



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209831353 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920461592.5

(22)申请日 2019.04.08

(73)专利权人 本益新材料股份公司

地址 362801 福建省泉州市泉港区普安工业园区

(72)发明人 林劝雄 黄栋梁 黄泽滨 董家美
黄哲成 徐礼需 陈子凌 王金洲
林阿蓉 庄少红

(74)专利代理机构 泉州华昊知识产权代理事务
所(普通合伙) 35240

代理人 林晓玲

(51)Int.Cl.

B24B 55/12(2006.01)

B28D 7/00(2006.01)

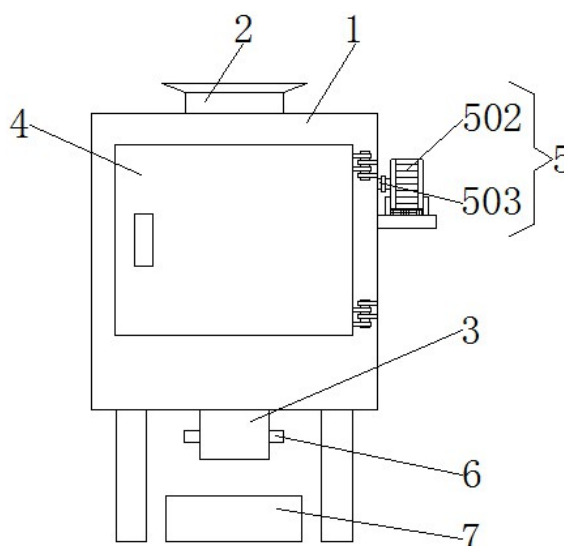
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种石英石加工废料收集装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种石英石加工废料收集装置,包括箱体,所述箱体内腔顶部的中心处连通有加料斗,所述箱体内腔底部的中心处连通有出料斗,所述箱体正面的右侧通过两个合页铰接有箱门,所述箱体的内腔设置有筛选收集装置,所述筛选收集装置包括滑槽、电机、凹形杆、轴承座、滑套、活动柱、旋转滑杆、滑座、筛板和滑块,所述箱体内腔两侧的底部均竖向开设有滑槽,所述箱体右侧的顶部横向固定连接固定座。本实用新型通过滑槽、电机、凹形杆、轴承座、滑套、活动柱、旋转滑杆、滑座、筛板和滑块的配合,可对石英石废料进行分级筛选收集,解决了现有收集装置不能进行筛选收集的问题,达到废物再次利用的效果,值得推广使用。



1. 一种石英石加工废料收集装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)内腔顶部的中心处连通有加料斗(2),所述箱体(1)内腔底部的中心处连通有出料斗(3),所述箱体(1)正面的右侧通过两个合页铰接有箱门(4),所述箱体(1)的内腔设置有筛选收集装置(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种石英石加工废料收集装置,其特征在于:所述筛选收集装置(5)包括滑槽(501)、电机(502)、凹形杆(503)、轴承座(504)、滑套(505)、活动柱(506)、旋转滑杆(507)、滑座(508)、筛板(509)和滑块(510),所述箱体(1)内腔两侧的底部均竖向开设有滑槽(501),所述箱体(1)右侧的顶部横向固定连接固定座,且固定座的顶部固定连接电机(502),所述电机(502)的输出轴固定连接凹形杆(503),所述凹形杆(503)的左侧贯穿箱体(1)并活动连接轴承座(504),所述轴承座(504)的左侧与箱体(1)内腔的左侧固定连接,所述凹形杆(503)的中心处活动连接滑套(505),所述滑套(505)的底部固定连接活动柱(506),所述活动柱(506)内腔的底部横向活动连接旋转滑杆(507),所述旋转滑杆(507)的外侧活动连接滑座(508),所述滑座(508)的底部横向固定连接筛板(509),所述筛板(509)的两侧均固定连接与滑槽(501)滑动连接的滑块(510)。

3. 根据权利要求1所述的一种石英石加工废料收集装置,其特征在于:所述出料斗(3)左侧的中心处设置有挡板(6),所述挡板(6)的右侧贯穿至出料斗(3)的右侧。

4. 根据权利要求1所述的一种石英石加工废料收集装置,其特征在于:所述出料斗(3)的底部放置有收集盒(7),所述收集盒(7)的横截面积大于出料斗(3)的横截面积。

5. 根据权利要求1所述的一种石英石加工废料收集装置,其特征在于:所述箱体(1)内腔两侧的底部均固定连接斜板,且斜板的底部与出料斗(3)的顶部固定连接。

一种石英石加工废料收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及石英石加工技术领域，具体为一种石英石加工废料收集装置。

背景技术

[0002] 石英是一种受热或压力就容易变成液体状的矿物，也是相当常见的造岩矿物，在三大类岩石中皆有之，因为它在火成岩中结晶最晚，所以通常缺少完整晶面，多半填充在其他先结晶的造岩矿物中间，石英石，通常我们说的石英石是一种由90%以上的石英晶体加上树脂及其他微量元素人工合成的一种新型石材，它是通过特殊的机器在一定的物理、化学条件下压制而成的大规格板材，它的主要材料是石英。

[0003] 石英石作为建材、装潢等领域都有很大的作用，使用者为了满足不同规格的石英石制品需要对其进行打磨、剪切、捣碎等加工，从而会产生很多的加工废料，从而需要用到收集装置，然而现有的收集装置不能进行筛选收集，不能对石英石废料进行最大程度的再次利用，降低石英石废物利用效果。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种石英石加工废料收集装置，具备筛选收集的优点，解决了现有收集装置不能进行筛选收集的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种石英石加工废料收集装置，包括箱体，所述箱体内腔顶部的中心处连通有加料斗，所述箱体内腔底部的中心处连通有出料斗，所述箱体正面的右侧通过两个合页铰接有箱门，所述箱体的内腔设置有筛选收集装置。

[0006] 优选的，所述筛选收集装置包括滑槽、电机、凹形杆、轴承座、滑套、活动柱、旋转滑杆、滑座、筛板和滑块，所述箱体内腔两侧的底部均竖向开设有滑槽，所述箱体右侧的顶部横向固定连接固定座，且固定座的顶部固定连接电机，所述电机的输出轴固定连接凹形杆，所述凹形杆的左侧贯穿箱体并活动连接有轴承座，所述轴承座的左侧与箱体内腔的左侧固定连接，所述凹形杆的中心处活动连接有滑套，所述滑套的底部固定连接活动柱，所述活动柱内腔的底部横向活动连接有旋转滑杆，所述旋转滑杆的外侧活动连接有滑座，所述滑座的底部横向固定连接筛板，所述筛板的两侧均固定连接有与滑槽滑动连接的滑块。

[0007] 优选的，所述出料斗左侧的中心处设置有挡板，所述挡板的右侧贯穿至出料斗的右侧。

[0008] 优选的，所述出料斗的底部放置有收集盒，所述收集盒的横截面积大于出料斗的横截面积。

[0009] 优选的，所述箱体内腔两侧的底部均固定连接斜板，且斜板的底部与出料斗的顶部固定连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0011] 1、本实用新型通过滑槽、电机、凹形杆、轴承座、滑套、活动柱、旋转滑杆、滑座、筛板和滑块的配合,可对石英石废料进行分级筛选收集,解决了现有收集装置不能进行筛选收集的问题,达到废物再次利用的效果,值得推广使用。

[0012] 2、本实用新型通过挡板,可对出料斗内废料的流动进行控制,通过收集盒,可对颗粒直径较小的石英石废料进行收集,通过斜板,防止箱体内部角落发生石英石废料积留,避免造成石英石废料的浪费,增强石英石废料的重复利用效果。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型箱体结构剖视图;

[0015] 图3为本实用新型图2结构中A的局部放大图。

[0016] 图中:1箱体、2加料斗、3出料斗、4箱门、5筛选收集装置、501滑槽、502电机、503凹形杆、504轴承座、505滑套、506活动柱、507旋转滑杆、508滑座、509筛板、510滑块、6挡板、7收集盒。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 请参阅图1-3,一种石英石加工废料收集装置,包括箱体1,箱体1内腔两侧的底部均固定连接斜板,且斜板的底部与出料斗3的顶部固定连接,通过斜板,防止箱体1内部角落发生石英石废料积留,避免造成石英石废料的浪费,增强石英石废料的重复利用效果,箱体1内腔顶部的中心处连通有加料斗2,箱体1内腔底部的中心处连通有出料斗3,出料斗3左侧的中心处设置有挡板6,挡板6的右侧贯穿至出料斗3的右侧,通过挡板6,可对出料斗3内废料的流动进行控制,出料斗3的底部放置有收集盒7,收集盒7的横截面积大于出料斗3的横截面积,通过收集盒7,可对颗粒直径较小的石英石废料进行收集,箱体1正面的右侧通过两个合页铰接有箱门4,箱体1的内腔设置有筛选收集装置5,筛选收集装置5包括滑槽501、电机502、凹形杆503、轴承座504、滑套505、活动柱506、旋转滑杆507、滑座508、筛板509和滑块510,箱体1内腔两侧的底部均竖向开设有滑槽501,箱体1右侧的顶部横向固定连接有固定座,且固定座的顶部固定连接有电机502,电机502的输出轴固定连接有凹形杆503,凹形杆503的左侧贯穿箱体1并活动连接有轴承座504,轴承座504的左侧与箱体1内腔的左侧固定连接,凹形杆503的中心处活动连接有滑套505,滑套505的底部固定连接有活动柱506,活动柱506内腔的底部横向活动连接有旋转滑杆507,旋转滑杆507的外侧活动连接有滑座508,滑座508的底部横向固定连接有筛板509,筛板509的两侧均固定连接有与滑槽501滑动连接的滑块510,通过滑槽501、电机502、凹形杆503、轴承座504、滑套505、活动柱506、旋转滑杆507、滑座508、筛板509和滑块510的配合,可对石英石废料进行分级筛选收集,解决了现有收集装置不能进行筛选收集的问题,达到废物再次利用的效果。

[0019] 使用时,通过外设控制器和电源开启电机502,使用者将石英石废料从加料斗2倒

入箱体1内部落入筛板509顶部,通过轴承座504的配合,接着电机502带动凹形杆503进行转动,凹形杆503分别带动滑套505和活动柱506进行上下运动,通过旋转滑杆507在滑座508内腔滑动支撑,使滑块510在滑槽501内滑动,从而活动柱506带动筛板509进行上下运动,从而筛板509对石英石废料进行筛选作业,颗粒直径较小的石英石废料从筛板509的网眼掉入出料斗3内,使用者打开挡板6,颗粒直径较小的石英石废料从出料斗3漏入收集盒7内,使用者打开箱门4,将筛板509顶部遗留的颗粒直径较大石英石废料取出,继而对收集到的不同大小石英石废料进行废物利用。

[0020] 在该文中出现的电器元件均与外界的主控制器及220V市电连接,并且主控制器可为电机等起到控制的常规已知设备,本申请文件中使用到的标准零件均可以从市场上购买,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。

[0021] 综上所述:该石英石加工废料收集装置,通过滑槽501、电机502、凹形杆503、轴承座504、滑套505、活动柱506、旋转滑杆507、滑座508、筛板509和滑块510的配合,可对石英石废料进行分级筛选收集,解决了现有收集装置不能进行筛选收集的问题,达到废物再次利用的效果。

[0022] 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。

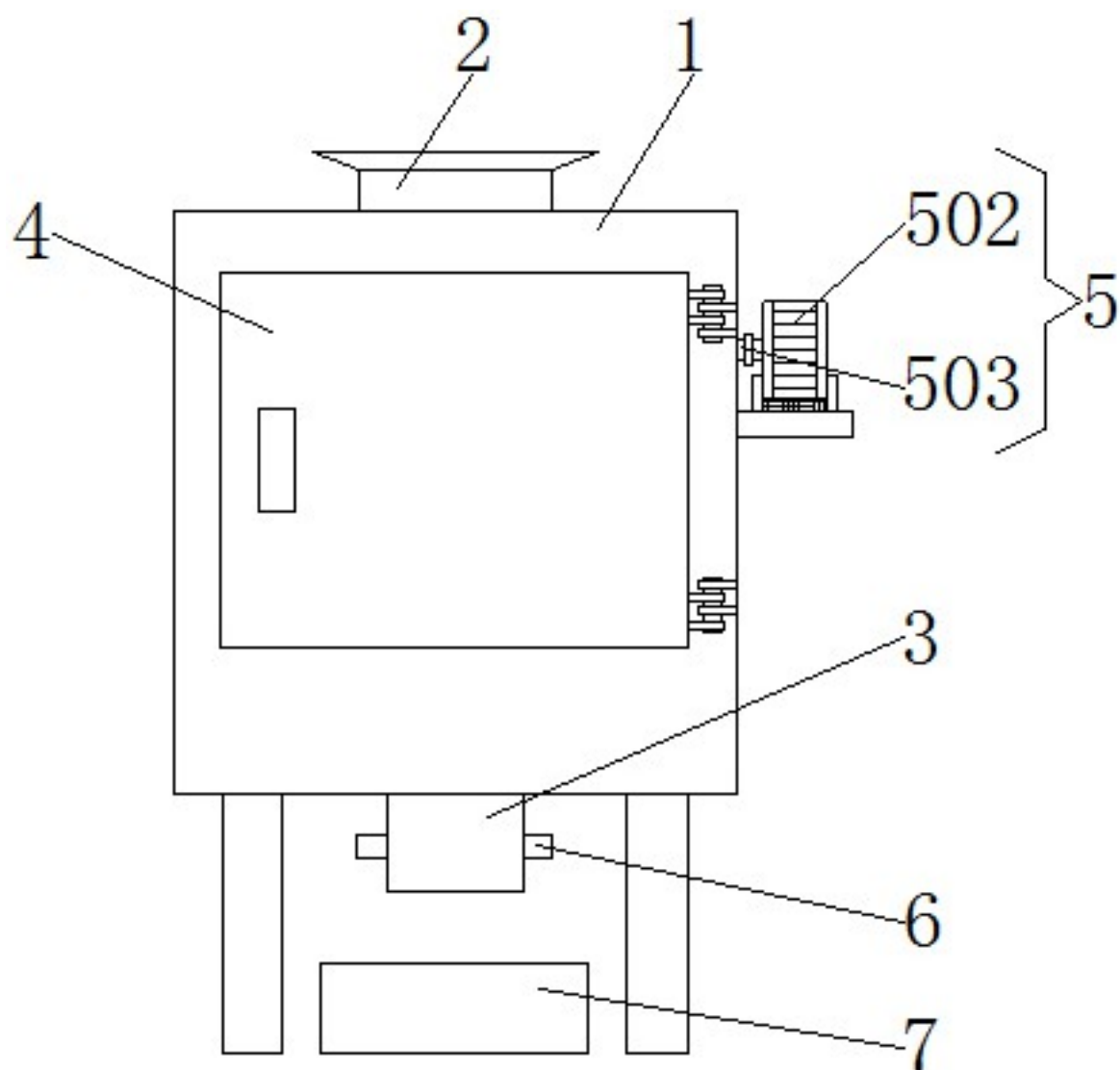


图1

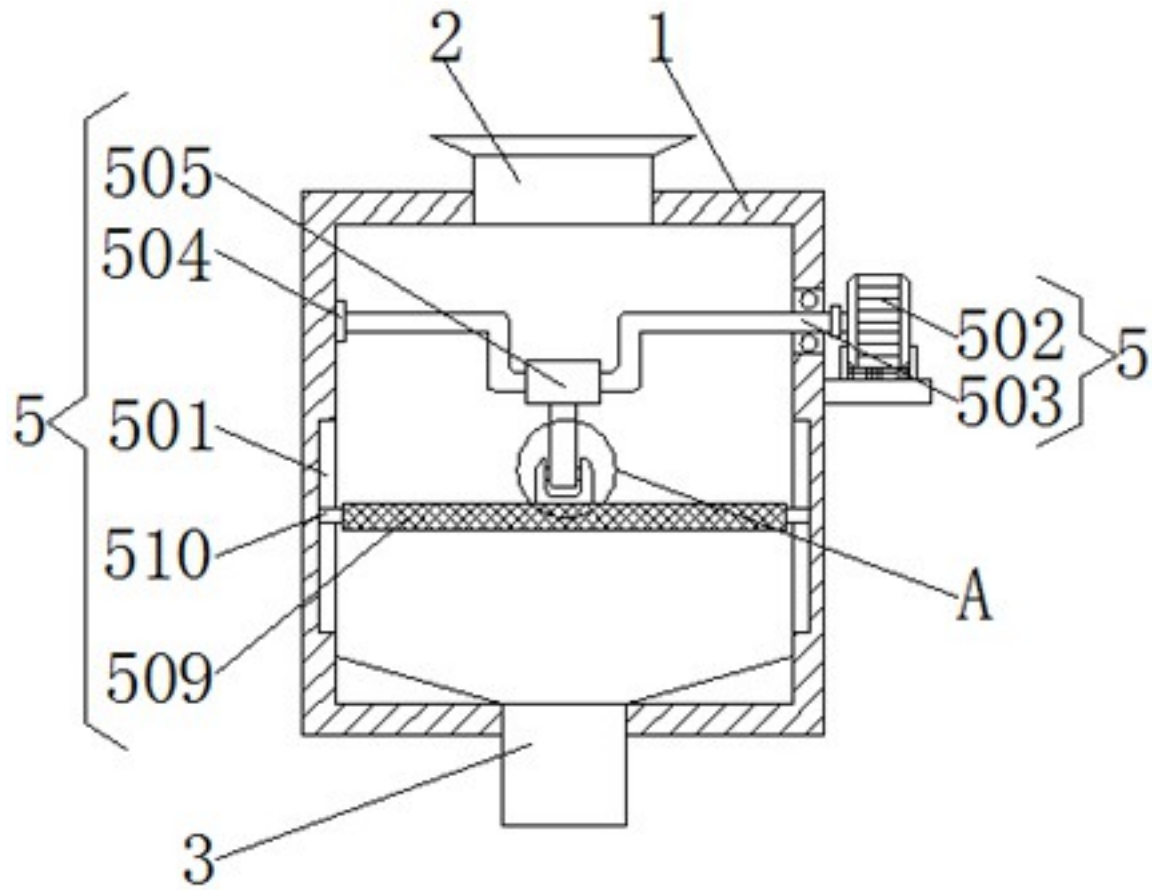


图2

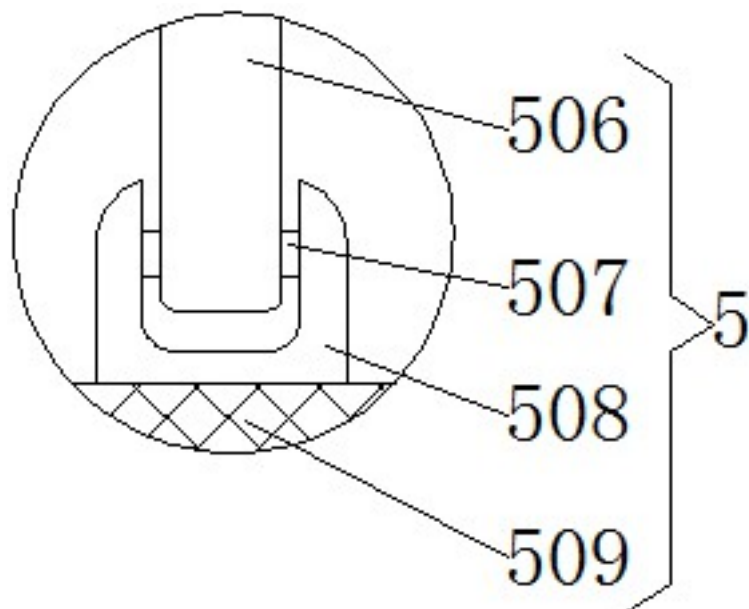


图3