



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218366372 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 24

(21) 申请号 202221527902.7

B29B 13/10 (2006.01)

(22) 申请日 2022.06.18

(73) 专利权人 徐州宏康家庭用品有限公司

地址 221000 江苏省徐州市丰县经济开发区高新技术产业园

(72) 发明人 符玲君 吴道宏

(74) 专利代理机构 江苏盐城世拓专利代理事务所(普通合伙) 32526

专利代理师 李一

(51) Int. Cl.

B29C 48/285 (2019.01)

B29C 48/793 (2019.01)

B29C 48/395 (2019.01)

B29C 48/27 (2019.01)

B29C 48/265 (2019.01)

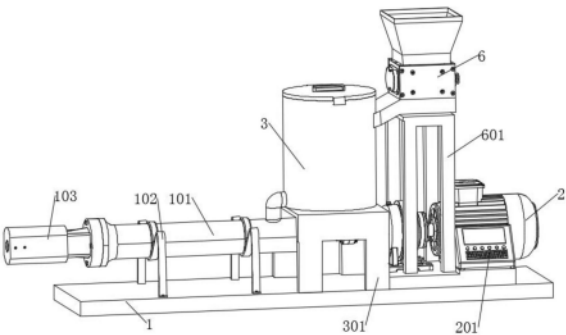
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种塑料ABS再生料全自动挤出机

(57) 摘要

本实用新型属于塑料挤出机技术领域,尤其为一种塑料ABS再生料全自动挤出机,包括底座、加热仓、加热组件、十字转动架和粉碎组件,所述底座的上方固定连接挤出机本体,所述挤出机本体一端的底座上固定连接有第一电机。本实用新型通过设置底座、第一电机、加热仓、加热组件、十字转动架和粉碎组件,该装置将塑料原料首先通过粉碎组件进行粉碎,通过粉碎能够提高塑料原料熔化速度,粉碎后的塑料原料会进入加热仓,通过加热仓内的加热组件对塑料原料进行熔化,熔化后的塑料原料会输送到挤出机本体中进行挤出,较传统的挤出机,该方案的挤出机不会出现塑料熔化不均匀、塑料熔化时间久的问题,提高整体使用效果。



1. 一种塑料ABS再生料全自动挤出机,包括底座(1)、加热仓(3)、加热组件(4)、十字转动架(5)和粉碎组件(6),其特征在于:所述底座(1)的上方固定连接挤出机本体(101),所述挤出机本体(101)一端的底座(1)上固定连接第一电机(2),所述第一电机(2)和挤出机本体(101)配合连接设置,所述底座(1)上固定连接加热仓(3),所述加热仓(3)的腔体内通过十字转动架(5)转动连接加热组件(4),所述十字转动架(5)固定连接在加热仓(3)的腔体内,所述加热仓(3)一侧的底座(1)上固定连接粉碎组件(6),所述粉碎组件(6)和加热仓(3)配合连接设置。

2. 根据权利要求1所述的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,其特征在于:所述挤出机本体(101)通过支架(102)固定连接在底座(1)上,所述挤出机本体(101)距离第一电机(2)较远端设置有出料管(103)。

3. 根据权利要求1所述的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,其特征在于:所述第一电机(2)一侧的底座(1)上固定连接控制组件(201)。

4. 根据权利要求1所述的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,其特征在于:所述加热仓(3)通过第一支撑架(301)固定连接在底座(1)上,所述加热仓(3)的顶部转动连接顶盖(302),所述加热仓(3)的底部设置有圆弧底仓(303),所述圆弧底仓(303)上固定连接第二电机(304),所述加热仓(3)的一侧设置有输料管(305),所述加热仓(3)上配合粉碎组件(6)开设有连通孔(306)。

5. 根据权利要求1所述的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,其特征在于:所述加热组件(4)由旋转轴(401)、电加热板(402)、弧形刮板(403)和底部刮板(404)组成,所述旋转轴(401)一端固定连接在十字转动架(5)上设置的轴承上,另一端固定连接在圆弧底仓(303)的输出轴上,输出轴转动连接在圆弧底仓(303)上,所述旋转轴(401)上等间距固定连接电加热板(402),所述旋转轴(401)的两端通过固定杆固定连接弧形刮板(403),所述旋转轴(401)的底部固定连接底部刮板(404),所述底部刮板(404)抵触贴合在加热仓(3)的腔体底部。

6. 根据权利要求1所述的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,其特征在于:所述粉碎组件(6)通过第二支撑架(601)固定连接在底座(1)上,所述粉碎组件(6)的顶部配合设置储料仓(602),所述粉碎组件(6)的底部配合设置下料斗(603),所述下料斗(603)和连通孔(306)配合连接设置。

一种塑料ABS再生料全自动挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及塑料挤出机技术领域,具体为一种塑料ABS再生料全自动挤出机。

背景技术

[0002] ABS塑料粒子是一种强度高、韧性好、易于加工成型的热塑型高分子材料结构,在塑料挤出成型设备中,塑料挤出机通常称之为主机,而与其配套的后续设备塑料挤出成型机则称为辅机,塑料挤出机将塑料件融合挤出形成新的过程中工件,可以是管形、方形、圆柱形等等的塑料物件加工。

[0003] 但是现有的塑料挤出机存在以下不足:塑料粒熔化时间久,导致生产周期长,现有的挤出机在塑料熔化时会出现未融化现象,导致挤出的产品不能定型。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种塑料ABS再生料全自动挤出机,解决了塑料挤出机对塑料粒的熔化时间久和塑料熔化不均导致出现为熔化现象的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型为了实现上述目的具体采用以下技术方案:

[0008] 一种塑料ABS再生料全自动挤出机,包括底座、加热仓、加热组件、十字转动架和粉碎组件,所述底座的上方固定连接挤出机本体,所述挤出机本体一端的底座上固定连接有第一电机,所述第一电机和挤出机本体配合连接设置,所述底座上固定连接有加热仓,所述加热仓的腔体内通过十字转动架转动连接有加热组件,所述十字转动架固定连接在加热仓的腔体内,所述加热仓一侧的底座上固定连接有粉碎组件,所述粉碎组件和加热仓配合连接设置。

[0009] 进一步地,所述挤出机本体通过支架固定连接在底座上,所述挤出机本体距离第一电机较远端设置有出料管。

[0010] 进一步地,所述第一电机一侧的底座上固定连接有控制组件。

[0011] 进一步地,所述加热仓通过第一支撑架固定连接在底座上,所述加热仓的顶部转动连接有顶盖,所述加热仓的底部设置有圆弧底仓,所述圆弧底仓上固定连接有第二电机,所述加热仓的一侧设置有输料管,所述加热仓上配合粉碎组件开设有连通孔。

[0012] 进一步地,所述加热组件由旋转轴、电加热板、弧形刮板和底部刮板组成,所述旋转轴一端固定连接在十字转动架上设置的轴承上,另一端固定连接在圆弧底仓的输出轴上,输出轴转动连接在圆弧底仓上,所述旋转轴上等间距固定连接电加热板,所述旋转轴的两端通过固定杆固定连接有弧形刮板,所述旋转轴的底部固定连接底部刮板,所述底部刮板抵触贴合在加热仓的腔体底部。

[0013] 进一步地,所述粉碎组件通过第二支撑架固定连接在底座上,所述粉碎组件的顶部配合设置有储料仓,所述粉碎组件的底部配合设置下料斗,所述下料斗和连通孔配合

连接设置。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种塑料ABS再生料全自动挤出机,具备以下有益效果:

[0016] 本实用新型通过设置底座、第一电机、加热仓、加热组件、十字转动架和粉碎组件,该装置将塑料原料首先通过粉碎组件进行粉碎,通过粉碎能够提高塑料原料熔化速度,粉碎后的塑料原料会进入加热仓,通过加热仓内的加热组件对塑料原料进行熔化,熔化后的塑料原料会输送到挤出机本体中进行挤出,较传统的挤出机,该方案的挤出机不会出现塑料熔化不均匀、塑料熔化时间久的问题,提高整体使用效果。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型加热仓和粉碎组件结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型加热组件结构示意图。

[0020] 图中:1、底座;101、挤出机本体;102、支架;103、出料管;2、第一电机;201、控制组件;3、加热仓;301、第一支撑架;302、顶盖;303、圆弧底仓;304、第二电机;305、输料管;306、连通孔;4、加热组件;401、旋转轴;402、电加热板;403、弧形刮板;404、底部刮板;5、十字转动架;6、粉碎组件;601、第二支撑架;602、储料仓;603、下料斗。

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

[0023] 如图1-3所示,本实用新型一个实施例提出的一种塑料ABS再生料全自动挤出机,包括底座1、加热仓3、加热组件4、十字转动架5和粉碎组件6,底座1的上方固定连接挤出机本体101,挤出机本体101一端的底座1上固定连接第一电机2,第一电机2和挤出机本体101配合连接设置,底座1上固定连接加热仓3,加热仓3的腔体内通过十字转动架5转动连接有加热组件4,十字转动架5固定连接在加热仓3的腔体内,加热仓3一侧的底座1上固定连接粉碎组件6,粉碎组件6和加热仓3配合连接设置。

[0024] 综上所述,在使用该方案设计的挤出机时,将该机器与外界的供电电源连接,为该装置供电,控制组件201通过传导线与该装置各组件之间形成电性连接,通过控制组件201启动各组件运行,将塑料原料颗粒倒入储料仓602,储料仓602与粉碎组件6粉碎腔交接处设置有电磁阀,能够控制塑料原料进入到粉碎组件6内的量,通过打开电磁阀使一部分的塑料原料落入到粉碎组件6进行粉碎,粉碎组件6为现有已公开技术手段,在此不再赘述,粉碎组件6将塑料原料粉碎后,塑料原料会通过下料斗603掉落到加热仓3的腔体内,加热仓3内的加热组件4通过第二电机304带动会旋转运作,电加热板402加热通过旋转轴401在加热仓3的腔体内搅动塑料原料,通过电加热板402的搅动加热,能够使塑料原料熔化均匀,不会出

现未熔化的现象,通过粉碎组件6将塑料原料粉碎处理,能够使塑料原料体积减小,从而能够提高塑料原料的熔化效率,减少熔化时间,提高产品生产进度,电加热板402的传导线设置在旋转轴401内部,在旋转轴401转动时,不妨碍电加热板402传导线的使用,旋转轴401上固定连接有弧形刮板403,弧形刮板403贴合加热仓3内壁设置,在旋转轴401转动时,能够使加热仓3腔体内壁上熔化的塑料原料刮下,避免生产成本的浪费,旋转轴401的底部设置有底部刮板404,底部刮板404贴合加热仓3的底部设置,加热仓3的底部层圆弧形设置,便于熔化的塑料原料导出,加热仓3的底部设置有输料管305,输料管305内部设置有电磁阀,在塑料原料未融化时不会流入输料管305,当输料原料熔化后通过打开电磁阀使输料原料从输料管305注入到挤出机本体101内部进行挤出处理,底部刮板404能够使加热仓3底部熔化的塑料原料彻底导出,避免浪费,整体设计结构合理,提高整体使用效果,减少塑料熔化周期,避免出现未熔化的现象,提高整体实用性。

[0025] 如图1所示,在一些实施例中,挤出机本体101通过支架102固定连接在底座1上,挤出机本体101距离第一电机2较远端设置有出料管103,挤出机本体101用于将熔化的塑料原料进行挤出成型处理,整体设计满足挤出机的使用需求。

[0026] 如图1所示,在一些实施例中,第一电机2一侧的底座1上固定连接有控制组件201,第一电机2用于带动挤出机本体101内部的螺旋叶片挤出塑料使用,满足使用需求,控制组件201用于控制整体装置的运行状态,提高整体实用性。

[0027] 如图2和图3所示,在一些实施例中,加热仓3通过第一支撑架301固定连接在底座1上,加热仓3的顶部转动连接有顶盖302,加热仓3的底部设置有圆弧底仓303,圆弧底仓303上固定连接有第二电机304,加热仓3的一侧设置有输料管305,加热仓3上配合粉碎组件6开设有连通孔306,加热仓3的设计用于加热塑料,避免传统的挤出机熔化塑料周期长,出现未熔化的现象,提高该装置的整体使用效果。

[0028] 如图3所示,在一些实施例中,加热组件4由旋转轴401、电加热板402、弧形刮板403和底部刮板404组成,旋转轴401一端固定连接在十字转动架5上设置的轴承上,另一端固定连接在圆弧底仓303的输出轴上,输出轴转动连接在圆弧底仓303上,旋转轴401上等间距固定连接有电加热板402,旋转轴401的两端通过固定杆固定连接有弧形刮板403,旋转轴401的底部固定连接底部刮板404,底部刮板404抵触贴合在加热仓3的腔体底部,加热组件4能够使塑料均匀熔化,避免塑料出现未熔化现象,同时通过加热组件4转动设计,能够加快塑料原料的熔化速度,减少生产周期,提高工作效率。

[0029] 如图2所示,在一些实施例中,粉碎组件6通过第二支撑架601固定连接在底座1上,粉碎组件6的顶部配合设置有储料仓602,粉碎组件6的底部配合设置下料斗603,下料斗603和连通孔306配合连接设置,粉碎组件6将塑料原料进行粉碎处理,能够使塑料原料在加热仓3内熔化更快,提高生产效率,下料斗603用于将粉碎组件6粉碎后的塑料运料导入到加热仓3内进行熔化,符合整体使用需求。

[0030] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

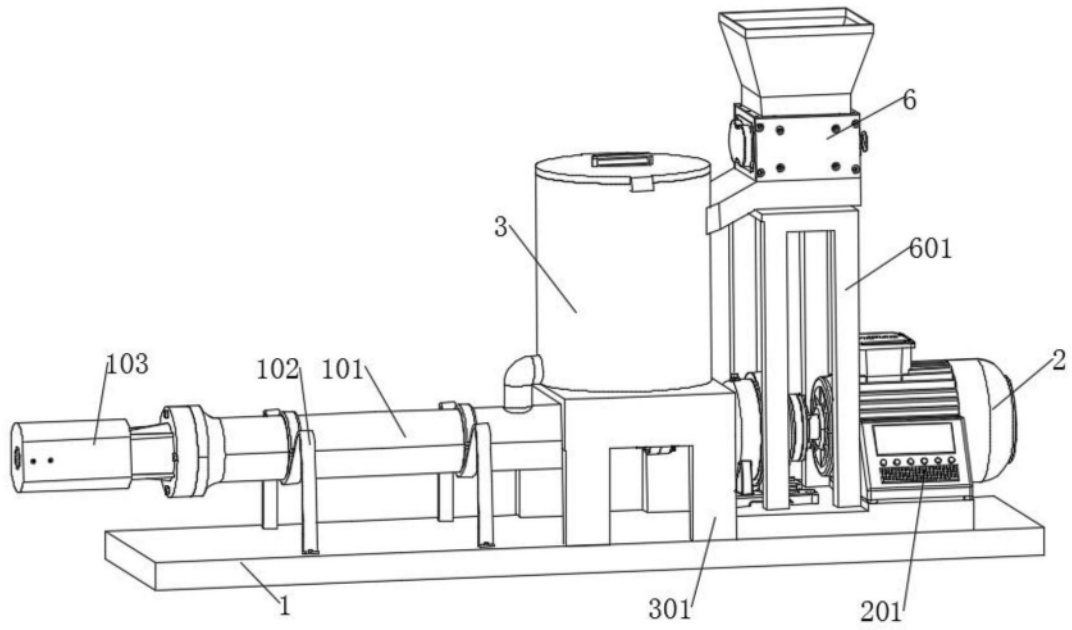


图1

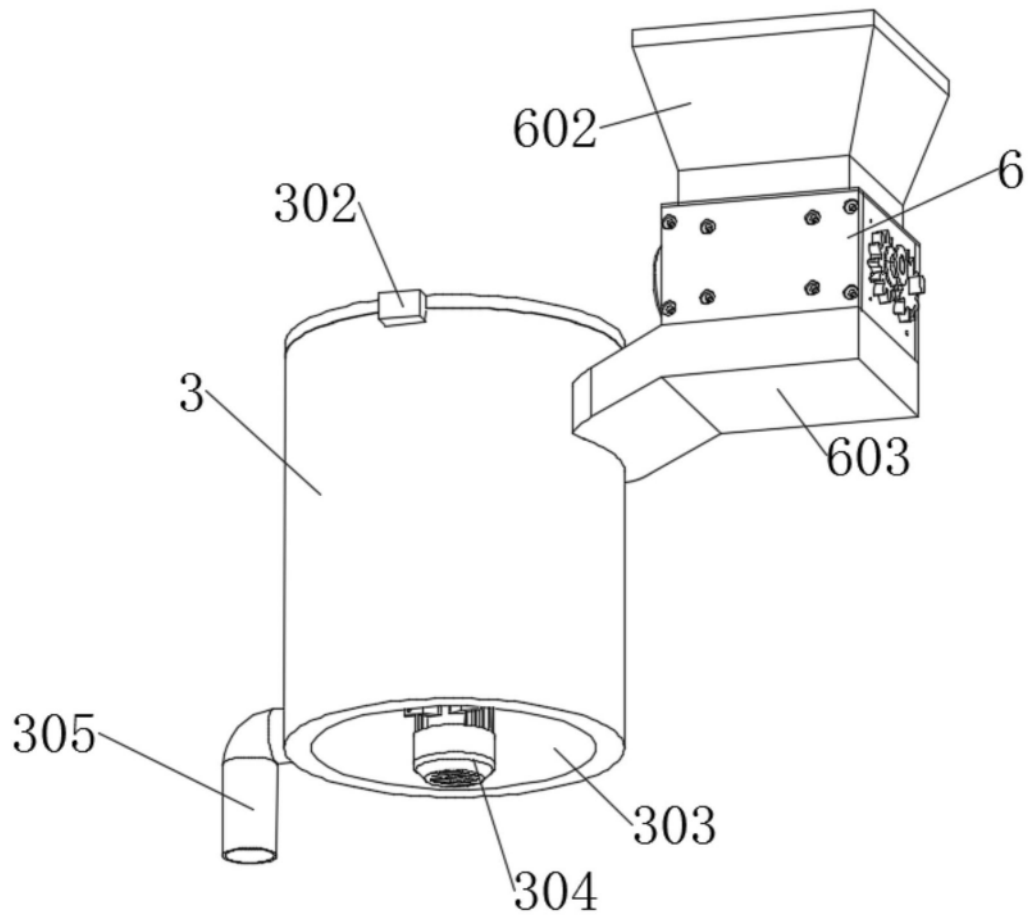


图2

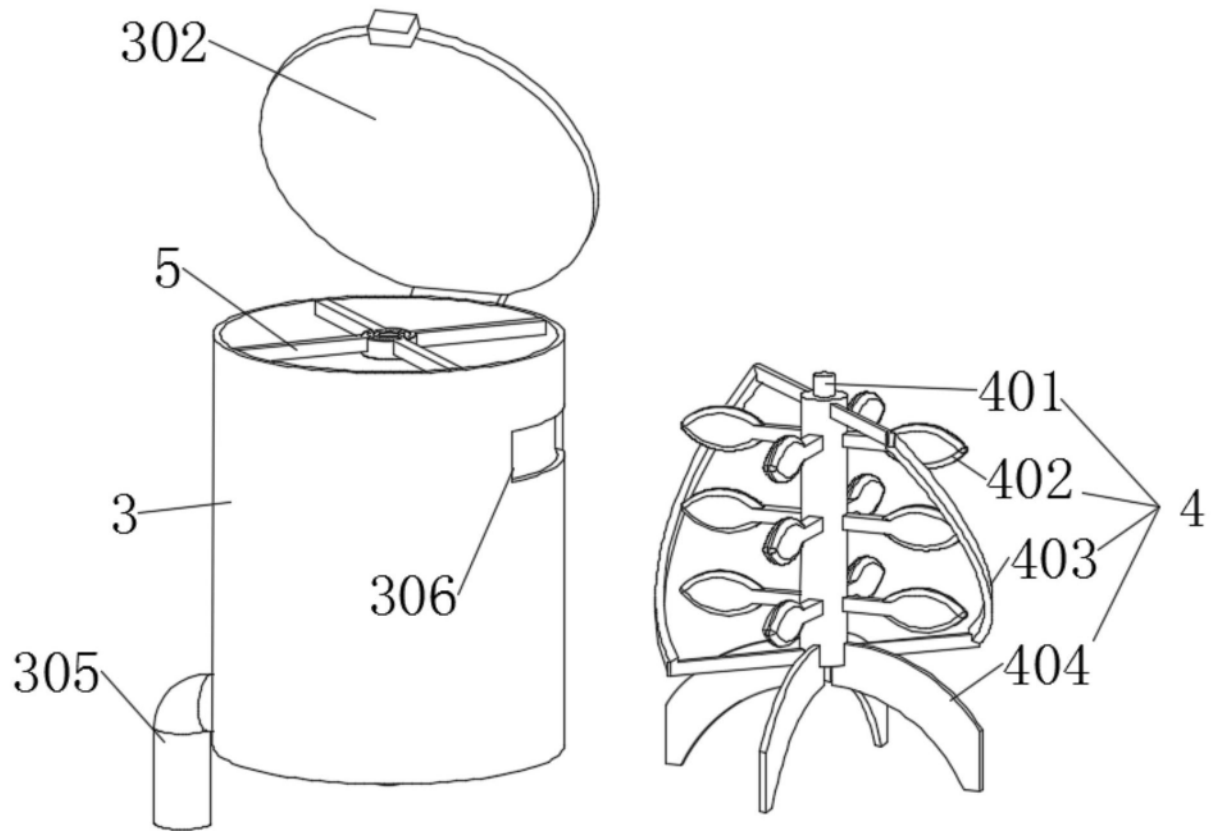


图3