



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105690704 B

(45)授权公告日 2017.11.21

(21)申请号 201610128309.8

B26D 1/08(2006.01)

(22)申请日 2016.03.07

B26D 7/06(2006.01)

(65)同一申请的已公布的文献号

B26D 7/27(2006.01)

申请公布号 CN 105690704 A

(56)对比文件

(43)申请公布日 2016.06.22

CN 202162831 U,2012.03.14,

(73)专利权人 新昌县城南乡量新机械厂

GB 2070999 B,1983.03.02,

地址 312500 浙江省绍兴市新昌县城南乡
石溪村望狮岭28号

JP H0768622 A,1995.03.14,

CN 102357917 A,2012.02.22,

CN 103786177 A,2014.05.14,

(72)发明人 徐海慧

审查员 高菲菲

(74)专利代理机构 北京风雅颂专利代理有限公司
11403

代理人 于晓霞 于洁

(51)Int.Cl.

B29C 47/08(2006.01)

B29C 47/88(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置

(57)摘要

本发明公开了一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,包括主工作台,所述主工作台一侧设有辅助工作台,所述主工作台上设有成形机构和冷却机构,所述成形机构位于冷却机构的左侧,所述辅助工作台上设有传送机构、切断机构和承装机构,所述传送机构位于切断机构的左侧,所述切断机构位于承装机构左侧,所述主工作台侧表面设有控制器,所述控制器分别与一号气缸、二号气缸、三号气缸、成形机构和冷却机构电性连接。本发明的有益效果是,结构简单,实用性强。

1. 一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,包括主工作台,其特征在于,所述主工作台一侧设有辅助工作台,所述主工作台上设有成形机构和冷却机构,所述成形机构位于冷却机构的左侧,所述辅助工作台上设有传送机构、切断机构和承装机构,所述传送机构位于切断机构的左侧,所述切断机构位于承装机构左侧,所述传送机构是由设置在辅助工作台上的安装板、设置在安装板上沿长度方向运动的一组一号滑轨、设置在一组一号滑轨上方的支撑架、设置在支撑架支腿上的多个一号滑轮、设置在其中一个支腿上的一号气缸共同构成的,所述切断机构是由设置在辅助工作台上的底座、设置在底座上的立柱、设置在立柱上的横梁、设置在横梁下表面中心处且伸缩端向下的二号气缸、设置在二号气缸伸缩端上的矩形板、设置在矩形板上的竖直刀头共同构成的,所述承装机构是由设置在辅助工作台上沿长度方向的一组二号滑轨、设置在一组二号滑轨上方的一对门型架、设置在每个门型架支腿上的二号滑轮、设置在一对门型架上的矩形无盖壳体、设置在其中一个支腿上的三号气缸共同构成的,所述主工作台侧表面设有控制器,所述控制器分别与一号气缸、二号气缸、三号气缸、成形机构和冷却机构电性连接。

2. 根据权利要求1所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,所述成形机构是由设置在主工作台上的基座、设置在基座上的融化箱体、设置在融化箱体上的融化箱盖、设置在融化箱体一侧表面上的圆形开口A、设置在融化箱体外侧且伸缩端伸入融化箱体内的四号气缸、设置在四号气缸伸缩端的矩形推板、设置在融化箱体另一侧表面上的圆形开口B、嵌装在圆形开口B内的圆筒共同构成的。

3. 根据权利要求1所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,所述冷却机构是由设置在主工作台上的矩形壳体、贯通矩形壳体的一号圆形通孔、设置在矩形壳体外表面上对称一号圆形通孔两侧均设有固定钉、设置在固定钉上的横杆、设置在横杆中心处且贯通一号圆形通孔的实心圆轴、设置在矩形壳体内下表面且高于一号圆形通孔的支架、开在支架侧表面上的二号圆形通孔、设置在矩形壳体内侧表面上的多个制冷片和温度传感器共同构成的。

4. 根据权利要求1所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,所述支撑架上表面开有半圆形通槽。

5. 根据权利要求2所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,矩形推板与融化箱体横截面大小相同。

6. 根据权利要求2所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,融化箱体的圆形开口B处的圆筒与矩形壳体的圆形通孔一侧相搭接,所述传送机构与圆形通孔另一侧相搭接。

7. 根据权利要求1所述的一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,其特征在于,所述控制器内设有PLC控制模块,所述控制器上表面设有市电接口和电容触摸屏。

一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置

技术领域

[0001] 本发明涉及聚乙烯管子生产加工领域,特别是一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置。

背景技术

[0002] 通常在聚乙烯管的生产中,基本都是通过挤压法来对管道进行加工的,以往成形以后对管子的切割也是麻烦的,降低生产效率。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,包括主工作台,所述主工作台一侧设有辅助工作台,所述主工作台上设有成形机构和冷却机构,所述成形机构位于冷却机构的左侧,所述辅助工作台上设有传送机构、切断机构和承装机构,所述传送机构位于切断机构的左侧,所述切断机构位于承装机构左侧,所述传送机构是由设置在辅助工作台上的安装板、设置在安装板上沿长度方向运动的一组一号滑轨、设置在的一组一号滑轨上方的支撑架、设置在支撑架支腿上的多个一号滑轮、设置在其中一个支腿上的二号气缸共同构成的,所述切断机构是由设置在辅助工作台上的底座、设置在底座上的立柱、设置在立柱上的横梁、设置在横梁下表面中心处且伸缩端向下的二号气缸、设置在二号气缸伸缩端上的矩形板、设置在矩形板上的竖直刀头共同构成的,所述承装机构是由设置在辅助工作台上沿长度方向的一组二号滑轨、设置在的一组二号滑轨上方的一对门型架、设置在每个门型架支腿上的二号滑轮、设置在一对门型架上的矩形无盖壳体、设置在其中一个支腿上的三号气缸共同构成的,所述主工作台侧表面设有控制器,所述控制器分别与一号气缸、二号气缸、三号气缸、成形机构和冷却机构电性连接。

[0005] 所述成形机构是由设置在主工作台上的基座、设置在基座上的融化箱体、设置在融化箱体上的融化箱盖、设置在融化箱体一侧表面上的圆形开口A、设置在融化箱体外侧且伸缩端伸入融化箱体内的四号气缸、设置在四号气缸伸缩端的矩形推板、设置在融化箱体另一侧表面上的圆形开口B、嵌装在圆形开口B内的圆筒共同构成的。

[0006] 所述冷却机构是由设置在主工作台上的矩形壳体、贯通矩形壳体的一号圆形通孔、设置在矩形壳体外表面上对称一号圆形通孔两侧均设有固定钉、设置在固定钉上的横杆、设置在横杆中心处且贯通一号圆形通孔的实心圆轴、设置在矩形壳体内下表面且高于一号圆形通孔的支架、开在支架侧表面上的二号圆形通孔、设置在矩形壳体内侧表面上的多个制冷片和温度传感器共同构成的。

[0007] 所述支撑架上表面开有半圆形通槽。

[0008] 所述矩形推板与融化箱体横截面大小相同。

[0009] 所述融化箱体的圆形开口B处的圆筒与矩形壳体的圆形通孔一侧相搭接,所述传

送机构与圆形通孔另一侧相搭接。

[0010] 所述控制器内设有PLC控制模块,所述控制器上表面设有市电接口和电容触摸屏。

具体实施方式

[0011] 一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置,包括主工作台,所述主工作台一侧设有辅助工作台,所述主工作台上设有成形机构和冷却机构,所述成形机构位于冷却机构的左测,所述辅助工作台上设有传送机构、切断机构和承装机构,所述传送机构位于切断机构的左侧,所述切断机构位于承装机构左侧,所述传送机构是由设置在辅助工作台上的安装板、设置在安装板上沿长度方向运动的一组一号滑轨、设置在一组一号滑轨上方的支撑架、设置在支撑架支腿上的多个一号滑轮、设置在其中一个支腿上的二号气缸共同构成的,所述切断机构是由设置在辅助工作台上的底座、设置在底座上的立柱、设置在立柱上的横梁、设置在横梁下表面中心处且伸缩端向下的二号气缸、设置在二号气缸伸缩端上的矩形板、设置在矩形板上的竖直刀头共同构成的,所述承装机构是由设置在辅助工作台上沿长度方向的一组二号滑轨、设置在一组二号滑轨上方的一对门型架、设置在每个门型架支腿上的二号滑轮、设置在一对门型架上的矩形无盖壳体、设置在其中一个支腿上的三号气缸共同构成的,所述主工作台侧表面设有控制器,所述控制器分别与一号气缸、二号气缸、三号气缸、成形机构和冷却机构电性连接;所述成形机构是由设置在主工作台上的基座、设置在基座上的融化箱体、设置在融化箱体上的融化箱盖、设置在融化箱体一侧表面上的圆形开口A、设置在融化箱体外侧且伸缩端伸入融化箱体内的四号气缸、设置在四号气缸伸缩端的矩形推板、设置在融化箱体另一侧表面上的圆形开口B、嵌装在圆形开口B内的圆筒共同构成的;所述冷却机构是由设置在主工作台上的矩形壳体、贯通矩形壳体的一号圆形通孔、设置在矩形壳体外表面上对称一号圆形通孔两侧均设有固定钉、设置在固定钉上的横杆、设置在横杆中心处且贯通一号圆形通孔的实心圆轴、设置在矩形壳体内下表面且高于一号圆形通孔的支架、开在支架侧表面上的二号圆形通孔、设置在矩形壳体内侧表面上的多个制冷片和温度传感器共同构成的;所述支撑架上表面开有半圆形通槽;所述矩形推板与融化箱体横截面大小相同;所述融化箱体的圆形开口B处的圆筒与矩形壳体的圆形通孔一侧相搭接,所述传送机构与圆形通孔另一侧相搭接;所述控制器内设有PLC控制模块,所述控制器上表面设有市电接口和电容触摸屏。

[0012] 本实施方案的特点为,主工作台一侧设有辅助工作台,主工作台上设有成形机构和冷却机构,成形机构位于冷却机构的左测,辅助工作台上设有传送机构、切断机构和承装机构,传送机构位于切断机构的左侧,切断机构位于承装机构左侧,传送机构是由设置在辅助工作台上的安装板、设置在安装板上沿长度方向运动的一组一号滑轨、设置在一组一号滑轨上方的支撑架、设置在支撑架支腿上的多个一号滑轮、设置在其中一个支腿上的二号气缸共同构成的,切断机构是由设置在辅助工作台上的底座、设置在底座上的立柱、设置在立柱上的横梁、设置在横梁下表面中心处且伸缩端向下的二号气缸、设置在二号气缸伸缩端上的矩形板、设置在矩形板上的竖直刀头共同构成的,承装机构是由设置在辅助工作台上沿长度方向的一组二号滑轨、设置在一组二号滑轨上方的一对门型架、设置在每个门型架支腿上的二号滑轮、设置在一对门型架上的矩形无盖壳体、设置在其中一个支腿上的三号气缸共同构成的,主工作台侧表面设有控制器,控制器分别与一号气缸、二号气缸、三号

气缸、成形机构和冷却机构电性连接，一种操作方便、结构简单、便于生产和提高生产效率的装置。

[0013] 在本实施方案中，一种用于聚乙烯外包管子自动切割装置，主工作台上设有成形机构和冷却机构，辅助工作台上设有传送机构、设置在其中一个支腿上的一号气缸不停做活塞运动将安装板上沿长度方向运动的一组一号滑轨上的融化的浆液传送给切断机构，设置在底座上的立柱、设置在立柱上的横梁、设置在横梁下表面中心处且伸缩端向下的二号气缸、设置在二号气缸伸缩端上的矩形板不停的冲压，把成型的浆液，切一定量的小段，然后，设置在辅助工作台上沿长度方向的一组二号滑轨的一对门型架的二号滑轮将成型的物品传送工作台上，工作台上的矩形无盖壳体通过三号气缸不停做活塞运动将物品装起来。

[0014] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案，本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理，属于本发明的保护范围之内。