



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210378634 U

(45)授权公告日 2020.04.21

(21)申请号 201921706368.4

(22)申请日 2019.10.12

(73)专利权人 青岛盛大挤出机械有限公司

地址 266300 山东省青岛市胶州市胶西镇
工业园

(72)发明人 李春国 李清喜

(51)Int.Cl.

H01B 19/00(2006.01)

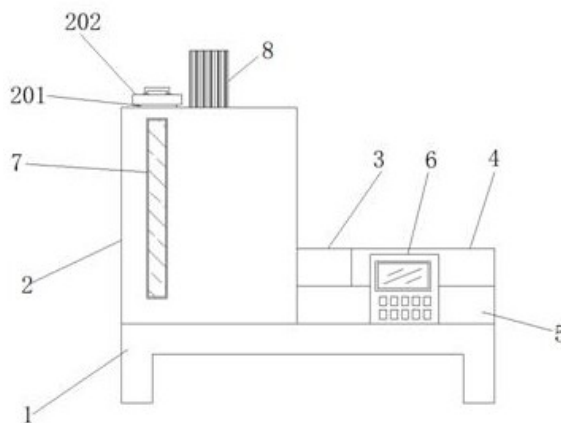
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电力电缆护套管挤出成型装置

(57)摘要

本实用新型涉及电缆护套管挤出成型装置技术领域,尤其为一种电力电缆护套管挤出成型装置,包括装置主体、第一连接法兰和内套筒以及第二连接法兰,所述装置主体的右侧设有第一连接法兰,所述装置主体的内壁安装有支承座,所述装置主体的左侧安装有密封压盖,所述密封压盖与支承座之间从左至右依次安装有压紧环与密封垫,所述密封压盖的左侧上下两端设有第一缓冲轴套,所述密封压盖的内部延伸至装置主体的内部设有内套筒,所述内套筒的左侧设有第二连接法兰,所述装置主体的左侧外围设有安装板,整体装置结构简单,便于防止沉降过程中的侧向和位移,同时在平衡的密封压力下实现滑动密封,安全使用,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。



1. 一种电力电缆护套管挤出成型装置,包括装置主体(1)、储料罐(2)和恒温挤出管体(3)以及成型管体(4),其特征在于:所述装置主体(1)的顶部从左至右依次安装有储料罐(2)和恒温挤出管体(3)以及成型管体(4),所述装置主体(1)的顶部位于恒温挤出管体(3)和成型管体(4)的前后两侧安装有固定座(5),所述装置主体(1)的顶部位于成型管体(4)的前侧安装有控制器(6),所述储料罐(2)的基面设有观察窗(7),所述储料罐(2)的顶部左侧安装有进料斗(201),所述进料斗(201)的顶部安装有密封盖(202),所述储料罐(2)的顶部中心处安装有电机(8),所述储料罐(2)的内壁底部中心处安装有轴承座(9),所述轴承座(9)与电机(8)之间安装有转轴(10),所述转轴(10)上套设有搅拌器(11),所述储料罐(2)的内壁嵌入安装有电热板(12),所述储料罐(2)的内壁底部左侧安装有温度传感器(13),所述储料罐(2)的内壁右侧安装有输送泵(14),所述输送泵(14)的左侧安装有进料管(15),所述输送泵(14)的右侧通过出料管(16)连接于恒温挤出管体(3)的内部,所述恒温挤出管体(3)的内部设有保温层(301),所述恒温挤出管体(3)的内壁通过安装架(17)安装有管道模具(18),所述管道模具(18)的右端延伸至成型管体(4)的内部,所述成型管体(4)的内部嵌入安装有制冷板(19),所述成型管体(4)的右侧开设有出料口(402)。

2. 根据权利要求1所述的一种电力电缆护套管挤出成型装置,其特征在于:所述密封盖(202)的顶部安装有提手。

3. 根据权利要求1所述的一种电力电缆护套管挤出成型装置,其特征在于:所述保温层(301)采用聚乙烯保温材料。

4. 根据权利要求1所述的一种电力电缆护套管挤出成型装置,其特征在于:所述控制器(6)的基面上设有显示屏和若干控制按钮,且所述控制器(6)与电机(8)、电热板(12)、温度传感器(13)和输送泵(14)以及制冷板(19)电性连接。

5. 根据权利要求1所述的一种电力电缆护套管挤出成型装置,其特征在于:所述搅拌器(11)共设有多组。

6. 根据权利要求1所述的一种电力电缆护套管挤出成型装置,其特征在于:所述电热板(12)共设有多组,且所述电热板(12)与温度传感器(13)电性连接。

一种电力电缆护套管挤出成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆护套管挤出成型装置技术领域，具体为一种电力电缆护套管挤出成型装置。

背景技术

[0002] 电缆护套管是一种电缆上常用的绝缘保护热缩套管，这类产品主要材质为PE，在电缆护套管的生产过程中通过电缆护套管挤出成型装置进行生产加工，现有的电缆护套管挤出成型装置，不便于对电缆护套原料塑料颗粒进行快速热熔影响生产效率，同时不便于精准控，由于温热熔温度不精准导致的物料浪费，因此需要一种电力电缆护套管挤出成型装置对上述问题做出改善。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种电力电缆护套管挤出成型装置，以解决上述背景技术中提出的技术问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电力电缆护套管挤出成型装置，包括装置主体、储料罐和恒温挤出管体以及成型管体，所述装置主体的顶部从左至右依次安装有储料罐和恒温挤出管体以及成型管体，所述装置主体的顶部位于恒温挤出管体和成型管体的前后两侧安装有固定座，所述装置主体的顶部位于成型管体的前侧安装有控制器，所述储料罐的基面设有观察窗，所述储料罐的顶部左侧安装有进料斗，所述进料斗的顶部安装有密封盖，所述储料罐的顶部中心处安装有电机，所述储料罐的内壁底部中心处安装有轴承座，所述轴承座与电机之间安装有转轴，所述转轴上套设有搅拌器，所述储料罐的内壁嵌入安装有电热板，所述储料罐的内壁底部左侧安装有温度传感器，所述储料罐的内壁右侧安装有输送泵，所述输送泵的左侧安装有进料管，所述输送泵的右侧通过出料管连接于恒温挤出管体的内部，所述恒温挤出管体的内部设有保温层，所述恒温挤出管体的内壁通过安装架安装有管道模具，所述管道模具的右端延伸至成型管体的内部，所述成型管体的内部嵌入安装有制冷板，所述成型管体的右侧开设有出料口。

[0005] 优选的，所述密封盖的顶部安装有提手。

[0006] 优选的，所述保温层采用聚乙烯保温材料。

[0007] 优选的，所述控制器的基面上设有显示屏和若干控制按钮，且所述控制器与电机、电热板、温度传感器和输送泵以及制冷板电性连接。

[0008] 优选的，所述搅拌器共设有多组。

[0009] 优选的，所述电热板共设有多组，且所述电热板与温度传感器电性连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0011] 1、本实用新型中，通过设置的储料罐对投入的电缆护套原料塑料颗粒进行储存，通过电热板对储料罐内部电缆护套原料塑料颗粒进行热熔，由温度传感器精准监测储料罐内部热熔温度，并通过电机驱动转轴上的搅拌器对电缆护套原料塑料颗粒进行搅拌，加快

热熔效率避免物料的冷却凝固提高生产效率,同时精准控温防止热熔温度不精准导致的物料浪费,结构简单且方便使用。

[0012] 2、本实用新型中,通过设置的恒温挤出管体内部延伸至成型管体的管道模具对输送泵供入的热熔塑料流体进行导流,通过恒温挤出管的保温层对恒温挤出管内壁与管道模具外壁的热熔塑料流体进行保温,防止快速遇冷导致电缆护套物料的塑化不足,且通过沿管道模具外壁由恒温挤出管内壁之间挤出的热熔塑料流体通过成型管体内壁与管道模具外壁进行预冷后,在通过成型管体内的制冷板进行冷却定型,结构简单且方便电缆护套管的挤出成型生产。

[0013] 3、本实用新型中,通过设置的观察窗便于对储料罐内部的电缆护套原料塑料颗粒进行储存容量以及后续热熔情况进行直观的观察,结构简单且方便使用。

附图说明

[0014] 图1是本实用新型整体主视图;

[0015] 图2是本实用新型整体内部结构示意图;

[0016] 图3是本实用新型整体侧视图。

[0017] 图中:1-装置主体、2-储料罐、201-进料斗、202-密封盖、3-恒温挤出管体、301-保温层、4-成型管体、402-出料口、5-固定座、6-控制箱、7-观察窗、8-电机、9-轴承座、10-转轴、11-搅拌器、12-电热板、13-温度传感器、14-输送泵、15-进料管、16-出料管、17-安装架、18-管道模具、19-制冷板。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种电力电缆护套管挤出成型装置,包括装置主体1、储料罐2和恒温挤出管体3以及成型管体4,装置主体1的顶部从左至右依次安装有储料罐2和恒温挤出管体3以及成型管体4,装置主体1的顶部位于恒温挤出管体3和成型管体4的前后两侧安装有固定座5,装置主体1的顶部位于成型管体4的前侧安装有控制器6,控制器6的基面上设有显示屏和若干控制按钮,且控制器6与电机8、电热板12、温度传感器13和输送泵14以及制冷板19电性连接,储料罐2的基面设有观察窗7,通过设置的观察窗7便于对储料罐2内部的电缆护套原料塑料颗粒进行储存容量以及后续热熔情况进行直观的观察,结构简单且方便使用,储料罐2的顶部左侧安装有进料斗201,进料斗201的顶部安装有密封盖202,密封盖202的顶部安装有提手,储料罐2的顶部中心处安装有电机8,储料罐2的内壁底部中心处安装有轴承座9,轴承座9与电机8之间安装有转轴10,转轴10上套设有搅拌器11,搅拌器11共设有多组,储料罐2的内壁嵌入安装有电热板12,电热板12共设有多组,且电热板12与温度传感器13电性连接,储料罐2的内壁底部左侧安装有温度传感器13,通过设置的储料罐2对投入的电缆护套原料塑料颗粒进行储存,通过电热板12对储料罐2内部电缆护套原料塑料颗粒进行热熔,由温度传感器13精准监测储料罐2内部热熔温

度,并通过电机8驱动转轴10上的搅拌器12对电缆护套原料塑料颗粒进行搅拌,加快热熔效率避免物料的冷却凝固提高生产效率,同时精准控温防止热熔温度不精准导致的物料浪费,结构简单且方便使用,储料罐2的内壁右侧安装有输送泵14,输送泵14的左侧安装有进料管15,输送泵14的右侧通过出料管16连接于恒温挤出管体3的内部,恒温挤出管体3的内部设有保温层301,保温层301采用聚乙烯保温材料,恒温挤出管体3的内壁通过安装架17安装有管道模具18,管道模具18的右端延伸至成型管体4的内部,成型管体4的内部嵌入安装有制冷板19,成型管体4的右侧开设有出料口402,通过设置的恒温挤出管体3内部延伸至成型管体4的管道模具18对输送泵14供入的热熔塑料流体进行导流,通过恒温挤出管3的保温层301对恒温挤出管3内壁与管道模具18外壁的热熔塑料流体进行保温,防止快速遇冷导致电缆护套物料的塑化不足,且通过沿管道模具18外壁由恒温挤出管3内壁之间挤出的热熔塑料流体通过成型管体4内壁与管道模具18外壁进行预冷后,在通过成型管体4内的制冷板19进行冷却定型,结构简单且方便电缆护套管的挤出成型生产,整体装置结构简单,便于防止沉降过程中的侧向和位移,同时在平衡的密封压力下实现滑动密封,安全使用,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0020] 本实用新型工作流程:使用时,通过储料罐2对投入的电缆护套原料塑料颗粒进行储存,通过电热板12对储料罐2内部电缆护套原料塑料颗粒进行热熔,由温度传感器13精准监测储料罐2内部热熔温度,并通过电机8驱动转轴10上的搅拌器11对电缆护套原料塑料颗粒进行搅拌,加快热熔效率避免物料的冷却凝固提高生产效率,同时精准控温防止热熔温度不精准导致的物料浪费,通过恒温挤出管体3内部延伸至成型管体4的管道模具18对输送泵14供入的热熔塑料流体进行导流,通过恒温挤出管3的保温层301对恒温挤出管3内壁与管道模具18外壁的热熔塑料流体进行保温,防止快速遇冷导致电缆护套物料的塑化不足,且通过沿管道模具18外壁由恒温挤出管3内壁之间挤出的热熔塑料流体通过成型管体4内壁与管道模具18外壁进行预冷后,在通过成型管体4内的制冷板19进行冷却定型,结构简单且方便电缆护套管的挤出成型生产,通过储料罐2上的观察窗7便于对储料罐2内部的电缆护套原料塑料颗粒进行储存容量以及后续热熔情况进行直观的观察,整体装置结构简单,加快热熔效率避免物料的冷却凝固提高生产效率,同时精准控温防止热熔温度不精准导致的物料浪费,方便电缆护套管的挤出成型生产,且稳定性和实用性较高,具有一定的推广价值。

[0021] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

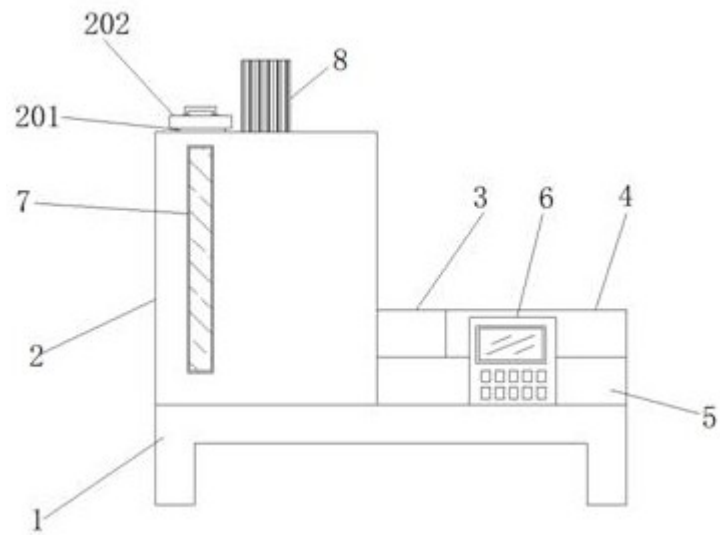


图1

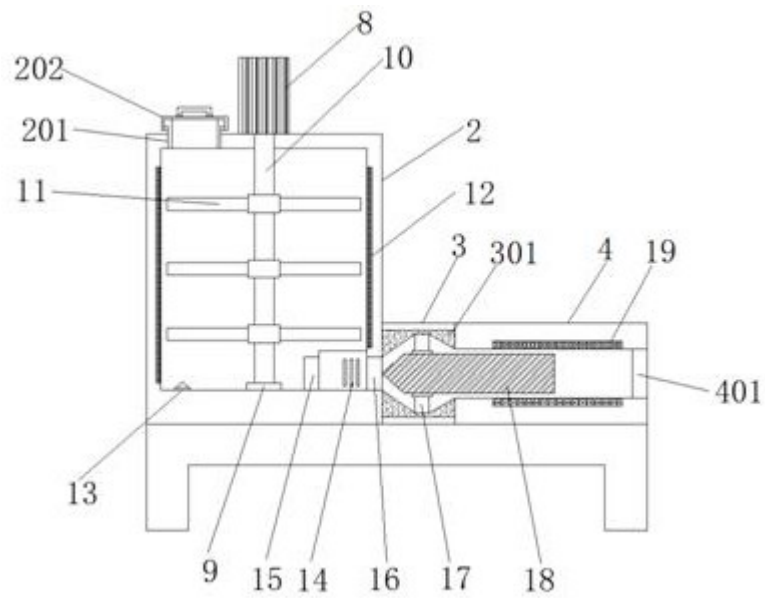


图2

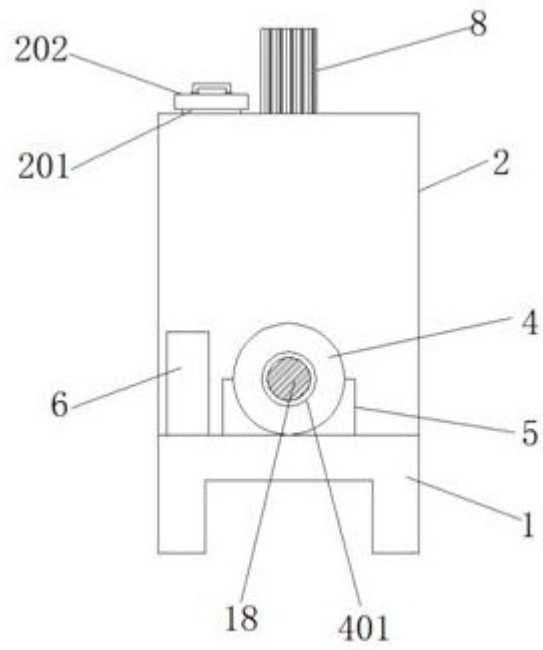


图3