



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105773952 B

(45)授权公告日 2018.08.31

(21)申请号 201610317844.8

(22)申请日 2016.05.14

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 105773952 A

(43)申请公布日 2016.07.20

(73)专利权人 芜湖万向新元环保科技有限公司
地址 241007 安徽省芜湖市鸠江经济开发
区官陡门路258号

(72)发明人 管大运

(74)专利代理机构 芜湖思诚知识产权代理有限
公司 34138

代理人 阮爱农

(51)Int.Cl.
B29C 53/08(2006.01)

(56)对比文件

- CN 2825262 Y,2006.10.11,
- CN 203739227 U,2014.07.30,
- CN 205735970 U,2016.11.30,
- CN 203695678 U,2014.07.09,
- CN 202667362 U,2013.01.16,
- CN 204019977 U,2014.12.17,
- CN 105215106 A,2016.01.06,
- CN 204996881 U,2016.01.27,
- CN 204799716 U,2015.11.25,

审查员 王燕翔

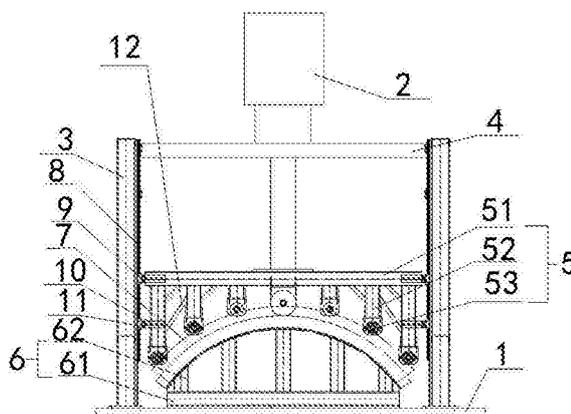
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)发明名称

一种PE管压制工装

(57)摘要

本发明公开了一种PE管压制工装,涉及PE管加工技术领域,包括工作台、液压缸、压制上模和压制下模,工作台的两侧垂直向上设有导向支架,所述导向支架的上端设有固定架,液压缸设置在固定架上,压制上模包括活动杆,所述活动杆与液压缸的活塞杆相连接,所述活动杆的两端与导向支架滑动连接,所述活动杆的下端设有若干个连接杆,所述连接杆的高度由中间向两侧逐渐增大,所述连接杆的下端均设有滚轮,压制下模包括固定板和设置在固定板上的多个支撑架,所述支撑架的高度由中间向两侧逐渐减小,所述固定板设置在工作台上,PE管设置在支撑架上,此设计,结构简单合理,不易对PE管的表面造成磨损刮伤,提高了弯管效率,保证了PE管的质量。



1. 一种PE管压制工装,包括工作台、液压缸、压制上模和压制下模,其特征在于:所述工作台的两侧垂直向上设有导向支架,所述导向支架的上端设有固定架,所述液压缸设置在固定架上,所述压制上模包括活动杆,所述活动杆与液压缸的活塞杆相连接,所述活动杆的两端与导向支架滑动连接,所述活动杆的下端设有若干个连接杆,所述连接杆的高度由中间向两侧逐渐增大,所述连接杆的下端均设有滚轮,所述压制下模包括固定板和设置在固定板上的多个支撑架,所述支撑架的高度由中间向两侧逐渐减小,所述固定板设置在工作台上,PE管设置在支撑架上;所述连接杆之间设有连接筋;所述导向支架上设有直线导轨,所述活动杆的两端均设有滑块,所述滑块设置在直线导轨上,可在直线导轨上滑动;靠近两侧导向支架的连接杆的侧壁均设有横杆,所述横杆上设有与直线导轨滑动配合的移动块;所述固定板与工作台可拆卸连接。

一种PE管压制工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及PE管加工技术领域,特别涉及一种PE管压制工装。

背景技术

[0002] 对PE管进行压装弯曲,是机械加工中重要的一道工序,现有的PE管压制装置大都结构较为复杂,而且弯管效率低,且易对PE管的表面造成磨损刮伤,因此需要进一步改进。

[0003] 针对以问题,现有技术中也作了许多改进,如中国申请号为201510722498.7的发明专利提供一种弯管装置。包括机架(1),所述机架(1)上设置有处于同一平面且平行设置的传动辊(2)以及设置在所述传动辊(2)上端的压辊(3),所述两传动辊(2)、压辊(3)三者呈等腰三角形设置;所述压辊(3)上设置有使所述压辊(3)上下运动的升降装置(4),所述升降装置(4)包括升降架(41),所述压辊(3)两端分别设置在升降架(41)上,所述升降架(41)上端设置升降杆(42),所述升降杆(42)向上延伸并由一驱动装置驱动上下运动。此技术方案,虽然结构简单,能提高弯管效率,但易对PE管的表面易造成磨损刮伤。

实用新型内容

[0004] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种PE管压制工装,以解决现有技术中导致的结构较为复杂,而且弯管效率低,且易对PE管的表面造成磨损刮伤等上述多项缺陷。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供以下的技术方案:一种PE管压制工装,包括工作台、液压缸、压制上模和压制下模,所述工作台的两侧垂直向上设有导向支架,所述导向支架的上端设有固定架,所述液压缸设置在固定架上,所述压制上模包括活动杆,所述活动杆与液压缸的活塞杆相连接,所述活动杆的两端与导向支架滑动连接,所述活动杆的下端设有若干个连接杆,所述连接杆的高度由中间向两侧逐渐增大,所述连接杆的下端均设有滚轮,所述压制下模包括固定板和设置在固定板上的多个支撑架,所述支撑架的高度由中间向两侧逐渐减小,所述固定板设置在工作台上,PE管设置在支撑架上。

[0006] 优选的,所述连接杆之间设有连接筋。

[0007] 优选的,所述导向支架上设有直线导轨,所述活动杆的两端均设有滑块,所述滑块设置在直线导轨上,可在直线导轨上滑动。

[0008] 优选的,靠近两侧导向支架的连接杆的侧壁均设有横杆,所述横杆上设有与直线导轨滑动配合的移动块。

[0009] 优选的,所述固定板与工作台可拆卸连接。

[0010] 采用以上技术方案的有益效果是:本实用新型结构的PE管压制工装,PE管一开始放置在最高的支撑架上,并将其固定,启动液压缸,液压缸的活塞杆推动活动杆向下移动,活动杆下端的滚轮对支撑架上的PE管进行压制压弯,活动杆的两端与两侧的导向支架滑动连接,在压制过程中,保证活动杆向下直线运动,压制效果好,弯管效率高,由于采用滚轮与PE管的表面接触,产生摩擦小,不易对PE管的表面造成磨损刮伤,提高了弯管的质量。

[0011] 连接杆之间增加连接筋,保证滚轮压制平稳,减少刮伤;

[0012] 导向支架上带有直线导轨,活动杆的两端均带有滑块,滑块可在直线导轨上滑动,滑动连接结构简单合理;

[0013] 靠近两侧导向支架的连接杆的侧壁均安装横杆,横杆上安装有与直线导轨滑动配合的移动块,进一步保证活动杆向下做直线运动,压制效果好;

[0014] 固定板与工作台可拆卸连接,便于压制下模的整体拆卸,根据不同的管型,更换压制下模,扩大使用范围;

[0015] 此设计,结构简单合理,不易对PE管的表面造成磨损刮伤,提高了弯管效率,保证了PE管的质量。

附图说明

[0016] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0017] 其中,1-工作台,2-液压缸,3-导向支架,4-固定架,5-压制上模,51-活动杆,52-连接杆,53-滚轮,6-压制下模,61-固定板,62-支撑架,7-PE管,8-直线导轨,9-滑块,10-横杆,11-移动块,12-连接筋。

具体实施方式

[0018] 下面结合附图详细说明本实用新型的优选实施方式。

[0019] 图1出示本实用新型的具体实施方式:一种PE管压制工装,包括工作台1、液压缸2、压制上模5和压制下模6,所述工作台1的两侧垂直向上设有导向支架3,所述导向支架3的上端设有固定架4,所述液压缸2设置在固定架4上,所述压制上模5包括活动杆51,所述活动杆51与液压缸2的活塞杆相连接,所述活动杆51的两端与导向支架3滑动连接,所述活动杆51的下端设有若干个连接杆52,所述连接杆52的高度由中间向两侧逐渐增大,所述连接杆52的下端均设有滚轮53,所述压制下模6包括固定板61和设置在固定板61上的多个支撑架62,所述支撑架62的高度由中间向两侧逐渐减小,所述固定板61设置在工作台1上,PE管7设置在支撑架62上。

[0020] 本实施例中,连接杆52之间增加连接筋12,结构稳固,保证滚轮53压制平稳,减少刮伤。

[0021] 本实施例中,导向支架3上带有直线导轨8,活动杆51的两端均带有滑块9,滑块9可在直线导轨8上滑动,滑动连接结构简单合理。

[0022] 本实施例中,靠近两侧导向支架3的连接杆52的侧壁均安装横杆10,横杆10上安装有与直线导轨8滑动配合的移动块11,进一步保证活动杆51向下做直线运动,压制效果好。

[0023] 本实施例中,固定板61与工作台1可拆卸连接,便于压制下模6的整体拆卸,根据不同的管型,更换压制下模6,扩大使用范围。

[0024] 基于上述,本实用新型结构的PE管压制工装,PE管7一开始放置在最高的支撑架62上,并将其固定,启动液压缸2,液压缸2的活塞杆推动活动杆51向下移动,活动杆51下端的滚轮53对支撑架62上的PE管7进行压制压弯,活动杆51的两端与两侧的导向支架3滑动连接,在压制过程中,保证活动杆51向下直线运动,压制效果好,弯管效率高,由于采用滚轮53与PE管7的表面接触,产生摩擦小,不易对PE管7的表面造成磨损刮伤,提高了弯管的质量,此设计,结构简单合理,不易对PE管的表面造成磨损刮伤,提高了弯管效率,保证了PE管的

质量。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些都属于本实用新型的保护范围。

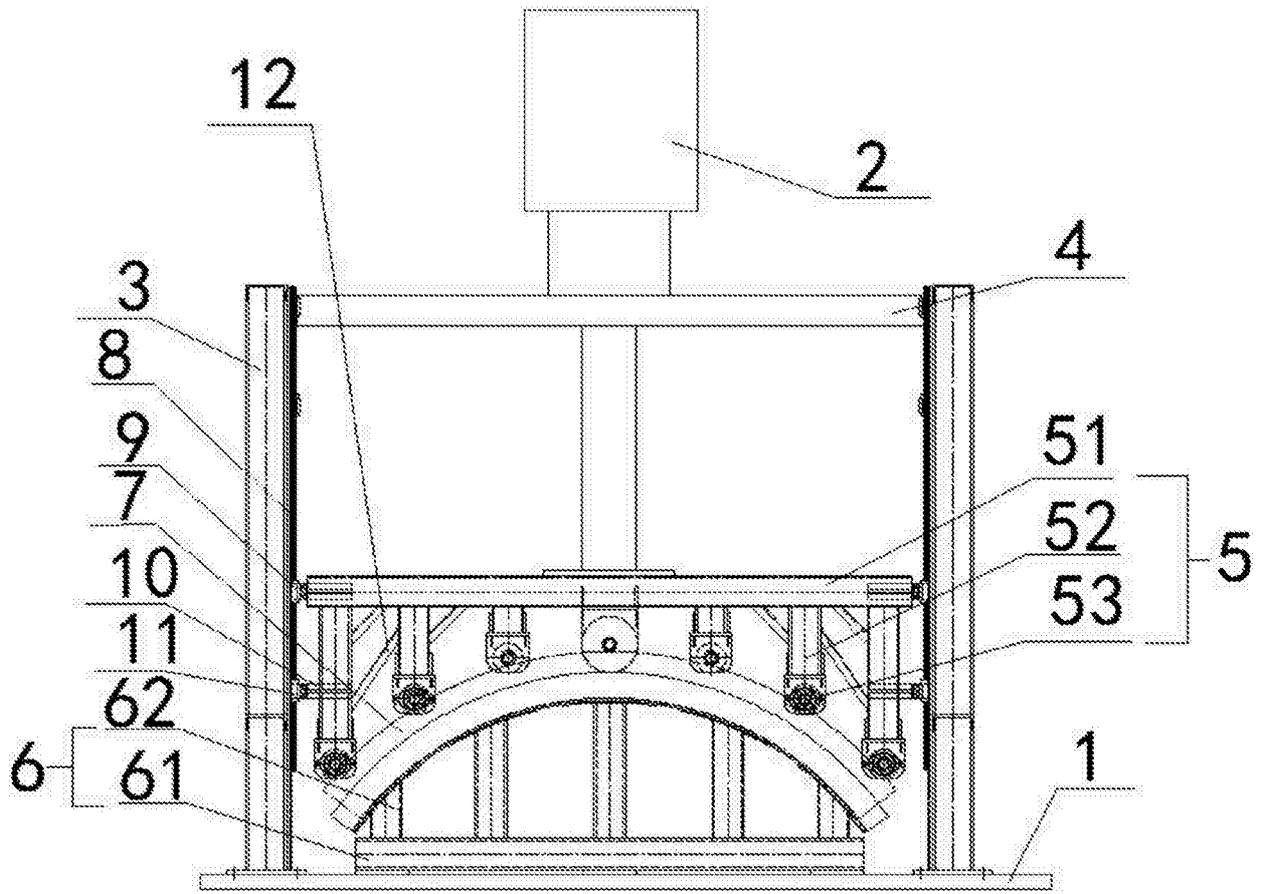


图1