



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217614967 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202220822196.2

(22) 申请日 2022.04.11

(73) 专利权人 漯河亿达新材料科技有限公司
地址 462000 河南省漯河市源汇区鹤云山路与桂江路交叉口西南角50米路南352号

(72) 发明人 王二伟

(74) 专利代理机构 郑州银河专利代理有限公司
41158
专利代理师 姚小静

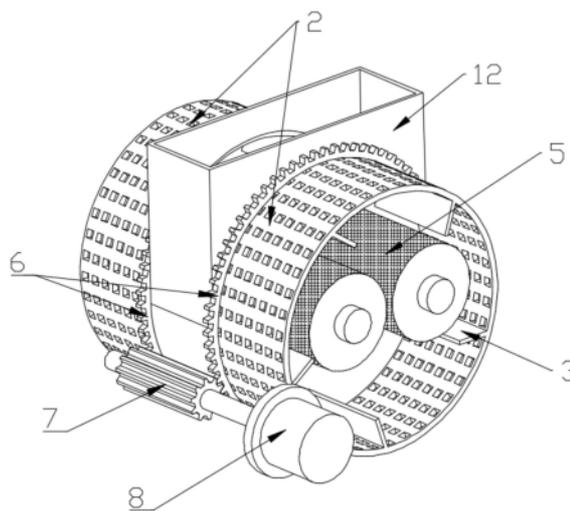
(51) Int. Cl.
B02C 4/08 (2006.01)
B02C 23/16 (2006.01)
B02C 23/12 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种高效粉碎机

(57) 摘要

本实用新型提供一种高效粉碎机,涉及塑料生产设备技术领域,该高效粉碎机包括壳体 and 安装在壳体内的两个粉碎辊,所述壳体内部转动安装有两个环形过滤网,两个所述粉碎辊从环形过滤网中穿过,所述壳体上安装有用于驱动两个粉碎辊旋转的驱动装置,两个所述环形过滤网之间设置有进料槽,所述进料槽的底部设置有用于使物料落到环形过滤网上的分隔带,每个所述环形过滤网内壁上固定连接至少有二个拨料板,两个所述环形过滤网的外部均套有挡料槽;当大颗粒物料上升到粉碎辊上方后,大颗粒物料顺着拨料板滑下,从而使大颗粒物料落到粉碎辊上继续粉碎,这样设置能够对物料充分粉碎,不用筛分出大颗粒物料进行单独投放,因此粉碎效率高。



1. 一种高效粉碎机,其特征在於,包括壳体(1)和安装在壳体(1)内的两个粉碎辊(5),所述壳体(1)内部转动安装有两个环形过滤网(2),两个所述粉碎辊(5)从环形过滤网(2)中穿过,所述壳体(1)上安装有用于驱动两个粉碎辊(5)旋转的驱动装置,两个所述环形过滤网(2)之间设置有进料槽(12),所述进料槽(12)的底部设置有用于使物料落到环形过滤网(2)上的分隔带(9),每个所述环形过滤网(2)内壁上固定连接至少有二个拨料板(3),两个所述环形过滤网(2)的外部均套有挡料槽(4),两个所述挡料槽(4)相对应的一面上均开设有与环形过滤网(2)口径相适配的连通孔,所述挡料槽(4)的底部开设有出料口,所述壳体(1)内安装有用于驱动两个环形过滤网(2)旋转的驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的高效粉碎机,其特征在於,所述拨料板(3)的方向偏离环形过滤网(2)直径方向。

3. 根据权利要求1所述的高效粉碎机,其特征在於,所述驱动组件包括两个分别安装在两个环形过滤网(2)上的齿圈(6),两个所述齿圈(6)上啮合有同一根齿轮轴(7),所述壳体(1)上安装有用于驱动齿轮轴(7)旋转的驱动部件(8)。

4. 根据权利要求3所述的高效粉碎机,其特征在於,所述驱动部件(8)是电机。

5. 根据权利要求1所述的高效粉碎机,其特征在於,所述分隔带(9)为中间高、侧边低的锥形结构。

6. 根据权利要求1-5任一项所述的高效粉碎机,其特征在於,所述驱动装置包括两个分别固定连接在两个粉碎辊(5)一端的齿轮(10),两个所述齿轮(10)相啮合,其中一个所述齿轮(10)上安装有用于驱动齿轮(10)旋转的减速电机(11)。

一种高效粉碎机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料生产设备技术领域,具体是一种高效粉碎机。

背景技术

[0002] 塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,其抗形变能力中等,介于纤维和橡胶之间,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成。在制成产品的生产过程中,原料颗粒一般存在粒径不一致,形状各异的问题,因此,在制成塑料制品时,为保证产品的质量,往往需要将塑料原料粉碎或研磨至达到产品生产标准的粒径。

[0003] 但是,用于塑料原料粉碎或研磨的设备多种多样,但普遍存在粉碎不充分、粉碎效率不高等问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种高效粉碎机,旨在解决现有技术中的粉碎设备粉碎不充分、粉碎效率不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:所述高效粉碎机,包括壳体和安装在壳体内的两个粉碎辊,所述壳体内部转动安装有两个环形过滤网,两个所述粉碎辊从环形过滤网中穿过,所述壳体上安装有用于驱动两个粉碎辊旋转的驱动装置,两个所述环形过滤网之间设置有进料槽,所述进料槽的底部设置有用于使物料落到环形过滤网上的分隔带,每个所述环形过滤网内壁上固定连接至少两个拨料板,两个所述环形过滤网的外部均套有挡料槽,两个所述挡料槽相对应的一面上均开设有与环形过滤网口径相适配的连通孔,所述挡料槽的底部开设有出料口,所述壳体内安装有用于驱动两个环形过滤网旋转的驱动组件。

[0006] 为了使得本实用新型具有使大颗粒物料运动到粉碎辊上方后落下的功能,本实用新型的进一步的技术方案为,所述拨料板的方向偏离环形过滤网直径方向。

[0007] 为了使得本实用新型具有驱动两个环形过滤网旋转的作用,本实用新型的进一步的技术方案为,所述驱动组件包括两个分别安装在两个环形过滤网上的齿圈,两个所述齿圈上啮合有同一根齿轮轴,所述壳体上安装有用于驱动齿轮轴旋转的驱动部件。

[0008] 本实用新型的进一步的技术方案为,所述驱动部件是电机。

[0009] 为了使得本实用新型具有使物料落到环形过滤网上的功能,本实用新型的进一步的技术方案为,所述分隔带为中间高、侧边低的锥形结构。

[0010] 为了使得本实用新型具有驱动两个粉碎辊旋转的作用,本实用新型的进一步的技术方案为,所述驱动装置包括两个分别固定连接在两个粉碎辊一端的齿轮,两个所述齿轮相啮合,其中一个所述齿轮上安装有用于驱动齿轮旋转的减速电机。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型使用时,把物料从壳体顶部的进料口投入,物料经过粉碎辊粉碎后落

到环形过滤网内,小颗粒物料经过环形过滤网从出料口出去,驱动组件使环形过滤网旋转,环形过滤网旋转使拨料板之间的大颗粒物料上升,当大颗粒物料上升到粉碎辊上方后,大颗粒物料顺着拨料板滑下,从而使大颗粒物料落到粉碎辊上继续粉碎,这样设置能够对物料充分粉碎,不用筛分出大颗粒物料进行单独投放,因此粉碎效率高。

附图说明

[0013] 图1是本实用新型的具体实施例的内部结构示意图。

[0014] 图2是本实用新型的具体实施例中进料槽的结构示意图。

[0015] 图3是本实用新型的具体实施例中挡料槽的结构示意图。

[0016] 图4是本实用新型的具体实施例的结构示意图。

[0017] 图中:1、壳体;2、环形过滤网;3、拨料板;4、挡料槽;5、粉碎辊;6、齿圈;7、齿轮轴;8、驱动部件;9、分隔带;10、齿轮;11、减速电机;12、进料槽。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步的说明。

[0019] 如图1-4所示,一种高效粉碎机,包括壳体1和安装在壳体1内的两个粉碎辊5,所述壳体1内部转动安装有两个环形过滤网2,两个所述粉碎辊5从环形过滤网2中穿过,所述壳体1上安装有用于驱动两个粉碎辊5旋转的驱动装置,两个所述环形过滤网2之间设置有进料槽12,所述进料槽12的底部设置有用于使物料落到环形过滤网2上的分隔带9,每个所述环形过滤网2内壁上固定连接至少有至少两个拨料板3,两个所述环形过滤网2的外部均套有挡料槽4,两个所述挡料槽4相对应的一面上均开设有与环形过滤网2口径相适配的连通孔,所述挡料槽4的底部开设有出料口,所述壳体1内安装有用于驱动两个环形过滤网2旋转的驱动组件。

[0020] 在本具体实施例中,把物料从壳体1顶部的进料口投入,物料经过粉碎辊5粉碎后落到环形过滤网2内,小颗粒物料经过环形过滤网2从出料口出去,驱动组件使环形过滤网2旋转,环形过滤网2旋转使拨料板3之间的大颗粒物料上升,当大颗粒物料上升到粉碎辊5上方后,大颗粒物料顺着拨料板3滑下,从而使大颗粒物料落到粉碎辊5上继续粉碎,这样设置能够对物料充分粉碎,不用筛分出大颗粒物料进行单独投放,因此粉碎效率高。

[0021] 具体的,所述拨料板3的方向偏离环形过滤网2直径方向。

[0022] 进一步的,所述驱动组件包括两个分别安装在两个环形过滤网2上的齿圈6,两个所述齿圈6上啮合有同一根齿轮轴7,所述壳体1上安装有用于驱动齿轮轴7旋转的驱动部件8。

[0023] 优选的,所述驱动部件8是电机。

[0024] 需要说明的是,所述分隔带9为中间高、侧边低的锥形结构。

[0025] 所述驱动装置包括两个分别固定连接在两个粉碎辊5一端的齿轮10,两个所述齿轮10相啮合,其中一个所述齿轮10上安装有用于驱动齿轮10旋转的减速电机11,启动减速电机11使两个齿轮10旋转,从而使两个粉碎辊5旋转。

[0026] 在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机

械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0027] 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。

[0028] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

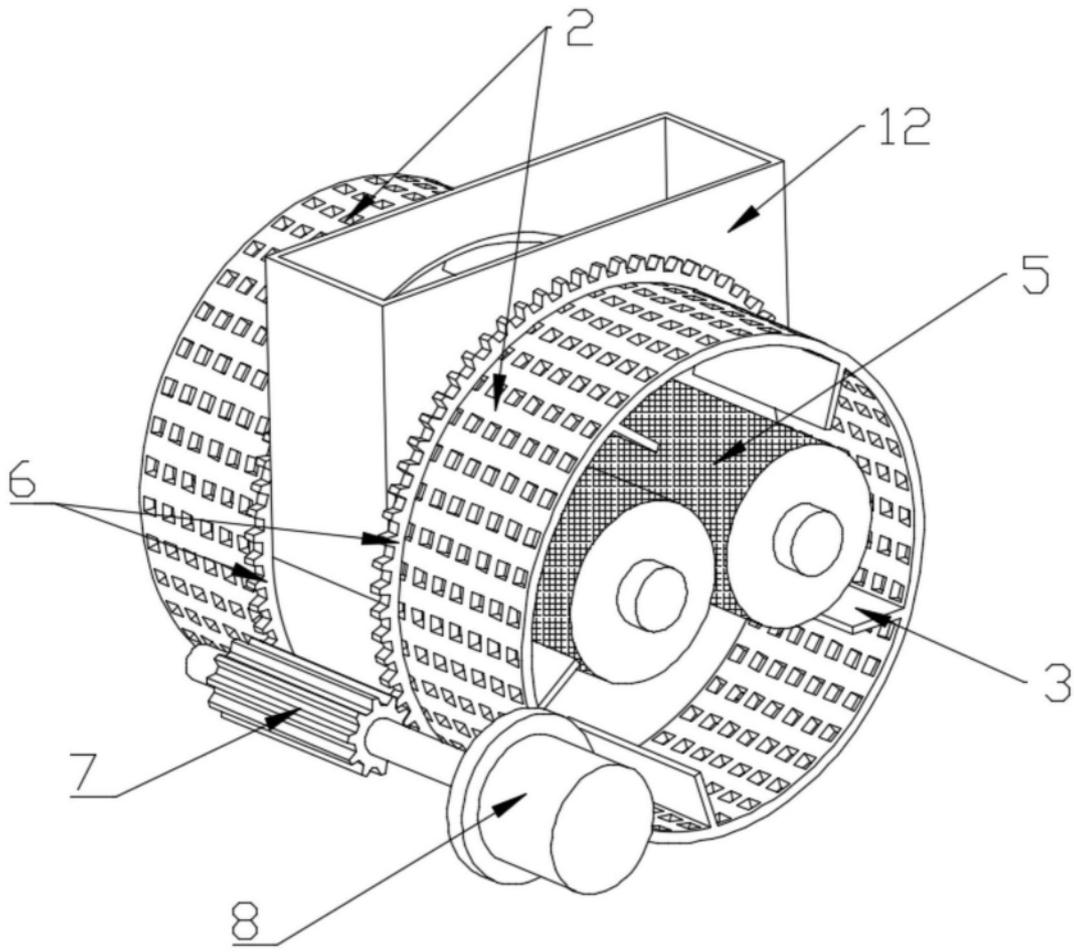


图1

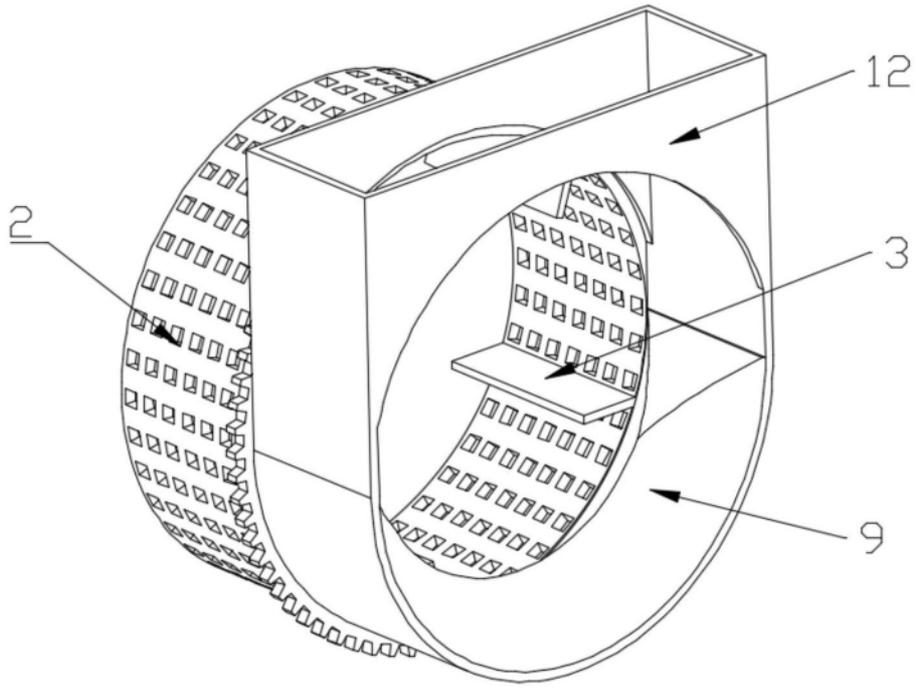


图2

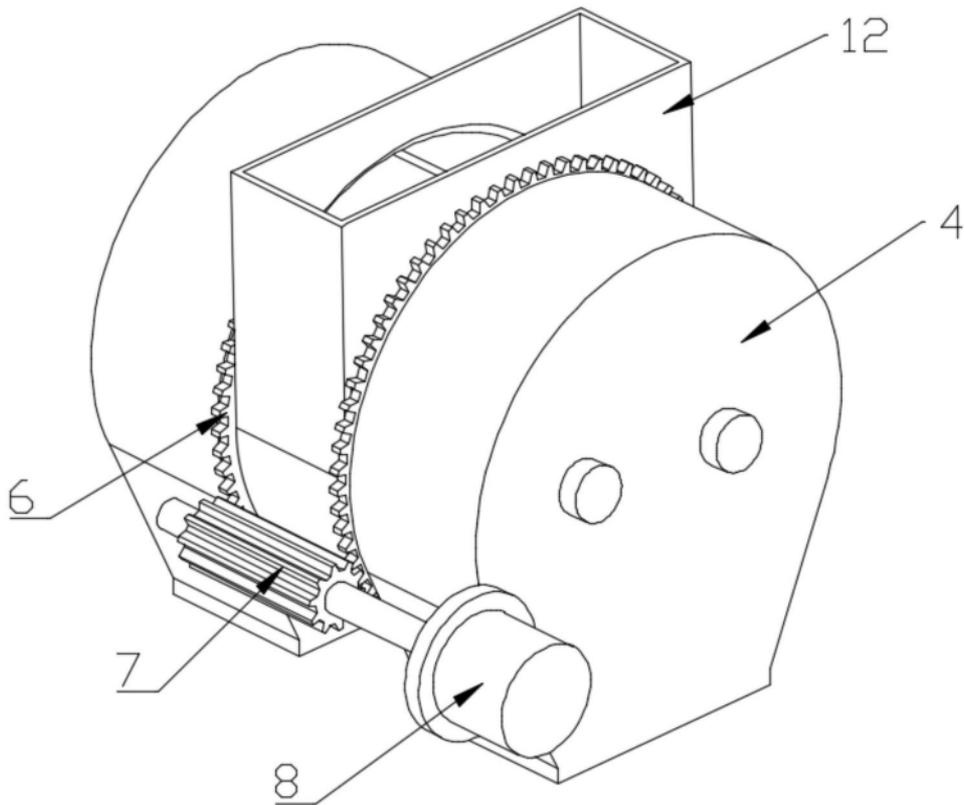


图3

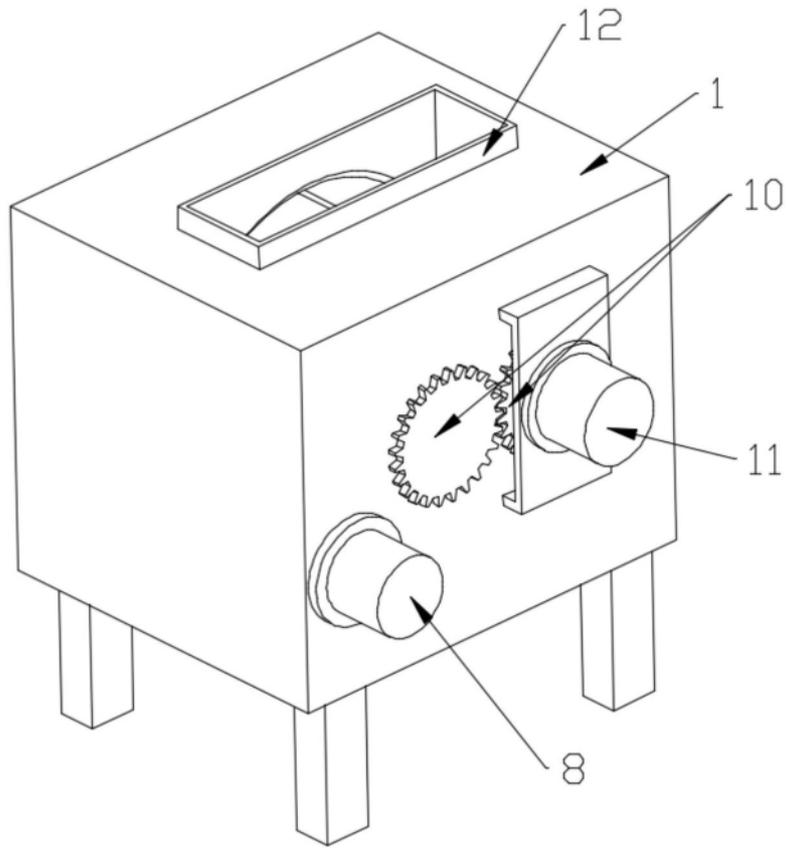


图4