



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206425018 U

(45)授权公告日 2017. 08. 22

(21)申请号 201621323505.2

(22)申请日 2016.12.05

(73)专利权人 游文韬

地址 434023 湖北省荆州市荆州区南环路1号长江大学东校区新风学苑

(72)发明人 游文韬 向衍 冯一 杨大周

(51)Int. Cl.

B02C 13/04(2006.01)

B02C 13/13(2006.01)

B01F 7/04(2006.01)

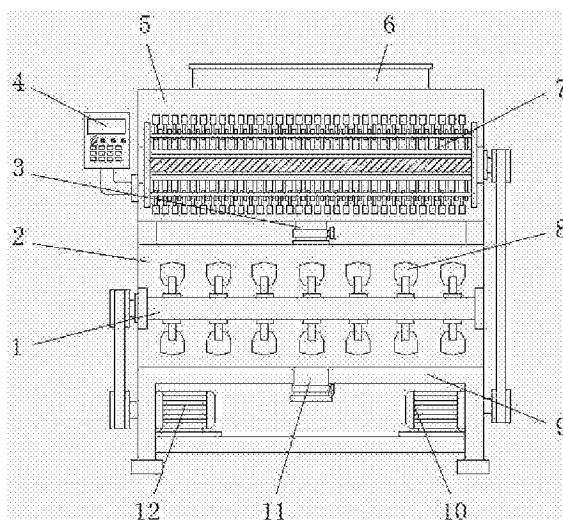
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,包括连通管和支撑架,所述支撑架上安装有粉碎电机和搅拌电机,且粉碎电机位于搅拌电机的一侧,所述支撑架顶部固定的搅拌室的底端设置的出料口位于粉碎电机和搅拌电机之间,所述搅拌室内部安装的搅拌轴上连接有若干个搅拌桨叶,且搅拌室的顶部设置有粉碎室,所述连通管位于搅拌室和粉碎室之间,所述粉碎室的一侧连接有控制面板,且粉碎室的内部安装有粉碎机构和筛板,所述筛板位于粉碎机构的正下方。本实用新型将化工用物料粉碎工艺和搅拌工艺很好的融合在一起,粉碎结束后的物料可以直接导入搅拌装置中继续进行搅拌,节约了包装和搬运物料的时间。



1. 一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,包括连通管(3)和支撑架(9),其特征在于:所述支撑架(9)上安装有粉碎电机(10)和搅拌电机(12),且粉碎电机(10)位于搅拌电机(12)的一侧,所述支撑架(9)顶部固定的搅拌室(2)的底端设置的出料口(11)位于粉碎电机(10)和搅拌电机(12)之间,所述搅拌室(2)内部安装的搅拌轴(1)上连接有若干个搅拌桨叶(8),且搅拌室(2)的顶部设置有粉碎室(5),所述连通管(3)位于搅拌室(2)和粉碎室(5)之间,所述粉碎室(5)的一侧连接有控制面板(4),且粉碎室(5)的内部安装有粉碎机构(7)和筛板(18),所述筛板(18)位于粉碎机构(7)的正下方,所述粉碎机构(7)包括轴套(13)、锤子(14)、销轴(15)、圆盘(16)和粉碎主轴(17),且圆盘(16)位于销轴(15)和粉碎主轴(17)之间,所述轴套(13)的底端纵向穿过销轴(15),且轴套(13)的顶部固定有锤子(14),所述粉碎室(5)的顶部设置有入料口(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,其特征在于:所述粉碎电机(10)和搅拌电机(12)均与控制面板(4)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,其特征在于:所述粉碎电机(10)上的主动轮与粉碎主轴(17)上的从动轮通过皮带传动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,其特征在于:所述搅拌电机(12)上的主动轮与搅拌轴(1)上的从动轮通过皮带传动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,其特征在于:所述连通管(3)和出料口(11)上均设置有控制阀。

一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及化工设备技术领域,具体为一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置。

背景技术

[0002] 锤片式粉碎机是制药、食品、化工、科研、冶金等工业部门将含淀粉的物料或矿石;通过高速剪切、锤击在强气流的驱动下,经不锈钢筛网的过滤而得所需的粉剂,该设备具有温度低、噪音小等特点。适宜粉碎化学物料、中药材等干燥的脆性物料。目前,现有的化工物料粉碎机仅仅用于粉碎化工物料,粉碎结束后还需要将物料取出再进行搅拌,这样既需要大量的人力物力,还耽误工作时间,工作效率不高。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,以解决上述背景技术中提出的问题,所具有的有益效果是:将化工用物料粉碎工艺和搅拌工艺很好的融合在一起,粉碎结束后的物料可以直接导入搅拌装置中继续进行搅拌,节约了包装和搬运物料的时间。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,包括连通管和支撑架,所述支撑架上安装有粉碎电机和搅拌电机,且粉碎电机位于搅拌电机的一侧,所述支撑架顶部固定的搅拌室的底端设置的出料口位于粉碎电机和搅拌电机之间,所述搅拌室内部安装的搅拌轴上连接有若干个搅拌桨叶,且搅拌室的顶部设置有粉碎室,所述连通管位于搅拌室和粉碎室之间,所述粉碎室的一侧连接有控制面板,且粉碎室的内部安装有粉碎机构和筛板,所述筛板位于粉碎机构的正下方,所述粉碎机构包括轴套、锤子、销轴、圆盘和粉碎主轴,且圆盘位于销轴和粉碎主轴之间,所述轴套的底端纵向穿过销轴,且轴套的顶部固定有锤子,所述粉碎室的顶部设置有入料口。

[0005] 优选的,所述粉碎电机和搅拌电机均与控制面板电性连接。

[0006] 优选的,所述粉碎电机上的主动轮与粉碎主轴上的从动轮通过皮带传动连接。

[0007] 优选的,所述搅拌电机上的主动轮与搅拌轴上的从动轮通过皮带传动连接。

[0008] 优选的,所述连通管和出料口上均设置有控制阀。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该设备将化工用物料粉碎工艺和搅拌工艺很好的融合在一起,粉碎结束后的物料可以直接导入搅拌装置中继续进行搅拌,节约了包装和搬运物料的时间,避免了包装和搬运过程中物料的损耗,提高了工作人员的工作效率,同时还节省了大量的人力物力。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型粉碎机构的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型粉碎室的左视图。

[0013] 图中:1-搅拌轴;2-搅拌室;3-连通管;4-控制面板;5-粉碎室;6-入料口;7-粉碎机构;8-搅拌桨叶;9-支撑架;10-粉碎电机;11-出料口;12-搅拌电机;13-轴套;14-锤子;15-销轴;16-圆盘;17-粉碎主轴;18-筛板。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-3,本实用新型提供了一种实施例:一种化工用物料粉碎及搅拌一体化装置,包括连通管3和支撑架9,支撑架9上安装有粉碎电机10和搅拌电机12,且粉碎电机10位于搅拌电机12的一侧,支撑架9顶部固定的搅拌室2的底端设置的出料口11位于粉碎电机10和搅拌电机12之间,搅拌室2内部安装的搅拌轴1上连接有若干个搅拌桨叶8,且搅拌室2的顶部设置有粉碎室5,连通管3位于搅拌室2和粉碎室5之间,粉碎室5的一侧连接有控制面板4,且粉碎室5的内部安装有粉碎机构7和筛板18,筛板18位于粉碎机构7的正下方,粉碎机构7包括轴套13、锤子14、销轴15、圆盘16和粉碎主轴17,且圆盘16位于销轴15和粉碎主轴17之间,轴套13的底端纵向穿过销轴15,且轴套13的顶部固定有锤子14,粉碎室5的顶部设置有入料口6。

[0016] 粉碎电机10和搅拌电机12均与控制面板4电性连接;粉碎电机10上的主动轮与粉碎主轴17上的从动轮通过皮带传动连接;搅拌电机12上的主动轮与搅拌轴1上的从动轮通过皮带传动连接;连通管3和出料口11上均设置有控制阀。

[0017] 工作原理:使用时,通过入料口6将待加工的化工物料倒入粉碎室5中,接通电源,打开控制面板4上的粉碎开关,通过粉碎电机10转动带动转轴转动,通过转轴转动带动皮带轮转动,通过皮带轮转动带动皮带传动,从而带动粉碎机构7转动,进而带动锤子14击打、摩擦物料,被粉碎的物料从筛板18进入粉碎室5的底部,一段时间后打开连通管3上的控制阀,通过连通管3将粉碎后的物料直接导入搅拌室2,此时,打开控制面板4上的搅拌开关,搅拌电机12开始工作,通过搅拌电机12转动带动转轴转动,通过转轴转动带动皮带轮转动,通过皮带轮转动带动皮带传动,从而带动搅拌轴1和搅拌桨叶8转动,进而搅拌粉碎后的物料,搅拌结束后打开出料口11上的控制阀,搅拌好的物料从出料口11流出。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

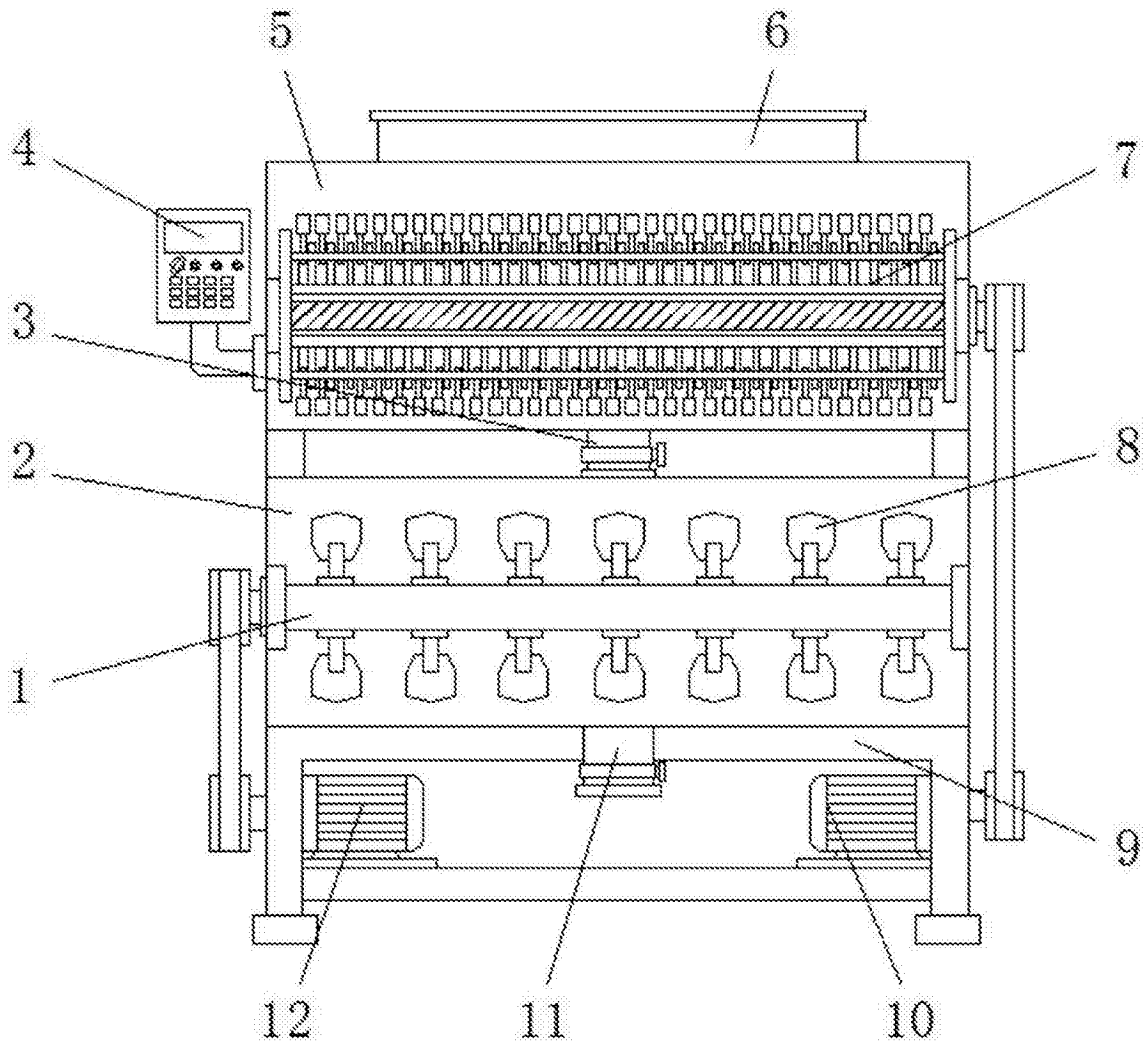


图1

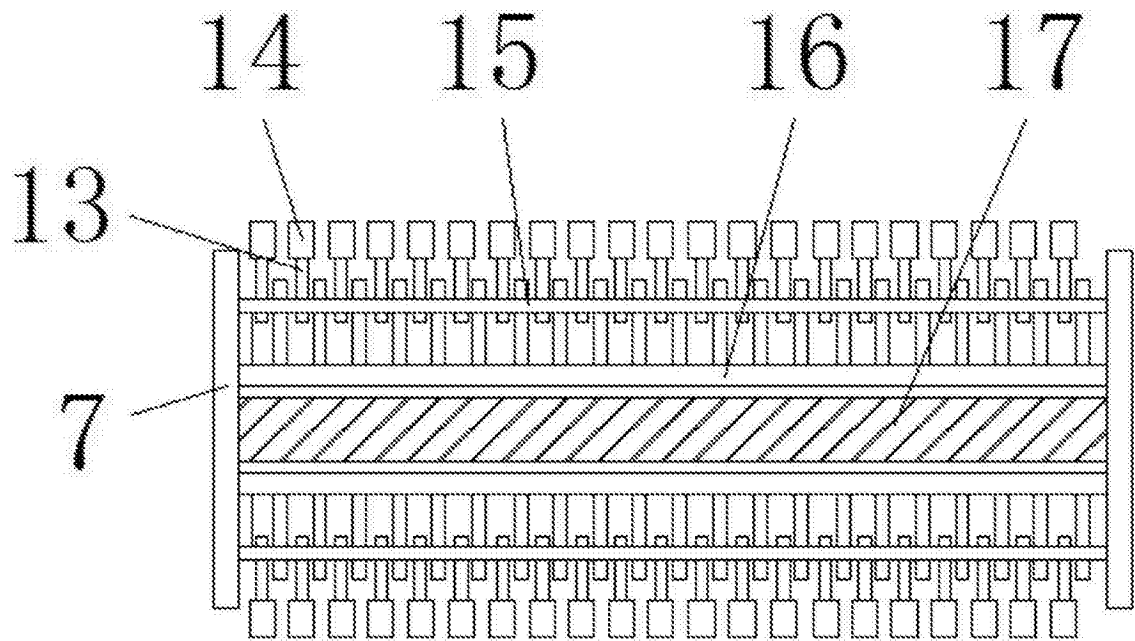


图2

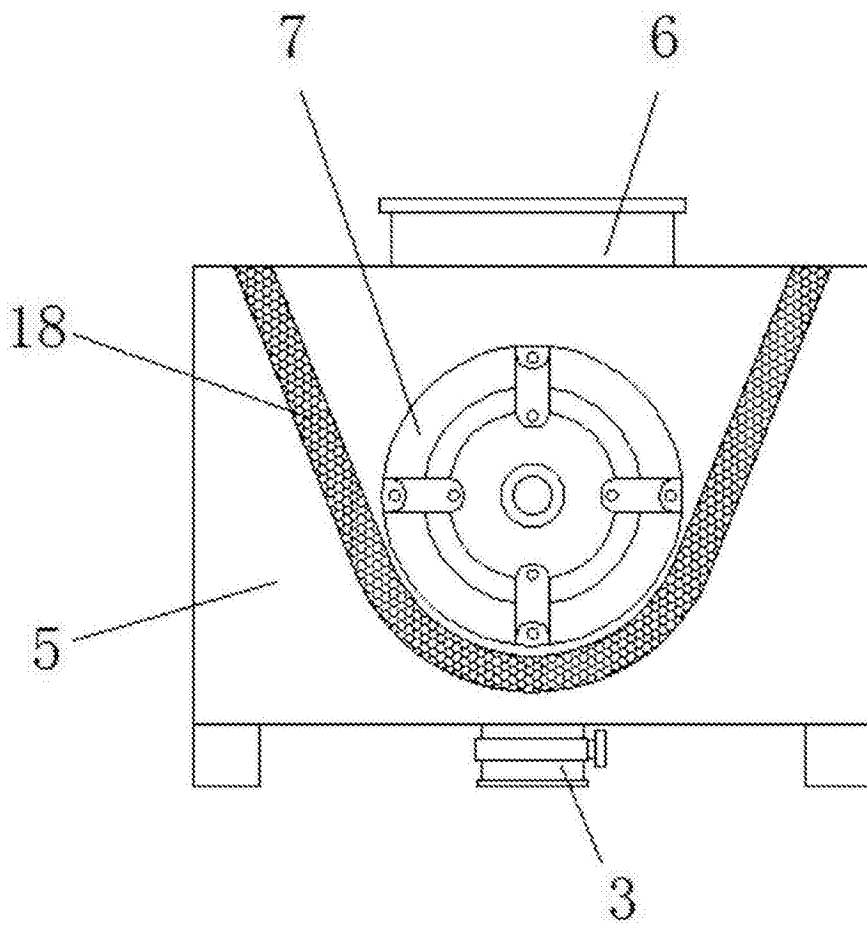


图3