



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207507587 U

(45)授权公告日 2018.06.19

(21)申请号 201720868831.X

B29B 17/04(2006.01)

(22)申请日 2017.07.18

(73)专利权人 枣阳市信锋胶业有限公司

地址 441200 湖北省襄樊市枣阳市南城毛
河林场

(72)发明人 汪洋帆 沈金亮

(74)专利代理机构 武汉国越知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42232

代理人 李伟涛

(51)Int.Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B03C 1/02(2006.01)

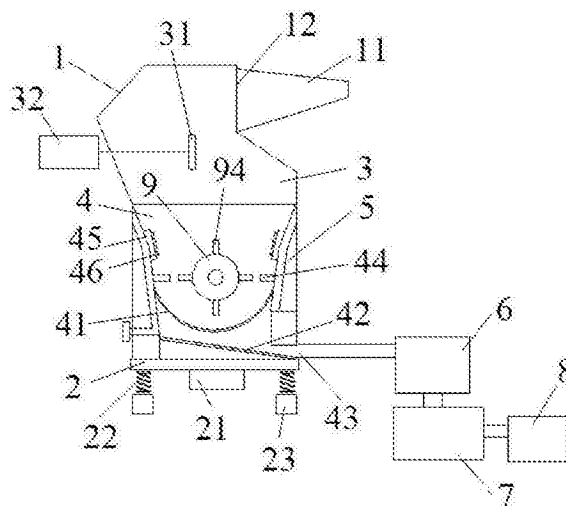
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机

(57)摘要

本实用新型涉及一种生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机,包括底板和机体,机体内设存储腔、粉碎腔和冷却水道,存储腔一侧连接进料斗,粉碎腔的底部设有筛网,筛网下方设有斜板,斜板较低的一端设有出料口,出料口连接冷却箱,冷却箱底部装有鼓风机;粉碎腔内设有粉碎轴,粉碎轴内设有冷却腔和冷却水管,冷却水管上套接有旋转接头,粉碎轴表面设有动刀,粉碎轴上设有出水孔;粉碎腔内壁上设置静刀和喷水器,喷水器上开设有喷嘴,底板下端安装有振动电机。本实用新型的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机可有效降低工作温度,有效降低物料的粘连性,提高粉碎效果,同时保证设备可长时间连续作业,最终得到的粉碎物收集方便且温度较低,无需再次清理。



1. 一种生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于, 包括底板和设置在所述底板上的机体, 所述机体内设有储存腔、粉碎腔和多条冷却水道, 所述储存腔一侧连接进料斗, 底部连通所述粉碎腔, 多条所述冷却水道并列贴覆于所述粉碎腔外围, 所述粉碎腔的底部设有弧形的筛网, 所述筛网下方设有斜板, 所述斜板较低的一端设有出料口, 所述出料口连接冷却箱, 所述冷却箱底部装有鼓风机, 所述鼓风机连接储存箱;

所述粉碎腔内设有粉碎轴, 所述粉碎轴内设有冷却腔和冷却水管, 所述冷却水管一端伸入所述冷却腔内, 另一端穿出所述粉碎轴连接进水管, 其上套接有旋转接头, 所述粉碎轴表面设置有可拆卸的动刀, 所述粉碎轴上相邻所述动刀之间设有与所述冷却腔连通的出水孔; 所述粉碎腔内壁上对应所述动刀设置静刀, 并在所述静刀上方安装有喷水器, 所述喷水器上开设有喷嘴, 所述喷水器连通所述进水管, 所述底板下端安装有振动电机。

2. 如权利要求1所述的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于: 所述筛网的弧度与所述动刀的转动弧度相等, 且所述筛网所在的圆直径大于所述动刀转动所在圆的直径。

3. 如权利要求1所述的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于: 所述进料斗和所述储存腔之间设有挡料板。

4. 如权利要求1所述的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于: 所述旋转接头的外端与所述冷却水管封闭连接, 内端连接所述粉碎轴。

5. 如权利要求1所述的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于: 所述储存腔侧壁设置有电磁吸附装置, 所述电磁吸附装置连接铁屑收集箱。

6. 如权利要求1所述的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机, 其特征在于: 所述底板下端的四个角处固定有弹簧, 所述弹簧下端固定有支腿。

生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及粉碎机领域,尤其涉及一种生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机。

背景技术

[0002] 随着化工生产的不断发展,粉碎机已经成为化工领域最为常有的设备之一,目前市面上的粉碎机可依靠刀具的锋利刀口将废硅胶粉碎至要求尺寸,但在对废硅胶进行粉碎的过程中,由于剪切、挤压、摩擦等物理作用,导致粉碎机机体容易发热,其内产生较多的热量不易散发,刀具容易过热,有损于粉碎机的使用寿命,且粉碎腔内的物料温度也会随粉碎过程逐渐升高,使得物料相互粘结,不仅影响产品质量,降低生产效率,还存在安全隐患。

[0003] 因此有必要设计一种生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机,以克服上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术之缺陷,提供了一种提高粉碎质量、减少后续步骤的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机。

[0005] 本实用新型是这样实现的:

[0006] 本实用新型提供一种生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机,包括底板和设置在底板上的机体,机体内设有储存腔、粉碎腔和多条冷却水道,储存腔一侧连接进料斗,底部连通粉碎腔,多条冷却水道并列贴覆于粉碎腔外围,粉碎腔的底部设有弧形的筛网,筛网下方设有斜板,斜板较低的一端设有出料口,出料口连接冷却箱,冷却箱底部装有鼓风机,鼓风机连接储存箱;

[0007] 粉碎腔内设有粉碎轴,粉碎轴内设有冷却腔和冷却水管,冷却水管一端伸入冷却腔内,另一端穿出粉碎轴连接进水管,其上套接有旋转接头,粉碎轴表面设置有可拆卸的动刀,粉碎轴上相邻动刀之间设有与冷却腔连通的出水孔;粉碎腔内壁上对应动刀设置静刀,并在静刀上方安装有喷水器,喷水器上开设有喷嘴,喷水器连通进水管,底板下端安装有振动电机。

[0008] 进一步地,筛网的弧度与动刀的转动弧度相等,且筛网所在的圆直径大于动刀转动所在圆的直径。

[0009] 进一步地,进料斗和储存腔之间设有挡料板。

[0010] 进一步地,旋转接头的外端与冷却水管封闭连接,内端连接粉碎轴。

[0011] 进一步地,储存腔侧壁设置有电磁吸附装置,电磁吸附装置连接铁屑收集箱。

[0012] 进一步地,底板下端面的四个角处固定有弹簧,弹簧下端固定有支腿。

[0013] 本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 本实用新型的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机可有效降低粉碎腔和粉碎轴的工作温度,以及粉碎过程中的物料温度,不仅有效降低物料的粘连性,提高粉碎效果,同时保证设备可长时间连续作业,最终得到的粉碎物收集方便且温度较低,无需再次清理。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1是本实用新型提供的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机的结构示意图;

[0017] 图2是本实用新型提供的粉碎轴的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 如图1和图2,本实用新型的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机,包括底板2和设置在底板2上的机体1。

[0020] 机体1内设有储存腔3、粉碎腔4和多条冷却水道5,储存腔3一侧连接进料斗11,进料斗11和储存腔3之间设有挡料板12,储存腔3底部连通粉碎腔4,多条冷却水道5并列贴覆于粉碎腔4外围,有效降低粉碎腔4内的温度,避免温度过高导致硅胶粘黏,增加作业难度。冷却水道5的进口和出口分别设置在粉碎腔4两侧并伸出机体1。

[0021] 粉碎腔4的底部设有弧形的筛网41,筛网41下方设有斜板42,斜板42较低的一端设有出料口43,出料口43连接冷却箱6,冷却箱6底部装有鼓风机7,鼓风机7连接储存箱8,通过冷却箱6对粉碎后的废硅胶进行进一步冷却,然后进入储存箱8保存。

[0022] 粉碎腔4内设有粉碎轴9,粉碎轴9内设有冷却腔91和冷却水管92,冷却水管92一端伸入冷却腔91内,另一端穿出粉碎轴9连接进水管,其上套接有旋转接头93,旋转接头93的外端与冷却水管92封闭连接,内端连接粉碎轴9。冷却水管92由不锈钢制成,防腐防锈。粉碎轴9表面设置有可拆卸的动刀94,粉碎轴9上相邻动刀94之间设有与冷却腔91连通的出水孔95,冷却水管92内的水由出水孔95洒出,以便边粉碎边降温,提高粉碎轴9和动刀94的使用寿命。粉碎腔4内壁上对应动刀94设置静刀44,并在静刀44上方安装有喷水器45,喷水器45上开设有喷嘴46,喷水器45连通进水管,喷出的水可对废硅胶和静刀44进行湿润降温。

[0023] 底板2下端安装有振动电机21,底板2下端面的四个角处固定有弹簧22,弹簧22下端固定有支腿23,使底板2在弹簧22作用下上下抖动,同时配合振动电机21使内部废硅胶抖动,方便筛网41进行筛选,同时使大块废料与动刀94和静刀44接触,进行粉碎。

[0024] 筛网41的弧度与动刀94的转动弧度相等,且筛网41所在的圆直径大于动刀94转动所在圆的直径。

[0025] 为了防止废硅胶内掺杂有废铁金属一类的杂质影响粉碎效果和设备使用寿命,储存腔3侧壁设置有电磁吸附装置31,电磁吸附装置31连接铁屑收集箱32,便于在进料时先将铁屑吸除,再进行硅胶粉碎,吸附额铁屑可回收至铁屑收集箱32内。

[0026] 斜板42上设有漏水孔,其下设有水槽,水槽底部设有出水口。

[0027] 粉碎时,废硅胶由于重力作用由进料斗11进入储存腔3内,然后进入粉碎腔4,通过动刀94和静刀44对其进行粉碎,利用多条冷却水道5有效降低粉碎腔4内的温度,粉碎的同时,喷水器45喷出冷水,冷却水管92内的水由出水孔95洒出,以便边粉碎边降温,粉碎后的废硅胶经筛网41落到斜板42后进入冷却箱6冷却,最后进入储存箱8保存。

[0028] 综上所述,本实用新型的生产二甲基环硅氧烷的高效粉碎机可有效降低粉碎腔和粉碎轴的工作温度,以及粉碎过程中的物料温度,不仅有效降低物料的粘连性,提高粉碎效果,同时保证设备可长时间连续作业,最终得到的粉碎物收集方便且温度较低,无需再次清理。

[0029] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,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。

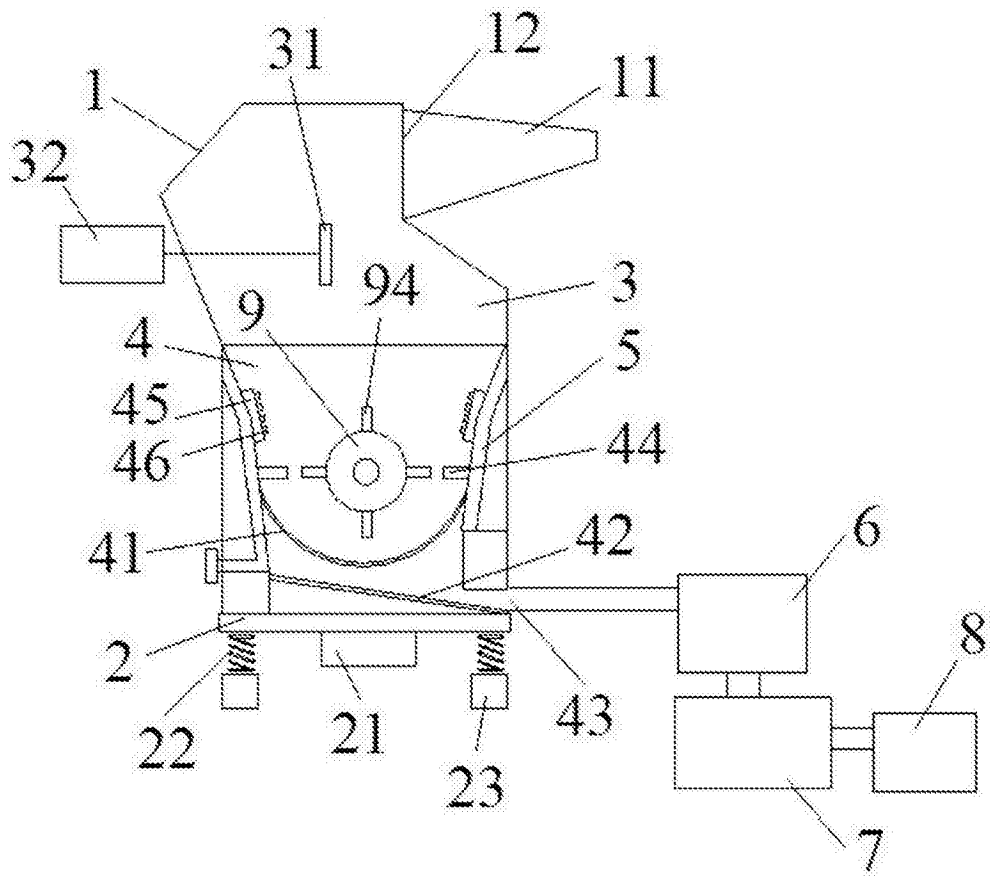


图1

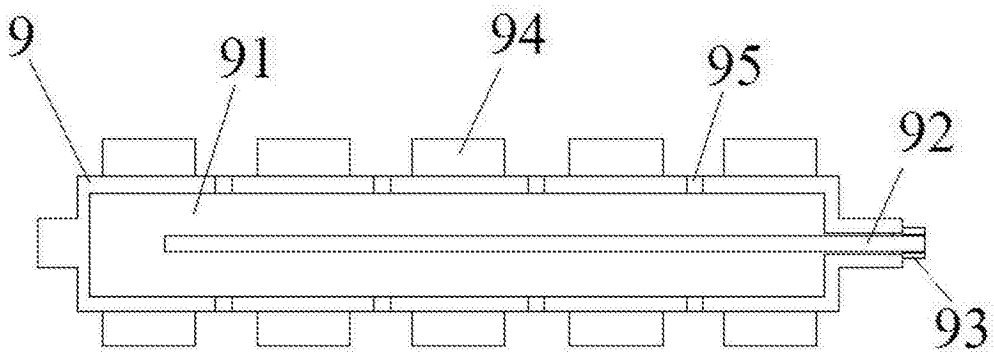


图2