



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 115592727 A

(43) 申请公布日 2023.01.13

(21) 申请号 202211316678.1

(22) 申请日 2022.10.26

(71) 申请人 江苏天菱电力设备有限公司
地址 210012 江苏省南京市雨花台区铁心
桥大街36号04幢403室

(72) 发明人 牛海洋

(74) 专利代理机构 南京苏博知识产权代理事务
所(普通合伙) 32411
专利代理师 章雅琴

(51) Int. Cl.

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/02 (2006.01)

B26D 7/28 (2006.01)

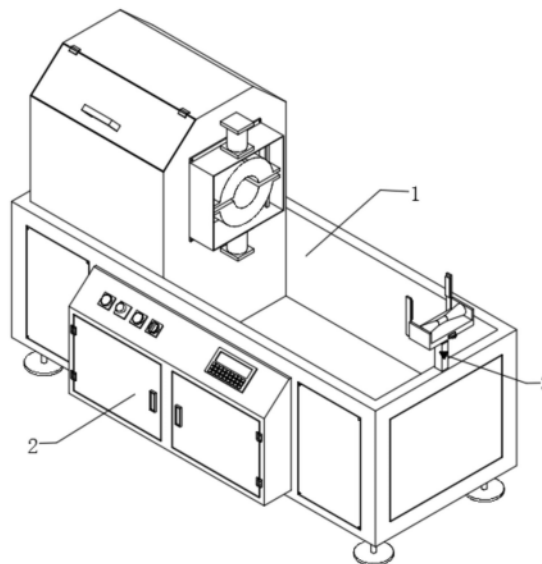
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 发明名称

一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺

(57) 摘要

本发明涉及MPP电缆保护管技术领域,且公开了一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺,包括无屑切割机,所述无屑切割机的一侧固定安装有控制柜,所述无屑切割机的顶部设置有辅助支撑机构。该MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺,解决了无屑切割机在使用时,由于本身不具有对MPP电缆保护管切割不进行切割的部分进行支撑的功能,容易导致在无屑切割机对MPP电缆保护管切割时发生上下晃动的情况,从而导致切口不平整,切割效果差的情况发生,同时无屑切割机不具有对需要切割MPP电缆保护管长度进行测量的功能,导致无法确保切割MPP电缆保护管长度的精准度,以及不具有夹持功能,难以对MPP电缆保护管加工时切割精准度进行保证的问题。



1. 一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,包括无屑切割机(1),其特征在于:所述无屑切割机(1)的一侧固定安装有控制柜(2),所述无屑切割机(1)的顶部设置有辅助支撑机构(3),所述辅助支撑机构(3)的内部设置有测量机构(4),所述辅助支撑机构(3)的一侧设置有精确定位机构(5),所述精确定位机构(5)的数量为两个;

所述辅助支撑机构(3)包括U型支撑块(301),所述U型支撑块(301)的底部设置有支撑套筒(302),所述支撑套筒(302)的底部与无屑切割机(1)的顶部固定连接,所述支撑套筒(302)的内部插接有支撑杆(303),所述支撑杆(303)的顶部与U型支撑块(301)的底部固定连接;

所述测量机构(4)包括刻度板(401),所述刻度板(401)的顶部开设有刻度槽(402),所述U型支撑块(301)的一侧开设有与刻度板(401)配合使用的收纳槽(403),所述刻度板(401)的一侧固定连接有拉动块(404),所述拉动块(404)的一侧固定连接有拉环(405);

所述精确定位机构(5)包括夹持板(501),所述夹持板(501)的一侧固定连接有燕尾块(502),所述夹持板(501)的内部开设有固定槽(503),所述固定槽(503)的内壁固定连接滑动杆(504),所述滑动杆(504)的表面套设有滑动块(505),所述滑动块(505)的底部固定连接定位杆(506),所述定位杆(506)的一端贯穿至夹持板(501)的外侧,所述定位杆(506)顶部的一侧固定连接连接块(507),所述连接块(507)的一侧通过第一转轴活动连接有连接杆(508),所述连接杆(508)远离连接块(507)的一侧通过第二转轴活动连接有传动块(509)。

2. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述U型支撑块(301)的内壁固定连接转动杆(6),所述转动杆(6)的表面套设有传动辊(7)。

3. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述支撑套筒(302)的一侧螺纹连接有螺纹杆(8),所述支撑杆(303)的一侧开设有与螺纹杆(8)配合使用的配合槽(9),所述配合槽(9)的数量为若干。

4. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述刻度板(401)的一侧固定连接拉簧(10),所述拉簧(10)的数量为两个,所述拉簧(10)远离刻度板(401)的一端与收纳槽(403)的内壁固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述U型支撑块(301)的一侧开设有燕尾槽(11),所述燕尾槽(11)与燕尾块(502)。

6. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述U型支撑块(301)的一侧开设有与定位杆(506)配合使用的定位槽(12),所述定位槽(12)的数量为若干。

7. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:两个夹持板(501)相互靠近的一侧均固定连接防滑垫(13),所述防滑垫(13)的材质为硅胶。

8. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度度切割装置,其特征在于:所述夹持板(501)的底部设置有按压杆(14),所述按压杆(14)的顶部贯穿至固定槽(503)的内部,且固定连接弹簧(15),所述弹簧(15)的顶部与固定槽(503)的内壁固定连接,所述按压杆(14)靠近传动块(509)的一侧与传动块(509)的表面固定连接。

9. 根据权利要求1所述的一种MPP电缆保护管自动化高精度切割装置,其特征在于:所述滑动块(505)的一侧开设有滑动孔(16),所述滑动孔(16)与滑动杆(504)配合使用。

10. 一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺,其特征在于:

切割工艺步骤一:MPP电缆保护管切割时为了保证切口质量应符切口表面应平整,无裂纹、铁屑等,切口端面倾斜偏差不应大于管道外径的1%,且不得超过3mm,凹凸误差不得超过1mm,会使用到无屑切割机(1)进行切割,使其MPP电缆保护管切割时具有自动化,且精度较高的特点,使用者首先先将需要切割的MPP电缆保护管放置于无屑切割机(1)对应夹持设备内部;

步骤二:接着MPP电缆保护管会有一截较长的尾端处于在无屑切割机(1)的顶部,此时通过调节辅助支撑机构(3),使其顶部与MPP电缆保护管的顶部接触,达到对MPP电缆保护管支撑的功能,避免由于没有支撑导致切割过程中MPP电缆保护管尾端上下晃动,影响切割效果;

步骤三:接着测量机构(4)对MPP电缆保护管需要切割长度进行比对,将需要切割的长度推入无屑切割机(1)对应切割处,从而确保切割长度的精准度;

步骤四:根据MPP电缆保护管直径的大小,调节两个精准定位机构,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能,避免切割时MPP电缆保护管左右移动,从而提高切割的精准度;

步骤五:启动无屑切割机(1)进行自动化切割,在切割完毕后取出切割好的MPP电缆保护管,依次从复以上四个步骤,继续进行切割即可。

一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及MPP电缆保护管技术领域,具体为一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺。

背景技术

[0002] MPP电缆保护管又名(MPP电力电缆保护管,MPP电力管),分为开挖式和非开挖式,MPP非开挖式电力管又名MPP顶管或拖管,MPP电力管以改性聚丙烯为主要原料,铺设管道、电缆等的建设项目,在特殊路段,如公路、铁路、建筑物、河床等,而不进行大量的清淤和挖掘,破坏路面,与传统的“挖沟埋管法”相比,非开挖电力管项目更适合当前的环保要求,去除了传统施工带来的扬尘、交通拥堵等干扰因素,该技术还可以在一些无法进行挖掘的区域铺设管道,如古迹保护区、闹市区、农作物和农田保护区、高速公路、河流等,MPP电缆保护管切割时为了保证切口质量应符切口表面应平整,无裂纹、铁屑等,切口端面倾斜偏差不应大于管道外径的1%,且不得超过3mm,凹凸误差不得超过1mm,会使用到无屑切割机进行切割,使其MPP电缆保护管切割时具有自动化,且精度较高的特点,但是无屑切割机在使用时,由于本身不具有对MPP电缆保护管切割不进行切割的部分进行支撑的功能,容易导致在无屑切割机对MPP电缆保护管切割时发生上下晃动的情况,从而导致切口不平整,切割效果差的情况发生,同时无屑切割机不具有对需要切割MPP电缆保护管长度进行测量的功能,导致无法确保切割MPP电缆保护管长度的精准度,以及不具有夹持功能,难以对MPP电缆保护管加工时切割精准度进行保证,中国专利公开了一种PE给水管自动定长切割系统,公开号为:CN203738853U,包括输送小车,所述输送小车上设有用于输送被切割管材的输送带,所述输送带的一侧边设有链条,所述链条设置在齿轮上,所述齿轮与减速电机传动相连,所述减速电机设有测速器,所述测速器与微控制器的输入端相连;所述输送带上方设有被切割管材的夹紧装置,所述夹紧装置上设有切割装置,所述切割装置与旋转电机传动相连,所述微控制器的输出端与所述夹紧装置和所述旋转电机控制相连;本发明的优点在于:精确度高,成本低、安装调试方便,自动化程度高,通过检索,上述为较为接近现有技术的案例。

[0003] 现有技术存在的问题是:无屑切割机在使用时,由于本身不具有对MPP电缆保护管切割不进行切割的部分进行支撑的功能,容易导致在无屑切割机对MPP电缆保护管切割时发生上下晃动的情况,从而导致切口不平整,切割效果差的情况发生,同时无屑切割机不具有对需要切割MPP电缆保护管长度进行测量的功能,导致无法确保切割MPP电缆保护管长度的精准度,以及不具有夹持功能,难以对MPP电缆保护管加工时切割精准度进行保证。

[0004] 为了解决上述问题,我们对此做出改进,提出一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺。

发明内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本发明提供如下技术方案:一种MPP电缆保护管自动化高精度切割装置,包括无屑切割机,所述无屑切割机的一侧固定安装有控制柜,所述无屑切

割机的顶部设置有辅助支撑机构,所述辅助支撑机构的内部设置有测量机构,所述辅助支撑机构的一侧设置有精确定位机构,所述精确定位机构的数量为两个;

[0006] 所述辅助支撑机构包括U型支撑块,所述U型支撑块的底部设置有支撑套筒,所述支撑套筒的底部与无屑切割机的顶部固定连接,所述支撑套筒的内部插接有支撑杆,所述支撑杆的顶部与U型支撑块的底部固定连接;

[0007] 所述测量机构包括刻度板,所述刻度板的顶部开设有刻度槽,所述U型支撑块的一侧开设有与刻度板配合使用的收纳槽,所述刻度板的一侧固定连接有拉动块,所述拉动块的一侧固定连接有拉环;

[0008] 所述精确定位机构包括夹持板,所述夹持板的一侧固定连接有燕尾块,所述夹持板的内部开设有固定槽,所述固定槽的内壁固定连接有滑动杆,所述滑动杆的表面套设有滑动块,所述滑动块的底部固定连接有定位杆,所述定位杆的一端贯穿至夹持板的外侧,所述定位杆顶部的一侧固定连接有连接块,所述连接块的一侧通过第一转轴活动连接有连接杆,所述连接杆远离连接块的一侧通过第二转轴活动连接有传动块。

[0009] 优选的,所述U型支撑块的内壁固定连接有转动杆,所述转动杆的表面套设有传动辊。

[0010] 优选的,所述支撑套筒的一侧螺纹连接有螺纹杆,所述支撑杆的一侧开设有与螺纹杆配合使用的配合槽,所述配合槽的数量为若干。

[0011] 优选的,所述刻度板的一侧固定连接有拉簧,所述拉簧的数量为两个,所述拉簧远离刻度板的一端与收纳槽的内壁固定连接。

[0012] 通过设置拉簧,能够在刻度板使用后,可以将其拉回收纳槽内部,避免造成刻度板损坏。

[0013] 优选的,所述U型支撑块的一侧开设有燕尾槽,所述燕尾槽与燕尾块。

[0014] 优选的,所述U型支撑块的一侧开设有与定位杆配合使用的定位槽,所述定位槽的数量为若干。

[0015] 通过设置定位槽,能够根据不同MPP电缆保护管直径大小的不同,对夹持板位置进行调节使其与MPP电缆保护管表面接触,进行辅助定位,之后通过定位杆进入对应定位槽内部,来限制夹持板的位置。

[0016] 优选的,所述两个夹持板相互靠近的一侧均固定连接有防滑垫,所述防滑垫的材质为硅胶。

[0017] 优选的,所述夹持板的底部设置有按压杆,所述按压杆的顶部贯穿至固定槽的内部,且固定连接有弹簧,所述弹簧的顶部与固定槽的内壁固定连接,所述按压杆靠近传动块的一侧与传动块的表面固定连接。

[0018] 优选的,所述滑动块的一侧开设有滑动孔,所述滑动孔与滑动杆配合使用。

[0019] 一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺:

[0020] 步骤一:MPP电缆保护管切割时为了保证切口质量应符切口表面应平整,无裂纹、铁屑等,切口端面倾斜偏差不应大于管道外径的1%,且不得超过3mm,凹凸误差不得超过1mm,会使用到无屑切割机进行切割,使其MPP电缆保护管切割时具有自动化,且精度较高的特点,使用者首先先将需要切割的MPP电缆保护管放置于无屑切割机对应夹持设备内部;

[0021] 步骤二:接着MPP电缆保护管会有一截较长的尾端处于在无屑切割机的顶部,此时

通过调节辅助支撑机构,使其顶部与MPP电缆保护管的顶部接触,达到对MPP电缆保护管支撑的功能,避免由于没有支撑导致切割过程中MPP电缆保护管尾端上下晃动,影响切割效果;

[0022] 步骤三:接着测量机构对MPP电缆保护管需要切割长度进行比对,将需要切割的长度推入无屑切割机对应切割处,从而确保切割长度的精准度;

[0023] 步骤四:根据MPP电缆保护管直径的大小,调节两个精准定位机构,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能,避免切割时MPP电缆保护管左右移动,从而提高切割的精准度;

[0024] 步骤五:启动无屑切割机进行自动化切割,在切割完毕后取出切割好的MPP电缆保护管,依次从复以上四个步骤,继续进行切割即可。

[0025] 与现有技术相比,本发明所达到的有益效果是:

[0026] 第一、本发明通过设置辅助支撑机构,能够通过拧动螺纹杆,使螺纹杆离开对应配合槽内部,之后向上调节支撑杆、U型支撑块和传动辊的位置,使传动辊的表面与MPP电缆保护管的表面接触,之后通过反向拧动螺纹杆使螺纹杆进入对应配合槽内部,解决了无屑切割机在使用时,由于本身不具有对MPP电缆保护管切割不进行切割的部分进行支撑的功能,容易导致在无屑切割机对MPP电缆保护管切割时发生上下晃动的情况,从而导致切口不平整,切割效果差的情况发生。

[0027] 第二、本发明通过设置测量机构,能够通过拉动拉环,使拉簧带动拉动块和刻度板进行移动,使刻度板离开收纳槽内部,此时使用者可以根据比对刻度板,将需要切割MPP电缆保护管的长度推入无屑切割机对应切割处,从而确保切割长度的一个高精度,解决了无屑切割机不具有对需要切割MPP电缆保护管长度进行测量的功能,导致无法确保切割MPP电缆保护管长度精准度的问题。

[0028] 第三、本发明通过设置精确定位机构,能够通过根据MPP电缆保护管直径的大小,调节两个精准定位机构,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能解决了无屑切割机不具有夹持功能,难以对MPP电缆保护管加工时切割精准度进行保证。

附图说明

[0029] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0030] 图1为本发明的立体图;

[0031] 图2为本发明辅助支撑机构的立体图;

[0032] 图3为本发明辅助支撑机构俯视的立体剖视图;

[0033] 图4为本发明辅助支撑机构前视的立体剖视图;

[0034] 图5为本发明辅助支撑机构侧视的立体剖视图;

[0035] 图6为本发明图5中A处的局部放大图;

[0036] 图7为本发明精确定位机构的立体图。

[0037] 其中:1、无屑切割机;2、控制柜;3、辅助支撑机构;301、U型支撑块;302、支撑套筒;303、支撑杆;4、测量机构;401、刻度板;402、刻度槽;403、收纳槽;404、拉动块;405、拉环;5、精确定位机构;501、夹持板;502、燕尾块;503、固定槽;504、滑动杆;505、滑动块;506、定位

杆;507、连接块;508、连接杆;509、传动块;6、转动杆;7、传动辊;8、螺纹杆;9、配合槽;10、拉簧;11、燕尾槽;12、定位槽;13、防滑垫;14、按压杆;15、弹簧;16、滑动孔。

具体实施方式

[0038] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0039] 请参阅图1-7,一种MPP电缆保护管自动化高精度切割工艺,切割工艺步骤一:MPP电缆保护管切割时为了保证切口质量应符切口表面应平整,无裂纹、铁屑等,切口端面倾斜偏差不应大于管道外径的1%,且不得超过3mm,凹凸误差不得超过1mm,会使用到无屑切割机1进行切割,使其MPP电缆保护管切割时具有自动化,且精度较高的特点,使用者首先将需要切割的MPP电缆保护管放置于无屑切割机1对应夹持设备内部;

[0040] 步骤二:接着MPP电缆保护管会有一截较长的尾端处于在无屑切割机1的顶部,此时通过调节辅助支撑机构3,使其顶部与MPP电缆保护管的顶部接触,达到对MPP电缆保护管支撑的功能,避免由于没有支撑导致切割过程中MPP电缆保护管尾端上下晃动,影响切割效果;

[0041] 步骤三:接着测量机构4对MPP电缆保护管需要切割长度进行比对,将需要切割的长度推入无屑切割机1对应切割处,从而确保切割长度的精准度;

[0042] 步骤四:根据MPP电缆保护管直径的大小,调节两个精准定位机构,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能,避免切割时MPP电缆保护管左右移动,从而提高切割的精准度;

[0043] 步骤五:启动无屑切割机1进行自动化切割,在切割完毕后取出切割好的MPP电缆保护管,依次从复以上四个步骤,继续进行切割即可。

[0044] 包括无屑切割机1,无屑切割机1的一侧固定安装有控制柜2,无屑切割机1的顶部设置有辅助支撑机构3,辅助支撑机构3的内部设置有测量机构4,辅助支撑机构3的一侧设置有精确定位机构5,精确定位机构5的数量为两个;

[0045] 辅助支撑机构3包括U型支撑块301,U型支撑块301的底部设置有支撑套筒302,支撑套筒302的底部与无屑切割机1的顶部固定连接,支撑套筒302的内部插接有支撑杆303,支撑杆303的顶部与U型支撑块301的底部固定连接,通过设置辅助支撑机构3,能够通过拧动螺纹杆8,使螺纹杆8离开对应配合槽9内部,之后向上调节支撑杆303、U型支撑块301和传动辊7的位置,使传动辊7的表面与MPP电缆保护管的表面接触,之后通过反向拧动螺纹杆8使螺纹杆8进入对应配合槽9内部,解决了无屑切割机1在使用时,由于本身不具有对MPP电缆保护管切割不进行切割的部分进行支撑的功能,容易导致在无屑切割机1对MPP电缆保护管切割时发生上下晃动的情况,从而导致切口不平整,切割效果差的情况发生;

[0046] 测量机构4包括刻度板401,刻度板401的顶部开设有刻度槽402,U型支撑块301的一侧开设有与刻度板401配合使用的收纳槽403,刻度板401的一侧固定连接有拉动块404,拉动块404的一侧固定连接有拉环405,通过设置测量机构4,能够通过拉动拉环405,使拉簧10带动拉动块404和刻度板401进行移动,使刻度板401离开收纳槽403内部,此时使用者可以根据比对刻度板401,将需要切割MPP电缆保护管的长度推入无屑切割机1对应切割处,从而确保切割长度的一个高精度,解决了无屑切割机1不具有对需要切割MPP电缆保护管长度

进行测量的功能,导致无法确保切割MPP电缆保护管长度精准度的问题;

[0047] 精确定位机构5包括夹持板501,夹持板501的一侧固定连接有燕尾块502,夹持板501的内部开设有固定槽503,固定槽503的内壁固定连接有滑动杆504,滑动杆504的表面套设有滑动块505,滑动块505的底部固定连接有定位杆506,定位杆506的一端贯穿至夹持板501的外侧,定位杆506顶部的一侧固定连接有连接块507,连接块507的一侧通过第一转轴活动连接有连接杆508,连接杆508远离连接块507的一侧通过第二转轴活动连接有传动块509,通过设置精确定位机构5,能够通过根据MPP电缆保护管直径的大小,调节两个精准定位机构,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能解决了无屑切割机1不具有夹持功能,难以对MPP电缆保护管加工时切割精准度进行保证。

[0048] 具体的,U型支撑块301的内壁固定连接转动杆6,转动杆6的表面套设有传动辊7。

[0049] 通过上述技术方案,通过设置转动杆6和传动辊7,能够在对MPP电缆保护管进行支撑的同时,便于使用者推动MPP电缆保护管进入无屑切割机1中进行切割。

[0050] 具体的,支撑套筒302的一侧螺纹连接有螺纹杆8,支撑杆303的一侧开设有与螺纹杆8配合使用的配合槽9,配合槽9的数量为若干。

[0051] 通过上述技术方案,通过设置螺纹杆8和配合槽9,能够便于使用者对支撑杆303、U型支撑块301和传动辊7的位置调节后,通过螺纹杆8与配合槽9进行定位。

[0052] 具体的,刻度板401的一侧固定连接有拉簧10,拉簧10的数量为两个,拉簧10远离刻度板401的一端与收纳槽403的内壁固定连接。

[0053] 通过上述技术方案,通过设置拉簧10,能够在刻度板401使用后,可以将其拉回收纳槽403内部,避免造成刻度板401损坏。

[0054] 具体的,U型支撑块301的一侧开设有燕尾槽11,燕尾槽11与燕尾块502。

[0055] 通过上述技术方案,通过设置燕尾槽11,能够通过燕尾槽11与对应燕尾块502之间的配合,为夹持板501的移动轨迹进行限位。

[0056] 具体的,U型支撑块301的一侧开设有与定位杆506配合使用的定位槽12,定位槽12的数量为若干。

[0057] 通过上述技术方案,通过设置定位槽12,能够根据不同MPP电缆保护管直径大小的不同,对夹持板501位置进行调节使其与MPP电缆保护管表面接触,进行辅助定位,之后通过定位杆506进入对应定位槽12内部,来限制夹持板501的位置。

[0058] 具体的,两个夹持板501相互靠近的一侧均固定连接防滑垫13,防滑垫13的材质为硅胶。

[0059] 通过上述技术方案,通过设置防滑垫13,能够进一步提高夹持板501对MPP电缆保护管进行夹持时的稳定性。

[0060] 具体的,夹持板501的底部设置有按压杆14,按压杆14的顶部贯穿至固定槽503的内部,且固定连接弹簧15,弹簧15的顶部与固定槽503的内壁固定连接,按压杆14靠近传动块509的一侧与传动块509的表面固定连接。

[0061] 通过上述技术方案,通过设置按压杆14和弹簧15,能够对定位杆506进行复位提供一个弹力,已经通过推动按压杆14可以驱动定位杆506离开定位槽12的内部。

[0062] 具体的,滑动块505的一侧开设有滑动孔16,滑动孔16与滑动杆504配合使用。

[0063] 通过上述技术方案,通过设置滑动孔16,能够通过滑动孔16与滑动杆504之间的配合,从而限制滑动块505和定位杆506的位置,使其只能沿着滑动杆504的轨迹进行水平移动。

[0064] 工作原理:使用者首先先将需要切割的MPP电缆保护管放置于无屑切割机1对应夹持设备内部,接着MPP电缆保护管会有一截较长的尾端处于在无屑切割机1的顶部,此时拧动螺纹杆8,使螺纹杆8离开对应配合槽9内部,之后向上调节支撑杆303、U型支撑块301和传动辊7的位置,使传动辊7的表面与MPP电缆保护管的表面接触,之后通过反向拧动螺纹杆8使螺纹杆8进入对应配合槽9内部,对MPP电缆保护管进行支撑,接着拉动拉环405,使拉簧10带动拉动块404和刻度板401进行移动,使刻度板401离开收纳槽403内部,此时使用者可以根据比对刻度板401,将需要切割MPP电缆保护管的长度推入无屑切割机1对应切割处,从而确保切割长度的一个高精度,最后根据MPP电缆保护管直径的大小,向上推动按压杆14,按压杆14带动传动块509向上移动,传动块509通过与第一转轴和第二转轴之间的配合,带动连接块507和定位杆506进行移动,使定位杆506离开定位槽12内部,之后夹持板501没了限制,沿着燕尾槽11的轨迹对夹持板501位置进行调节,使其分别与MPP电缆保护管表面的两侧紧密接触,从而起到夹持功能解决了无屑切割机1不具有夹持功能,最后松开按压杆14,弹簧15产生的弹力驱动下,使定位杆506复位进入对应定位槽12内部,完成对MPP电缆保护管的夹持,最后启动屑切割机进行自动化切割,在切割完毕后取出切割好的MPP电缆保护管即可。

[0065] 在本发明的描述中,需要说明的是,术语“竖直”、“上”、“下”、“水平”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0066] 在本发明的描述中,还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“设置”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0067] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

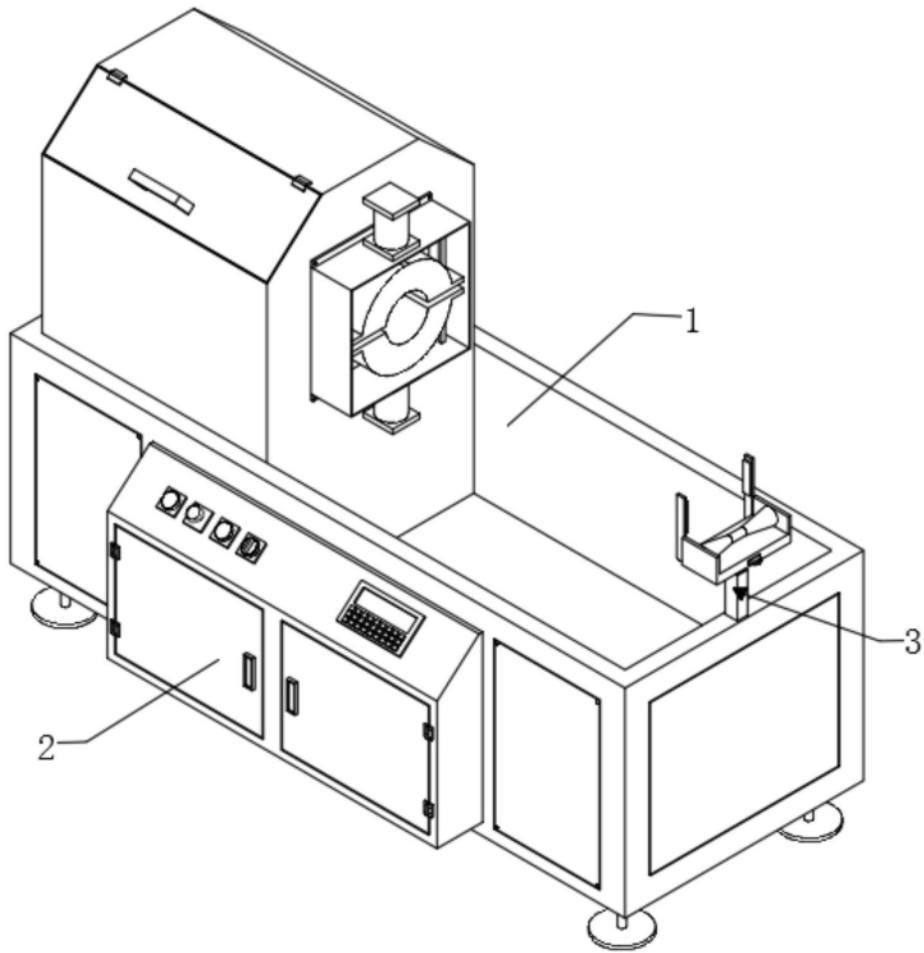


图1

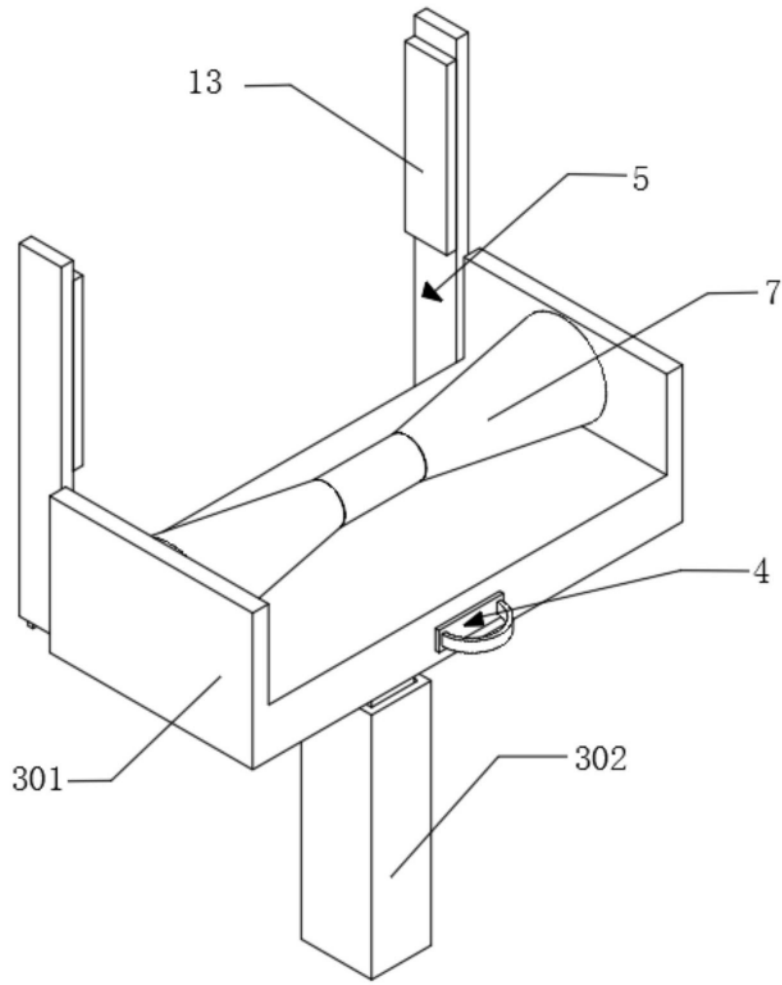


图2

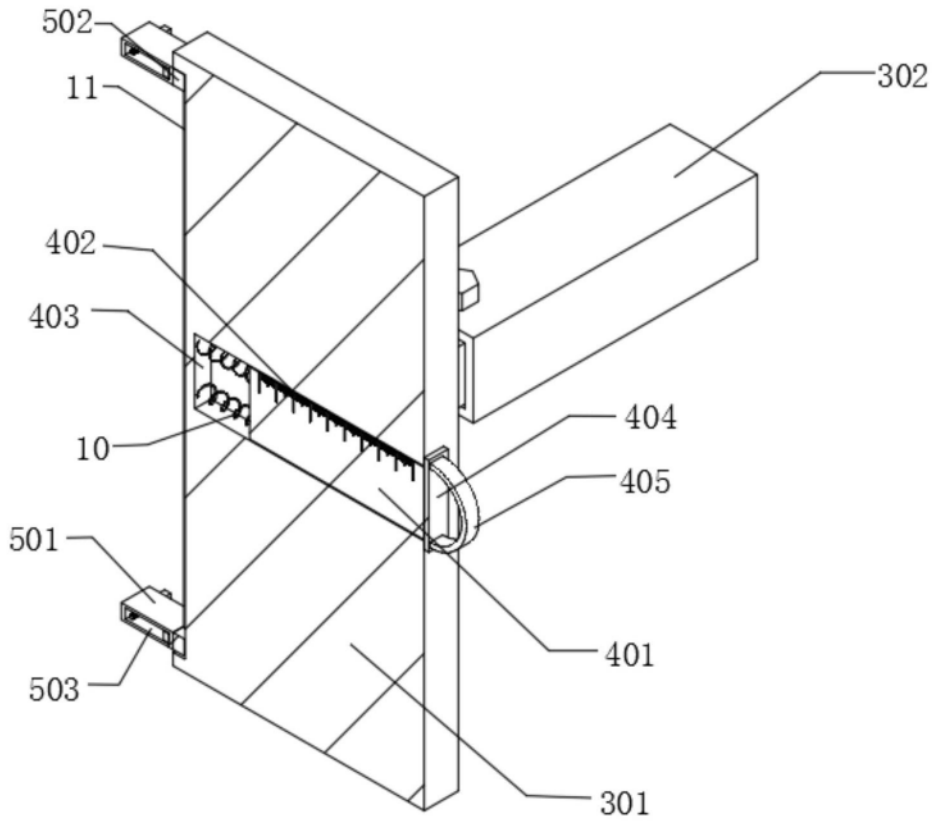


图3

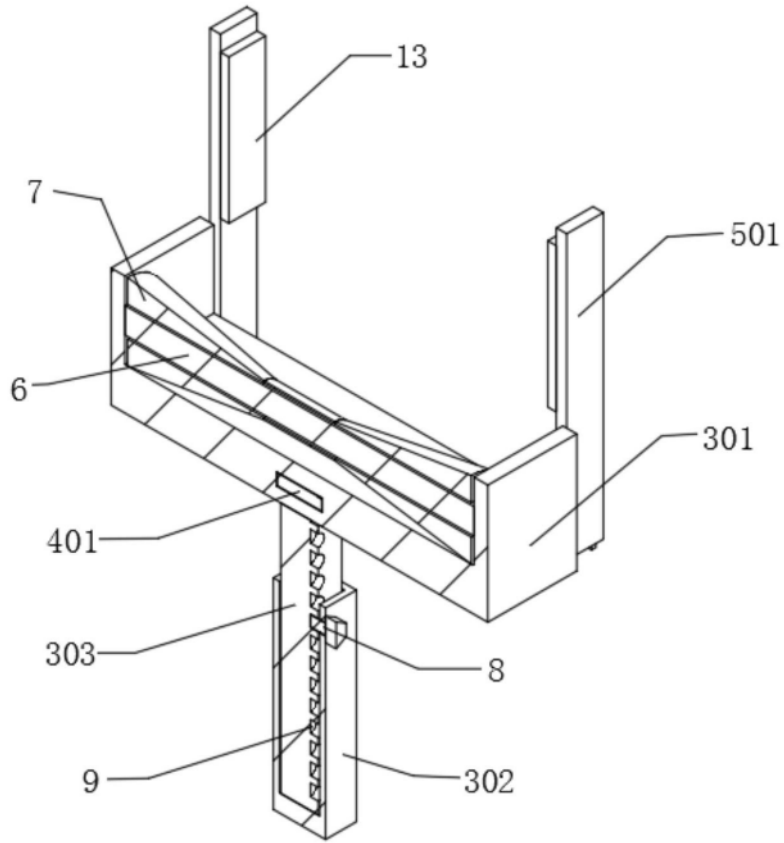


图4

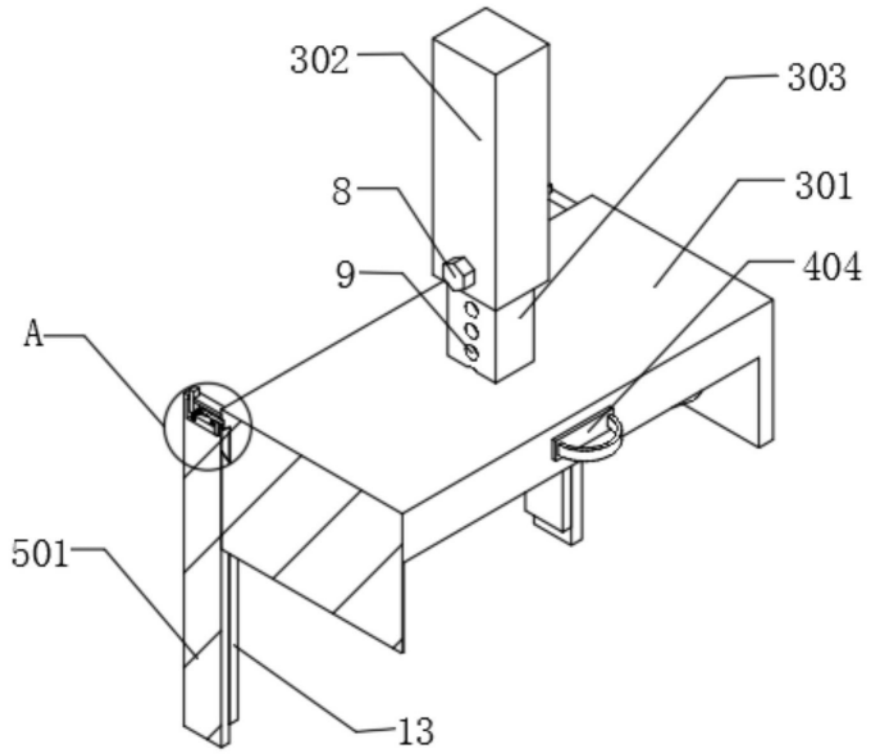


图5

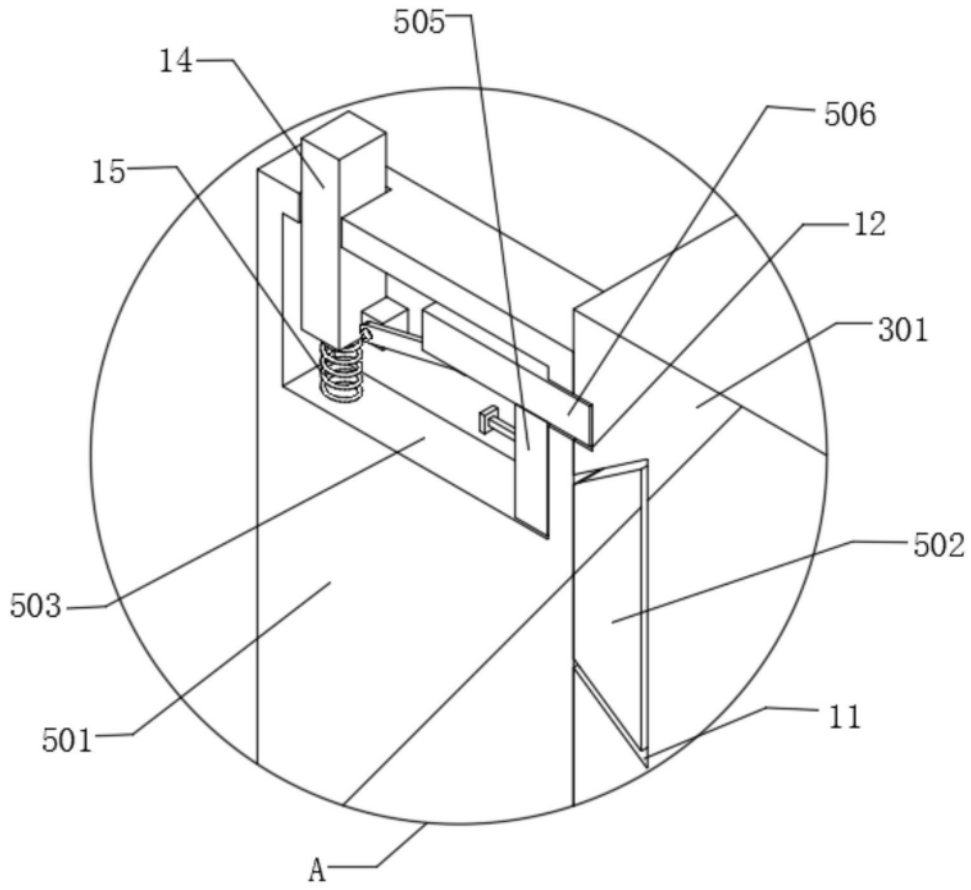


图6

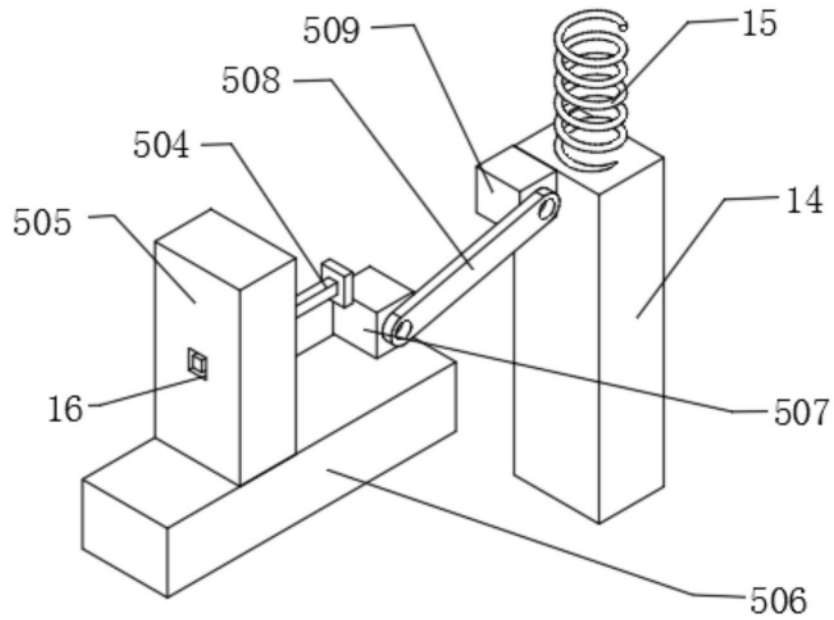


图7