(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222958004 U
(45)授权公告日 2025.06.10

(21)申请号 202421853170.X

(22)申请日 2024.08.02

(73)专利权人 天津优固科技有限公司
地址 301600 天津市静海区大邱庄镇东尚码头村村北100米

(72)发明人 曹吉东 韩孟雄 林森 任文涛

(74)专利代理机构 北京知创宏信知识产权代理有限公司 51350
专利代理师 王子跃

(51)Int.Cl.
B23Q 1/25(2006.01)
B23Q 3/00(2006.01)

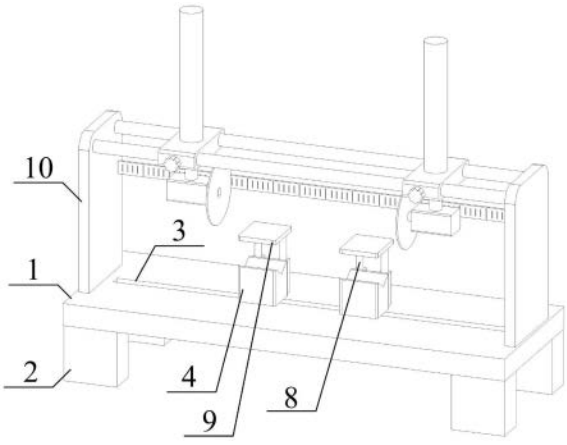
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

加工双头螺柱的双头切削设备

(57)摘要

本实用新型提供加工双头螺柱的双头切削设备,包括底座,底座的下部四角部位分别固定连接有支撑腿;底座的内部中间部位开设有滑槽;底座上部中间部位左右两侧分别滑动设置有置物块,且置物块的下部中间部位分别固定连接有滑块,其中滑块分别滑动设置在滑槽的内侧;滑块的下部中间部位分别固定连接有螺纹杆,且螺纹杆的外壁上分别螺纹连接有手拧螺母。本实用新型支撑板,导向杆,滑动板,手拧螺栓,第二电动推杆,驱动电机,切割刀和刻度板的设置,有利于实现双头切削螺柱原料的效果,可一次性完成切削加工,从而可有效缩短切削时间,进而可提高对螺柱原料的加工效率,使用更加方便。



CN 222958004 U

1.加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,该加工双头螺柱的双头切削设备包括底座(1),底座(1)的下部四角部位分别固定连接有支撑腿(2);底座(1)的内部中间部位开设有滑槽(3);底座(1)上部中间部位左右两侧分别滑动设置有置物块(4),且置物块(4)的下部中间部位分别固定连接有滑块(5),其中滑块(5)分别滑动设置在滑槽(3)的内侧;滑块(5)的下部中间部位分别固定连接有螺纹杆(6),且螺纹杆(6)的外壁上分别螺纹连接有手拧螺母(7),其中手拧螺母(7)分别抵紧在底座(1)的底部;置物块(4)的后部左右两侧分别固定连接有第一电动推杆(8),且第一电动推杆(8)的输出杆之间上端分别固定连接有压板(9);置物块(4)的内部中上侧分别开设有V型凹槽,其特征在于,底座(1)的上部固定连接有双头同步切割组件(10)。

2.如权利要求1所述的加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,所述的双头同步切割组件(10)包括支撑板(101),支撑板(101)之间上侧前后两侧分别固定连接有导向杆(102);支撑板(101)之间内侧左右两侧分别设置有滑动板(103),且滑动板(103)内部前后两侧分别横向开设有通孔,其中滑动板(103)分别通过通孔滑动设置在导向杆(102)之间外壁的左右两侧;滑动板(103)的前部中间部位开口处分别螺纹连接有手拧螺栓(104),且滑动板(103)分别通过手拧螺栓(104)与导向杆(102)紧固连接设置;滑动板(103)的上部中间部位开口处分别固定连接有第二电动推杆(105),且第二电动推杆(105)的输出杆下端分别固定连接有驱动电机(106),其中驱动电机(106)的输出轴内端分别固定连接有切割刀(107);支撑板(101)之间内侧还固定连接有刻度板(108),且刻度板(108)位于切割刀(107)之间后侧。

3.如权利要求2所述的加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,所述的支撑板(101)的下部分别与底座(1)的上部左右两侧固定连接设置。

4.如权利要求3所述的加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,所述的刻度板(108)的前表面从左到右依次刻画有刻度线,且中间所述的刻度线标记为“0mm”起点;中间以左的所述的刻度线从右向左依次递增标记设置;中间以右的所述的刻度线从左向右依次递增标记设置。

5.如权利要求4所述的加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,所述的滑块(5)的底部高于底座(1)的底部。

6.如权利要求5所述的加工双头螺柱的双头切削设备,其特征在于,所述的导向杆(102)采用纵截面为圆形的不锈钢杆。

加工双头螺柱的双头切削设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于双头螺柱加工技术领域,尤其涉及加工双头螺柱的双头切削设备。

背景技术

[0002] 螺柱切削设备是一种能够对螺柱原料进行切削加工的设备,如公告号为CN218283973U的螺杆生产用原料切割装置,包括放置框,所述放置框内部设置有碎屑收集框,所述碎屑收集框顶部安装有固定装置,所述固定装置顶部设置有切割设备本体,所述碎屑收集框外侧滑动连接有防护框,所述防护框两侧均固定连接有第一齿条,该切割装置在实际使用的过程中还存在着一些问题,比如:在切割的过程中,需要先切割原料的一端才能对原料的另一端进行切割,无法一次性完成切削加工,进而可能影响对螺柱原料的加工效率,使用较为不便。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述存在的技术问题,本实用新型提供加工双头螺柱的双头切削设备,其能够实现双头切削螺柱原料的效果,可一次性完成切削加工,从而可有效缩短切削时间,进而可提高对螺柱原料的加工效率,使用更加方便。

[0004] 其技术方案是这样的:加工双头螺柱的双头切削设备,包括底座,底座的下部四角部位分别固定连接有支撑腿;底座的内部中间部位开设有滑槽;底座上部中间部位左右两侧分别滑动设置有置物块,且置物块的下部中间部位分别固定连接有滑块,其中滑块分别滑动设置在滑槽的内侧;滑块的下部中间部位分别固定连接有螺纹杆,且螺纹杆的外壁上分别螺纹连接有手拧螺母,其中手拧螺母分别抵紧在底座的底部;置物块的后部左右两侧分别固定连接有第一电动推杆,且第一电动推杆的输出杆之间上端分别固定连接有压板;置物块的内部中上侧分别开设有V型凹槽,其特征在于,底座的上部固定连接有双头同步切割组件。

[0005] 优选的,所述的双头同步切割组件包括支撑板,支撑板之间上侧前后两侧分别固定连接有导向杆;支撑板之间内侧左右两侧分别设置有滑动板,且滑动板内部前后两侧分别横向开设有通孔,其中滑动板分别通过通孔滑动设置在导向杆之间外壁的左右两侧;滑动板的前部中间部位开口处分别螺纹连接有手拧螺栓,且滑动板分别通过手拧螺栓与导向杆紧固连接设置;滑动板的上部中间部位开口处分别固定连接有第二电动推杆,且第二电动推杆的输出杆下端分别固定连接有驱动电机,其中驱动电机的输出轴内端分别固定连接有切割刀;支撑板之间内侧还固定连接有刻度板,且刻度板位于切割刀之间后侧。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0007] 本实用新型中,所述的支撑板,导向杆,滑动板,手拧螺栓,第二电动推杆,驱动电机,切割刀和刻度板的设置,有利于实现双头切削螺柱原料的效果,可一次性完成切削加工,从而可有效缩短切削时间,进而可提高对螺柱原料的加工效率,使用更加方便。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型的局部剖视示意图;

[0010] 图3是本实用新型的双头同步切割组件的结构示意图。

[0011] 图中:

[0012] 1、底座;2、支撑腿;3、滑槽;4、置物块;5、滑块;6、螺纹杆;7、手拧螺母;8、第一电动推杆;9、压板;10、双头同步切割组件;101、支撑板;102、导向杆;103、滑动板;104、手拧螺栓;105、第二电动推杆;106、驱动电机;107、切割刀;108、刻度板。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型进行具体描述,如附图1和附图2所示,加工双头螺柱的双头切削设备,包括底座1,底座1的下部四角部位分别固定连接有支撑腿2;底座1的内部中间部位开设有滑槽3;底座1上部中间部位左右两侧分别滑动设置有置物块4,且置物块4的下部中间部位分别固定连接有滑块5,其中滑块5分别滑动设置在滑槽3的内侧;滑块5的下部中间部位分别固定连接有螺纹杆6,且螺纹杆6的外壁上分别螺纹连接有手拧螺母7,其中手拧螺母7分别抵紧在底座1的底部;置物块4的后部左右两侧分别固定连接有第一电动推杆8,且第一电动推杆8的输出杆之间上端分别固定连接有压板9;置物块4的内部中上侧分别开设有V型凹槽。

[0014] 其中加工双头螺柱的双头切削设备,还包括双头同步切割组件10,并且双头同步切割组件10固定连接在底座1的上部,有利于实现双头切削螺柱原料的效果,可一次性完成切削加工,从而可有效缩短切削时间,进而可提高对螺柱原料的加工效率,使用更加方便。

[0015] 本实施方案中,结合附图3所示,所述的双头同步切割组件10包括支撑板101,支撑板101之间上侧前后两侧分别固定连接有导向杆102;支撑板101之间内侧左右两侧分别设置有滑动板103,且滑动板103内部前后两侧分别横向开设有通孔,其中滑动板103分别通过通孔滑动设置在导向杆102之间外壁的左右两侧;滑动板103的前部中间部位开口处分别螺纹连接有手拧螺栓104,且滑动板103分别通过手拧螺栓104与导向杆102紧固连接设置;滑动板103的上部中间部位开口处分别固定连接有第二电动推杆105,且第二电动推杆105的输出杆下端分别固定连接有驱动电机106,其中驱动电机106的输出轴内端分别固定连接有切割刀107;支撑板101之间内侧还固定连接有刻度板108,且刻度板108位于切割刀107之间后侧。

[0016] 本实施方案中,具体的,所述的支撑板101的下部分别与底座1的上部左右两侧固定连接设置。

[0017] 本实施方案中,具体的,所述的刻度板108的前表面从左到右依次刻画有刻度线,且中间所述的刻度线标记为“0mm”起点;中间以左的所述的刻度线从右向左依次递增标记设置;中间以右的所述的刻度线从左向右依次递增标记设置。

[0018] 本实施方案中,具体的,所述的滑块5的底部高于底座1的底部。

[0019] 本实施方案中,具体的,所述的导向杆102采用纵截面为圆形的不锈钢杆。

[0020] 本实施方案中,具体的,所述的第一电动推杆8,第二电动推杆105和驱动电机106分别与外置的控制面板电性连接设置。

[0021] 本实施方案中,对螺柱原料进行加工时,首先需要调整切割刀107内侧表面之间的距离,调整时,首先松动手拧螺栓104,然后直接推动滑动板103,使滑动板103通过第二电动推杆105和驱动电机106带动切割刀107进行移动,当切割刀107内侧之间的距离值为螺柱原料所要加工的长度值时,将手拧螺栓104旋紧即可,切割刀107内侧之间的距离值可通过刻度板108进行确定,从而完成对切割刀107的调整,随后松动手拧螺母7,使手拧螺母7远离底座1,此时滑块5则能够在滑槽3的内侧进行滑动,随后推动置物块4,使置物块4之间的距离小于螺柱原料的长度,并使置物块4位于切割刀107之间,调整完成后即可将手拧螺母7旋紧,随后将螺柱原料放置到置物块4之间上侧,并使螺柱原料位于V型凹槽中,然后通过外置的控制面板控制第一电动推杆8启动,使第一电动推杆8带动压板9将螺柱原料夹紧,随后通过控制面板启动驱动电机106和第二电动推杆105启动,使驱动电机106带动切割刀107进行转动,使第二电动推杆105通过驱动电机106带动切割刀107同步向下慢速移动,直至切割刀107将螺柱原料切断,相对于现有技术来说,本实用新型中设置有两个切割刀107,且两个切割刀107能够同步移动,从而本切削设备能够同时对螺柱原料的两端进行切削加工,实现双头切削螺柱原料的效果,可一次性完成切削加工,从而可有效缩短切削时间,提高对螺柱原料的加工效率,使用更加方便。

[0022] 利用本实用新型所述的技术方案,或本领域的技术人员在本实用新型技术方案的启发下,设计出类似的技术方案,而达到上述技术效果的,均是落入本实用新型的保护范围。

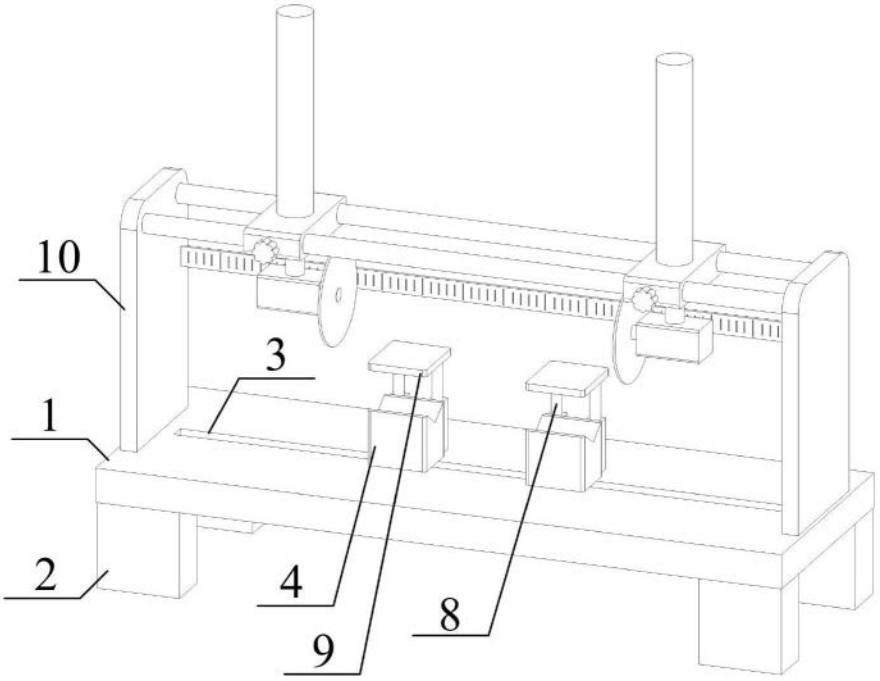


图1

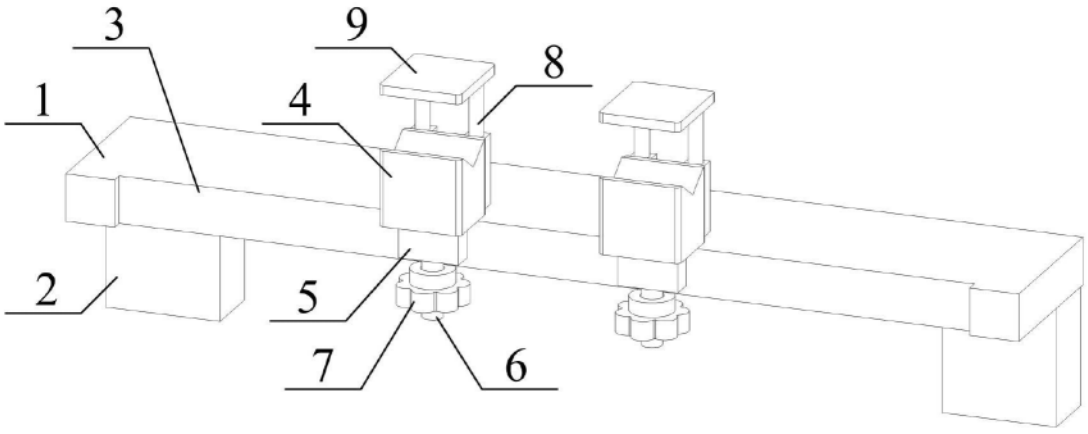


图2

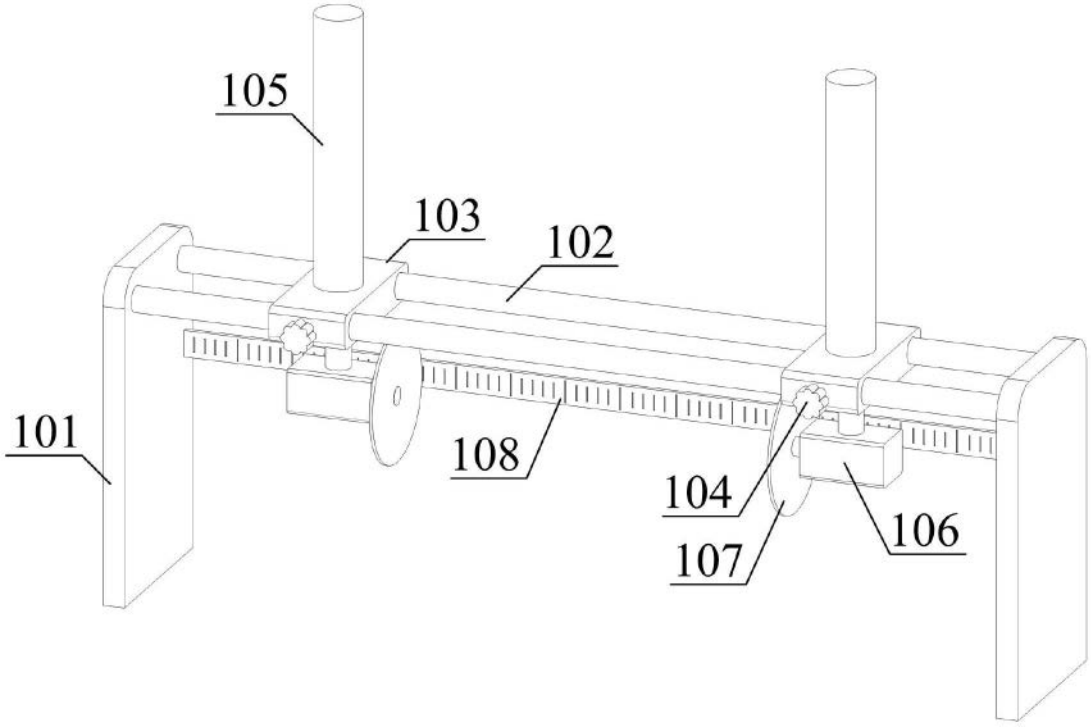


图3