



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205109738 U

(45) 授权公告日 2016. 03. 30

(21) 申请号 201520781929. 2

(22) 申请日 2015. 10. 10

(73) 专利权人 重庆市南川区泰城钢化玻璃制品
有限责任公司

地址 408422 重庆市南川区南平镇景秀村 7
社

(72) 发明人 韩国才

(74) 专利代理机构 重庆强大凯创专利代理事务
所(普通合伙) 50217

代理人 陈家辉

(51) Int. Cl.

B02C 7/08(2006. 01)

B02C 7/12(2006. 01)

B02C 7/11(2006. 01)

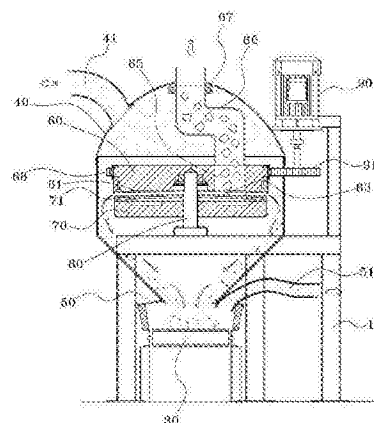
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

玻璃碾碎机

(57) 摘要

本专利公开了涉及玻璃生产处理设备,具体涉及一种玻璃碾碎机。玻璃碾碎机,包括壳体,设于壳体内部的转动盘与固定盘,以及设于壳体下方的集料盒,所述壳体上设有入料口与出料口,其中出料口设于集料盒的正上方,所述入料口与转动盘之间设有一导料管,所述导料管的一端与入料口之间设有径向轴承,所述转动盘上设有供导料管穿入的通孔,所述导料管的另一端介入所述通孔内;所述固定盘设于转动盘下方,固定盘与转动盘两者相对的面上分别设有用于粉碎玻璃的切割齿;还包括带动转动盘转动的电机。本专利克服了现有技术中存在的长条玻璃片阻碍后续传送的技术缺陷,提供了一种能够对玻璃进行完全粉碎,防止出现长条玻璃片的玻璃碾碎机。



1. 玻璃碾碎机,其特征在于:包括壳体,设于壳体内部的转动盘与固定盘,以及设于壳体下方的集料盒,所述壳体上设有入料口与出料口,其中出料口设于集料盒的正上方,所述入料口与转动盘之间设有一导料管,所述导料管的一端与入料口之间设有径向轴承,所述转动盘上设有供导料管穿入的通孔,所述导料管的另一端介入所述通孔内;所述固定盘设于转动盘下方,固定盘与转动盘两者相对的面上分别设有用于粉碎玻璃的切割齿;还包括带动转动盘转动的电机,转动盘的转轴过所述入料口。

2. 根据权利要求1所述的玻璃碾碎机,其特征在于:所述转动盘外缘设有齿牙,所述电机的输出轴上安装有与所述齿牙啮合的齿轮。

3. 根据权利要求2所述的玻璃碾碎机,其特征在于:所述壳体内设有一安装柱,所述固定盘卡固在所述安装柱上,所述转动盘与安装柱之间设有径向轴承。

4. 根据权利要求3所述的玻璃碾碎机,其特征在于:所述转动盘上的切割齿是一组周向均布在转动盘上的连贯的条形切割齿;所述固定盘上的切割齿是一组周向均布在固定盘上的间断的条形切割齿。

玻璃碾碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃生产处理设备,具体涉及一种玻璃碾碎机。

背景技术

[0002] 在平板玻璃工艺中,经过原料配比、熔化、成形、退火、切裁、取片、包装等工序,最终产出平板玻璃板。在裁切工序,玻璃要经过横切、纵切、横向掰断、纵向掰边等过程,才能被裁切成平板玻璃板。在纵向掰边中,须要掰掉平板玻璃板的边部,掰掉的玻璃摔落到下面的玻璃斗上而粉碎,摔碎的碎玻璃再经过下面的碾碎机进一步粉碎后,经长距离、多级皮带机输送,被送回至原料车间的碎玻璃仓,进而被重新掺入到原料中,得以再使用。

[0003] 现有的碾碎机多是采用转轴带动粉碎锤的方式来进行玻璃粉碎,如中国专利 CN101632953 所公开的双辊双腔三击式碾碎机,它主要由进料斗、机箱壳体、粉碎辊轴、细碎辊轴、粉碎锤头和细碎锤头构成,它的结构特点是:在机箱壳体内“铰配活动齿板形成粉碎工作腔、设置上、下阻力棒形成细碎工作腔和安装一组冲击棒、固定齿板”构成三击式粉碎结构,并使粉碎工作腔与细碎工作腔形成自然顺达的由上至下的“物流梯度”。

[0004] 然而上述专利存在如下技术缺陷:由于辊轴转动较快,常有未完全粉碎的长条玻璃片被甩出;由于工作腔内形成的是由上至下的“物流梯度”,被甩出的玻璃片受重力作用会直接落至工作腔的下流位置,即未通过粉碎锤头或细碎锤的进一步处理,就甩落到出料口,这样的长条玻璃片会造成后续传送的卡堵。

实用新型内容

[0005] 本实用新型意在提供一种玻璃碾碎机,能够对玻璃进行完全粉碎,防止出现长条玻璃片。

[0006] 本方案中的玻璃碾碎机,包括壳体,设于壳体内的转动盘与固定盘,以及设于壳体下方的集料盒,所述壳体上设有入料口与出料口,其中出料口设于集料盒的正上方,所述入料口与转动盘之间设有一导料管,所述导料管的一端与入料口之间设有径向轴承,所述转动盘上设有供导料管穿入的通孔,所述导料管的另一端介入所述通孔内;所述固定盘设于转动盘下方,固定盘与转动盘两者相对的面上分别设有用于粉碎玻璃的切割齿;还包括带动转动盘转动的电机,转动盘的转轴过所述入料口。

[0007] 采用本实用新型的技术方案,具有如下技术效果:

[0008] 1、使用时,物料(即玻璃)通过导料口进入到固定盘与转动盘之间;在电机带动下,所述转动盘带动所述导料管一同转动,由于转动盘的转轴过所述入料口,且导料管的一端与入料口之间设有径向轴承,所以导料管的一端会自转,导料管的另一端则会随着转动盘公转。

[0009] 2、进入到固定盘与转动盘之间的玻璃,受固定盘与转动盘上的切割齿作用被粉碎,然后在转动盘的离心带动下会脱离固定盘,最后通过出料口而掉落到集料箱内。

[0010] 3、比起破碎锤的敲击破碎,固定盘与转动盘之间的粉碎间隙更容易控制,采用旋

转切割的方式,更容易获得高精度的破碎效果。

[0011] 进一步,所述转动盘外缘设有齿牙,所述电机的输出轴上安装有与所述齿牙啮合的齿轮。

[0012] 通过啮合传动来带动所述转动盘自转,从而为实现转动盘与固定盘之间的旋转切割。

[0013] 进一步,所述壳体内设有一安装柱,所述固定盘卡固在所述安装柱上,所述转动盘与安装柱之间设有径向轴承。

[0014] 为了实现所述转动盘与固定盘之间的相对运动,特将固定盘固定在安装柱上,转动盘活动连接在安装柱上。

[0015] 进一步,所述转动盘上的切割齿是一组周向均布在转动盘上的连贯的条形切割齿;所述固定盘上的切割齿是一组周向均布在固定盘上的间断的条形切割齿。

[0016] 如果固定盘与转动盘上的条形切割齿全是连贯的条形切割齿,这将不利于粉碎后的玻璃向外排,将固定盘上的条形切割齿改进为间断设置,粉碎后的玻璃可从固定盘上快速排出。

附图说明

[0017] 图 1 为本实用新型玻璃碾碎机实施例的结构示意图。

[0018] 图 2 为图 1 中的固定盘与转动盘的结构示意图。

[0019] 图 3 为图 1 中转动盘的俯视示意图。

[0020] 图 4 为图 1 中固定盘的立体示意图。

具体实施方式

[0021] 下面通过具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0022] 说明书附图中的附图标记包括:机架 10、壳体 40、集料箱 50、安装柱 80、固定盘 70、转动盘 60、导料管 66、入料口 67、通孔 65、电机 90、齿轮 91、齿牙 68、轴颈 81、下表面 61、上表面 71、齿块 72、连贯条形切割齿 63、转轴 30、第一通风管 41、第二通风管 51。

[0023] 如图 1 所示,本实施例玻璃碾碎机,包括机架 10 与壳体 40,所述壳体 40 上设有入料口 67 与出料口,所述出料口的正下方设有集料箱 50。所述机架 10 部分穿设在壳体 40 内,穿设入壳体 40 内的机架 10 上设有安装柱 80,安装柱 80 由下至上依次安装有固定盘 70 与转动盘 60。所述固定盘 70 卡固在所述安装柱 80 上,所述转动盘 60 与安装柱 80 之间设有径向轴承。

[0024] 如图 1 所示,所述集料箱 50 内设有一转轴 30,转轴 30 位于出料口的正下方,如果有玻璃落下,所述转轴 30 可以将玻璃往侧向打散开,避免玻璃在集料箱 50 内集中堆积,过早地掩盖出料口。

[0025] 所述入料口 67 与转动盘 60 之间设有一导料管 66,所述导料管 66 的一端与入料口 67 之间设有径向轴承 67 所述转动盘 60 上设有一供导料管 66 穿入的通孔 65,所述导料管 66 的另一端介入所述通孔 65 内;所述固定盘 70 设于转动盘 60 下方,固定盘 70 与转动盘 60 两者相对的面上分别设有用于粉碎玻璃的切割齿;还包括带动转动盘 60 转动的电机 90,转动盘 60 的转轴 30 过所述入料口 67。所述固定盘 70 卡固在安装柱 80 上,所述转动盘 60 与

安装柱 80 之间设有径向轴承。安装柱 80 上设有适于转动盘 60 安装的轴颈 81 (如图 2 所示)。

[0026] 所述壳体 40 上部设有第一通风管 41, 壳体 40 下部设有第二通风管 51, 用于将壳体 40 内的粉尘排出。

[0027] 如图 1、图 2 及图 3 所示, 所述转动盘 60 外缘设有齿牙 68, 所述电机 90 的输出轴上安装有与所述齿牙 68 啮合的齿轮 91。

[0028] 如图 2 所示, 转动盘 60 的下表面 61 与固定盘 70 的上表面 71 设有用于粉碎玻璃的切割齿。不同的是, 所述转动盘 60 上的切割齿是一组周向均布在转动盘 60 上的连贯条形切割齿 63, 固定盘 70 上的切割齿是一组周向均布在固定盘 70 上的间断条形切割齿。即如图 4 所示, 由四个齿块 72 共同形成一个条形切割齿。

[0029] 以上所述的仅是本实用新型的实施例, 方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述。应当指出, 对于本领域的技术人员来说, 在不脱离本实用新型结构的前提下, 还可以作出若干变形和改进, 这些也应该视为本实用新型的保护范围, 这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准, 说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

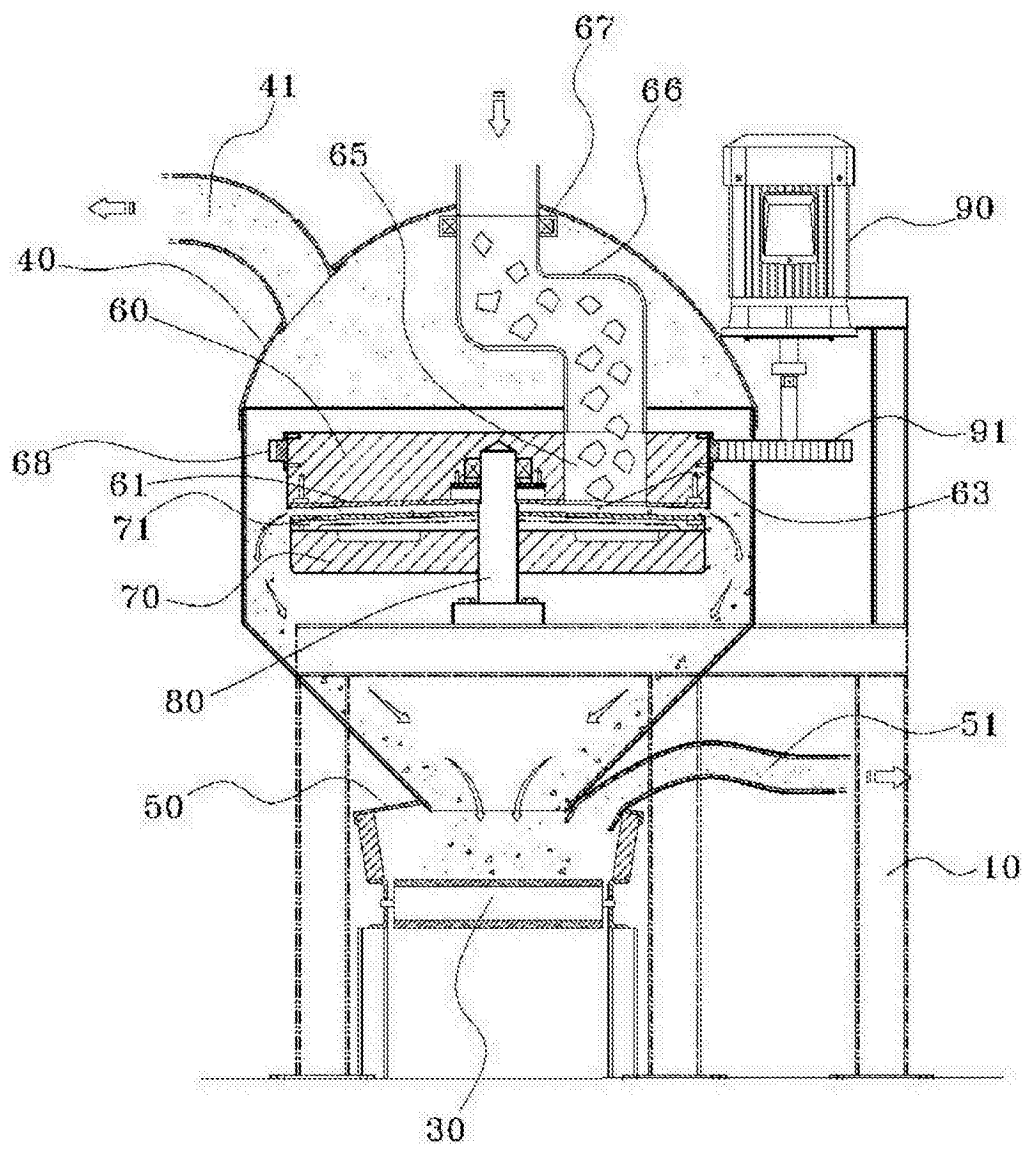


图 1

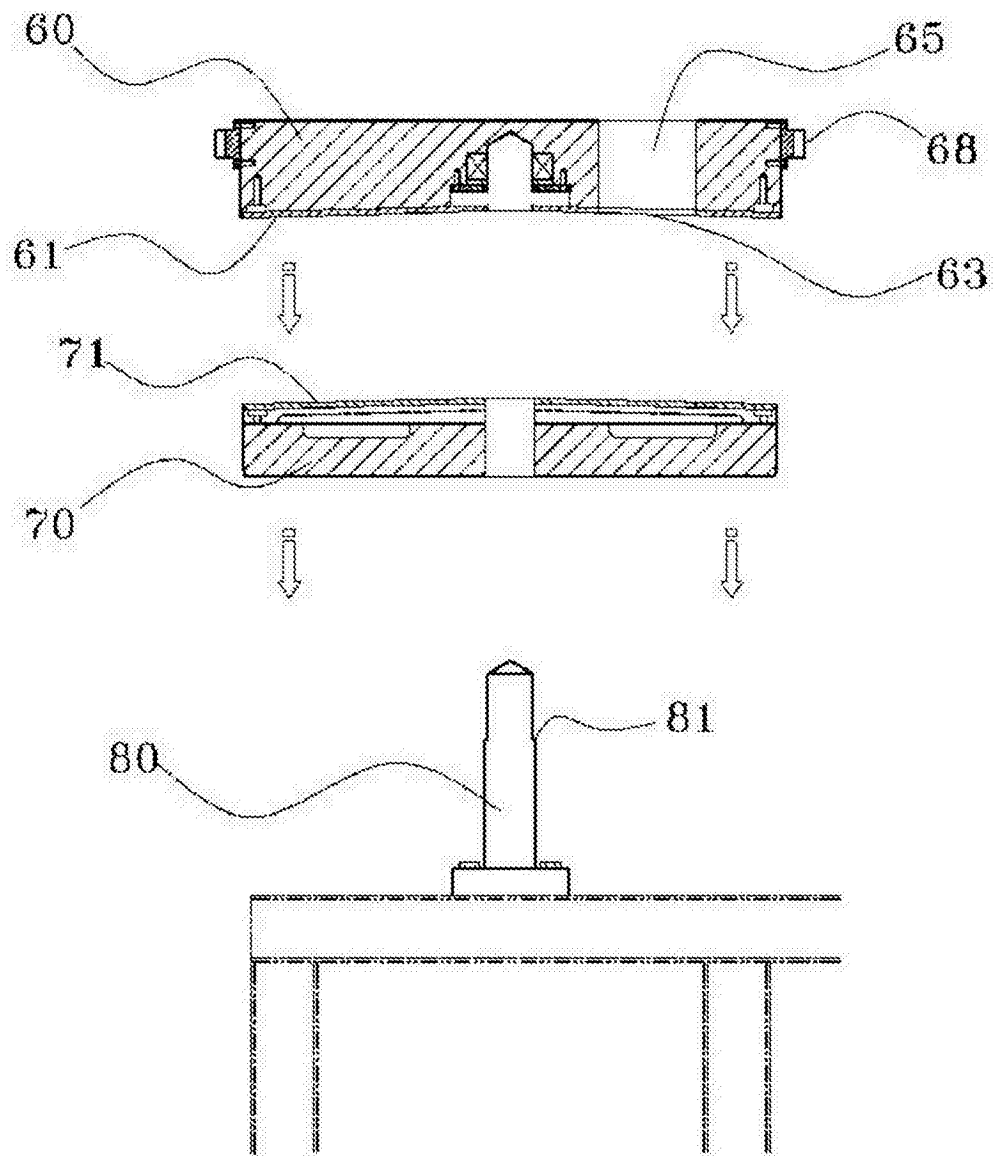


图 2

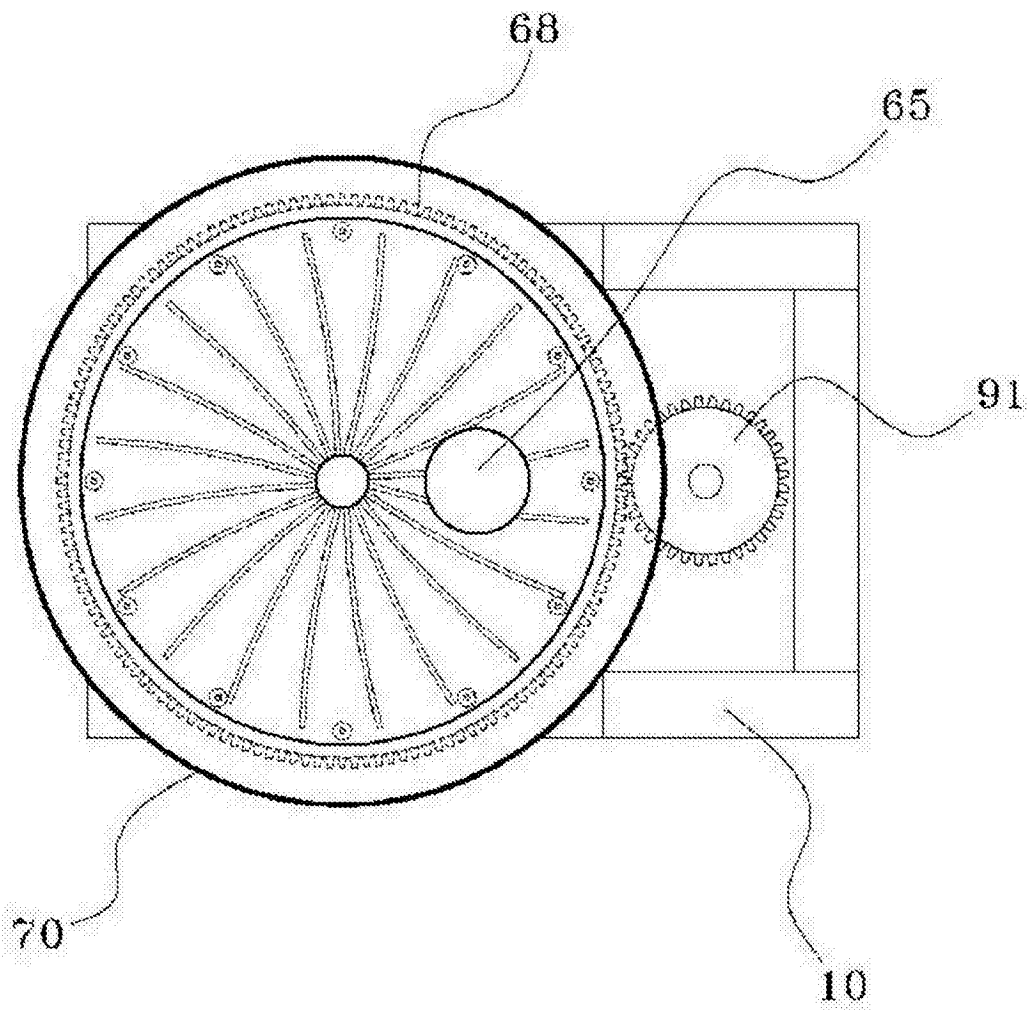


图 3

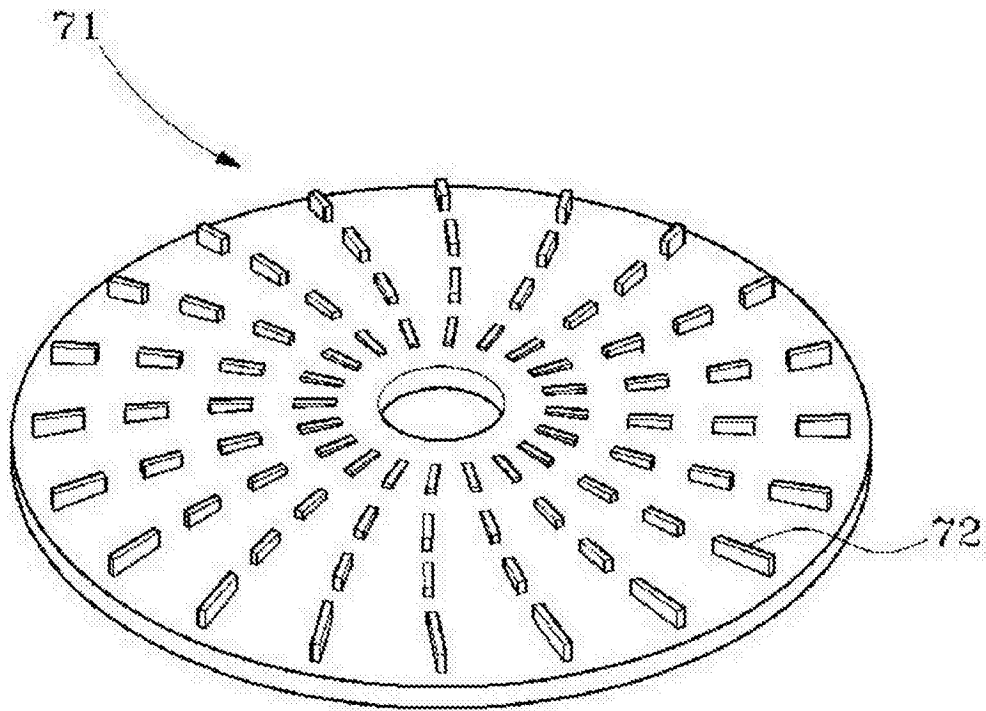


图 4