(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218574249 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202223183252.1

(22)申请日 2022.11.30

(73)专利权人 辽宁东辉新材料有限公司
地址 124000 辽宁省盘锦市大洼区新立镇小微企业园C61号

(72)发明人 朱逸彤 朱思博 朱晓辉

(74)专利代理机构 沈阳天嬴专利代理有限公司 21251
专利代理师 刘阳

(51)Int.Cl.
B07B 1/28(2006.01)

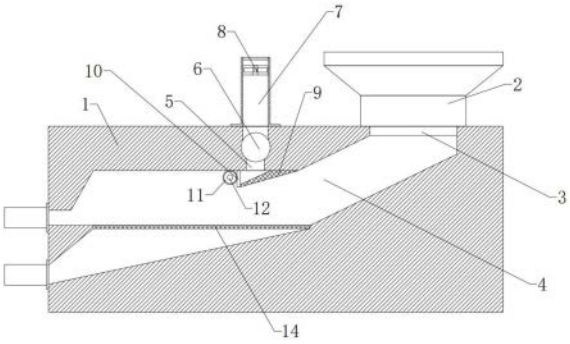
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种低熔点防结剂生产用过滤装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种低熔点防结剂生产用过滤装置，包括过滤箱，所述过滤箱为矩形结构的空腔壳体，所述过滤箱的一侧设置有上料斗，所述上料斗延伸出上料孔，所述上料孔与过滤箱连通，所述过滤箱一侧设置有下料口，所述过滤箱内设置有密封过滤结构；本实用新型涉及过滤装置技术领域，该低熔点防结剂生产用过滤装置，以过滤箱为主体结构，采用震动筛网配合密封箱体的结构进行过滤，同时在过滤箱的过滤槽顶面设置有负压引流结构，使得粉尘不会从箱体缝隙以及进料斗处挥散出去，造成粉尘污染，保护加工环境。



CN 218574249 U

1.一种低熔点防结剂生产用过滤装置,包括过滤箱,所述过滤箱为矩形结构的空腔壳体,所述过滤箱的一侧设置有上料斗,所述上料斗延伸出上料孔,所述上料孔与过滤箱连通,其特征在于,所述过滤箱一侧设置有下料口,所述过滤箱内设置有密封过滤结构;

所述密封过滤结构包括下料槽,所述过滤箱上与上料孔对应设置有下料槽,所述下料槽为倾斜朝向下方的矩形通槽,所述下料槽的端部连通有过滤槽,所述过滤槽靠近下料口一侧设置有若干负压管;

若干所述负压管的端部连接有分流器,所述分流器端部连接有总轴流管,所述总轴流管内嵌装有轴流风机;

若干所述负压管贯通至过滤槽的顶面,若干所述负压管的开口一侧设置有导流板。

2.根据权利要求1所述的一种低熔点防结剂生产用过滤装置,其特征在于,所述导流板为三角形结构的板块,所述导流板安装在若干负压管端部的一侧。

3.根据权利要求2所述的一种低熔点防结剂生产用过滤装置,其特征在于,若干所述负压管的端部布置有密封滤网。

4.根据权利要求3所述的一种低熔点防结剂生产用过滤装置,其特征在于,所述密封滤网下方且位于导流板上方设置有清理辊刷,所述清理辊刷的中心设置有旋转轴,所述旋转轴贯通过滤箱一侧壁面。

5.根据权利要求4所述的一种低熔点防结剂生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤箱的一侧壁面上设置有旋转电机,所述旋转电机的驱动端与旋转轴连接。

6.根据权利要求5所述的一种低熔点防结剂生产用过滤装置,其特征在于,所述过滤槽与下料口之间设置有过滤网。

一种低熔点防结剂生产用过滤装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及过滤装置技术领域，具体为一种低熔点防结剂生产用过滤装置。

背景技术

[0002] 防结剂是使粉状和颗粒状物料防止凝结的一种产品，而有些粉料在应用过程中会需要加热，这就要求粉料中的抗结剂具有低熔点的特点，现阶段的低熔点防结剂主要成分包括硬脂酸镁等，在加工过程中，硬脂酸镁在加工完成后需要破碎，而后经过过滤，将混杂在防结剂内的杂质滤除，而现阶段的防结剂过滤设备多采用直接过滤的方式对杂质进行滤除，在实际操作过程中，由于低熔点防结剂的加工多采用粉料，在粉料破碎后进行过滤的过程中，容易激起灰尘，而现阶段的加工设备通常采用直通式的加工设备，灰尘容易从过滤装置的缝隙中飘出，污染加工环境，鉴于此，针对上述问题深入研究，遂有本案产生。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种低熔点防结剂生产用过滤装置，解决了现有的背景技术问题。

[0004] 为实现以上目的，本实用新型通过以下技术方案予以实现：一种低熔点防结剂生产用过滤装置，包括过滤箱，所述过滤箱为矩形结构的空腔壳体，所述过滤箱的一侧设置有上料斗，所述上料斗延伸出上料孔，所述上料孔与过滤箱连通，所述过滤箱一侧设置有下料口，所述过滤箱内设置有密封过滤结构；

[0005] 所述密封过滤结构包括下料槽，所述过滤箱上与上料孔对应设置有下料槽，所述下料槽为倾斜朝向下方的矩形通槽，所述下料槽的端部连通有过滤槽，所述过滤槽靠近下料口一侧设置有若干负压管；

[0006] 若干所述负压管的端部连接有分流器，所述分流器端部连接有总轴流管，所述总轴流管内嵌装有轴流风机；

[0007] 若干所述负压管贯通至过滤槽的顶面，若干所述负压管的开口一侧设置有导流板。

[0008] 优选的，所述导流板为三角形结构的板块，所述导流板安装在若干负压管端部的一侧。

[0009] 优选的，若干所述负压管的端部布置有密封滤网。

[0010] 优选的，所述密封滤网下方且位于导流板上方设置有清理辊刷，所述清理辊刷的中心设置有旋转轴，所述旋转轴贯通过滤箱一侧壁面。

[0011] 优选的，所述过滤箱的一侧壁面上设置有旋转电机，所述旋转电机的驱动端与旋转轴连接。

[0012] 优选的，所述过滤槽与下料口之间设置有过滤网。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种低熔点防结剂生产用过滤装置。具备以下有益效果：该低

熔点防结剂生产用过滤装置，以过滤箱为主体结构，采用震动筛网配合密封箱体的结构进行过滤，同时在过滤箱的过滤槽顶面设置有负压引流结构，使得粉尘不会从箱体缝隙以及进料斗处挥散出去，造成粉尘污染，保护加工环境。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型所述一种低熔点防结剂生产用过滤装置的主视结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型所述一种低熔点防结剂生产用过滤装置的侧视结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型所述一种低熔点防结剂生产用过滤装置的俯视结构示意图。

[0018] 图中：1、过滤箱；2、上料斗；3、下料槽；4、过滤槽；5、负压管；6、分流器；7、总轴流管；8、轴流风机；9、导流板；10、密封滤网；11、清理辊刷；12、旋转轴；13、旋转电机；14、过滤网。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 实施例：根据说明书附图1-3可知，本案为一种低熔点防结剂生产用过滤装置，包括过滤箱1，过滤箱1为矩形结构的空腔壳体，过滤箱1的一侧设置有上料斗2，上料斗2延伸出上料孔，上料孔与过滤箱1连通，过滤箱1一侧设置有下料口，过滤箱1内设置有密封过滤结构，在具体实施过程中，过滤箱1是进行过滤的空间，过滤箱1主体为矩形结构，物料经过上料斗2加入到过滤箱1内，通过下料口物料进入到密封过滤结构内；

[0021] 根据说明书附图1-3可知，密封过滤结构包括下料槽3，过滤箱1上与上料孔对应设置有下料槽3，下料槽3为倾斜朝向下方的矩形通槽，下料槽3的端部连通有过滤槽4，过滤槽4靠近下料口一侧设置有若干负压管5，在具体实施过程中，通过下料槽3与上料孔对应，下料槽3倾斜朝下，物料在重力作用下落入过滤槽4，过滤槽4是实现过滤的空间，过滤网14部署在下料口与过滤槽4之间，过滤的精细物料从过滤网14下料，截留的物料杂质通过过滤网14的振动作用从上部的出料口排出；

[0022] 若干负压管5的端部连接有分流器6，分流器6端部连接有总轴流管7，总轴流管7内嵌装有轴流风机8；

[0023] 若干负压管5贯通至过滤槽4的顶面，若干负压管5的开口一侧设置有导流板9；

[0024] 在具体实施过程中，为了避免物料的灰尘从缝隙渗出，同时引导下料，通过轴流风机8在总轴流管7内旋转，从而形成轴流风，轴流风通过分流器6从若干负压管5抽取空气，利用轴流风的作用，降低过滤槽4内的空气压力，进而使物料和粉尘向过滤槽4内运动，导流板9可以起到导流粉尘的作用，保护轴流风机8避免灰尘进入总轴流管7。

[0025] 作为优选方案，更进一步的，导流板9为三角形结构的板块，导流板9安装在若干负压管5端部的一侧，导流板9遮挡负压管5的端部，避免空气直接进入到负压管5内。

[0026] 作为优选方案，更进一步的，若干负压管5的端部布置有密封滤网10，密封滤网10用于密封负压管5的端部，避免粉尘进入到负压管5内。

[0027] 作为优选方案，更进一步的，密封滤网10下方且位于导流板9上方设置有清理辊刷11，清理辊刷11的中心设置有旋转轴12，旋转轴12贯通过滤箱1一侧壁面，旋转轴12用于安装清理辊刷11，通过清理辊刷11的转动对密封滤网10进行清理，使其上附着的粉尘被刷下来。

[0028] 作为优选方案，更进一步的，过滤箱1的一侧壁面上设置有旋转电机13，旋转电机13的驱动端与旋转轴12连接，通过旋转电机13驱动旋转轴12转动。

[0029] 作为优选方案，更进一步的，过滤槽4与下料口之间设置有过滤网14，过滤网14采用震动筛网的结构。

[0030] 综上所述总体可知，该低熔点防结剂生产用过滤装置，以过滤箱1为主体结构，采用震动筛网配合密封箱体的结构进行过滤，同时在过滤箱1的过滤槽4顶面设置有负压引流结构，使得粉尘不会从箱体缝隙以及进料斗处挥散出去，造成粉尘污染，保护加工环境。

[0031] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下。由语句“包括一个.....限定的要素，并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素”。

[0032] 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。

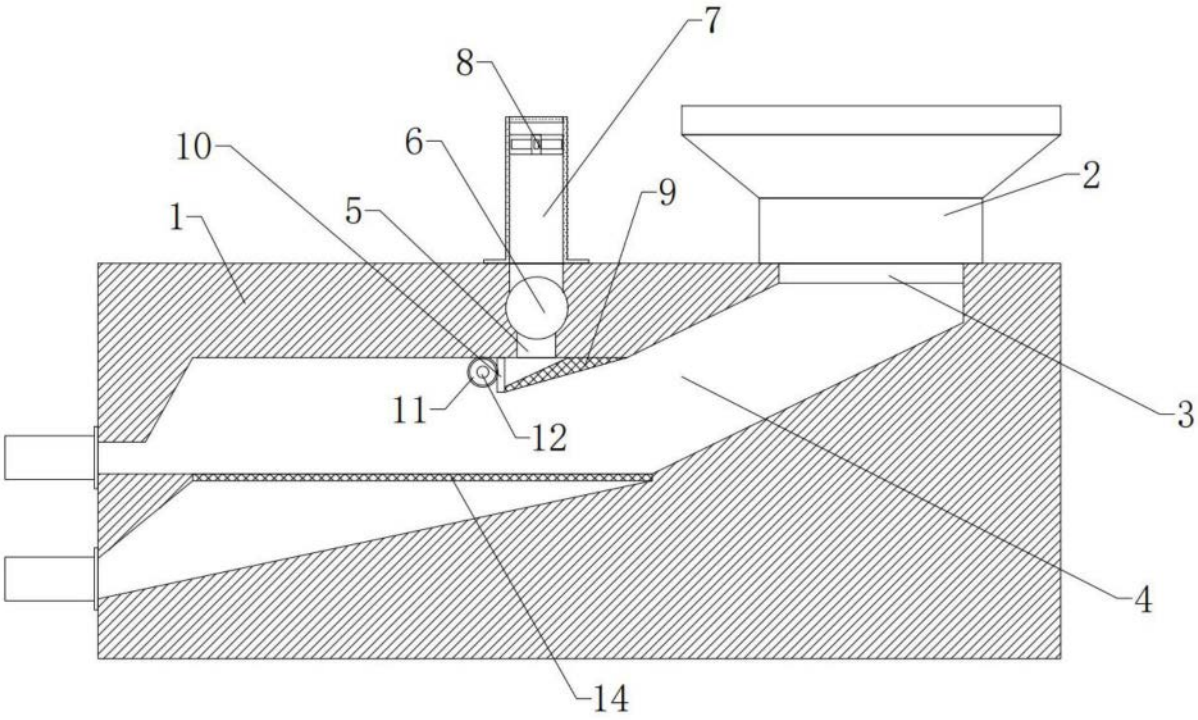


图1

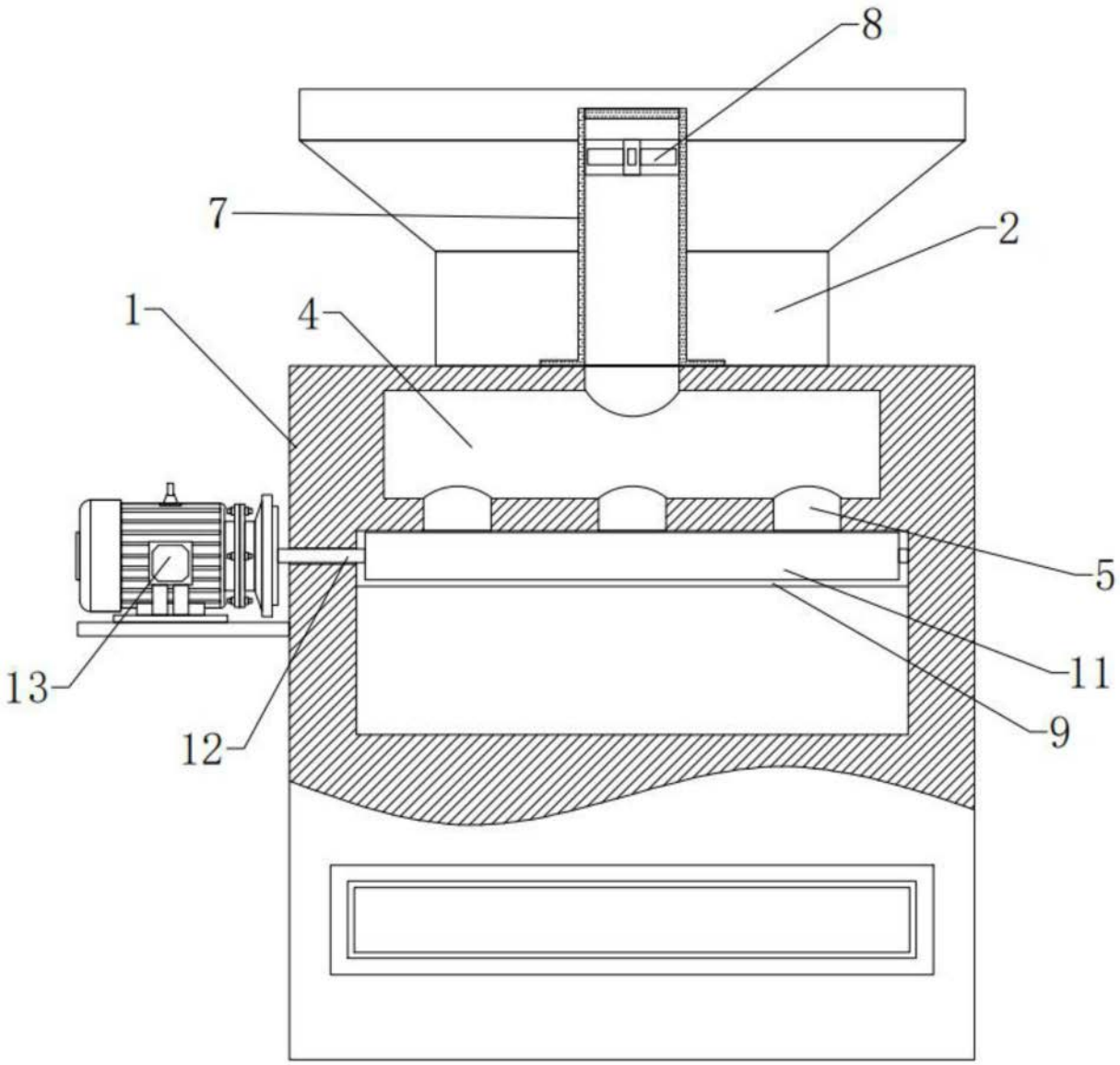


图2

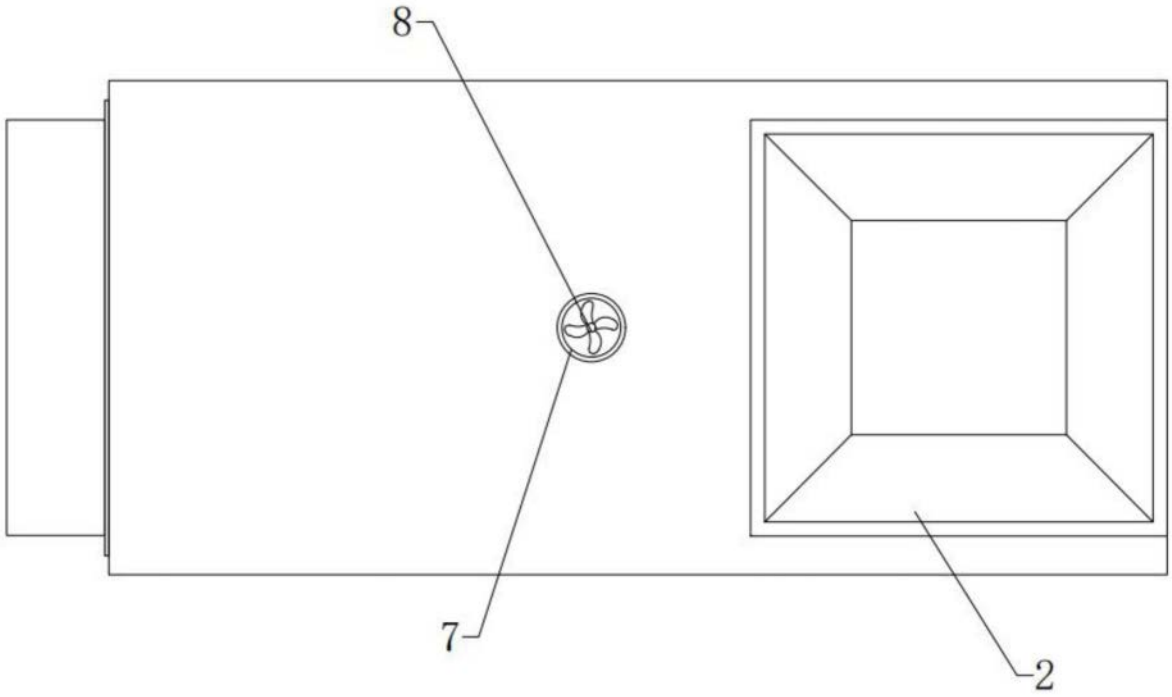


图3