



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209063163 U

(45)授权公告日 2019.07.05

(21)申请号 201821402897.0

B26D 3/16(2006.01)

(22)申请日 2018.08.29

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(73)专利权人 安徽中鼎胶管制品有限公司

地址 242300 安徽省宣城市宁国经济技术
开发区河沥园区毛湾路9号

(72)发明人 陈兴华 符王超 鲍仁德 郑海波
刘鋈

(74)专利代理机构 合肥市长远专利代理事务所
(普通合伙) 34119

代理人 傅磊

(51)Int.Cl.

B26D 1/08(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 5/12(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

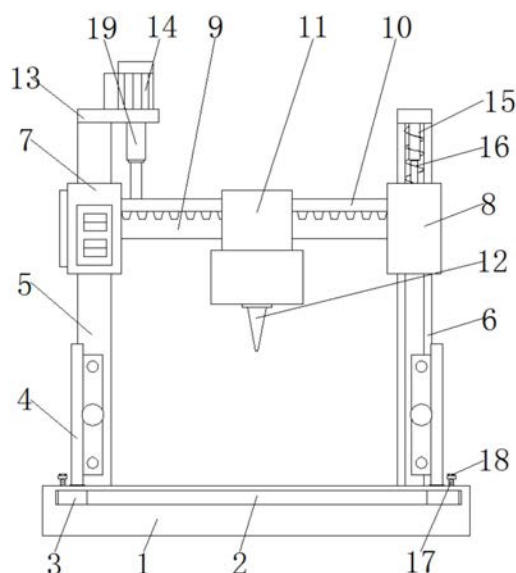
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种THV管模切装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种THV管模切装置,包括底座,底座的内部开设有滑槽,滑槽的表面滑动连接有辅助滑块,辅助滑块的顶部固定连接固定装置,底座顶部的两侧分别固定连接有第一升降杆和第二升降杆,第一升降杆的侧面滑动连接有第一升降块,第二升降杆的侧面滑动连接有第二升降块,具有防滑动和防偏移的效果,从而提高模切过程中THV管的稳定性,同时可以调节卡紧块的松紧来适应不同直径的THV,提高剪切THV管的效果和模切质量,适应不同长度的THV管进行模切加工,提高了模切设备的适用性,自动模切刀具的位置可以自由的调整,方便工作人员针对不同长度的模切,使得模切加工整体方便快捷,提高THV管的模切加工效率。



1. 一种THV管模切装置,包括底座(1),其特征在于,底座(1)的内部开设有滑槽(2),滑槽(2)的表面滑动连接有辅助滑块(3),辅助滑块(3)的顶部固定连接有固定装置(4),底座(1)顶部的两侧分别固定连接有第一升降杆(5)和第二升降杆(6),第一升降杆(5)的侧面滑动连接有第一升降块(7),第二升降杆(6)的侧面滑动连接有第二升降块(8),第一升降块(7)与第二升降块(8)相对的一侧之间固定连接有升降板(9),升降板(9)上设置有齿板(10),齿板(10)的顶部通过滑动块滑动连接有活动装置(11),第一升降杆(5)的顶部固定连接安装有安装板(13),安装板(13)的顶部固定连接有液压轴(14),液压轴(14)的输出端固定连接安装有液压杆(19),液压杆(19)的底部贯穿安装板(13)的顶部且延伸至安装板(13)的底部,并且液压杆(19)延伸至安装板(13)底部的一端与升降板(9)的顶部固定连接,第二升降杆(6)内壁的顶部固定连接安装有伸缩杆(15),伸缩杆(15)的表面套接有伸缩弹簧(16),并且伸缩杆(15)的底端与第二升降块(8)的顶部固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,固定装置(4)包括固定框(41),固定框(41)正面的两侧均固定连接安装有支撑板(42),两个支撑板(42)相对的一侧之间固定连接安装有滑动杆(43),支撑板(42)的左侧螺纹连接有螺纹杆(44),螺纹杆(44)的左端固定连接安装有卡紧旋钮(45),并且螺纹杆(44)的右端贯穿支撑板(42)的左侧且延伸至支撑板(42)的右侧,螺纹杆(44)延伸至支撑板(42)右侧的一端转动连接有滑动板(46),并且滑动板(46)的表面固定连接安装有卡紧块(47)。

3. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,活动装置(11)包括箱体(110),齿板(10)的两端分别贯穿箱体(110)内壁的两侧且延伸至箱体(110)的两侧,箱体(110)内壁的底部分别固定连接安装有固定架(111)和辅助板(112),固定架(111)的顶部固定连接安装有电机(113),电机(113)的输出轴固定连接安装有第一皮带轮(114),第一皮带轮(114)的表面通过皮带(115)传动连接有第二皮带轮(116),第二皮带轮(116)的轴心处固定连接安装有转轴(117),转轴(117)远离第二皮带轮(116)背面的一端与辅助板(112)的正面固定连接,并且转轴(117)的表面位于第二皮带轮(116)和辅助板(112)相对的一侧之间固定连接安装有齿轮(118),齿轮(118)的上表面与齿板(10)的下表面啮合,并且箱体(110)的底部固定连接安装有自动模切刀具(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,辅助滑块(3)的顶部贯穿底座(1)的顶部且延伸至底座(1)的外部,辅助滑块(3)延伸至底座(1)外部的一侧与固定框(41)的底部固定连接且可以进行左右滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,两个滑动杆(43)分别位于支撑板(42)相对的一侧的顶部和底部,并且两个滑动杆(43)相互平行。

6. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,滑动板(46)的顶端和底端分别与支撑板(42)顶部和底部的滑动杆(43)的表面滑动连接。

7. 根据权利要求1所述的一种THV管模切装置,其特征在于,辅助滑块(3)的顶部螺纹连接有螺栓(17),螺栓(17)的顶部固定连接安装有固定旋钮(18)。

一种THV管模切装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及模切技术领域,尤其涉及一种THV管模切装置。

背景技术

[0002] 传统模切说的是印刷品后期加工的一种裁切工艺,模切工艺可以把印刷品或者其他纸制品按照事先设计好的图形进行制作成模切刀版进行裁切,从而使印刷品的形状不再局限于直边直角,传统模切生产用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切版,在压力的作用下,将印刷品或其他板状坯料轧切成所需形状或切痕的成型工艺,压痕工艺则是利用压线刀或压线模,通过压力的作用在板料上压出线痕,或利用滚线轮在板料上滚出线痕,以便板料能按预定位置进行弯折成型,通常模切压痕工艺是把模切刀和压线刀组合在同一个模板内,在模切机上同时进行模切和压痕加工的工艺,简称为模压;

[0003] 现有技术中,传统的剪切方式多为人工进行模切,在模切时THV管无法进行有效的固定导致THV管偏移,从而造成模切效率低,同时模切的质量无法获得保障,模切后需要进行二次加工打磨,增加劳动力的同时,提高了模切加工的成本。

[0004] 因此,本领域技术人员提供了一种THV管模切装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

实用新型内容

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种THV管模切装置。

[0006] 本实用新型提出的一种THV管模切装置,包括底座,底座的内部开设有滑槽,滑槽的表面滑动连接有辅助滑块,辅助滑块的顶部固定连接有固定装置,底座顶部的两侧分别固定连接有第一升降杆和第二升降杆,第一升降杆的侧面滑动连接有第一升降块,第二升降杆的侧面滑动连接有第二升降块,第一升降块与第二升降块相对的一侧之间固定连接升降板,升降板上设置有齿板,齿板的顶部通过滑动块滑动连接有活动装置,第一升降杆的顶部固定连接安装板,安装板的顶部固定连接液压轴,液压轴的输出端固定连接液压杆,液压杆的底部贯穿安装板的顶部且延伸至安装板的底部,并且液压杆延伸至安装板底部的一端与升降板的顶部固定连接,第二升降杆内壁的顶部固定连接伸缩杆,伸缩杆的表面套接有伸缩弹簧,并且伸缩杆的底端与第二升降块8的顶部固定连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:固定装置包括固定框,固定框正面的两侧均固定连接支撑板,两个支撑板相对的一侧之间固定连接滑动杆,支撑板的左侧螺纹连接有螺纹杆,螺纹杆的左端固定连接卡紧旋钮,并且螺纹杆的右端贯穿支撑板的左侧且延伸至支撑板的右侧,螺纹杆延伸至支撑板右侧的一端转动连接有滑动板,并且滑动板的表面固定连接卡紧块。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:活动装置包括箱体,齿板的两端分别贯穿箱体内壁的两侧且延伸至箱体的两侧,箱体内壁的底部分别固定连接固定架和辅助板,固定架的顶部固定连接电机,电机的输出轴固定连接第一皮带轮,第一皮带轮的表面通过

皮带传动连接有第二皮带轮,第二皮带轮的轴心处固定连接有转轴,转轴远离第二皮带轮背面的一端与辅助板的正面固定连接,并且转轴的端面位于第二皮带轮和辅助板相对的一侧之间固定连接,并且箱体的底部固定连接有自动模切刀具。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:辅助滑块的顶部贯穿底座的顶部且延伸至底座的外部,辅助滑块延伸至底座外部的一侧与固定框的底部固定连接且可以进行左右滑动。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:两个滑动杆分别位于支撑板相对的一侧的顶部和底部,并且两个滑动杆相互平行。

[0011] 作为本实用新型再进一步的方案:滑动板的顶端和底端分别与支撑板顶部和底部的滑动杆的表面滑动连接。

[0012] 作为本实用新型再进一步的方案:辅助滑块的顶部螺纹连接有螺栓,螺栓的顶部固定连接固定旋钮。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、通过两个固定装置安装底座,可以对THV管进行有效的固定,增加THV 在模切的过程中的稳定性,具有防滑动和防偏移的效果,从而提高模切过程中 THV管的稳定性,同时可以调节卡紧块的松紧来适应不同直径的THV,提高剪切 THV管的效果和模切质量。

[0015] 2、通过辅助滑槽和固定结构,解决了传统模切无法对长短不一的THV管进行稳定的固定,可以对固定装置进行左右调节和固定,适应不同长度的THV管进行模切加工,提高了模切设备的适用性。

[0016] 3、通过可以调节的升降板和活动箱,使得自动模切刀具能够根据THV管的需求进行模切,自动模切刀具的位置可以自由的调整,方便工作人员针对不同长度的模切,在自由调节的结构与固定装置的作用下,使得模切加工整体方便快捷,提高THV管的模切加工效率,同时提高模切加工的质量。

附图说明

[0017] 图1为一种THV管模切装置的结构示意图。

[0018] 图2为一种THV管模切装置中固定装置的结构示意图。

[0019] 图3为一种THV管模切装置中活动装置的结构示意图。

[0020] 图4为一种THV管模切装置中辅助滑块的部分结构示意图。

[0021] 图中:1-底座;2-滑槽;3-辅助滑块;4-固定装置;41-固定框;42-支撑板;43-滑动杆;44-螺纹杆;45-卡紧旋钮;46-滑动板;47-卡紧块;5-第一升降杆;6-第二升降杆;7-第一升降块;8-第二升降块;9-升降板;10-齿板;11- 活动装置;110-箱体;111-固定架;112辅助板;113-电机;114-第一皮带轮; 115-皮带;116-第二皮带轮;117-转轴;118-齿轮;12-自动模切刀具;13-安装板;14-液压轴;15-伸缩杆;16-伸缩弹簧;17-螺栓;18-固定旋钮;19-液压杆。

具体实施方式

[0022] 如图1-图4所示,本实用新型提出的一种THV管模切装置,包括底座1,底座1的内部开设有滑槽2,滑槽2的内口大于外口,并且一侧设置有可以安装辅助滑块3的开口,滑槽2的

表面滑动连接有辅助滑块3,辅助滑块3的底部布置与滑槽2的内口,辅助滑块3的顶部螺纹连接有螺栓17,螺栓17的表面可以在外口范围内滑动,螺栓17的顶部固定连接固定有固定旋钮18,固定旋钮18的底部设置有固定件,当固定旋钮18旋转至固定件与底座1的上表面接触时,辅助滑块3无法进行移动,辅助滑块3的顶部贯穿底座1的顶部且延伸至底座1的外部,辅助滑槽3左侧有辅助支杆,并且辅助支杆的表面与滑槽2的外口滑动连接,辅助滑块3延伸至底座1外部的一侧与固定框41的底部固定连接且可以进行左右滑动,辅助滑块3的顶部固定连接固定有固定装置4,固定装置4包括固定框41,固定框41正面的两侧均固定连接固定有支撑板42,两个支撑板42相对的一侧之间固定连接固定有两个滑动杆43,两个滑动杆43分别位于支撑板42相对的一侧的顶部和底部,并且两个滑动杆43相互平行,支撑板42的左侧螺纹连接有螺纹杆44,两个支撑杆42的表面均有螺纹杆44,螺纹杆44的左端固定连接固定有卡紧旋钮45,并且螺纹杆44的右端贯穿支撑板42的左侧且延伸至支撑板42的右侧,螺纹杆44延伸至支撑板42右侧的一端转动连接有滑动板46,左侧和右侧共有两个结构相同,方向相反的滑动板46,滑动板46的顶端和底端分别与支撑板42顶部和底部的滑动杆43的表面滑动连接,并且滑动板46的表面固定连接固定有卡紧块47,底座1顶部的两侧分别固定连接固定有第一升降杆5和第二升降杆6,第一升降杆5的侧面滑动连接固定有第一升降块7,第一升降块7的正面设置固定有升降、左右移动和自动模切刀具12的控制开关,第二升降杆6的侧面滑动连接固定有第二升降块8,第一升降块7与第二升降块8相对的一侧之间固定连接固定有升降板9,升降板9上设置固定有齿板10,齿板10的顶部通过滑动块滑动连接固定有活动装置11,活动装置11包括箱体110,齿板10的两端分别贯穿箱体110内壁的两侧且延伸至箱体110的两侧,箱体110内壁的底部分别固定连接固定有固定架111和辅助板112,固定架111的顶部固定连接固定有电机113,电机113的输出轴固定连接固定有第一皮带轮114,第一皮带轮114的表面通过皮带115传动连接固定有第二皮带轮116,第二皮带轮116的轴心处固定连接固定有转轴117,转轴117远离第二皮带轮116背面的一端与辅助板112的正面固定连接,并且转轴117的表面位于第二皮带轮116和辅助板112相对的一侧之间固定连接固定有齿轮118,齿轮118与辅助板112之间不接触,且齿轮118通过转轴117与辅助板117转动连接,齿轮118的上表面与齿板10的下表面啮合,并且箱体110的底部固定连接固定有自动模切刀具12,自动模切刀具12跟随箱体110的移动,第一升降杆5的顶部固定连接固定有安装板13,安装板13的顶部固定连接固定有液压轴14,液压轴14为剪切装置升降结构的动力来源,液压轴14的输出端固定连接固定有液压杆19,液压杆19的底部贯穿安装板13的顶部且延伸至安装板13的底部,并且液压杆19延伸至安装板13底部的一端与升降板9的顶部固定连接,第二升降杆6内壁的顶部固定连接固定有伸缩杆15,伸缩杆15的表面套接有伸缩弹簧16,伸缩杆15和伸缩弹簧16主要为辅助第二升降块8与第一升降块7同步升降,并且伸缩杆15的底端与第二升降块8的顶部固定连接。

[0023] 本实用新型的工作原理是:使用时,移动固定装置4,使得底部辅助滑块3在滑槽2内移动,当移动至适应THV管的长度时,旋转固定旋钮18,使得螺栓17的底部与底座1的上表面固定,使得固定装置4整体固定,无法继续移动,旋转卡紧旋钮45,使得螺纹杆44带动滑动板46在滑动杆43的表面上进行滑动,使得两个卡紧块47之间的位置拉至最大,放入THV管后通过旋转卡紧旋钮45,使得卡紧块47相对的一侧分别与THV管的两侧卡紧,使得THV管固定,并且不会因外力影响而转动,需要调节自动模切刀具12的水平位置,启动电机113,使得电机113带动第一皮带轮114转动,第一皮带轮114通过传送带115带动第二皮带轮116同步

转动,从而带动转轴117上的齿轮118同步转动,齿轮118 在齿板10上进行移动,移动至指定位置时关闭电机113,启动液压轴14,使得液压杆19带动升降板9上下移动,方便使用者进行定位模切。

[0024] 以上,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

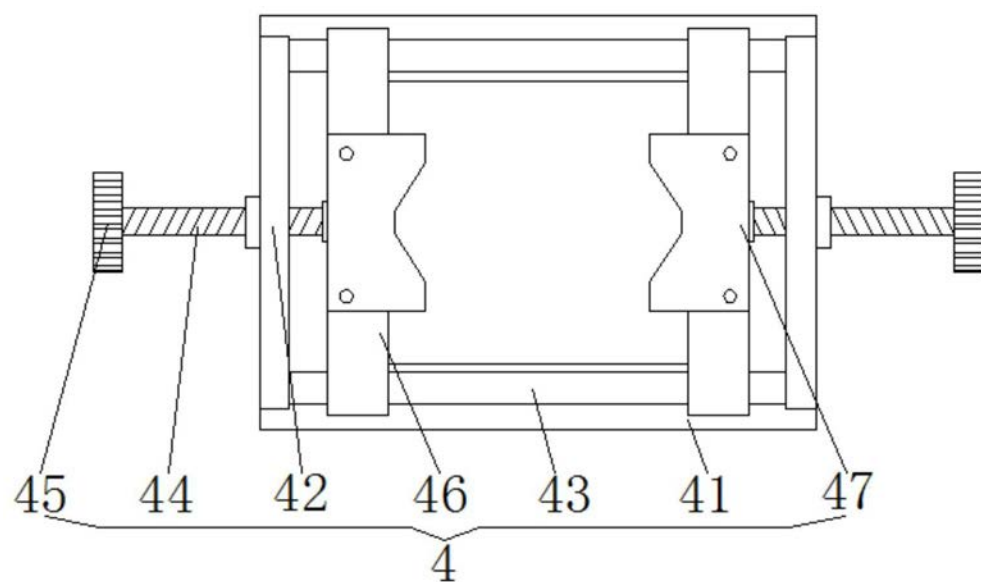


图2

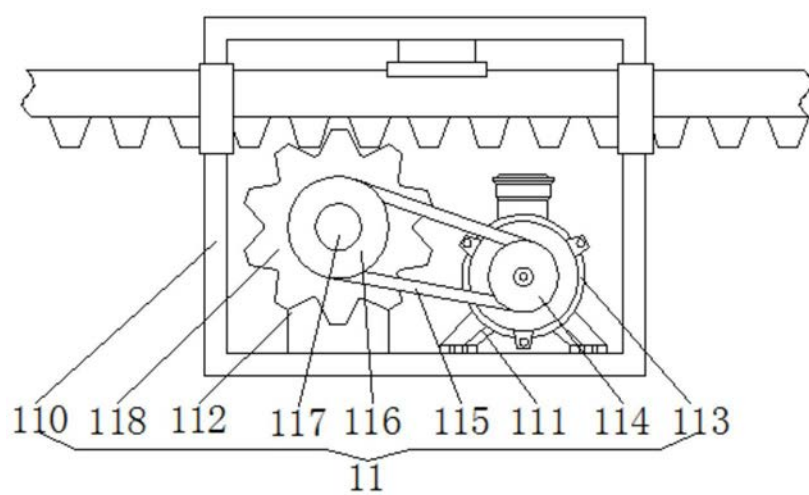


图3

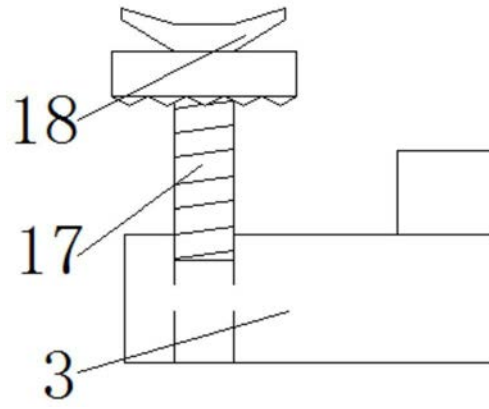


图4