



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212045472 U

(45) 授权公告日 2020.12.01

(21) 申请号 202020506622.2

(22) 申请日 2020.04.09

(73) 专利权人 江苏蓝天再生资源有限公司

地址 224100 江苏省盐城市大丰区小海镇
新窑村

(72) 发明人 吕斌 王小进

(74) 专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833

代理人 秦丽

(51) Int. Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

B29C 48/29 (2019.01)

B29C 48/27 (2019.01)

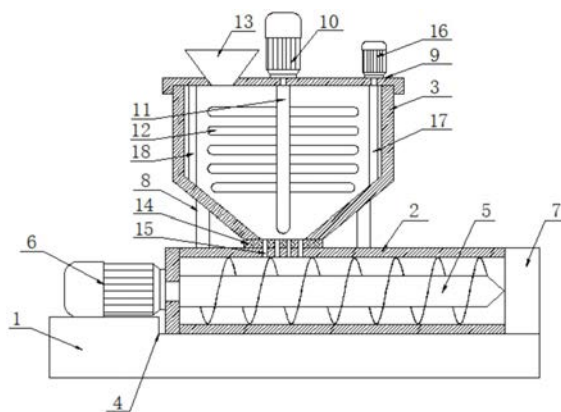
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

PET颗粒生产的挤出造粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及造粒机械技术领域,且公开了PET颗粒生产的挤出造粒机,包括造粒机本体,造粒机本体包括底座、输送管和箱体,底座上表面开设有安装槽,安装槽内部固定设置有输送管,输送管内部转动设置有螺杆,底座上表面位于安装槽左侧固定设置有第一电机;通过第二电机带动转轴转动,转轴带动搅拌杆对箱体内部的物料进行搅拌,避免堵塞,通过第一电机带动螺杆转动对熔融状态下的塑料向成型板的方向进行传送,使其成型并出料;当需要对该装置进行清洗时,启动第三电机带动螺纹杆转动,继而带动固定环上下移动,使得毛刷在箱体内壁上下移动,从而达到清洗的目的。



1. PET颗粒生产的挤出造粒机,包括造粒机本体,其特征在于:所述造粒机本体包括底座(1)、输送管(2)和箱体(3),所述底座(1)上表面开设有安装槽(4),所述安装槽(4)内部固定设置有所述输送管(2),所述输送管(2)内部转动设置有螺杆(5),所述底座(1)上表面位于所述安装槽(4)左侧固定设置有第一电机(6),所述第一电机(6)的输出轴与所述螺杆(5)的左端传动连接,所述输送管(2)的右端固定连接有成型板(7),所述成型板(7)固定设置于所述安装槽(4)右端,所述输送管(2)的顶部设置有所述箱体(3),所述箱体(3)的底部两侧分别固定设置有支撑腿(8),所述支撑腿(8)固定设置于所述输送管(2)顶部,所述箱体(3)顶部固定设置有箱盖(9),所述箱盖(9)顶部中间固定设置有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出轴传动连接有转轴(11),所述转轴(11)转动设置于所述箱体(3)内部,所述转轴(11)上等距对称固定设置有若干搅拌杆(12),所述箱盖(9)左侧设置有进料口(13),所述箱体(3)底部与所述输送管(2)顶部连通设置。

2. 根据权利要求1所述的PET颗粒生产的挤出造粒机,其特征在于:所述箱体(3)底部与所述输送管(2)顶部之间固定设置有连接块(14),所述连接块(14)上等距开设有若干通孔(15),所述通孔(15)与所述输送管(2)和箱体(3)连通。

3. 根据权利要求1所述的PET颗粒生产的挤出造粒机,其特征在于:所述箱盖(9)上位于所述第二电机(10)的右侧固定设置有第三电机(16),所述第三电机(16)的输出轴传动连接有螺纹杆(17),所述螺纹杆(17)转动设置于所述箱体(3)右侧内部,所述箱体(3)内部左侧与所述螺纹杆(17)相对的一侧固定设置有滑杆(18),所述滑杆(18)的顶端与所述箱盖(9)固定连接。

4. 根据权利要求3所述的PET颗粒生产的挤出造粒机,其特征在于:所述螺纹杆(17)上螺纹套设有螺纹块(19),所述滑杆(18)上滑动套设有滑套(20),所述螺纹块(19)与滑套(20)之间固定连接有固定环(21)。

5. 根据权利要求4所述的PET颗粒生产的挤出造粒机,其特征在于:所述固定环(21)外圈设置有毛刷(22),所述毛刷(22)与所述箱体(3)内壁接触设置。

6. 根据权利要求5所述的PET颗粒生产的挤出造粒机,其特征在于:所述固定环(21)设置于所述搅拌杆(12)外侧。

PET颗粒生产的挤出造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及造粒机械技术领域,具体为PET颗粒生产的挤出造粒机。

背景技术

[0002] 挤压造粒机是利用压力使固体物料进行团聚的干法造粒过程。这通过将物料由两个反向旋转的辊轴挤压,辊轴由偏心套或液压系统驱动。固体物料在受到挤压时,首先排除粉粒间的空气使粒子重新排列,以消除物料间的空隙。

[0003] 现有技术中,挤出造粒机在使用过程中在投料时会产生堵塞的情况且不利于清洗。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了PET颗粒生产的挤出造粒机,解决了上述背景技术提出的问题。

[0005] 本实用新型提供如下技术方案:PET颗粒生产的挤出造粒机,包括造粒机本体,所述造粒机本体包括底座、输送管和箱体,所述底座上表面开设有安装槽,所述安装槽内部固定设置有所述输送管,所述输送管内部转动设置有螺杆,所述底座上表面位于所述安装槽左侧固定设置有第一电机,所述第一电机的输出轴与所述螺杆的左端传动连接,所述输送管的右端固定连接有成型板,所述成型板固定设置于所述安装槽右端,所述输送管的顶部设置有所述箱体,所述箱体的底部两侧分别固定设置有支撑腿,所述支撑腿固定设置于所述输送管顶部,所述箱体顶部固定设置有箱盖,所述箱盖顶部中间固定设置有第二电机,所述第二电机的输出轴传动连接有转轴,所述转轴转动设置于所述箱体内部,所述转轴上等距对称固定设置有若干搅拌杆,所述箱盖左侧设置有进料口,所述箱体底部与所述输送管顶部连通设置。

[0006] 优选的,所述箱体底部与所述输送管顶部之间固定设置有连接块,所述连接块上等距开设有若干通孔,所述通孔与所述输送管和箱体连通。

[0007] 优选的,所述箱盖上位于所述第二电机的右侧固定设置有第三电机,所述第三电机的输出轴传动连接有螺纹杆,所述螺纹杆转动设置于所述箱体右侧内部,所述箱体内部左侧与所述螺纹杆相对的一侧固定设置有滑杆,所述滑杆的顶端与所述箱盖固定连接。

[0008] 优选的,所述螺纹杆上螺纹套设有螺纹块,所述滑杆上滑动套设有滑套,所述螺纹块与滑套之间固定连接有固定环。

[0009] 优选的,所述固定环外圈设置有毛刷,所述毛刷与所述箱体内壁接触设置。

[0010] 优选的,所述固定环设置于所述搅拌杆外侧。

[0011] 本实用新型具备以下有益效果:

[0012] 1、该PET颗粒生产的挤出造粒机,通过第二电机带动转轴转动,转轴带动搅拌杆对箱体内部的物料进行搅拌,避免堵塞,搅拌后处于熔融状态下的塑料通过通孔进入输送管内部,通过第一电机带动螺杆转动对熔融状态下的塑料向成型板的方向进行传送,使其成

型并出料。

[0013] 2、该PET颗粒生产的挤出造粒机,当需要对该装置进行清洗时,启动第三电机带动螺纹杆转动,螺纹杆转动带动螺纹块上下移动,螺纹块带动固定环上下移动,固定环带动滑套沿着滑杆上下移动,起到导向和限位的作用,固定环上下移动继而带动毛刷在箱体内壁上下移动,从而达到清洗的目的。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型箱体部分内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型固定环的俯视图结构示意图。

[0017] 图中:1、底座;2、输送管;3、箱体;4、安装槽;5、螺杆;6、第一电机;7、成型板;8、支撑腿;9、箱盖;10、第二电机;11、转轴;12、搅拌杆;13、进料口;14、连接块;15、通孔;16、第三电机;17、螺纹杆;18、滑杆;19、螺纹块;20、滑套;21、固定环;22、毛刷。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1-3,PET颗粒生产的挤出造粒机,包括造粒机本体,造粒机本体包括底座1、输送管2和箱体3,底座1上表面开设有安装槽4,安装槽4内部固定设置有输送管2,输送管2内部转动设置有螺杆5,底座1上表面位于安装槽4左侧固定设置有第一电机6,第一电机6的输出轴与螺杆5的左端传动连接,输送管2的右端固定连接成型板7,成型板7固定设置于安装槽4右端,输送管2的顶部设置有箱体3,箱体3的底部两侧分别固定设置有支撑腿8,支撑腿8固定设置于输送管2顶部,箱体3顶部固定设置有箱盖9,箱盖9顶部中间固定设置有第二电机10,第二电机10的输出轴传动连接有转轴11,转轴11转动设置于箱体3内部,转轴11上等距对称固定设置有若干搅拌杆12,箱盖9左侧设置有进料口13,箱体3底部与输送管2顶部连通设置。

[0020] 其中,箱体3底部与输送管2顶部之间固定设置有连接块14,连接块14上等距开设有若干通孔15,通孔15与输送管2和箱体3连通,通过设置连接块14,在连接块14上开设有与箱体3和输送管2相连通的通孔15便于下料。

[0021] 其中,箱盖9上位于第二电机10的右侧固定设置有第三电机16,第三电机16的输出轴传动连接有螺纹杆17,螺纹杆17转动设置于箱体3右侧内部,箱体3内部左侧与螺纹杆17相对的一侧固定设置有滑杆18,滑杆18的顶端与箱盖9固定连接,通过设置第三电机16带动螺纹杆17转动。

[0022] 其中,螺纹杆17上螺纹套设有螺纹块19,滑杆18上滑动套设有滑套20,螺纹块19与滑套20之间固定连接固定环21,螺纹杆17转动带动螺纹块19上下移动,继而带动固定环21上下移动,固定环21上下移动带动滑套20沿着滑杆18上下移动,起到导向和限位的作用。

[0023] 其中,固定环21外圈设置有毛刷22,毛刷22与箱体3内壁接触设置,固定环21上下

移动带动毛刷22上下移动,便于对箱体3内壁进行彻底清洗。

[0024] 其中,固定环21设置于搅拌杆12外侧,便于固定环21上下移动。

[0025] 使用时,启动第一电机6和第二电机10,通过进料口13进料,第二电机10带动转轴11转动,转轴带动搅拌杆12对箱体3内部的物料进行搅拌,避免堵塞,搅拌后处于熔融状态下的塑料通过通孔15进入输送管2内部,通过第一电机带动螺杆5转动对熔融状态下的塑料向成型板7的方向进行传送,使其成型并出料;当需要对该装置进行清洗时,启动第三电机16带动螺纹杆17转动,螺纹杆17转动带动螺纹块19上下移动,螺纹块19带动固定环21上下移动,固定环21带动滑套20沿着滑杆18上下移动,起到导向和限位的作用,固定环21上下移动继而带动毛刷22在箱体3内壁上下移动,从而达到清洗的目的。

[0026] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

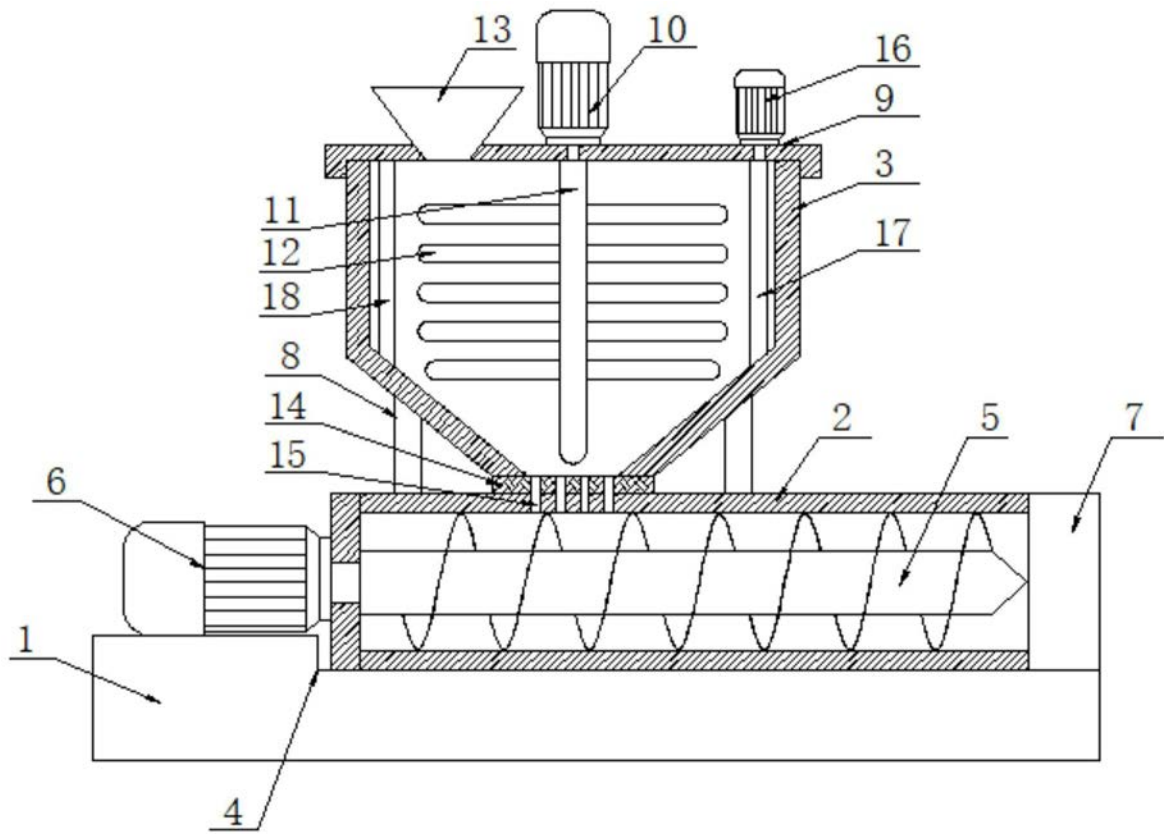


图1

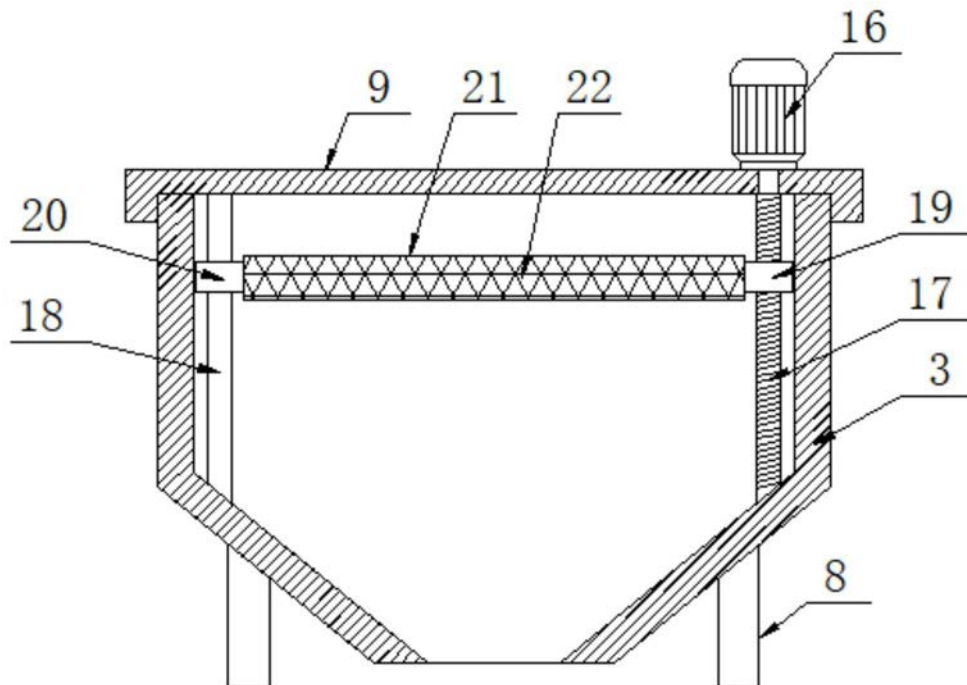


图2

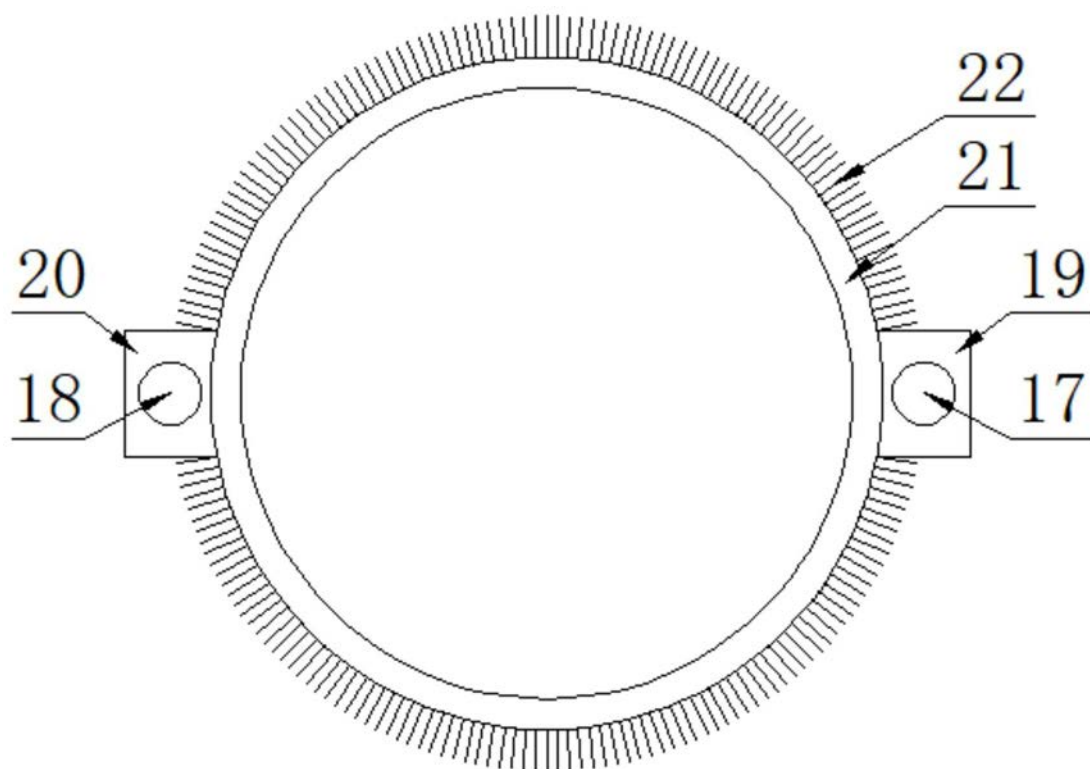


图3