



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221288038 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 09

(21) 申请号 202323265015.4

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 西藏宇拓健康品有限公司

地址 850006 西藏自治区拉萨市太阳岛一路20号阳光花园A座A-2-913号

(72) 发明人 梁举春 唐森

(74) 专利代理机构 北京道森智谷知识产权代理  
事务所(普通合伙) 33468

专利代理师 门雨晴

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/42 (2006.01)

B02C 23/10 (2006.01)

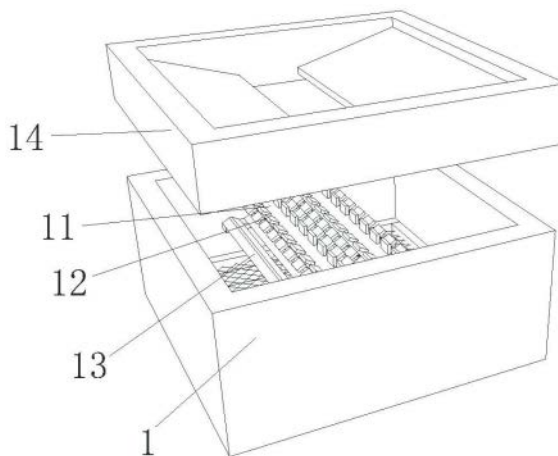
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种筛分打粉装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种筛分打粉装置,涉及筛分设备技术领域,包括筛分箱,所述筛分箱的顶端固定安装有集料框,所述筛分箱的每部转动安装有两个滚筒,所述滚筒的表面固定安装有至少两个搅拌杆,位于搅拌杆下方所述筛分箱的两个内壁均滑动安装有同一个卸料板,位于卸料板下方所述筛分箱的内部活动安装有分选板。本实用新型所述的一种筛分打粉装置,通过支撑板对卸料板起到支撑的同时,在对卸料板产生向上的拉力,让卸料板复位,通过转盘的转动,让卸料板在筛分箱的内部往复运动,卸料板的顶端不断的撞击粉末物料,增加物料的扩散面,让粉末扩散在筛分箱的内部,再通过分选板进行筛分,增加筛分的速度。



1. 一种筛分打粉装置,其特征在于,包括筛分箱(1),所述筛分箱(1)的顶端固定安装有集料框(14),所述筛分箱(1)的每部转动安装有两个滚筒(11),所述滚筒(11)的表面固定安装有至少两个搅拌杆(12),位于搅拌杆(12)下方所述筛分箱(1)的两个内壁均滑动安装有同一个卸料板(13),位于卸料板(13)下方所述筛分箱(1)的内部活动安装有分选板(17);

其中,卸料板(13)的顶端贯穿开设有多个开口,两个滚筒(11)在筛分箱(1)的内部是相互反方向转动,集料框(14)的顶端是安装有两块倾斜的导流板。

2. 如权利要求1所述的一种筛分打粉装置,其特征在于,所述筛分箱(1)的内部固定安装有两个安装架(16);

其中,安装架(16)的底端滑动安装有卡板。

3. 如权利要求1所述的一种筛分打粉装置,其特征在于,所述卸料板(13)的底端固定安装有两个固定板(15);

其中,固定板(15)沿着筛分箱(1)的内侧进行上下的往复运动。

4. 如权利要求1所述的一种筛分打粉装置,其特征在于,位于固定板(15)下方所述筛分箱(1)的两个内侧壁均转动安装有转盘(18);

其中,转盘(18)的表面开设有弧形凹槽。

5. 如权利要求3所述的一种筛分打粉装置,其特征在于,所述固定板(15)的底端均固定安装有缓冲板(22);

其中,缓冲板(22)的底端与转盘(18)的表面契合。

6. 如权利要求3所述的一种筛分打粉装置,其特征在于,位于缓冲板(22)两侧每个所述固定板(15)的底端均固定安装有伸缩杆(21),每个所述伸缩杆(21)的底端均固定安装有支撑板(19);

其中,支撑板(19)的侧端部与筛分箱(1)的内壁固定连接。

## 一种筛分打粉装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及筛分设备技术领域,特别涉及一种筛分打粉装置。

### 背景技术

[0002] 筛分是通过滤网或者使用筛孔尺寸不同的筛子将固体物料按所要求的颗粒大小分开的操作。

[0003] 目前,现有的筛分打粉装置(如专利号:CN218982236U),公开了一种粉末筛分装置,通过启动第二电机带动螺杆转动,螺杆通过与侧板的螺纹传动并在固定板的导向下带动挡料板向上运动,使得筛分出的粗料组件从筛分壳体的右侧导出,并由第二收集框进行和搜集,实现对白云石粉末的快速筛分,并便于将筛出的粗料自动导出,提升了使用效率,可靠性高。

[0004] 但在上述技术方案实施的过程中,发现至少存在如下技术问题:将物料导入筛分装置的内部,通过筛网对物料进行过滤分选,但是粉末物料容易受到环境的影响,粉末物料容易发生结块的现象,直接将结块的粉末物料倒入筛分装置的内部,结块的物料不能正常通过筛网分选,还容易堵塞装置。

### 实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种筛分打粉装置,解决粉末物料容易受到环境的影响,粉末物料容易发生结块的现象,直接将结块的粉末物料倒入筛分装置的内部,结块的物料不能正常通过筛网分选,还容易堵塞装置的技术问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:

[0009] 一种筛分打粉装置,包括筛分箱,所述筛分箱的顶端固定安装有集料框,所述筛分箱的每部转动安装有两个滚筒,所述滚筒的表面固定安装有至少两个搅拌杆,位于搅拌杆下方所述筛分箱的两个内壁均滑动安装有同一个卸料板,位于卸料板下方所述筛分箱的内部活动安装有分选板;

[0010] 其中,卸料板的顶端贯穿开设有多个开口,两个滚筒在筛分箱的内部是相互反方向转动,集料框的顶端是安装有两块倾斜的导流板。

[0011] 优选的:所述筛分箱的内部固定安装有两个安装架;

[0012] 其中,安装架的底端滑动安装有卡板,所述卸料板的底端固定安装有两个固定板;

[0013] 其中,固定板沿着筛分箱的内侧进行上下的往复运动,位于固定板下方所述筛分箱的两个内侧壁均转动安装有转盘;

[0014] 其中,转盘的表面开设有弧形凹槽。

[0015] 优选的:所述固定板的底端均固定安装有缓冲板;

[0016] 其中,缓冲板的底端与转盘的表面契合,位于缓冲板两侧每个所述固定板的底端

均固定安装有伸缩杆,每个所述伸缩杆的底端均固定安装有支撑板;

[0017] 其中,支撑板的侧端部与筛分箱的内壁固定连接。

[0018] (三)有益效果

[0019] 1、通过集料框后掉落到两个滚筒之间,通过点击去驱动滚筒进行转动,两个滚筒在筛分箱的内部相互反向转动,流动的粉末物料通过两个滚筒的旋转转动,当有结块的粉末,在两个滚筒的转动后,配合搅拌杆的相互挤压破碎,将结块的物料进行打散,增加使用的功能性。

[0020] 2、通过支撑板对卸料板起到支撑的同时,在对卸料板产生向上的拉力,让卸料板复位,通过转盘的转动,让卸料板在筛分箱的内部往复运动,卸料板的顶端不断的撞击粉末物料,增加物料的扩散面,让粉末扩散在筛分箱的内部,再通过分选板进行筛分,增加筛分的速度。

### 附图说明

[0021] 上述说明仅是本实用新型技术方案的概述,为了能够更清楚了解本实用新型的技术手段,并可依照说明书的内容予以实施,以下以本实用新型的较佳实施例并配合附图详细说明如后。

[0022] 图1为本实用新型筛分箱的结构图;

[0023] 图2为本实用新型分选板的结构图;

[0024] 图3为本实用新型卸料板的结构图;

[0025] 图4为本实用新型滚筒的结构图。

[0026] 图例说明:1、筛分箱;11、滚筒;12、搅拌杆;13、卸料板;14、集料框;15、固定板;16、安装架;17、分选板;18、转盘;19、支撑板;21、伸缩杆;22、缓冲板。

### 具体实施方式

[0027] 本申请实施例通过提供一种筛分打粉装置,有效解决了粉末物料容易受到环境的影响,粉末物料容易发生结块的现象,直接将结块的粉末物料倒入筛分装置的内部,结块的物料不能正常通过筛网分选,还容易堵塞装置,通过集料框后掉落到两个滚筒之间,通过点击去驱动滚筒进行转动,两个滚筒在筛分箱的内部相互反向转动,流动的粉末物料通过两个滚筒的旋转转动,当有结块的粉末,在两个滚筒的转动后,配合搅拌杆的相互挤压破碎,将结块的物料进行打散,增加使用的功能性。

[0028] 实施例

[0029] 如图1、图2、图3和图4所示,本申请实施例中的技术方案为有效解决了粉末物料容易受到环境的影响,粉末物料容易发生结块的现象,直接将结块的粉末物料倒入筛分装置的内部,结块的物料不能正常通过筛网分选,还容易堵塞装置的技术问题,总体思路如下:

[0030] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型提供一种筛分打粉装置,包括筛分箱1,筛分箱1的顶端固定安装有集料框14,筛分箱1的每部转动安装有两个滚筒11,滚筒11的表面固定安装有至少两个搅拌杆12,位于搅拌杆12下方筛分箱1的两个内壁均滑动安装有同一个卸料板13,位于卸料板13下方筛分箱1的内部活动安装有分选板17,两个滚筒11的转动后,配合搅拌杆12的相互挤压破碎,将结块的物料进行打散;

[0031] 卸料板13的顶端贯穿开设有多个开口,两个滚筒11在筛分箱1的内部是相互反方向转动,集料框14的顶端是安装有两块倾斜的导流板筛分箱1的内部固定安装有两个安装架16,安装架16的底端滑动安装有卡板卸料板13的底端固定安装有两个固定板15,固定板15沿着筛分箱1的内侧进行上下的往复运动位于固定板15下方筛分箱1的两个内侧壁均转动安装有转盘18,卸料板13的顶端不断的撞击粉末物料,增加物料的扩散面,让粉末扩散在筛分箱1的内部;

[0032] 转盘18的表面开设有弧形凹槽固定板15的底端均固定安装有缓冲板22,缓冲板22的底端与转盘18的表面契合位于缓冲板22两侧每个固定板15的底端均固定安装有伸缩杆21,每个伸缩杆21的底端均固定安装有支撑板19,支撑板19的侧端部与筛分箱1的内壁固定连接。

[0033] 工作原理:

[0034] 第一步,使用时将物料倾倒在集料框14的表面,集料框14的顶端安装有导流板,物料沿着导流板进行流动,让粉末物料通过集料框14后掉落到两个滚筒11之间,通过点击去驱动滚筒11进行转动,两个滚筒11在筛分箱1的内部相互反向转动,流动的粉末物料通过两个滚筒11的旋转转动,当有结块的粉末,在两个滚筒11的转动后,配合搅拌杆12的相互挤压破碎,将结块的物料进行打散,增加使用的功能性,打散的粉末向下继续掉落到卸料板13的表面。

[0035] 第二步,在驱动两个滚筒11转动时,电机的一端同时通过传动杆驱动转盘18进行转动,让转盘18在筛分箱1的内壁转动,转盘18的表面紧贴缓冲板22的底端转动,同时转盘18的表面开设有凹槽,当转盘18转动一周后,缓冲板22的底端与转盘18契合,就会对缓冲板22形成一次振动,让固定板15向上移动,固定板15带动卸料板13向上移动,同时固定板15拉动两个伸缩杆21的顶端,且伸缩杆21的末端固定在支撑板19的顶端,支撑板19与筛分箱1的内壁固定连接,通过支撑板19对卸料板13起到支撑的同时,在对卸料板13产生向上的拉力,让卸料板13复位,通过转盘18的转动,让卸料板13在筛分箱1的内部往复运动,卸料板13的顶端不断的撞击粉末物料,增加物料的扩散面,让粉末扩散在筛分箱1的内部,再通过分选板17进行筛分,增加筛分的速度,对那些通过分选板17的物料进行收集。

[0036] 最后应说明的是:显然,上述实施例仅仅是为清楚地说明本实用新型所作的举例,而并非对实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。而由此所引申出的显而易见的变化或变动仍处于本实用新型的保护范围之内。

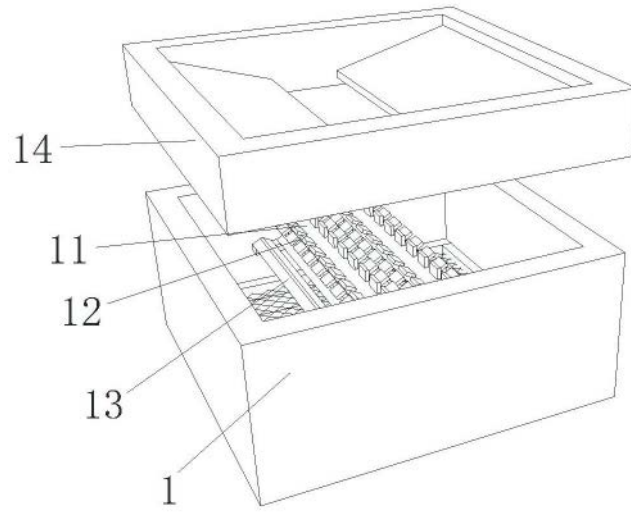


图1

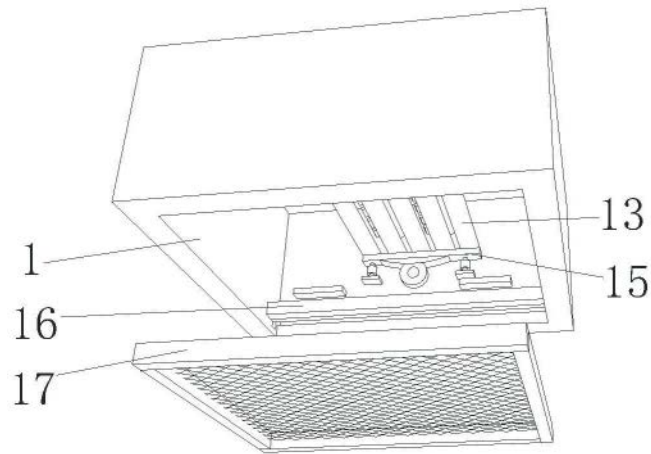


图2

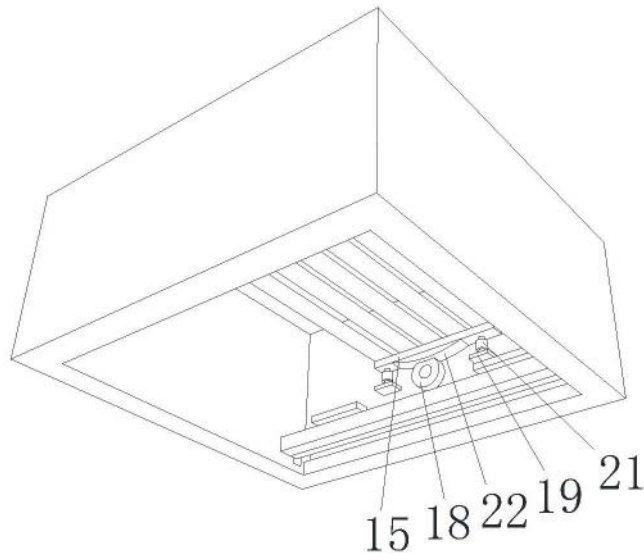


图3

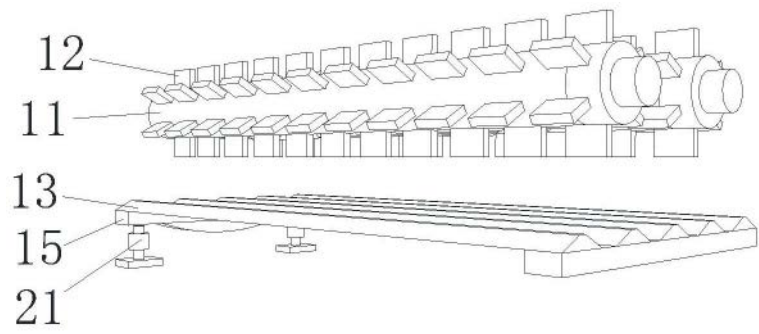


图4