(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218639406 U
(45)授权公告日 2023.03.17

(21)申请号 202222461220.7

(22)申请日 2022.09.17

(73)专利权人 山东丰禾立健生物科技有限公司
地址 250000 山东省济南市历城区桑园路28号1号楼306室

(72)发明人 刘珺 陈作泉 李志华 张智岭

(74)专利代理机构 济南信在专利代理事务所(特殊普通合伙) 37271
专利代理师 黄波

(51)Int.Cl.
B24D 18/00(2006.01)

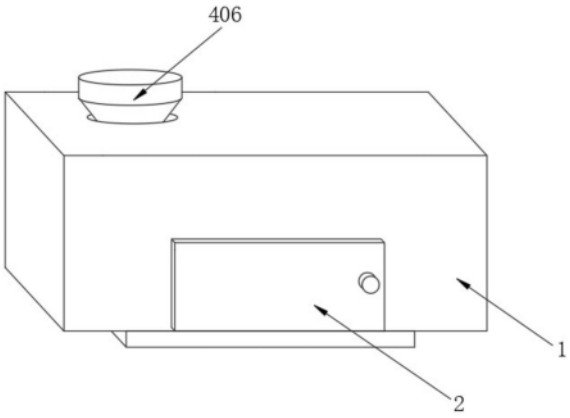
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置

(57)摘要

本实用新型涉及砂轮磨机技术领域，且公开了一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，包括箱体，箱体的前表面设置有门扇，箱体的内部设置有刮料装置，刮料装置的一侧设置有上料装置，上料装置的下方设置有模具，模具的底部固定连接有储料盒，刮料装置包括电机、传动轴、滚筒、连接杆、横板、支架和刮板，电机的输出端固定连接有传动轴，传动轴贯穿有滚筒，滚筒的表面活动连接有连接杆，连接杆的下表面固定连接有横板，横板的两端贯穿有支架，横板的下表面固定连接有刮板。本实用新型的设计，在模具的下方设置了储料盒，在刮板在模具上刮下的原料会进入到储料盒中，进行收集加以回收利，减少悬浮剂的谁用，进而节约成本。



CN 218639406 U

1.一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的前表面设置有门扇(2),所述箱体(1)的内部设置有刮料装置(3),所述刮料装置(3)的一侧设置有上料装置(4),所述上料装置(4)的下方设置有模具(5),所述模具(5)的底部固定连接有储料盒(6);

所述刮料装置(3)包括电机(301)、传动轴(302)、滚筒(303)、连接杆(304)、横板(305)、支架(306)和刮板(307),所述电机(301)的输出端固定连接有传动轴(302),所述传动轴(302)贯穿有滚筒(303),所述滚筒(303)的表面活动连接有连接杆(304),所述连接杆(304)的下表面固定连接有横板(305),所述横板(305)的两端贯穿有支架(306),横板(305)的下表面固定连接有刮板(307)。

2.根据权利要求1所述的一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,其特征在于:所述上料装置(4)包括齿圈(401)、锥齿轮(402)、偏心盘(403)、挡板(404)、复位弹簧(405)、进料口(406)、料斗(407)、伸缩管(408)和出料口(409),所述齿圈(401)的表面啮合有锥齿轮(402),所述锥齿轮(402)的上方设置有偏心盘(403),所述偏心盘(403)的一侧设置有挡板(404),所述挡板(404)贯穿有复位弹簧(405),所述挡板(404)的一侧贯穿有进料口(406),所述进料口(406)贯穿有料斗(407),所述料斗(407)的底部固定连接有伸缩管(408),所述伸缩管(408)的末端固定连接有出料口(409)。

3.根据权利要求1所述的一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,其特征在于:所述支架(306)固定安装在箱体(1)的顶部内表面上,所述滚筒(303)的表面设置有与连接杆(304)相对应的弧形滑槽。

4.根据权利要求1所述的一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,其特征在于:所述刮板(307)与模具(5)为相对应设置,所述储料盒(6)为可拆卸设置。

5.根据权利要求2所述的一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,其特征在于:所述齿圈(401)安装在传动轴(302)的顶端,所述料斗(407)的底部呈倾斜设置。

6.根据权利要求2所述的一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置,其特征在于:所述出料口(409)固定连接在刮板(307)上,所述复位弹簧(405)的一端固定在料斗(407)的一侧。

一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及砂轮磨机技术领域，具体为一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置。

背景技术

[0002] 传统的砂轮机用刮料装置，通常采用的是对模具内得原料进行刮料抹平的方式，此方式可参考专利号:202121382201.4，但在砂轮磨片生产过程中，需要进行上料，所以用过一种上料设备，本类型设备可参考专利号:201820847427.9，两种设备存在很大的差异，混合安装使用并不是很方便。

[0003] 两种设备同时安装使用，并不利于节约设备的安装费用，同时增加工作人员的操作难度，也不利于节约人工成本，并且机械越复杂越容易损坏，所述市场上需要一种可以满足，砂轮磨片生产的刮料和上料的一体化设备，有利于中小型企业的使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，具备刮料回收和定量上料等优点，解决了浪费成本和上料不均匀的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述节约成本和定量上料的目的，本实用新型提供如下技术方案:一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，包括箱体，所述箱体的前表面设置有门扇，所述箱体的内部设置有刮料装置，所述刮料装置的一侧设置有上料装置，所述上料装置的下方设置有模具，所述模具的底部固定连接有储料盒；

[0008] 所述刮料装置包括电机、传动轴、滚筒、连接杆、横板、支架和刮板，所述电机的输出端固定连接有传动轴，所述传动轴贯穿有滚筒，所述滚筒的表面活动连接有连接杆，所述连接杆的下表面固定连接有横板，所述横板的两端贯穿有支架，横板的下表面固定连接有刮板。

[0009] 优选的，所述上料装置包括齿圈、锥齿轮、偏心盘、挡板、复位弹簧、进料口、料斗、伸缩管和出料口，所述齿圈的表面啮合有锥齿轮，所述锥齿轮的上方设置有偏心盘，所述偏心盘的一侧设置有挡板，所述挡板贯穿有复位弹簧，所述挡板的一侧贯穿有进料口，所述进料口贯穿有料斗，所述料斗的底部固定连接有伸缩管，所述伸缩管的末端固定连接有出料口。

[0010] 优选的，所述支架固定安装在箱体的顶部内表面上，所述滚筒的表面设置有与连接杆相对应的弧形滑槽。

[0011] 优选的，所述刮板与模具为相对应设置，所述储料盒为可拆卸设置，方便刮出的悬浮剂料收集与回收，从而节约成本。

[0012] 优选的，所述齿圈安装在传动轴的顶端，所述料斗的底部呈倾斜设置，使原料更加

快速的落下，加快上料的速度，增加工作效率。

[0013] 优选的，所述出料口固定连接在刮板上，所述复位弹簧的一端固定在料斗的一侧。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，具备以下有益效果：

[0016] 1、该减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，传统的砂轮磨机刮料装置，通常采用刮板对模具内的原料进行刮平，但在刮平过程中不能对挂出的料进行收集回收，本实用新型的设计，在模具的下方设置了储料盒，在刮板在模具上刮下的原料会进入到储料盒中，进行收集加以回收利，减少悬浮剂的谁用，进而节约成本。

[0017] 2、该减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，本设备融合了砂轮生产的刮料和上料两种功能，在进料口的内部增加了挡板，通过齿圈转动带动与之啮合的锥齿轮旋转，使偏心盘转动，偏心盘转动的同时会挤压挡板，挡板在进料口的内部向左滑动，控制进料的速度，从而控制原料的添加，防止一直添加，溢出模具导致原料浪费。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型立体结构示意图；

[0019] 图2为本实用新型内部结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型滚筒与连接杆结构示意图；

[0021] 图4为本实用新型图2中A处放大结构示意图。

[0022] 其中：1、箱体；2、门扇；3、刮料装置；301、电机；302、传动轴；303、滚筒；304、连接杆；305、横板；306、支架；307、刮板；4、上料装置；401、齿圈；402、锥齿轮；403、偏心盘；404、挡板；405、复位弹簧；406、进料口；407、料斗；408、伸缩管；409、出料口；5、模具；6、储料盒。

具体实施方式

[0023] 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。

[0024] 请参阅图1-图4，一种减少悬浮剂损耗的悬浮剂砂轮磨机用刮料装置，包括箱体1，箱体1的前表面设置有门扇2，箱体1的内部设置有刮料装置3，刮料装置3的一侧设置有上料装置4，上料装置4的下方设置有模具5，模具5的底部固定连接有储料盒6，储料盒6为可拆卸设置，刮料装置3包括电机301、传动轴302、滚筒303、连接杆304、横板305、支架306和刮板307，电机301的输出端固定连接有传动轴302，传动轴302贯穿有滚筒303，滚筒303的表面设置有与连接杆304相对应的弧形滑槽，滚筒303的表面活动连接有连接杆304，连接杆304的下表面固定连接有横板305，横板305的两端贯穿有支架306，支架306固定安装在箱体1的顶部内表面上，横板305的下表面固定连接有刮板307，刮板307与模具5为相对应设置。

[0025] 通过上述技术方案，电机301转动，带动与之相连的传动轴302转动，从而使滚筒303发生旋转，从而使连接杆304左右移动，进而使与之相连的横板305在支架306的内部滑动，带动刮板307一起运动。

[0026] 具体的，上料装置4包括齿圈401、锥齿轮402、偏心盘403、挡板404、复位弹簧405、进料口406、料斗407、伸缩管408和出料口409，齿圈401安装在传动轴302的顶端，齿圈401的表面啮合有锥齿轮402，锥齿轮402的上方设置有偏心盘403，偏心盘403的一侧设置有挡板404，挡板404贯穿有复位弹簧405，复位弹簧405的一端固定在料斗407的一侧，挡板404的一侧贯穿有进料口406，进料口406贯穿有料斗407，料斗407的底部呈倾斜设置，料斗407的底部固定连接有伸缩管408，伸缩管408的末端固定连接有出料口409，出料口409固定连接在刮板307上。

[0027] 通过上述技术方案，传动轴302转动的同时，使齿圈401转动从而使齿圈401带动啮合的锥齿轮402转动，带动其上方的偏心盘403转动，偏心盘403转动同时会挤压到挡板404，使挡板404在进料口406的内部向左侧滑动，减少原料落下，原料从料斗407通过伸缩管408从出料口409排出。

[0028] 工作原理：工作时，操作人员向进料口406的内部添加原料，然后控制电机301转动，电机301转动，带动与之相连的传动轴302转动，从而使滚筒303发生旋转，从而使连接杆304左右移动，进而使与之相连的横板305在支架306的内部滑动，带动刮板307一起运动，与此同时，传动轴302转动的同时，使齿圈401转动从而使齿圈401带动啮合的锥齿轮402转动，带动其上方的偏心盘403转动，偏心盘403转动同时会挤压到挡板404，使挡板404在进料口406的内部向左侧滑动，减少原料落下，原料从料斗407通过伸缩管408从出料口409排出，复位弹簧405起到复位效果，保证装置持续运行，进入到模具5内，防止进料过多，造成浪费，在出料口409出料的同时，刮板307同时移动刮平，刮出的原料会掉入到储料盒6内，可以取出加以回收利用。

[0029] 尽管已经显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。

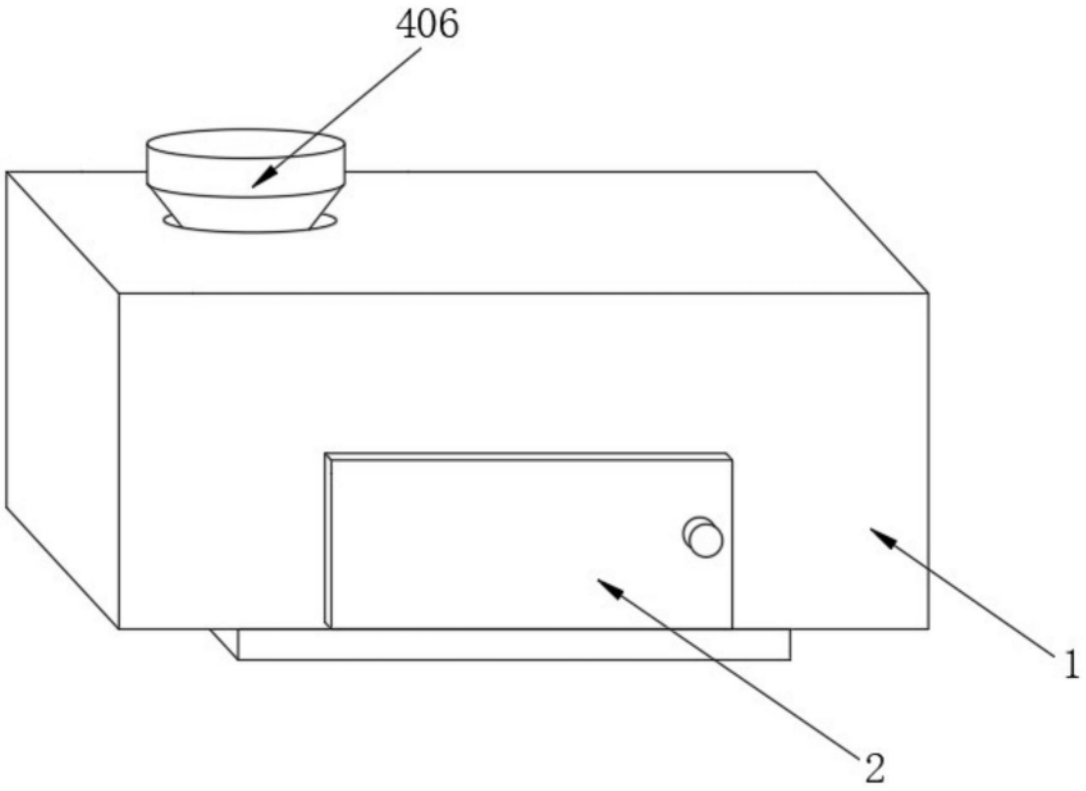


图1

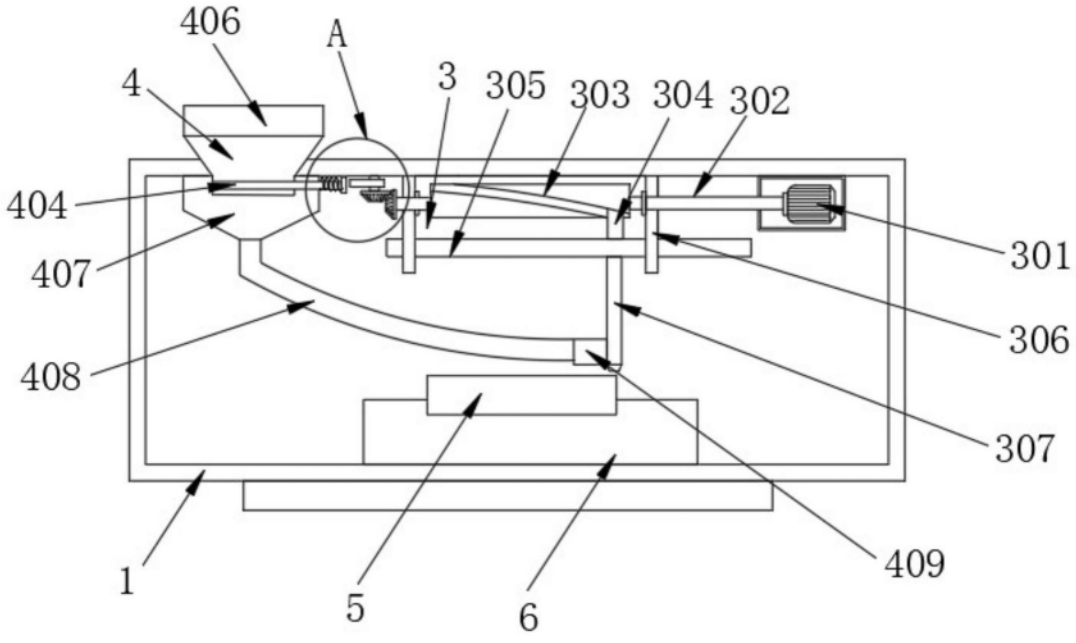


图2

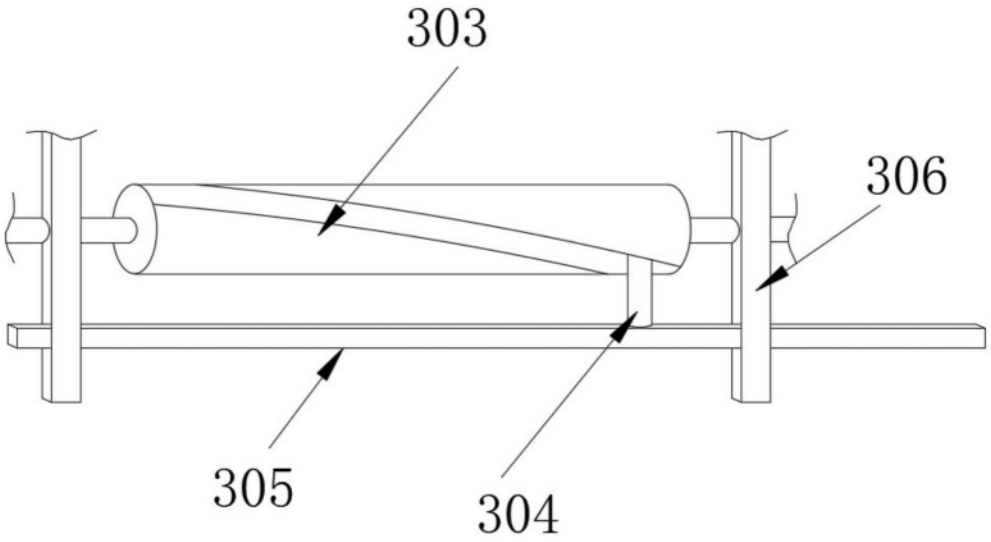


图3

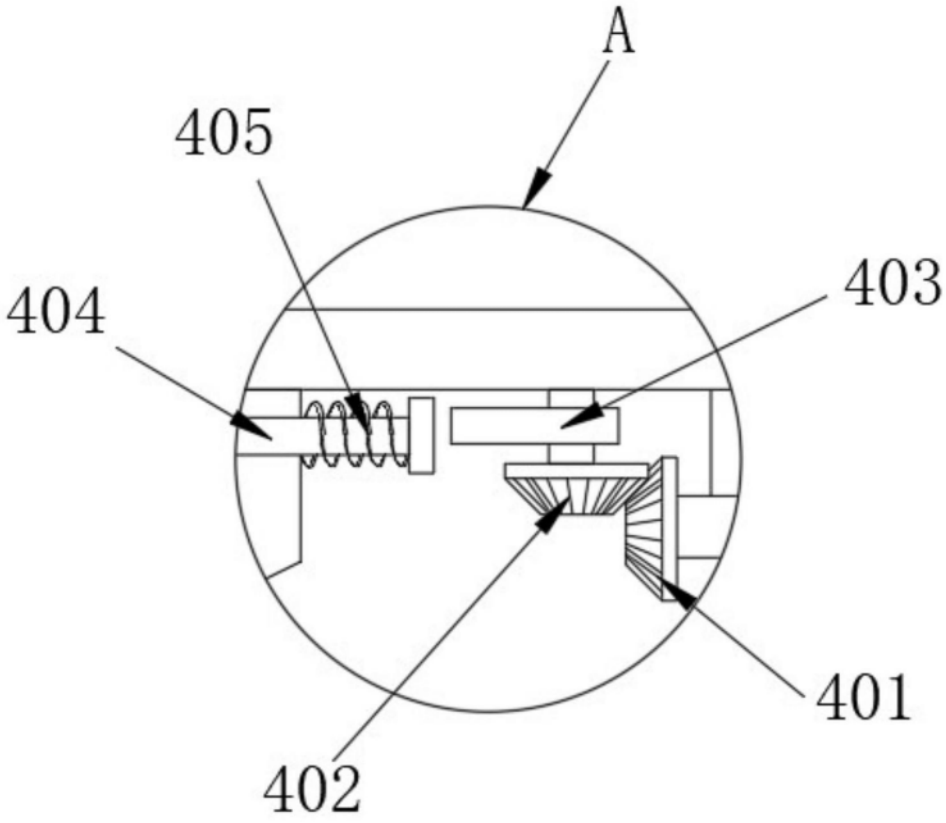


图4