



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201552710 U

(45) 授权公告日 2010.08.18

(21) 申请号 200920194806.3

(22) 申请日 2009.09.15

(73) 专利权人 董启忠

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城御景
城市花园雅兰轩 4 座 503 房

(72) 发明人 董启忠

(74) 专利代理机构 佛山市南海智维专利代理有
限公司 44225

代理人 李宪宾

(51) Int. Cl.

B29C 45/03 (2006.01)

B29C 45/74 (2006.01)

B29C 45/78 (2006.01)

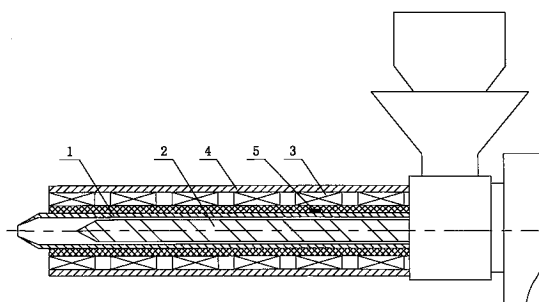
权利要求书 1 页 说明书 1 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

一种电磁感应加热式注塑机

(57) 摘要

本实用新型公开一种电磁感应加热式注塑机,包括有料筒和螺杆,其特征在于:在料筒的外圆周上分布多扎电磁线圈。在电磁线圈的外围设置有金属屏蔽罩。在料筒上设置有温度感应器,该温度感应器与注塑机上的温控装置电路连接。采用上述技术方案后,注塑机工作时,料筒升温快,缩短冷态开机时的预热时间,不存在由于热传递而损失热能,比传统电阻丝加热节电 50%~70%。



1. 一种电磁感应加热式注塑机,包括有料筒(1)和螺杆(2),其特征在于:在料筒(1)的外圆周上分布多匝电磁线圈(3)。
2. 根据权利要求1所述的一种电磁感应加热式注塑机,其特征在于:在电磁线圈(3)的外围设置有金属屏蔽罩(4)。
3. 根据权利要求1所述的一种电磁感应加热式注塑机,其特征在于:在料筒(1)上设置有温度感应器,该温度感应器与注塑机上的温控装置电路连接。

一种电磁感应加热式注塑机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种注塑机。

背景技术：

[0002] 目前，注塑机的加热装置多采用电阻式加热，其结构是在料筒的外圆周上缠绕大量的电阻丝，通电发热，电阻丝产生的热量传递到料筒上，使料筒发热，从而加热熔融料筒内的塑料，此种加热方式，由于存在热量的传递过程，热损失较大，较为耗电，升温时间长，冷态开机时要预热。

发明内容：

[0003] 本实用新型的目的是为了克服上述现有技术的缺点，提供一种节能、加热效率高的电磁感应加热式注塑机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供的技术方案为：一种电磁感应加热式注塑机，包括有料筒和螺杆，其特征在于：在料筒的外圆周上分布多匝电磁线圈。

[0005] 在电磁线圈的外围设置有金属屏蔽罩。

[0006] 在料筒上设置有温度感应器，该温度感应器与注塑机上的温控装置电路连接。

[0007] 采用上述技术方案后，注塑机工作时，料筒升温快，缩短冷态开机时的预热时间，不存在由于热传递而损失热能，比传统电阻丝加热节电 50%～70%。

附图说明：

[0008] 图 1 是本实用新型注塑机的结构示意图。

具体实施方式：

[0009] 现结合附图详细阐述本实用新型：

[0010] 本实施例的注塑机包括有料筒 1 和螺杆 2，在料筒 1 的外圆周上均匀分布多匝电磁线圈 3。为了防止电磁辐射对人体的影响，在电磁线圈 3 的外围设置有金属屏蔽罩 4。在料筒 1 上设置有温度感应器，所属的温度感应器为热电偶 5，该热电偶 5 与注塑机上的温控装置电路连接，通过热电偶 5 和温控装置的监控，可随时了解料筒 1 的温度，从而有效调控加热温度。

[0011] 把传统注塑机电阻丝发热线圈改为电磁线圈，对电磁线圈通以 20KHz～80KHz 的电流，电流通过时电磁线圈产生交变磁场，金属料筒感应产生小涡流，使料筒金属壁自行发热，直接加热材料，当温度达到设定值时，通过热电偶采样给温控装置，由温控装置控制电流的大小。

[0012] 以上所述之实施例只为本实用新型的较佳实施例，并非以此限制本实用新型的实施范围，故凡依本实用新型之形状、构造及原理所作的等效变化，均应涵盖于本实用新型的保护范围内。

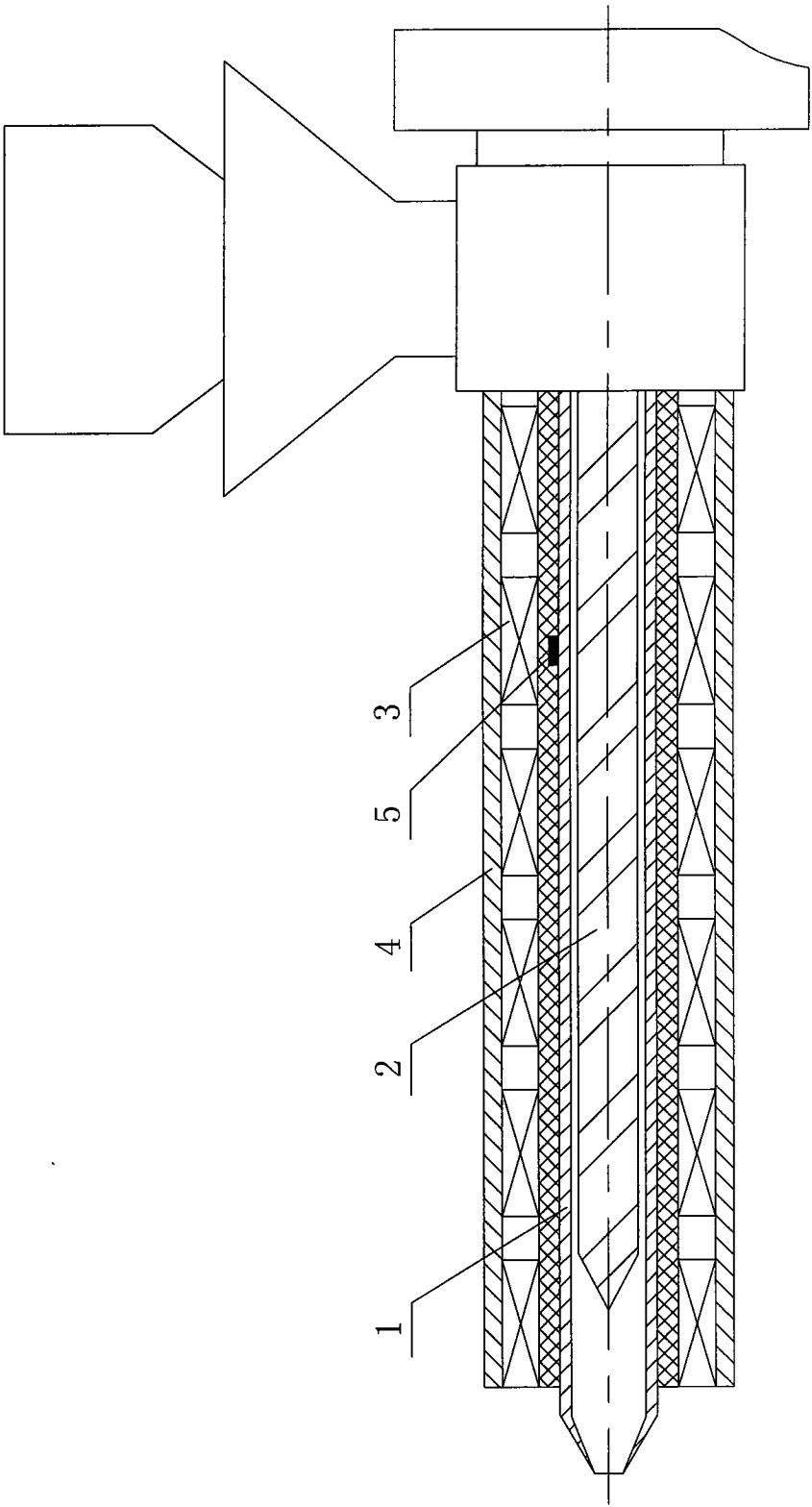


图 1