(4)的出风管连通有伸缩管(7),所述伸缩管(7)的右端贯穿至箱体(1)的内腔并与高压气管(6)相连通,所述箱体(1)底部的四角均铆接有弹簧(8),所述弹簧(8)的底端固定连接有支撑腿(9),所述箱体(1)的底部通过螺栓连接有振动电机(10),所述箱体(1)的前侧通过螺栓连接有控制器(11),所述箱体(1)右侧的顶部通过螺栓连接有吸尘机构(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的振动筛,其特征在于:所述吸尘机构(12)包括吸尘箱(13),所述吸尘箱(13)的左侧通过螺栓与箱体(1)固定连接,所述吸尘箱(13)的内腔活动连接有过滤网(14),所述吸尘箱(13)右侧的顶部通过螺栓连接有风机(15),所述风机(15)的进风管与吸尘箱(13)相连通,所述吸尘箱(13)的底部连通有电动阀(16),所述吸尘箱(13)的左侧连通有吸尘管(17),所述吸尘管(17)的左端贯穿至箱体(1)的内腔,所述吸尘管(17)顶部的左侧铆接有支杆(18),所述支杆(18)的顶端与箱体(1)的内壁铆接,所述吸尘箱(13)的前侧通过螺栓连接有密封板(19),所述控制器(11)的输出端分别与风机(15)和电动阀(16)单向电连接。

3. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的振动筛,其特征在于:所述箱体(1)底部的右侧贯穿设置有排料管(20),所述箱体(1)内腔的底部铆接有导流板(21),所述排料管(20)的顶端与导流板(21)相连通。

4. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的振动筛,其特征在于:所述箱体(1)的右侧连通有矩形管(22),所述矩形管(22)位于筛分网(2)的顶部。

5. 根据权利要求1所述的一种带有除尘功能的振动筛,其特征在于:所述控制器(11)的输出端分别与气泵(4)和振动电机(10)单向电连接,所述高压气管(6)位于筛分网(2)的底部。

一种带有除尘功能的振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域,具体为一种带有除尘功能的振动筛。

背景技术

[0002] 振动筛主要分为直线振动筛、圆振动筛、高频振动筛,振动筛按振动器的型式可分为单轴振动筛和双轴振动筛,在对一些谷物及玉米粒进行筛分处理时,经常需要使用到振动筛。

[0003] 专利申请公布号CN205288960U的实用新型专利公开了一种振动筛,包括底座、弹簧、振动装置、第一筛选装置、第二筛选装置、第三筛选装置、罐体、原料出口、过滤网盖板、锁紧扣和原料进口,所述第一筛选装置、第二筛选装置和第三筛选装置设置在设置罐体内,所述第三筛选装置设置在第二筛选装置上方,所述第二筛选装置设置在第一筛选装置上方,所述原料进口设置在罐体上表面,所述原料出口设置在罐体侧面下端,所述底座设置在罐体下方,所述底座通过弹簧连接在罐体底面,所述振动装置设置在罐体底面。本实用新型的一种振动筛的结构简单,方便实用,粉末筛选效果好,筛网更换速度快。

[0004] 但是上述装置在实际使用时仍旧存在一些缺点,较为明显的就是不具备除尘功能,导致在对物料进行筛分时容易产生扬尘现象,造成灰尘四处飘散从而影响周围环境,同时不具有疏通功能,导致不能对筛网表面堵塞的物料进行疏通处理,造成筛网表面容易因堵塞从而影响物料的筛分效率,并且降低了振动筛的适用性。

[0005] 因此,发明一种带有除尘功能的振动筛来解决上述问题很有必要。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种带有除尘功能的振动筛,具备能够对筛网进行疏通处理及具有除尘功能的优点,解决了现有的振动筛不能够对灰尘进行吸尘处理,同时无法对筛网表面堵塞的物料进行快速疏通的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种带有除尘功能的振动筛,包括箱体,所述箱体内腔的两侧铆接有筛分网,所述箱体顶部的左侧连通有进料管,所述箱体左侧的底部通过螺栓连接有气泵,所述箱体左侧的底部通过螺栓连接有电动推杆,所述电动推杆的右端贯穿至箱体的内腔并固定连接有高压气管,所述气泵的出风管连通有伸缩管,所述伸缩管的右端贯穿至箱体的内腔并与高压气管相连通,所述箱体底部的四角均铆接有弹簧,所述弹簧的底端固定连接有支撑腿,所述箱体的底部通过螺栓连接有振动电机,所述箱体的前侧通过螺栓连接有控制器,所述箱体右侧的顶部通过螺栓连接有吸尘机构。

[0008] 优选的,所述吸尘机构包括吸尘箱,所述吸尘箱的左侧通过螺栓与箱体固定连接,所述吸尘箱的内腔活动连接有过滤网,所述吸尘箱右侧的顶部通过螺栓连接有风机,所述风机的进风管与吸尘箱相连通,所述吸尘箱的底部连通有电动阀,所述吸尘箱的左侧连通有吸尘管,所述吸尘管的左端贯穿至箱体的内腔,所述吸尘管顶部的左侧铆接有支杆,所述支杆的顶端与箱体的内壁铆接,所述吸尘箱的前侧通过螺栓连接有密封板,所述控制器的

输出端分别与风机和电动阀单向电连接。

[0009] 优选的,所述箱体底部的右侧贯穿设置有排料管,所述箱体内腔的底部铆接有导流板,所述排料管的顶端与导流板相连通。

[0010] 优选的,所述箱体的右侧连通有矩形管,所述矩形管位于筛分网的顶部。

[0011] 优选的,所述控制器的输出端分别与气泵和振动电机单向电连接,所述高压气管位于筛分网的底部。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果如下:

[0013] 本实用新型通过气泵、电动推杆、高压气管、伸缩管、弹簧、支撑腿和振动电机的配合,具备能够对筛网进行疏通处理及具有除尘功能的优点,解决了现有的振动筛不能够对灰尘进行吸尘处理,同时无法对筛网表面堵塞的物料进行快速疏通的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构剖视示意图;

[0015] 图2为本实用新型局部结构剖视示意图;

[0016] 图3为本实用新型结构正视示意图;

[0017] 图4为本实用新型局部结构右视示意图。

[0018] 图中:1箱体、2筛分网、3进料管、4气泵、5电动推杆、6高压气管、7伸缩管、8弹簧、9支撑腿、10振动电机、11控制器、12吸尘机构、13吸尘箱、14过滤网、15风机、16电动阀、17吸尘管、18支杆、19密封板、20排料管、21导流板、22矩形管。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-图4,一种带有除尘功能的振动筛,包括箱体1,箱体1内腔的两侧铆接有筛分网2,箱体1顶部的左侧连通有进料管3,箱体1左侧的底部通过螺栓连接有气泵4,箱体1左侧的底部通过螺栓连接有电动推杆5,电动推杆5的右端贯穿至箱体1的内腔并固定连接高压气管6,气泵4的出风管连通有伸缩管7,通过设置气泵4、电动推杆5、高压气管6和伸缩管7,具备能够对筛分网2表面进行疏通处理的优点,解决了筛分网2表面容易堵塞大量物料从而影响筛分效率的问题,伸缩管7的右端贯穿至箱体1的内腔并与高压气管6相连通,箱体1底部的四角均铆接有弹簧8,弹簧8的底端固定连接支撑腿9,箱体1的底部通过螺栓连接有振动电机10,振动电机10是在转子轴两端各安装一组可调偏心块,利用轴及偏心块高速旋转产生的离心力得到激振力,振动电机10振动频率范围大,只有激振动力与功率配合得当才能降低机械噪音,振动电机10有按起动与运行方式分类、按运转速度分类等六种分类,振动电机10是各类振动机械的通用激振源,可广泛应用于矿山、冶金、煤炭、电力、建筑材料、化工、铸造、轻工食品、医药、粮食、水泥、港口、铁路、除尘、涂装、PCB电镀等行业,为各类振动筛、振动给料机、振动光饰处理机、振实台和料仓破拱、防闭塞装置等振动机械作振动源,箱体1的前侧通过螺栓连接有控制器11,箱体1右侧的顶部通过螺栓连接有吸尘机构12。

[0020] 吸尘机构12包括吸尘箱13,吸尘箱13的左侧通过螺栓与箱体1固定连接,吸尘箱13的内腔活动连接有过滤网14,吸尘箱13右侧的顶部通过螺栓连接有风机15,风机15的进风管与吸尘箱13相连通,吸尘箱13的底部连通有电动阀16,通过设置电动阀16,能够对吸尘箱

13内腔的较大杂质进行快速排放,从而增加后续的吸尘效果,吸尘箱13的左侧连通有吸尘管17,通过设置吸尘箱13、过滤网14、风机15和吸尘管17,具备能够对灰尘进行吸尘清理的优点,解决了在筛分过程中灰尘容易四处飘散的问题,吸尘管17的左端贯穿至箱体1的内腔,吸尘管17顶部的左侧铆接有支杆18,支杆18的顶端与箱体1的内壁铆接,吸尘箱13的前侧通过螺栓连接有密封板19,控制器11的输出端分别与风机15和电动阀16单向电连接。

[0021] 箱体1底部的右侧贯穿设置有排料管20,箱体1内腔的底部铆接有导流板21,排料管20的顶端与导流板21相连通。

[0022] 箱体1的右侧连通有矩形管22,通过设置导流板21和矩形管22,能够对细小物料进行导流排放,方便使用者对细小物料进行收集,矩形管22位于筛分网2的顶部。

[0023] 控制器11的输出端分别与气泵4和振动电机10单向电连接,高压气管6位于筛分网2的底部。

[0024] 使用时,通过控制器11控制振动电机10和风机15运转,将需要筛分的物料通过进料管3投放至箱体1的内腔,振动电机10带动箱体1和筛分网2进行振动,筛分网2对物料进行筛分处理,细小的物料通过排料管20排放至箱体1底部的右侧,较大的物料通过矩形管22排放至箱体1的右侧,风机15通过吸尘管17对箱体1内腔的灰尘进行吸尘处理,过滤网14对灰尘进行过滤,当需要对筛分网2的表面进行疏通处理时,通过控制器11控制气泵4和电动推杆5工作,气泵4通过伸缩管7向高压气管6输送高压空气,电动推杆5带动高压气管6向右侧移动,高压气管6喷出的高压空气对筛分网2表面堵塞的物料进行吹扫处理,从而完成疏通作业。

[0025] 综上所述:该带有除尘功能的振动筛,通过气泵4、电动推杆5、高压气管6、伸缩管7、弹簧8、支撑腿9和振动电机10的配合,解决了现有的振动筛不能够对灰尘进行吸尘处理,同时无法对筛网表面堵塞的物料进行快速疏通的问题。

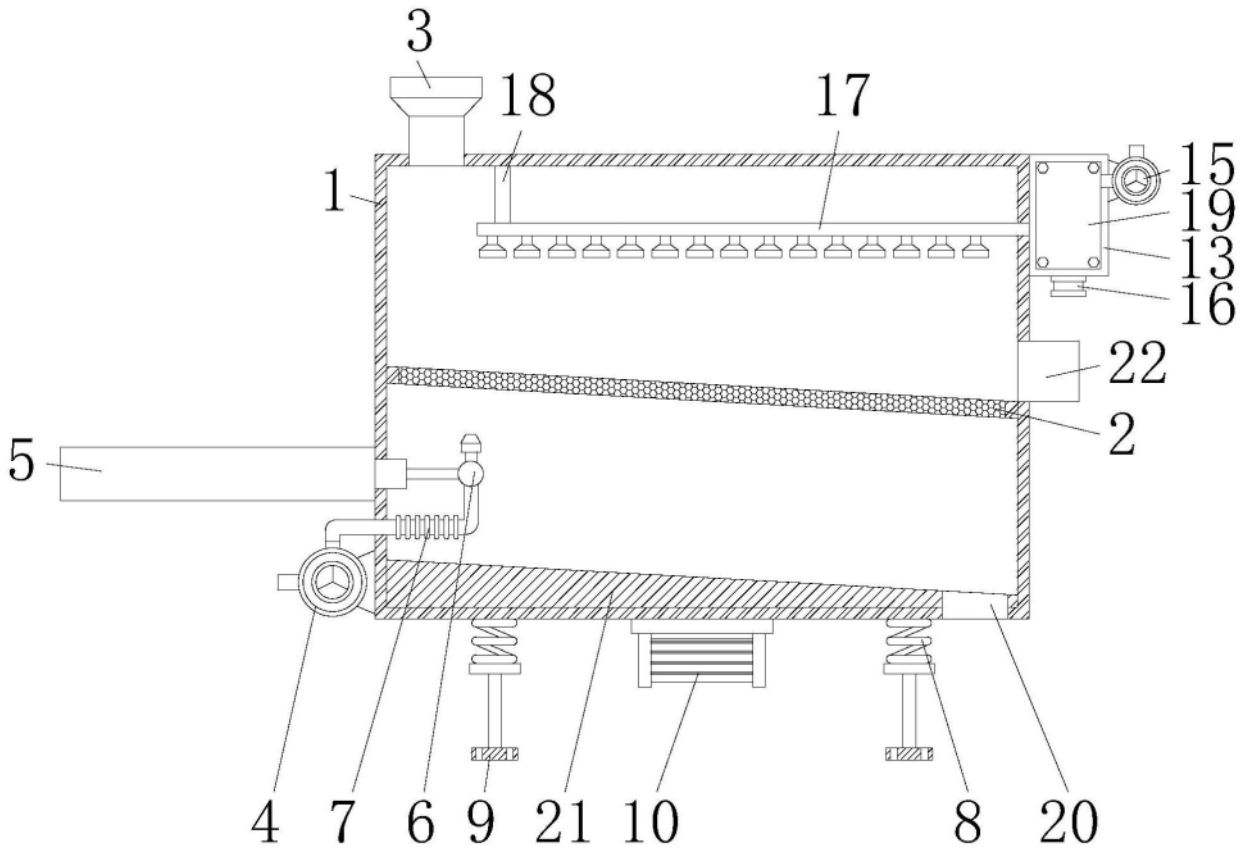


图1

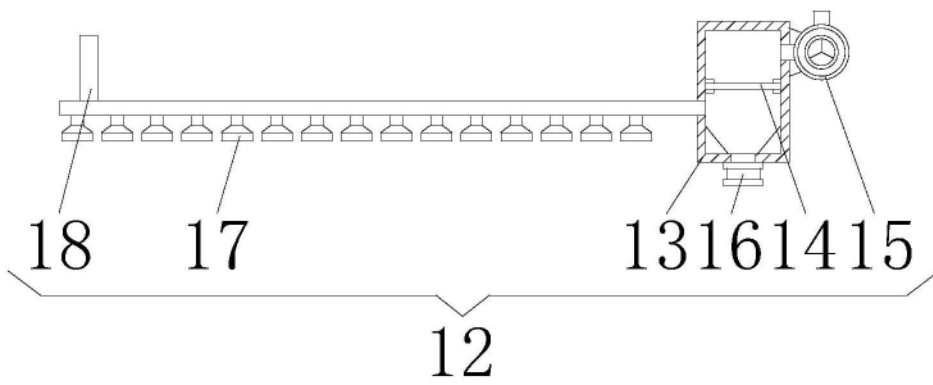


图2

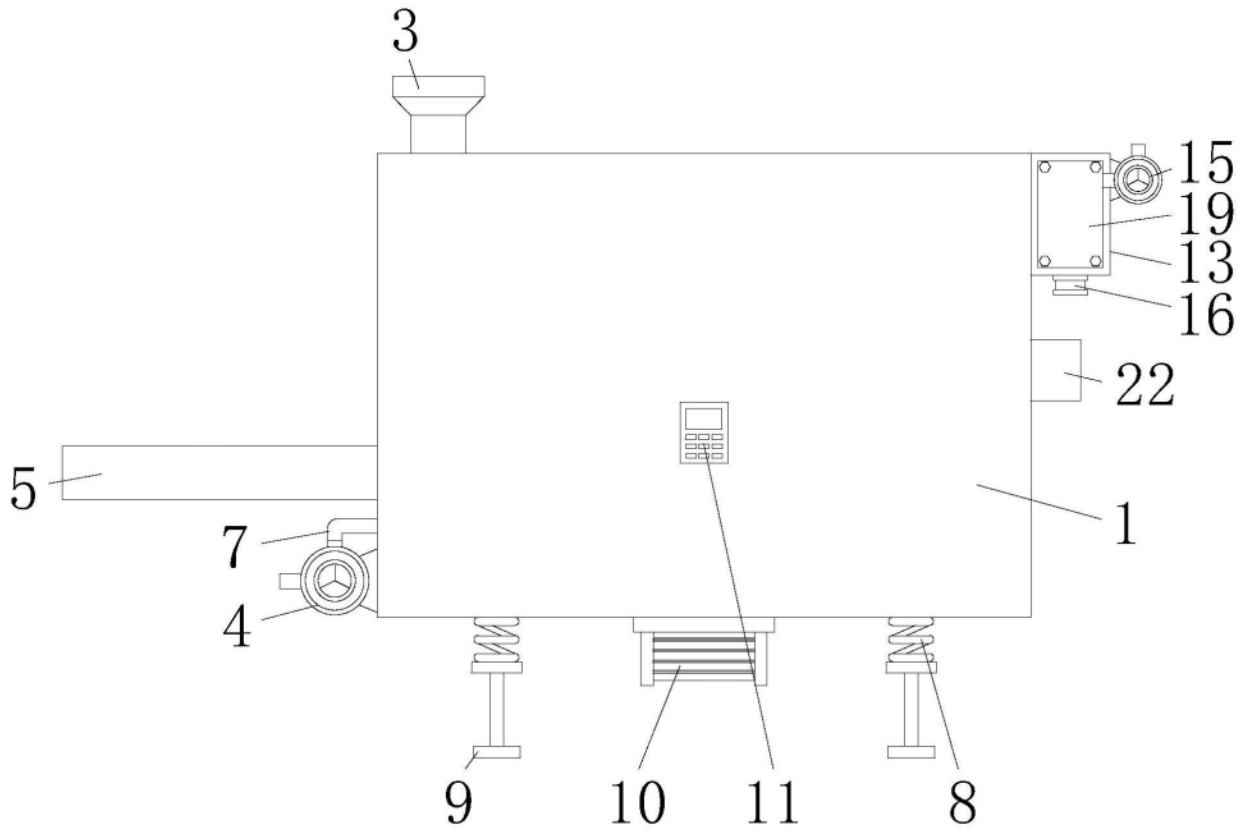


图3

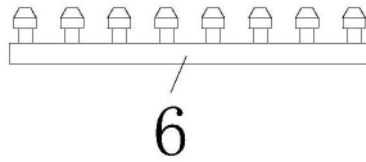


图4