(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217196291 U
(45)授权公告日 2022.08.16

(21)申请号 202220302216.3

(22)申请日 2022.02.15

(73)专利权人 南京晨升塑业科技有限公司
地址 210000 江苏省南京市溧水区和凤镇

(72)发明人 吴成生

(51)Int.Cl.
B29B 7/16(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)
B02C 18/10(2006.01)
B29B 7/82(2006.01)

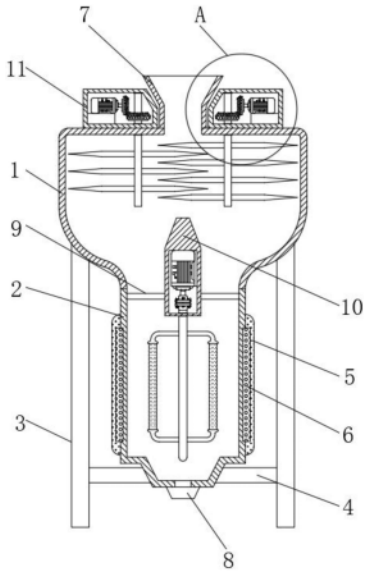
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于塑料制品原料加工的热熔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于塑料制品原料加工的热熔装置，包括处理框，所述处理框的底部固定连接有加热框，所述处理框的外壁固定连接有立柱，所述立柱的侧壁固定连接有支撑架，所述支撑架与加热框固定连接，所述处理框的顶部设置有进料口，本实用新型涉及塑料加工技术领域。该一种用于塑料制品原料加工的热熔装置，达到了处理框与加热框相连接，在加热框的外部设置保温框，且加热框与保温框的间隙设置加热块，将物料通过进料口投入，便于对物料进行加热，设置搅拌机构，便于对加热的物料进行搅拌，提高物料熔化效率，在处理框的两侧对称设置破碎机构，便于对投入的物料进行破碎，减小物料体积，进而提高物料熔化效率，满足使用需求的目的。



CN 217196291 U

1.一种用于塑料制品原料加工的热熔装置,包括处理框(1),所述处理框(1)的底部固定连接有加热框(2),所述处理框(1)的外壁固定连接有立柱(3),所述立柱(3)的侧壁固定连接有支撑架(4),所述支撑架(4)与加热框(2)固定连接,所述处理框(1)的顶部设置有进料口(7),所述处理框(1)的底部设置有出料口(8),其特征在于:所述加热框(2)的外壁套接有保温框(5),所述加热框(2)与保温框(5)的间隙设置有加热块(6),所述加热框(2)的内壁固定连接有安装架(9),所述加热框(2)通过安装架(9)固定连接有搅拌机构(10),所述处理框(1)的两侧顶部设置有破碎机构(11);

所述搅拌机构(10)包括固定框(101)、第一电机(102)、联轴器(103)、转动轴(104)、固定架(105)与搅拌架(106),所述固定框(101)与安装架(9)固定连接,所述第一电机(102)位于固定框(101)的内部,所述第一电机(102)与固定框(101)的内壁固定连接,所述第一电机(102)的输出轴与联轴器(103)固定连接,所述第一电机(102)通过联轴器(103)与转动轴(104)固定连接,所述转动轴(104)与固定框(101)转动连接,所述转动轴(104)位于固定框(101)外部的一端表面与固定架(105)固定连接,所述搅拌架(106)的两端与固定架(105)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品原料加工的热熔装置,其特征在于:所述固定框(101)的顶部为锥形。

3.根据权利要求1所述的一种用于塑料制品原料加工的热熔装置,其特征在于:所述破碎机构(11)包括支撑框(111)、安装块(112)、第二电机(113)、主齿轮(114)、副齿轮(115)、连接轴(116)与粉碎刀具(117),所述支撑框(111)与处理框(1)的顶部固定连接,所述安装块(112)与支撑框(111)的内壁固定连接,所述安装块(112)用以安装第二电机(113),所述第二电机(113)的输出轴与主齿轮(114)固定连接,所述连接轴(116)与支撑框(111)转动连接,所述连接轴(116)位于支撑框(111)内部的一端与副齿轮(115)固定连接,所述主齿轮(114)与副齿轮(115)啮合传动,所述连接轴(116)与处理框(1)转动连接,所述连接轴(116)位于处理框(1)内部的一端表面与粉碎刀具(117)固定连接。

4.根据权利要求3所述的一种用于塑料制品原料加工的热熔装置,其特征在于:所述破碎机构(11)对称设置,且两个所述破碎机构(11)的粉碎刀具(117)交叉分布。

一种用于塑料制品原料加工的热熔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料加工领域，更具体地说，涉及一种用于塑料制品原料加工的热熔装置。

背景技术

[0002] 塑料加工，又称塑料成型加工。是将合成树脂或塑料转化为塑料制品的各种工艺的总称，是塑料工业中一个较大的生产部门。在塑料制品生产过程中需要对原料进行融化，方便对其进行定型处理，所以需要热熔装置帮助原料进行快速融化。目前，现有的用于塑料制品原料加工的热熔装置，结构单一，不便于对物料搅拌，进而影响熔化效率，且不便于对物料进行粉碎，进一步影响物料熔化效率，无法满足使用需求。

实用新型内容

[0003] 1.要解决的技术问题

[0004] 针对现有技术中存在的现有的用于塑料制品原料加工的热熔装置，结构单一，不便于对物料搅拌，进而影响熔化效率，且不便于对物料进行粉碎，进一步影响物料熔化效率，无法满足使用需求的问题，本实用新型的目的在于提供一种用于塑料制品原料加工的热熔装置，它可以实现处理框与加热框相连接，在加热框的外部设置保温框，且加热框与保温框的间隙设置加热块，将物料通过进料口投入，便于对物料进行加热，设置搅拌机构，便于对加热的物料进行搅拌，提高物料熔化效率，在处理框的两侧对称设置破碎机构，便于对投入的物料进行破碎，减小物料体积，进而提高物料熔化效率，满足使用需求。

[0005] 2.技术方案

[0006] 为解决上述问题，本实用新型采用如下的技术方案。

[0007] 一种用于塑料制品原料加工的热熔装置，包括处理框，所述处理框的底部固定连接有加热框，所述处理框的外壁固定连接有立柱，所述立柱的侧壁固定连接有支撑架，所述支撑架与加热框固定连接，所述处理框的顶部设置有进料口，所述处理框的底部设置有出料口，所述加热框的外壁套接有保温框，所述加热框与保温框的间隙设置有加热块，所述加热框的内壁固定连接有安装架，所述加热框通过安装架固定连接有搅拌机构，所述处理框的两侧顶部设置有破碎机构；

[0008] 所述搅拌机构包括固定框、第一电机、联轴器、转动轴、固定架与搅拌架，所述固定框与安装架固定连接，所述第一电机位于固定框的内部，所述第一电机与固定框的内壁固定连接，所述第一电机的输出轴与联轴器固定连接，所述第一电机通过联轴器与转动轴固定连接，所述转动轴与固定框转动连接，所述转动轴位于固定框外部的一端表面与固定架固定连接，所述搅拌架的两端与固定架固定连接。

[0009] 优选的，所述固定框的顶部为锥形。

[0010] 优选的，所述破碎机构包括支撑框、安装块、第二电机、主齿轮、副齿轮、连接轴与粉碎刀具，所述支撑框与处理框的顶部固定连接，所述安装块与支撑框的内壁固定连接，所

述安装块用以安装第二电机，所述第二电机的输出轴与主齿轮固定连接，所述连接轴与支撑框转动连接，所述连接轴位于支撑框内部的一端与副齿轮固定连接，所述主齿轮与副齿轮啮合传动，所述连接轴与处理框转动连接，所述连接轴位于处理框内部的一端表面与粉碎刀具固定连接。

[0011] 优选的，所述破碎机构对称设置，且两个所述破碎机构的粉碎刀具交叉分布。

[0012] 3.有益效果

[0013] 相比于现有技术，本实用新型的优点在于：

[0014] 1、通过处理框与加热框相连接，在加热框的外部设置保温框，且加热框与保温框的间隙设置加热块，将物料通过进料口投入，便于对物料进行加热，设置搅拌机构，便于对加热的物料进行搅拌，提高物料熔化效率。

[0015] 2、通过在处理框的两侧对称设置破碎机构，便于对投入的物料进行破碎，减小物料体积，进而提高物料熔化效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体内部结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型的搅拌机构结构示意图；

[0018] 图3为本实用新型图1的A处局部放大结构示意图。

[0019] 图中标号说明：

[0020] 1、处理框；2、加热框；3、立柱；4、支撑架；5、保温框；6、加热块；7、进料口；8、出料口；9、安装架；10、搅拌机构；101、固定框；102、第一电机；103、联轴器；104、转动轴；105、固定架；106、搅拌架；11、破碎机构；111、支撑框；112、安装块；113、第二电机；114、主齿轮；115、副齿轮；116、连接轴；117、粉碎刀具。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例1：

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种用于塑料制品原料加工的热熔装置，包括处理框1，处理框1的底部固定连接有加热框2，处理框1的外壁固定连接有立柱3，立柱3的侧壁固定连接有支撑架4，支撑架4与加热框2固定连接，处理框1的顶部设置有进料口7，处理框1的底部设置有出料口8，加热框2的外壁套接有保温框5，加热框2与保温框5的间隙设置有加热块6，加热框2的内壁固定连接有安装架9，加热框2通过安装架9固定连接有搅拌机构10，处理框1的两侧顶部设置有破碎机构11；处理框1与加热框2相连接，在加热框2的外部设置保温框5，且加热框2与保温框5的间隙设置加热块6，将物料通过进料口7投入，利用加热块6对物料进行加热，设置搅拌机构10，便于对加热的物料进行搅拌，提高物料熔化效率。

[0024] 搅拌机构10包括固定框101、第一电机102、联轴器103、转动轴104、固定架105与搅

拌架106，固定框101与安装架9固定连接，第一电机102位于固定框101的内部，第一电机102与固定框101的内壁固定连接，第一电机102的输出轴与联轴器103固定连接，第一电机102通过联轴器103与转动轴104固定连接，转动轴104与固定框101转动连接，转动轴104位于固定框101外部的一端表面与固定架105固定连接，搅拌架106的两端与固定架105固定连接。设置搅拌机构10，第一电机102工作，带动联轴器103转动，带动转动轴104转动，带动固定架105转动，带动搅拌架106转动，便于对物料进行搅拌，提高物料熔化效率。

[0025] 固定框101的顶部为锥形。固定框101的顶板为锥形，便于物料下落。

[0026] 破碎机构11包括支撑框111、安装块112、第二电机113、主齿轮114、副齿轮115、连接轴116与粉碎刀具117，支撑框111与处理框1的顶部固定连接，安装块112与支撑框111的内壁固定连接，安装块112用以安装第二电机113，第二电机113的输出轴与主齿轮114固定连接，连接轴116与支撑框111转动连接，连接轴116位于支撑框111内部的一端与副齿轮115固定连接，主齿轮114与副齿轮115啮合传动，连接轴116与处理框1转动连接，连接轴116位于处理框1内部的一端表面与粉碎刀具117固定连接。在处理框1的两侧对称设置破碎机构11，便于对投入的物料进行破碎，减小物料体积，进而提高物料熔化效率，两个第二电机113同时工作，带动主齿轮114转动，带动副齿轮115转动，带动连接轴116转动，带动粉碎刀具117转动，对物料进行粉碎，减小物料体积。

[0027] 破碎机构11对称设置，且两个破碎机构11的粉碎刀具117交叉分布。破碎机构11对称设置，且粉碎刀具117交叉分布，进一步提高物料粉碎效率。

[0028] 以上所述；仅为本实用新型较佳的具体实施方式；但本实用新型的保护范围并不局限于此；任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内；根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变；都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

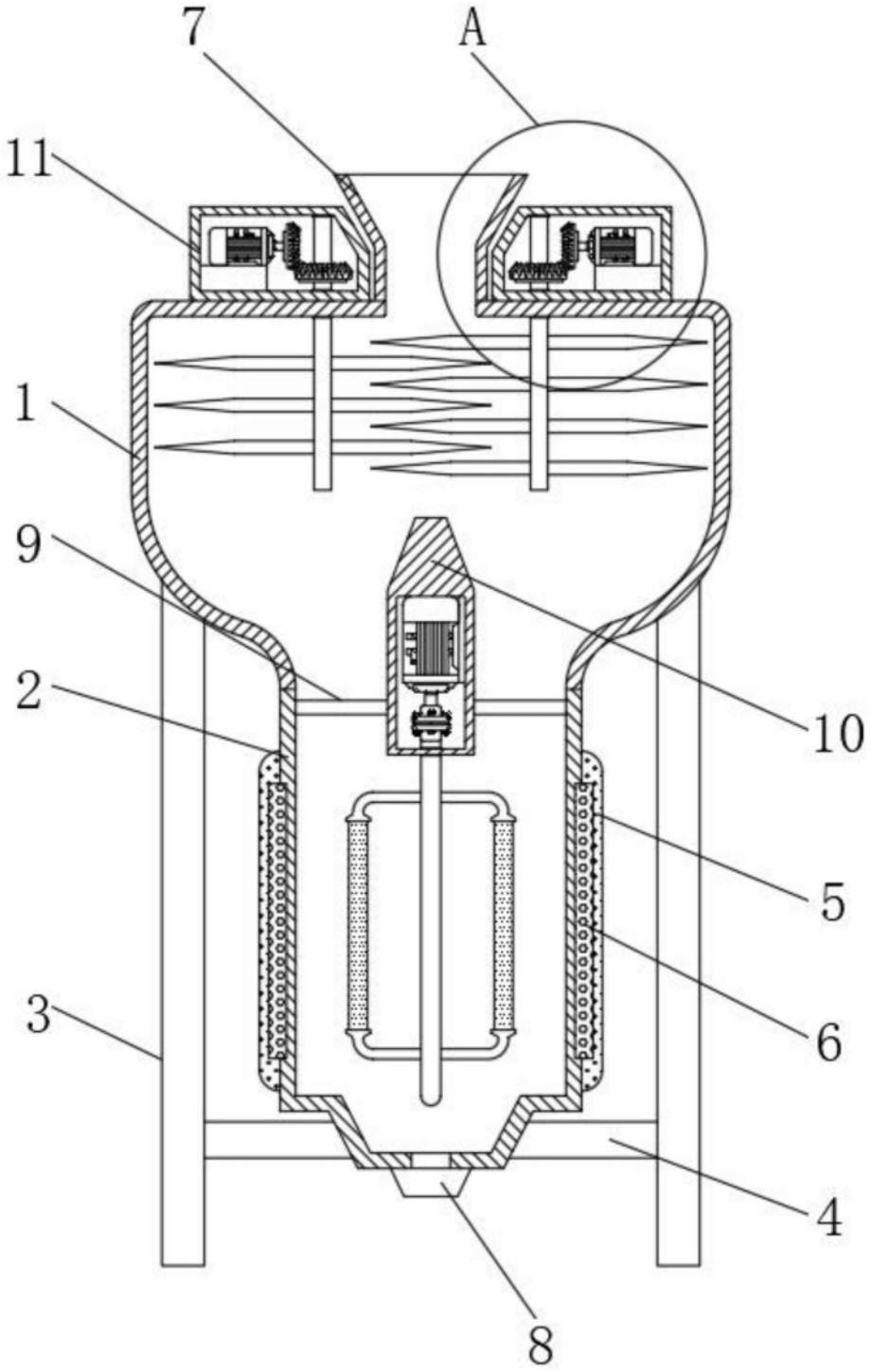


图1

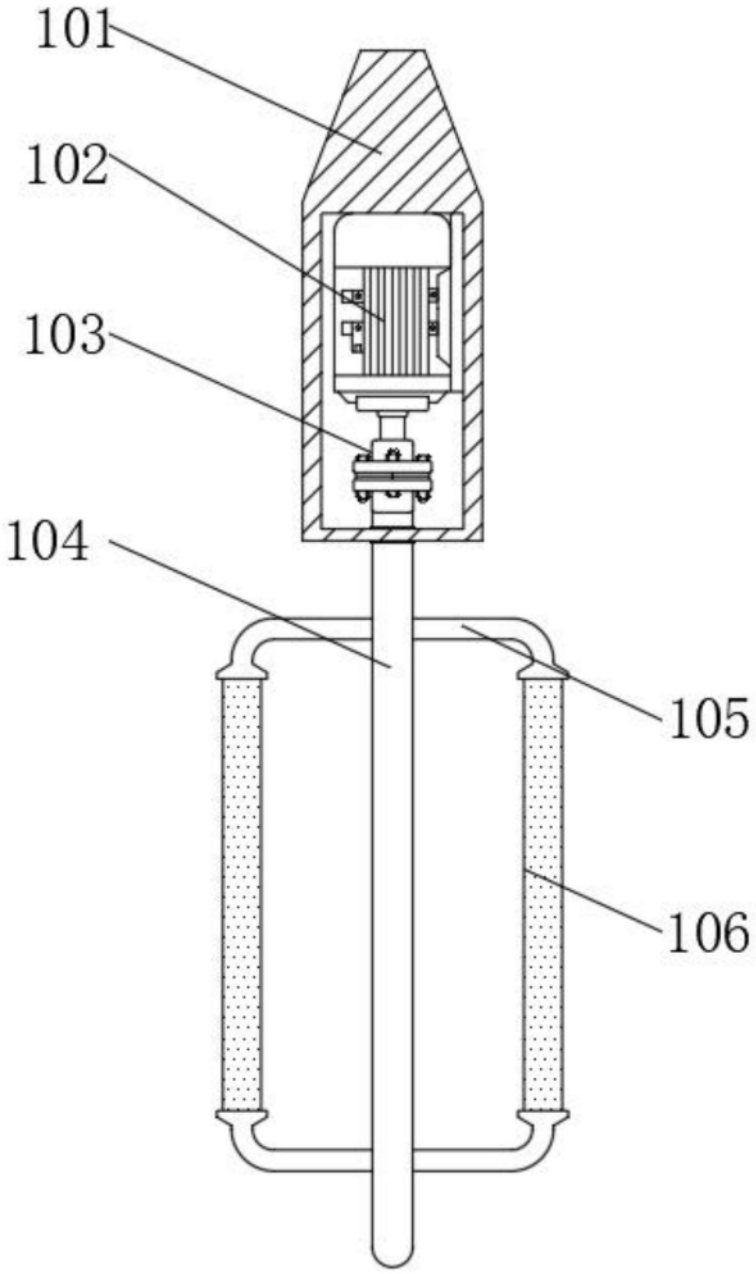


图2

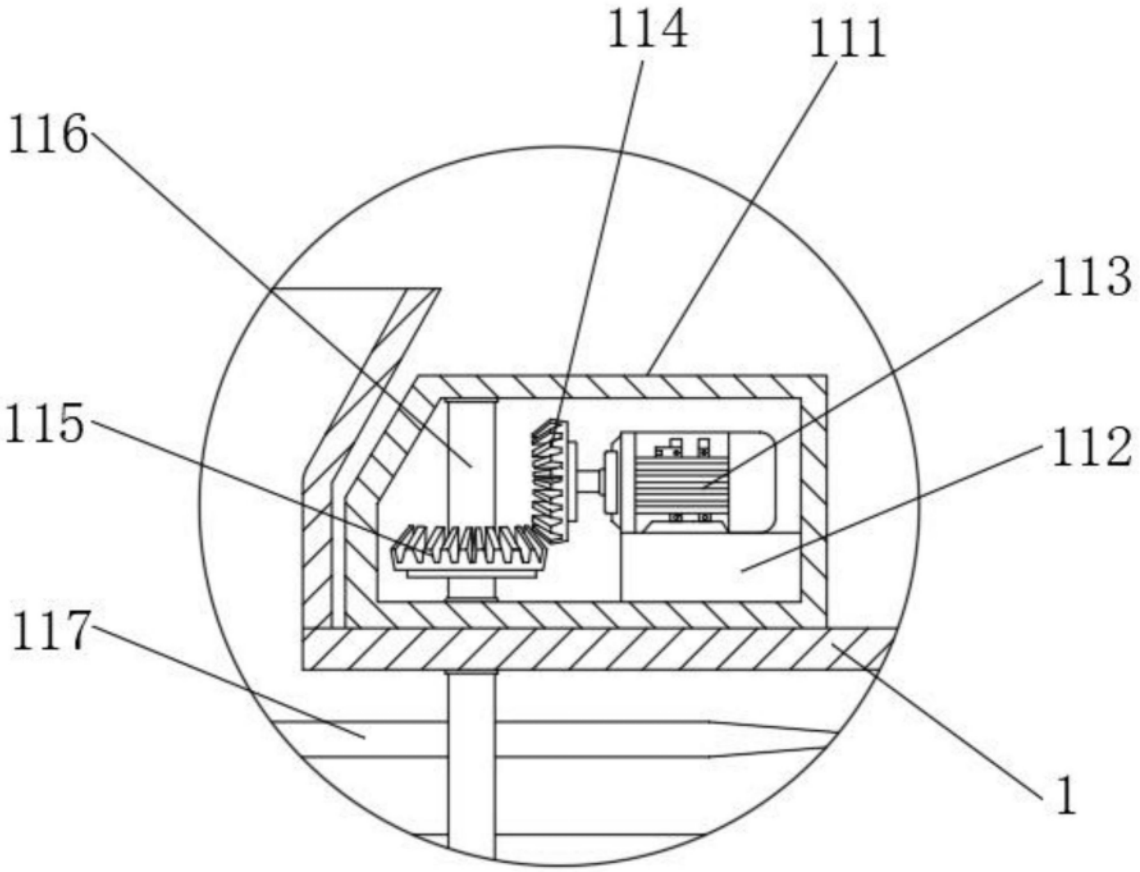


图3