



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106078839 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610440993.3

(22)申请日 2016.06.20

(71)申请人 苏州崇恩模塑有限公司

地址 215100 江苏省苏州市相城区望亭镇
宅基村8组

(72)发明人 张曦文

(74)专利代理机构 北京瑞思知识产权代理事务
所(普通合伙) 11341

代理人 张建生

(51) Int. Cl.

B26D 1/09(2006.01)

B26D 7/06(2006.01)

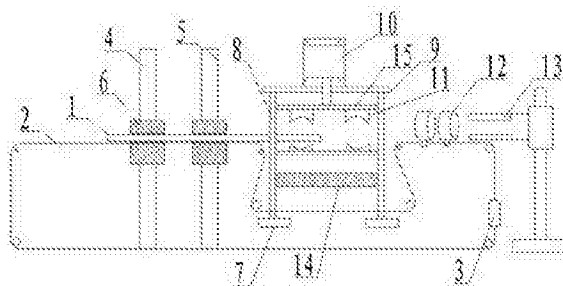
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种聚四氟乙烯套管切割机

(57)摘要

本发明公开了一种聚四氟乙烯套管切割机,包括:传送带和切割装置,传送带上连接了上料推缸和推料杆,在传送带上连接设置了压紧立柱A和压紧立柱B,在传送带的作用下,工件移动到切割装置,切割装置下端设置了切割底座,切割底座上端设置了支撑立柱,在支撑立柱上端连接了油缸支撑横梁,在油缸支撑横梁上设置了液压油缸,在支撑立柱两端设置了切割横梁,在切割横梁上分别设置了切割刀A和切割刀B,本发明一种聚四氟乙烯套管切割机,切割机设计结构紧凑,能够完成对套管外皮的切割。



1. 一种聚四氟乙烯套管切割机,其特征在于,包括:传送带和切割装置,传送带采用长方体引线传送结构,在传送带上连接了传送电机,工作中,工件置于传送带上,依靠传送电机的动力带动工件的移动,传送带上连接了上料推缸和推料杆,在传送带上连接设置了压紧立柱A和压紧立柱B,压紧立柱A,压紧立柱B采用长方体结构,中间设置了“回”字形空心结构,并且在“回”字形结构上设置了压紧块,在传送带的作用下,工件移动到切割装置,切割装置下端设置了切割底座,切割底座采用支撑脚结构,在切割底座上端设置了支撑立柱,支撑立柱采用长方体结构形式,材料选择铸铁材料制作,在支撑立柱上端连接了油缸支撑横梁,在油缸支撑横梁上设置了液压油缸,液压油缸上设置了上行注油孔和下行注油孔,并在液压油缸上设置了液压油缸主轴,在支撑立柱两端设置了切割横梁,切割横梁为上下两个切割横梁结构,其中在切割横梁上分别设置了切割刀A和切割刀B,其中切割刀A和切割刀B为弧形槽结构,切割刀A和切割刀B的刀轴分别固定在上下两个切割横梁上,在切割过程中,依靠液压油缸的动力使得上下两个切割横梁闭合,进而切割刀A和切割刀B闭合,完成对聚四氟乙烯套管的切割,切割后的工件继续沿着传送带传动,在传送带上设置了蜕皮圈和机器抓手,蜕皮圈采用伸缩钢圈结构,机器抓手采用PLC自动控制,机器抓手抓紧工件后,在机器抓手和蜕皮圈相互配合下,完成对套管外套的蜕皮工作,蜕皮后的工件,完成聚四氟乙烯套管的切割,继续移动进入到工件收集槽,完成整个工件的加工过程。

2. 根据权利要求1所述的一种聚四氟乙烯套管切割机,其特征在于,在压紧立柱A和压紧立柱B上设置了纠偏装置。

3. 根据权利要求1所述的一种聚四氟乙烯套管切割机,其特征在于,在切割装置上设置了固定底梁,并且在切割装置下端设置了塑料管收集槽。

一种聚四氟乙烯套管切割机

技术领域

[0001] 本发明涉及氟塑料制品切割领域,特别是涉及一种聚四氟乙烯套管切割机。

背景技术

[0002] 聚四氟乙烯是一种特种工程塑料,温度具有较宽的使用范围,高度的化学稳定性,电绝缘性能,防粘性能,不燃烧性能,低表面摩擦系数,尤其光折射率低,聚四氟乙烯管材在零下20度到零上200摄氏度能够长期使用,仅高温下氟蒸汽,碱性金属与它作用。

[0003] 随着最近几年光缆通讯行业的发展,聚四氟乙烯电缆护套应用广泛,在实际工作中,电缆,光缆护套经常要用到切割,焊接工艺,传统的圆锯切割刀,或者人工裁剪刀,容易对线缆内部电缆产生破坏,同时,普通的切割刀对套管切割中容易出现毛刺,并且容易切割不完全。

[0004] 为此,本发明提供了一种聚四氟乙烯套管切割机,光缆电缆套管切割方便,整齐,加工效率高。

发明内容

[0005] 本发明主要解决的技术问题是提供一种聚四氟乙烯套管切割机,能够对聚四氟乙烯套管进行有效切割,并且不损坏内部电缆光缆,切割机设计结构紧凑,加工成品效率高。

[0006] 所述的一种聚四氟乙烯套管切割机,包括:传送带和切割装置,所述的传送带采用长方体引线传送结构,在传送带上连接了传送电机,工作中,工件置于传送带上,依靠传送电机的动力带动工件的移动。

[0007] 传送带上连接了上料推缸和推料杆,聚四氟乙烯套管在推料杆的作用下,实现自动上料。

[0008] 为了实现工件的平稳运行,在传送带上连接设置了压紧立柱A和压紧立柱B,压紧立柱A,压紧立柱B采用长方体结构,中间设置了“回”字形空心结构,并且在“回”字形结构上设置了压紧块,压紧块使得工件保持平稳,同时,一种优选技术方案,在压紧立柱A和压紧立柱B上设置了纠偏装置,防止工件发生偏移。

[0009] 在传送带的作用下,工件移动到切割装置,切割装置下端设置了切割底座,切割底座采用支撑脚结构,在切割底座上端设置了支撑立柱,支撑立柱采用长方体结构形式,材料选择铸铁材料制作,在支撑立柱上端连接了油缸支撑横梁,在油缸支撑横梁上设置了液压油缸,液压油缸上设置了上行注油孔和下行注油孔,并在液压油缸上设置了液压油缸主轴。

[0010] 在支撑立柱两端设置了切割横梁,切割横梁为上下两个切割横梁结构,其中在切割横梁上分别设置了切割刀A和切割刀B,切割刀A和切割刀B能够在切割横梁上移动,进而调整聚四氟乙烯套管的切割距离。

[0011] 其中切割刀A和切割刀B为弧形槽结构,切割刀A和切割刀B的刀轴分别固定在上下两个切割横梁上,在切割过程中,依靠液压油缸的动力使得上下两个切割横梁闭合,进而切割刀A和切割刀B闭合,完成对聚四氟乙烯套管的切割。

[0012] 切割后的工件继续沿着传送带传动,在传送带上设置了蜕皮圈和机器抓手,蜕皮圈采用伸缩钢圈结构,机器抓手采用PLC自动控制,机器抓手抓紧工件后,在机器抓手和蜕皮圈相互配合下,完成对套管外套的蜕皮工作,蜕皮后的工件,完成聚四氟乙烯套管的切割,继续移动进入到工件收集槽,完成整个工件的加工过程。

[0013] 一种优选技术方案,在切割装置上设置了固定底梁,使得切割机进一步稳固,并且在切割装置下端设置了塑料管收集槽,收集废气的塑料管。

[0014] 本发明的有益效果是:本发明一种聚四氟乙烯套管切割机,切割机设计结构紧凑,能够完成对套管外皮的切割,并且不伤损内部电缆光缆,加工效率高,使用寿命长,能够适用于各种行业的电缆光缆套管的加工。

附图说明

[0015] 图1是本发明一种聚四氟乙烯套管切割机的结构示意图;

附图中各部件的标记如下:

1为工件,2为传送带,3为传送电机,4为压紧立柱A,5为压紧立柱B,6为压紧块,7为切割底座,8为支撑立柱,9为油缸支撑横梁,10为液压油缸,11为切割刀A,11'为切割刀B,12为蜕皮圈,13为机器抓手,14为固定底梁,15切割横梁。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本发明的较佳实施例进行详细阐述,以使本发明的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本发明的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0017] 请参阅图1,本发明实施例包括:

所述的一种聚四氟乙烯套管切割机,包括:传送带和切割装置,所述的传送带采用长方体引线传送结构,在传送带上连接了传送电机,工作中,工件置于传送带上,依靠传送电机的动力带动工件的移动。

[0018] 传送带上连接了上料推缸和推料杆,聚四氟乙烯套管在推料杆的作用下,实现自动上料。

[0019] 为了实现工件的平稳运行,在传送带上连接设置了压紧立柱A和压紧立柱B,压紧立柱A,压紧立柱B采用长方体结构,中间设置了“回”字形空心结构,并且在“回”字形结构上设置了压紧块,压紧块使得工件保持平稳,同时,一种优选技术方案,在压紧立柱A和压紧立柱B上设置了纠偏装置,防止工件发生偏移。

[0020] 在传送带的作用下,工件移动到切割装置,切割装置下端设置了切割底座,切割底座采用支撑脚结构,在切割底座上端设置了支撑立柱,支撑立柱采用长方体结构形式,材料选择铸铁材料制作,在支撑立柱上端连接了油缸支撑横梁,在油缸支撑横梁上设置了液压油缸,液压油缸上设置了上行注油孔和下行注油孔,并在液压油缸上设置了液压油缸主轴。

[0021] 在支撑立柱两端设置了切割横梁,切割横梁为上下两个切割横梁结构,其中在切割横梁上分别设置了切割刀A和切割刀B,切割刀A和切割刀B能够在切割横梁上移动,进而调整聚四氟乙烯套管的切割距离。

[0022] 其中切割刀A和切割刀B为弧形槽结构,切割刀A和切割刀B的刀轴分别固定在上下两个切割横梁上,在切割过程中,依靠液压油缸的动力使得上下两个切割横梁闭合,进而切

割刀A和切割刀B闭合,完成对聚四氟乙烯套管的切割。

[0023] 切割后的工件继续沿着传送带传动,在传送带上设置了蜕皮圈和机器抓手,蜕皮圈采用伸缩钢圈结构,机器抓手采用PLC自动控制,机器抓手抓紧工件后,在机器抓手和蜕皮圈相互配合下,完成对套管外套的蜕皮工作,蜕皮后的工件,完成聚四氟乙烯套管的切割,继续移动进入到工件收集槽,完成整个工件的加工过程。

[0024] 一种优选技术方案,在切割装置上设置了固定底梁,使得切割机进一步稳固,并且在切割装置下端设置了塑料管收集槽,收集废气的塑料管。

[0025] 以上所述仅为本发明的实施例,并非因此限制本发明的专利范围,凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本发明的专利保护范围内。

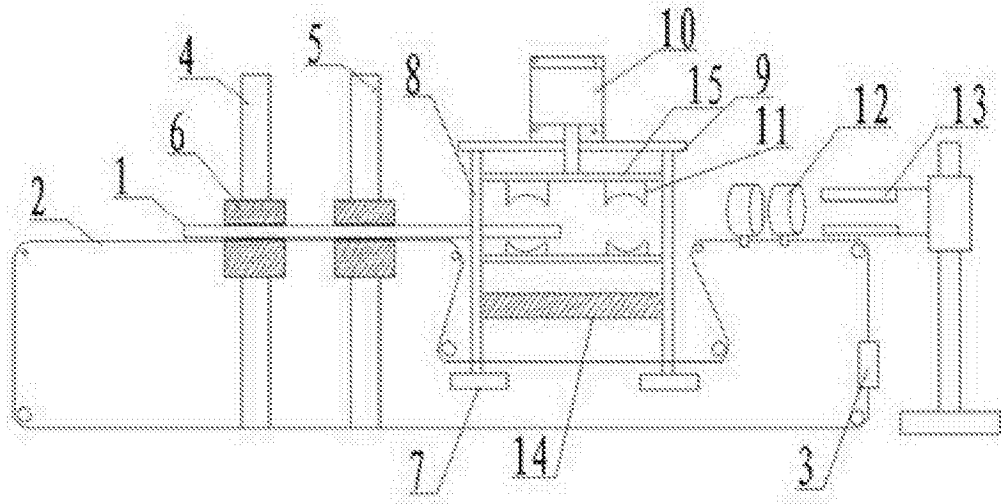


图1