



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219465102 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 04

(21) 申请号 202320574154.6

(22) 申请日 2023.03.22

(73) 专利权人 青岛金百都科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区怡海路
33号青岛青特生物医药产业园3号楼C
座313-1室

(72) 发明人 王春来

(74) 专利代理机构 武汉聚信汇智知识产权代理
有限公司 42258

专利代理师 马尚伟

(51) Int.Cl.

B23K 26/38 (2014.01)

B23K 26/70 (2014.01)

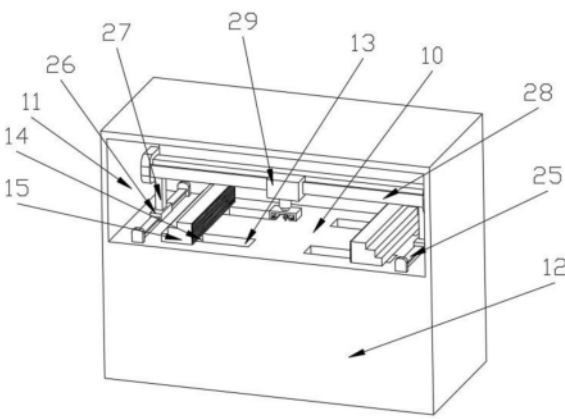
权利要求书2页 说明书6页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种家电用模具生产过程中的切割装置

(57) 摘要

本实用新型提供了一种家电用模具生产过程中的切割装置,属于家用电器配件加工生产技术领域,该家电用模具生产过程中的切割装置包括工作平台,工作平台上表面固定连接切割箱体,工作平台下端固定连接底柜,工作平台上表面开设有四组滑动槽,滑动槽内部滑动连接有滑动卡块,滑动卡块顶部固定连接有紧固构件,底柜内设置有驱动箱;工作平台的左右两端分别纵向设置有第一直线导轨,第一直线导轨顶部滑动安装有第一滑车,工作平台两侧的支撑杆之间通过第二直线导轨固定连接,第二直线导轨上滑动设置有激光切割构件,本实用新型能够解决目前切割装置在工作时,存在对切割的模具夹持能力不足,切割刀片容易产生碎屑迸溅,切割效果差的问题。



1. 一种家电用模具生产过程中的切割装置,包括工作平台(10),所述工作平台(10)上表面固定连接切割箱体(11),所述工作平台(10)下端固定连接底柜(12),其特征在于,所述工作平台(10)上表面开设有四组滑动槽(13),所述滑动槽(13)内部滑动连接有滑动卡块(14),所述滑动卡块(14)顶部固定连接有紧固构件(15),所述底柜(12)内设置有驱动箱(16),所述驱动箱(16)内底部设置有直流伺服电机(17),所述直流伺服电机(17)输出端固定连接主动锥齿轮(18),所述主动锥齿轮(18)上方设置有从动锥齿轮(19),所述主动锥齿轮(18)与所述从动锥齿轮(19)相啮合;所述从动锥齿轮(19)内部插接有驱动轴(20);所述从动锥齿轮(19)左侧设置有主动直齿轮(22),所述主动直齿轮(22)套接于所述驱动轴(20)的外表面,所述主动直齿轮(22)的两侧均设置有从动直齿轮(23);所述工作平台(10)的左右两端分别纵向设置有第一直线导轨(25),所述第一直线导轨(25)顶部滑动安装有第一滑车(26),所述第一滑车(26)顶部固定连接支撑杆(27),所述工作平台(10)两侧的支撑杆(27)之间通过第二直线导轨(28)固定连接,所述第二直线导轨(28)上滑动设置有激光切割构件(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述驱动轴(20)贯穿所述驱动箱(16)的两端设置,所述底柜(12)两端的内表面分别焊接固定有三组固定座(21),所述驱动轴(20)的两端与对应位置的所述固定座(21)转动连接;所述两组从动直齿轮(23)内部分别插接有双向转轴(24),所述双向转轴(24)贯穿所述驱动箱(16)的两端设置,所述两根双向转轴(24)的两端与对应位置的所述固定座(21)转动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述双向转轴(24)左侧外表面设置有左旋螺纹,所述双向转轴(24)右侧外表面设置有右旋螺纹,所述左旋螺纹段套接有左旋滑块(30),所述右旋螺纹段套接有右旋滑块(31),所述左旋滑块(30)和右旋滑块(31)顶部均开设有限位滑槽(32),所述滑动卡块(14)与所述限位滑槽(32)相适配卡接。

4. 根据权利要求3所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述双向转轴(24)左旋螺纹段与所述左旋滑块(30)相适配,所述左旋滑块(30)内部设置有左旋内螺纹,所述双向转轴(24)右旋螺纹段与所述右旋滑块(31)相适配,所述右旋滑块(31)内部设置有右旋内螺纹。

5. 根据权利要求1所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述激光切割构件(29)包括第二滑车(33),所述第二滑车(33)底部设置有伸缩杆(34),所述伸缩杆(34)输出端固定连接连接板(35),所述连接板(35)底部设置有安装板(36),所述安装板(36)的底部固定连接定位板(37),所述定位板(37)的一侧固定连接垫板(38),所述定位板(37)的另一侧固定连接限位板(39),所述安装板(36)的底部活动连接有顶板(40),所述顶板(40)活动连接于所述定位板(37)的一侧,所述顶板(40)的一侧活动连接有密封板(41),所述密封板(41)活动连接于所述定位板(37)的一侧,所述顶板(40)的底部活动连接有激光切割头(42)。

6. 根据权利要求5所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述连接板(35)的底部固定连接支撑板(43),所述支撑板(43)的顶部设置有通气罩(44),所述通气罩(44)的内部活动连接有排气扇(45),所述通气罩(44)的一侧活动连接有排气管道(46),所述排气管道(46)活动连接于所述支撑板(43)的顶部,所述排气管道(46)的尾端活

动安装有过滤网(47)。

7. 根据权利要求6所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述通气罩(44)的一侧固定连接有固定板(48),所述固定板(48)活动连接于所述排气管道(46)的一侧。

8. 根据权利要求7所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述固定板(48)的内部开设有固定孔,所述固定板(48)通过螺栓穿过所述固定孔与所述排气管道(46)活动连接。

9. 根据权利要求6所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述通气罩(44)远离所述排气管道(46)的一侧为倒三角形形状,所述通气罩(44)靠近所述排气管道(46)的一侧固定连接有隔板,所述排气扇(45)位于所述隔板的内部。

10. 根据权利要求5所述的一种家电用模具生产过程中的切割装置,其特征在于,所述定位板(37)的数量为两个,两个所述定位板(37)关于所述安装板(36)的中心轴线对称设置,所述定位板(37)的一侧开设有定位槽,所述定位槽的内部活动连接所述顶板(40);所述密封板(41)活动连接于所述垫板(38)的顶部,所述密封板(41)与所述定位板(37)通过螺栓活动连接。

一种家电用模具生产过程中的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于家用电器配件加工生产技术领域,具体而言,涉及一种家电用模具生产过程中的切割装置。

背景技术

[0002] 模具,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,它主要通过所成型材料物理状态的改变来实现物品外形的加工,素有“工业之母”的称号。在外力作用下,模具能使坯料成为有特定形状和尺寸的制件;利用模具生产制造广泛用于冲裁、模锻、冷镦、挤压、粉末冶金件压制、压力铸造,以及工程塑料、橡胶、陶瓷等制品的压塑或注塑的成形加工中。

[0003] 模具是精密工具,形状复杂,承受坯料的胀力,对结构强度、刚度、表面硬度、表面粗糙度和加工精度都有较高要求,模具生产的发展水平是机械制造水平的重要标志之一。

[0004] 随着塑料工业的飞速发展和通用工程塑料在强度等方面的不断提高,塑料产品的用量也正在逐步上升,模具作为一种生产塑料制品的工具,赋予塑料制品以完整构型和精确的尺寸,在家电生产领域,经常使用模具来生产家电产品的外壳和配件,在家电配件模具的生产过程中,具有需要对原始的模具坯件进行切割的工序,目前的切割装置在工作时,存在对切割的模具夹持能力不足,切割刀片容易产生碎屑迸溅,切割效果差的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型提供的一种家电用模具生产过程中的切割装置能够解决目前切割装置在工作时,存在对切割的模具夹持能力不足,切割刀片容易产生碎屑迸溅,切割效果差的问题。

[0006] 本实用新型是这样实现的:

[0007] 本实用新型提供一种家电用模具生产过程中的切割装置,包括工作平台,所述工作平台上表面固定连接切割箱体,所述工作平台下端固定连接底柜,其中,所述工作平台上表面开设有四组滑动槽,所述滑动槽内部滑动连接有滑动卡块,所述滑动卡块顶部固定连接有紧固构件,所述底柜内设置有驱动箱,所述驱动箱内底部设置有直流伺服电机,所述直流伺服电机输出端固定连接主动锥齿轮,所述主动锥齿轮上方设置有从动锥齿轮,所述主动锥齿轮与所述从动锥齿轮相啮合;所述从动锥齿轮内部插接有驱动轴;所述从动锥齿轮左侧设置有主动直齿轮,所述主动直齿轮套接于所述驱动轴的外表面,所述主动直齿轮的两侧均设置有从动直齿轮;所述工作平台的左右两端分别纵向设置有第一直线导轨,所述第一直线导轨顶部滑动安装有第一滑车,所述第一滑车顶部固定连接有支撑杆,所述工作平台两侧的支撑杆之间通过第二直线导轨固定连接,所述第二直线导轨上滑动设置有激光切割构件。

[0008] 通过设置滑动槽和滑动卡块,使滑动卡块能够在滑动槽内部活动,通过设置紧固

构件以及在紧固构件接触模具一侧设置缓冲层,可以对需要切割的模具起到固定的作用和效果,避免产生因震动引起的模具位置偏移,导致切割精度不足。

[0009] 在上述技术方案的基础上,本实用新型的一种家电用模具生产过程中的切割装置还可以做如下改进:

[0010] 其中,所述驱动轴贯穿所述驱动箱的两端设置,所述底柜两端的内表面分别焊接固定有三组固定座,所述驱动轴的两端与对应位置的所述固定座转动连接;所述两组从动直齿轮内部分别插接有双向转轴,所述双向转轴贯穿所述驱动箱的两端设置,所述两根双向转轴的两端与对应位置的所述固定座转动连接。

[0011] 进一步的,所述双向转轴左侧外表面设置有左旋螺纹,所述双向转轴右侧外表面设置有右旋螺纹,所述左旋螺纹段套接有左旋滑块,所述右旋螺纹段套接有右旋滑块,所述左旋滑块和右旋滑块顶部均开设有限位滑槽,所述滑动卡块与所述限位滑槽相适配卡接。

[0012] 进一步的,所述双向转轴左旋螺纹段与所述左旋滑块相适配,所述左旋滑块内部设置有左旋内螺纹,所述双向转轴右旋螺纹段与所述右旋滑块相适配,所述右旋滑块内部设置有右旋内螺纹。

[0013] 通过设置直流伺服电机、主动锥齿轮、从动锥齿轮带动驱动轴、主动直齿轮、从动直齿轮、双向转轴转动,左旋滑块随着双向转轴左旋螺纹部分的转动而移动,右旋滑块随着双向转轴右旋螺纹部分的转动而移动,左旋滑块和右旋滑块带动滑动卡块在滑动槽内移动,滑动卡块带动紧固构件移动,紧固构件之间的位置大小根据模具尺寸大小进行调节,以提高装置的适用性,紧固构件相向移动对模具进行夹紧固定,双向的夹紧固定能有效提升固定的效果和稳定性。

[0014] 其中,所述激光切割构件包括第二滑车,所述第二滑车底部设置有伸缩杆,所述伸缩杆输出端固定连接连接有连接板,所述连接板底部设置有安装板,所述安装板的底部固定连接连接有定位板,所述定位板的一侧固定连接连接有垫板,所述定位板的另一侧固定连接有限位板,所述安装板的底部活动连接有顶板,所述顶板活动连接于所述定位板的一侧,所述顶板的一侧活动连接有密封板,所述密封板活动连接于所述定位板的一侧,所述顶板的底部活动连接有激光切割头。

[0015] 通过设置伸缩杆,控制激光切割头与模具之间的距离,通过设置激光切割头,对模具表面进行切割,提高了切割精度;避免了刀片切割出现的边角毛刺,尺寸精度低,切割效果差的问题。

[0016] 进一步的,所述连接板的底部固定连接连接有支撑板,所述支撑板的顶部设置有通气罩,所述通气罩的内部活动连接有排气扇,所述通气罩的一侧活动连接有排气管道,所述排气管道活动连接于所述支撑板的顶部,所述排气管道的尾端活动安装有过滤网。

[0017] 通过设置通气罩,过滤网;通气罩靠近排气管道的一侧固定连接连接有挡板,挡板的内部活动连接有排气扇,挡板对排气扇起支撑的作用,使排气扇位于通气罩与排气管道之间,对废气有过滤的效果,使杂质留在排气管道的内部,从而将过滤好的气体排出,提高工作车间空气质量,同时排气管道和通气罩通过固定板内部的螺栓进行固定,能够取出排气管道,对排气管道内部的杂质进行清理,方便更换可反复使用。

[0018] 进一步的,所述通气罩的一侧固定连接连接有固定板,所述固定板活动连接于所述排气管道的一侧。

[0019] 进一步的,所述固定板的内部开设有固定孔,所述固定板通过螺栓穿过所述固定孔与所述排气管道活动连接。

[0020] 进一步的,所述通气罩远离所述排气管道的一侧为倒三角形形状,所述通气罩靠近所述排气管道的一侧固定连接有隔板,所述排气扇位于所述隔板的内部。

[0021] 进一步的,所述定位板的数量为两个,两个所述定位板关于所述安装板的中心轴线对称设置,所述定位板的一侧开设有定位槽,所述定位槽的内部活动连接所述顶板;所述密封板活动连接于所述垫板的顶部,所述密封板与所述定位板通过螺栓活动连接。

[0022] 与现有技术相比较,本实用新型提供的一种家电用模具生产过程中的切割装置的有益效果是:通过设置滑动槽和滑动卡块,使滑动卡块能够在滑动槽内部活动,通过设置紧固构件以及在紧固构件接触模具一侧设置缓冲层,可以对需要切割的模具起到固定的作用和效果,避免产生因震动引起的模具位置偏移,导致切割精度不足,通过设置直流伺服电机、主动锥齿轮、从动锥齿轮带动驱动轴、主动直齿轮、从动直齿轮、双向转轴转动,左旋滑块随着双向转轴左旋螺纹部分的转动而移动,右旋滑块随着双向转轴右旋螺纹部分的转动而移动,左旋滑块和右旋滑块带动滑动卡块在滑动槽内移动,滑动卡块带动紧固构件移动,紧固构件之间的位置大小根据模具尺寸大小进行调节,以提高装置的适用性,紧固构件相向移动对模具进行夹紧固定,双向的夹紧固定能有效提升固定的效果和稳定性,通过设置伸缩杆,控制激光切割头与模具之间的距离,通过设置激光切割头,对模具表面进行切割,提高了切割精度;避免了刀片切割出现的边角毛刺,尺寸精度低,切割效果差的问题。

附图说明

[0023] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对本实用新型实施例的描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0024] 图1为一种家电用模具生产过程中的切割装置的结构示意图;

[0025] 图2为一种家电用模具生产过程中的切割装置的内部结构示意图;

[0026] 图3为一种家电用模具生产过程中的切割装置的双向转轴示意图;

[0027] 图4为一种家电用模具生产过程中的切割装置的激光切割构件示意图;

[0028] 图5为一种家电用模具生产过程中的切割装置的激光切割头示意图;

[0029] 图6为一种家电用模具生产过程中的切割装置的通气罩结构示意图;

[0030] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0031] 10、工作平台;11、切割箱体;12、底柜;13、滑动槽;14、滑动卡块;15、紧固构件;16、驱动箱;17、直流伺服电机;18、主动锥齿轮;19、从动锥齿轮;20、驱动轴;21、固定座;22、主动直齿轮;23、从动直齿轮;24、双向转轴;25、第一直线导轨;26、第一滑车;27、支撑杆;28、第二直线导轨;29、激光切割构件;30、左旋滑块;31、右旋滑块;32、限位滑槽;33、第二滑车;34、伸缩杆;35、连接板;36、安装板;37、定位板;38、垫板;39、限位板;40、顶板;41、密封板;42、激光切割头;43、支撑板;44、通气罩;45、排气扇;46、排气管道;47、过滤网;48、固定板。

具体实施方式

[0032] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施方式中的附图,对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式,而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0033] 因此,以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要求保护的本实用新型的范围,而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式,都属于本实用新型保护的范围。

[0034] 应注意到:相似的标号和字母在下面的附图中表示类似项,因此,一旦某一项在一个附图中被定义,则在随后的附图中不需要对其进行进一步定义和解释。

[0035] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“长度”、“宽度”、“厚度”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”、“顺时针”、“逆时针”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实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的设备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实用新型的限制。

[0036] 此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本实用新型的描述中,“多个”的含义是两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0037] 如图1-6所示,是本实用新型提供的一种家电用模具生产过程中的切割装置的实施例,在本实施例中,包括工作平台10,工作平台10上表面固定连接切割箱体11,工作平台10下端固定连接底柜12,其中,工作平台10上表面开设有四组滑动槽13,滑动槽13内部滑动连接有滑动卡块14,滑动卡块14顶部固定连接有紧固构件15,底柜12内设置有驱动箱16,驱动箱16内底部设置有直流伺服电机17,直流伺服电机17输出端固定连接有主动锥齿轮18,主动锥齿轮18上方设置有从动锥齿轮19,主动锥齿轮18与从动锥齿轮19相啮合;从动锥齿轮19内部插接有驱动轴20;从动锥齿轮19左侧设置有主动直齿轮22,主动直齿轮22套接于驱动轴20的外表面,主动直齿轮22的两侧均设置有从动直齿轮23;工作平台10的左右两端分别纵向设置有第一直线导轨25,第一直线导轨25顶部滑动安装有第一滑车26,第一滑车26顶部固定连接有支撑杆27,工作平台10两侧的支撑杆27之间通过第二直线导轨28固定连接,第二直线导轨28上滑动设置有激光切割构件29。

[0038] 使用时,启动直流伺服电机17,控制直流伺服电机17旋转方向和转速,使紧固构件15相互分离,停止直流伺服电机17,将需要固定的模具放入两侧紧固构件15之间,控制直流伺服电机17反向转动,使滑动卡块14对向移动,调整直流伺服电机17转速,通过紧固构件15夹紧和固定模具,随后停止直流伺服电机17,开启激光切割构件29,同时第一滑车26带动激光切割构件29在第一直线导轨25上移动,第二滑车33带动激光切割构件29在第二直线导轨28上移动,对模具需要切割的部位进行切割,在切割过程中,伸缩杆34往复运动控制激光切割构件29与模具间的距离,模具切割完成后,控制直流伺服电机17旋转方向和转速,使两侧

紧固构件15相互分离,随后取出模具。

[0039] 其中,在上述技术方案中,驱动轴20贯穿驱动箱16的两端设置,底柜12两端的内表面分别焊接固定有三组固定座21,驱动轴20的两端与对应位置的固定座21转动连接;两组从动直齿轮23内部分别插接有双向转轴24,双向转轴24贯穿驱动箱16的两端设置,两根双向转轴24的两端与对应位置的固定座21转动连接。

[0040] 进一步的,在上述技术方案中,双向转轴24左侧外表面设置有左旋螺纹,双向转轴24右侧外表面设置有右旋螺纹,左旋螺纹段套接有左旋滑块30,右旋螺纹段套接有右旋滑块31,左旋滑块30和右旋滑块31顶部均开设有限位滑槽32,滑动卡块14与限位滑槽32相适配卡接。

[0041] 进一步的,在上述技术方案中,双向转轴24左旋螺纹段与左旋滑块30相适配,左旋滑块30内部设置有左旋内螺纹,双向转轴24右旋螺纹段与右旋滑块31相适配,右旋滑块31内部设置有右旋内螺纹。

[0042] 其中,在上述技术方案中,激光切割构件29包括第二滑车33,第二滑车33底部设置有伸缩杆34,伸缩杆34输出端固定连接连接板35,连接板35底部设置有安装板36,安装板36的底部固定连接定位板37,定位板37的一侧固定连接垫板38,定位板37的另一侧固定连接限位板39,安装板36的底部活动连接顶板40,顶板40活动连接于定位板37的一侧,顶板40的一侧活动连接密封板41,密封板41活动连接于定位板37的一侧,顶板40的底部活动连接激光切割头42。

[0043] 在安装激光切割头42时,由于激光切割头42活动连接于顶板40的底部,拿起激光切割头42,使顶板40位于两个定位板37之间,并推动顶板40,使顶板40的一侧与限位板39接触,完成对激光切割头42的安装,之后,将密封板41放置到垫板38的顶部,密封板41在顶板40远离限位板39的一侧,使用螺栓对密封板41和定位板37进行固定,将顶板40固定在两个定位板37之间,实现对激光切割头42的固定。

[0044] 进一步的,在上述技术方案中,连接板35的底部固定连接支撑板43,支撑板43的顶部设置通气罩44,通气罩44的内部活动连接排气扇45,通气罩44的一侧活动连接排气管道46,排气管道46活动连接于支撑板43的顶部,排气管道46的尾端活动安装过滤网47。

[0045] 开启激光切割头的使用过程中,对排气扇45通电,并打开排气扇45,排气扇45通过通气罩44将切割产生的废气粉尘吸入排气管道46的内部,需要对排气管道46内部进行清理时,可卸下固定板48内部的螺栓,取出排气管道46,清理完成后,旋紧固定板48内部螺栓,完成更换。

[0046] 进一步的,在上述技术方案中,通气罩44的一侧固定连接固定板48,固定板48活动连接于排气管道46的一侧。

[0047] 进一步的,在上述技术方案中,固定板48的内部开设有固定孔,固定板48通过螺栓穿过固定孔与排气管道46活动连接。

[0048] 进一步的,在上述技术方案中,通气罩44远离排气管道46的一侧为倒三角形形状,通气罩44靠近排气管道46的一侧固定连接隔板,排气扇45位于隔板的内部。

[0049] 进一步的,在上述技术方案中,定位板37的数量为两个,两个定位板37关于安装板36的中心轴线对称设置,定位板37的一侧开设有定位槽,定位槽的内部活动连接顶板40;密

封板41活动连接于垫板38的顶部,密封板41与定位板37通过螺栓活动连接。

[0050] 具体的,本实用新型的操作步骤是:使用时,启动直流伺服电机17,控制直流伺服电机17旋转方向和转速,使紧固构件15相互分离,停止直流伺服电机17,将需要固定的模具放入两侧紧固构件15之间,控制直流伺服电机17反向转动,使滑动卡块14对向移动,调整直流伺服电机17转速,通过紧固构件15夹紧和固定模具,随后停止直流伺服电机17,开启激光切割构件29,同时第一滑车26带动激光切割构件29在第一直线导轨25上移动,第二滑车33带动激光切割构件29在第二直线导轨28上移动,对模具需要切割的部位进行切割,在切割过程中,伸缩杆34往复运动控制激光切割构件29与模具间的距离,模具切割完成后,控制直流伺服电机17旋转方向和转速,使两侧紧固构件15相互分离,随后取出模具。

[0051] 以上所述,仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,可轻易想到变化或替换,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。因此,本实用新型的保护范围应以权利要求的保护范围为准。

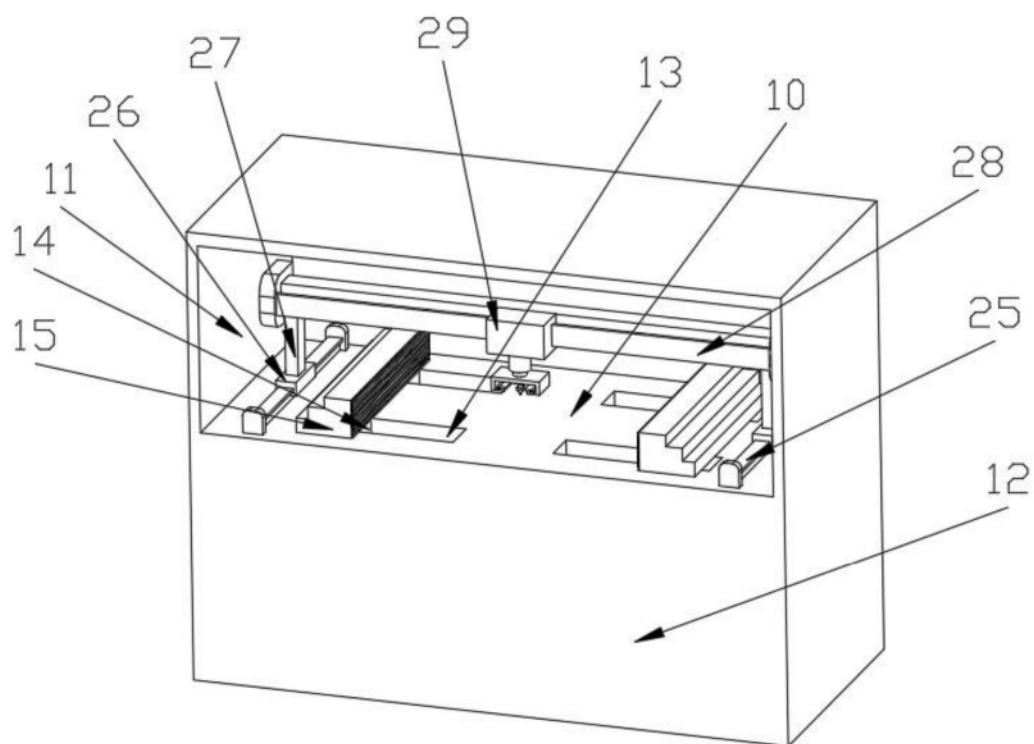


图1

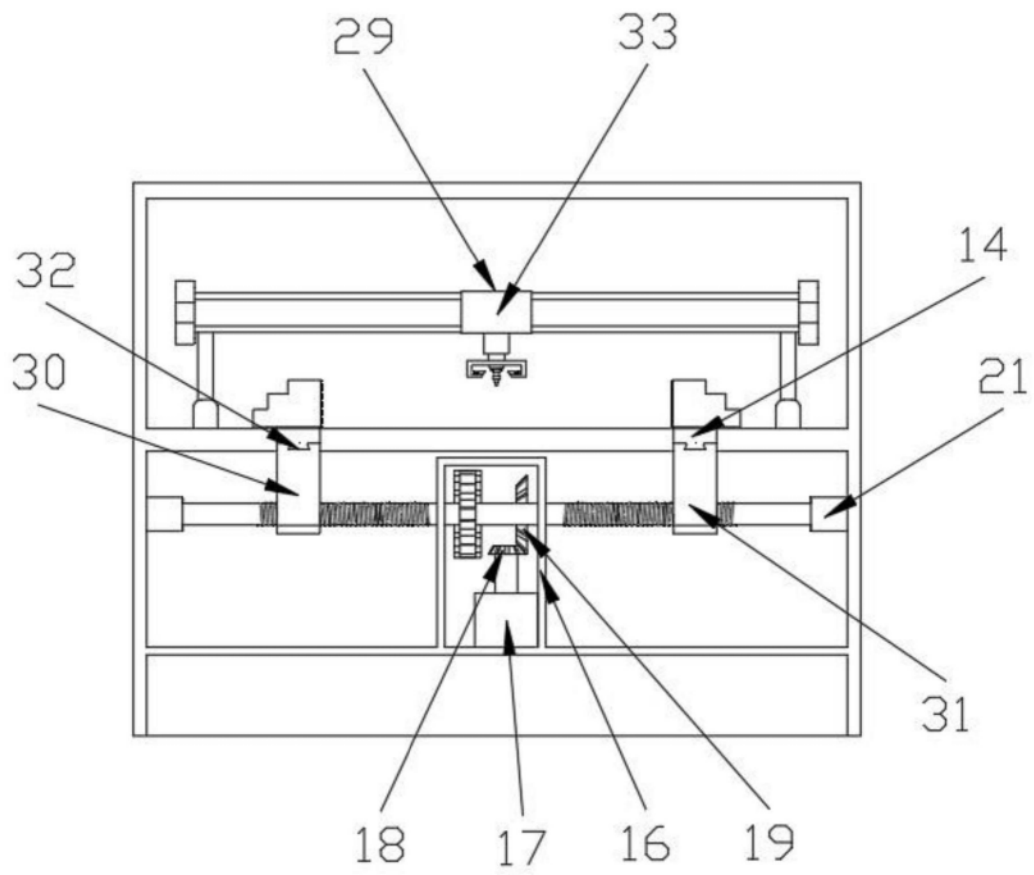


图2

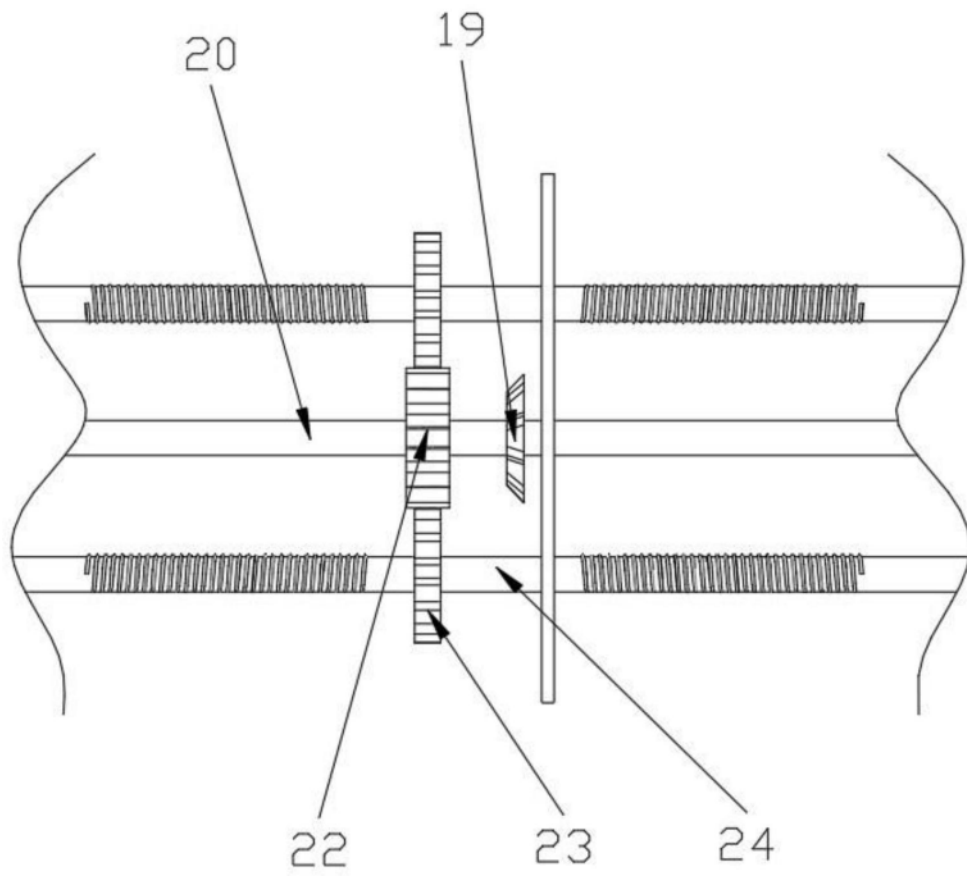


图3

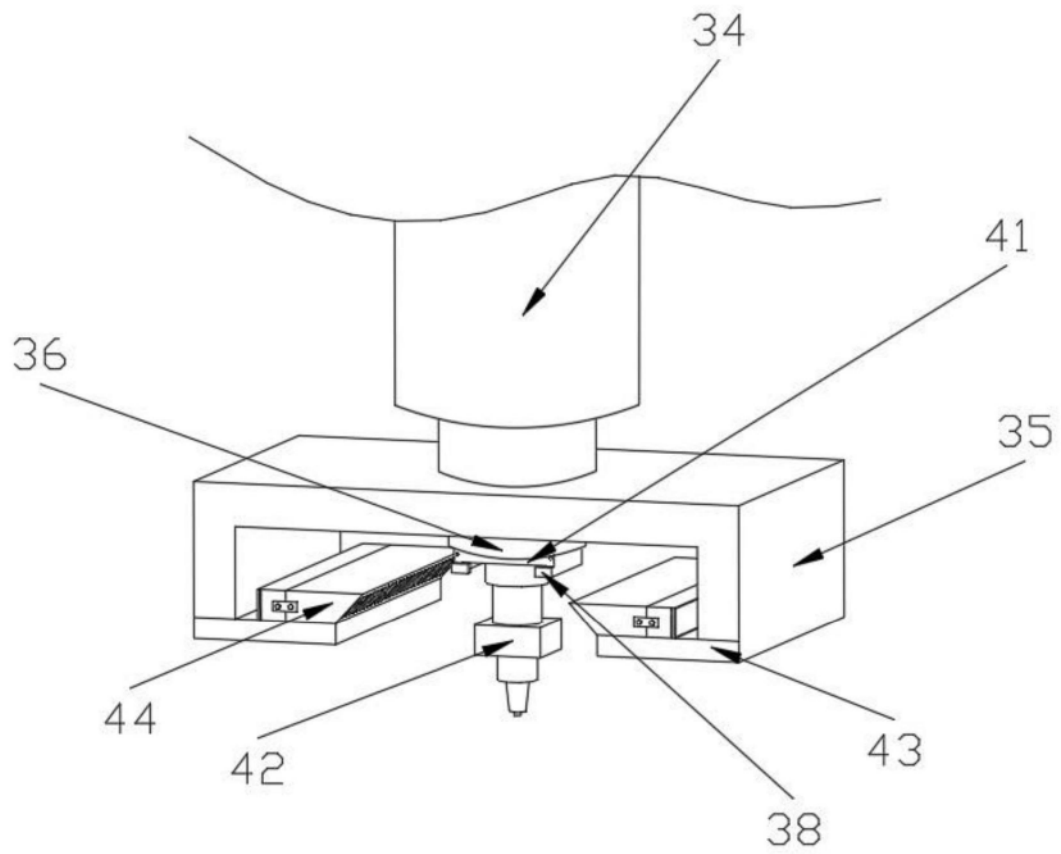


图4

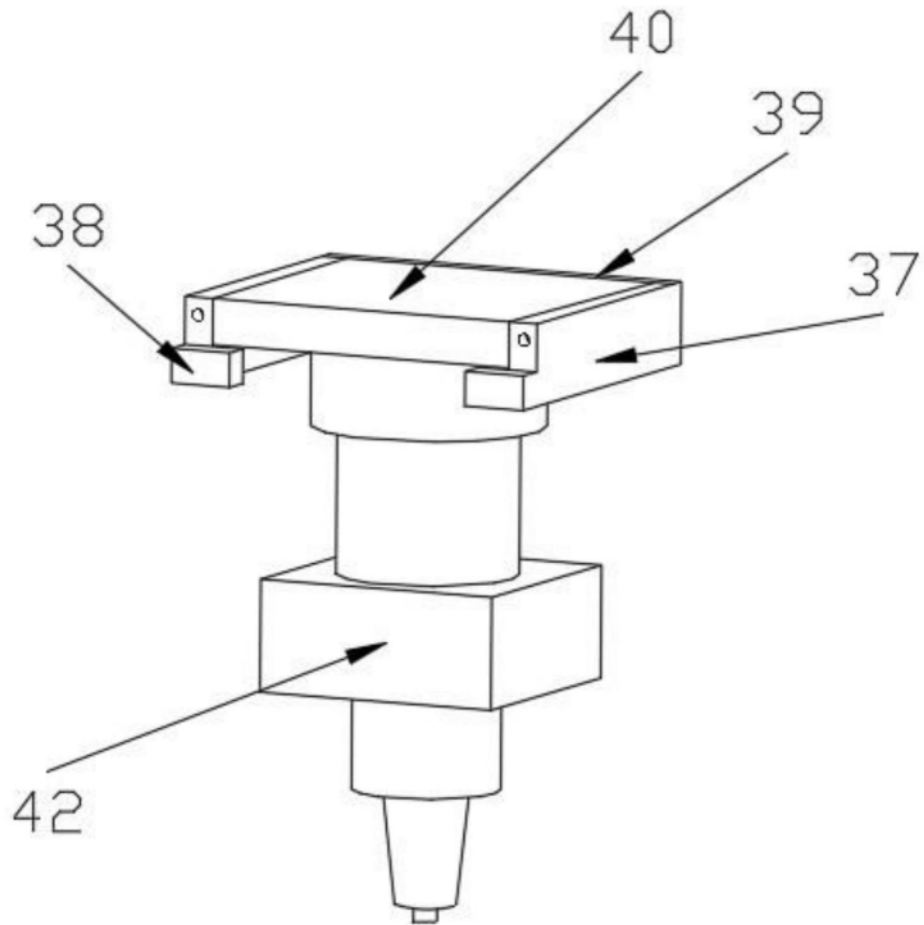


图5

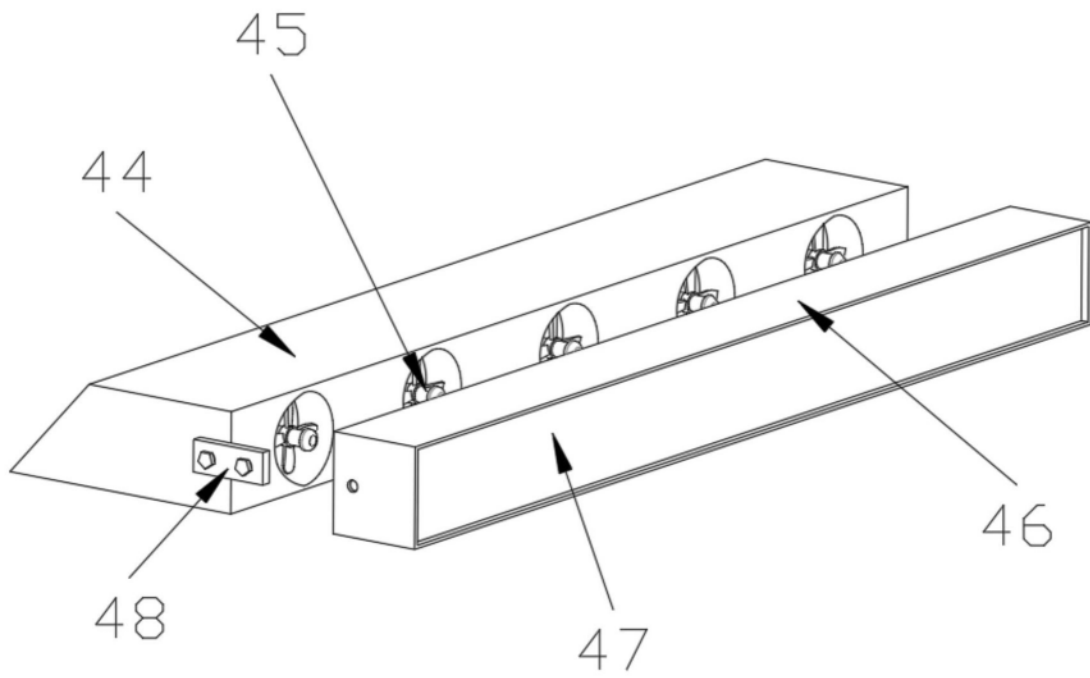


图6