



# (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 103721788 B

(45)授权公告日 2017.02.15

(21)申请号 201310598679.4

*B02C 13/14*(2006.01)

(22)申请日 2013.11.25

(56)对比文件

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 103721788 A

CN 2109252 U,1992.07.08,

CN 2162294 Y,1994.04.20,

US 3628740 A,1971.12.21,

CN 2124067 U,1992.12.09,

JP 2001-149804 A,2001.06.05,

JP 2003-144951 A,2003.05.20,

(43)申请公布日 2014.04.16

(73)专利权人 南通威明精工机械有限公司

地址 226300 江苏省南通市通州区金通大道3028号

审查员 于荟琪

(72)发明人 王汉明

(74)专利代理机构 南京经纬专利商标代理有限公司 32200

代理人 张惠忠

(51)Int.Cl.

*B02C 7/08*(2006.01)

*B02C 7/12*(2006.01)

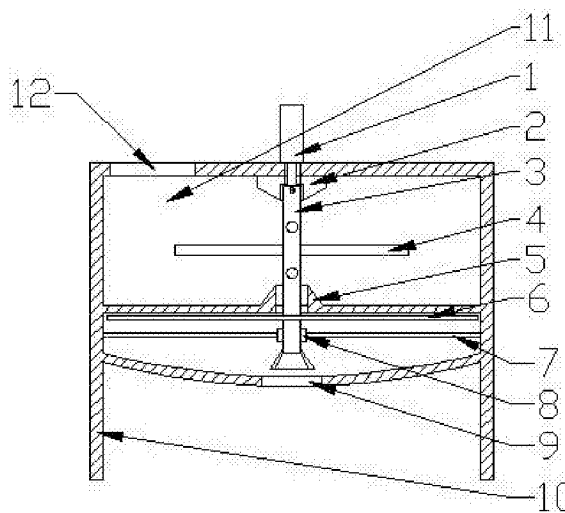
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种玻璃粉碎机

(57)摘要

本发明公开了一种玻璃粉碎机,本发明包括腔体、进行初步粉碎的粉碎棍、进行细节化粉碎的一个转动盘和一个固定盘,在两个盘上设置有条纹互相垂直的镂空,从而使得玻璃在进入镂空后被两个盘相互挤压进行破碎,相比于传统的锤式破碎机,本发明的结构更加简单,而且只通过一个电机带动一个转动轴进行工作,能耗也相应的降低很多,具有良好的实用性。



1. 一种玻璃粉碎机,所述玻璃粉碎机包括机架、粉碎腔体和粉碎机构,所述粉碎腔体固定在机架上,所述粉碎机构设置在粉碎腔体内;其特征在于:

所述粉碎机构包括若干粉碎棍、粉碎盘A、粉碎盘B、电机、转动轴,所述转动轴和电机连接,所述转动轴转动固定在粉碎腔体内,所述转动轴从粉碎腔体的顶端到底端依次固定有粉碎棍和粉碎盘B,所述粉碎棍为柱状棍体,所述粉碎棍依次对称固定在转动轴上并且分成若干层,每一层粉碎棍之间成90度夹角,所述粉碎盘B设置有若干方向指向粉碎盘B圆心的条带状镂空B,所述粉碎盘A设置在粉碎盘B和粉碎棍之间,所述粉碎盘A的外缘和粉碎腔体固定连接,所述粉碎盘A上设置有若干与粉碎盘A的圆面同心的环形镂空A,所述粉碎盘A中心设置有一个直径大于转动轴直径的圆孔;

所述粉碎腔体的进料口设置在粉碎腔体的顶部,出料口设置在粉碎腔体的底部。

2. 如权利要求1所述的一种玻璃粉碎机,其特征在于:所述粉碎腔体内还设置有支持架,所述支持架包括环形外框、连接筋和转动轴支座,所述环形外框和粉碎腔体内壁固定连接,所述转动轴的末端通过支持架和粉碎腔体转动连接,所述转动轴支座和环形外框之间通过连接筋固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种玻璃粉碎机,其特征在于:所述粉碎盘A的中心朝向粉碎腔体的顶部设置有一个圆锥台状凸起,所述粉碎盘A的圆孔的位于圆锥台状凸起的中心。

## 一种玻璃粉碎机

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种玻璃粉碎机,属于机械领域。

### 背景技术

[0002] 常见的玻璃粉碎一般采用锤式的粉碎机进行粉碎,而锤式粉碎机不管在能耗还是粉碎效果方面都不尽如人意,而且噪音比较大。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于:提供一种粉碎效果好并且节能的玻璃粉碎机。

[0004] 本发明是通过如下方式实现的:

[0005] 一种玻璃粉碎机,所述玻璃粉碎机包括机架、粉碎腔体和粉碎机构,所述粉碎腔体固定在机架上,所述粉碎机构设置在粉碎腔体内;

[0006] 所述粉碎机构包括若干粉碎棍、粉碎盘A、粉碎盘B、电机、转动轴,所述转动轴和电机连接,所述转动轴转动固定在粉碎腔体内,所述转动轴从粉碎腔体的顶端到底端依次固定有粉碎棍和粉碎盘B,所述粉碎棍为柱状棍体,所述粉碎棍依次对称固定在转动轴上并且分成若干层,每一层粉碎棍之间成90度夹角,所述粉碎盘B设置有若干方向指向粉碎盘B圆心的条带状镂空B,所述粉碎盘A设置在粉碎盘B和粉碎棍之间,所述粉碎盘A的外缘和粉碎腔体固定连接,所述粉碎盘A上设置有若干与粉碎盘A的圆面同心的环形镂空A,所述粉碎盘A中心设置有一个直径大于转动轴直径的圆孔;

[0007] 所述粉碎腔体的进料口设置在粉碎腔体的顶部,所述出料口设置在粉碎腔体的底部。

[0008] 作为本发明的进一步创新,所述粉碎腔体内还设置有支持架,所述支持架包括环形外框、连接筋和转动轴支座,所述环形外框和粉碎腔体内壁固定连接,所述转动轴的末端通过支持架和粉碎腔体转动连接,所述转动轴支座和环形外框之间通过连接筋固定连接。

[0009] 作为本发明的进一步创新,所述粉碎盘A的中心朝向粉碎腔体的顶部设置有一个圆锥台状凸起,所述粉碎盘A的圆孔的位于圆锥台状凸起的中心。

[0010] 有益效果:

[0011] 本发明包括腔体、进行初步粉碎的粉碎棍、进行细节化粉碎的一个转动盘和一个固定盘,在两个盘上设置有条纹互相垂直的镂空,从而使得玻璃在进入镂空后被两个盘相互挤压进行破碎,相比于传统的锤式破碎机,本发明的结构更加简单,而且只通过一个电机带动一个转动轴进行工作,能耗也相应的降低很多,具有良好的实用性。

### 附图说明

[0012] 图1为本发明的结构总图。

[0013] 图2为粉碎盘A的示意图。

[0014] 图3为粉碎盘B的示意图。

[0015] 图中:1、电机;2、转动轴上支座;3、转动轴;4、粉碎棍;5、粉碎盘A;6、粉碎盘B;7、支持架;8、转动轴下支座;9、出料口;10、机架;11、粉碎腔体;12、进料口。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图做进一步的说明:

[0017] 如图1~3所示,本设备为一种玻璃粉碎机,包括粉碎腔体11和用于承载粉碎腔体11的机架10,在粉碎腔体11内设置有粉碎机构,粉碎机构包括电机1、转动轴3、粉碎棍4、粉碎盘A5、粉碎盘B6,电机1和转动轴3连接,转动轴3通过设置在粉碎腔体11底部的转动轴上支座2、以及设置在支持架7上的转动轴下支座8和粉碎腔体11转动连接,其中支持架7固定在粉碎腔体11底部,粉碎棍4为六根,分成三层对称设置在转动轴3上,每一层粉碎棍4之间成90度夹角,粉碎盘B6固定在粉碎棍4的下部,粉碎盘B6上环形设置有若干条带状的镂空B,镂空B的长度方向指向粉碎盘B6的圆心,在粉碎盘B6的上部设置有粉碎盘A5,粉碎盘A5固定在粉碎腔体11的内部并且靠近粉碎盘B6,粉碎盘A5中心设置有一个供转动轴3通过的通孔,粉碎机的出料口9设置在粉碎腔体11的底部中心,粉碎机的进料口12设置在粉碎腔体11的顶部圆面任意一侧;

[0018] 当玻璃从进料口加入时,玻璃板首先通过粉碎棍进行初步的粉碎,在玻璃板变成小型碎片后,玻璃片掉落然后插入到粉碎盘A的条带状镂空中,最后通过与粉碎盘A的条带状镂空A条纹互相垂直的粉碎盘B的环形镂空B,将小玻璃板挤压粉碎成小颗粒。

[0019] 本发明通过简单的转动机构实现玻璃板的粉碎,不仅结构简单而且能耗低,同时粉碎效果也比较好。

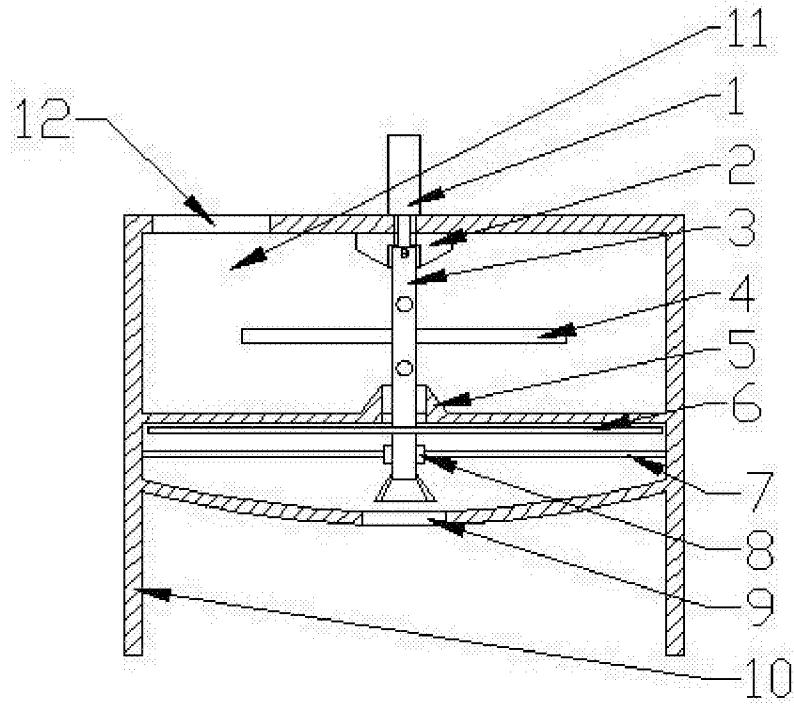


图 1

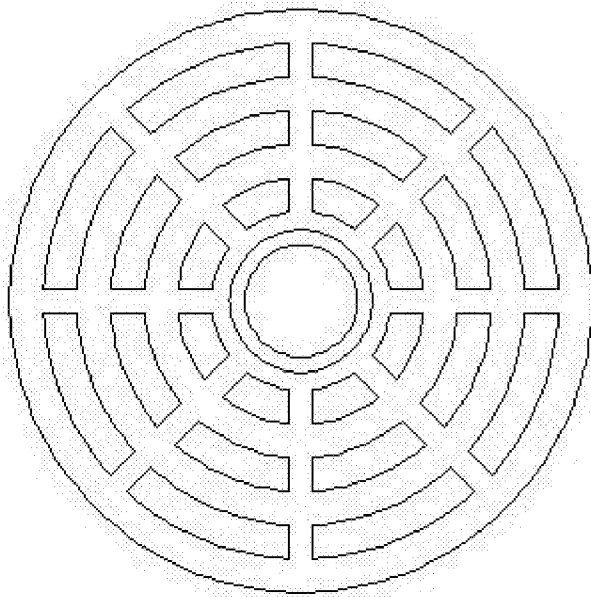


图 2

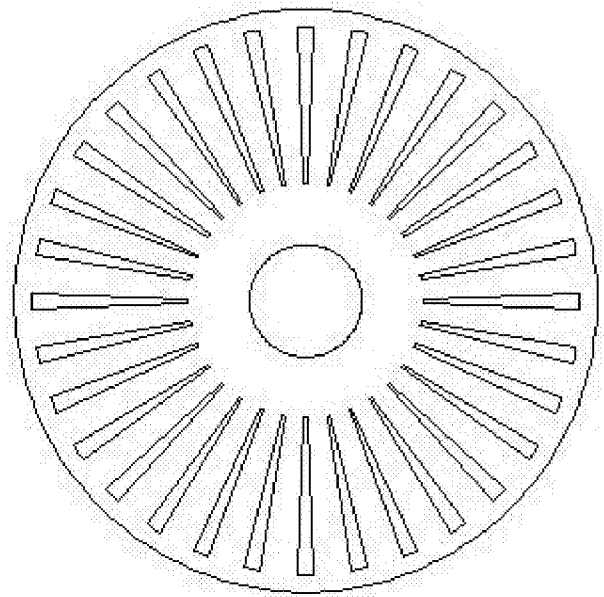


图 3