(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209415935 U
(45)授权公告日 2019.09.20

(21)申请号 201822096936.5

(22)申请日 2018.12.14

(73)专利权人 盘锦中开科技有限公司
地址 124000 辽宁省盘锦市兴隆台区兴业街30号高新技术产业开发区科技孵化器3层301房间

(72)发明人 王彤彤 张雪媛 郭婉丽

(74)专利代理机构 沈阳鼎恒知识产权代理事务所(普通合伙) 21245
代理人 刘阳

(51)Int.Cl.
F26B 11/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)
F26B 25/00(2006.01)

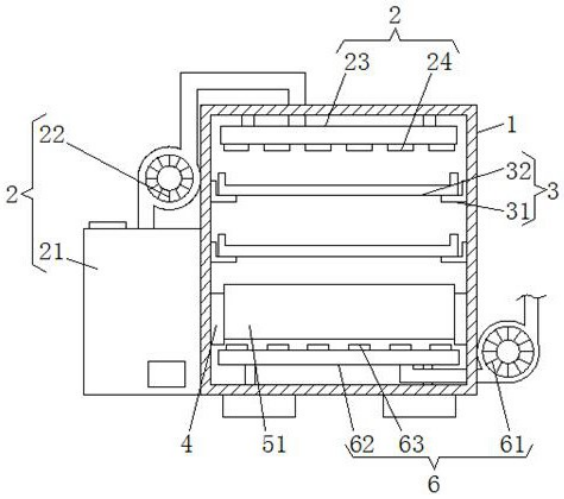
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工原料生产用节能环保烘干箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工原料生产用节能环保烘干箱，包括烘干箱，所述烘干箱的左侧设置有烘干装置，所述烘干箱的内部设置有承载装置，所述承载装置底部的两侧均固定安装有固定块，所述固定块的内侧设置有过滤装置，所述烘干箱内腔的底部设置有收集装置。本实用新型通过烘干箱、烘干装置、承载装置、固定块、过滤装置和收集装置的设置，可有效的对化工原料进行均匀烘干，同时化工原料铺设在放置板表面通过放置板底部的透气孔达到烘干彻底的效果，还可将烘干后的热量进行回收利用，有效节约能源，适合长期发展，同时解决了现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工作效率的问题。



CN 209415935 U

1.一种化工原料生产用节能环保烘干箱,包括烘干箱(1),其特征在于:所述烘干箱(1)的左侧设置有烘干装置(2),所述烘干箱(1)的内部设置有承载装置(3),所述承载装置(3)底部的两侧均固定安装有固定块(4),所述固定块(4)的内侧设置有过滤装置(5),所述烘干箱(1)内腔的底部设置有收集装置(6),所述烘干箱(1)正面的顶部且对应承载装置(3)的位置活动安装有活动门(7),所述活动门(7)正面的右侧固定安装有把手(8),所述烘干箱(1)正面的底部固定安装有观察窗(9)。

2.根据权利要求1所述的一种化工原料生产用节能环保烘干箱,其特征在于:所述烘干装置(2)包括加热箱(21),所述加热箱(21)的顶部且位于烘干箱(1)的左侧固定安装有鼓风机(22),所述鼓风机(22)的进风口通过通管与加热箱(21)连通,所述鼓风机(22)的出风管贯穿至烘干箱(1)的内部连通有连通管(23),所述连通管(23)的底部连通有排风管(24)。

3.根据权利要求1所述的一种化工原料生产用节能环保烘干箱,其特征在于:所述承载装置(3)包括支撑架(31),所述支撑架(31)呈L型设置,所述支撑架(31)的顶部放置有放置板(32)。

4.根据权利要求1所述的一种化工原料生产用节能环保烘干箱,其特征在于:所述过滤装置(5)包括固定架(51),所述固定架(51)的内部固定安装有滤网(52),且滤网(52)为双层设计。

5.根据权利要求1所述的一种化工原料生产用节能环保烘干箱,其特征在于:所述收集装置(6)包括风机(61),所述风机(61)的出风管与加热箱(21)的正面连通,所述风机(61)的进风口通过通管连通有吸收管(62),所述吸收管(62)位于烘干箱(1)的内部,所述吸收管(62)的顶部连通有进风管(63)。

一种化工原料生产用节能环保烘干箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工生产设备技术领域，具体为一种化工原料生产用节能环保烘干箱。

背景技术

[0002] 随着科技的进步，各种新型的化学产品应用到生产和生活的各个领域，使人们的生活更加舒适便捷，而各种化学产品的制备需要用到多种化工原料，化工原料种类很多，一般可以分为有机化工原料和无机化工原料两大类，使用前需要将其进行粉碎研磨，但是研磨后需要对化工原料进行烘干，现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工作效率。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工原料生产用节能环保烘干箱，具备烘干均匀充分的优点，解决了现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工作效率的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种化工原料生产用节能环保烘干箱，包括烘干箱，所述烘干箱的左侧设置有烘干装置，所述烘干箱的内部设置有承载装置，所述承载装置底部的两侧均固定安装有固定块，所述固定块的内侧设置有过滤装置，所述烘干箱内腔的底部设置有收集装置，所述烘干箱正面的顶部且对应承载装置的位置活动安装有活动门，所述活动门正面的右侧固定安装有把手，所述烘干箱正面的底部固定安装有观察窗。

[0005] 优选的，所述烘干装置包括加热箱，所述加热箱的顶部且位于烘干箱的左侧固定安装有鼓风机，所述鼓风机的进风口通过通管与加热箱连通，所述鼓风机的出风管贯穿至烘干箱的内部连通有连通管，所述连通管的底部连通有排风管。

[0006] 优选的，所述承载装置包括支撑架，所述支撑架呈L型设置，所述支撑架的顶部放置有放置板。

[0007] 优选的，所述过滤装置包括固定架，所述固定架的内部固定安装有滤网，且滤网为双层设计。

[0008] 优选的，所述收集装置包括风机，所述风机的出风管与加热箱的正面连通，所述风机的进风口通过通管连通有吸收管，所述吸收管位于烘干箱的内部，所述吸收管的顶部连通有进风管。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过烘干箱、烘干装置、承载装置、固定块、过滤装置和收集装置的设置，可有效的对化工原料进行均匀烘干，同时化工原料铺设在放置板表面通过放置板底部的透气孔达到烘干彻底的效果，还可将烘干后的热量进行回收利用，有效节约能源，适合长期发展，同时解决了现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工

作效率的问题。

[0011] 2、本实用新型通过活动门和把手的设置，方便将烘干箱开启，可在放置板表面铺设化工原料进行烘干，同时放置板在损坏后便于将其取下进行更换，通过观察窗的设置，可对烘干箱的内部进行观察，在对热量进行吸收时观察化工原料落下的残渣是否对进风管造成堵塞，可及时进行清理。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型结构正视图；

[0014] 图3为本实用新型固定架内部剖视图。

[0015] 图中：1烘干箱、2烘干装置、21加热箱、22鼓风机、23连通管、24排风管、3承载装置、31支撑架、32放置板、4固定块、5过滤装置、51固定架、52滤网、6收集装置、61风机、62吸收管、63进风管、7活动门、8把手、9观察窗。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参阅图1-3，一种化工原料生产用节能环保烘干箱，包括烘干箱1，烘干箱1的左侧设置有烘干装置2，烘干装置2包括加热箱21，加热箱21的顶部且位于烘干箱1的左侧固定安装有鼓风机22，鼓风机22的进风口通过通管与加热箱21连通，鼓风机22的出风管贯穿至烘干箱1的内部连通有连通管23，连通管23的底部连通有排风管24，烘干箱1的内部设置有承载装置3，承载装置3包括支撑架31，支撑架31呈L型设置，支撑架31的顶部放置有放置板32，承载装置3底部的两侧均固定安装有固定块4，固定块4的内侧设置有过滤装置5，过滤装置5包括固定架51，固定架51的内部固定安装有滤网52，且滤网52为双层设计，烘干箱1内腔的底部设置有收集装置6，收集装置6包括风机61，风机61的出风管与加热箱21的正面连通，风机61的进风口通过通管连通有吸收管62，吸收管62位于烘干箱1的内部，吸收管62的顶部连通有进风管63，烘干箱1正面的顶部且对应承载装置3的位置活动安装有活动门7，活动门7正面的右侧固定安装有把手8，通过活动门7和把手8的设置，方便将烘干箱1开启，可在放置板32表面铺设化工原料进行烘干，同时放置板32在损坏后便于将其取下进行更换，通过观察窗9的设置，可对烘干箱1的内部进行观察，在对热量进行吸收时观察化工原料落下的残渣是否对进风管63造成堵塞，可及时进行清理，烘干箱1正面的底部固定安装有观察窗9，通过烘干箱1、烘干装置2、承载装置3、固定块4、过滤装置5和收集装置6的设置，可有效的对化工原料进行均匀烘干，同时化工原料铺设在放置板32表面通过放置板32底部的透气孔达到烘干彻底的效果，还可将烘干后的热量进行回收利用，有效节约能源，适合长期发展，同时解决了现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工作效率的问题。

[0018] 本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买，本申请文件中各部件根据

说明书和附图的记载均可以进行订制，各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段，机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号，加上电路连接采用现有技术中常规的连接方式，在此不再作出具体叙述。

[0019] 使用时，将化工原料均匀铺设在放置板32的表面，然后将活动门7关闭，活动门7对烘干箱1之间是密封状态，然后通过外设控制器启动鼓风机22工作，鼓风机22将加热箱21内部的热风输送至连通管23经过排风管24排出可对化工原料进行烘干，烘干时化工原料表面的小颗粒残渣会从放置板32表面的透气孔落下，经过滤网52可对残渣进行遮挡，烘干结束后，启动风机61，将烘干箱1内部残留的热量吸收至吸收管62，然后输送到加热箱21内部重新利用，有效节约能源，适合企业长期发展，符合国家提倡的节能环保要求。

[0020] 综上所述：该化工原料生产用节能环保烘干箱，通过烘干箱1、烘干装置2、承载装置3、固定块4、过滤装置5和收集装置6的配合，解决了现有的烘干设备结构复杂，容易使颗粒堆积，烘干不充分，降低了工作效率的问题。

[0021] 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。

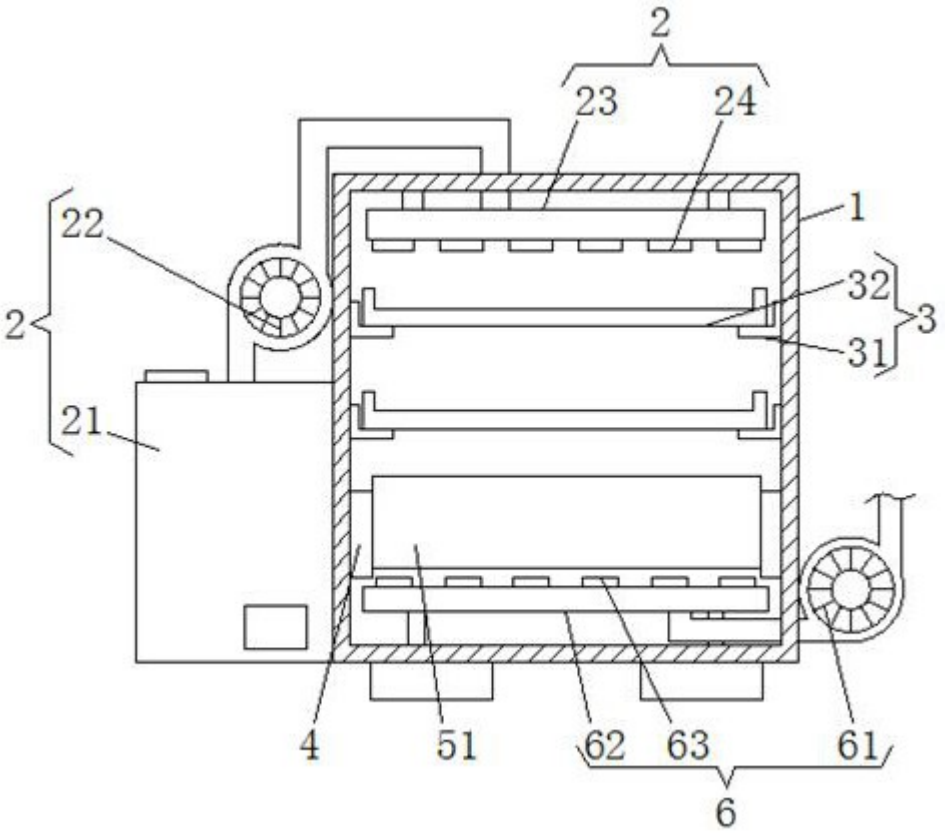


图1

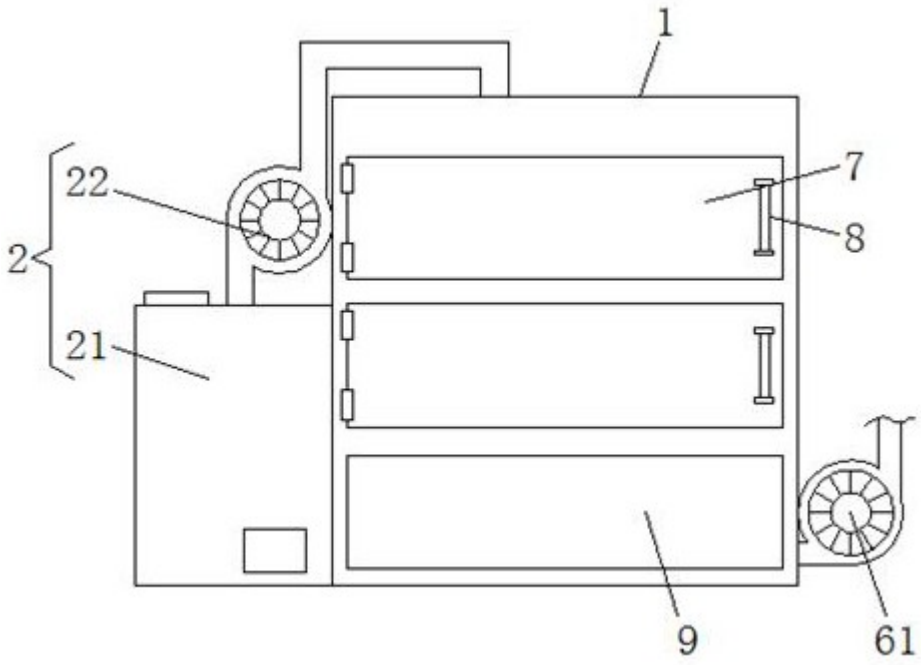


图2

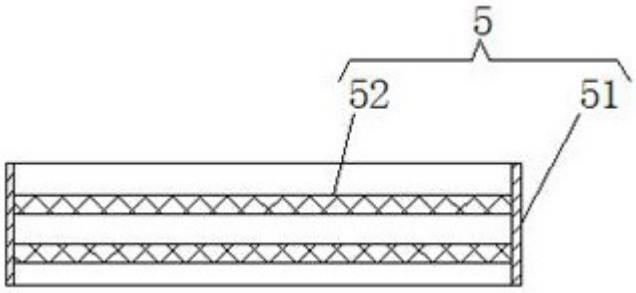


图3