(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201511459 U
(45)授权公告日 2010.06.23

(21)申请号 200920311487.X

(22)申请日 2009.09.26

(73)专利权人 温州岳虹塑料机械有限公司
地址 325200 浙江省瑞安市安阳镇红旗工业区康大路1号

(72)发明人 谢阿洪

(74)专利代理机构 瑞安市翔东知识产权代理事务所 33222
代理人 陈向东 薛辉

(51)Int.Cl.
B29B 9/06(2006.01)
B29B 9/16(2006.01)
B29C 47/88(2006.01)
B29C 47/68(2006.01)

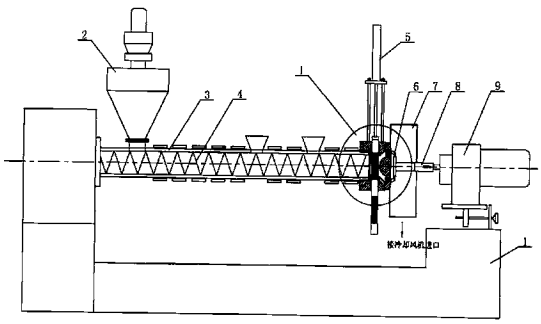
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

薄膜风冷造粒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种薄膜风冷造粒机，包括挤出装置和喂料装置，挤出装置包括料筒、送料螺杆和模头，模头连接在料筒的出料端，模头上设有出料孔，其特征在于：所述模头出口设有旋转切刀，旋转切刀刀片位置与所述出料孔位置对应，所述模头出口还设有风冷装置；所述风冷装置包括设在模头出口的下料斗，下料斗底部接冷却风机进口，所述旋转切刀位于下料斗内；所述模头内设有的滤网升降采用液压油缸驱动。本实用新型所生产的塑料粒子颗粒饱满、结实、光滑、无水份，消除了现有技术模头出料容易结块的缺陷，同时可快速不停机更换滤网，提高工作效率。



CN 201511459 U

1. 一种薄膜风冷造粒机，包括挤出装置和喂料装置 (2)，挤出装置包括料筒 (3)、送料螺杆 (4) 和模头，模头连接在料筒 (3) 的出料端，模头上设有出料孔 (15)，其特征在于：所述模头出口设有旋转切刀 (6)，旋转切刀 (6) 刀片位置与所述出料孔 (15) 位置对应，所述模头出口还设有风冷装置。

2. 如权利要求 1 所述的薄膜风冷造粒机，其特征在于：所述风冷装置包括设在模头出口的下料斗 (7)，下料斗 (7) 底部接冷却风机进口，所述旋转切刀 (6) 位于下料斗 (7) 内。

3. 如权利要求 1 所述的薄膜风冷造粒机，其特征在于：所述模头内设有的滤网 (12) 升降采用液压油缸 (5) 驱动。

薄膜风冷造粒机

[0001] 技术领域：本实用新型涉及一种塑料造粒机，具体涉及的是一种薄膜风冷造粒机。

[0002] 背景技术：现有的塑料造粒机一般包括喂料装置、挤出装置，从挤出装置模头出料孔出来的料带经水冷却后，进入粉碎机构粉碎成为塑料粒子，这种水冷造粒机生产的粒子精度不高、大小不一、粒子带水泡，粒子要干燥后才能进行包装；还有该种水冷造粒机的模头长度较长，从模头出料孔挤出的料带需经水冷后才能被粉碎切断，其出料阻力大，经常会引起模头内工作压力高，温度升高，原料被过度加热，流动性超过要求，以致于在模头出口以流体形状出来，在模头出口处产生结块，影响机器的正常运行。还有，现有技术的水冷造粒机，其设于模头内的滤网升降采用电机驱动，速度慢，如更换滤网需停机，生产效率不高。

[0003] 发明内容：鉴于目前公知技术存在的问题，本实用新型要解决的技术问题是在于提供一种所生产的塑料粒子颗粒饱满、结实、光滑、无水份，消除了现有技术模头出料容易结块缺陷，同时可快速不停机更换滤网，提高工作效率的薄膜风冷造粒机。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型是采取如下技术方案来完成的：

[0005] 一种薄膜风冷造粒机，包括挤出装置和喂料装置，挤出装置包括料筒、送料螺杆和模头，模头连接在料筒的出料端，模头上设有出料孔，其特征在于：所述模头出口设有旋转切刀，旋转切刀刀片位置与所述出料孔位置对应，所述模头出口还设有风冷装置。所述风冷装置包括设在模头出口的下料斗，下料斗底部接冷却风机进口，所述旋转切刀位于下料斗内。所述模头内设有的滤网升降采用液压油缸驱动。

[0006] 本实用新型在模头出口处设置旋转切刀和风冷装置，这样从模头出料孔出来的料带可以被迅速切断成为塑料粒子，同时被风冷却，这样生产出来的塑料粒子颗粒饱满、结实、光滑，因为没有通过水冷却，所以粒子不含水份；由于从模头出料孔挤出的料带被迅速切断，所以模头出料阻力小，模头的长度可以缩短，模头内工作压力可以降低，温度不会升高，原料的流动性可以很好地得到控制，所以在模头出口处就不会有产生结块的现象；还有，滤网升降采用液压油缸驱动，其速度快，可以实现不停机更换滤网，提高提高工作效率。

[0007] 附图说明：本实用新型有如下附图：

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图

[0009] 图 2 为图 1 的局部放大图

[0010] 具体实施方式：如图 1、2 所示，该薄膜风冷造粒机，包括机架 1、挤出装置、喂料装置 2、风冷装置和切断装置，挤出装置包括料筒 3、送料螺杆 4 和模头，模头包括依次固定连接的固定盘 10、模芯 13 和出料模 14，固定盘 10 螺纹连接在所述料筒 3 的出料端，所述固定盘 10 和模芯 13 之间设有滤网 12，滤网 12 的滤孔 11 设有上下两组，方便不停机清理或更换，所述滤网 12 的上端连接有液压油缸 5，液压油缸 5 动作可以带动滤网 12 上下升降，所述出料模 14 上设有出料孔 15，出料模 14 具有的弧形凸起高度与现有技术相比大大缩短，所述风冷装置设在模头出口处（即出料模 14 外端面），风冷装置包括下料斗 7，下料斗 7 底部接冷却风机进口，下料斗 7 具有双层壳体，里面通有循环水，所述切断装置包括旋转切刀 6 和电机 9，旋转切刀 6 和电机 9 通过单向联轴器 8 连接，旋转切刀 6 的刀片贴设在所述出料模 14 外端面上，与出料孔 15 位置对应，这样从出料孔 15 出来的料带可以被迅速切断成为塑料

粒子，所述旋转切刀 6 位于所述下料斗 7 内。

[0011] 该薄膜风冷造粒机是这样工作的，废塑料薄膜从喂料装置加入，在料筒内加热熔解成为流动体，通过螺杆挤压输送进入模头，经滤网过滤后进入出料模，然后从出料模的出料孔出来，被旋转切刀切断成为塑料粒子，同时塑料粒子被风冷却，成为合格产品。

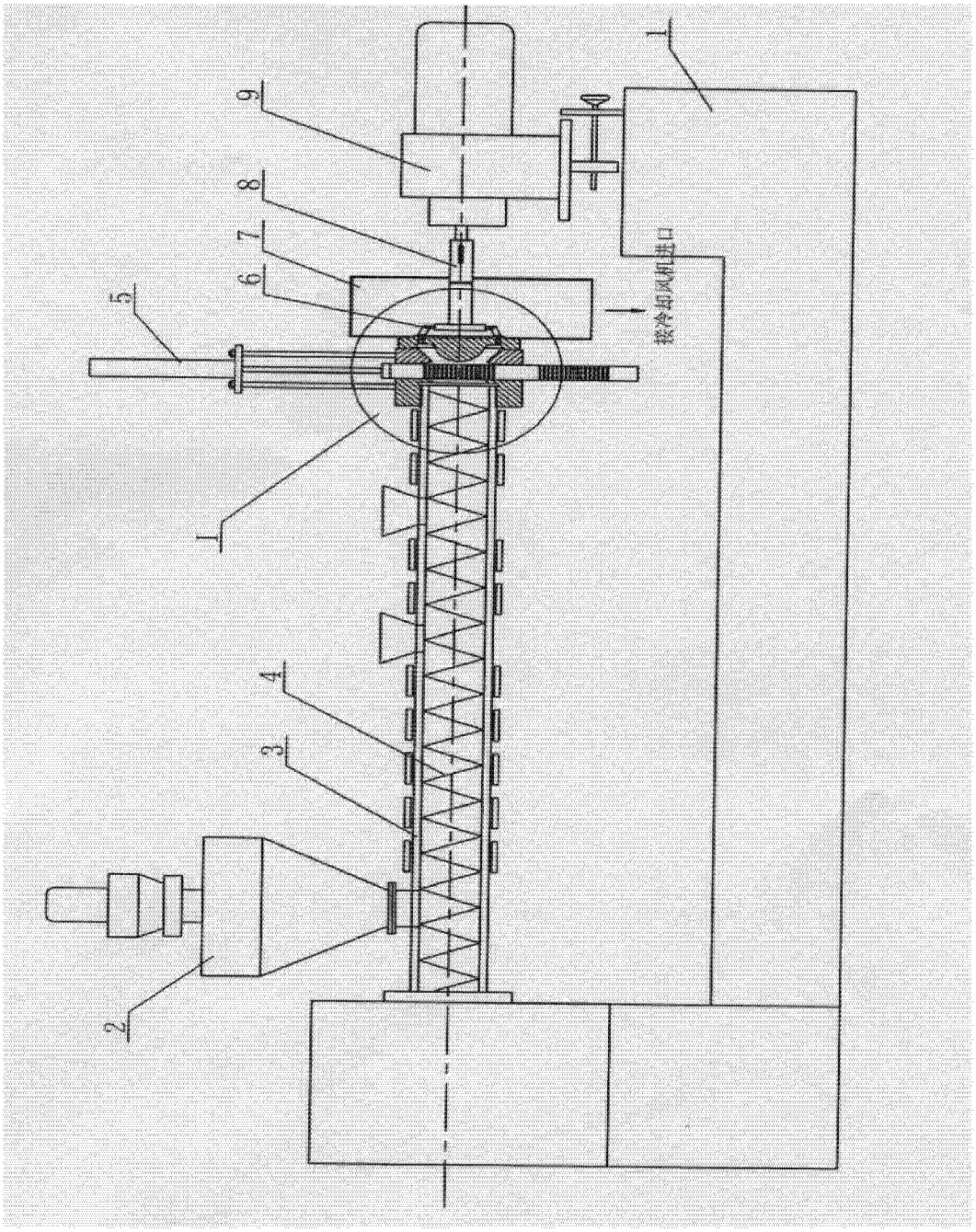


图 1

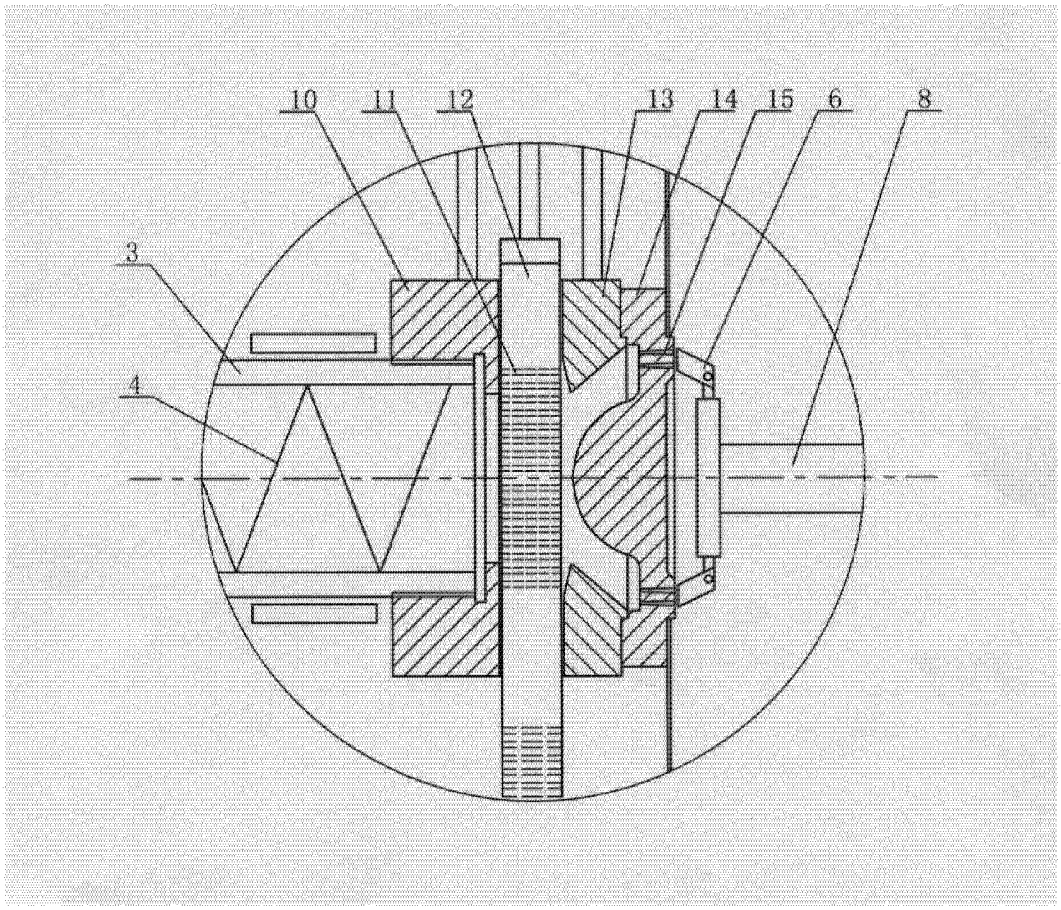


图 2