



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211515144 U

(45)授权公告日 2020.09.18

(21)申请号 201922284491.8

(22)申请日 2019.12.18

(73)专利权人 安徽科翌新材料有限公司

地址 230000 安徽省合肥市蜀山区合欢路6
号亿诺商务中心403室

(72)发明人 朱儒平

(74)专利代理机构 合肥律众知识产权代理有限公司 34147

代理人 殷娟

(51)Int.Cl.

B07B 1/28(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

F16F 15/04(2006.01)

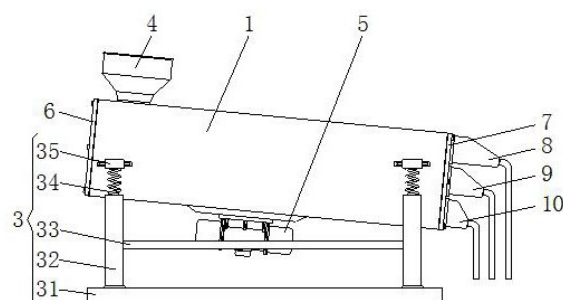
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置

(57)摘要

本实用新型涉及膨胀剂加工设备技术领域，且公开了一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置，包括筛分箱，所述筛分箱的内部设置有两组筛分组件，所述筛分箱的底部设置有支撑组件，且筛分箱呈倾斜设计，所述筛分箱的顶部固定安装有加料斗，且加料斗设置在筛分箱倾斜向上一端的顶部，所述筛分箱的底部固定安装有震动电机。该镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置，震动电机运行带动筛分箱震动，之后将材料通过加料斗导入筛分箱内，筛分箱震动带动材料在筛分组件上抖动下移，而材料在抖动中通过筛分组件，以筛分的目的，材料经过筛分组件的筛分后从上出料咀、中出料咀和下出料咀中排出。



1. 一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,包括筛分箱(1),其特征在于:所述筛分箱(1)的内部设置有两组筛分组件(2),所述筛分箱(1)的底部设置有支撑组件(3),且筛分箱(1)呈倾斜设计,所述筛分箱(1)的顶部固定安装有加料斗(4),且加料斗(4)设置在筛分箱(1)倾斜向上一端的顶部,所述筛分箱(1)的底部固定安装有震动电机(5);

所述筛分箱(1)倾斜向上的一端设置有盖板(6),所述筛分箱(1)倾斜向下的一端设置有分流框(7),且分流框(7)上从上到下依次安装有上出料咀(8)、中出料咀(9)和下出料咀(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,其特征在于:所述支撑组件(3)由底座(31)、支撑柱(32)、连接杆(33)、减震弹簧(34)和固定块(35)组成,所述支撑柱(32)固定安装在底座(31)上,所述支撑柱(32)之间通过连接杆(33)固定连接,所述支撑柱(32)的顶部通过减震弹簧(34)与固定块(35)连接,所述固定块(35)固定安装在筛分箱(1)的侧面。

3. 根据权利要求1所述的一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,其特征在于:所述筛分组件(2)由U形框(21)和筛分网(22)组成,所述U形框(21)设置两个且分别安装在筛分箱(1)内壁的两侧,所述筛分网(22)设置在两个U形框(21)的内侧,且筛分网(22)的侧面与U形框(21)的内侧滑动连接,所述U形框(21)上设置有螺栓,所述U形框(21)通过螺栓与筛分网(22)连接。

4. 根据权利要求3所述的一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,其特征在于:所述U形框(21)的顶部设置有斜面板(11),且斜面板(11)的一侧与筛分箱(1)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,其特征在于:所述盖板(6)和分流框(7)均通过螺杆与筛分箱(1)连接。

6. 根据权利要求1所述的一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,其特征在于:所述分流框(7)通过分隔板分隔成上出料口、中出料口和下出料口,且上出料咀(8)、中出料咀(9)和下出料咀(10)分别安装在上出料口、中出料口和下出料口上。

一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及膨胀剂加工设备技术领域,具体为一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置。

背景技术

[0002] 膨胀剂一种可以通过理化反应引起体积膨胀的材料,较为常见的有混凝土膨胀剂、耐火材料膨胀剂,主要用于补偿材料硬化过程中的收缩,防止开裂,近年根据材料特性,也开发出镁钙粉状抗膨胀剂,该抗膨胀剂为粉状固体,是由精心选配的各种原料复配后化学合或而成,能显著增强镁钙质材料生产、加工、成型过程中以及成品的抗水化性,也能显著降低镁钙定型制品的膨胀现象。

[0003] 目前在镁钙粉状抗膨胀剂加工中,需要对产品进行筛分,以将较大颗粒的粉末去除,但目前的筛分装置由于筛目的孔径限制,只能对一些颗粒进行筛分,难以根据需求经调整筛目的孔径,为此我们提出了一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的上述不足,本实用新型提供了一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,包括筛分箱,所述筛分箱的内部设置有两组筛分组件,所述筛分箱的底部设置有支撑组件,且筛分箱呈倾斜设计,所述筛分箱的顶部固定安装有加料斗,且加料斗设置在筛分箱倾斜向上一端的顶部,所述筛分箱的底部固定安装有震动电机;

[0006] 所述筛分箱倾斜向上的一端设置有盖板,所述筛分箱倾斜向下的一端设置有分流框,且分流框上从上到下依次安装有上出料咀、中出料咀和下出料咀。

[0007] 优选的,所述支撑组件由底座、支撑柱、连接杆、减震弹簧和固定块组成,所述支撑柱固定安装在底座上,所述支撑柱之间通过连接杆固定连接,所述支撑柱的顶部通过减震弹簧与固定块连接,所述固定块固定安装在筛分箱的侧面。

[0008] 优选的,所述筛分组件由U形框和筛分网组成,所述U形框设置两个且分别安装在筛分箱内壁的两侧,所述筛分网设置在两个U形框的内侧,且筛分网的侧面与U形框的内侧滑动连接,所述U形框上设置有螺栓,所述U形框通过螺栓与筛分网连接。

[0009] 优选的,所述U形框的顶部设置有斜面板,且斜面板的一侧与筛分箱的内壁固定连接。

[0010] 优选的,所述盖板和分流框均通过螺杆与筛分箱连接。

[0011] 优选的,所述分流框通过分隔板分隔成上出料口、中出料口和下出料口,且上出料咀、中出料咀和下出料咀分别安装在上出料口、中出料口和下出料口上。

[0012] 与现有技术对比,本实用新型具备以下有益效果:

[0013] 该镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,震动电机运行带动筛分箱震动,之后将材

料通过加料斗导入筛分箱内,筛分箱震动带动材料在筛分组件上抖动下移,而材料在抖动中通过筛分组件,以筛分的目的,材料经过筛分组件的筛分后从上出料咀、中出料咀和下出料咀中排出。

[0014] 而盖板和风流框可拆卸,如此打开筛分箱,将U形框上的螺栓取下,将筛分网从U形框上抽离,并可更换不同筛目孔径的筛分网,之后将螺栓重新安装,并将盖板和风流框一一安装在筛分箱上,便可投入使用,如此达到对不同直径的颗粒进行筛分。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型图1的内部结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型筛分箱的内部结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型分流框的结构示意图。

[0019] 图中:1、筛分箱;2、筛分组件;21、U形框;22、筛分网;3、支撑组件;31、底座;32、支撑柱;33、连接杆;34、减震弹簧;35、固定块;4、加料斗;5、震动电机;6、盖板;7、分流框;8、上出料咀;9、中出料咀;10、下出料咀;11、斜面板。

具体实施方式

[0020] 为了使本公开实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本公开实施例的附图,对本公开实施例的技术方案进行清楚、完整地描述。显然,所描述的实施例是本公开的一部分实施例,而不是全部的实施例。基于所描述的本公开的实施例,本领域普通技术人员在无需创造性劳动的前提下所获得的所有其他实施例,都属于本公开保护的范围。

[0021] 为了保持本公开实施例的以下说明清楚且简明,本公开省略了已知功能和已知部件的详细说明,以避免不必要地混淆本实用新型的概念。

[0022] 请参阅图1-4,一种镁钙粉状抗膨胀剂加工用筛分装置,包括筛分箱1,筛分箱1的内部设置有两组筛分组件2,筛分箱1的底部设置有支撑组件3,且筛分箱1呈倾斜设计,筛分箱1的顶部固定安装有加料斗4,且加料斗4设置在筛分箱1倾斜向上一端的顶部,筛分箱1的底部固定安装有震动电机5,震动电机5运行带动筛分箱1震动,之后将材料通过加料斗4导入筛分箱1内,筛分箱1震动带动材料在筛分组件2上抖动下移,而材料在抖动中通过筛分组件2,以筛分的目的。

[0023] 筛分箱1倾斜向上的一端设置有盖板6,筛分箱1倾斜向下的一端设置有分流框7,且分流框7上从上到下依次安装有上出料咀8、中出料咀9和下出料咀10,筛分后的材料随着筛分箱1的震动而移动,材料在抖动中顺着筛分组件2和筛分箱1的斜面下移,最后从上出料咀8、中出料咀9和下出料咀10中排出。

[0024] 在一个可选的实施例中,支撑组件3由底座31、支撑柱32、连接杆33、减震弹簧34和固定块35组成,支撑柱32固定安装在底座31上,支撑柱32之间通过连接杆33固定连接,支撑柱32的顶部通过减震弹簧34与固定块35连接,固定块35固定安装在筛分箱1的侧面,通过支撑组件3对筛分箱1进行支撑,避免筛分箱1震动时,与地面或其他设备发生碰撞,从而产生噪音,支撑柱32通过减震弹簧34与固定块35连接,筛分箱1带动固定块35震动时,通过减震弹簧34将其震动隔离,避免筛分箱1带动支撑柱32和底座31共同震动。

[0025] 在一个可选的实施例中,筛分组件2由U形框21和筛分网22组成,U形框21设置两个且分别安装在筛分箱1内壁的两侧,筛分网22设置在两个U形框21的内侧,且筛分网22的侧面与U形框21的内侧滑动连接,U形框21上设置有螺栓,U形框21通过螺栓与筛分网22连接,通过U形框21方便对筛分网22进行安装,之后利用螺栓将筛分网22固定在U形框21,如此震动时,避免筛分网22脱离U形框21,将U形框21上的螺栓取下,筛分网22从U形框21上抽离,并可对筛分网22进行更换,安装其他筛目的筛分网22,从而不同直径的颗粒进行筛分。

[0026] 在一个可选的实施例中,U形框21的顶部设置有斜面板11,且斜面板11的一侧与筛分箱1的内壁固定连接,材料落在斜面板11上后,在筛分箱1的震动下,使得其上的材料顺着斜面滑落,如此避免材料堆积在U形框21上。

[0027] 在一个可选的实施例中,盖板6和分流框7均通过螺杆与筛分箱1连接,通过螺杆使得盖板6和分流框7方便打开,如此对筛分网22进行更换。

[0028] 在一个可选的实施例中,分流框7通过分隔板分隔成上出料口、中出料口和下出料口,且上出料咀8、中出料咀9和下出料咀10分别安装在上出料口、中出料口和下出料口上,上出料口、中出料口和下出料口分别对应两组筛分组件2和筛分箱1的底部,使得材料经过两重筛分后,从分流框7上的出料口、中出料口和下出料口排出,进入上出料咀8、中出料咀9和下出料咀10中,最后一一导出,如此材料收集方便,节约人力。

[0029] 以上实施例仅为本实用新型的示例性实施例,不用于限制本实用新型,本实用新型的保护范围由权利要求书限定。本领域技术人员可以在本实用新型的实质和保护范围内,对本实用新型做出各种修改或等同替换,这种修改或等同替换也应视为落在本实用新型的保护范围内。

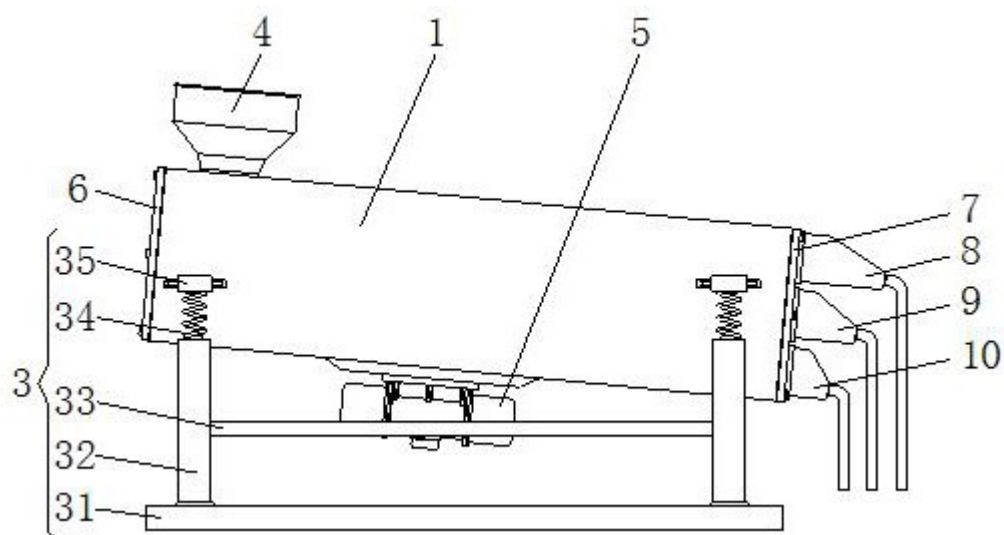


图1

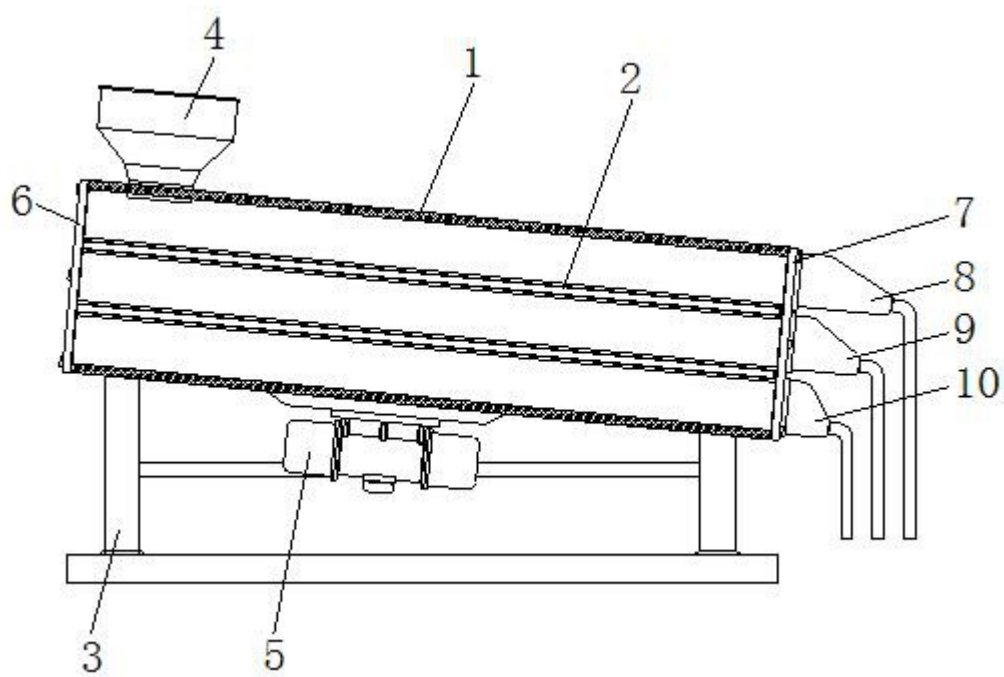


图2

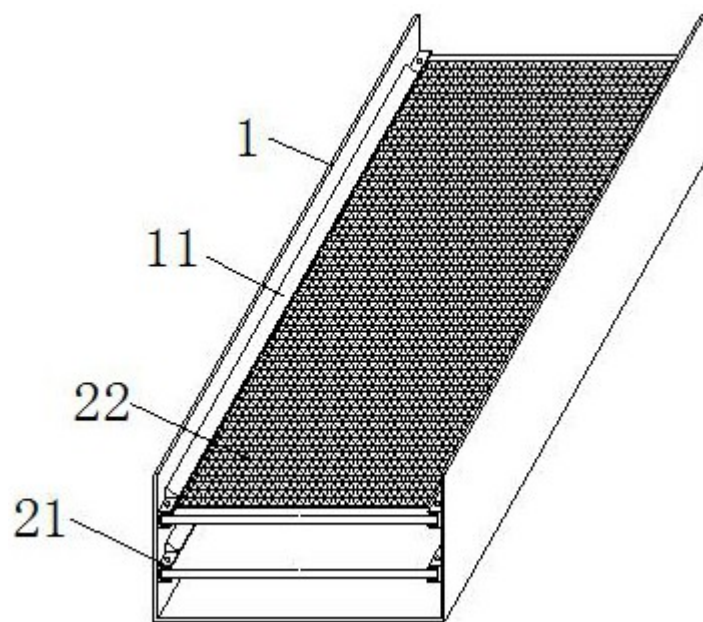


图3

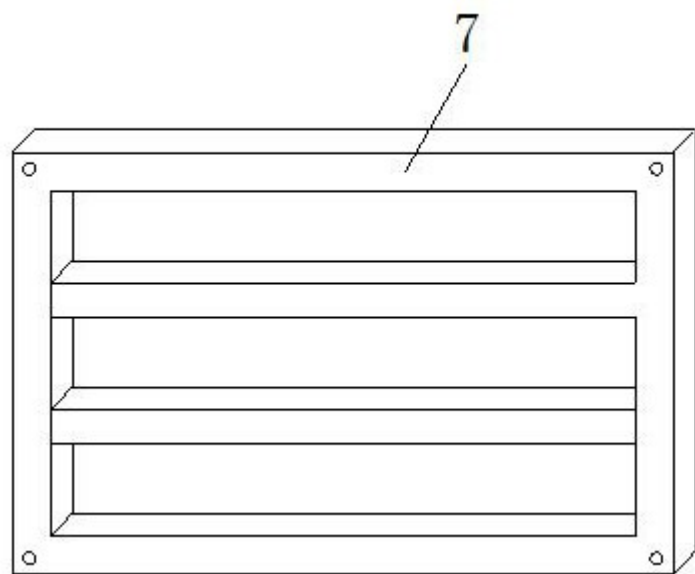


图4