



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209829503 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920104063.X

(22)申请日 2019.01.22

(73)专利权人 濮阳市科洋化工有限公司

地址 457000 河南省濮阳市黄河路与经八
路交叉口北(濮阳工业园区)

(72)发明人 丁其杰 杜爽 刘粉粉 孟文博
徐盈盈

(74)专利代理机构 郑州浩翔专利代理事务所
(特殊普通合伙) 41149

代理人 边延松

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

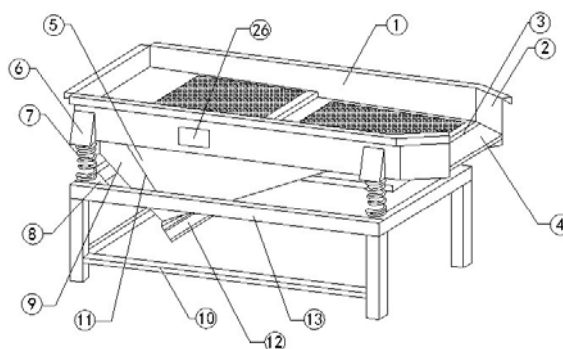
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种预交联颗粒多级分选振动筛

(57)摘要

本实用新型公开了一种预交联颗粒多级分选振动筛,包括筛体盒、转动板、转杆、挡板、第一筛板、第二筛板、第三筛板与支撑架,筛体盒一端固定连接转动板,筛体盒底面一侧通过转杆连接有挡板,筛体盒内部固定有筛板,筛板包括有第一筛板、第二筛板与第三筛板,第一筛板、第二筛板与第三筛板的表面均设置有一体成型的筛孔,第一筛板一侧固定有转轴A,转轴A表面固定连接有活动板A,第二筛板一侧固定有转轴B,转轴B表面固定连接有活动板B,本实用新型将需要筛选的物料放进筛体盒中,这时通过控制开关启动电机组,让电机组带动伸缩杆A与伸缩杆B进行伸缩运动,使得第一筛板、第二筛板与第三筛板进行震动,将物料进行筛选。



1. 一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,包括筛体盒(1)、转动板(2)、转杆(3)、挡板(4)、第一筛板(16)、第二筛板(15)、第三筛板(17)与支撑架(13),所述筛体盒(1)一端固定连接有所述转动板(2),所述筛体盒(1)底面一侧通过所述转杆(3)连接有所述挡板(4),所述筛体盒(1)内部固定有筛板,所述筛板包括有所述第一筛板(16)、所述第二筛板(15)与所述第三筛板(17),所述第一筛板(16)、所述第二筛板(15)与所述第三筛板(17)的表面均设置有一体成型的筛孔(14),所述第一筛板(16)一侧固定有转轴A(20),所述转轴A(20)表面固定连接在活动板A(21),所述第二筛板(15)一侧固定有转轴B(22),所述转轴B(22)表面固定连接在活动板B(23),所述第三筛板(17)一侧固定有转轴C(24),所述转轴C(24)表面固定连接在活动板C(25),所述筛体盒(1)侧表面固定连接有控制开关(26),所述筛体盒(1)底部连通有收集箱(5),所述收集箱(5)一侧固定连接有电机组(9),所述收集箱(5)与所述电机组(9)之间设置有分隔板(11)。

2. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述第一筛板(16)表面的筛孔(14)直径大于所述第二筛板(15)表面的筛孔(14)直径,所述第二筛板(15)表面的筛孔(14)直径大于所述第三筛板(17)表面的筛孔(14)直径。

3. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述第一筛板(16)与所述第二筛板(15)之间通过伸缩杆A(18)相连接,所述伸缩杆A(18)分别固定连接在所述第一筛板(16)的底面两端与所述第二筛板(15)的上表面两端,所述第二筛板(15)与所述第三筛板(17)之间通过伸缩杆B(19)相连接,所述伸缩杆B(19)分别固定连接在所述第二筛板(15)的底面两端与所述第三筛板(17)的上表面两端。

4. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述筛体盒(1)与所述支撑架(13)通过减震弹簧(7)相连接,所述减震弹簧(7)通过固定块(6)固定在所述筛体盒(1)下表面的四角处,所述减震弹簧(7)通过支撑板(8)固定在所述支撑架(13)的上表面的四角处,所述支撑架(13)内部固定连接有支架(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述收集箱(5)底部连通有出料口(12),所述筛体盒(1)的下方设置有支撑架(13)。

6. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述电机组(9)与伸缩杆A(18)、伸缩杆B(19)、所述转轴A(20)、所述转轴B(22)、所述转轴C(24)通过联轴器相连接。

7. 根据权利要求1所述的一种预交联颗粒多级分选振动筛,其特征在于,所述电机组(9)与所述控制开关(26)电性相连。

一种预交联颗粒多级分选振动筛

技术领域

[0001] 本实用新型涉及振动筛技术领域,具体来说,涉及一种预交联颗粒多级分选振动筛。

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,目前,常规振动筛只具有一级振动分筛功能,在更换粒径要求的情况下,不能满足分筛,设备利用率较低,设备振动采用偏心轮,前后晃动进行分筛,增大了设备工作的噪音,造成该问题的主要原因是预交联颗粒的性质所致,预交联颗粒是通过改性聚丙烯酰胺与羧酸的结合,在还原剂与引发剂的双重作用下聚合,粉碎而成,粉碎后的预交联颗粒具有弹性好、韧劲足的物理特性,导致常规振动筛在工作时不能正常工作,出现振动网上聚集颗粒的现象发生。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种预交联颗粒多级分选振动筛,以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种预交联颗粒多级分选振动筛,包括筛体盒、转动板、转杆、挡板、第一筛板、第二筛板、第三筛板与支撑架,所述筛体盒一端固定连接有所述转动板,所述筛体盒底面一侧通过所述转杆连接有所述挡板,所述筛体盒内部固定有筛板,所述筛板包括有所述第一筛板、所述第二筛板与所述第三筛板,所述第一筛板、所述第二筛板与所述第三筛板的表面均设置有一体成型的筛孔,所述第一筛板一侧固定有转轴A,所述转轴A表面固定连接有所述活动板A,所述第二筛板一侧固定有转轴B,所述转轴B表面固定连接有所述活动板B,所述第三筛板一侧固定有转轴C,所述转轴C表面固定连接有所述活动板C,所述筛体盒侧表面固定连接有所述控制开关,所述筛体盒底部连通有所述收集箱,所述收集箱一侧固定连接有所述电机组,所述收集箱与所述电机组之间设置有所述分隔板。

[0006] 进一步的,所述第一筛板表面的筛孔直径大于所述第二筛板表面的筛孔直径,所述第二筛板表面的筛孔直径大于所述第三筛板表面的筛孔直径。

[0007] 进一步的,所述第一筛板与所述第二筛板之间通过伸缩杆A相连接,所述伸缩杆A分别固定连接在所述第一筛板的底面两端与所述第二筛板的上表面两端,所述第二筛板与所述第三筛板之间通过伸缩杆B相连接,所述伸缩杆B分别固定连接在所述第二筛板的底面两端与所述第三筛板的上表面两端。

[0008] 进一步的,所述筛体盒与所述支撑架通过减震弹簧相连接,所述减震弹簧通过固定块固定在所述筛体盒下表面的四角处,所述减震弹簧通过支撑板固定在所述支撑架的上表面的四角处,所述支撑架内部固定连接有支架。

[0009] 进一步的,所述收集箱底部连通有出料口,所述筛体盒的下方设置有支撑架。

[0010] 进一步的,所述电机组与所述伸缩杆A、所述伸缩杆B、所述转轴A、所述转轴B、所述转轴C通过联轴器相连接。

[0011] 进一步的,所述电机组与所述控制开关电性相连。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] (1)、将需要筛选的物料放进筛体盒中,这时通过控制开关启动电机组,让电机组带动伸缩杆A与伸缩杆B进行伸缩运动,使得第一筛板、第二筛板与第三筛板进行震动,将物料进行筛选;

[0014] (2)、第一筛板表面的筛孔直径大于第二筛板表面的筛孔直径,第二筛板表面的筛孔直径大于第三筛板表面的筛孔直径,这样则能将物料迅速分成三等分;

[0015] (3)、通过减震弹簧的作用则减少震动对机器的伤害。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本实用新型实施例的一种预交联颗粒多级分选振动筛的结构示意图;

[0018] 图2是根据本实用新型实施例的一种预交联颗粒多级分选振动筛的俯视结构示意图;

[0019] 图3是根据本实用新型实施例的一种预交联颗粒多级分选振动筛中第一筛板、第二筛板与第三筛板连接结构示意图。

[0020] 附图标记:1、筛体盒;2、转动板;3、转杆;4、挡板;5、收集箱;6、固定块;7、减震弹簧;8、支撑板;9、电机组;10、支架;11、分隔板;12、出料口;13、支撑架;14、筛孔;15、第二筛板;16、第一筛板;17、第三筛板;18、伸缩杆A;19、伸缩杆B;20、转轴A;21、活动板A;22、转轴B;23、活动板B;24、转轴C;25、活动板C;26、控制开关。

具体实施方式

[0021] 下面,结合附图以及具体实施方式,对实用新型做出进一步的描述:

[0022] 请参阅图1-3,根据本实用新型实施例的一种预交联颗粒多级分选振动筛,包括筛体盒1、转动板2、转杆3、挡板4、第一筛板16、第二筛板15、第三筛板17与支撑架13,所述筛体盒1一端固定连接有所述转动板2,所述筛体盒1底面一侧通过所述转杆3连接有所述挡板4,所述筛体盒1内部固定有筛板,所述筛板包括有所述第一筛板16、所述第二筛板15与所述第三筛板17,所述第一筛板16、所述第二筛板15与所述第三筛板17的表面均设置有一体成型的筛孔14,所述第一筛板16一侧固定有转轴A20,所述转轴A20表面固定连接有所述活动板A21,所述第二筛板15一侧固定有转轴B22,所述转轴B22表面固定连接有所述活动板B23,所述第三筛

板17一侧固定有转轴C24,所述转轴C24表面固定连接有活动板C25,所述筛体盒1侧表面固定连接有控制开关26,所述筛体盒1底部连通有收集箱5,所述收集箱5一侧固定连接有电机9,所述收集箱5与所述电机9之间设置有分隔板11。

[0023] 通过本实用新型的上述方案,将需要筛选的物料放进筛体盒1中,这时通过控制开关26启动电机9,让电机9带动伸缩杆A18与伸缩杆B19进行伸缩运动,使得第一筛板16、第二筛板15与第三筛板17进行震动,将物料进行筛选,又因,第一筛板16表面的筛孔14直径大于第二筛板15表面的筛孔14直径,第二筛板15表面的筛孔14直径大于第三筛板17表面的筛孔14直径,这样则能将物料迅速分成三等分。

[0024] 在具体应用时,所述第一筛板16表面的筛孔14直径大于所述第二筛板15表面的筛孔14直径,所述第二筛板15表面的筛孔14直径大于所述第三筛板17表面的筛孔14直径,所述第一筛板16与所述第二筛板15之间通过伸缩杆A18相连接,所述伸缩杆A18分别固定连接在所述第一筛板16的底面两端与所述第二筛板15的上表面两端,所述第二筛板15与所述第三筛板17之间通过伸缩杆B19相连接,所述伸缩杆B19分别固定连接在所述第二筛板15的底面两端与所述第三筛板17的上表面两端,所述筛体盒1与所述支撑架13通过减震弹簧7相连接,所述减震弹簧7通过固定块6固定在所述筛体盒1下表面的四角处,所述减震弹簧7通过支撑板8固定在所述支撑架13的上表面的四角处,所述支撑架13内部固定连接有支架10,所述收集箱5底部连通有出料口12,所述筛体盒1的下方设置有支撑架13,所述电机9与所述伸缩杆A18、所述伸缩杆B19、所述转轴A20、所述转轴B22、所述转轴C24通过联轴器相连接,所述电机9与所述控制开关26电性相连。

[0025] 综上所述,借助于本实用新型的上述技术方案,将需要筛选的物料放进筛体盒1中,这时通过控制开关26启动电机9,让电机9带动伸缩杆A18与伸缩杆B19进行伸缩运动,使得第一筛板16、第二筛板15与第三筛板17进行震动,将物料进行筛选,又因,第一筛板16表面的筛孔14直径大于第二筛板15表面的筛孔14直径,第二筛板15表面的筛孔14直径大于第三筛板17表面的筛孔14直径,这样则能将物料迅速分成三等分,每层的物料直径大小不一,筛分完毕后,首先通过转轴A20打开活动板A21,将第一筛板16的物料分离,随后关闭活动板A21,通过转轴B22打开活动板B23,将第二筛板15的物料分离,随后关闭活动板B23,通过转轴C24打开活动板C25,将第三筛板17的物料分离,随后关闭活动板C25,二这些物料均落入收集箱5中,通过出料口12流出,分筛出的颗粒按照包装要求进行包装,而通过减震弹簧7的作用则减少震动对机器的伤害。

[0026] 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。

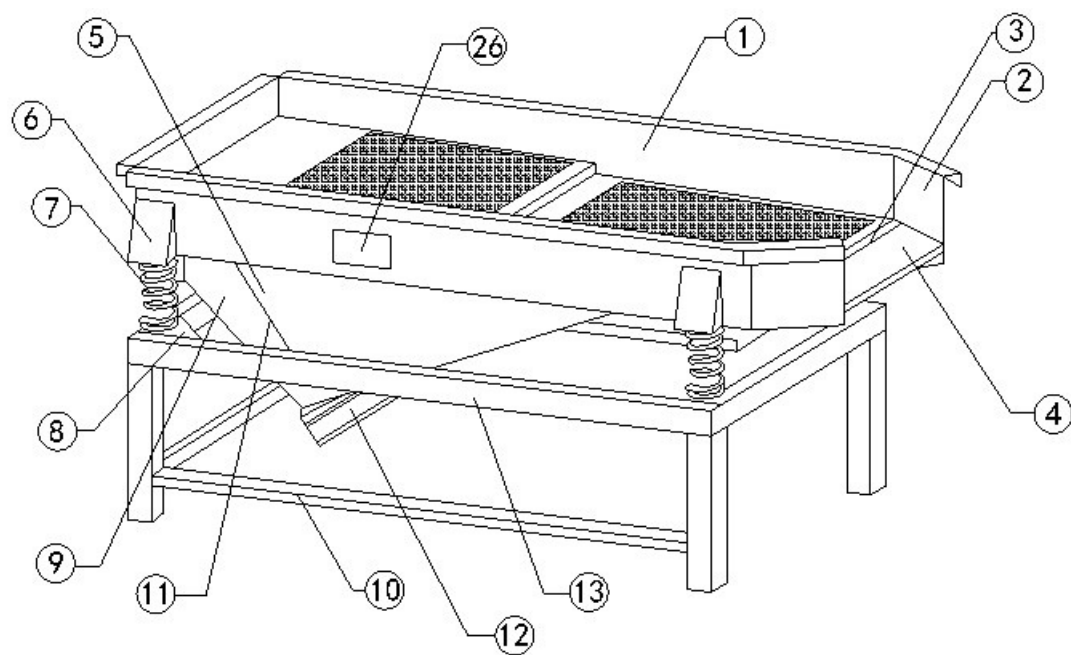


图1

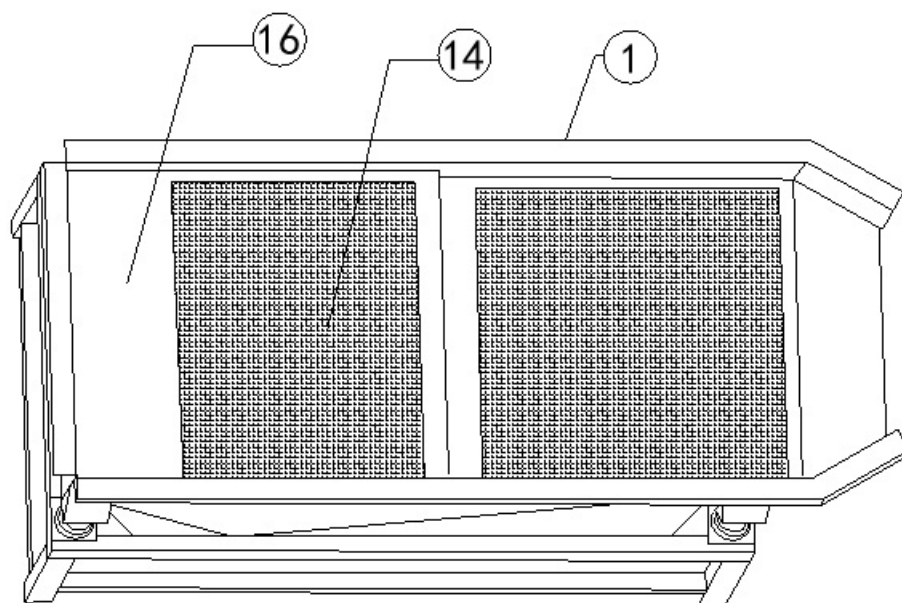


图2

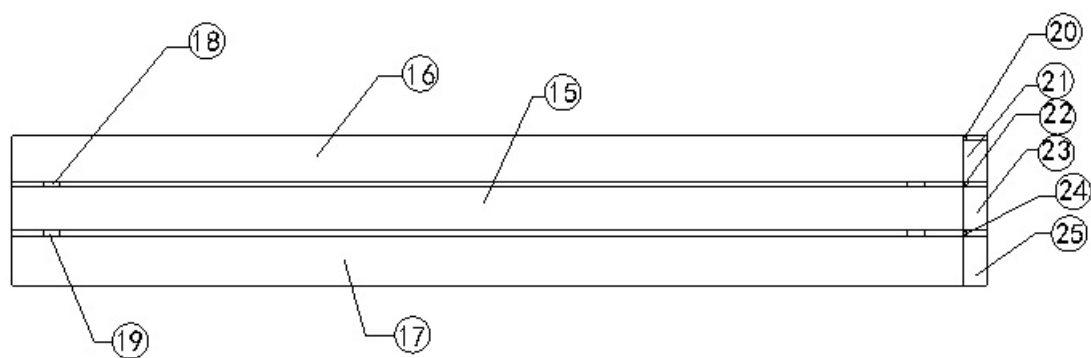


图3