



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222287906 U

(45) 授权公告日 2025. 01. 03

(21) 申请号 202421062146.4

(22) 申请日 2024.05.16

(73) 专利权人 襄城县永通新型建材有限公司
地址 452670 河南省许昌市襄城县丁营乡
丁营村

(72) 发明人 崔亚军 姜晓磊 冯广奎

(74) 专利代理机构 北京神州信德知识产权代理
事务所(普通合伙) 11814
专利代理师 晁文秋

(51) Int. Cl.

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

B07B 1/46 (2006.01)

B08B 5/04 (2006.01)

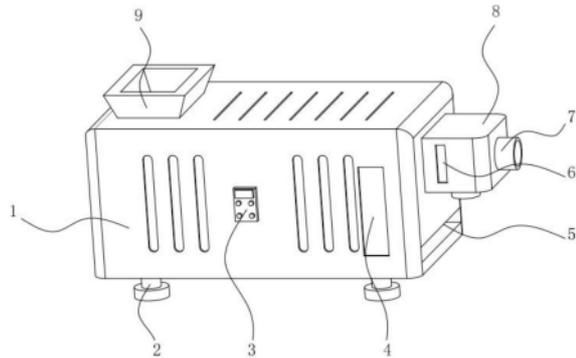
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种砖块加工用原料筛分装置

(57) 摘要

本申请涉及砖块的技术领域,尤其是涉及一种砖块加工用原料筛分装置,其包括砖块原料筛分箱,所述砖块原料筛分箱的内壁固定连接有原料引流板,所述原料引流板的上表面固定连接有两组分离柱,所述原料引流板的上表面固定连接有U型板,所述U型板的上表面固定镶嵌有两个过滤格网。本申请能够通过设有原料引流板可以使砖块原料能够进行流动,并且配合分离柱可以使原料与分离柱碰撞,灰尘与原料分离,完成对原料的筛分,并且利用抽风机可以对吸尘箱内部的空气进行抽取,使吸尘箱气压降低,进而使抽风管能够对密封壳内部进行抽取,使灰尘能够穿过过滤格网进入至密封壳的内部,并且随着空气进入吸尘箱,对灰尘进行储存,避免灰尘飞溅。



1. 一种砖块加工用原料筛分装置,包括砖块原料筛分箱(1),其特征在于:所述砖块原料筛分箱(1)的内壁固定连接为原料引流板(11),所述原料引流板(11)的上表面固定连接有两组分离柱(13),所述原料引流板(11)的上表面固定连接有U型板(14),所述U型板(14)的上表面固定镶嵌有两个过滤格网(16),所述U型板(14)的上表面固定连接有密封壳(15),所述砖块原料筛分箱(1)的右侧面固定连接有吸尘箱(8),所述吸尘箱(8)的右侧面固定安装有抽风机(7),所述密封壳(15)的上表面固定连通有抽风管(17),所述抽风管(17)的右端依次贯穿砖块原料筛分箱(1)和吸尘箱(8)并延伸至吸尘箱(8)的内部,所述吸尘箱(8)的内壁固定连接有滤网(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述砖块原料筛分箱(1)的上表面开设有进料口(12),所述砖块原料筛分箱(1)的上表面固定连接有进料斗(9),所述砖块原料筛分箱(1)的右侧面开设有出料口(5)。

3. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述砖块原料筛分箱(1)的底面固定连接有两组支撑腿(2),所述砖块原料筛分箱(1)的正面固定连接有控制面板(3)。

4. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述砖块原料筛分箱(1)的正面固定镶嵌有第一观察窗(4),所述吸尘箱(8)的正面固定镶嵌有第二观察窗(6)。

5. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述砖块原料筛分箱(1)的内底壁固定连接有两个顶板(10),每个所述顶板(10)的上表面均与原料引流板(11)的底面固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述吸尘箱(8)的底面开设有出尘口(19),所述出尘口(19)的内壁活塞连接有密封塞(20)。

7. 根据权利要求1所述的一种砖块加工用原料筛分装置,其特征在于:所述U型板(14)的左侧面固定连接有两个侧板(18),每个所述侧板(18)的底面均与原料引流板(11)的上表面固定连接。

一种砖块加工用原料筛分装置

技术领域

[0001] 本申请涉及砖块的技术领域,尤其是涉及一种砖块加工用原料筛分装置。

背景技术

[0002] 砖块是建筑用的人造小型块材,分烧结砖和非烧结砖,俗称砖头,粘土砖以粘土为主要原料,经泥料处理、成型、干燥和焙烧而成,在对砖块进行加工的过程中,需要将砖块原料进行筛分,因此需要使用到原料筛分设备。

[0003] 通过检索,中国专利公告号CN212168130U公开了一种砖块加工用原料筛分装置,包括装置外壳、进料口、排灰口以及筛板;所述装置外壳的上下端分别开设有用于进料的进料口和用于排灰的排灰口;所述装置外壳内设有对原料进行筛分的筛板;所述筛板的左端转动设置在装置外壳的内壁左侧,且其前后端与装置外壳的内壁前后侧滑动贴合;所述装置外壳的右侧开口,且筛板的右端穿过装置外壳的右侧开口;所述筛板上设有多个筛孔,且筛孔内径小于原料外径。该砖块加工用原料筛分装置通过设置震动机构,能够使筛板上下往复摆动,从而使原料发生震动,从而使得原料表面的灰尘和原料分离;通过设置复位机构,能够进一步提升震动效果。

[0004] 针对上述中的相关技术,发明人发现存在以下缺陷:例如在使用的过程中不便于分离的灰尘进行引流,导致灰尘容易在设备运行的过程中从排料口处排出,以至于灰尘容易对周围环境造成污染,为此提出一种砖块加工用原料筛分装置。

实用新型内容

[0005] 为了防止灰尘从出料口处排出,减少控制对周围环境的污染,本申请提供一种砖块加工用原料筛分装置。

[0006] 本申请提供的一种砖块加工用原料筛分装置,包括砖块原料筛分箱,所述砖块原料筛分箱的内壁固定连接有用原料引流板,所述原料引流板的上表面固定连接有两组分离柱,所述原料引流板的上表面固定连接有用U型板,所述U型板的上表面固定镶嵌有两个过滤格网,所述U型板的上表面固定连接有用密封壳,所述砖块原料筛分箱的右侧面固定连接有用吸尘箱,所述吸尘箱的右侧面固定安装有抽风机,所述密封壳的上表面固定连通有用抽风管,所述抽风管的右端依次贯穿砖块原料筛分箱和吸尘箱并延伸至吸尘箱的内部,所述吸尘箱的内壁固定连接有用滤网。

[0007] 可选的,所述砖块原料筛分箱的上表面开设有进料口,所述砖块原料筛分箱的上表面固定连接有用进料斗,所述砖块原料筛分箱的右侧面开设有出料口。

[0008] 可选的,所述砖块原料筛分箱的底面固定连接有用两组支撑腿,所述砖块原料筛分箱的正面固定连接有用控制面板。

[0009] 可选的,所述砖块原料筛分箱的正面固定镶嵌有用第一观察窗,所述吸尘箱的正面固定镶嵌有用第二观察窗。

[0010] 可选的,所述砖块原料筛分箱的内底壁固定连接有用两个顶板,每个所述顶板的上

表面均与原料引流板的底面固定连接。

[0011] 可选的,所述吸尘箱的底面开设有出尘口,所述出尘口的内壁活塞连接有密封塞。

[0012] 可选的,所述U型板的左侧面固定连接有两个侧板,每个所述侧板的底面均与原料引流板的上表面固定连接。

[0013] 综上所述,本申请包括以下有益技术效果:

[0014] 1.本实用新型通过设有原料引流板可以使砖块原料能够进行流动,并且配合分离柱可以使原料与分离柱碰撞,灰尘与原料分离,完成对原料的筛分,并且利用抽风机可以对吸尘箱内部的空气进行抽取,使吸尘箱气压降低,进而使抽风管能够对密封壳内部进行抽取,使灰尘能够穿过过滤格网进入至密封壳的内部,并且随着空气进入至吸尘箱,对灰尘进行储存,避免灰尘飞溅,并且由于原料引流板和U型板的配合,可以使空气能够将两侧灰尘集中吹入至密封壳,灰尘与原料分离。

[0015] 2.本实用新型通过设有出尘口,可以使灰尘能够在设备停止后,集中将灰尘进行排放,避免灰尘堆积在吸尘箱内部,影响空气流动,并且利用过滤格网可以对原料进行阻挡,避免原料进入至密封壳的内部,利用顶板可以对原料引流板进行支撑,防止原料引流板在使用的过程中出现变形。

附图说明

[0016] 图1是本申请实施例中整体结构示意图;

[0017] 图2是本申请实施例中正剖图的立体结构示意图;

[0018] 图3是本申请实施例中吸尘箱正剖图的立体结构示意图;

[0019] 图4是本申请实施例中原料引流板的立体结构示意图。

[0020] 附图标记:1、砖块原料筛分箱;2、支撑腿;3、控制面板;4、第一观察窗;5、出料口;6、第二观察窗;7、抽风机;8、吸尘箱;9、进料斗;10、顶板;11、原料引流板;12、进料口;13、分离柱;14、U型板;15、密封壳;16、过滤格网;17、抽风管;18、侧板;19、出尘口;20、密封塞;21、滤网。

具体实施方式

[0021] 以下结合附图1-4对本申请作进一步详细说明。

[0022] 本申请实施例公开一种砖块加工用原料筛分装置,包括砖块原料筛分箱1,砖块原料筛分箱1的上表面开设有进料口12,砖块原料筛分箱1的上表面固定连接进料斗9,砖块原料筛分箱1的右侧面开设有出料口5,通过进料口12可以便于使原料进入至砖块原料筛分箱1的内部,并且通过出料口5可以便于将筛分后的原料排出,砖块原料筛分箱1的底面固定连接有两组支撑腿2,砖块原料筛分箱1的正面固定连接控制面板3,通过支撑腿2可以对砖块原料筛分箱1进行支撑,避免砖块原料筛分箱1底部因潮湿出现生锈的现象发生。

[0023] 砖块原料筛分箱1的内壁固定连接原料引流板11,原料引流板11的上表面固定连接有两组分离柱13,原料引流板11的上表面固定连接U型板14,U型板14的上表面固定连接有两个过滤格网16,U型板14的上表面固定连接密封壳15,砖块原料筛分箱1的右侧面固定连接吸尘箱8,吸尘箱8的底面开设有出尘口19,出尘口19的内壁活塞连接有密封塞20,通过密封塞20可以将灰尘排出,避免灰尘堆积,影响吸尘箱8的吸尘效果。

[0024] 吸尘箱8的右侧面固定安装有抽风机7,密封壳15的上表面固定连通有抽风管17,抽风管17的右端依次贯穿砖块原料筛分箱1和吸尘箱8并延伸至吸尘箱8的内部,吸尘箱8的内壁固定连接滤网21。

[0025] 请参阅图1和图2,砖块原料筛分箱1的正面固定镶嵌有第一观察窗4,吸尘箱8的正面固定镶嵌有第二观察窗6,通过第一观察窗4可以对砖块原料筛分箱1的内部进行观察,以便于了解设备内部状态,并且通过第二观察窗6可以对吸尘箱8内部的灰尘进行观察,可以及时将灰尘排出,避免灰尘堆积过多。

[0026] 为了增加原料引流板11的稳定性和负载能力,砖块原料筛分箱1的内底壁固定连接有两个顶板10,每个顶板10的上表面均与原料引流板11的底面固定连接,通过顶板10可以对原料引流板11进行支撑,使避免原料引流板11出现脱落和变形。

[0027] 本实施例中,U型板14的左侧面固定连接有两个侧板18,每个侧板18的底面均与原料引流板11的上表面固定连接,通过侧板18可以对原料进行阻挡,防止原料在U型板14两侧向下流动。

[0028] 本申请实施例一种砖块加工用原料筛分装置的实施原理为:在使用时将砖块原料倒入至进料口12,使原料落在原料引流板11上,并且利用分离柱13可以使原料能够在流动的过程中与分离柱13碰撞,使原料上的灰尘能够与原料分离,启动抽风机7,可以使抽风管17对密封壳15进行抽气,进而使U型板14内部的灰尘进入至密封壳15,灰尘随着空气流动进入吸尘箱8,确保原料与灰尘分离,并且防止灰尘飞溅,在设备停止后,通过移出密封塞20可以使灰尘能够向下排出,对灰尘进行集中处理。

[0029] 以上均为本申请的较佳实施例,并非依此限制本申请的保护范围,故:凡依本申请的结构、形状、原理所做的等效变化,均应涵盖于本申请的保护范围之内。

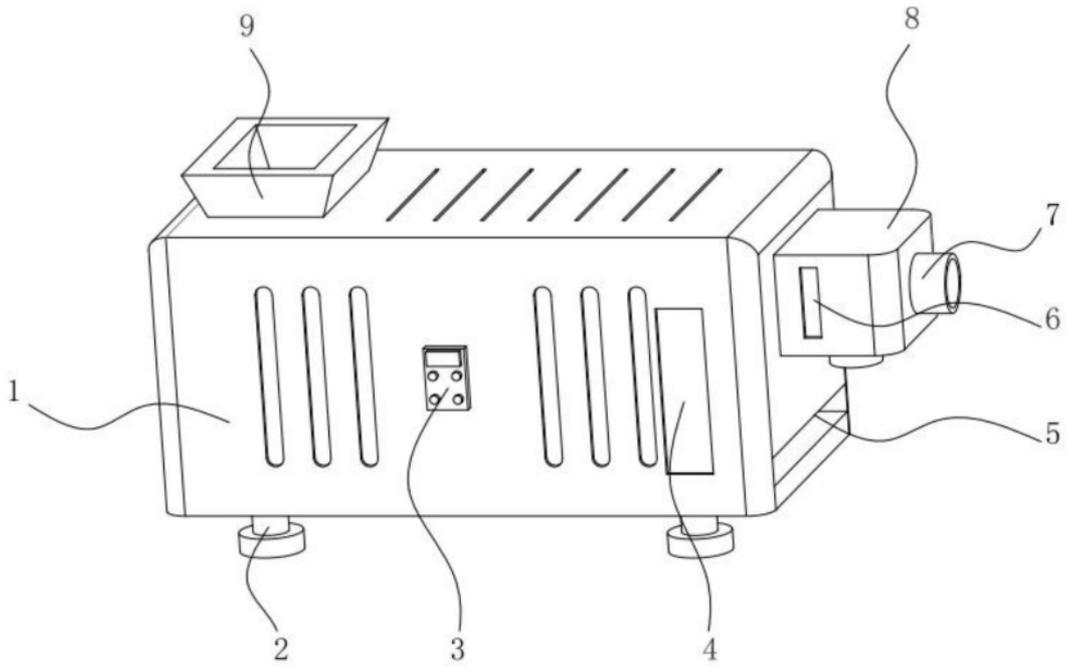


图1

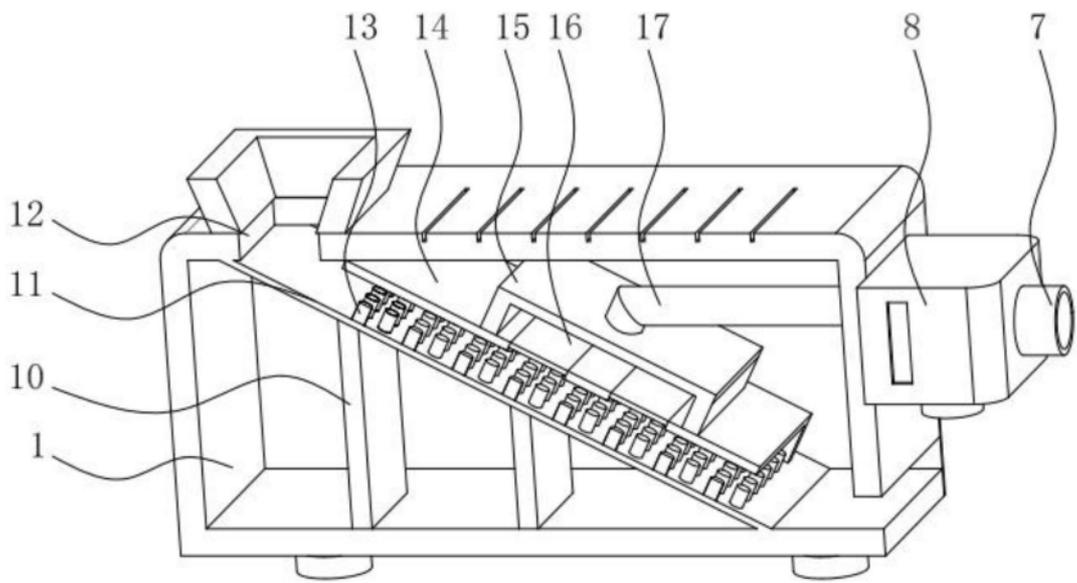


图2

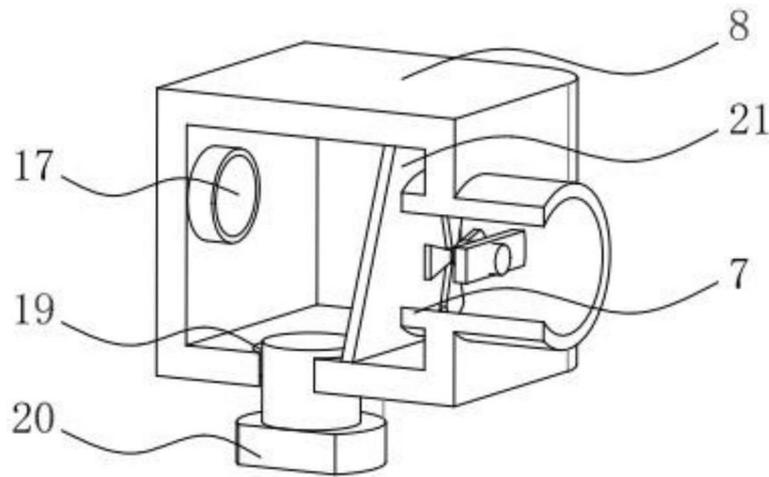


图3

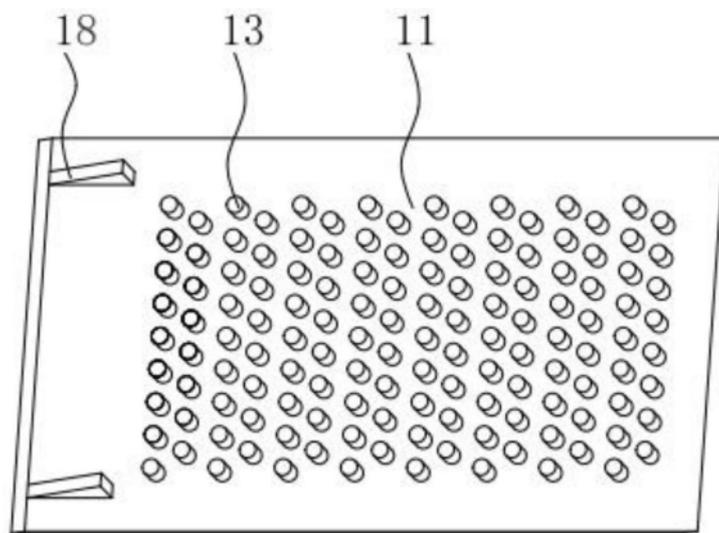


图4