



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217856563 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 22

(21) 申请号 202221737472.1

B07B 1/46 (2006.01)

(22) 申请日 2022.07.07

(73) 专利权人 济南鹏程硅业有限公司

地址 250000 山东省济南市历下区解放东路61号

(72) 发明人 庄肃鹏 姜生芹

(74) 专利代理机构 济南立木专利代理事务所

(特殊普通合伙) 37281

专利代理师 杜亚男

(51) Int. Cl.

B02C 18/22 (2006.01)

B02C 18/16 (2006.01)

B02C 23/08 (2006.01)

B07B 1/28 (2006.01)

B07B 1/42 (2006.01)

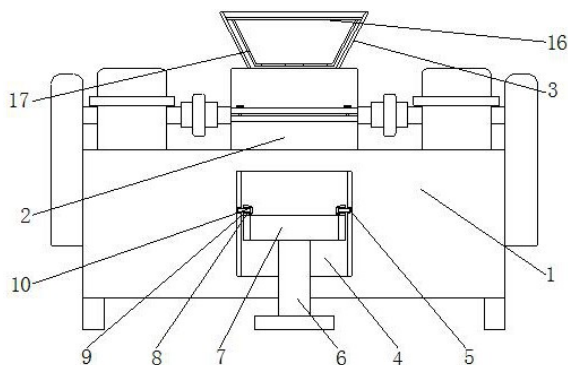
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种金属硅粉碎装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属硅粉碎装置,包括:粉碎机本体、下连接箱、加料口和出料口,所述粉碎机本体上表面连接有下连接箱,所述下连接箱上方设置有上连接箱,所述上连接箱上方设置有加料口,所述粉碎机本体外侧开设有出料口,该金属硅粉碎装置,推动支撑座移动时可以带动下料板进行移动,下料板移动时可以带动连接块进行移动,连接块移动时可以带动第一螺栓进行移动,转动第二螺栓时可以与第二螺纹槽进行螺纹滑动,第二螺栓螺纹滑动时可以对挤压槽进行挤压,筛漏板与固定座对接时可以带动凸起挤压到凹槽的内部,此时筛漏板固定在固定座的内部,便于加料口加料时可以使较大的物料不会进入到粉碎机本体内部粉碎。



1. 一种金属硅粉碎装置,包括:粉碎机本体(1)、下连接箱(2)、加料口(3)和出料口(4),其特征在于;

所述粉碎机本体(1)上表面连接有下连接箱(2),所述下连接箱(2)上方设置有上连接箱(12),所述上连接箱(12)上方设置有加料口(3),所述粉碎机本体(1)外侧开设有出料口(4);

固定槽(5),开设在所述出料口(4)的内壁上,所述出料口(4)外侧设置有支撑座(6),所述支撑座(6)顶部安装有下列板(7),所述下料板(7)两侧连接有连接块(8),所述连接块(8)内部贯穿开设有第一螺纹槽(9),所述第一螺纹槽(9)内部连接有第一螺栓(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述下料板(7)的形状为梯形。

3. 根据权利要求2所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述下料板(7)与支撑座(6)为一体结构。

4. 根据权利要求1所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述下连接箱(2)还设置有第二螺纹槽(11)、挤压槽(13)、第二螺栓(14)和弹簧(15)。

5. 根据权利要求4所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述下连接箱(2)表面开设有第二螺纹槽(11)。

6. 根据权利要求4所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述上连接箱(12)内部贯穿开设有挤压槽(13),所述挤压槽(13)内部安装有第二螺栓(14),所述挤压槽(13)与第二螺栓(14)之间连接有弹簧(15)。

7. 根据权利要求1所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述加料口(3)还设置有固定座(16)、凹槽(17)、筛漏板(18)和凸起(19);

所述加料口(3)内壁安装有固定座(16),所述固定座(16)表面开设有凹槽(17)。

8. 根据权利要求7所述的一种金属硅粉碎装置,其特征在于:所述固定座(16)表面设置有筛漏板(18),所述筛漏板(18)外侧连接有凸起(19)。

一种金属硅粉碎装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎装置技术领域,具体为一种金属硅粉碎装置。

背景技术

[0002] 金属硅粉碎装置一般通过使用粉碎机将形状较大的金属硅粉碎到更小颗粒形状的大小,粉碎机内部粉碎刀组相互挤压将金属硅碾压碎,粉碎机大大减轻了人工粉碎方式的劳动力,现有的粉碎机在使用时还存在一定缺陷;

[0003] 粉碎机在使用的过程中由于金属硅经过粉碎刀组粉碎后会变成较小颗粒状大小的形状,由于出料口距离地面较近,金属硅在通过出料口排出时不便于收集,粉碎机长时间使用过后会将粉碎刀组外侧的连接箱打开进行清理碎屑,在拆卸过程中很容易弄丢连接箱上的螺栓,粉碎机在加料时由于金属硅形状大小不一,较大的金属硅一时间不容易被粉碎,且容易造成粉碎刀组卡顿;

[0004] 所以需要针对上述问题进行改进。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种金属硅粉碎装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上粉碎机在使用的过程中由于金属硅经过粉碎刀组粉碎后会变成较小颗粒状大小的形状,由于出料口距离地面较近,金属硅在通过出料口排出时不便于收集,粉碎机长时间使用过后会将粉碎刀组外侧的连接箱打开进行清理碎屑,在拆卸过程中很容易弄丢连接箱上的螺栓,粉碎机在加料时由于金属硅形状大小不一,较大的金属硅一时间不容易被粉碎,且容易造成粉碎刀组卡顿的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属硅粉碎装置,包括:粉碎机本体、下连接箱、加料口和出料口,所述粉碎机本体上表面连接有下连接箱,所述下连接箱上方设置有上连接箱,所述上连接箱上方设置有加料口,所述粉碎机本体外侧开设有出料口,固定槽,开设在所述出料口的内壁上,所述出料口外侧设置有支撑座,所述支撑座顶部安装有下列料板,所述下列料板两侧连接有连接块,所述连接块内部贯穿开设有第一螺纹槽,所述第一螺纹槽内部连接有第一螺栓。

[0007] 优选的,所述下列料板的形状为梯形。

[0008] 优选的,所述下列料板与支撑座为一体结构。

[0009] 优选的,所述下连接箱还设置有第二螺纹槽、挤压槽、第二螺栓和弹簧。

[0010] 优选的,所述下连接箱表面开设有第二螺纹槽。

[0011] 优选的,所述上连接箱内部贯穿开设有挤压槽,所述挤压槽内部安装有第二螺栓,所述挤压槽与第二螺栓之间连接有弹簧。

[0012] 优选的,所述加料口还设置有固定座、凹槽、筛漏板和凸起;

[0013] 所述加料口内壁安装有固定座,所述固定座表面开设有凹槽。

[0014] 优选的,所述固定座表面设置有筛漏板,所述筛漏板外侧连接有凸起。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该金属硅粉碎装置,推动支撑座移动时可以带动下料板进行移动,下料板移动时可以带动连接块进行移动,连接块移动时可以带动第一螺栓进行移动,转动第二螺栓时可以与第二螺纹槽进行螺纹滑动,第二螺栓螺纹滑动时可以对挤压槽进行挤压,当第二螺栓端部螺纹滑动出第二螺纹槽内部时可以拉动上连接箱,筛漏板与固定座对接时可以带动凸起挤压到凹槽的内部,此时筛漏板固定在固定座的内部,便于加料口加料时可以使较大的物料不会进入到粉碎机本体内部粉碎。

[0016] 1.推动支撑座移动时可以带动下料板进行移动,下料板移动时可以带动连接块进行移动,连接块移动时可以带动第一螺栓进行移动,当第一螺栓端部移动到固定槽外侧时可以对第一螺栓进行转动,第一螺栓转动时可以与第一螺纹槽进行螺纹滑动,第一螺栓螺纹滑动的同时可以与固定槽进行螺纹滑动,当下料板固定在出料口内壁时可以进行排料,便于出料口在排料时方便收集产生的物料。

[0017] 2.转动第二螺栓时可以与第二螺纹槽进行螺纹滑动,第二螺栓螺纹滑动时可以对挤压槽进行挤压,当第二螺栓端部螺纹滑动出第二螺纹槽内部时可以拉动上连接箱,上连接箱移动时可以带动第二螺栓进行移动,便于下连接箱与上连接箱之间拆卸时第二螺栓不会丢失,且安装方便。

[0018] 3.拿起筛漏板移动时可以带动凸起进行移动,将筛漏板放入加料口内部时可以带动筛漏板与固定座进行对接,由于凸起为橡胶材质,筛漏板与固定座对接时可以带动凸起挤压到凹槽的内部,此时筛漏板固定在固定座的内部,便于加料口加料时可以使较大的物料不会进入到粉碎机本体内部粉碎。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型正视剖面结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型下连接箱正视剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型加料口俯视剖面结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型出料口侧视剖面结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型A部放大结构示意图。

[0024] 图中:1、粉碎机本体;2、下连接箱;3、加料口;4、出料口;5、固定槽;6、支撑座;7、下料板;8、连接块;9、第一螺纹槽;10、第一螺栓;11、第二螺纹槽;12、上连接箱;13、挤压槽;14、第二螺栓;15、弹簧;16、固定座;17、凹槽;18、筛漏板;19、凸起。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种技术方案:一种金属硅粉碎装置,包括:粉碎机本体1、下连接箱2、加料口3和出料口4,粉碎机本体1上表面连接有下连接箱2,下连接箱2上方设置有上连接箱12,上连接箱12上方设置有加料口3,粉碎机本体1外侧开设有出料口4,固定槽5,开设在出料口4的内壁上,出料口4外侧设置有支撑座6,支撑座6顶部安装有下列

板7,下料板7两侧连接有连接块8,连接块8内部贯穿开设有第一螺纹槽9,第一螺纹槽9内部连接有第一螺栓10,下料板7的形状为梯形,下料板7与支撑座6为一体结构。

[0027] 参阅图1,4可知,推动支撑座6移动时可以带动下料板7进行移动,下料板7移动时可以带动连接块8进行移动,连接块8移动时可以带动第一螺栓10进行移动,当第一螺栓10端部移动到固定槽5外侧时可以对第一螺栓10进行转动,第一螺栓10转动时可以与第一螺纹槽9进行螺纹滑动,第一螺栓10螺纹滑动的同时可以与固定槽5进行螺纹滑动,当下料板7固定在出料口4内壁时可以进行排料,便于出料口4在排料时方便收集产生的物料。

[0028] 下连接箱2还设置有第二螺纹槽11、挤压槽13、第二螺栓14和弹簧15,下连接箱2表面开设有第二螺纹槽11,上连接箱12内部贯穿开设有挤压槽13,挤压槽13内部安装有第二螺栓14,挤压槽13与第二螺栓14之间连接有弹簧15。

[0029] 参阅图1,2可知,转动第二螺栓14时可以与第二螺纹槽11进行螺纹滑动,第二螺栓14螺纹滑动时可以对挤压槽13进行挤压,当第二螺栓14端部螺纹滑动出第二螺纹槽11内部时可以拉动上连接箱12,上连接箱12移动时可以带动第二螺栓14进行移动,便于下连接箱2与上连接箱12之间拆卸时第二螺栓14不会丢失,且安装方便。

[0030] 加料口3还设置有固定座16、凹槽17、筛漏板18和凸起19,加料口3内壁安装有固定座16,固定座16表面开设有凹槽17,固定座16表面设置有筛漏板18,筛漏板18外侧连接有凸起19。

[0031] 参阅图1,3,5可知,拿起筛漏板18移动时可以带动凸起19进行移动,将筛漏板18放入加料口3内部时可以带动筛漏板18与固定座16进行对接,由于凸起19为橡胶材质,筛漏板18与固定座16对接时可以带动凸起19挤压到凹槽17的内部,此时筛漏板18固定在固定座16的内部,便于加料口3加料时可以使较大的物料不会进入到粉碎机本体1内部粉碎。

[0032] 工作原理:在使用该金属硅粉碎装置时,将下料板7与出料口4进行对接,在将筛漏板18放置于加料口3的内壁,然后可以往加料口3内部加料,当粉碎机本体1运行时会通过电机带动皮带轮进行转动,皮带轮转动时可以带动连接轴转动,连接轴转动可以带动两组粉碎刀组进行转动,两组粉碎刀组转动时会对物料进行挤压粉碎,此技术为现有技术,在此不做过多描述,粉碎刀组在粉碎结束后可通过第二螺栓14对粉碎刀组进行清理,本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0033] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

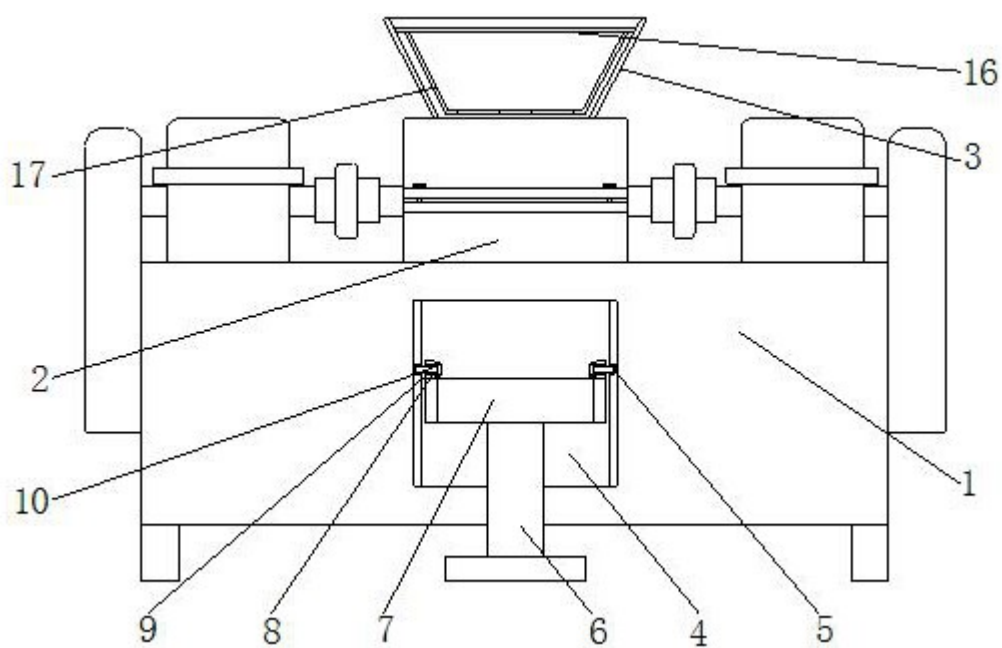


图1

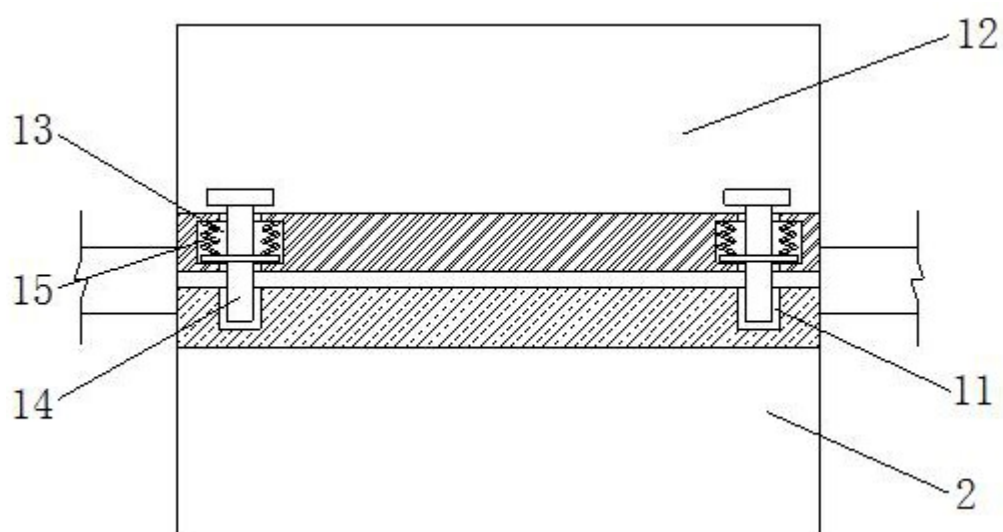


图2

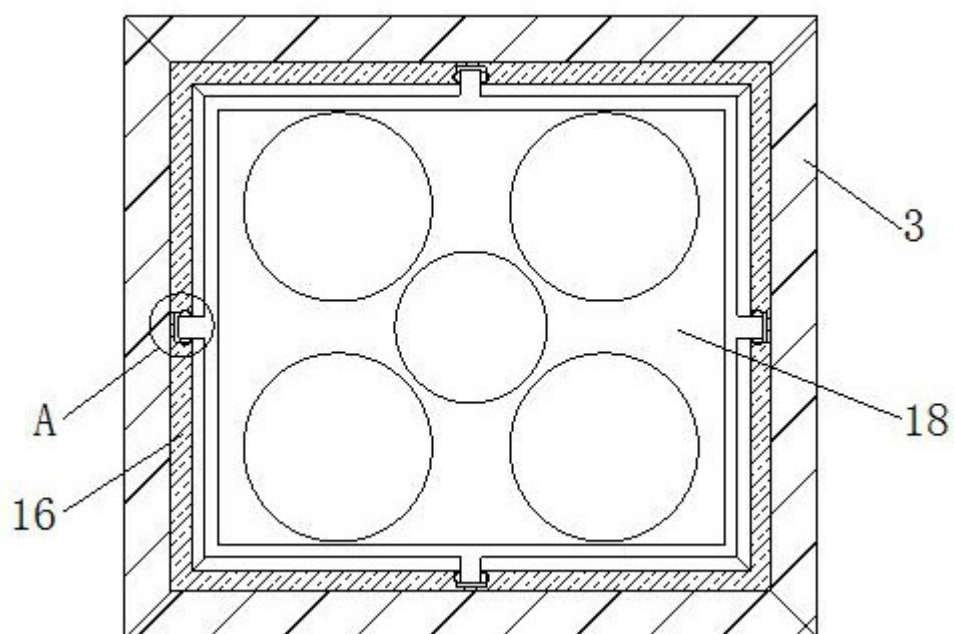


图3

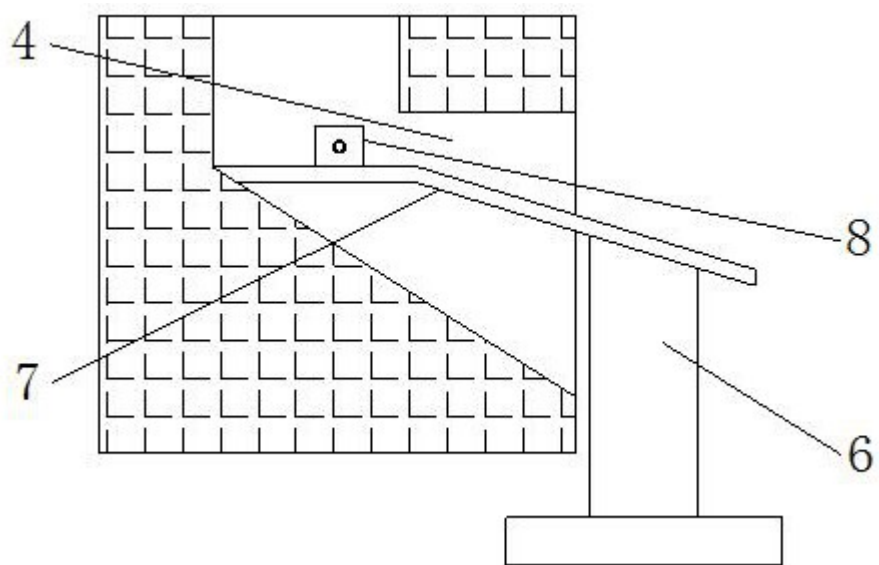


图4

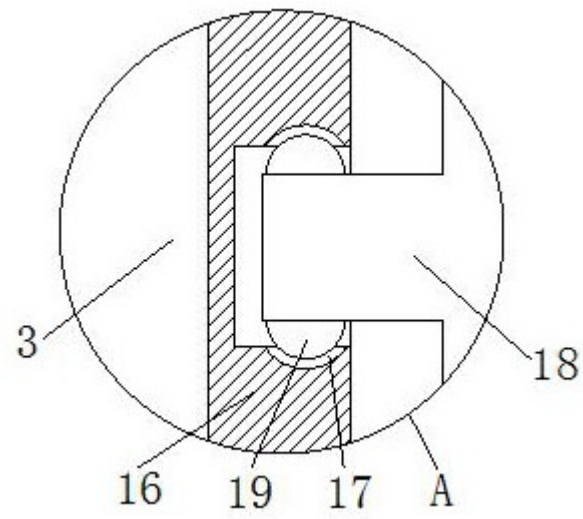


图5