



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208804942 U

(45)授权公告日 2019.04.30

(21)申请号 201821218823.1

C08K 3/26(2006.01)

(22)申请日 2018.07.30

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 广东顺德安和磁性制品有限公司

地址 528300 广东省佛山市顺德区均安镇
三华工业区

(72)发明人 罗洪 欧阳星安

(74)专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有
限公司 44205

代理人 左恒峰

(51)Int.Cl.

F25D 23/00(2006.01)

F16J 15/10(2006.01)

C08L 27/06(2006.01)

C08L 67/00(2006.01)

C08L 91/00(2006.01)

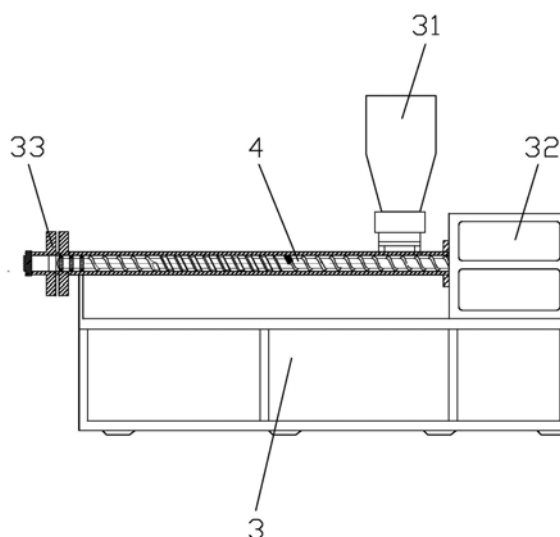
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种PVC哑光冰箱门封条生产装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种PVC哑光冰箱门封条生产装置,包括单螺杆挤出机和挤出螺杆,所述挤出螺杆依次包括混均纹段、计量段、主螺纹段、进料段、止回螺纹段,所述混均纹段分布有凸圈,所述凸圈上分布有斜纹,所述主螺纹段包括有主螺纹和副螺纹,其中所述主螺纹和副螺纹之间为导流区,所述计量段、进料段与主螺纹段之间交接处设置有副螺纹延伸段,其中所述计量段、进料段端部的螺纹与副螺纹延伸段之间的区域为导流区;可以在家用电冰箱,冰柜等磁性密封条产品制造应用,可提高产品性能,提升手感度,哑光材料磁性密封条产品应用在冰箱、冰柜等产品牌中,提升密封件品质,开关门用力均匀,无需大力开门,改善用户体验感觉。



1. 一种PVC哑光冰箱门封条生产装置,包括单螺杆挤出机(3)和挤出螺杆(4),其特征在于:所述挤出螺杆(4)依次包括混均纹段(41)、计量段(42)、主螺纹段(43)、进料段(44)、止回螺纹段(45),所述混均纹段(41)分布有凸圈(46),所述凸圈(46)上分布有斜纹(47),所述主螺纹段(43)包括有主螺纹(48)和副螺纹(49),其中所述主螺纹(48)和副螺纹(49)之间为导流区,所述计量段(42)、进料段(44)与主螺纹段(43)之间交接处设置有副螺纹延伸段(40),其中所述计量段(42)、进料段(44)端部的螺纹与副螺纹延伸段(40)之间的区域为导流区。

一种PVC哑光冰箱门封条生产装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冰箱技术领域,特别是一种PVC哑光冰箱门封条生产装置。

背景技术

[0002] 目前,公知的磁性门封条胶套表面有哑光和高光,一般冰箱门封未明确要求,但是,胶套表面哑光有利于密封性能的改善,以及外观美感,如果表面不是哑光,则容易出现粘连或手纹等印问题,主要是造粒工艺和胶套挤出工艺不当导致,其高光胶套存在迁移性大的问题。参照公开号为 CN104786471A的《一种单螺杆片材挤出机》,在实践中发现,因为挤出生产中,挤出温度过高容易导致胶套表面高返光,配方中部份材料通过高温挤出后,将损失部份物化性能,过低挤出温度,导致挤出胶套表面塑化不良,挤出胶套报废。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种PVC哑光冰箱门封条生产装置。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:

[0005] 一种PVC哑光冰箱门封条生产装置,包括单螺杆挤出机和挤出螺杆,所述挤出螺杆依次包括混均纹段、计量段、主螺纹段、进料段、止回螺纹段,所述混均纹段分布有凸圈,所述凸圈上分布有斜纹,所述主螺纹段包括有主螺纹和副螺纹,其中所述主螺纹和副螺纹之间为导流区,所述计量段、进料段与主螺纹段之间交接处设置有副螺纹延伸段,其中所述计量段、进料段端部的螺纹与副螺纹延伸段之间的区域为导流区。

[0006] 本实用新型的有益效果是:可以在家用电冰箱,冰柜等磁性密封条产品制造应用,可提高产品性能,提升手感度,哑光材料磁性密封条产品应用在冰箱、冰柜等产品牌中,提升密封件品质,开关门用力均匀,无需大力开门,改善用户体验感觉。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0008] 图1是本实用新型的门封条结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型的单螺杆挤出机结构示意图;

[0010] 图3是本实用新型的挤出螺杆结构示意图。

具体实施方式

[0011] 为了使本申请的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本实用新型进行进一步详细说明。为透彻的理解本实用新型,在接下来的描述中会涉及一些特定细节。而在没有这些特定细节时,本实用新型创造仍可实现,即所属领域内的技术人员使用此处的这些描述和陈述向所属领域内的其他技术人员可更有效的介绍他们的工作本质。

[0012] 参照图1,一种PVC哑光冰箱门封条,包括主体1和下侧的基座2,所述主体1包括位

于前侧的C字形气囊11,其中所述C字形气囊11的弧形侧朝向前侧,所述C字形气囊11后侧设置有支撑气囊12,所述支撑气囊12 上侧设置有靠前侧的第一磁条囊13和靠后侧的第二磁条囊14,所述支撑气囊12包括有伸入C字形气囊11凹位的支撑部15和包覆第二磁条囊14 后侧的延伸部16。双磁条囊配合改良后的支撑气囊12可以很好改善门封条迁移性大的问题,不容易变形、变塌。

[0013] 一种PVC哑光冰箱门封条,门封条的材料配方组分包括:

PVC 树脂粉 (聚氯乙烯) 45-50 份

聚酯增塑剂 35-40 份

钙锌稳定剂 1.5-2 份

[0014]

ESO (环氧大豆油) 5-6 份

润滑剂 0.15-0.18 份

碳酸钙 8-10 份

[0015] 抗菌剂 0.2-0.25 份

[0016] 一种PVC哑光冰箱门封条生产方法,用于前面所述的冰箱门封条,包括以下步骤:

[0017] 1) 将门封胶套的各原料按配比分别称重送入混料机内;

[0018] 2) 混料机内温度达到75℃后加入助剂,继续混料机内搅拌;

[0019] 3) 混料机内温度达到115℃后放出;

[0020] 4) 放出混合料进入密炼机,密炼15~20分钟;

[0021] 5) 密炼均匀的原料送入双螺杆造粒机造粒,得弹性体颗粒;

[0022] 6) 将弹性体颗粒通过单螺杆挤出机3的挤出螺杆4配合挤出模具挤出门封胶套;

[0023] 7) 门封胶套放入焊接模具内,焊接得到四边形门框状的磁性冰箱门封。混料时,将粉料先混合均匀,在加油料搅拌,这种混料效果较均匀,依据各助剂耐热性能,各材料相互的协同效应原则,混料密炼新工艺充分参考各种材料特性,设计混料加入顺序和密炼最佳时间及温度,选定步骤3) 的混合时间为12~15分钟,温度110~125℃。

[0024] 参照图2、图3,一种PVC哑光冰箱门封条生产装置,包括单螺杆挤出机 3和挤出螺杆4,其中挤出螺杆4位于单螺杆挤出机3的螺筒内,单螺杆挤出机3还包括料斗31、减速机32、挤出模模头33。所述挤出螺杆4依次包括混均纹段41、计量段42、主螺纹段43、进料段44、止回螺纹段45,所述混均纹段41分布有凸圈46,所述凸圈46上分布有斜纹47,所述主螺纹段43包括有主螺纹48和副螺纹49,其中所述主螺纹48和副螺纹49 之间为导流区,所述计量段42、进料段44与主螺纹段43之间交接处设置有副螺纹延伸段40,其中所述计量段42、进料段44端部的螺纹与副螺纹延伸段40之间的区域为导流区。其中导流区处的直径要比对位区域螺纹内径要大,以保证副螺纹49、副螺纹延伸段40能起到导流和增大受热面积、延长受热时间的作用。

[0025] 这种导流区的设计可以使材料在螺筒内受热均匀,在螺筒内停留时间合理,避免过渡塑化。在挤出螺杆的直径、螺距、螺纹重新设计,控制螺杆的压缩比在2.7~2.9范围内,配合增加副螺纹49的设计,分离塑化不完全材料可在副螺纹49、副螺纹延伸段40处停留

来继续塑化,已塑化材料产在主螺纹推动下继续向前流动,防止未塑化原料流出。

[0026] 具体在挤出过程,针对挤出机速度,各区塑化温度,牵引速度等主要参数设计,下降主机转速,胶套每分钟挤出速度控制在12~15米/分钟,达到螺筒内材料塑化均匀充分,避免过渡塑化,得出哑光表面胶套的挤出工艺参数。

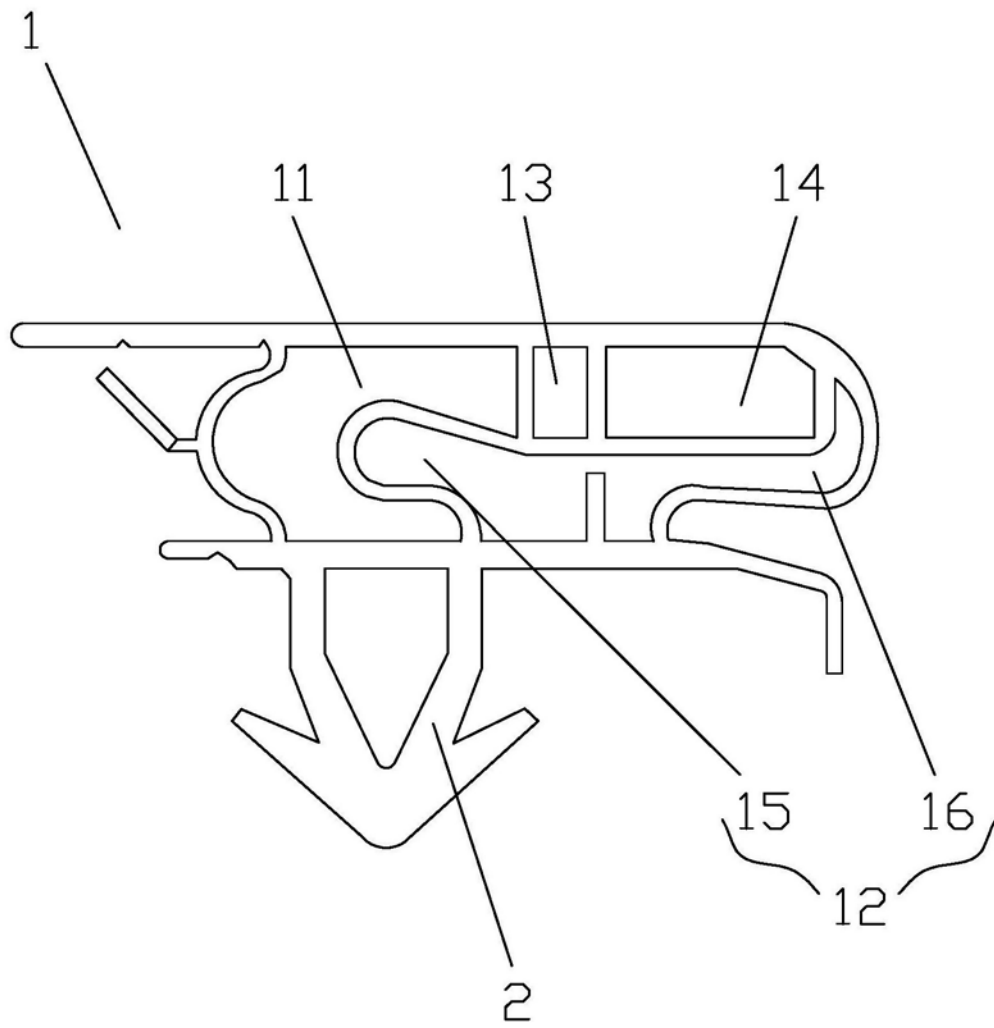


图1

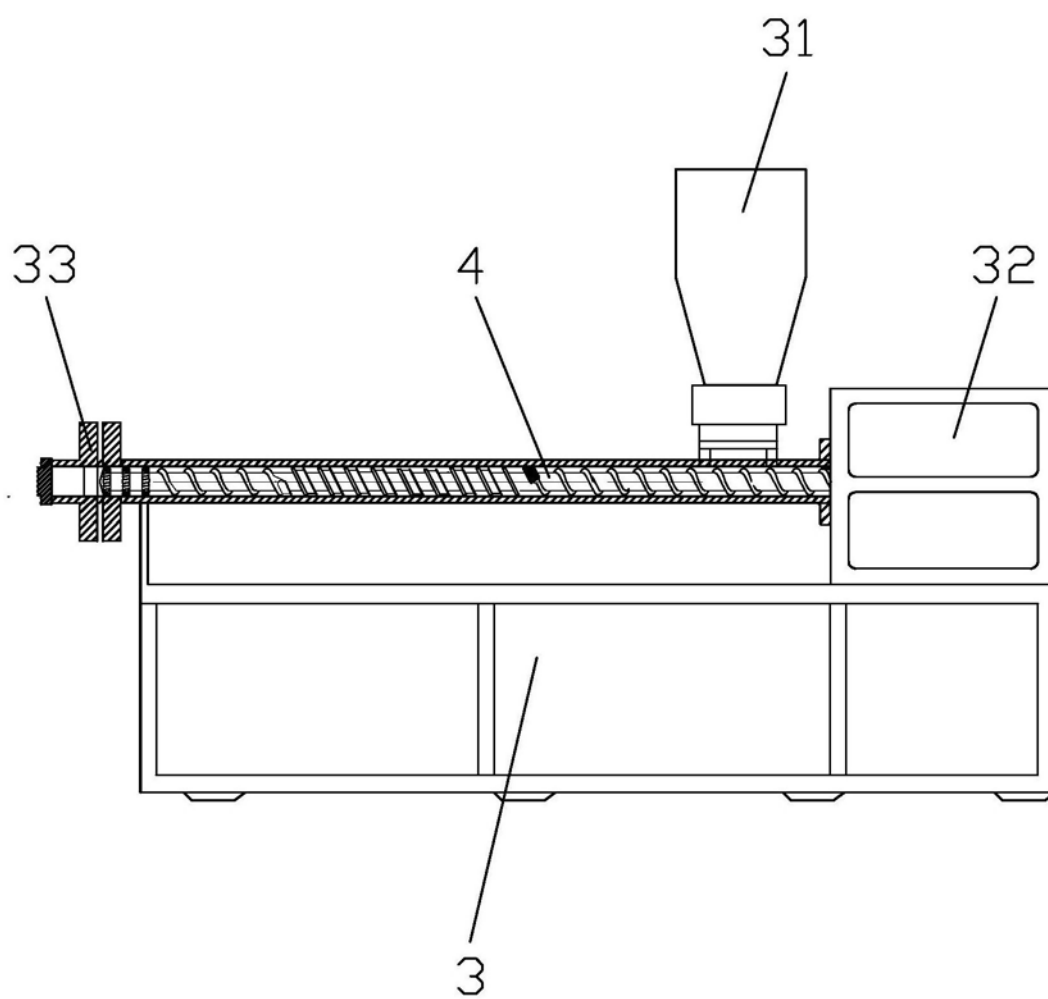


图2

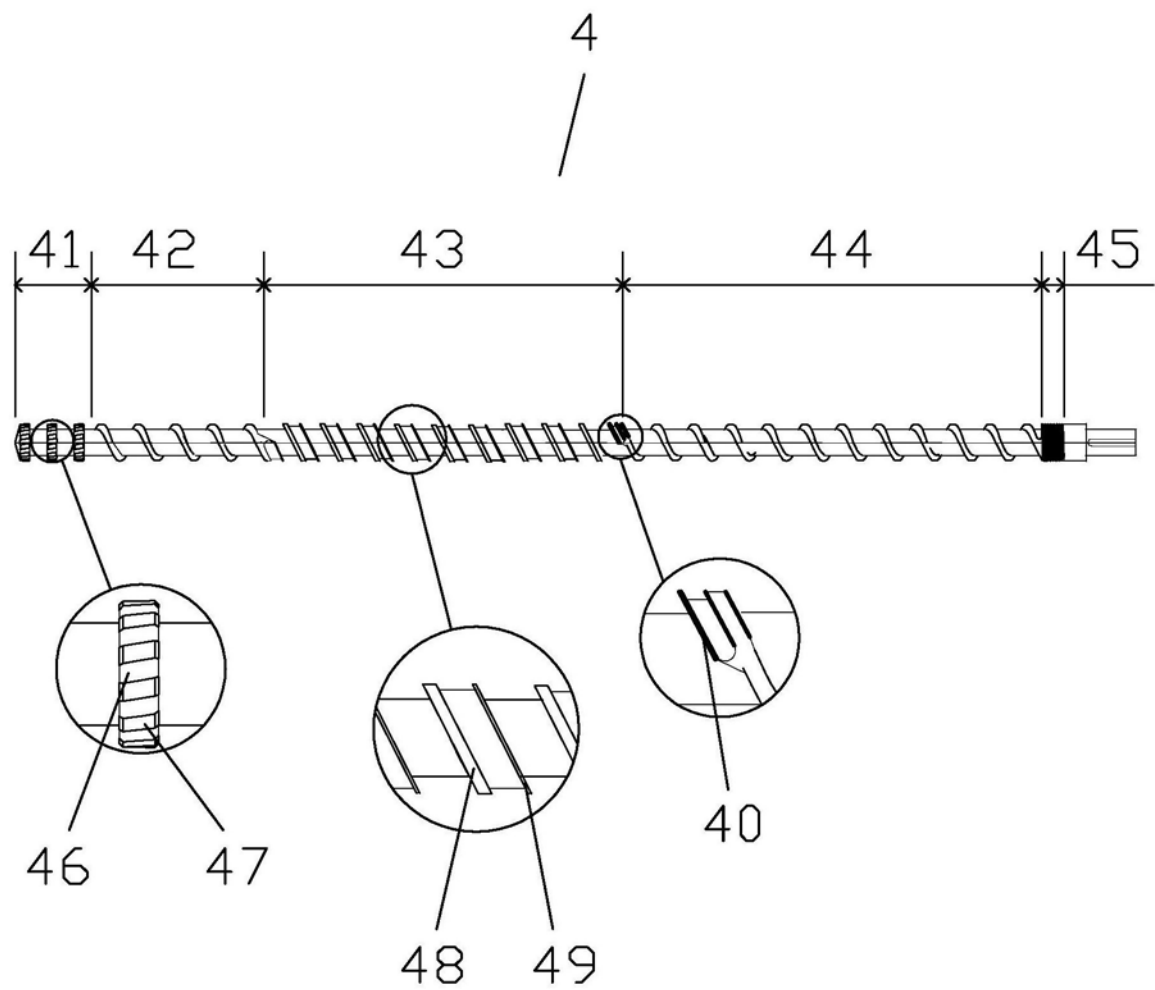


图3