



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218313713 U

(45) 授权公告日 2023.01.17

(21) 申请号 202222776081.7

(22) 申请日 2022.10.20

(73) 专利权人 广东瑞邦智能装备科技有限公司

地址 517000 广东省河源市龙川县登云镇
深圳宝安(龙川)产业转移工业园30-1-1号

(72) 发明人 邹平 蒋新月

(74) 专利代理机构 深圳市神州联合知识产权代

理事务所(普通合伙) 44324

专利代理师 刘文治

(51) Int. Cl.

B26D 1/06 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种虚线刀机构

(57) 摘要

本实用新型属于虚线加工领域,特别涉及到了一种虚线刀机构,该组件包括有虚线刀,所述虚线刀下侧设置有多个矩形刀刃,相邻两个矩形刀刃之间形成有间隔。在本实用新型中,虚线刀的刀刃部分为矩形刀刃,矩形刀刃的宽度即为切开孔的宽度,间隔的宽度即为切开孔之间的间隔;该刀刃切虚线时,每次下切所产生的切开孔和间隔的宽度一致,可以保证虚线加工效果稳定。



1. 一种虚线刀机构,该组件包括有虚线刀,且特征在于,所述虚线刀下侧设置有多个矩形刀刃,相邻两个矩形刀刃之间形成有间隔。

2. 根据权利要求1所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,该组件还包括有机架和用于驱动虚线刀上下运动的虚线刀驱动组件;所述虚线刀驱动组件固定设置在机架上,所述虚线刀与虚线刀驱动组件驱动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述虚线刀驱动组件包括有气缸,所述气缸固定设置在机架上,且所述气缸与虚线刀驱动连接。

4. 根据权利要求2所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,该组件还包括有虚线刀座,所述虚线刀可拆卸式设置在虚线刀座内,且所述矩形刀刃显露于虚线刀座外;所述虚线刀座与虚线刀驱动组件驱动连接。

5. 根据权利要求4所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述虚线刀驱动组件数量为两个,两个虚线刀驱动组件均设置在机架上,且两个虚线刀驱动组件分别与虚线刀座的两端处传动连接。

6. 根据权利要求4所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述机架上设置有挡板,所述挡板位于虚线刀下方,所述挡板对应虚线刀的矩形刀刃处设置有贯穿挡板上下两侧的条形避让孔。

7. 根据权利要求6所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述机架上还设置有底板,所述底板上设置有胶层,所述胶层位于条形避让孔下方。

8. 根据权利要求7所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述胶层包括有橡胶层和硅胶层,橡胶层和硅胶层由上至下依次固定在底板上。

9. 根据权利要求7所述的一种虚线刀机构,其特征不在于,所述底板侧边传动连接有丝杆,所述底板下方设置有滑块滑轨结构。

一种虚线刀机构

技术领域

[0001] 本实用新型属于虚线加工领域,特别涉及到了一种虚线刀结构。

背景技术

[0002] 材料/产品可通过虚线加工,以使得其在使用时方便拆开;在现有技术中,材料/产品在加工生成虚线时,多采用虚线加工装置进行加工;而现有的虚线加工装置中用于切虚线的虚线刀,刀刃为多个锯齿状结构组成;然而这种结构设置,虚线刀下切深度不同时,会导致切出来的虚线效果不一样,因此虚线加工效果不够稳定。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述问题,本实用新型的目的在于提供一种虚线刀机构,该组件在进行虚线加工时,每次切出来的虚线一致,可以保证虚线加工效果稳定。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型的技术方案如下。

[0005] 一种虚线刀机构,该组件包括有虚线刀,且特征在于,所述虚线刀下侧设置有多个矩形刀刃,相邻两个矩形刀刃之间形成有间隔。在该机构中,虚线刀的刀刃部分为矩形刀刃,矩形刀刃的宽度即为切开孔的宽度,间隔的宽度即为切开孔之间的间隔;该刀刃切虚线时,每次下切所产生的切开孔和间隔的宽度一致,可以保证虚线加工效果稳定。

[0006] 进一步的,该组件还包括有机架和用于驱动虚线刀上下运动的虚线刀驱动组件;所述虚线刀驱动组件固定设置在机架上,所述虚线刀与虚线刀驱动组件驱动连接。虚线刀驱动组件驱动虚线刀上下运动,以自动控制虚线刀的虚线加工。

[0007] 进一步的,所述虚线刀驱动组件包括有气缸,所述气缸固定设置在机架上,且所述气缸与虚线刀驱动连接。

[0008] 进一步的,该组件还包括有虚线刀座,所述虚线刀可拆卸式设置在虚线刀座内,且所述矩形刀刃显露于虚线刀座外;所述虚线刀座与虚线刀驱动组件驱动连接。虚线刀可拆卸式设置在虚线刀座内的设置,更加方便更换虚线刀,可以根据需求替换不同尺寸的虚线刀,或者更换损坏的虚线刀。

[0009] 进一步的,所述虚线刀驱动组件数量为两个,两个虚线刀驱动组件均设置在机架上,且两个虚线刀驱动组件分别与虚线刀座的两端处传动连接。两个虚线刀驱动组件分别驱动虚线刀座两端运动的设置,使得虚线刀座的上下运动更加稳定。

[0010] 进一步的,所述机架上设置有挡板,所述挡板位于虚线刀下方,所述挡板对应虚线刀的矩形刀刃处设置有贯穿挡板上下两侧的条形避让孔。挡板可以在虚线刀下切完成上升时,防止产品/材料被虚线刀带动着上升。

[0011] 进一步的,所述机架上还设置有底板,所述底板上设置有胶层,所述胶层位于条形避让孔下方。胶层的设置,可以承载产品/材料,在虚线刀下切时,虚线刀可以直接切入胶层内,以完成对产品/材料的虚线加工;也可以防止虚线刀受到外部结构损坏。

[0012] 进一步的,所述胶层包括有橡胶层和硅胶层,橡胶层和硅胶层由上至下依次固定

在底板上。

[0013] 进一步的,所述底板侧边传动连接有丝杆,所述底板下方设置有滑块滑轨结构。丝杆通过控制底板移动,进而控制该虚线刀机构一端,以方便调节其位置;而滑块滑轨结构的设置,在该虚线刀机构位置调节的时候,更加平稳顺利。

[0014] 本实用新型的有益效果在于,在该机构中,虚线刀的刀刃部分为矩形刀刃,矩形刀刃的宽度即为切开孔的宽度,间隔的宽度即为切开孔之间的间隔;该刀刃切虚线时,每次下切所产生的切开孔和间隔的宽度一致,可以保证虚线加工效果稳定。

附图说明

[0015] 图1是隐藏滑块滑轨结构和一个第一连接件的结构示意图。

[0016] 图2是支架、滑块滑轨结构、挡板、第一连接件的结构示意图。

[0017] 图3是支架、挡板、第一连接件的剖视图。

[0018] 图4是支架、滑块滑轨结构、胶层的结构示意图。

[0019] 图5是底板、胶层的结构示意图。

[0020] 图6是虚线刀的结构示意图。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 参见图6,一种虚线刀机构,该组件包括有虚线刀1,且特征在于,虚线刀1下侧设置有多组矩形刀刃11,相邻两个矩形刀刃11之间形成有间隔12。

[0023] 参见图1-6,在本实施例中,该组件还包括有机架2和用于驱动虚线刀1上下运动的虚线刀驱动组件;虚线刀驱动组件固定设置在机架2上,虚线刀1与虚线刀驱动组件驱动连接。

[0024] 在本实施例中,虚线刀驱动组件包括有气缸3,气缸3固定设置在机架2上,且气缸3与虚线刀1驱动连接。

[0025] 在本实施例中,该组件还包括有虚线刀座4,虚线刀1可拆卸式设置在虚线刀座4内,且矩形刀刃11显露于虚线刀座4外;虚线刀座4与虚线刀驱动组件驱动连接。具体的,机架2包括有气缸固定板21,气缸3固定设置在气缸固定板21上侧,且气缸3的输出轴穿过气缸固定板21与虚线刀座4上侧固定,以驱动虚线刀座4上下运动。虚线刀座4下侧处设置有虚线刀安装槽41,且虚线刀座4侧边设置有螺丝42,螺丝42活动穿入至虚线刀安装槽41内;虚线刀1安装在虚线刀安装槽41内后,活动螺丝42,使得螺丝42顶端伸入虚线刀安装槽41内,压住虚线刀1,使得虚线刀1锁紧在虚线刀安装槽41内,此时虚线刀1的矩形刀刃11部分线路于虚线刀座4下侧外,实现虚线刀1的可拆卸式安装。

[0026] 在本实施例中,虚线刀驱动组件数量为两个,两个虚线刀驱动组件均设置在机架2上,且两个虚线刀驱动组件分别与虚线刀座4的两端处传动连接。

[0027] 在本实施例中,机架2上设置有挡板5,挡板5位于虚线刀1下方,挡板5对应虚线刀1的矩形刀刃11处设置有贯穿挡板5上下两侧的条形避让孔51。具体的,挡板5左右两侧均设

置有第一连接件52,两个第一连接件52均固定在气缸固定板21下侧。

[0028] 在本实施例中,机架2上还设置有底板22,底板22上设置有胶层,胶层位于条形避让孔51下方。具体的,气缸固定板21下侧的两端固定设置有第二连接件23,底板22两端分别固定在两个第二连接件23下端上。

[0029] 在本实施例中,胶层包括有橡胶层6和硅胶层7,橡胶层6和硅胶层7由上至下依次固定在底板22上。

[0030] 在本实施例中,底板22侧边传动连接有丝杆8,底板22下方设置有滑块滑轨结构9。滑块滑轨结构9为现有技术。

[0031] 以上仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包括在本实用新型的保护范围之内。

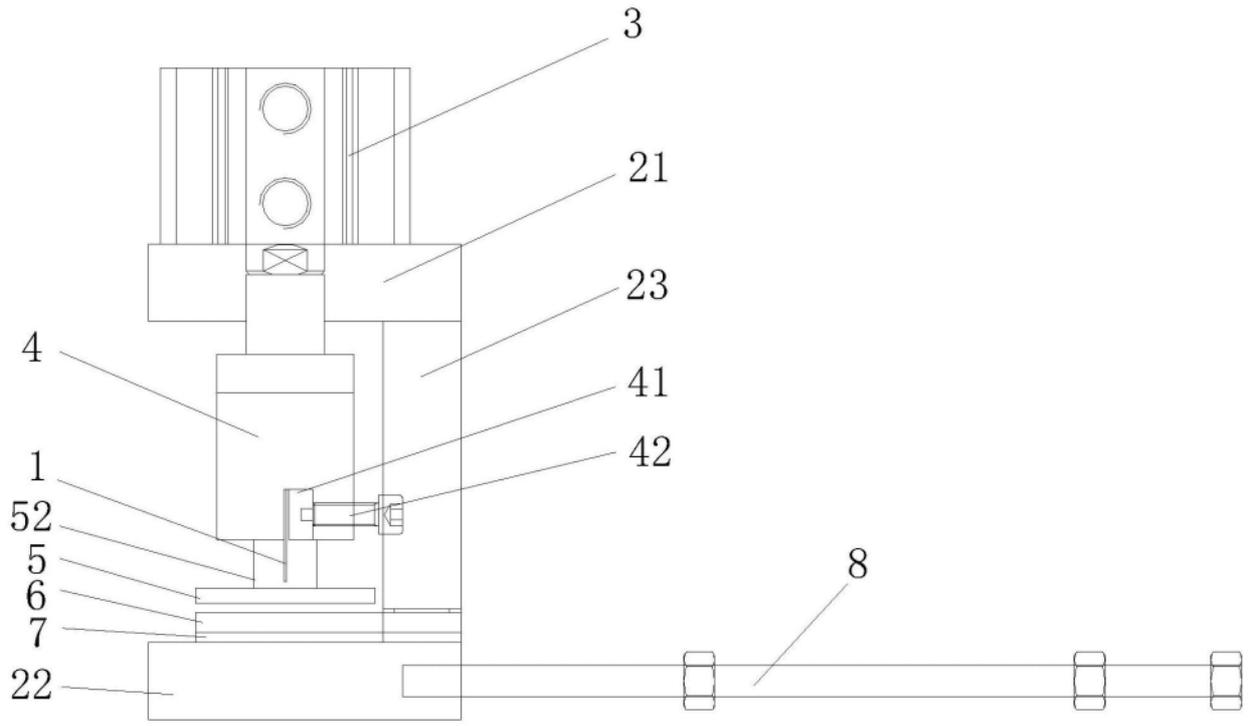


图1

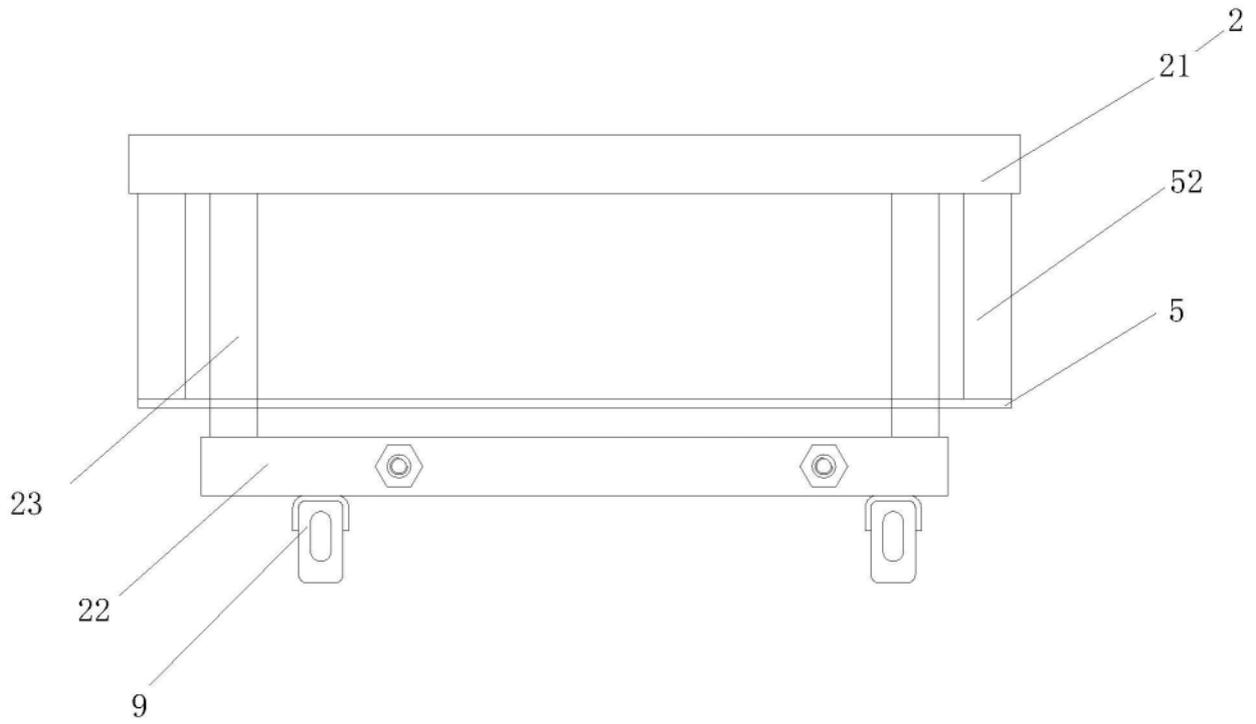


图2

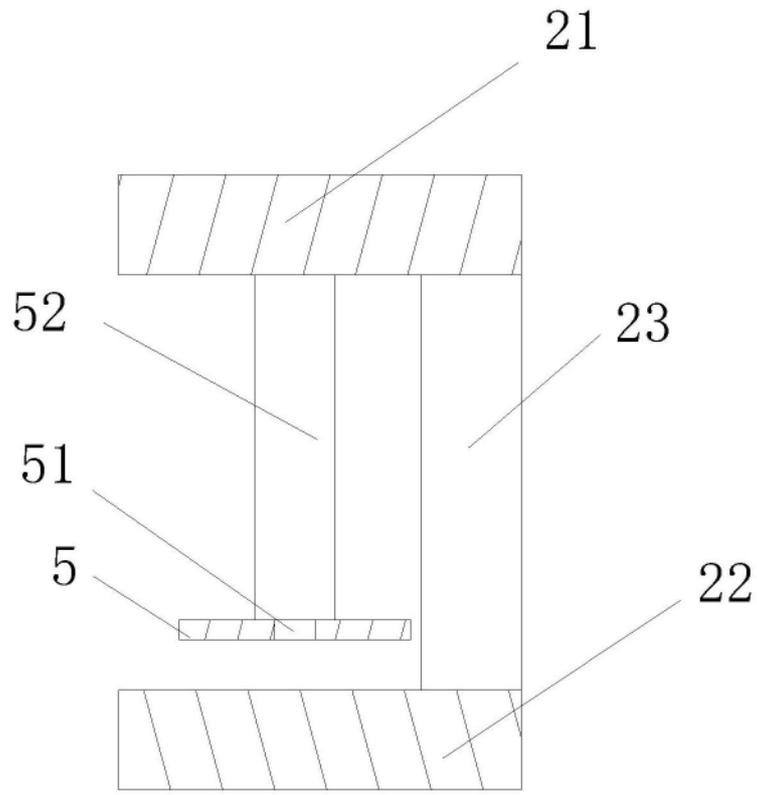


图3

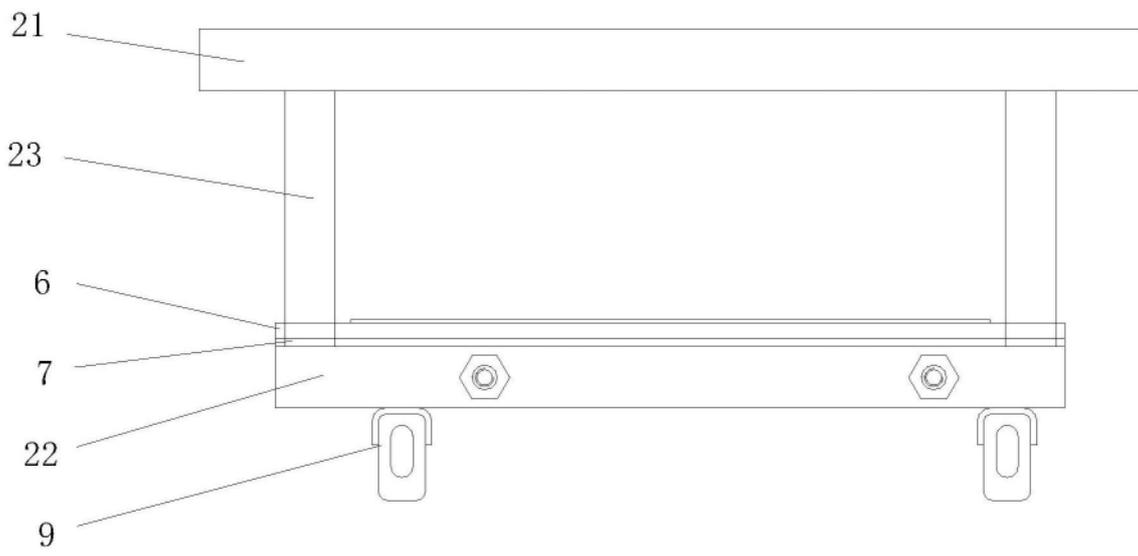


图4

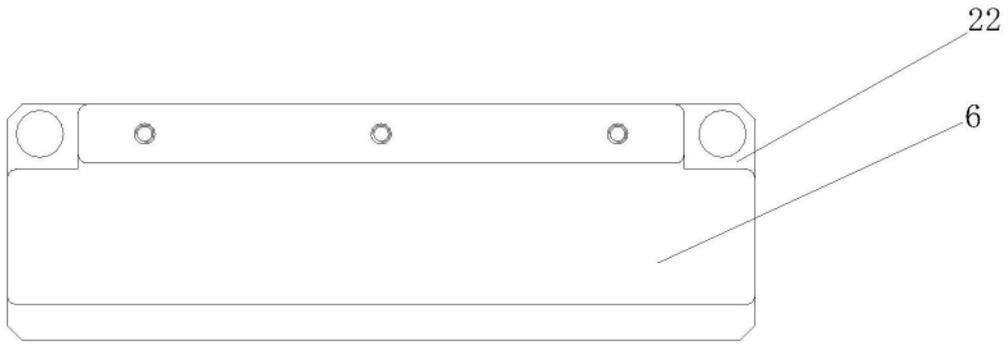


图5

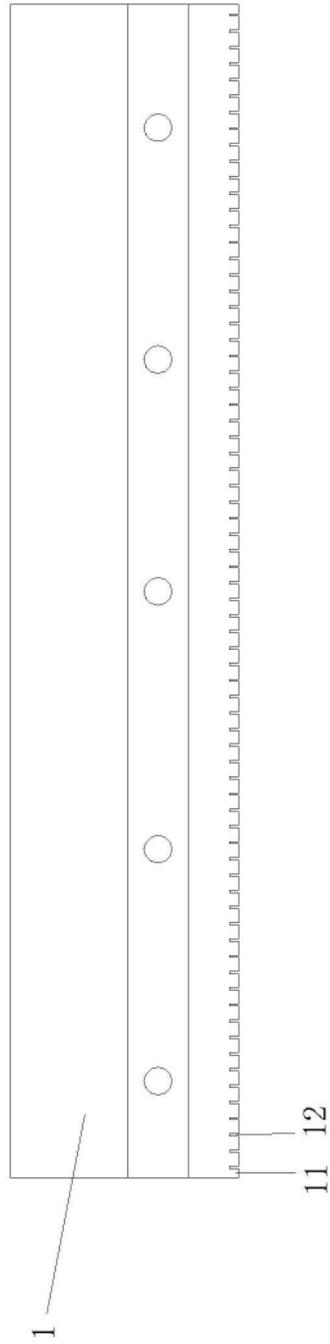


图6