

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

B29C 43/24

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 00264761.3

[45] 授权公告日 2001 年 10 月 10 日

[11] 授权公告号 CN 2452718Y

[22] 申请日 2000.12.14

[21] 申请号 00264761.3

[73] 专利权人 中国科学院长春应用化学研究所
地址 130022 吉林省长春市人民大街 159 号

[74] 专利代理机构 中国科学院长春专利事务所
代理人 曹桂珍

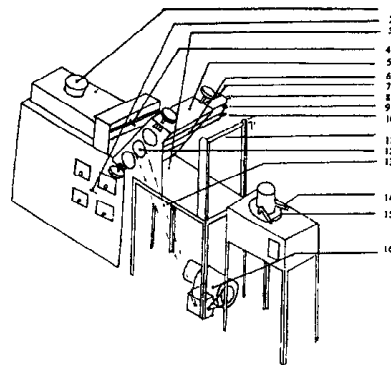
[72] 设计人 刘雅言 王秀艳 殷文青
曾雄辉 王 岚

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54] 实用新型名称 聚合物树脂制膜机

[57] 摘要

本实用新型属于聚合物树脂制膜机的设计。由扁形机头,水热循环压光三联辊及膜收卷器构成,通过调节扁形机头缝隙宽窄来决定薄膜的厚度。其结构独特,使用方便,可达到生产规模的使用。



ISSN 1 0 0 8 - 4 2 7 4

知识产权出版社出版

权 利 要 求 书

1. 一种聚合物树脂制膜机，其特征在于扁口挤出机(4)上带有料斗(1)，桌形架(3)的靠近挤出机一侧有一三联辊支架(5)，支架由四框形金属板制成，其内侧制成类三角形并在其底边压一内檐，用螺丝固定在桌形架(3)上，在框形金属板两边上各有三个孔，安装有内腔空心的并联的三联辊(6)，其内腔通循环水控制温度，三联辊(6)内腔各套有一金属管，左右两端长出三联辊，三个金属管一端各带有齿轮(12)，互相咬合；中间的齿轮伸出框形金属板，并且外端装一链轮，安有链条(13)，由变速器(16)控制；三个金属管另一端穿过镶在支架(5)上的孔分别与水管(8)，(9)，(10)连接，水管外有金属套管，套管与水管之间用紧箍密封胶圈密封；垂直或平行于金属套管开有循环水出入口(7)~(10)，(17)和(18)；循环水入口(8)与循环热水器出水口(15)相接，出水口(7)与入水口(9)连接，出水口(17)与入水口(18)相接，出水口(10)与循环热水器入水口(14)连接；整个循环用软胶管连接起各个出入水口；桌形架(3)前端为收卷器(11)，由两个直立的支架上横担一金属辊而成；金属辊一端固定在支架上，另一端带有摇把放在叉形支架上，可移开。

2. 如权利要求1所述的聚合物树脂制膜机，其特征在于垂直于金属套管开有循环水出入口(7)~(10)，(17)和(18)。

3. 如权利要求1所述的聚合物树脂制膜机，其特征在于平行于金属套管开有循环水出入口(7)~(10)，(17)和(18)。

说 明 书

聚合物树脂制膜机

本实用新型属于聚合物树脂制膜机的设计。

当前国内外塑料挤出机头多为圆管状机头，其牵引设备也多为此模式而设计，有些是吹膜装置，不能满足制备不同厚度薄膜的特殊需要。

本实用新型的目的是设计一种聚合物树脂制膜机，由扁形机头，水热循环压光三联辊及膜收卷器构成，通过调节扁形机头缝隙宽窄来决定薄膜的厚度。

聚合物树脂在熔点以上熔融，利用四段控温装置升温，机器螺杆带动熔融的聚合物，挤出成膜。挤出膜经控温的压光三联辊处理，光滑平整，收卷器卷起所挤出的压光的膜。

本实用新型的实施方案结合附图描述如下：

附图1是聚合物树脂制膜机示意图，附图2是循环水路径示意图。

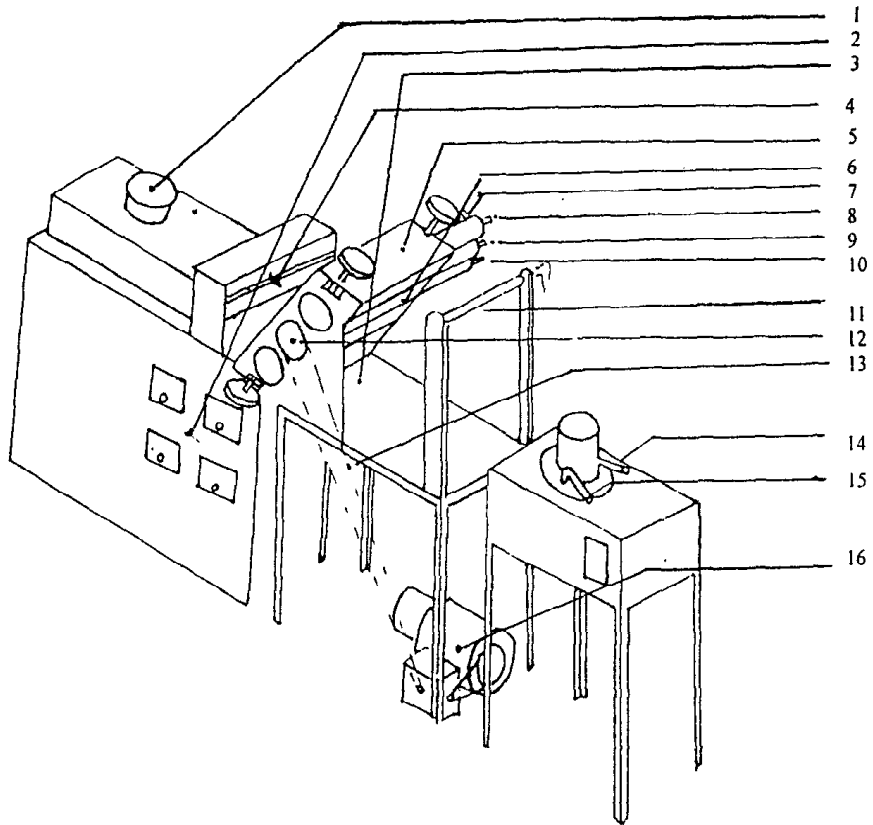
图中扁口挤出机(4)上带有料斗(1)，桌形架(3)的靠近挤出机一侧有一三联辊支架(5)，支架由四框形金属板制成，其内侧制成类三角形并在其底边压一内檐，用螺丝固定在桌形架(3)上，在框形金属板两边上各有三个孔，安装有内腔空心的并联的三联辊(6)，其内腔通循环水控制温度。三联辊(6)内腔各套有一金属管，左右两端长出三联辊。三个金属管一端各带有齿轮(12)，互相咬合；中间的齿轮伸出框形金属板，并且外端装一链轮，安有链条(13)，由变速器(16)控制。三个金属管另一端穿过镶在支架(5)上的孔分别与水管(8)，(9)，(10)连接。水管外有金属套管，套管与水管之间用紧箍密封胶圈密封。垂直或平行于金属套管开有循环水出入口(7)~(10)，(17)和(18)。循环水入口(8)与循环热水器出水口(15)相接，出水口(7)与入水口(9)连接，出水口(17)与入水口(18)相接，出水口(10)与循环热水器入水口(14)连接。整个循环用软胶管连接起各个出入口。桌形架(3)前端为收卷器(11)，由两个直立的支架上横担一金属

辊而成；金属辊一端固定在支架上，另一端带有摇把放在叉形支架上，可移开。

具体操作是将循环热水器水温加热到一定温度，开动泵，使热水从入水口(8)进入，与出水口(10)形成热水循环，使光辊保持在需要的温度。然后将粒状树脂放入料斗(1)，调节好扁口挤出机(4)的缝隙宽窄。接通电源，调节控温仪表(2)控制挤出机的四段温度。达到温度后开动电机，树脂进入扁口挤出机(4)，螺杆带动树脂，挤出色膜。扁口机头出来的薄膜从三联辊(6)的下两辊中间进入，上绕中辊与上辊之间出来，再上绕上辊出去缠在收卷器(11)上。变速器(16)控制三联辊的转速，将薄膜压光滑平整。

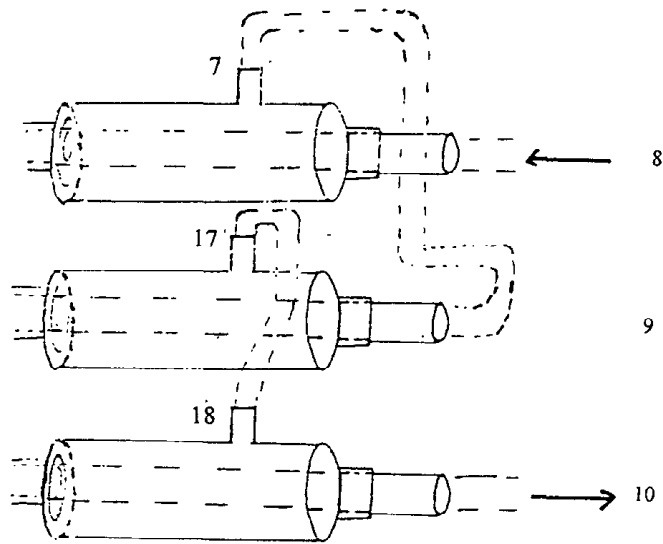
本实用新型所设计的聚合物树脂制膜机，能够与调节薄膜厚度的扁口挤出机相配合，经过压光三联辊在一定温度下热压，压光之后用收卷器收卷，构成一个聚合物树脂制膜机。其结构独特，使用方便，可达到生产规模的使用。

说明书附图



附图 1

说明书附图



附图 2