(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 215964062 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122147920.4

(22)申请日 2021.09.07

(73)专利权人 湖南广江生物科技有限公司
地址 422000 湖南省邵阳市绥宁县长铺乡袁家团工业园丰源体育科技有限公司车间1栋101

(72)发明人 黄洁云

(74)专利代理机构 北京市浩东律师事务所 11499
代理人 迟爽

(51)Int.Cl.
B02C 23/00(2006.01)
B02C 23/02(2006.01)

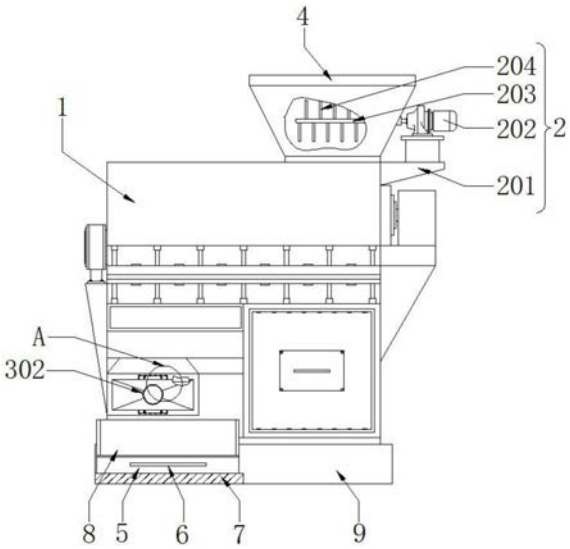
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种减少卡料的半湿物料粉碎机

(57)摘要

本实用新型公开了一种减少卡料的半湿物料粉碎机，包括粉碎机主体和出料组件，所述粉碎机主体的顶端右侧安装有主进料口，且主进料口的右侧设置有搅动组件，所述搅动组件包括安装支架、电机、搅拌杆和搅拌叶，且安装支架的上方安装有电机，所述电机的左侧设置有搅拌杆，且搅拌杆的上下两端均固定连接有搅拌叶，所述粉碎机主体的底端安装有底座，且底座的左侧前端固定连接有底板，所述底板的上方设置有收纳槽。该减少卡料的半湿物料粉碎机通过电机的设计，其可以在物料进料时，通过电机左侧主轴的转动，就可带动搅拌杆进行转动，搅拌杆在转动时，就可带动搅拌叶进行转动，从而就可对主进料口内的物料进行翻转，进而可以减少物料发生卡料的概率。



CN 215964062 U

1.一种减少卡料的半湿物料粉碎机，包括粉碎机主体(1)和出料组件(3)，其特征在于，所述粉碎机主体(1)的顶端右侧安装有主进料口(4)，且主进料口(4)的右侧设置有搅动组件(2)，所述搅动组件(2)包括安装支架(201)、电机(202)、搅拌杆(203)和搅拌叶(204)，且安装支架(201)的上方安装有电机(202)，所述电机(202)的左侧设置有搅拌杆(203)，且搅拌杆(203)的上下两端均固定连接有搅拌叶(204)，所述粉碎机主体(1)的底端安装有底座(9)，且底座(9)的左侧前端固定连接有底板(7)，所述底板(7)的上方设置有收纳槽(5)，且收纳槽(5)的前端中部固定连接有拉杆(6)，所述收纳槽(5)的顶端设置有导流板(8)，所述出料组件(3)设置于粉碎机主体(1)的前端左侧下方。

2.根据权利要求1所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述收纳槽(5)的内部为中空状，且收纳槽(5)与拉杆(6)呈平行状分布。

3.根据权利要求1所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述出料组件(3)包括连接板(301)、衔接出料口(302)、限位块(303)、限位槽(304)、主出料口(305)和固定螺栓(306)，且连接板(301)的后端设置有主出料口(305)，所述连接板(301)的上下两端均连接有限位块(303)，且限位块(303)远离连接板(301)中轴线的一侧外壁设置有限位槽(304)，所述限位块(303)的前端设置有固定螺栓(306)，所述衔接出料口(302)连接于连接板(301)的前端中部。

4.根据权利要求3所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述衔接出料口(302)为圆形状，且衔接出料口(302)与连接板(301)一体化连接，而且限位块(303)关于连接板(301)的中间位置对称设有两个。

5.根据权利要求3所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述限位块(303)为矩形状，且限位块(303)与限位槽(304)之间为卡合连接。

6.根据权利要求1所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述搅拌叶(204)的剖面俯视为圆形状，且搅拌叶(204)与搅拌杆(203)呈垂直分布。

7.根据权利要求1所述的一种减少卡料的半湿物料粉碎机，其特征在于，所述主进料口(4)的剖面俯视为圆形状，且主进料口(4)与粉碎机主体(1)之间为相互连通。

一种减少卡料的半湿物料粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机技术领域，具体为一种减少卡料的半湿物料粉碎机。

背景技术

[0002] 粉碎机是将大尺寸的固体原料粉碎至要求尺寸的机械，粉碎机由粗碎、细碎、风力输送等装置组成，以高速撞击的形式达到粉碎机之目的，利用风能一次成粉，取消了传统的筛选程序，粉碎机主要应用矿山，建材等多种行业中。

[0003] 现有的粉碎机在工作过程中，单次进料过多时，粉碎机上方的进料口容易出现卡料的现象，为此，我们提出一种减少卡料的半湿物料粉碎机。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种减少卡料的半湿物料粉碎机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种减少卡料的半湿物料粉碎机，包括粉碎机主体和出料组件，所述粉碎机主体的顶端右侧安装有主进料口，且主进料口的右侧设置有搅动组件，所述搅动组件包括安装支架、电机、搅拌杆和搅拌叶，且安装支架的上方安装有电机，所述电机的左侧设置有搅拌杆，且搅拌杆的上下两端均固定连接有搅拌叶，所述粉碎机主体的底端安装有底座，且底座的左侧前端固定连接有底板，所述底板的上方设置有收纳槽，且收纳槽的前端中部固定连接有拉杆，所述收纳槽的顶端设置有导流板，所述出料组件设置于粉碎机主体的前端左侧下方。

[0006] 所述收纳槽的内部为中空状，且收纳槽与拉杆呈平行状分布。

[0007] 所述出料组件包括连接板、衔接出料口、限位块、限位槽、主出料口和固定螺栓，且连接板的后端设置有主出料口，所述连接板的上下两端均连接有限位块，且限位块远离连接板中轴线的一侧外壁设置有限位槽，所述限位块的前端设置有固定螺栓，所述衔接出料口连接于连接板的前端中部。

[0008] 所述衔接出料口为圆形状，且衔接出料口与连接板一体化连接，而且限位块关于连接板的中间位置对称设有两个。

[0009] 优选的，所述限位块为矩形状，且限位块与限位槽之间为卡合连接。

[0010] 所述搅拌叶的剖面俯视为圆形状，且搅拌叶与搅拌杆呈垂直分布。

[0011] 所述主进料口的剖面俯视为圆形状，且主进料口与粉碎机主体之间为相互连通。

[0012] 本实用新型提供了一种减少卡料的半湿物料粉碎机，具备以下有益效果：该减少卡料的半湿物料粉碎机，采用电机的设计，其可以在物料进料时，通过电机左侧主轴的转动，就可带动搅拌杆进行转动，搅拌杆在转动时，就可带动搅拌叶进行转动，从而就可对主进料口内的物料进行翻转，进而可以减少物料发生卡料的概率。

[0013] 1、本实用新型收纳槽内部中空状的设计，其可以在主出料口进行出料时，对主出料口溢出的物料进行收集，从而避免发生物料掉落在地面上的现象，同时收纳槽内部物料

收集满之后，再握住拉杆向外侧拉动，就可将其与底板之间分离，从而方便使用者对收纳槽内的物料进行处理，粉碎机主体在使用过程中需要利用衔接出料口进行取料时，将限位块卡合进限位槽内后，就可将连接板安装在主出料口的前端，然后通过连通管道与衔接出料口之间的连接，就可缩短主出料口与物料盛装器皿之间的间距，从而方便使用者进行取料。

[0014] 2、本实用新型限位块与限位槽之间卡合连接的设计，使得连接板在使用过程中可以便于安装和拆卸，衔接出料口不需要进行使用时，将固定螺栓旋转出之后，再握住衔接出料口向外侧拉动，在拉动的过程中就可将限位块与限位槽之间分离，从而就可将连接板拆卸下来，使得粉碎机主体可以利用主出料口进行取料，搅拌杆转动时，就可带动搅拌叶进行转动，多个搅拌叶同时转动时，就可对进入主进料口内的物料进行翻转，从而可以使得物料在进入粉碎机主体内时可以更加顺畅，从而可以减少卡料的概率。

[0015] 3、本实用新型主进料口与粉碎机主体之间相互连通的设计，可以在粉碎机主体需要对半湿物料进行粉碎时，方便其进行进料，将物料倾倒入主进料口内后，其就会进入粉碎机主体内，从而便于粉碎机主体对物料进行粉碎。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型一种减少卡料的半湿物料粉碎机的整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型一种减少卡料的半湿物料粉碎机的图1中A处放大结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型一种减少卡料的半湿物料粉碎机的连接板和衔接出料口俯视结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型一种减少卡料的半湿物料粉碎机的收纳槽和拉杆立体结构示意图。

[0020] 图中：1、粉碎机主体；2、搅动组件；201、安装支架；202、电机；203、搅拌杆；204、搅拌叶；3、出料组件；301、连接板；302、衔接出料口；303、限位块；304、限位槽；305、主出料口；306、固定螺栓；4、主进料口；5、收纳槽；6、拉杆；7、底板；8、导流板；9、底座。

具体实施方式

[0021] 如图1、图3和图4所示，一种减少卡料的半湿物料粉碎机，包括粉碎机主体1和出料组件3，粉碎机主体1的顶端右侧安装有主进料口4，主进料口4的剖面俯视为圆形状，且主进料口4与粉碎机主体1之间为相互连通，主进料口4与粉碎机主体1之间相互连通的设计，可以在粉碎机主体1需要对半湿物料进行粉碎时，方便其进行进料，将物料倾倒入主进料口4内后，其就会进入粉碎机主体1内，从而便于粉碎机主体1对物料进行粉碎，且主进料口4的右侧设置有搅动组件2，搅动组件2包括安装支架201、电机202、搅拌杆203和搅拌叶204，且安装支架201的上方安装有电机202，电机202的左侧设置有搅拌杆203，且搅拌杆203的上下两端均固定连接有搅拌叶204，搅拌叶204的剖面俯视为圆形状，且搅拌叶204与搅拌杆203呈垂直分布，搅拌杆203转动时，就可带动搅拌叶204进行转动，多个搅拌叶204同时转动时，就可对进入主进料口4内的物料进行翻转，从而可以使得物料在进入粉碎机主体1内时可以更加顺畅，从而可以减少卡料的概率，粉碎机主体1的底端安装有底座9，且底座9的左侧前端固定连接有底板7，底板7的上方设置有收纳槽5，且收纳槽5的前端中部固定连接有拉杆6，收纳槽5的顶端设置有导流板8，收纳槽5的内部为中空状，且收纳槽5与拉杆6呈平行状分

布，收纳槽5内部中空状的设计，其可以在主出料口305进行出料时，对主出料口305溢出的物料进行收集，从而避免发生物料掉落在地面上的现象，同时收纳槽5内部物料收集满之后，再握住拉杆6向外侧拉动，就可将其与底板7之间分离，从而方便使用者对收纳槽5内的物料进行处理。

[0022] 如图2所示，出料组件3设置于粉碎机主体1的前端左侧下方，出料组件3包括连接板301、衔接出料口302、限位块303、限位槽304、主出料口305和固定螺栓306，且连接板301的后端设置有主出料口305，连接板301的上下两端均连接有限位块303，且限位块303远离连接板301中轴线的一侧外壁设置有限位槽304，限位块303的前端设置有固定螺栓306，衔接出料口302连接于连接板301的前端中部，衔接出料口302为圆形状，且衔接出料口302与连接板301一体化连接，而且限位块303关于连接板301的中间位置对称设有两个，粉碎机主体1在使用过程中需要利用衔接出料口302进行取料时，将限位块303卡合进限位槽304内后，就可将连接板301安装在主出料口305的前端，然后通过连通管道与衔接出料口302之间的连接，就可缩短主出料口305与物料盛装器皿之间的间距，从而方便使用者进行取料，限位块303为矩形状，且限位块303与限位槽304之间为卡合连接，限位块303与限位槽304之间卡合连接的设计，使得连接板301在使用过程中可以便于安装和拆卸，衔接出料口302不需要进行使用时，将固定螺栓306旋转出之后，再握住衔接出料口302向外侧拉动，在拉动的过程中就可将限位块303与限位槽304之间分离，从而就可将连接板301拆卸下来，使得粉碎机主体1可以利用主出料口305进行取料。

[0023] 综上，该减少卡料的半湿物料粉碎机，使用时，首先根据图1所示，粉碎机主体1需要对物料进行粉碎时，将物料倾倒入主进料口4内，再通过电机202的转动，电机202在转动时，其左侧的主轴就可带动搅拌杆203进行转动，搅拌杆203转动时，就可带动搅拌叶204进行转动，多个搅拌叶204同时转动时，就可对进入主进料口4内的物料进行翻转，从而可以减少卡料的概率，从而方便其进行进料，物料进入粉碎机主体1内后，粉碎机主体1就可对其进行粉碎，物料粉碎完成后，需要进行取料时，根据图2所示，首先握住衔接出料口302，将连接板301外侧的限位块303卡合进限位槽304内，然后再通过固定螺栓306的作用，就可增强限位块303与限位槽304之间的连接性，然后再将连通管道与衔接出料口302进行连接，就可缩短主出料口305与物料盛装器皿之间的间距，之后再根据图4所示，将收纳槽5放置在底板7的上方，收纳槽5就可在使用者进行取料时，对主出料口305溢出的物料进行收集，从而避免发生物料掉落在地面上的现象，同时收纳槽5内部物料收集满之后，再握住拉杆6向外侧拉动，就可将其与底板7之间分离，从而方便使用者对收纳槽5内的物料进行处理。

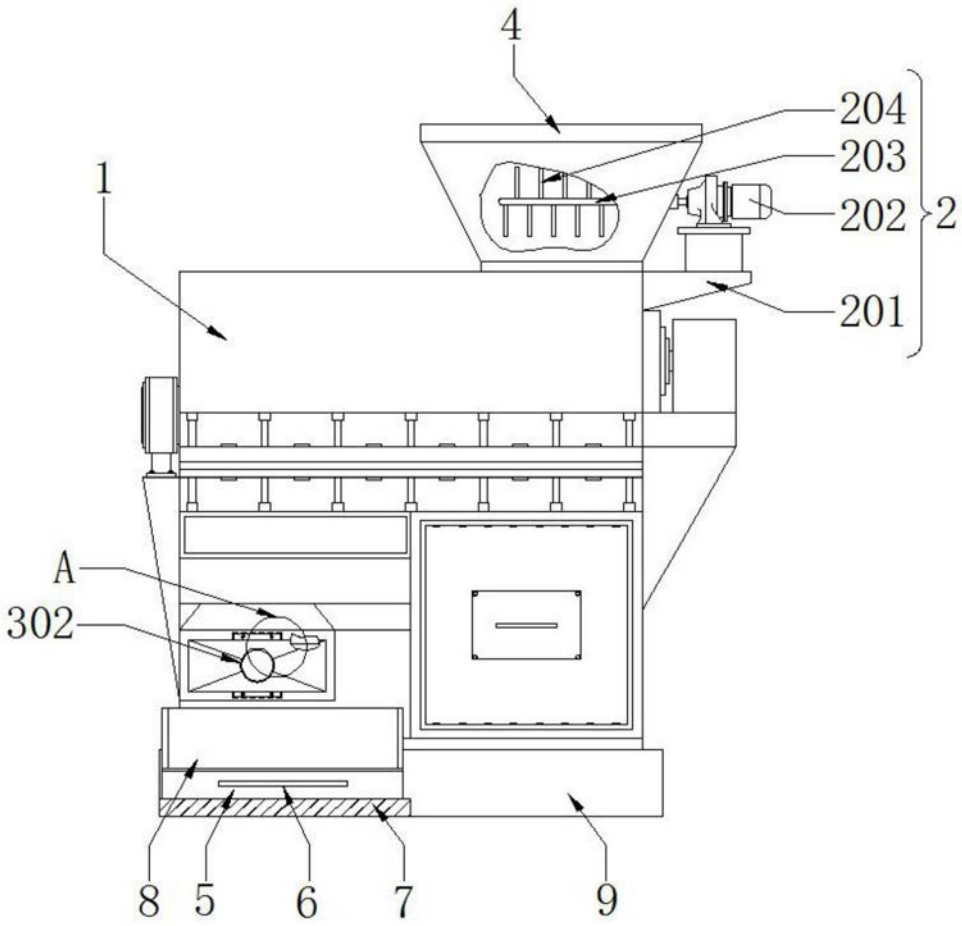


图1

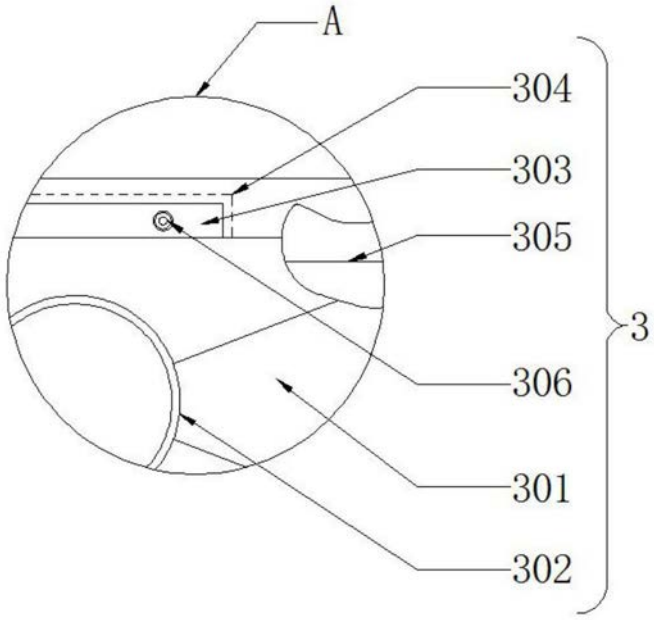


图2

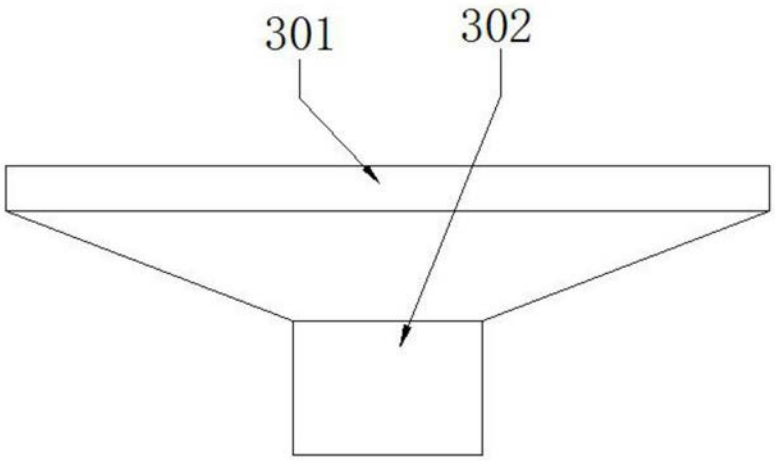


图3

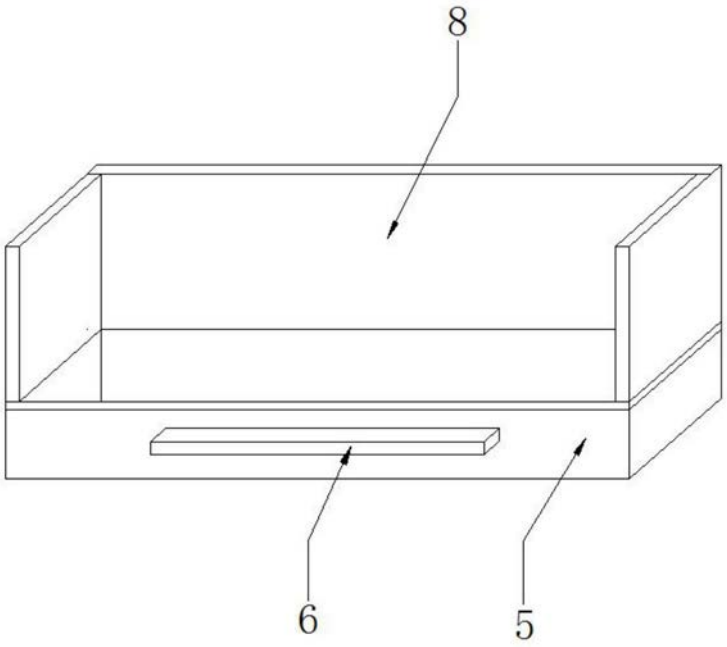


图4