(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219563182 U
(45)授权公告日 2023.08.22

(21)申请号 202223411716.X

(22)申请日 2022.12.20

(73)专利权人 江苏坤泰机械有限公司
地址 224042 江苏省盐城市盐都区大冈镇冈中振冈工业区

(72)发明人 孙祥俊 王瑜 柏晋敏

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)

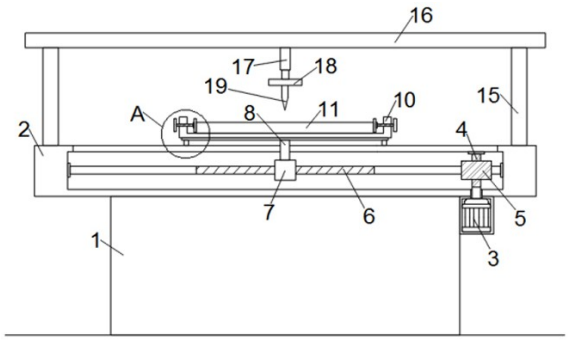
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

滑台式裁断机

(57)摘要

本实用新型公开了一种滑台式裁断机，包括底座和加工机构，所述底座的上端面固定连接有工作台，所述工作台内开设有空腔，所述工作台的下端面固定连接有减速电机，所述减速电机的输出端贯穿空腔并固定连接有蜗杆，所述蜗杆上啮合连接有蜗轮，所述蜗轮的中心处水平固定穿插有螺纹杆，所述螺纹杆上啮合连接有螺纹套，所述螺纹套的一侧固定连接有推杆。优点是:可以带动固定板移动，固定板可以通过截断台带动加工材料移动，对加工材料的位置进行调节，从而可以根据需求截取不同大小的原材料，进而提高了实用性。



CN 219563182 U

1.滑台式裁断机,包括底座(1)和加工机构,其特征在于,所述底座(1)的上端面固定连接有工作台(2),所述工作台(2)内开设有空腔,所述工作台(2)的下端面固定连接有减速电机(3),所述减速电机(3)的输出端贯穿空腔并固定连接有蜗杆(4),所述蜗杆(4)上啮合连接有蜗轮(5),所述蜗轮(5)的中心处水平固定穿插有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)上啮合连接有螺纹套(7),所述螺纹套(7)的一侧固定连接有推杆(8),所述工作台(2)的上端面开设有滑孔,所述推杆(8)的上端贯穿滑孔并固定连接有截断台(10),所述截断台(10)的上端面开设有放置槽,所述放置槽中设置有加工材料(11),所述截断台(10)的内壁中对称啮合连接有两个锁紧螺杆(12),两个所述锁紧螺杆(12)相对的一端均转动连接有夹板(13),两个所述夹板(13)相对的一侧均抵在加工材料(11)的侧壁上,所述加工机构包括两个支撑板(15),每个所述支撑板(15)均固定连接在工作台(2)的上端面上,两个所述支撑板(15)的上端共同固定连接有顶板(16),所述顶板(16)的下端面固定连接有液压伸缩杆(17),所述液压伸缩杆(17)的伸缩端固定连接有安装板(18),所述安装板(18)的下端面固定连接有刀具(19),所述工作台(2)的上端面对称开设有两个滑槽,固定板(9)的下端面对称固定连接有四个滑块(14),每个所述滑块(14)均滑动连接在滑槽中,所述蜗杆(4)的上端转动连接在空腔的内壁上,所述螺纹杆(6)的两端均转动连接在空腔的内壁上。

2.根据权利要求1所述的滑台式裁断机,其特征在于,所述推杆(8)滑动连接在滑孔中,两个所述锁紧螺杆(12)相背的一端均固定连接有把柄。

3.根据权利要求1所述的滑台式裁断机,其特征在于,所述减速电机(3)上固定套接有防尘罩,所述防尘罩的上端面固定连接在工作台(2)的下端面上。

滑台式裁断机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及截断机技术领域，尤其涉及一种滑台式裁断机。

背景技术

[0002] 裁断机，是利用所给的初始材料，借助于机械运动的作用力加压于刀模，对非金属材料进行冲型加工的设备，是一些轻工行业不可缺少的设备。现有公开号为CN207327137U的专利公开了一种自动化高台式裁断机，以基座为母体，分别连接有送料、裁断、取料以及控制四大部分；所述送料机构包含支撑连杆、台架、伺服送料机构；所述裁断机构包含气缸、活塞、连接套、刀具，所述连接套的右侧穿接有穿接杆，所述穿接杆上端安装有限位器，所述穿接杆底端安装有压块，所述穿接杆套接有压缩弹簧；所述取料系统包含轨道槽、位置传感器、滑块、电动推杆、带式输送机，所述滑块套接在电动推杆上，所述电动推杆底端安装有机械手；所述控制系统包含控制面板，及其与各部分之间的电性连接和线束连接，所述控制面板分为智能可触显示屏区和按钮区。该设备实现了送料—压件裁断—取件自动一体的流程，可用于提高产线上的作业效率。上述技术中是通过截断气缸带动刀具向下移动，对原材料进行截断，但是上述技术中只能截取相同大小的原材料，不能对截断的位置进行调节，进而降低了装置的实用性。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺陷，从而提出一种滑台式裁断机。

[0004] 为了解决上述技术问题，本实用新型采用的技术方案是：

[0005] 滑台式裁断机，包括底座和加工机构，所述底座的上端面固定连接有工作台，所述工作台内开设有空腔，所述工作台的下端面固定连接有减速电机，所述减速电机的输出端贯穿空腔并固定连接有蜗杆，所述蜗杆上啮合连接有蜗轮，所述蜗轮的中心处水平固定穿插有螺纹杆，所述螺纹杆上啮合连接有螺纹套，所述螺纹套的一侧固定连接有推杆，所述工作台的上端面开设有滑孔，所述推杆的上端贯穿滑孔并固定连接有截断台，所述截断台的上端面开设有放置槽，所述放置槽中设置有加工材料，所述截断台的内壁中对称啮合连接有两个锁紧螺杆，两个所述锁紧螺杆相对的一端均转动连接有夹板，两个所述夹板相对的一侧均抵在加工材料的侧壁上，所述加工机构包括两个支撑板，每个所述支撑板均固定连接在工作台的上端面上，两个所述支撑板的上端共同固定连接有顶板，所述顶板的下端面固定连接有液压伸缩杆，所述液压伸缩杆的伸缩端固定连接有安装板，所述安装板的下端面固定连接有刀具，所述工作台的上端面对称开设有两个滑槽，所述固定板的下端面对称固定连接有四个滑块，每个所述滑块均滑动连接在滑槽中，所述蜗杆的上端转动连接在空腔的内壁上，所述螺纹杆的两端均转动连接在空腔的内壁上。

[0006] 为了更好地解决上述技术问题，本实用新型采用的进一步技术方案是：所述推杆滑动连接在滑孔中，两个所述锁紧螺杆相背的一端均固定连接有把柄。

[0007] 为了更好地解决上述技术问题，本实用新型采用的进一步技术方案是：所述减速电机上固定套接有防尘罩，所述防尘罩的上端面固定连接在工作台的下端面上。

[0008] 本实用新型的优点是：固定板可以通过截断台带动加工材料移动，对加工材料的位置进行调节，从而可以根据需求截取不同大小的原材料，进而提高了实用性。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型提出的滑台式裁断机的正面剖视结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型提出的滑台式裁断机中工作台的俯视结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型提出的图1中A处的放大结构示意图。

[0012] 图中：1底座、2工作台、3减速电机、4蜗杆、5蜗轮、6螺纹杆、7螺纹套、8推杆、9固定板、10截断台、11加工材料、12锁紧螺杆、13夹板、14滑块、15支撑板、16顶板、17液压伸缩杆、18安装板、19刀具。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0014] 如图1-3所示，滑台式裁断机，包括底座1和加工机构，底座1的上端面固定连接有工作台2，工作台2内开设有空腔，工作台2的下端面固定连接有减速电机3，减速电机3的输出端贯穿空腔并固定连接有蜗杆4，蜗杆4上啮合连接有蜗轮5，蜗轮5的中心处水平固定穿插有螺纹杆6，螺纹杆6上啮合连接有螺纹套7，螺纹套7的一侧固定连接有推杆8，工作台2的上端面开设有滑孔，推杆8的上端贯穿滑孔并固定连接有截断台10，截断台10的上端面开设有放置槽，放置槽中设置有加工材料11，截断台10的内壁中对称啮合连接有两个锁紧螺杆12，两个锁紧螺杆12相对的一端均转动连接有夹板13，两个夹板13相对的一侧均抵在加工材料11的侧壁上，通过减速电机3、蜗杆4和蜗轮5的配合设置，可以带动螺纹杆6转动，螺纹杆6通过螺纹套7和推杆8的配合设置，可以带动固定板9移动，固定板9可以通过截断台10带动加工材料11移动，对加工材料11的位置进行调节，从而可以根据需求截取不同大小的原材料，进而提高了装置的实用性，加工机构包括两个支撑板15，每个支撑板15均固定连接在工作台2的上端面上，两个支撑板15的上端共同固定连接有顶板16，顶板16的下端面固定连接有液压伸缩杆17，液压伸缩杆17的伸缩端固定连接有安装板18，安装板18的下端面固定连接有刀具19，通过液压伸缩杆17和安装板18可以带动刀具19向下移动，刀具19可以对加工材料11进行截断，工作台2的上端面对称开设有两个滑槽，固定板9的下端面对称固定连接有四个滑块14，每个滑块14均滑动连接在滑槽中，滑块14可以对固定板9起到支撑固定的作用，蜗杆4的上端转动连接在空腔的内壁上，螺纹杆6的两端均转动连接在空腔的内壁上，蜗杆4可以带动蜗轮5转动。

[0015] 在本实施例中，推杆8滑动连接在滑孔中，两个锁紧螺杆12相背的一端均固定连接有把柄，推杆8可以带动固定板9移动。

[0016] 在本实施例中，减速电机3上固定套接有防尘罩，防尘罩的上端面固定连接在工作台2的下端面上，防尘罩可以对减速电机3起到防尘的作用。

[0017] 工作时，把加工材料11放在放置槽中，然后转动把柄，把柄会带动锁紧螺杆12转

动，锁紧螺杆12会带动两个夹板13相对移动，使得夹板13相对移动并抵在加工材料11上，对加工材料11进行锁紧固定；然后，人工通过控制器启动减速电机3，其输出端会带动蜗杆4转动，蜗杆4会带动蜗轮5转动，蜗轮5会带动螺纹杆6转动，螺纹杆6会带动螺纹套7左右移动，螺纹套7会带动推杆8左右移动，推杆8会带动固定板9移动，固定板9会带动截断台10移动，从而对加工材料11的位置进行调节，然后启动液压伸缩杆17，液压伸缩杆17会带动安装板18向下移动，安装板18会带动刀具19向下移动，刀具19可以对加工材料11进行截断，从而可以根据需求截取不同大小的原材料，进而提高了实用性，本说明中未作详细描的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

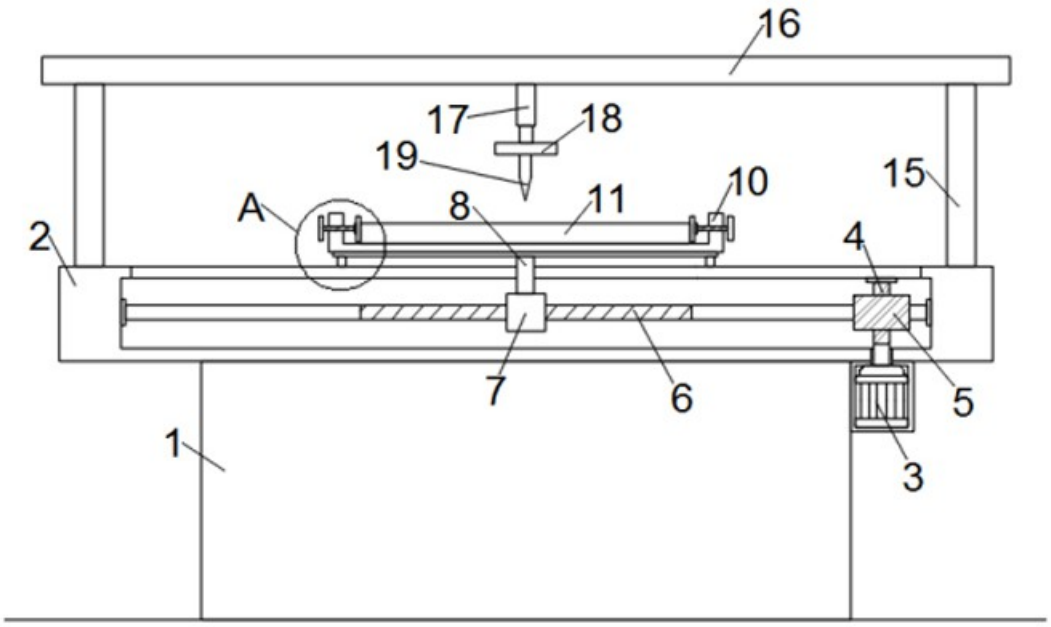


图1

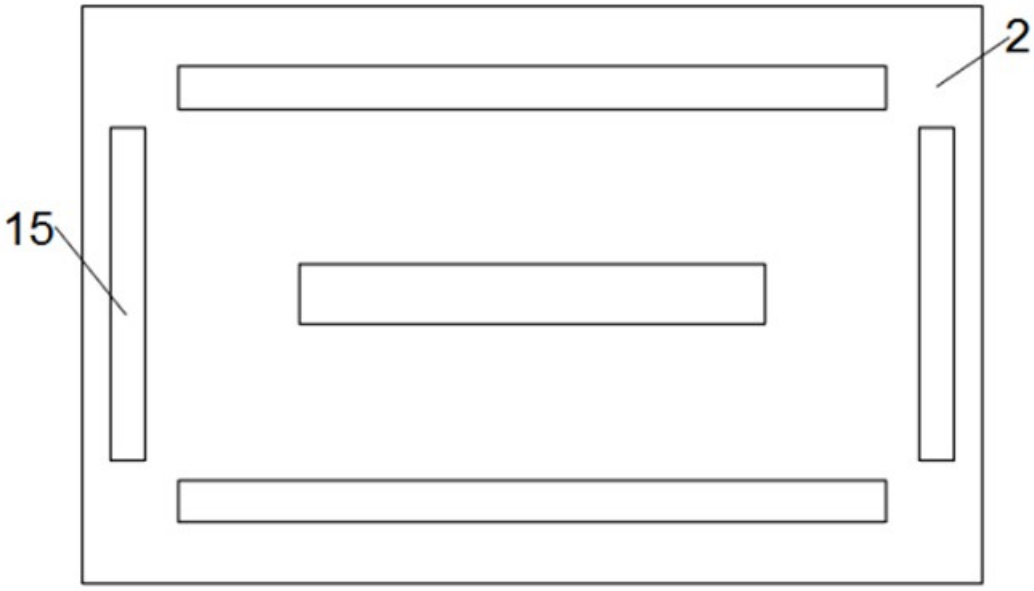


图2

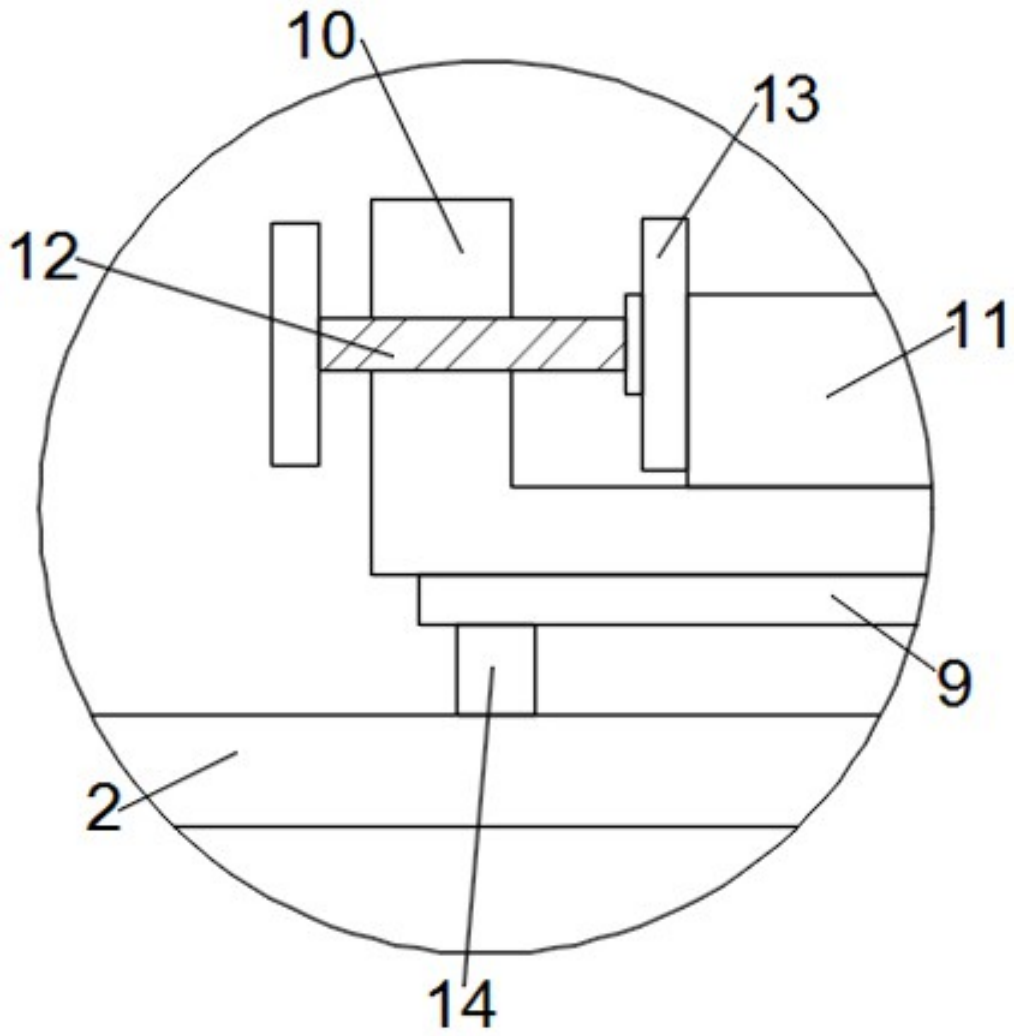


图3