(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 213224562 U
(45)授权公告日 2021.05.18

(21)申请号 202021429174.7

(22)申请日 2020.07.20

(73)专利权人 池州市华伟模具制造有限公司
地址 247100 安徽省池州市江南产业集中区凯投工业园A9栋

(72)发明人 张茂华 元昌财 李国荣 陈学自 张璨

(74)专利代理机构 北京化育知识产权代理有限公司 11833
代理人 尹均利

(51)Int.Cl.
B23D 47/00(2006.01)
B23D 47/04(2006.01)
B23Q 11/00(2006.01)
B23D 47/02(2006.01)

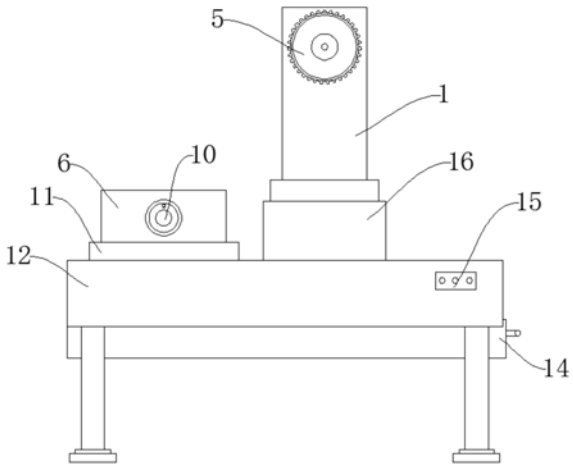
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种模具制造用切削装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种模具制造用切削装置，包括工作台、集屑槽和集屑盒，所述工作台上端一侧成型有所述集屑槽，所述集屑槽贯穿所述工作台，所述工作台底端滑动连接有所述集屑盒。有益效果在于：本实用新型通过设置集屑槽和集屑盒，可以收集切削过程中产生的金属屑，并使金属屑落入集屑盒内，保证工作台台面干净整洁，避免金属屑对模具造成划痕等伤害，且集屑盒可以从工作台内抽出，可以集中清理金属屑，使得清理更加简单方便，通过设置液压缸、电动推杆一、电动推杆二和支撑座，可调节性高，可以通过调整模具的横向位置以及锯片的纵向位置和高度，满足模具的各种切削需求，同时也能适应各种尺寸的模具加工需求，提高装置的使用范围。



CN 213224562 U

1.一种模具制造用切削装置,其特征在于:包括工作台(12)、集屑槽(13)和集屑盒(14),所述工作台(12)上端一侧成型有所述集屑槽(13),所述集屑槽(13)贯穿所述工作台(12),所述工作台(12)底端滑动连接有所述集屑盒(14),所述集屑槽(13)上端滑动连接有支撑座(11),所述集屑槽(13)内一侧通过螺栓连接有电动推杆二(17),所述电动推杆二(17)与所述支撑座(11)通过螺栓连接,所述支撑座(11)上端通过螺栓连接有夹座(6),所述夹座(6)内一侧设置有活动夹块(8),所述夹座(6)内另一侧通过所述螺栓连接有固定夹块(7),所述活动夹块(8)一侧转动连接有螺纹杆(9),所述螺纹杆(9)贯穿所述夹座(6),所述螺纹杆(9)远离所述夹座(6)一端通过螺栓连接有转轮(10),所述支撑座(11)一侧设置有液压缸(16),所述液压缸(16)上端通过螺栓连接有支撑杆(1),所述支撑杆(1)顶端一侧通过螺栓连接有电动推杆一(2)。

2.根据权利要求1所述的一种模具制造用切削装置,其特征在于:所述电动推杆一(2)一侧通过螺栓连接有固定座(3),所述固定座(3)一侧通过螺栓连接有电机(4),所述电机(4)的传动输出端通过螺栓连接有锯片(5),所述工作台(12)外一侧通过螺栓连接有操作面板(15)。

一种模具制造用切削装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切削装置技术领域，具体涉及一种模具制造用切削装置。

背景技术

[0002] 模具是工业生产上用以注塑、吹塑、挤出、压铸或锻压成型、冶炼、冲压等方法得到所需产品的各种模子和工具，简而言之，模具是用来制作成型物品的工具，这种工具由各种零件构成，不同的模具由不同的零件构成。

[0003] 而模具在制造过程中需要使用切削装置进行切削，使模具加工成型，而现有的切削装置在切削模具时，金属屑会直接散落在工作台表面，当金属屑堆积过多时不仅影响工作台表面的整洁性，还会对模具表面造成划痕，影响模具的美观性，并且清理不便，另外现有的切削装置的调节性差，限制了模具的加工尺寸，使用范围有限，因此需要一种新型的模具制造用切削装置来解决现有的问题。

实用新型内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 为了克服现有技术不足，现提出一种模具制造用切削装置，解决了现有的切削装置在切削模具时，金属屑会直接散落在工作台表面，当金属屑堆积过多时不仅影响工作台表面的整洁性，还会对模具表面造成划痕，影响模具的美观性，并且清理不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 本实用新型通过如下技术方案实现：本实用新型提出了一种模具制造用切削装置，包括工作台、集屑槽和集屑盒，所述工作台上端一侧成型有所述集屑槽，所述集屑槽贯穿所述工作台，所述工作台底端滑动连接有所述集屑盒，所述集屑槽上端滑动连接有支撑座，所述集屑槽内一侧通过螺栓连接有电动推杆二，所述电动推杆二与所述支撑座通过螺栓连接，所述支撑座上端通过螺栓连接有夹座，所述夹座内一侧设置有活动夹块，所述夹座内另一侧通过所述螺栓连接有固定夹块，所述活动夹块一侧转动连接有螺纹杆，所述螺纹杆贯穿所述夹座，所述螺纹杆远离所述夹座一端通过螺栓连接有转轮，所述支撑座一侧设置有液压缸，所述液压缸上端通过螺栓连接有支撑杆，所述支撑杆顶端一侧通过螺栓连接有电动推杆一。

[0008] 通过采用上述技术方案，可以通过所述集屑槽收集切削过程中产生的金属屑，并使金属屑落入所述集屑盒内，并且所述集屑盒可以从所述工作台内抽出，便于集中清理金属屑，通过所述电动推杆二可以推动所述支撑座滑动，进而带动模具横向移动，可以有效夹紧模具，对模具进行固定，便于切削，可以转动所述转轮带动所述螺纹杆转动，通过所述螺纹杆转动带动所述活动夹块横向移动，可以使所述液压缸推动所述支撑杆升降，进而调整切削高度。

[0009] 进一步的，所述电动推杆一一侧通过螺栓连接有固定座，所述固定座一侧通过螺栓连接有电机，所述电机的传动输出端通过螺栓连接有锯片，所述工作台外一侧通过螺栓

连接有操作面板。

[0010] 通过采用上述技术方案，可以使所述电动推杆一推动所述固定座纵向移动，所述固定座可以固定所述电机，确保所述电机正常工作，通过所述电机带动所述锯片转动，进而对模具进行切削加工，操作面板可以控制装置运行。

[0011] (三)有益效果

[0012] 本实用新型相对于现有技术，具有以下有益效果：

[0013] 1、为解决现有的切削装置在切削模具时，金属屑会直接散落在工作台表面，当金属屑堆积过多时不仅影响工作台表面的整洁性，还会对模具表面造成划痕，影响模具的美观性，并且清理不便的问题，本实用新型通过设置集屑槽和集屑盒，可以收集切削过程中产生的金属屑，并使金属屑落入集屑盒内，保证工作台台面干净整洁，避免金属屑对模具造成划痕等伤害，且集屑盒可以从工作台内抽出，可以集中清理金属屑，使得清理更加简单方便；

[0014] 2、为解决现有的切削装置的调节性差，限制了模具的加工尺寸，使用范围有限的问题，本实用新型通过设置液压缸、电动推杆一、电动推杆二和支撑座，可调节性高，可以通过调整模具的横向位置以及锯片的纵向位置和高度，满足模具的各种切削需求，同时也能适应各种尺寸的模具加工需求，提高装置的使用范围。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型所述一种模具制造用切削装置的主视图；

[0016] 图2是本实用新型所述一种模具制造用切削装置的左剖视图；

[0017] 图3是本实用新型所述一种模具制造用切削装置中工作台的俯视图。

[0018] 附图标记说明如下：

[0019] 1、支撑杆；2、电动推杆一；3、固定座；4、电机；5、锯片；6、夹座；7、固定夹块；8、活动夹块；9、螺纹杆；10、转轮；11、支撑座；12、工作台； 13、集屑槽；14、集屑盒；15、操作面板；16、液压缸；17、电动推杆二。

具体实施方式

[0020] 为了使本实用新型的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0021] 如图1-图3所示，本实施例中的一种模具制造用切削装置，包括工作台12、集屑槽13和集屑盒14，工作台12上端一侧成型有集屑槽13，可以收集切削过程中产生的金属屑，集屑槽13贯穿工作台12，工作台12底端滑动连接有集屑盒14，可以使金属屑落入集屑盒14内，且集屑盒14可以从工作台12内抽出，便于集中清理金属屑，集屑槽13上端滑动连接有支撑座11，集屑槽13内一侧通过螺栓连接有电动推杆二17，电动推杆二17与支撑座11通过螺栓连接，通过电动推杆二17可以推动支撑座11滑动，进而带动模具横向移动，支撑座11 上端通过螺栓连接有夹座6，夹座6内一侧设置有活动夹块8，夹座6内另一侧通过螺栓连接有固定夹块7，可以夹紧模具，对模具进行固定，便于切削，工作台12外一侧通过螺栓连接有操作面板15，可以控制装置运行。

[0022] 如图1-图3所示，本实施例中，活动夹块8一侧转动连接有螺纹杆9，螺纹杆9贯穿夹座6，螺纹杆9远离夹座6一端通过螺栓连接有转轮10，可以转动转轮10带动螺纹杆9转动，通过螺纹杆9转动带动活动夹块8横向移动，支撑座11一侧设置有液压缸16，液压缸16上端通过螺栓连接有支撑杆1，可以推动支撑杆1升降，进而调整切削高度，支撑杆1顶端一侧通过螺栓连接有电动推杆一2。

[0023] 如图1-图3所示，本实施例中，电动推杆一2一侧通过螺栓连接有固定座 3，固定座3一侧通过螺栓连接有电机4，电机4的传动输出端通过螺栓连接有锯片5，可以使电动推杆一2推动固定座3纵向移动，固定座3可以固定电机4，确保电机4正常工作，通过电机4带动锯片5转动，进而对模具进行切削加工。

[0024] 本实施例的具体实施过程如下：使用时，先反向转动转轮10带动螺纹杆9 转动，通过螺纹杆9转动带动活动夹块8远离固定夹块7，然后将模具放置在夹座6上，然后正向转动转轮10带动螺纹杆9转动，通过螺纹杆9转动带动活动夹块8夹紧模具，然后通过操作面板15控制液压缸16推动支撑杆1升降，从而调整锯片5的高度，然后通过电动推杆一2伸缩推动固定座3移动，从而调整锯片5的纵向移动，使锯片5对准模具需要切削的位置，然后通过电机4带动锯片5转动，对模具进行切削，电动推杆二17可以推动支撑座11横向移动，从而控制模具的进给运动，确保加工精度，同时可以通过集屑槽13收集切削过程中产生的金属屑，并使金属屑落入集屑盒14内，确保工作台12台面干净整洁，且集屑盒14可以从工作台12内抽出，便于集中清理金属屑，实用性好。

[0025] 上面所述的实施例仅仅是对本实用新型的优选实施方式进行描述，并非对本实用新型的构思和范围进行限定。在不脱离本实用新型设计构思的前提下，本领域普通人员对本实用新型的技术方案做出的各种变型和改进，均应落入到本实用新型的保护范围，本实用新型请求保护的技术内容，已经全部记载在权利要求书中。

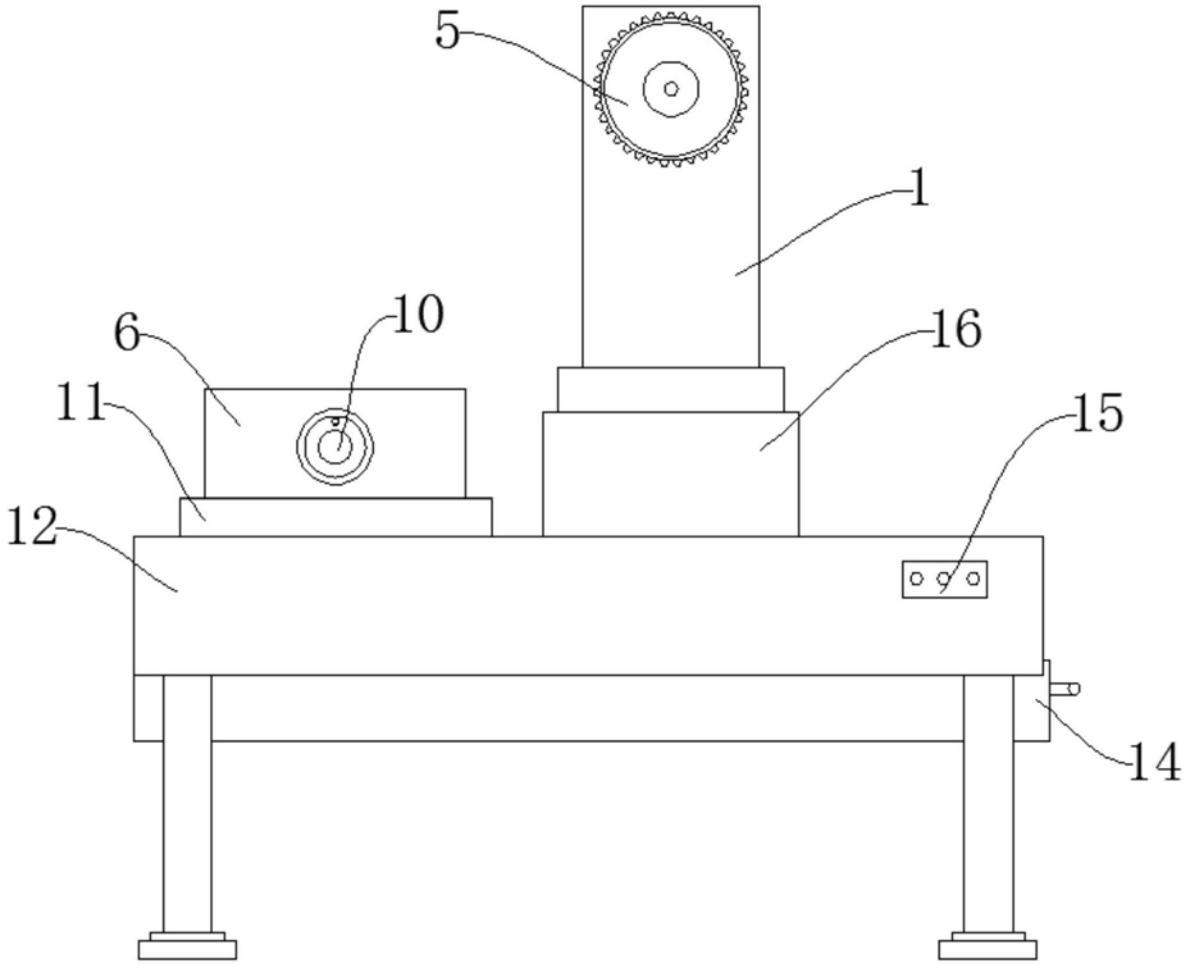


图1

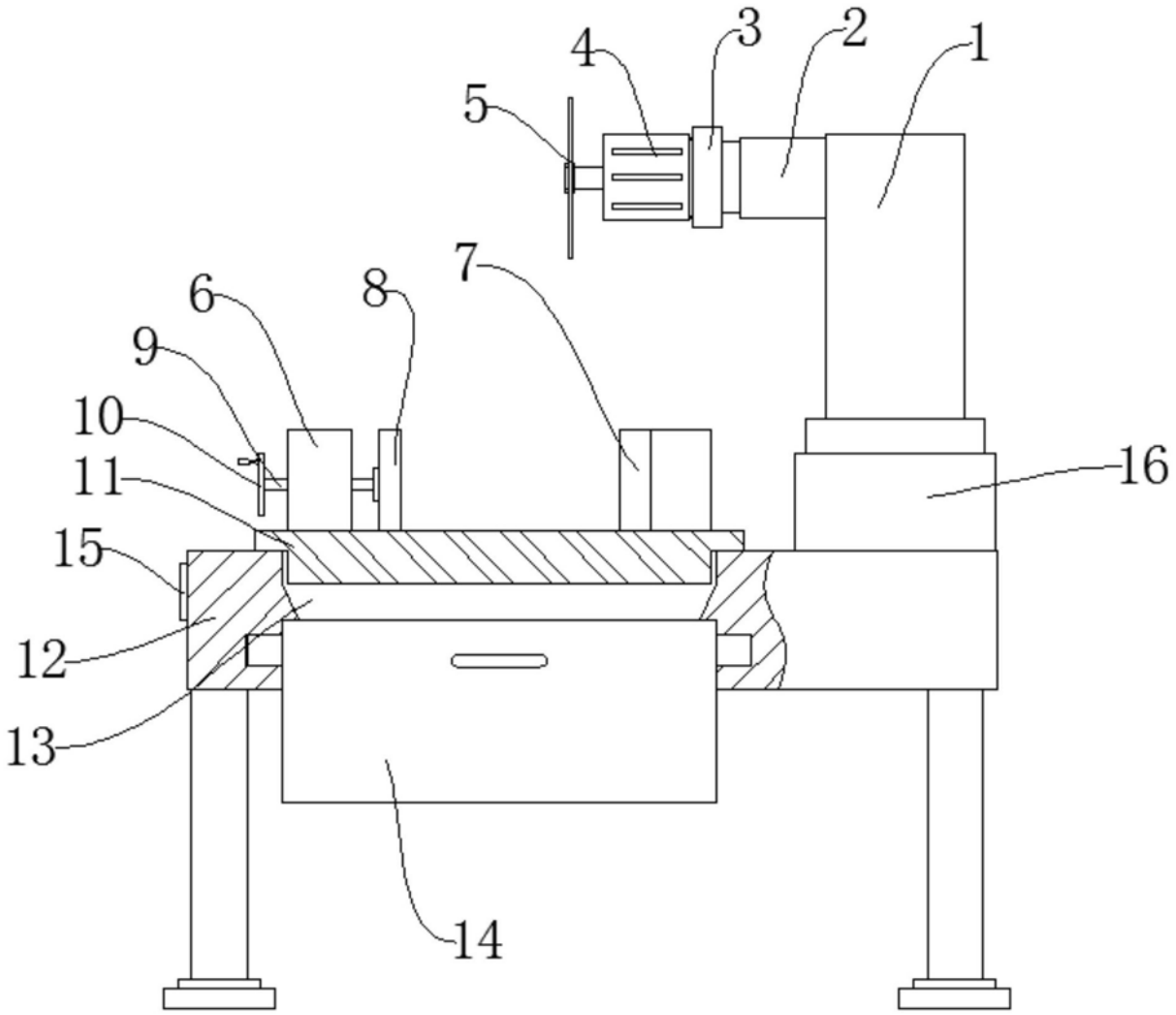


图2

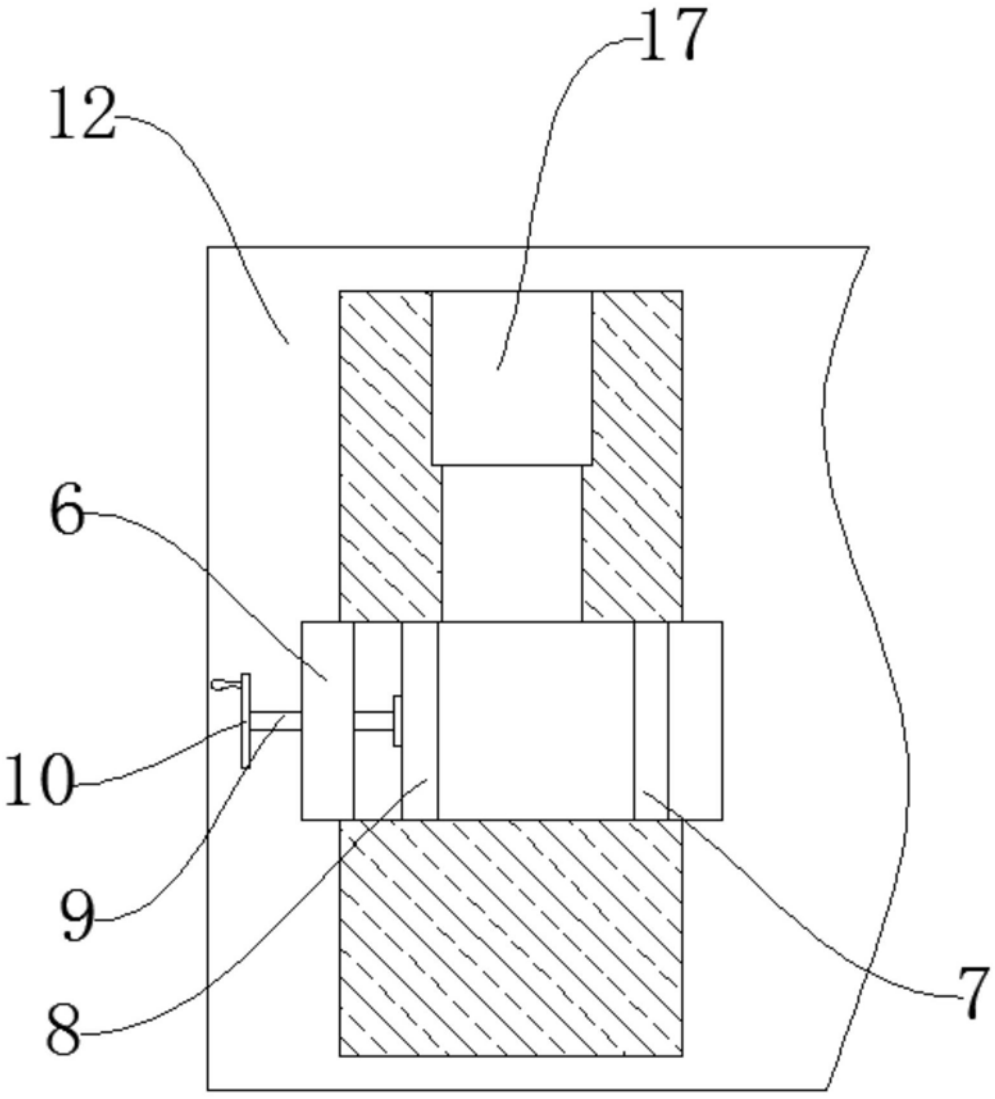


图3