



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202623048 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220255377. 8

(22) 申请日 2012. 05. 31

(73) 专利权人 江阴爱科森通信材料有限公司

地址 214400 江苏省无锡市江阴市临港新城  
利港贵宾路 188 号

(72) 发明人 黄小明

(74) 专利代理机构 江阴大田知识产权代理事务  
所(普通合伙) 32247

代理人 陈建中

(51) Int. Cl.

B29B 9/02(2006. 01)

F26B 21/00(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

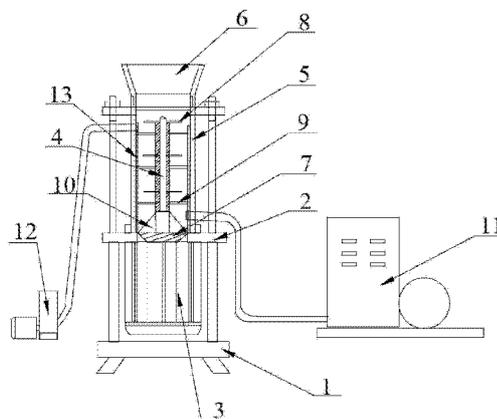
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种造粒机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种造粒机,造粒机包括机座和设置在机座上的支撑架,支撑架上固定设置有电机,电机的上部设置有电机主轴,电机主轴周围设置有造粒筒体,造粒筒体的顶部和低端分别设置有进料口和出料口,造粒筒体内壁设置有筛盘支架,筛盘固定设置在筛盘支架上,电机主轴上自上而下相间依次套设有若干个刀盘和筛盘,出料口高度对应的电机主轴上设置有甩料盘,造粒筒体外设置有热风机,热风机与造粒筒体的低端相连接,顶层刀盘与顶层筛盘之间的造粒筒体上设置有开口,开口与抽风装置相连接。该造粒机结构合理、造粒成本低且效率高,所生产的聚合物颗粒较干燥且杂质较少。



1. 一种造粒机,所述造粒机包括机座和设置在所述机座上的支撑架,所述支撑架上固定设置有电机,所述电机的上部设置有电机主轴,所述电机主轴周围设置有造粒筒体,所述造粒筒体的顶部和低端分别设置有进料口和出料口,所述造粒筒体内壁设置有筛盘支架,筛盘固定设置在所述筛盘支架上,所述电机主轴自上而下相间依次套设有若干个刀盘和所述筛盘,所述出料口高度对应的电机主轴上设置有甩料盘,其特征在于,所述造粒筒体外设置有热风机,所述热风机与所述造粒筒体的低端相连接,顶层刀盘与顶层筛盘之间的造粒筒体上设置有开口,所述开口与抽风装置相连接。

2. 根据权利要求 1 所述的造粒机,其特征在于,所述开口上设置有过滤网。

3. 根据权利要求 2 所述的造粒机,其特征在于,所述刀盘上均匀设置有四个刀片,所述刀片为螺旋状。

4. 根据权利要求 3 所述的造粒机,其特征在于,所述若干个筛盘上的筛孔自上而下依次减小。

## 一种造粒机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及高分子聚合物改性材料加工机械领域,具体涉及一种造粒机。

### 背景技术

[0002] 造粒机是高分子改性材料生产中常用的设备之一。传统的拉制条料方法是拉伸条料通过冷却段(最常用的是水浴),拉条中带有相当一部分水分,需要在后续过程中出去水分。现有技术中先进行造粒,然后在特定设备中搅拌干燥。干燥过程中颗粒度越小,比表面积越大,因此干燥效果好。但造粒完成的聚合物颗粒所含杂质比较少,上述处理方法生产工艺复杂,不但有可能往聚合物颗粒中掺入杂质,而且人员人工耗费较大,成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服现有技术中存在的缺陷,提供一种结构合理、造粒成本低且效率高的造粒机,所生产的聚合物颗粒较干燥且杂质较少。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案为:造粒机包括机座和设置在所述机座上的支撑架,所述支撑架上固定设置有电机,所述电机的上部设置有电机主轴,所述电机主轴周围设置有造粒筒体,所述造粒筒体的顶部和低端分别设置有进料口和出料口,所述造粒筒体内壁设置有筛盘支架,筛盘固定设置在所述筛盘支架上,所述电机主轴上自上而下相间依次套设有若干个刀盘和所述筛盘,所述出料口高度对应的电机主轴上设置有甩料盘,其特征在于,所述造粒筒体外设置有热风机,所述热风机与所述造粒筒体的低端相连接,顶层刀盘与顶层筛盘之间的造粒筒体上设置有开口,所述开口与抽风装置相连接。

[0005] 进一步的,所述开口上设置有过滤网。

[0006] 进一步的,所述刀盘上均匀设置有四个刀片,所述刀片为螺旋状。

[0007] 进一步的,所述若干个筛盘上的筛孔自上而下依次减小。

[0008] 本实用新型的优点和有益效果在于:

[0009] 该造粒机在造粒的同时,由旁通的热风机自上而下鼓入热风,使造粒筒体内的温度升高,颗粒表面的水转化为水蒸气,再由较高位置的抽风装置将水蒸气抽出,避免了后续干燥处理中将杂质混入聚合物颗粒,保证了造粒成品的质量;

[0010] 旁通的热风机自上而下鼓入热风还能加强造粒筒体内空气的流动,增加筛盘、刀片与颗粒之间的相对运动,提高造粒效率。

### 附图说明

[0011] 图1是本实用新型造粒机的结构示意图。

[0012] 图中:1、机座;2、支撑架;3、电机;4、电机主轴;5、造粒筒体;6、进料口;7、出料口;8、刀盘;9、筛盘;10、甩料盘;11、热风机;12、抽风装置;13、筛盘支架。

### 具体实施方式

[0013] 下面结合附图和实施例,对本实用新型的具体实施方式作进一步描述。以下实施例仅用于更加清楚地说明本实用新型的技术方案,而不能以此来限制本实用新型的保护范围。

[0014] 如图 1 所示,本实施例是造粒机,包括机座 1 和设置在机座 1 上的支撑架 2,支撑架 2 上固定设置有电机 3,电机 3 的上部设置有电机主轴 4,电机主轴 4 周围设置有造粒筒体 5,造粒筒体 5 的顶部和低端分别设置有进料口 6 和出料口 7,造粒筒体 5 内壁设置有筛盘支架 13,筛盘 9 固定设置在筛盘支架 13 上,电机主轴 4 上自上而下相间依次套设有若干个刀 8 和筛盘 9,出料口 7 高度对应的电机主轴 4 上设置有甩料盘 10,造粒筒体 5 外设置有热风机 11,热风机 11 与造粒筒体 5 的低端相连接,顶层刀盘 8 与顶层筛盘 9 之间的造粒筒体 5 上设置有开口,开口与抽风装置 12 相连接。

[0015] 进一步的,开口上设置有过滤网。

[0016] 进一步的,刀盘上均匀设置有四个刀片,刀片为螺旋状。

[0017] 进一步的,若干个筛盘上的筛孔自上而下依次减小。

[0018] 该造粒机工作时,带有水分的聚合物拉伸条料被垂直投入进料口,经多层刀盘的切削和筛盘的过滤,旁通的热风机自上而下鼓入热风,使造粒筒体内的温度升高,颗粒表面的水转化为水蒸气,再由较高位置的抽风装置将水蒸气抽出。

[0019] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型技术原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

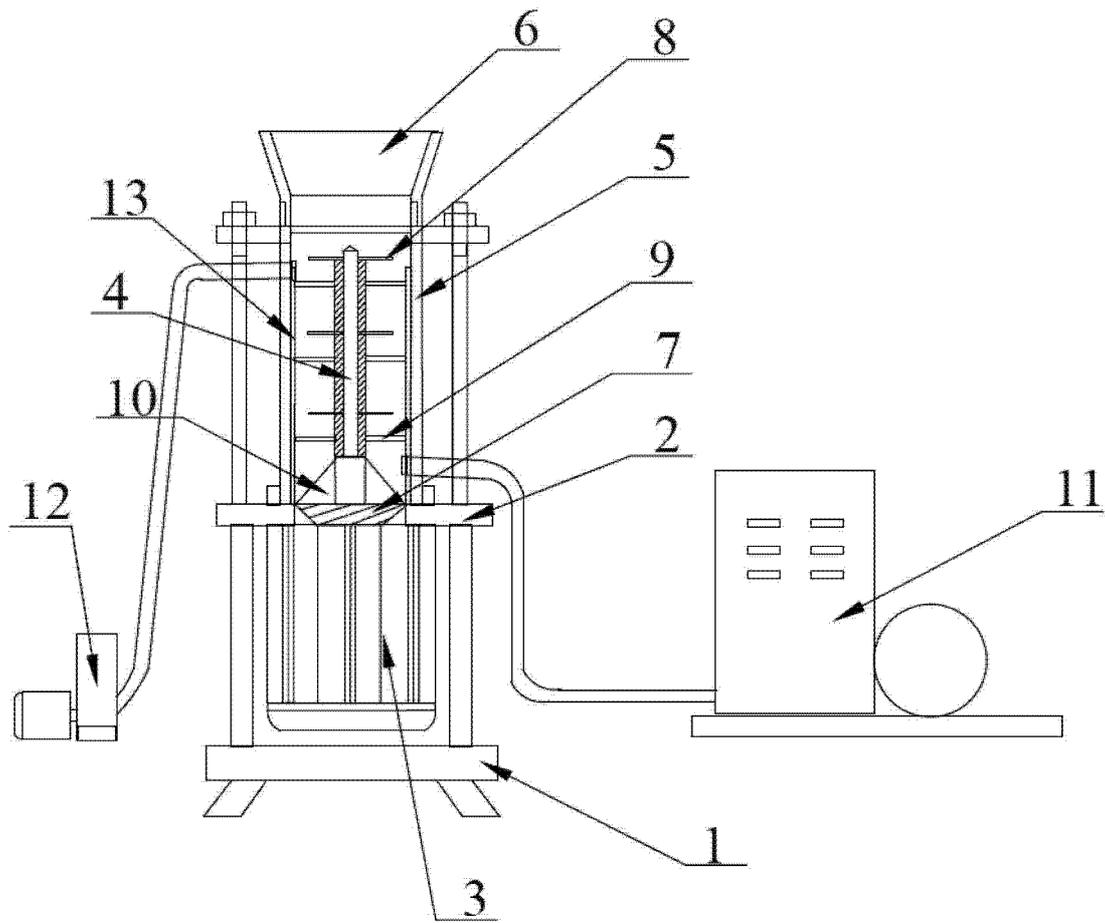


图 1