



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219985327 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 10

(21) 申请号 202320937580.1

(22) 申请日 2023.04.24

(73) 专利权人 上海中信元钧环保有限公司

地址 200080 上海市虹口区海宁路137号7
层(集中登记地)

(72) 发明人 洪建灵 刘典鸿 高梦兆 陈小欢
关耀楠 王志辉

(74) 专利代理机构 上海诺衣知识产权代理事务
所(普通合伙) 31298

专利代理师 张若川

(51) Int.Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

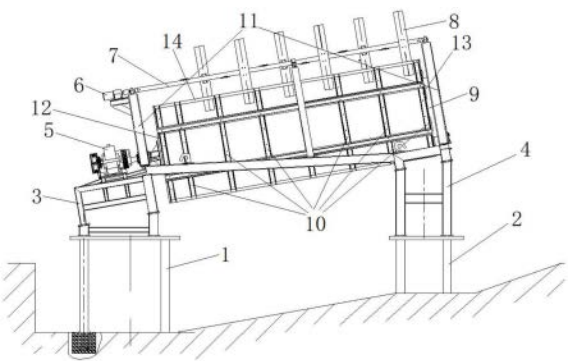
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种颗粒物料高效分选装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种颗粒物料高效分选装置,包括倾斜布置的分选箱、主驱动电机以及震打装置;分选箱为长方形盒状结构,分选箱长度方向上的两侧壁分别开有物料进料口和物料出料口且物料进料口位于位置更高的侧壁上,分选箱内安装有多块筛网,筛网垂直于分选箱的底板且筛网之间留有间隙,筛网从分选箱的顶板及底板从穿出且通过筛网外杆将所有的筛网固定在一起;分选箱的一端与主驱动电机的驱动轴固定连接,分选箱的上方设有用于震打筛网外杆的震打装置。本实用新型的颗粒物料高效分选装置,自动化程度高,利用筛网外杆将所有的筛网固定在一起,配合外置的震打装置震打筛网外杆即带动筛网震动,能够避免筛网网孔堵塞,应用前景好。



CN 219985327 U

1. 一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于:包括倾斜布置的分选箱、主驱动电机以及震打装置;

所述分选箱为长方形盒状结构,分选箱长度方向上的两侧壁分别开有物料进料口和物料出料口且物料进料口位于位置更高的侧壁上,分选箱内安装有多块筛网,所述筛网垂直于分选箱的底板且筛网之间留有间隙,筛网从分选箱的顶板及底板中穿出且通过筛网外杆将所有的筛网固定在一起;

所述分选箱的一端与主驱动电机的驱动轴固定连接,所述分选箱的上方设有用于震打筛网外杆的震打装置。

2. 根据权利要求1所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述震打装置包括震打拍驱动电机、震打拍转轴和震打拍;

所述震打拍转轴与筛网外杆平行且布置在筛网外杆的正上方;

所述震打拍转轴上固定有多个震打拍且震打拍的位置与筛网的位置对应;

所述震打拍转轴与震打拍驱动电机的驱动轴固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述筛网共有多个孔径尺寸;

较低位置的筛网的孔径尺寸小于较高位置的筛网的孔径尺寸。

4. 根据权利要求2所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述分选箱的两端的下方分别安装有支撑架I和支撑架II。

5. 根据权利要求4所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述支撑架I固定在底架I上,所述支撑架II固定在底架II上。

6. 根据权利要求4所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述震打拍转轴的两端通过震打拍转轴支撑杆分别与支撑架I和支撑架II固定。

7. 根据权利要求6所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述震打拍转轴通过位于震打拍转轴两端且固定在震打拍转轴支撑杆上的转轴固定座固定。

8. 根据权利要求1所述的一种颗粒物料高效分选装置,其特征在于,所述筛网与分选箱之间套装有密封圈。

一种颗粒物料高效分选装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及分选设备技术领域，涉及一种颗粒物料高效分选装置。

背景技术

[0002] 分选机是一种对产品进行分级筛选的设备。分选方式包括重量分级筛选、粒径分级筛选和密度分级筛选。重量分选机往往是采用风力对产品进行筛选；粒径分选机往往利用筛网对产品进行筛选；密度分级筛选往往是筛选液对产品进行筛选。传统的粒径分选机的进出料方向是垂直方向，筛网水平布置，采用振动筛网的形式实现分选，虽然其能够实现分选，但上料位置较高，操作多有不便且筛网容易堵塞，影响工作效率。

[0003] 因此，开发一种操作方便且工作效率高的颗粒物料分选装置极具现实意义。

实用新型内容

[0004] 由于现有技术存在上述缺陷，本实用新型提供了一种操作方便且工作效率高的颗粒物料分选装置，以解决现有粒径分选机操作不便且作业效率较低的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0006] 一种颗粒物料高效分选装置，包括倾斜布置的分选箱、主驱动电机以及震打装置；

[0007] 所述分选箱为长方形盒状结构，分选箱长度方向上的两侧壁分别开有物料进料口和物料出料口且物料进料口位于位置更高的侧壁上，分选箱内安装有多块筛网，所述筛网垂直于分选箱的底板且筛网之间留有间隙，筛网从分选箱的顶板及底板中穿出且通过筛网外杆将所有的筛网固定在一起；

[0008] 所述分选箱的一端与主驱动电机的驱动轴固定连接，所述分选箱的上方设有用于震打筛网外杆的震打装置。采用外置式震打装置方便后期检修，同时能够避免箱内物料阻滞震打装置，损坏震打装置。

[0009] 本实用新型的颗粒物料高效分选装置，分选箱倾斜布置，物料高进低出，分选箱内设有多层筛网并通过主驱动电机带动分选箱旋转，同时利用筛网外杆将所有的筛网固定在一起，配合外置的震打装置震打筛网外杆即带动筛网震动，能够避免筛网网孔堵塞，作业效率高，通过控制主驱动电机及震打拍驱动电机即可完成作业，极具应用前景。

[0010] 作为优选的技术方案：

[0011] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置，所述震打装置包括震打拍驱动电机、震打拍转轴和震打拍；

[0012] 所述震打拍转轴与筛网外杆平行且布置在筛网外杆的正上方；

[0013] 所述震打拍转轴上固定有多个震打拍且震打拍的位置与筛网的位置对应；

[0014] 所述震打拍转轴与震打拍驱动电机的驱动轴固定连接。

[0015] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置，所述筛网共有多个孔径尺寸；

[0016] 较低位置的筛网的孔径尺寸小于较高位置的筛网的孔径尺寸。

[0017] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置，所述分选箱的两端的下方分别安装有支

撑架I和支撑架II。

[0018] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置,所述支撑架I固定在底架I上,所述支撑架II固定在底架II上。

[0019] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置,所述震打拍转轴的两端通过震打拍转轴支撑杆分别与支撑架I和支撑架II固定。

[0020] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置,所述震打拍转轴通过位于震打拍转轴两端且固定在震打拍转轴支撑杆上的转轴固定座固定。

[0021] 如上所述的一种颗粒物料高效分选装置,所述筛网与分选箱之间套装有密封圈,以免物料从筛网与分选箱之间的间隙溢出。

[0022] 以上技术方案仅为本实用新型的一种可行的技术方案而已,本实用新型的保护范围并不限于此,本领域技术人员可根据实际需求合理调整具体设计。

[0023] 与现有技术相比,上述实用新型具有如下优点或者有益效果:

[0024] (1) 本实用新型的颗粒物料高效分选装置,分选箱倾斜布置,物料高进低出,分选箱内设有多层筛网并通过主驱动电机带动分选箱旋转;

[0025] (2) 本实用新型的颗粒物料高效分选装置,利用筛网外杆将所有的筛网固定在一起,配合外置的震打装置震打筛网外杆即带动筛网震动,能够避免筛网网孔堵塞,作业效率高,通过控制主驱动电机及震打拍驱动电机即可完成作业,极具应用前景。

附图说明

[0026] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型及其特征、外形和优点将会变得更加明显。在全部附图中相同的标记指示相同的部分。并未可以按照比例绘制附图,重点在于示出本实用新型的主旨。

[0027] 图1为本实用新型的颗粒物料高效分选装置的结构示意图;

[0028] 其中,1为底架I,2为底架II,3为支撑架I,4为支撑架II,5为主驱动电机,6为震打拍驱动电机,7为震打拍转轴,8为震打拍,9为物料进料口,10为筛网,11为震打拍转轴支撑杆,12为物料出料口,13为分选箱,14为筛网外杆。

具体实施方式

[0029] 下面结合附图和具体的实施例对本实用新型中的结构作进一步的说明,但是不作为本实用新型的限定。

[0030] 实施例1

[0031] 一种颗粒物料高效分选装置,如图1所示,包括倾斜布置的分选箱13、主驱动电机5以及震打装置;

[0032] 分选箱13为长方形盒状结构,分选箱13的两端的下方分别安装有支撑架I 3和支撑架II 4,支撑架3固定在底架I1上,支撑架II 4固定在底架II 2上,分选箱13长度方向上的两侧壁分别开有物料进料口9和物料出料口12且物料进料口9位于位置更高的侧壁上,分选箱13内安装有多块筛网10(筛网10共有多个孔径尺寸,较低位置的筛网的孔径尺寸小于较高位置的筛网的孔径尺寸),筛网10垂直于分选箱的底板且筛网10之间留有间隙,筛网10从分选箱13的顶板及底板中穿出(筛网10与分选箱13之间套装有密封圈)且通过筛网外杆

14将所有的筛网10固定在一起；

[0033] 分选箱13的一端与主驱动电机5的驱动轴固定连接，分选箱13的上方设有用于震打筛网外杆14的震打装置，震打装置包括震打拍驱动电机6、震打拍转轴7和震打拍8，震打拍转轴7与筛网外杆14平行且布置在筛网外杆14的正上方，震打拍转轴7上固定有多个震打拍8且震打拍8的位置与筛网10的位置对应，震打拍转轴7与震打拍驱动电机6的驱动轴固定连接，震打拍转轴7的两端通过震打拍转轴支撑杆11分别与支撑架I 3和支撑架II 4固定。

[0034] 经验证，本实用新型的颗粒物料高效分选装置，分选箱倾斜布置，物料高进低出，分选箱内设有多层筛网并通过主驱动电机带动分选箱旋转，利用筛网外杆将所有的筛网固定在一起，配合外置的震打装置震打筛网外杆即带动筛网震动，能够避免筛网网孔堵塞，作业效率高，通过控制主驱动电机及震打拍驱动电机即可完成作业，极具应用前景。

[0035] 本领域技术人员应该理解，本领域技术人员在结合现有技术以及上述实施例可以实现变化例，在此不做赘述。这样的变化例并不影响本实用新型的实质内容，在此不予赘述。

[0036] 以上对本实用新型的较佳实施例进行了描述。需要理解的是，本实用新型并不局限于上述特定实施方式，其中未尽详细描述的设备 and 结构应该理解为用本领域中的普通方式予以实施；任何熟悉本领域的技术人员，在不脱离本实用新型技术方案范围情况下，都可利用上述揭示的方法和技术内容对本实用新型技术方案做出许多可能的变动和修饰，或修改为等同变化的等效实施例，这并不影响本实用新型的实质内容。因此，凡是未脱离本实用新型技术方案的内容，依据本实用新型的技术实质对以上实施例所做的任何简单修改、等同变化及修饰，均仍属于本实用新型技术方案保护的范围内。

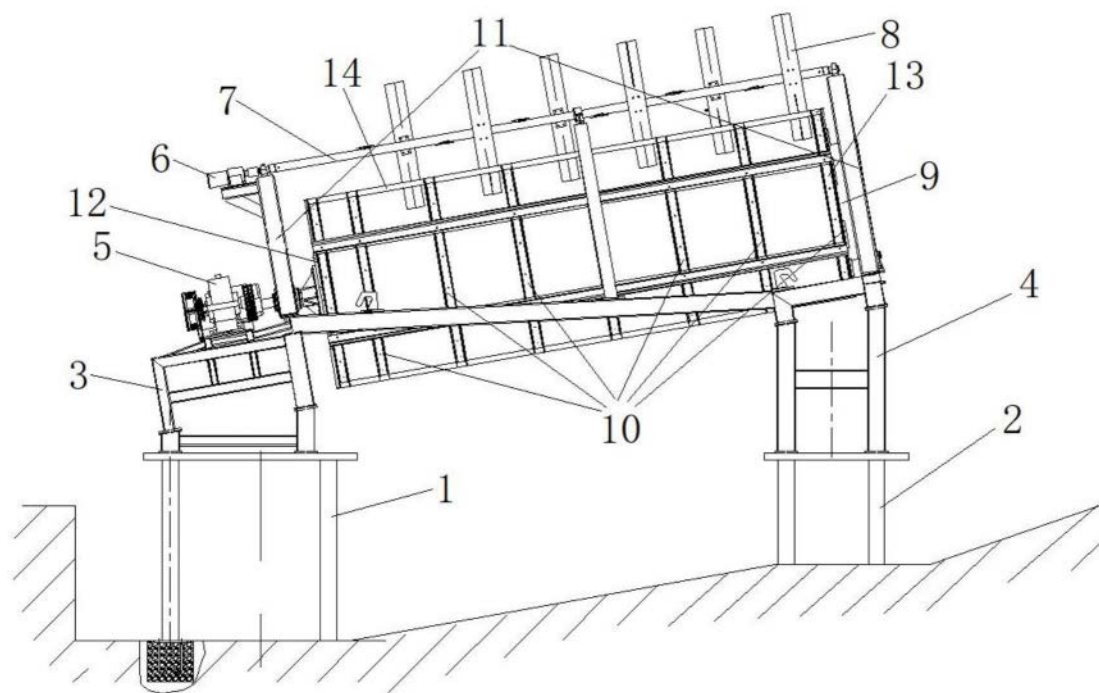


图1