



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104056685 A

(43) 申请公布日 2014. 09. 24

(21) 申请号 201410236582. 3

(22) 申请日 2014. 05. 30

(71) 申请人 包燕燕

地址 226200 江苏省南通市启东市兆民镇通
兴村五组 3 号

(72) 发明人 包燕燕

(74) 专利代理机构 南京正联知识产权代理有限
公司 32243

代理人 胡定华

(51) Int. Cl.

B02C 4/08 (2006. 01)

B02C 4/28 (2006. 01)

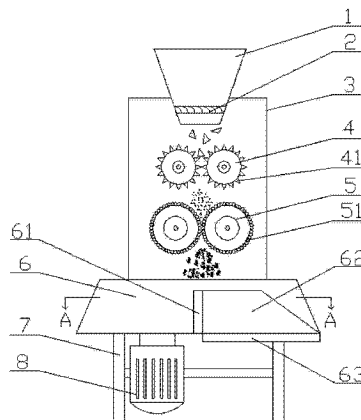
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(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,包括进料斗、粉碎室、储料斗、出料口、支架和电动机,进料斗固定在粉碎室顶部,位于进料斗正下方的粉碎室内从上至下依次设有初级粉碎装置和次级粉碎装置,粉碎室的底部与储料斗固定连接并导通,用以储存粉碎后的玻璃碎粒,储料斗为台体状,且其底部中央设有旋转轴,旋转轴上固定连接有两片刮板,储料斗的底部还开有扇形的出料口,该储料斗固定在支架上,支架的横梁上还固定有电动机。与现有技术相比,本发明的有益效果为:该粉碎机结构简单合理,采用两级粉碎装置对玻璃进行粉碎,粉碎效果好,且粉碎后的玻璃碎粒与外界基本无接触,避免了杂质和水分混入的情况的发生,便于后续工艺的处理。



1. 一种玻璃粉碎机,其特征在于:包括进料斗、粉碎室、储料斗、出料口、支架和电动机,所述进料斗固定在粉碎室顶部,位于所述进料斗正下方的粉碎室内从上至下依次设有初级粉碎装置和次级粉碎装置,所述粉碎室的底部与储料斗固定连接并导通,用以储存粉碎后的玻璃碎粒,所述储料斗为台体状,且其底部中央设有旋转轴,所述旋转轴上固定连接有两片刮板,所述储料斗的底部还开有扇形的出料口,该储料斗固定在支架上,所述支架的横梁上还固定有电动机。

2. 根据权利要求1所述的一种玻璃粉碎机,其特征在于:所述初级粉碎装置包括两个对称设置的初级粉碎辊和初级粉碎齿,所述初级粉碎齿均匀设于每个初级粉碎辊的辊面,所述初级粉碎辊的同步带轮与电动机的同步带轮驱动连接;所述次级粉碎装置包括两个对称设置的次级粉碎辊和次级粉碎齿,所述次级粉碎齿均匀设于每个次级粉碎辊的辊面,所述次级粉碎辊的同步带轮与电动机的同步带轮驱动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种玻璃粉碎机,其特征在于:所述进料斗的底部设有进料挤压装置。

4. 根据权利要求1所述的一种玻璃粉碎机,其特征在于:所述进料挤压装置为螺旋挤压器。

一种玻璃粉碎机

技术领域

[0001] 本发明属于玻璃回收处理设备技术领域,具体涉及一种玻璃粉碎机。

背景技术

[0002] 随着社会的发展,产生了大量的生活和生产废弃品,玻璃制品中主要是啤酒瓶、工业玻璃管、汽车玻璃、玻璃包装制品等,若直接将其丢弃,既对环境造成一定的压力,也浪费了大量资源,不适应可持续发展的需要。现有的玻璃粉碎机粉碎后的玻璃碎粒直接与外界接触,易混入杂质和空气中水分,对后续工艺相当不利。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种玻璃粉碎机,该粉碎机能较好地粉碎投入的玻璃,大大降低玻璃回收的难度。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明采用的技术方案是:

一种玻璃粉碎机,包括进料斗、粉碎室、储料斗、出料口、支架和电动机,进料斗固定在粉碎室顶部,位于进料斗正下方的粉碎室内从上至下依次设有初级粉碎装置和次级粉碎装置,粉碎室的底部与储料斗固定连接并导通,用以储存粉碎后的玻璃碎粒,储料斗为台体状,且其底部中央设有旋转轴,旋转轴上固定连接有两片刮板,储料斗的底部还开有扇形的出料口,该储料斗固定在支架上,支架的横梁上还固定有电动机。

[0005] 其中,上述初级粉碎装置包括两个对称设置的初级粉碎辊和初级粉碎齿,初级粉碎齿均匀设于每个初级粉碎辊的辊面,初级粉碎辊的同步带轮与电动机的同步带轮驱动连接;次级粉碎装置包括两个对称设置的次级粉碎辊和次级粉碎齿,次级粉碎齿均匀设于每个次级粉碎辊的辊面,次级粉碎辊的同步带轮与电动机的同步带轮驱动连接。

[0006] 进一步的,上述进料斗的底部设有进料挤压装置。

[0007] 进一步的,上述进料挤压装置优选为螺旋挤压器。

[0008] 与现有技术相比,本发明的有益效果为:该粉碎机结构简单合理,采用两级粉碎装置对玻璃进行粉碎,粉碎效果好,且粉碎后的玻璃碎粒与外界基本无接触,避免了杂质和水分混入的情况的发生,便于后续工艺的处理。

附图说明

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明作进一步详细描述。

[0010] 图 1 是本发明的结构示意图;

图 2 是图 1 中 A-A 向的结构示意图。

[0011] 其中,1、进料斗,2、螺旋挤压器,3、粉碎室,4、初级粉碎辊,41、初级粉碎齿 5、次级粉碎辊,51、次级粉碎齿,6、储料斗,61、旋转轴,62、刮板,63、出料口,7、支架,8、电动机。

[0012] 具体实施方式:

如图 1 至图 2 所示,一种玻璃粉碎机,包括进料斗 1、粉碎室 3、储料斗 6、出料口、支架 7

和电动机 8,电动机 8 固定在支架 7 的横梁上,进料斗 1 固定在粉碎室 3 顶部,且其底部设有螺旋挤压器 2,位于进料斗 1 正下方的粉碎室 3 内从上至下依次设有初级粉碎装置和次级粉碎装置,初级粉碎装置包括两个对称设置的初级粉碎辊 4 和初级粉碎齿 41,初级粉碎齿 41 均匀设于每个初级粉碎辊 4 的辊面,初级粉碎辊 4 的同步带轮与电动机 8 的同步带轮驱动连接;次级粉碎装置包括两个对称设置的次级粉碎辊 5 和次级粉碎齿 51,次级粉碎齿 51 均匀设于每个次级粉碎辊 5 的辊面,次级粉碎辊 5 的同步带轮与电动机 8 的同步带轮驱动连接;粉碎室 3 的底部与储料斗 6 固定连接并导通,用以储存粉碎后的玻璃碎粒,储料斗 6 为台体状,且其底部中央设有旋转轴 61,旋转轴 61 上固定连接有两片刮板 62,储料斗 6 的底部还开有扇形的出料口 63,该储料斗 6 固定在支架 7 上。其中,两片刮板 62 之间形成的锐角角度不小于扇形出料口 63 的角度,这种设计方式能充分保证储料斗 6 内的玻璃碎粒与外界隔离。

[0013] 利用该玻璃粉碎机对回收净化后的玻璃进行粉碎时,经初级粉碎装置后的玻璃碎粒的粒径在 200mm 以下,经次级粉碎装置后的玻璃碎粒的粒径在 2mm 以下,该粒径较好地符合玻璃粉碎回收的标准,将废弃玻璃变废为宝再利用,适应可持续发展的需要;同时,旋转轴 61 由操作员控制其带动两片刮板 62 旋转的旋转周期,以便于及时清空粉碎好的玻璃。

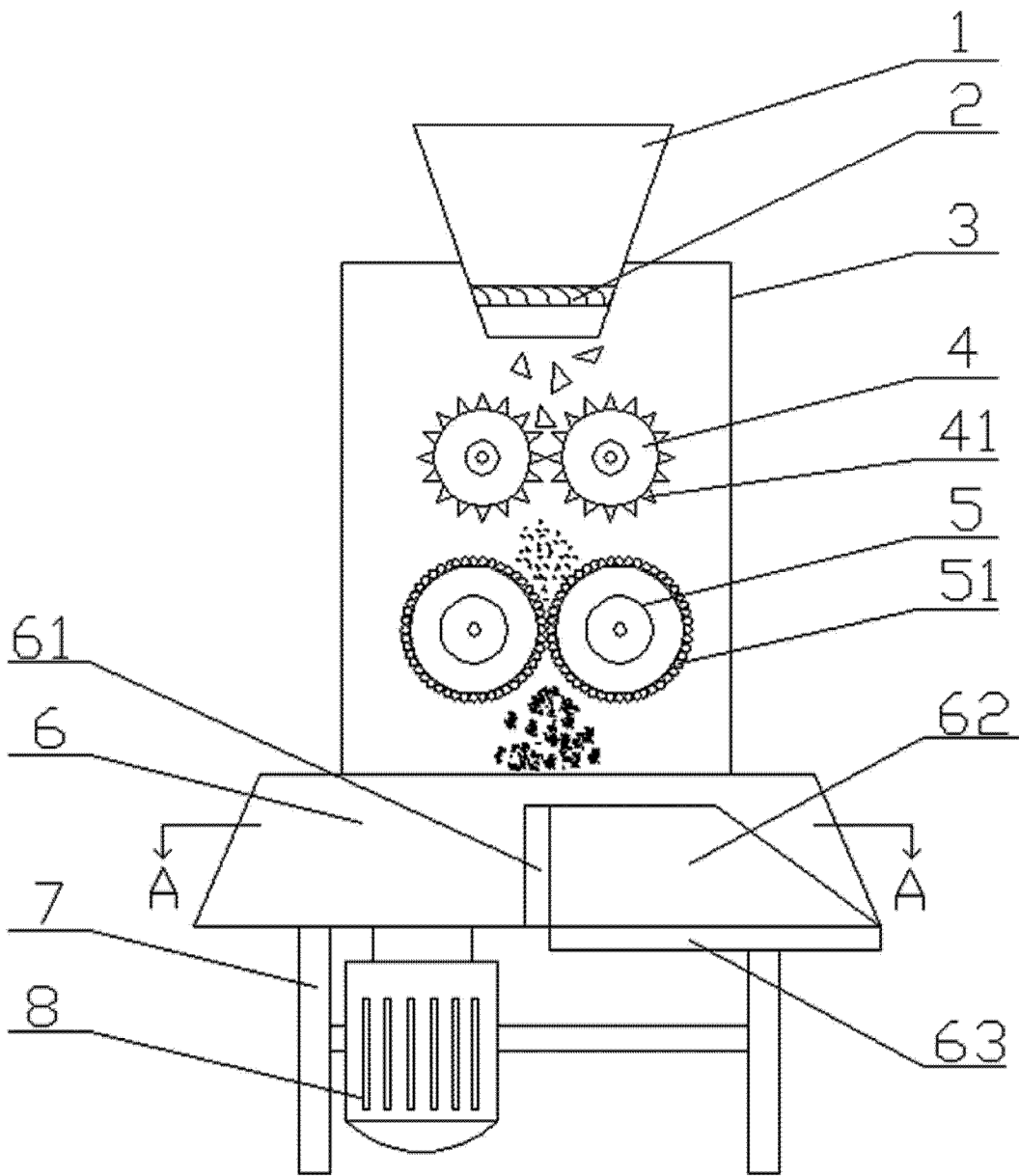


图 1

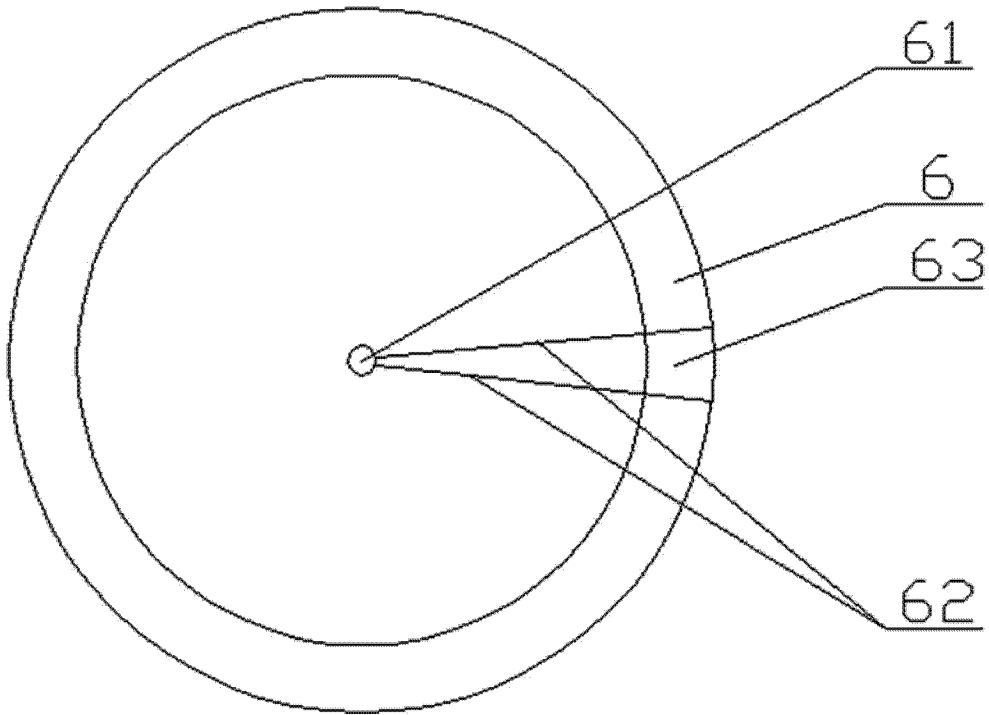


图 2