(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222154704 U
(45)授权公告日 2024.12.13

(21)申请号 202420309296.4

(22)申请日 2024.02.20

(73)专利权人 山东然胤电气有限公司
地址 277500 山东省枣庄市滕州市张汪镇大苏庄村东580米

(72)发明人 孙海波 孙自然 孙宏兵

(74)专利代理机构 六安创新傲风知识产权代理事务所(普通合伙) 34258
专利代理师 黎子键

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)
B23Q 1/25(2006.01)

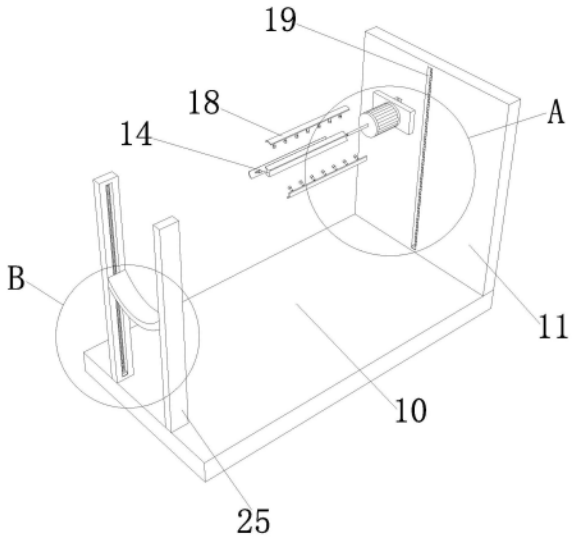
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置

(57)摘要

本实用新型涉及电缆保护管加工技术领域，且公开了一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置，包括活动板本体，活动板本体上设置有定位机构，定位机构包括有多个小型液压机，多个小型液压机顶部输出端上分别设置有小型液压杆，多个小型液压杆的顶部分别设置有定位圆板，活动板本体的顶端壁上固定安装有固定安装板，固定安装板的前端壁面上开设有升降安装槽一内设置有升降机构。本实用新型先启动小型液压机，小型液压杆带着定位圆板对电缆保护管从内部进行扩展定位，再通过启动设置的驱动电机一，驱动电机一带着转动圆杆与定位支撑杆旋转，从而可以对电缆保护管旋转调节方便工作人员进行不同位置进行打孔或切割。



CN 222154704 U

1.一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,包括活动板本体(10),其特征在于:所述活动板本体(10)上设置有定位机构,定位机构包括有多个小型液压机(16),多个小型液压机(16)顶部输出端上分别设置有小型液压杆(17),多个小型液压杆(17)的顶部分别设置有定位圆板(18),活动板本体(10)的顶端壁上固定安装有固定安装板(11),固定安装板(11)的前端壁面上开设有升降安装槽一(19)内设置有升降机构,升降机构包括有导向螺杆一(21),导向螺杆一(21)的底端还设置有驱动电机二(20),升降安装槽一(19)内还设置有升降移块一(22),升降移块一(22)的前端外壁上固定安装有升降支撑板(24),升降支撑板(24)的前端还设置有旋转机构,旋转机构包括有驱动电机一(12),驱动电机一(12)的前端设置有转动圆杆(13),转动圆杆(13)的前端还设置有定位支撑杆(14)。

2.根据权利要求1所述的一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,其特征在于:所述驱动电机二(20)固定安装在升降安装槽一(19)的底内壁上,导向螺杆一(21)的底端固定套入在驱动电机二(20)的顶部输出端上,导向螺杆一(21)的顶端活动套接在升降安装槽一(19)的顶内壁上。

3.根据权利要求1所述的一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,其特征在于:所述升降移块一(22)上开设有与导向螺杆一(21)相适配的螺纹滑槽一(23),螺纹滑槽一(23)活动套入在导向螺杆一(21)上,驱动电机一(12)固定安装在升降支撑板(24)的前端壁上,转动圆杆(13)的后端固定套入在驱动电机一(12)的前端输出端上,定位支撑杆(14)的后端固定安装在转动圆杆(13)的前端壁上。

4.根据权利要求1所述的一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,其特征在于:所述定位支撑杆(14)上开设有多个定位安装槽(15),多个小型液压机(16)分别固定安装在多个定位安装槽(15)的内壁上,多个小型液压杆(17)分别固定套入多个小型液压机(16)的顶部输出端上,多个定位圆板(18)分别固定安装在多个小型液压杆(17)的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,其特征在于:所述活动板本体(10)的顶端壁上还固定安装有两个辅助支撑板(25),两个辅助支撑板(25)相互靠近的外壁上分别开设有升降安装槽二(26),左端的升降安装槽二(26)底内壁上固定安装有驱动电机三(27),驱动电机三(27)的顶部输出端上固定套入有导向螺杆二(28),导向螺杆二(28)的顶端活动套接在升降安装槽二(26)的顶内壁上。

6.根据权利要求5所述的一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,其特征在于:所述升降安装槽二(26)内还设置有升降移块二(29),升降移块二(29)上开设有与导向螺杆二(28)相适配的螺纹滑槽二(30),螺纹滑槽二(30)活动套入在导向螺杆二(28)上,升降移块二(29)的右端外壁上还固定安装有辅助支撑圆板(31),右端的升降安装槽二(26)内活动安装有滑动块,辅助支撑圆板(31)的右端固定安装在滑动块的左端外壁上。

一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电缆保护管加工技术领域,尤其涉及一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置。

背景技术

[0002] 在电缆保护管加工的过程中,很多时候需要在电缆保护管的侧壁上进行开孔或者对其进行切割操作。

[0003] 经检索申请号CN202020918440.6公开了一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,包括底板和固定板。

[0004] 该对比文件中用于电缆保护管加工的可调节定位装置在使用时,由于不具备旋转调节装置,导致在电缆保护管加工需要进行不同位置进行打孔或切割时,需要工作人员手动调节,导致工作效率慢,同时该对比文件还不具备在打孔或切割时升降装置,导致需要工作人员手动抬高或降低,导致降低工作效率且消耗人力。

[0005] 为此,我们提出一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置。

实用新型内容

[0006] 本实用新型主要是解决上述现有技术所存在的技术问题,提供一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案,一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,包括活动板本体,活动板本体上设置有定位机构,定位机构包括有多个小型液压机,多个小型液压机顶部输出端上分别设置有小型液压杆,多个小型液压杆的顶部分别设置有定位圆板,活动板本体的顶端壁上固定安装有固定安装板,固定安装板的前端壁面上开设有升降安装槽一内设置有升降机构,升降机构包括有导向螺杆一,导向螺杆一的底端还设置有驱动电机二,升降安装槽一内还设置有升降移块一,升降移块一的前端外壁上固定安装有升降支撑板,升降支撑板的前端还设置有旋转机构,旋转机构包括有驱动电机一,驱动电机一的前端设置有转动圆杆,转动圆杆的前端还设置有定位支撑杆。

[0008] 进一步,所述驱动电机二固定安装在升降安装槽一的底内壁上,导向螺杆一的底端固定套入在驱动电机二的顶部输出端上,导向螺杆一的顶端活动套接在升降安装槽一的顶内壁上。

[0009] 进一步,所述升降移块一上开设有与导向螺杆一相适配的螺纹滑槽一,螺纹滑槽一活动套入在导向螺杆一上,驱动电机一固定安装在升降支撑板的前端壁上,转动圆杆的后端固定套入在驱动电机一的前端输出端上,定位支撑杆的后端固定安装在转动圆杆的前端壁上。

[0010] 进一步,所述定位支撑杆上开设有多个定位安装槽,多个小型液压机分别固定安装在多个定位安装槽的内壁上,多个小型液压杆分别固定套入多个小型液压机的顶部输出端上,多个定位圆板分别固定安装在多个小型液压杆的顶部。

[0011] 进一步,所述活动板本体的顶端壁上还固定安装有两个辅助支撑板,两个辅助支撑板相互靠近的外壁上分别开设有升降安装槽二,左端的升降安装槽二底内壁上固定安装有驱动电机三,驱动电机三的顶部输出端上固定套入有导向螺杆二,导向螺杆二的顶端活动套接在升降安装槽二的顶内壁上。

[0012] 进一步,所述升降安装槽二内还设置有升降移块二,升降移块二上开设有与导向螺杆二相适配的螺纹滑槽二,螺纹滑槽二活动套入在导向螺杆二上,升降移块二的右端外壁上还固定安装有辅助支撑圆板,右端的升降安装槽二内活动安装有滑动块,辅助支撑圆板的右端固定安装在滑动块的左端外壁上。

[0013] 有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置。具备以下有益效果:

[0015] 1、该一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,当需要旋转调节时,先启动小型液压机,小型液压杆带着定位圆板对电缆保护管从内部进行扩展定位,再通过启动设置的驱动电机一,驱动电机一带着转动圆杆与定位支撑杆旋转,从而可以对电缆保护管旋转调节,同时启动设置的驱动电机二,驱动电机二带着导向螺杆一旋转,升降移块一带着升降支撑板与驱动电机一升降,从而还可以进行高度调节,方便工作人员进行不同位置进行打孔或切割。

[0016] 2、该一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,当需要调节时,通过设置的辅助支撑圆板实现对电缆保护管辅助支撑作用,同时启动驱动电机三,驱动电机三带着导向螺杆二旋转,升降移块二带着辅助支撑圆板升降,该装置实现方便进行高度调节且辅助支撑作用。

附图说明

[0017] 本说明书所绘示的结构、比例、大小等,均仅用以配合说明书所揭示的内容,以供熟悉此技术的人士了解与阅读,并非用以限定本实用新型可实施的限定条件,故不具技术上的实质意义。

[0018] 图1为实用新型整体结构示意图;

[0019] 图2为实用新型图1中A处放大图;

[0020] 图3为实用新型图1中B处放大图。

[0021] 图例说明:

[0022] 10、活动板本体;11、固定安装板;12、驱动电机一;13、转动圆杆;14、定位支撑杆;15、定位安装槽;16、小型液压机;17、小型液压杆;18、定位圆板;19、升降安装槽一;20、驱动电机二;21、导向螺杆一;22、升降移块一;23、螺纹滑槽一;24、升降支撑板;25、辅助支撑板;26、升降安装槽二;27、驱动电机三;28、导向螺杆二;29、升降移块二;30、螺纹滑槽二;31、辅助支撑圆板。

具体实施方式

[0023] 一种用于电缆保护管加工的可调节定位装置,如图1-3所示,包括活动板本体10,活动板本体10上设置有定位机构,定位机构包括有多个小型液压机16,多个小型液压机16

顶部输出端上分别设置有小型液压杆17,多个小型液压杆17的顶部分别设置有定位圆板18,活动板本体10的顶端壁上固定安装有固定安装板11,固定安装板11的前端壁面上开设有升降安装槽一19内设置有升降机构,升降机构包括有导向螺杆一21,导向螺杆一21的底端还设置有驱动电机二20,升降安装槽一19内还设置有升降移块一22,升降移块一22的前端外壁上固定安装有升降支撑板24,升降支撑板24的前端还设置有旋转机构,旋转机构包括有驱动电机一12,驱动电机一12的前端设置有转动圆杆13,转动圆杆13的前端还设置有定位支撑杆14,驱动电机二20固定安装在升降安装槽一19的底内壁上,导向螺杆一21的底端固定套入在驱动电机二20的顶部输出端上,导向螺杆一21的顶端活动套接在升降安装槽一19的顶内壁上,升降移块一22上开设有与导向螺杆一21相适配的螺纹滑槽一23,螺纹滑槽一23活动套入在导向螺杆一21上,驱动电机一12固定安装在升降支撑板24的前端壁上,转动圆杆13的后端固定套入在驱动电机一12的前端输出端上,定位支撑杆14的后端固定安装在转动圆杆13的前端壁上,定位支撑杆14上开设有多个定位安装槽15,多个小型液压机16分别固定安装在多个定位安装槽15的内壁上,多个小型液压杆17分别固定套入多个小型液压机16的顶部输出端上,多个定位圆板18分别固定安装在多个小型液压杆17的顶部,活动板本体10的顶端壁上还固定安装有两个辅助支撑板25,两个辅助支撑板25相互靠近的外壁上分别开设有升降安装槽二26,左端的升降安装槽二26底内壁上固定安装有驱动电机三27,驱动电机三27的顶部输出端上固定套入有导向螺杆二28,导向螺杆二28的顶端活动套接在升降安装槽二26的顶内壁上,升降安装槽二26内还设置有升降移块二29,升降移块二29上开设有与导向螺杆二28相适配的螺纹滑槽二30,螺纹滑槽二30活动套入在导向螺杆二28上,升降移块二29的右端外壁上还固定安装有辅助支撑圆板31,右端的升降安装槽二26内活动安装有滑动块,辅助支撑圆板31的右端固定安装在滑动块的左端外壁上。

[0024] 当需要旋转调节时,先启动小型液压机16,小型液压杆17带着定位圆板18对电缆保护管从内部进行扩展定位,再通过启动设置的驱动电机一12,驱动电机一12带着转动圆杆13与定位支撑杆14旋转,从而可以对电缆保护管旋转调节,同时启动设置的驱动电机二20,驱动电机二20带着导向螺杆一21旋转,升降移块一22带着升降支撑板24与驱动电机一12升降,从而还可以进行高度调节,方便工作人员进行不同位置进行打孔或切割。

[0025] 当需要调节时,通过设置的辅助支撑圆板31实现对电缆保护管辅助支撑作用,同时启动驱动电机三27,驱动电机三27带着导向螺杆二28旋转,升降移块二29带着辅助支撑圆板31升降,该装置实现方便进行高度调节且辅助支撑作用。

[0026] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

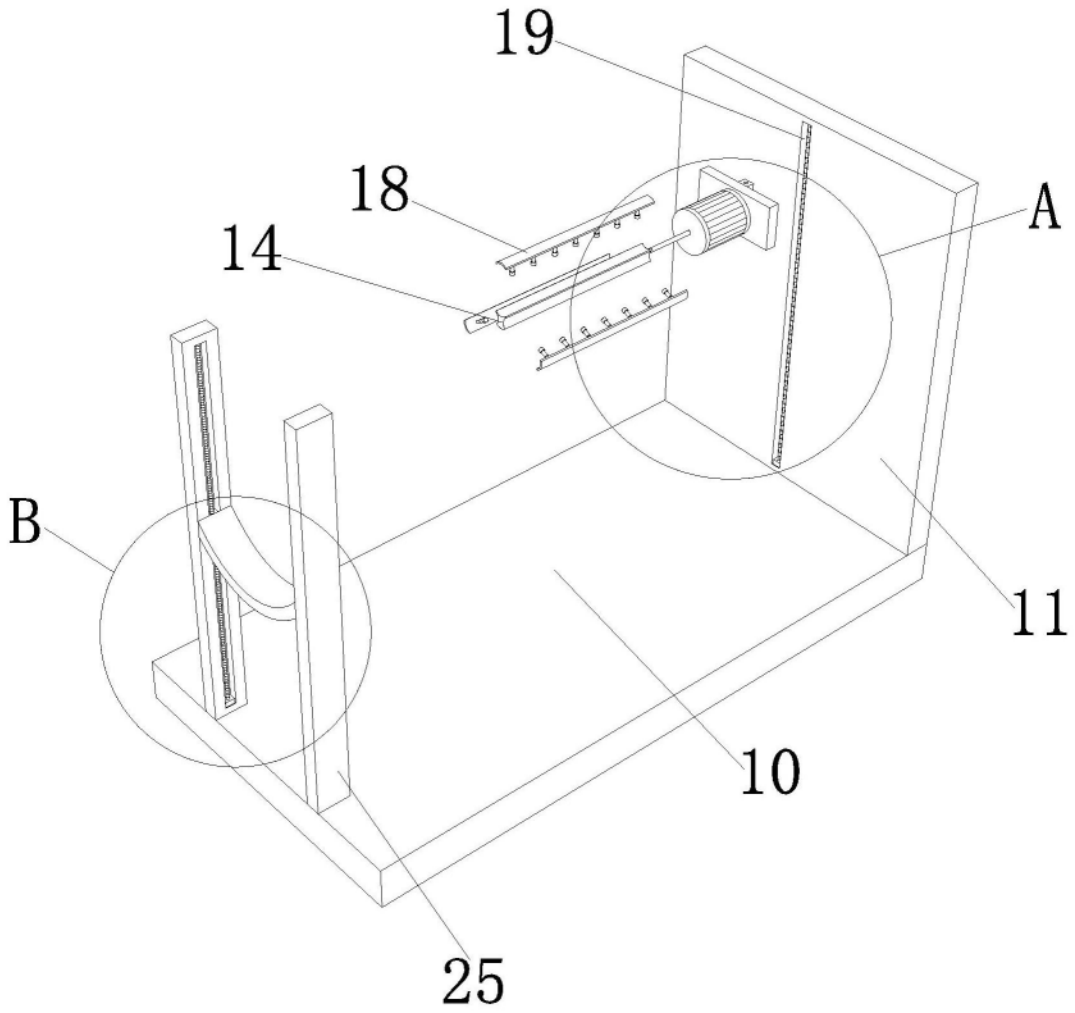


图1

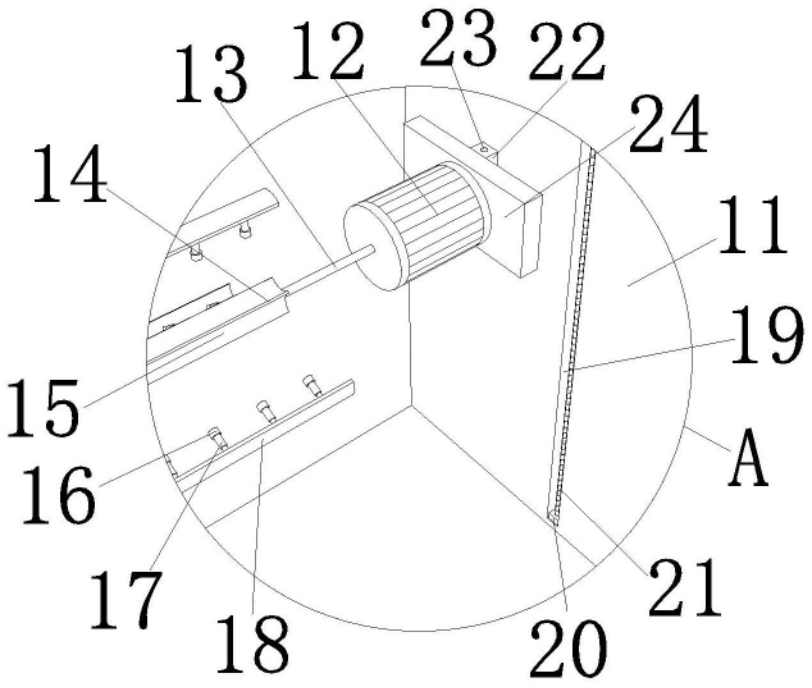


图2

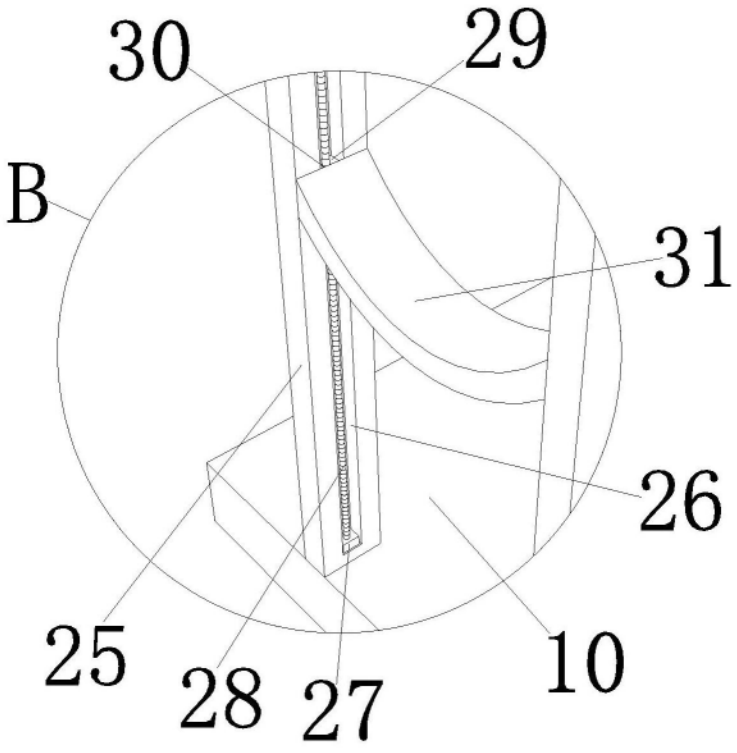


图3