(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 202965176 U
(45)授权公告日 2013.06.05

(21)申请号 201220674932.0

(22)申请日 2012.12.10

(73)专利权人 杨超
地址 610000 四川省成都市锦江区翠柳湾支路 199 号 2-1-4102

(72)发明人 杨超

(74)专利代理机构 成都天嘉专利事务所（普通合伙） 51211
代理人 毛光军

(51)Int.Cl.
B29C 47/82(2006.01)

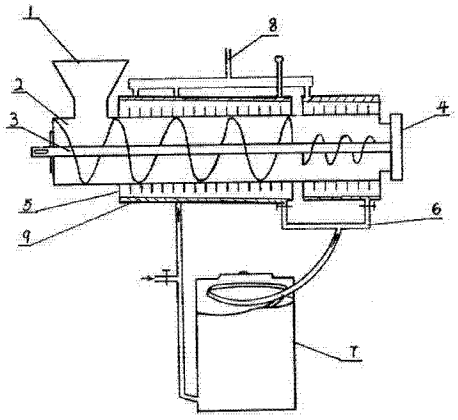
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

环保节能塑料挤出设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种环保节能塑料挤出设备，包括料斗、料筒、螺旋绞龙、加热器和模具，螺旋绞龙活动设置在料筒内，料筒的进料端与料斗固定连通，出料端与模具连通，其中加热器包括加热层、循环管道和加热炉，加热层内装有导热油，呈圆筒状环绕包裹在料筒上，循环管道与加热层连通构成闭合回路，在循环管道的顶端设置有排气管，所述加热层外表面上包裹有一层保温层。采用本实用新型后，消耗更少的导热油就能维持更长的加热时间，大幅节约了生产成本。



CN 202965176 U

1. 一种环保节能塑料挤出设备，包括料斗（1）、料筒（2）、螺旋绞龙（3）、加热器和模具（4），螺旋绞龙（3）活动设置在料筒（2）内，料筒（2）的进料端与料斗（1）固定连通，出料端与模具（4）连通，其中加热器包括加热层（5）、循环管道（6）和加热炉（7），加热层（5）内装有导热油，呈圆筒状环绕包裹在料筒（2）上，循环管道（6）与加热层（5）连通构成闭合回路，在循环管道（6）的顶端设置有排气管（8），其特征在于：所述加热层（5）外表面上包裹有一层保温层（9）。

2. 如权利要求 1 所述的环保节能塑料挤出设备，其特征在于：所述加热层（5）是由硅酸铝棉制成的保温层（9）。

3. 如权利要求 1 或 2 所述的环保节能塑料挤出设备，其特征在于：所述保温层（9）的厚度为 30—50mm。

环保节能塑料挤出设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出成型设备技术领域，尤其涉及一种环保节能塑料挤出设备。

背景技术

[0002] 目前，广大城乡使用的塑料拔丝机、拔管机、注塑机等各种塑料制品机械，它们的挤出机化料筒在使用中必须经过高温加热，使原料熔化方能进行成型加工。传统的加热方式多采用电炉丝、燃气或煤炉直接加热，采用电炉丝或燃气加热成本太高，而采用煤炉直接加热，化料筒内的原料温度难以控制，不稳定，直接影响产品质量。

[0003] 为了解决上述问题，现有技术中提出了如下专利技术：

[0004] 中国专利号“02213651.7”公开了一种节能塑料挤出机，其公开日为 2003 年 02 月 12 日。其技术方案为所述节能塑料挤出机包括料斗、料筒、螺旋绞龙、加热器和模具，其中料筒内设置有螺旋绞龙，其进料端与料斗固定连通，另出料端设置有模具，加热器包括加热层、循环管道和加热炉，加热层内盛装有导热油，呈圆筒状环绕包裹在料筒上，循环管道与加热层连通构成闭合回路，在循环管道的顶端设置有排气管。

[0005] 但以上述专利文件为代表的现有技术，在实际使用过程中，由于加热层直接散露于空气中，特别是在冬天温度较低的时候，刚开始对料筒加热的时候需要消耗更多的导热油，料筒加热后，加热层内的热量散发快，需要消耗更多的导热油维持料筒的温度，从而导致生成成本上升。

发明内容

[0006] 本实用新型的目的在于解决现有技术中塑料挤出机存在的上述问题，提供一种环保节能塑料挤出设备，采用本实用新型后，消耗更少的导热油就能维持更长的加热时间，大幅节约了生产成本。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0008] 一种环保节能塑料挤出设备，包括料斗、料筒、螺旋绞龙、加热器和模具，螺旋绞龙活动设置在料筒内，料筒的进料端与料斗固定连通，出料端与模具连通，其中加热器包括加热层、循环管道和加热炉，加热层内装有导热油，呈圆筒状环绕包裹在料筒上，循环管道与加热层连通构成闭合回路，在循环管道的顶端设置有排气管，其特征在于：所述加热层外表面上包裹有一层保温层。

[0009] 所述加热层是由硅酸铝棉制成的保温层。

[0010] 所述保温层的厚度为 30—50mm。

[0011] 采用本实用新型的优点在于：

[0012] 一、本实用新型在加热层的外表面上包裹了保温层，对料筒加热时能够防止热量过快挥发，特别是在冬天温度较低的时候，使用较少的导热油就能够将料筒加热，料筒加热后，加热层内的热量散发速度慢，使用较少的导热油就能维持料筒的温度，从而导致节约了生节成本。

[0013] 二、本实用新型中，采用硅酸铝棉作为保温层，保温效果更好，能够防止热量过快挥发，有利于节约能源。

[0014] 三、本实用新型中，保温层的厚度设置为 30—50mm，具有保温效果好，成本低的优点。

附图说明

[0015] 图 1 为本实用新型的结构示意图。

[0016] 图中标记为：1、料斗，2、料筒，3、螺旋绞龙，4、模具，5、加热层，6、循环管道，7、加热炉，8、排气管，9、保温层。

具体实施方式

[0017] 一种环保节能塑料挤出设备，包括料斗 1、料筒 2、螺旋绞龙 3、加热器和模具 4，螺旋绞龙 3 活动设置在料筒 2 内，料筒 2 的进料端与料斗 1 固定连通，出料端与模具 4 连通，其中加热器包括加热层 5、循环管道 6 和加热炉 7，加热层 5 内装有导热油，呈圆筒状环绕包裹在料筒 2 上，循环管道 6 与加热层 5 连通构成闭合回路，在循环管道 6 的顶端设置有排气管 8，所述加热层 5 外表面上包裹有一层保温层 9。

[0018] 本实用新型中，所述加热层 5 优选是由硅酸铝棉制成的保温层 9，但并不局限于上述设置方式，也可以采用现有技术中公知的其它保温材料。

[0019] 本实用新型中，所述保温层 9 的厚度可以为 30mm，也可以为 50mm，优选所述保温层 9 的厚度为 40mm。

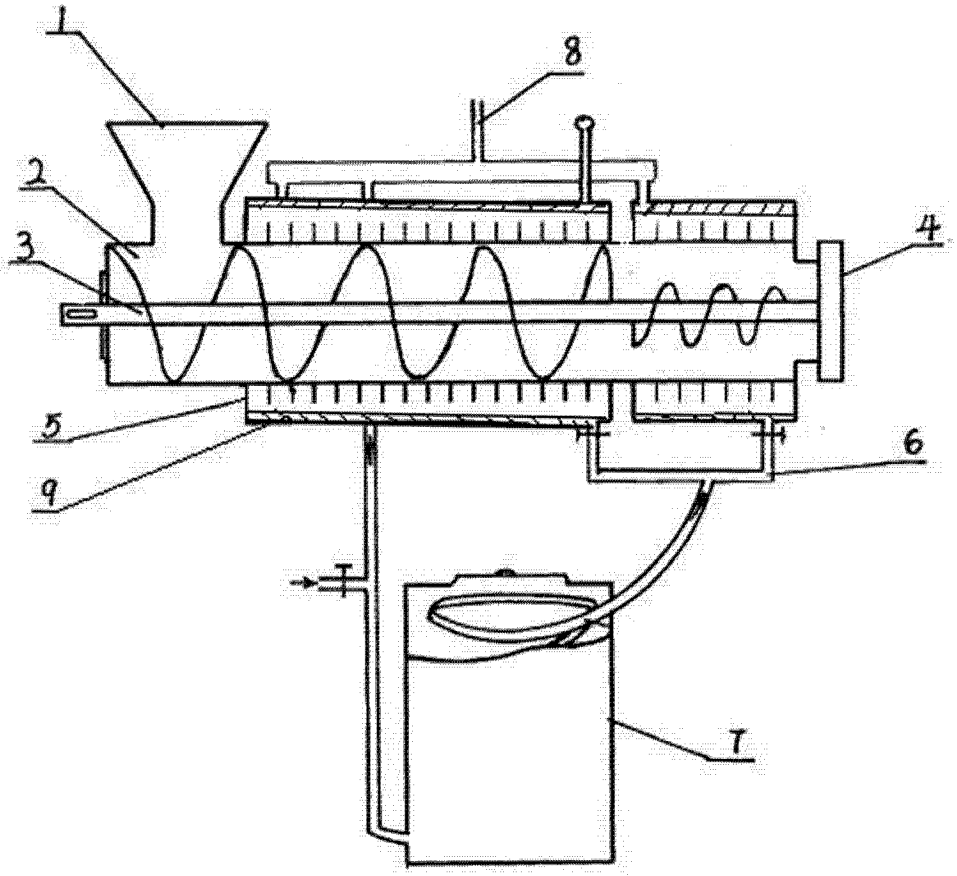


图 1