



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212636230 U

(45) 授权公告日 2021.03.02

(21) 申请号 202021157792.0

(22) 申请日 2020.06.19

(73) 专利权人 江西灵溪塑业有限公司

地址 344400 江西省抚州市宜黄县丰厚工业园区

(72) 发明人 陈道鹏

(74) 专利代理机构 南昌金轩知识产权代理有限公司 36129

代理人 党冲

(51) Int.Cl.

B29B 9/06 (2006.01)

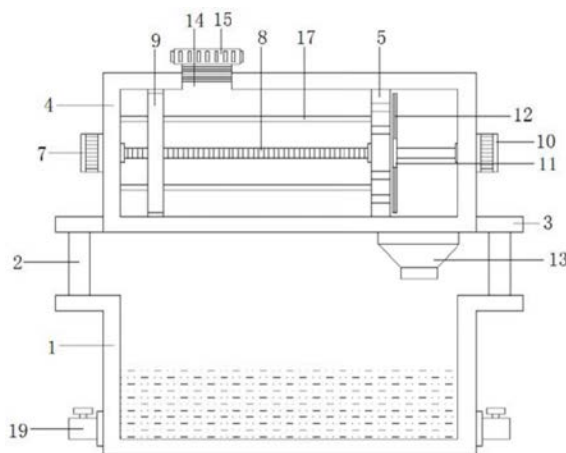
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种废旧塑料用造粒机

(57) 摘要

本实用新型涉及一种废旧塑料用造粒机,包括水箱,所述水箱顶部对称固定设有立柱,所述立柱顶部固定设有连接板,所述连接板一侧固定设有造粒箱,所述造粒箱内腔固定设有造粒板,所述造粒板上等距设有造粒孔,驱动电机可以带动丝杆旋转,丝杆旋转可以控制挤压活塞左右移动,挤压活塞可以把造粒箱内腔的熔融塑料从造粒板上的造粒孔挤出,打开切割电机,切割电机可以带动圆盘与切割刀高速旋转,切割刀可以对造粒板上的造粒孔处挤出的塑料进行切割,可以把塑料切割成塑料粒,切割好的塑料粒从出料口直接落到水箱内腔,水箱可以直接对塑料粒进行收集,向水箱内腔添加清水不仅可以对塑料粒进行冷却而且可以对塑料粒进行清洗。



1. 一种废旧塑料用造粒机,包括水箱(1),其特征在于:所述水箱(1)顶部对称固定设有立柱(2),所述立柱(2)顶部固定设有连接板(3),所述连接板(3)一侧固定设有造粒箱(4),所述造粒箱(4)内腔固定设有造粒板(5),所述造粒板(5)上等距设有造粒孔(6),所述造粒箱(4)左侧固定设有驱动电机(7),所述驱动电机(7)传动轴端部固定设有丝杆(8),且所述丝杆(8)一端通过转轴与造粒板(5)转动连接,所述丝杆(8)外侧套设有挤压活塞(9),所述造粒箱(4)右侧固定设有切割电机(10),所述切割电机(10)一侧通过轴杆固定连接有圆盘(11),所述圆盘(11)外侧周向等距固定设有切割刀(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料用造粒机,其特征在于:所述造粒板(5)一侧位于造粒箱(4)底部固定设有出料口(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料用造粒机,其特征在于:所述造粒箱(4)顶部设有进料口(14),所述进料口(14)中部通过螺纹连接有盖塞(15),且所述盖塞(15)的厚度与造粒箱(4)的壁厚相等。

4. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料用造粒机,其特征在于:所述挤压活塞(9)上对称设有导向孔(16),所述导向孔(16)内腔穿插设有导向杆(17),且所述导向杆(17)水平固定设置在造粒箱(4)内腔。

5. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料用造粒机,其特征在于:所述挤压活塞(9)中部设有螺纹孔(18)。

6. 根据权利要求1所述的一种废旧塑料用造粒机,其特征在于:所述水箱(1)底部两侧对称设有排水口(19),且所述排水口(19)顶部设有阀门。

一种废旧塑料用造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种废旧塑料用造粒机,属于造粒机技术领域。

背景技术

[0002] 废旧塑料是一种通俗的说法,并不是指废的、旧的和没用的塑料制品,绝大部分塑料制品特别是大量的一次性使用的,使用后其塑料材料本身的性能并没有大的改变,因此完全可能回收后用适当的方法重新加工成塑料制品后再次使用,塑料回收需要用到造粒机,但是现有的造粒机结构复杂,制造成本高,使用不方便,因此需要进一步改进。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题克服现有的缺陷,提供一种废旧塑料用造粒机,结构简单,制造成本低,通过进料口向造粒箱内腔添加熔融的塑料浆,打开驱动电机,驱动电机可以带动丝杆旋转,丝杆旋转可以控制挤压活塞左右移动,挤压活塞可以把造粒箱内腔的熔融塑料从造粒板上的造粒孔挤出,打开切割电机,切割电机可以带动圆盘与切割刀高速旋转,切割刀可以对造粒板上的造粒孔处挤出的塑料进行切割,可以把塑料切割成塑料粒,切割好的塑料粒从出料口直接落到水箱内腔,水箱可以直接对塑料粒进行收集,向水箱内腔添加清水不仅可以对塑料粒进行冷却而且可以对塑料粒进行清洗,通过设置导向孔与导向杆可以对挤压活塞进行导向限位,可以防止挤压活塞左右移动时晃动,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 一种废旧塑料用造粒机,包括水箱,所述水箱顶部对称固定设有立柱,所述立柱顶部固定设有连接板,所述连接板一侧固定设有造粒箱,所述造粒箱内腔固定设有造粒板,所述造粒板上等距设有造粒孔,所述造粒箱左侧固定设有驱动电机,所述驱动电机传动轴端部固定设有丝杆,且所述丝杆一端通过转轴与造粒板转动连接,所述丝杆外侧套设有挤压活塞,所述造粒箱右侧固定设有切割电机,所述切割电机一侧通过轴杆固定连接有圆盘,所述圆盘外侧周向等距固定设有切割刀。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述,所述造粒板一侧位于造粒箱底部固定设有出料口。

[0007] 作为上述技术方案的进一步描述,所述造粒箱顶部设有进料口,所述进料口中部通过螺纹连接有盖塞,且所述盖塞的厚度与造粒箱的壁厚相等。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述,所述挤压活塞上对称设有导向孔,所述导向孔内腔穿插设有导向杆,且所述导向杆水平固定设置在造粒箱内腔。

[0009] 作为上述技术方案的进一步描述,所述挤压活塞中部设有螺纹孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述,所述水箱底部两侧对称设有排水口,且所述排水口顶部设有阀门。

[0011] 本实用新型有益效果:1、通过进料口向造粒箱内腔添加熔融的塑料浆,打开驱动

电机,驱动电机可以带动丝杆旋转,丝杆旋转可以控制挤压活塞左右移动,挤压活塞可以把造粒箱内腔的熔融塑料从造粒板上的造粒孔挤出,打开切割电机,切割电机可以带动圆盘与切割刀高速旋转,切割刀可以对造粒板上的造粒孔处挤出的塑料进行切割,可以把塑料切割成塑料粒;

[0012] 2、切割好的塑料粒从出料口直接落到水箱内腔,水箱可以直接对塑料粒进行收集,向水箱内腔添加清水不仅可以对塑料粒进行冷却而且可以对塑料粒进行清洗;

[0013] 3、通过设置导向孔与导向杆可以对挤压活塞进行导向限位,可以防止挤压活塞左右移动时晃动。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 图1是本实用新型一种废旧塑料用造粒机剖视图。

[0016] 图2是本实用新型一种废旧塑料用造粒机的挤压活塞结构图。

[0017] 图3是本实用新型一种废旧塑料用造粒机的造粒板结构图。

[0018] 图4是本实用新型一种废旧塑料用造粒机的圆盘侧视图。

[0019] 图中标号:1、水箱;2、立柱;3、连接板;4、造粒箱;5、造粒板;6、造粒孔;7、驱动电机;8、丝杆;9、挤压活塞;10、切割电机;11、圆盘;12、切割刀;13、出料口;14、进料口;15、盖塞;16、导向孔;17、导向杆;18、螺纹孔;19、排水口。

具体实施方式

[0020] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0021] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种废旧塑料用造粒机,包括水箱1,所述水箱1顶部对称固定设有立柱2,所述立柱2顶部固定设有连接板3,所述连接板3一侧固定设有造粒箱4,所述造粒箱4内腔固定设有造粒板5,所述造粒板5上等距设有造粒孔6,所述造粒箱4左侧固定设有驱动电机7,所述驱动电机7传动轴端部固定设有丝杆8,且所述丝杆8一端通过转轴与造粒板5转动连接,所述丝杆8外侧套设有挤压活塞9,通过进料口14向造粒箱4内腔添加熔融的塑料浆,打开驱动电机7,驱动电机7可以带动丝杆8旋转,丝杆8旋转可以控制挤压活塞9左右移动,挤压活塞9可以把造粒箱4内腔的熔融塑料从造粒板5上的造粒孔挤出,所述造粒箱4右侧固定设有切割电机10,所述切割电机10一侧通过轴杆固定连接圆盘11,所述圆盘11外侧周向等距固定设有切割刀12,切割电机10可以带动圆盘11与切割刀12高速旋转,切割刀12可以对造粒板5上的造粒孔6处挤出的塑料进行切割,可以把塑料切割成塑料粒,切割好的塑料粒从出料口13直接落到水箱1内腔,水箱1可以直接对塑料粒进行收集,向水箱1内腔添加清水不仅可以对塑料粒进行冷却而且可以对塑料粒进行清洗。

[0022] 具体的,如图1所示,所述造粒箱4顶部设有进料口14,所述进料口14中部通过螺纹连接有盖塞15,且所述盖塞15的厚度与造粒箱4的壁厚相等,便于向造粒箱4内腔添加塑料浆料。

[0023] 具体的,如图2所示,所述挤压活塞9上对称设有导向孔16,所述导向孔16内腔穿插设有导向杆17,且所述导向杆17水平固定设置在造粒箱4内腔,通过设置导向孔16与导向杆17可以对挤压活塞9进行导向限位,可以防止挤压活塞9左右移动时晃动。

[0024] 具体的,如图3所示,所述造粒板5上等距设有造粒孔6,可以把熔融塑料挤压成条形结构挤出。

[0025] 具体的,如图4所示,所述圆盘11外侧周向等距固定设有切割刀12,方便对挤出的塑料进行切割。

[0026] 本实用新型工作原理:通过进料口14向造粒箱4内腔添加熔融的塑料浆,打开驱动电机7,驱动电机7可以带动丝杆8旋转,丝杆8旋转可以控制挤压活塞9左右移动,挤压活塞9可以把造粒箱4内腔的熔融塑料从造粒板5上的造粒孔挤出,切割电机10可以带动圆盘11与切割刀12高速旋转,切割刀12可以对造粒板5上的造粒孔6处挤出的塑料进行切割,可以把塑料切割成塑料粒,切割好的塑料粒从出料口13直接落到水箱1内腔,水箱1可以直接对塑料粒进行收集,向水箱1内腔添加清水不仅可以对塑料粒进行冷却而且可以对塑料粒进行清洗。

[0027] 以上为本实用新型较佳的实施方式,本实用新型所属领域的技术人员还能够对上述实施方式进行变更和修改,因此,本实用新型并不局限于上述的具体实施方式,凡是本领域技术人员在本实用新型的基础上所作的任何显而易见的改进、替换或变型均属于本实用新型的保护范围。

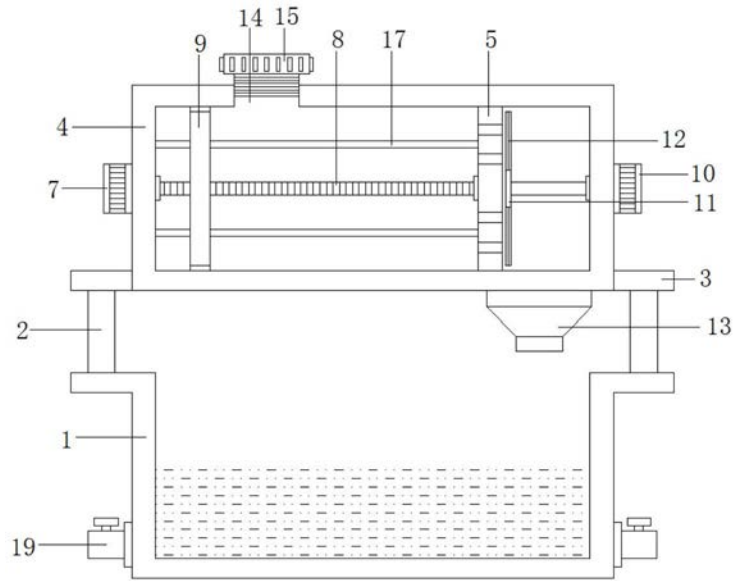


图1

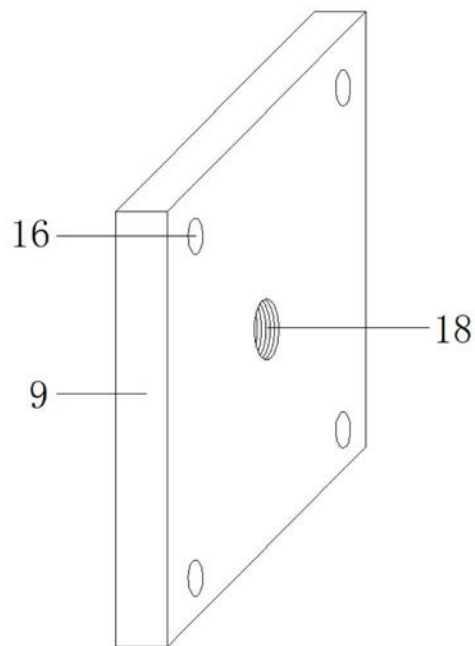


图2

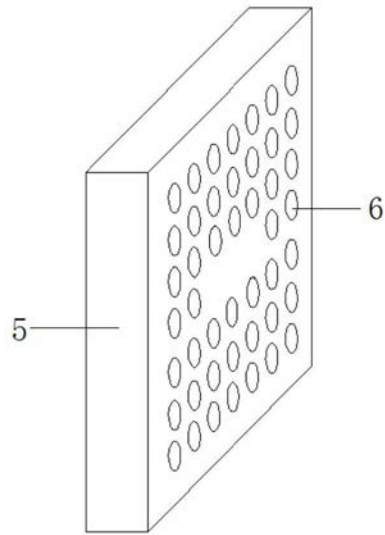


图3

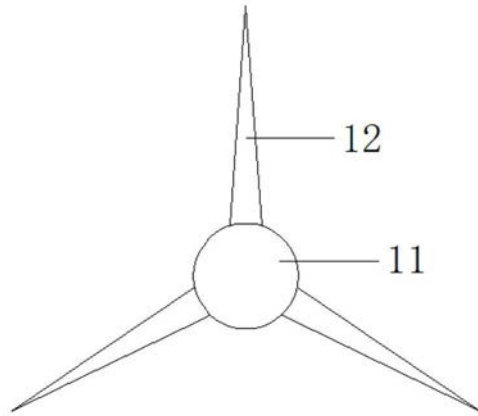


图4