



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212684642 U

(45) 授权公告日 2021. 03. 12

(21) 申请号 202021319722.0

(22) 申请日 2020.07.08

(73) 专利权人 威克瑞线缆有限公司

地址 062550 河北省沧州市任丘市麻家坞
镇尹村工业区

(72) 发明人 金德彪

(74) 专利代理机构 北京圣州专利代理事务所
(普通合伙) 11818

代理人 王振佳

(51) Int. Cl.

B29C 48/06 (2019.01)

B29C 48/154 (2019.01)

B29C 48/275 (2019.01)

B29C 48/88 (2019.01)

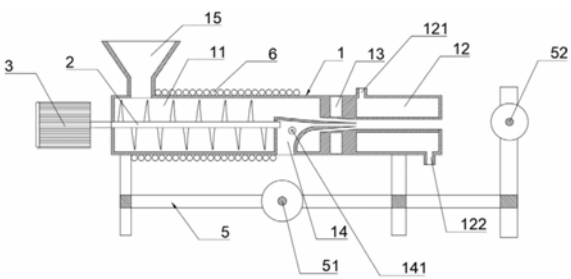
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种电缆生产用挤出机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种电缆生产用挤出机，包括工作筒、绞龙、第一电机、第二电机、安装架和加热器组成，工作筒的上端设置有进料口，工作筒的左端设置有加热腔，工作筒的右端设置有冷却室，加热腔和冷却室之间设置有隔热腔，加热腔的外端面设置有加热器，加热腔的下端设置有穿线室，穿线室和加热腔的左端设置有通孔，绞龙的两端穿过通孔与工作筒转动连接，绞龙的左端与第一电机键接，穿线室内设置有导线轮，安装架上设置有放线轮和收线轮，收线轮与第二电机键接。本实用新型通过在传统塑料挤出机中添加穿线室，绝缘层生产后直接包覆在铜芯表面，避免了二次加工，大大提升了电缆的生产效率。



1. 一种电缆生产用挤出机,包括工作筒(1)、绞龙(2)、第一电机(3)、第二电机(4)、安装架(5)和加热器(6)组成,其特征在于:所述工作筒(1)的上端设置有进料口(15),所述工作筒(1)的左端设置有加热腔(11),所述工作筒(1)的右端设置有冷却室(12),所述加热腔(11)和冷却室(12)之间设置有隔热腔(13),所述加热腔(11)的外端面设置有加热器(6),所述加热腔(11)的下端设置有穿线室(14),所述穿线室(14)和加热腔(11)的左端设置有通孔,绞龙(2)的两端穿过通孔与工作筒(1)转动连接,绞龙(2)的左端与第一电机(3)键接,所述穿线室(14)内设置有导线轮(141),所述安装架(5)上设置有放线轮(51)和收线轮(52),所述收线轮(52)与第二电机(4)键接。

2. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤出机,其特征在于:所述冷却室(12)的上端设置有出水口(121),所述冷却室(12)的下端设置有进水口(122)。

3. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤出机,其特征在于:所述隔热腔(13)为圆环状真空腔。

4. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤出机,其特征在于:所述穿线室(14)为纵向圆柱腔连接水平锥形腔,所述穿线室(14)的腔壁由左向右逐渐变薄。

5. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤出机,其特征在于:所述导线轮(141)最高点与穿线室(14)下端面最高点的连线与水平面平行。

6. 根据权利要求1所述的一种电缆生产用挤出机,其特征在于:所述工作筒(1)的内端面设置有釉面防护层。

一种电缆生产用挤出机

技术领域

[0001] 本实用新型属于电缆生产技术领域，具体为一种电缆生产用挤出机。

背景技术

[0002] 挤出机属于塑料机械的种类之一，是依靠螺杆旋转产生的压力及剪切力，能使得物料可以充分进行塑化以及均匀混合，通过口模成型，塑料挤出机可以基本分类为双螺杆挤出机，单螺杆挤出机以及不多见的多螺杆挤出机以及无螺杆挤出机。

[0003] 电缆生产过程需要将铜芯表面包装塑料绝缘层，现有的设备只能单独生产绝缘层，再进行包覆处理，大大降低了电缆的生产效率，因此需要一款设备将绝缘层生产后直接包裹在铜芯表面。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种电缆生产用挤出机，以解决现有技术中绝缘层无法直接包覆在铜芯表面进行生产的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种电缆生产用挤出机，包括工作筒、绞龙、第一电机、第二电机、安装架和加热器组成，所述工作筒的上端设置有进料口，所述工作筒的左端设置有加热腔，所述工作筒的右端设置有冷却室，所述加热腔和冷却室之间设置有隔热腔，所述加热腔的外端面通过螺栓固定有螺旋状的加热器，所述加热腔的下端设置有穿线室，所述穿线室和加热腔的左端设置有通孔，绞龙的两端穿过通孔与工作筒转动连接，绞龙的左端与第一电机键接，所述穿线室内设置有导线轮，所述安装架上设置有放线轮和收线轮，所述收线轮与第二电机键接。

[0006] 优选的，所述冷却室的上端设置有出水口，所述冷却室的下端设置有进水口，进水口通过橡胶水管连接自来水管进行供水，下端进水，上端出水保证冷却室内的冷水循环。

[0007] 优选的，所述隔热腔为圆环状真空腔，隔热腔有效的将加热腔和冷却室分隔，避免冷却室影响加热室的加热效果，同时避免加热室影响冷却室的冷却效果。

[0008] 优选的，所述穿线室为纵向圆柱形腔体连接水平锥形状的腔体，所述穿线室的腔壁由左向右逐渐变薄，电缆铜芯由穿线室穿出，绝缘层从穿线室的外端面挤压出，绝缘层包覆铜芯后一起向冷却室移动进行冷却定型。

[0009] 优选的，所述导线轮最高点与穿线室下端面最高点的连线与水平面平行，导线轮将铜芯导向至水平，避免铜芯弯折影响电缆品质。

[0010] 优选的，所述工作筒的内端面设置有釉面防护层，有效避免了绝缘塑料与工作筒黏连。

[0011] 优选的，所述第一电机和第二电机的型号为YCT160-4B，所述加热器的型号为T202，该加热器为螺旋状的镍铬加热电阻丝，加热器、第一电机和第二电机通过导线外接电源进行供电。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：本实用新型通过传统塑料挤出机

中添加穿线室,绝缘层生产后直接包覆在铜芯表面,避免了二次加工,大大提升了电缆的生产效率。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的正剖图;

[0014] 图2为本实用新型的俯视图。

[0015] 图中:1工作筒、2绞龙、3第一电机、4第二电机、5安装架、6加热器、11加热腔、12冷却室、13隔热腔、14穿线室、15进料口、51放线轮、52收线轮、121出水口、122进水口、141导线轮。

具体实施方式

[0016] 请参阅图1和图2,一种电缆生产用挤出机,包括工作筒1、绞龙2、第一电机3、第二电机4、安装架5和加热器6组成,工作筒1的上端焊接有进料口15,工作筒1的左端开设有加热腔11,工作筒1的右端开设有冷却室12,加热腔11和冷却室12之间设置有隔热腔13,加热腔11的外端面通过螺栓安装有加热器6,加热腔11的下端设置有穿线室14,穿线室14和加热腔11的左端开设有通孔,绞龙2的两端穿过通孔与工作筒1转动连接,绞龙2的左端与第一电机3键接,穿线室14内通过螺栓安装有导线轮141,安装架5上通过通孔转动连接有放线轮51和收线轮52,收线轮52与第二电机4键接。

[0017] 请参阅图1,冷却室12的上端焊接有出水口121,冷却室12的下端焊接有进水口122,进水口122通过橡胶水管连接自来水管进行供水,下端进水,上端出水保证冷却室12内的冷水循环,隔热腔13为圆环状真空腔,隔热腔13有效的将加热腔11和冷却室12分隔,避免冷却室12影响加热室的加热效果,同时避免加热室影响冷却室12的冷却效果,穿线室14为纵向圆柱腔连接水平锥形腔,穿线室14的腔壁由左向右逐渐变薄,电缆铜芯由穿线室14 穿出,绝缘层从穿线室14的外端面挤压出,绝缘层包覆铜芯后一起向冷却室12移动进行冷却定型,导线轮最高点与穿线室下端最高点的连线与水平面平行,导线轮141将铜芯导向至水平,避免铜芯弯折影响电缆品质。

[0018] 本方案的工作原理是:本实用新型在使用时将绝缘塑料投入进料口15,将铜芯安装在放线轮51上,将铜芯经由导线轮141穿过穿线室14从工作筒1 右端穿处,然后缠绕在收线轮52上,接通电源,启动加热器6、第一电机3 和第二电机4,将进水口122连自来水管,第一电机3带动绞龙2转动,将加热腔11内的物料右转向右传递,第二电机4带动收线轮52转动进行牵引收线,传递过程中,绝缘塑料加热融化,沿穿线室14的外端面流出,包裹在铜芯的表面,然后经冷却室12冷却后缠绕在收线轮52上,使用完毕后关闭第一电机3、第二电机4和加热器6,取下收线轮52上的电缆。

[0019] 本实用新型通过传统塑料挤出机中添加穿线室14,绝缘层生产后直接包覆在铜芯表面,避免了二次加工,大大提升了电缆的生产效率,本实用新型设计新颖结构简单,生产成本较低,适合中小型企业使用。

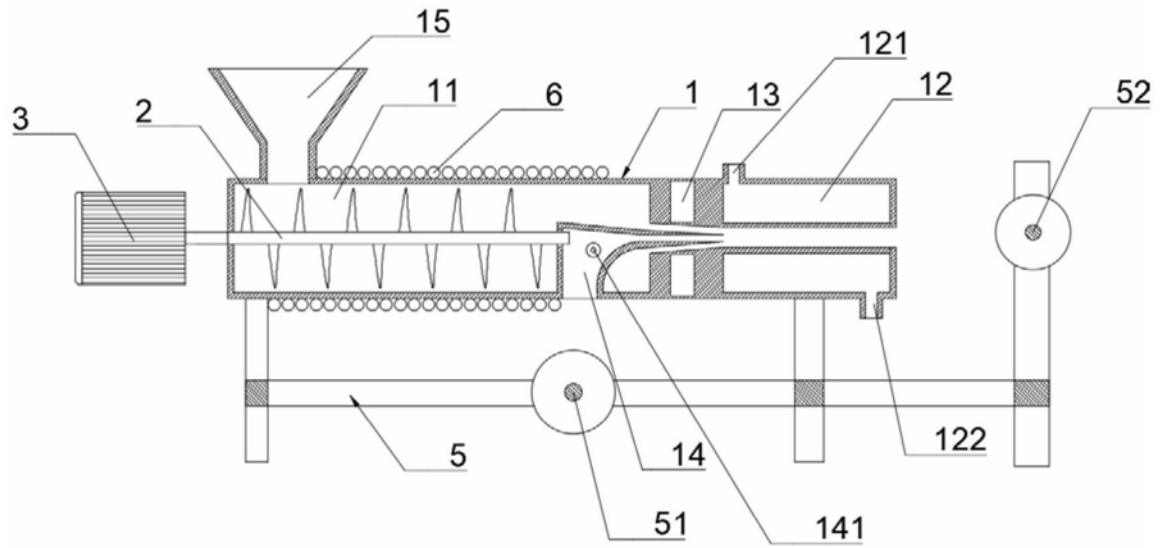


图1

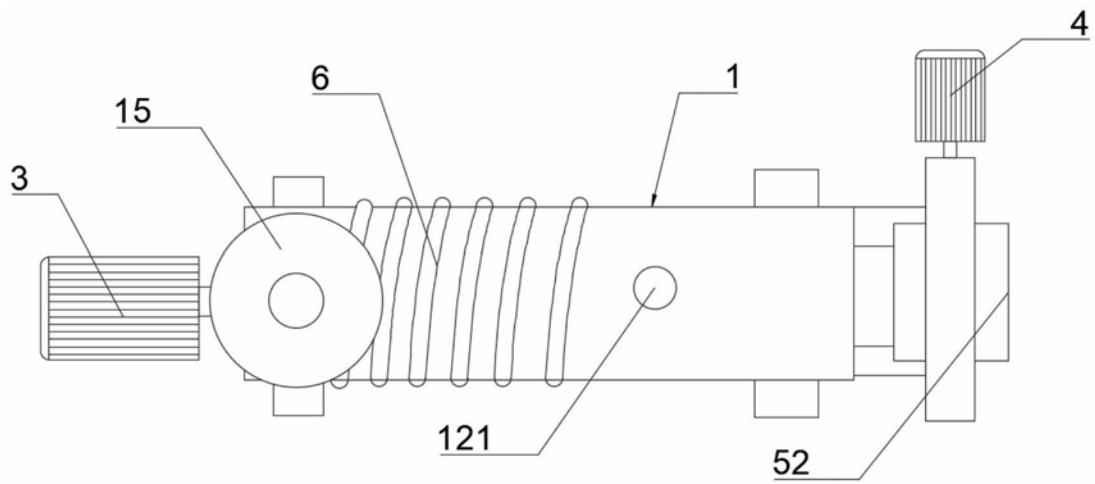


图2