



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 110271048 A

(43)申请公布日 2019. 09. 24

(21)申请号 201910556455.4

B26D 1/00(2006.01)

(22)申请日 2019.06.25

B26D 7/28(2006.01)

B26D 3/08(2006.01)

(71)申请人 景宁畲族自治县千承金属厂

地址 323500 浙江省丽水市景宁畲族自治县红星街道胜利路28号3楼

(72)发明人 施荣建

(51)Int.Cl.

B26D 1/15(2006.01)

B26D 7/01(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

B26D 7/27(2006.01)

B26D 7/22(2006.01)

B26D 3/02(2006.01)

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/00(2006.01)

B24B 9/00(2006.01)

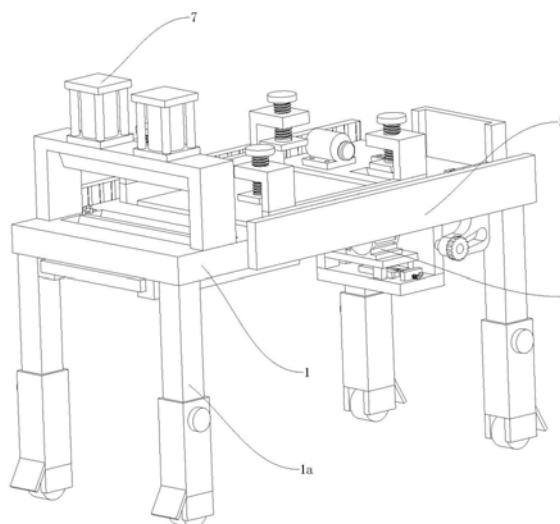
权利要求书2页 说明书7页 附图10页

(54)发明名称

一种建筑板材数控多功能电动操作平台

(57)摘要

本发明涉及建筑板材操作台领域,具体地,涉及一种建筑板材数控多功能电动操作平台,包括工作台面,工作台面上设置有切割装置、滑动挡板、固定挡板、承托板和折边装置,工作台面下方设置有工作台腿,工作台面上设有切割槽、滑动槽和U型槽,切割装置设置在切割槽处且位于工作台面的下方,滑动挡板设在滑动槽内且与滑动槽滑动连接,固定挡板固定设在工作台面的两侧,折边装置设在U型槽的正上方。本设备用于对铝塑复合板等进行切割、开槽、折边等操作。将铝塑复合板放置在工作台面上,使用滑动挡板将其固定定位,将切割装置从工作台面下方抬起,进行切割加工,折边装置用于对铝塑复合板进行折弯折边。操作台多功能集于一体,能显著提升工作效率。



1. 一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:包括工作台面(1),工作台面(1)上设置有切割装置(2)、滑动挡板(4)、固定挡板(5)、承托板(6)和折边装置(7),所述工作台面(1)下方设置有工作台腿(1a),所述工作台面(1)上设置有切割槽(1c)、滑动槽(4a)和U型槽(7d),所述切割装置(2)设置在切割槽(1c)处且位于工作台面(1)的下方,所述滑动挡板(4)设置在滑动槽(4a)内且与滑动槽(4a)滑动连接,所述固定挡板(5)设置有两块且分别固定设置在工作台面(1)的两侧,所述工作台面(1)下方设置有托板滑轨(6a),所述承托板(6)设置在托板滑轨(6a)内且与托板滑轨(6a)滑动连接,所述折边装置(7)设置在U型槽(7d)的正上方。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述工作台面(1)上位于切割槽(1c)处还设置有安全保护罩(2e),所述安全保护罩(2e)与工作台面(1)之间设置有铰接板,安全保护罩(2e)与工作台面(1)通过铰接板相铰接,所述固定挡板(5)上还设置有刻度标尺(5a),所述切割槽(1c)贯穿工作台面(1)设置,所述切割槽(1c)为倾斜状设置。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述切割装置(2)包括固定架(2a)、电锯机(2b)、升降调节组件(2c)和斜度调节组件(2d),所述固定架(2a)设置在工作台面(1)下方且位于切割槽(1c)的旁侧,所述固定架(2a)与工作台面(1)之间设置有合页(2a3),固定架(2a)与工作台面(1)通过合页(2a3)相连接,所述固定架(2a)上设置有支撑杆(2a1),所述支撑杆(2a1)上设置有安装座(2a4),所述安装座(2a4)与固定架(2a)之间相铰接,固定架(2a)上朝向切割槽(1c)的一面上还设置有升降槽(2a2),所述电锯机(2b)固定设置在安装座(2a4)上,电锯机(2b)通过安装座(2a4)设置在固定架(2a)上,所述电锯机(2b)的输出轴穿过升降槽(2a2)设置,所述电锯机(2b)的输出轴上设置有锯片(2b1),所述锯片(2b1)垂直于工作台面(1)设置,所述锯片(2b1)的一部分位于切割槽(1c)内,所述升降调节组件(2c)设置在固定架(2a)上且位于安装座(2a4)的下方,所述斜度调节组件(2d)设置在工作台面(1)侧部的下方且与固定架(2a)相连接。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述升降调节组件(2c)包括升降摇杆(2c1)、升降调节滑块(2c2)、升降调节滑轨(2c3)和升降杆(2c4),所述升降调节滑轨(2c3)固定设置在固定架(2a)上,所述升降调节滑块(2c2)设置在升降调节滑轨(2c3)内且与升降调节滑轨(2c3)滑动连接,所述升降摇杆(2c1)的一端与升降调节滑块(2c2)相连接,所述升降杆(2c4)的一端与升降调节滑块(2c2)的表面相铰接,升降杆(2c4)的另一端与安装座(2a4)的底面相铰接,所述斜度调节组件(2d)包括斜度调节板(2d1)、斜度槽(2d1a)、斜度调节杆(2d2)和松紧旋钮(2d3),所述斜度调节板(2d1)固定设置在工作台面(1)侧部的下方,所述斜度调节板(2d1)上设置有斜度槽(2d1a),斜度槽(2d1a)呈上升状设置,所述斜度调节杆(2d2)穿过斜度槽(2d1a)设置,斜度调节杆(2d2)的一端与固定架(2a)相连接,斜度调节杆(2d2)的另一端上设置有松紧旋钮(2d3)。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述工作台腿(1a)至少设置有四条,工作台腿(1a)包括与地面接触的外管(1a1)和与工作台面(1)下方相连接的内管(1a2),所述外管(1a1)套设在内管(1a2)外部且内管(1a2)与外管(1a1)滑动配合连接,所述外管(1a1)上设置有锁销(1a3),所述锁销(1a3)与内管(1a2)卡接配合,所述工作台腿(1a)下方还设置有脚轮(1b),所述脚轮(1b)旁侧设置有刹车踏板(1b1)。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述工作台面(1)上还设置有抛光机(3),所述抛光机(3)设置有切割槽(1c)的旁侧,抛光机(3)上设置有抛光盘(3a)且抛光盘(3a)朝向切割槽(1c)的方向。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述滑动槽(4a)与滑动挡板(4)均设置有两个,两个所述滑动槽(4a)平行设置,两个所述滑动挡板(4)平行设置,滑动挡板(4)与滑动槽(4a)相互垂直设置,所述滑动挡板(4)上设置有定位夹具(4b),所述定位夹具(4b)设置在每个滑动挡板(4)的两端位置,定位夹具(4b)总共设置有四个。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述定位夹具(4b)包括有夹板(4b1)、升降螺杆(4b2)和升降旋钮(4b3),所述升降螺杆(4b2)垂直于工作台面(1)设置,升降螺杆(4b2)与滑动挡板(4)螺纹配合连接,所述夹板(4b1)固定设置在升降螺杆(4b2)上朝向工作台面(1)的一端,夹板(4b1)平行于工作台面(1)设置,所述升降旋钮(4b3)固定设置在升降螺杆(4b2)的另一端。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述折边装置(7)包括折边液压缸(7a)、龙门架(7b)和折边块(7c),所述龙门架(7b)固定设置在工作台面(1)上且位于U型槽(7d)的正上方,所述折边液压缸(7a)设置在龙门架(7b)的上方且输出端向下设置,折边液压缸(7a)设置有两个,所述折边块(7c)设置在折边液压缸(7a)的输出端上且位于龙门架(7b)的下方,所述折边块(7c)设置在U型槽(7d)的正上方,折边块(7c)朝向U型槽(7d)一面的形状与U型槽(7d)相配合设置,所述折边块(7c)上设置有调整块(7c1),所述折边块(7c)和调整块(7c1)的边缘均设置有磁性材质,所述折边块(7c)和调整块(7c1)通过磁性可拆卸式连接,所述调整块(7c1)设置有若干个。

10. 根据权利要求9所述的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,其特征在于:所述U型槽(7d)内设置有槽宽调节块(7d1),所述槽宽调节块(7d1)与U型槽(7d)等长设置,槽宽调节块(7d1)的形状与U型槽(7d)相匹配,槽宽调节块(7d1)与U型槽(7d)滑动连接,所述槽宽调节块(7d1)的两端设置有固定扣(7d2),所述U型槽(7d)两侧的工作台面(1)上均设置有固定孔(7e),固定孔(7e)设置有多且等距设置,所述固定扣(7d2)与固定孔(7e)插接配合。

一种建筑板材数控多功能电动操作平台

[0001]

技术领域

[0002] 本发明涉及建筑板材操作台领域,具体地,涉及一种建筑板材数控多功能电动操作平台。

背景技术

[0003] 铝塑复合板,又称铝塑板,其作为一种新型装饰材料,自上世纪八十年代末九十年代初从德国引进到中国,便以其经济性、可选色彩的多样性、便捷的施工方法、优良的加工性能、绝佳的防火性及高贵的品质,迅速受到人们的青睐。铝塑复合板本身所具有的独特性能,决定了其广泛用途:它可以用于大楼外墙、帷幕墙板、旧楼改造翻新、室内墙壁及天花板装修、广告招牌、展示台架、净化防尘工程。属于一种新型建筑装饰材料。

[0004] 铝塑复合板是由多层材料复合而成,上下层为高纯度铝合金板,中间为无毒低密度聚乙烯(PE)芯板,其正面还粘贴一层保护膜。对于室外,铝塑板正面涂覆氟碳树脂(PVDF)涂层,对于室内,其正面可采用非氟碳树脂涂层。

[0005] 在使用铝塑板时,往往需要对其进行多种加工,如切割掉多余部分,达到实际使用尺寸标准;将铝塑板进行折边,使其具有纹路,更加坚固等等,现在的操作现场使用的操作台,通常是功能单一的,导致工作人员需要携带配置大量设备和工具,以满足多种操作的使用需求,这样不但繁琐麻烦,给工作人员添加负担,而且效率低下,不利于高速高质量的完成工程作业。针对这一情况,有必要结合实际,加以改进,使得铝塑板加工相关环节得到改善。

发明内容

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供一种建筑板材数控多功能电动操作平台。

[0007] 本发明公开的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,包括工作台面,工作台面上设置有切割装置、滑动挡板、固定挡板、承托板和折边装置,所述工作台面下方设置有工作台腿,所述工作台面上设置有切割槽、滑动槽和U型槽,所述切割装置设置在切割槽处且位于工作台面的下方,所述滑动挡板设置在滑动槽内且与滑动槽滑动连接,所述固定挡板设置有两块且分别固定设置在工作台面的两侧,所述工作台面下方设置有托板滑轨,所述承托板设置在托板滑轨内且与托板滑轨滑动连接,所述折边装置设置在U型槽的正上方。

[0008] 进一步地,所述工作台面上位于切割槽处还设置有安全保护罩,所述安全保护罩与工作台面之间设置有铰接板,安全保护罩与工作台面通过铰接板相铰接,所述固定挡板上还设置有刻度标尺,所述切割槽贯穿工作台面设置,所述切割槽为倾斜状设置。

[0009] 进一步地,所述切割装置包括固定架、电锯机、升降调节组件和斜度调节组件,所述固定架设置在工作台面下方且位于切割槽的旁侧,所述固定架与工作台面之间设置有合页,固定架与工作台面通过合页相连接,所述固定架上设置有支撑杆,所述支撑杆上设置有

安装座,所述安装座与固定架之间相铰接,固定架上朝向切割槽的一面还设置有升降槽,所述电锯机固定设置在安装座上,电锯机通过安装座设置在固定架上,所述电锯机的输出轴穿过升降槽设置,所述电锯机的输出轴上设置有锯片,所述锯片垂直于工作台面设置,所述锯片的一部分位于切割槽内,所述升降调节组件设置在固定架上且位于安装座的下方,所述斜度调节组件设置在工作台面侧部的下方且与固定架相连接。

[0010] 进一步地,所述升降调节组件包括升降摇杆、升降调节滑块、升降调节滑轨和升降杆,所述升降调节滑轨固定设置在固定架上,所述升降调节滑块设置在升降调节滑轨内且与升降调节滑轨滑动连接,所述升降摇杆的一端与升降调节滑块相连接,所述升降杆的一端与升降调节滑块的表面相铰接,升降杆的另一端与安装座的底面相铰接,所述斜度调节组件包括斜度调节板、斜度槽、斜度调节杆和松紧旋钮,所述斜度调节板固定设置在工作台面侧部的下方,所述斜度调节板上设置有斜度槽,斜度槽呈上升状设置,所述斜度调节杆穿过斜度槽设置,斜度调节杆的一端与固定架相连接,斜度调节杆的另一端上设置有松紧旋钮。

[0011] 进一步地,所述工作台腿至少设置有四条,工作台腿包括与地面接触的外管和与工作台下方相连接的内管,所述外管套设在内管外部且内管与外管滑动配合连接,所述外管上设置有锁销,所述锁销与内管卡接配合,所述工作台腿下方还设置有脚轮,所述脚轮旁侧设置有刹车踏板。

[0012] 进一步地,所述工作台上还设置有抛光机,所述抛光机设置有切割槽的旁侧,抛光机上设置有抛光盘且抛光盘朝向切割槽的方向。

[0013] 进一步地,所述滑动槽与滑动挡板均设置有两个,两个所述滑动槽平行设置,两个所述滑动挡板平行设置,滑动挡板与滑动槽相互垂直设置,所述滑动挡板上设置有定位夹具,所述定位夹具设置在每个滑动挡板的两端位置,定位夹具总共设置四个。

[0014] 进一步地,所述定位夹具包括有夹板、升降螺杆和升降旋钮,所述升降螺杆垂直于工作台面设置,升降螺杆与滑动挡板螺纹配合连接,所述夹板固定设置在升降螺杆上朝向工作台面的一端,夹板平行于工作台面设置,所述升降旋钮固定设置在升降螺杆的另一端。

[0015] 进一步地,所述折边装置包括折边液压缸、龙门架和折边块,所述龙门架固定设置在工作台面上且位于U型槽的正上方,所述折边液压缸设置在龙门架的上方且输出端向下设置,折边液压缸设置有两个,所述折边块设置在折边液压缸的输出端上且位于龙门架的下方,所述折边块设置在U型槽的正上方,折边块朝向U型槽一面的形状与U型槽相配合设置,所述折边块上设置有调整块,所述折边块和调整块的边缘均设置有磁性材质,所述折边块和调整块通过磁性可拆卸式连接,所述调整块设置有若干个。

[0016] 进一步地,所述U型槽内设置有槽宽调节块,所述槽宽调节块与U型槽等长设置,槽宽调节块的形状与U型槽相匹配,槽宽调节块与U型槽滑动连接,所述槽宽调节块的两端设置有固定扣,所述U型槽两侧的工作台面上均设置有固定孔,固定孔设置多个且等距设置,所述固定扣与固定孔插接配合。

[0017] 有益效果:适用范围广泛,可以对铝塑复合板,胶合板,饰面板,有机玻璃等材料进行加工;功能齐全,单一操作台集中了多种工具设备,多种用途的综合功能,使用便利高效;能够大幅度提升加工效率,是单一加工装置使用效率的五倍以上,节省加工时间;提高加工精确度,保证半成品质量;节能环保,省工省料;移动方便,适用多种不同场合。

附图说明

[0018] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

图1为本发明的立体结构示意图一;

图2为本发明的立体结构示意图二;

图3为本发明的俯视图;

图4为本发明的侧视图;

图5为本发明的滑动挡板的结构拆分示意图;

图6为图5中A处的放大示意图;

图7为本发明的局部主视图;

图8为图7中沿B-B线的剖视图;

图9为本发明的切割装置的结构拆分示意图一;

图10为本发明的切割装置的结构拆分示意图二;

图11为图10中C处的放大示意图;

图12为本发明的折边装置的结构拆分示意图;

图13为图12中D处的放大示意图;

附图标记说明:工作台面1,工作台腿1a,外管1a1,内管1a2,锁销1a3,脚轮1b,刹车踏板1b1,切割槽1c,

切割装置2,固定架2a,支撑杆2a1,升降槽2a2,合页2a3,安装座2a4,电锯机2b,锯片2b1,

升降调节组件2c,升降摇杆2c1,升降调节滑块2c2,升降调节滑轨2c3,升降杆2c4,

斜度调节组件2d,斜度调节板2d1,斜度槽2d1a,斜度调节杆2d2,松紧旋钮2d3,安全保护罩2e,

抛光机3,抛光盘3a,滑动挡板4,滑动槽4a,定位夹具4b,夹板4b1,升降螺杆4b2,升降旋钮4b3,

固定挡板5,刻度标尺5a,承托板6,托板滑轨6a,

折边装置7,折边液压缸7a,龙门架7b,折边块7c,调整块7c1,U型槽7d,槽宽调节块7d1,固定扣7d2,固定孔7e。

具体实施方式

[0019] 以下将以图式揭露本发明的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说,在本发明的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0020] 另外,在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本发明,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其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至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基

础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0021] 参照图1至图13所示的一种建筑板材数控多功能电动操作平台,包括工作台面1,工作台面1上设置有切割装置2、滑动挡板4、固定挡板5、承托板6和折边装置7,所述工作台面1下方设置有工作台腿1a,所述工作台面1上设置有切割槽1c、滑动槽4a和U型槽7d,所述切割装置2设置在切割槽1c处且位于工作台面1的下方,所述滑动挡板4设置在滑动槽4a内且与滑动槽4a滑动连接,所述固定挡板5设置有两块且分别固定设置在工作台面1的两侧,所述工作台面1下方设置有托板滑轨6a,所述承托板6设置在托板滑轨6a内且与托板滑轨6a滑动连接,所述折边装置7设置在U型槽7d的正上方。本设备用于对铝塑复合板,胶合板等进行切割、开槽、折边等操作,现场加工,方便且实用,以满足实际使用需求。具体使用时,将代加工的铝塑复合板放置在工作台面1上,使用滑动挡板4将其固定定位,将切割装置2从工作台面1下方抬起,进行切割加工。折边装置7用于对铝塑复合板进行折弯折边加工,承托板6用于放置代加工的板材或加工好的板材,操作台多功能集于一体,能显著提升工作效率。

[0022] 所述工作台面1上位于切割槽1c处还设置有安全保护罩2e,所述安全保护罩2e与工作台面1之间设置有铰接板,安全保护罩2e与工作台面1通过铰接板相铰接,所述固定挡板5上还设置有刻度标尺5a,所述切割槽1c贯穿工作台面1设置,所述切割槽1c为倾斜状设置。安全保护罩2e用于在铣切时,可将其从工作台面1上翻起立住,避免切割时的飞溅物伤到人体,起到保护作用。不用时将其翻折平放在工作台面1上。固定挡板5在工作台面1的边缘起到拦截作用,避免东西掉落,上面的刻度标尺5a可以在衡量板材长度时起到辅助作用。

[0023] 所述切割装置2包括固定架2a、电锯机2b、升降调节组件2c和斜度调节组件2d,所述固定架2a设置在工作台面1下方且位于切割槽1c的旁侧,所述固定架2a与工作台面1之间设置有合页2a3,固定架2a与工作台面1通过合页2a3相连接,所述固定架2a上设置有支撑杆2a1,所述支撑杆2a1上设置有安装座2a4,所述安装座2a4与固定架2a之间相铰接,固定架2a上朝向切割槽1c的一面上还设置有升降槽2a2,所述电锯机2b固定设置在安装座2a4上,电锯机2b通过安装座2a4设置在固定架2a上,所述电锯机2b的输出轴穿过升降槽2a2设置,所述电锯机2b的输出轴上设置有锯片2b1,所述锯片2b1垂直于工作台面1设置,所述锯片2b1的一部分位于切割槽1c内,所述升降调节组件2c设置在固定架2a上且位于安装座2a4的下方,所述斜度调节组件2d设置在工作台面1侧部的下方且与固定架2a相连接。切割装置2平时藏在工作台面1的下方,不占用台面空间。使用时操作升降调节组件2c使其上升,进而使得锯片2b1从升降槽2a2中上升,突出于工作台面1,电锯机2b驱动锯片2b1进行高速转动,对板材进行切割修整。

[0024] 所述升降调节组件2c包括升降摇杆2c1、升降调节滑块2c2、升降调节滑轨2c3和升降杆2c4,所述升降调节滑轨2c3固定设置在固定架2a上,所述升降调节滑块2c2设置在升降调节滑轨2c3内且与升降调节滑轨2c3滑动连接,所述升降摇杆2c1的一端与升降调节滑块2c2相连接,所述升降杆2c4的一端与升降调节滑块2c2的表面相铰接,升降杆2c4的另一端与安装座2a4的底面相铰接,所述斜度调节组件2d包括斜度调节板2d1、斜度槽2d1a、斜度调节杆2d2和松紧旋钮2d3,所述斜度调节板2d1固定设置在工作台面1侧部的下方,所述斜度调节板2d1上设置有斜度槽2d1a,斜度槽2d1a呈上升状设置,所述斜度调节杆2d2穿过斜度槽2d1a设置,斜度调节杆2d2的一端与固定架2a相连接,斜度调节杆2d2的另一端上设置有

松紧旋钮2d3。升降调节组件2c可以调节电锯机2b和锯片2b1的高度,通过转动升降摇杆2c1,使得推动升降调节滑块2c2在升降调节滑轨2c3中移动,使得升降杆2c4与升降调节滑块2c2的铰接座和升降杆2c4与安装座2a4的铰接座相互靠近,使得升降杆2c4逐渐竖直,将安装座2a4以及电锯机2b抬起,此时电锯机2b的输出轴在升降槽2a2中移动,使得锯片2b1在切割槽1c内上升,高于工作台面1,进而对铝塑复合板进行切割。斜度调节组件2d可以调节锯片2b1与工作台面1间的角度,通过握住斜度调节杆2d2,将斜度调节杆2d2在斜度槽2d1a内移动上升,沿着斜度槽2d1a的弧度,拉动固定座及上面的电锯机2b,固定座通过与工作台面1底部连接的合页2a3,也与工作台面1之间呈现出倾斜状态,在锯片2b1的角度调节好后,通过拧紧松紧旋钮2d3,使得斜度调节杆2d2在斜度调节板2d1上固定住,保持角度。切割槽1c的倾斜状设置,与斜度调节组件2d和锯片2b1相配合,使得锯刀可以与工作台面1相倾斜,满足更多要求的切割加工。

[0025] 所述工作台腿1a至少设置有四条,工作台腿1a包括与地面接触的外管1a1和与工作台面1下方相连接的内管1a2,所述外管1a1套设在内管1a2外部且内管1a2与外管1a1滑动配合连接,所述外管1a1上设置有锁销1a3,所述锁销1a3与内管1a2卡接配合,所述工作台腿1a下方还设置有脚轮1b,所述脚轮1b旁侧设置有刹车踏板1b1。工作台腿1a起到支撑作用,可抬起工作台面1的四角,将内管1a2从外管1a1中升起,内管1a2上有与锁销1a3相配合的孔,锁销1a3插入孔中,将内管1a2固定住,这样的设计使得整个工作台面1的高度可以调节。脚轮1b使得设备方便移动,刹车踏板1b1踩下能够锁死固定住脚轮1b,避免设备随意移动。

[0026] 所述工作台面1上还设置有抛光机3,所述抛光机3设置有切割槽1c的旁侧,抛光机3上设置有抛光盘3a且抛光盘3a朝向切割槽1c的方向。抛光机3用于对铝塑复合板的切割面进行抛光去毛刺,保证边缘的平整性,抛光盘3a可以拆卸维修或更换。

[0027] 所述滑动槽4a与滑动挡板4均设置有两个,两个所述滑动槽4a平行设置,两个所述滑动挡板4平行设置,滑动挡板4与滑动槽4a相互垂直设置,所述滑动挡板4上设置有定位夹具4b,所述定位夹具4b设置在每个滑动挡板4的两端位置,定位夹具4b总共设置有四个。滑动挡板4用于对铝塑复合板进行夹持和固定,可以在滑动槽4a内,沿着水平方向上进行移动,放置好铝塑复合板后,将两个滑动挡板4相互靠拢滑动,将铝塑复合板的两边固定住,避免加工时发生晃动,产生偏差。定位夹具4b用于从竖直方向上对铝塑复合板进行固定,可以压住铝塑复合板的上表面。

[0028] 所述定位夹具4b包括有夹板4b1、升降螺杆4b2和升降旋钮4b3,所述升降螺杆4b2垂直于工作台面1设置,升降螺杆4b2与滑动挡板4螺纹配合连接,所述夹板4b1固定设置在升降螺杆4b2上朝向工作台面1的一端,夹板4b1平行于工作台面1设置,所述升降旋钮4b3固定设置在升降螺杆4b2的另一端。在滑动挡板4就位后,调节每个滑动挡板4两端的定位夹具4b下降,总共四个定位夹具4b对铝塑复合板的四角进行压住固定,通过转动升降旋钮4b3使得升降螺杆4b2下降,进而推动夹板4b1下降与铝塑复合板的上表面接触。

[0029] 所述折边装置7包括折边液压缸7a、龙门架7b和折边块7c,所述龙门架7b固定设置在工作台面1上且位于U型槽7d的正上方,所述折边液压缸7a设置在龙门架7b的上方且输出端向下设置,折边液压缸7a设置有两个,所述折边块7c设置在折边液压缸7a的输出端上且位于龙门架7b的下方,所述折边块7c设置在U型槽7d的正上方,折边块7c朝向U型槽7d一面的形状与U型槽7d相配合设置,所述折边块7c上设置有调整块7c1,所述折边块7c和调整块

7c1的边缘均设置有磁性材质,所述折边块7c和调整块7c1通过磁性可拆卸式连接,所述调整块7c1设置有若干个。当需要对铝塑复合板进行折边加工时,将其放置在折边装置7的下方,使得板材位于龙门架7b的下方,和U型槽7d的上方,将位置对准以后,启动折边液压缸7a,折边液压缸7a将推动其前端的折边块7c下降,折边块7c与U型槽7d位置吻合且形状匹配,折边块7c将铝塑复合板压入U型槽7d内,在板材上形成压痕,多次操作,即可在板材上形成规则的折边痕迹,使得铝塑复合板达到特定的造型,具有更加坚固稳定。

[0030] 所述U型槽7d内设置有槽宽调节块7d1,所述槽宽调节块7d1与U型槽7d等长设置,槽宽调节块7d1的形状与U型槽7d相匹配,槽宽调节块7d1与U型槽7d滑动连接,所述槽宽调节块7d1的两端设置有固定扣7d2,所述U型槽7d两侧的工作台面1上均设置有固定孔7e,固定孔7e设置有多且等距设置,所述固定扣7d2与固定孔7e插接配合。U型槽7d的槽宽可以通过槽宽调节块7d1进行调节改变,将槽宽调节块7d1在U型槽7d内滑动,到一定的距离后,将固定扣7d2转出并按压在固定孔7e中,使得槽宽调节块7d1固定住,再通过折边块7c上增加调整块7c1,使得折边块7c的大小与U型槽7d的槽宽相匹配,调整块7c1为标准尺寸且与固定孔7e的间距相匹配,调整块7c1可以通过磁性吸附在折边块7c的边上,通过上述操作,使得铝塑复合板可以被压出不同尺寸的痕迹,满足多种加工要求,适用范围更广泛。

[0031] 工作原理:本设备用于对铝塑复合板,胶合板等进行切割、开槽、折边等操作,现场加工,方便且实用,以满足实际使用需求。具体使用时,将代加工的铝塑复合板放置在工作台面1上,使用滑动挡板4将其固定定位,将切割装置2从工作台面1下方抬起,进行切割加工。折边装置7用于对铝塑复合板进行折弯折边加工,承托板6用于放置代加工的板材或加工好的板材,操作台多功能集于一体,能显著提升工作效率。

[0032] 安全保护罩2e用于在铣切时,可将其从工作台面1上翻起立住,避免切割时的飞溅物伤到人体,起到保护作用。不用时将其翻折平放在工作台面1上。固定挡板5在工作台面1的边缘起到拦截作用,避免东西掉落,上面的刻度标尺5a可以在衡量板材长度时起到辅助作用。

[0033] 切割装置2平时藏在工作台面1的下方,不占用台面空间。使用时操作升降调节组件2c使其上升,进而使得锯片2b1从升降槽2a2中上升,突出于工作台面1,电锯机2b驱动锯片2b1进行高速转动,对板材进行切割修整。

[0034] 升降调节组件2c可以调节电锯机2b和锯片2b1的高度,通过转动升降摇杆2c1,使得推动升降调节滑块2c2在升降调节滑轨2c3中移动,使得升降杆2c4与升降调节滑块2c2的铰接座和升降杆2c4与安装座2a4的铰接座相互靠近,使得升降杆2c4逐渐竖直,将安装座2a4以及电锯机2b抬起,此时电锯机2b的输出轴在升降槽2a2中移动,使得锯片2b1在切割槽1c内上升,高于工作台面1,进而对铝塑复合板进行切割。斜度调节组件2d可以调节锯片2b1与工作台面1间的角度,通过握住斜度调节杆2d2,将斜度调节杆2d2在斜度槽2d1a内移动上升,沿着斜度槽2d1a的弧度,拉动固定座及上面的电锯机2b,固定座通过与工作台面1底部连接的合页2a3,也与工作台面1之间呈现出倾斜状态,在锯片2b1的角度调节好后,通过拧紧松紧旋钮2d3,使得斜度调节杆2d2在斜度调节板2d1上固定住,保持角度。切割槽1c的倾斜状设置,与斜度调节组件2d和锯片2b1相配合,使得锯刀可以与工作台面1相倾斜,满足更多要求的切割加工。

[0035] 工作台腿1a起到支撑作用,可抬起工作台面1的四角,将内管1a2从外管1a1中升

起,内管1a2上有与锁销1a3相配合的孔,锁销1a3插入孔中,将内管1a2固定住,这样的设计使得整个工作台面1的高度可以调节。脚轮1b使得设备方便移动,刹车踏板1b1踩下能够锁死固定住脚轮1b,避免设备随意移动。

[0036] 抛光机3用于对铝塑复合板的切割面进行抛光去毛刺,保证边缘的平整性,抛光盘3a可以拆卸维修或更换。

[0037] 滑动挡板4用于对铝塑复合板进行夹持和固定,可以在滑动槽4a内,沿着水平方向上进行移动,放置好铝塑复合板后,将两个滑动挡板4相互靠拢滑动,将铝塑复合板的两边固定住,避免加工时发生晃动,产生偏差。定位夹具4b用于从竖直方向上对铝塑复合板进行固定,可以压住铝塑复合板的上表面。

[0038] 在滑动挡板4就位后,调节每个滑动挡板4两端的定位夹具4b下降,总共四个定位夹具4b对铝塑复合板的四角进行压住固定,通过转动升降旋钮4b3使得升降螺杆4b2下降,进而推动夹板4b1下降与铝塑复合板的上表面接触。

[0039] 当需要对铝塑复合板进行折边加工时,将其放置在折边装置7的下方,使得板材位于龙门架7b的下方,和U型槽7d的上方,将位置对准以后,启动折边液压缸7a,折边液压缸7a将推动其前端的折边块7c下降,折边块7c与U型槽7d位置吻合且形状匹配,折边块7c将铝塑复合板压入U型槽7d内,在板材上形成压痕,多次操作,即可在板材上形成规则的折边痕迹,使得铝塑复合板达到特定的造型,具有更加坚固稳定。

[0040] U型槽7d的槽宽可以通过槽宽调节块7d1进行调节改变,将槽宽调节块7d1在U型槽7d内滑动,到一定的距离后,将固定扣7d2转出并按压在固定孔7e中,使得槽宽调节块7d1固定住,再通过折边块7c上增加调整块7c1,使得折边块7c的大小与U型槽7d的槽宽相匹配,调整块7c1为标准尺寸且与固定孔7e的间距相匹配,调整块7c1可以通过磁性吸附在折边块7c的边上,通过上述操作,使得铝塑复合板可以被压出不同尺寸的痕迹,满足多种加工要求,适用范围更广泛。

[0041] 上所述仅为本发明的实施方式而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本发明的权利要求范围之内。

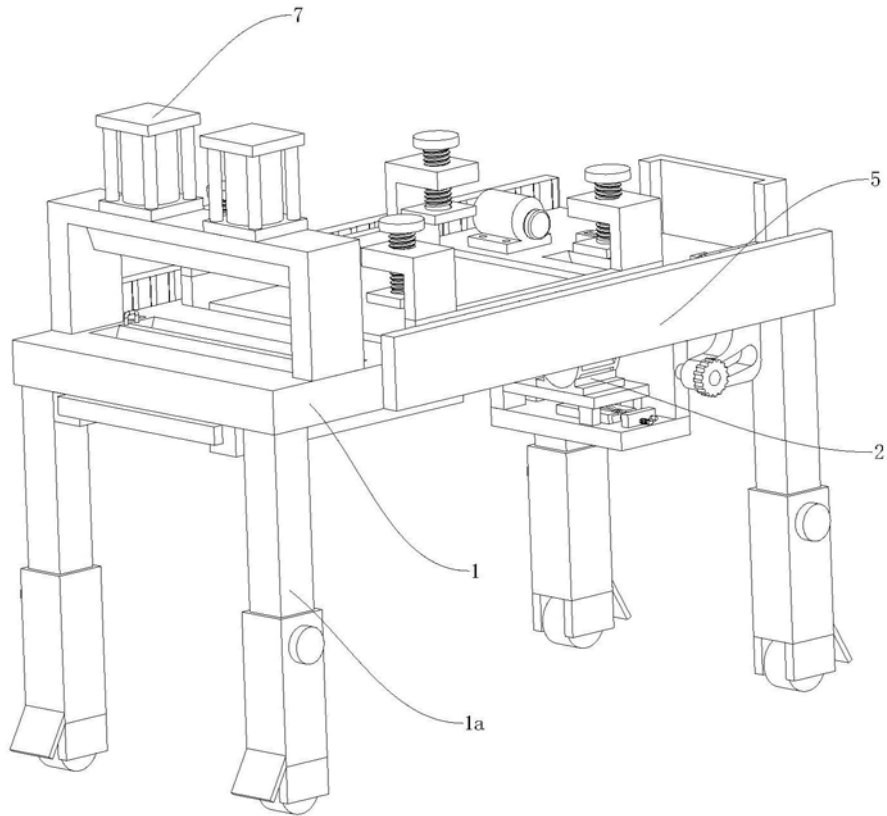


图1

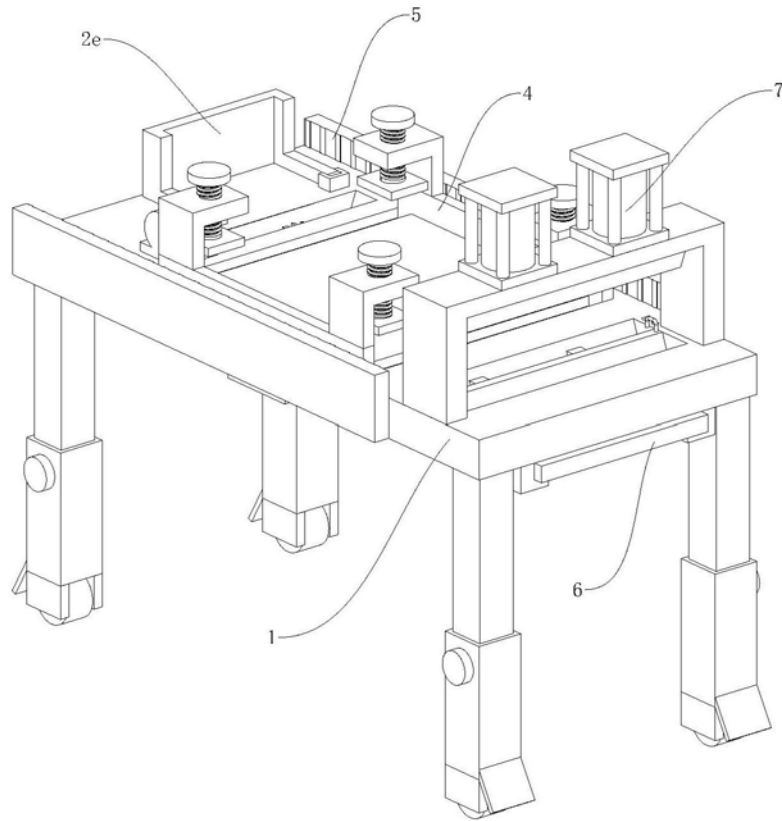


图2

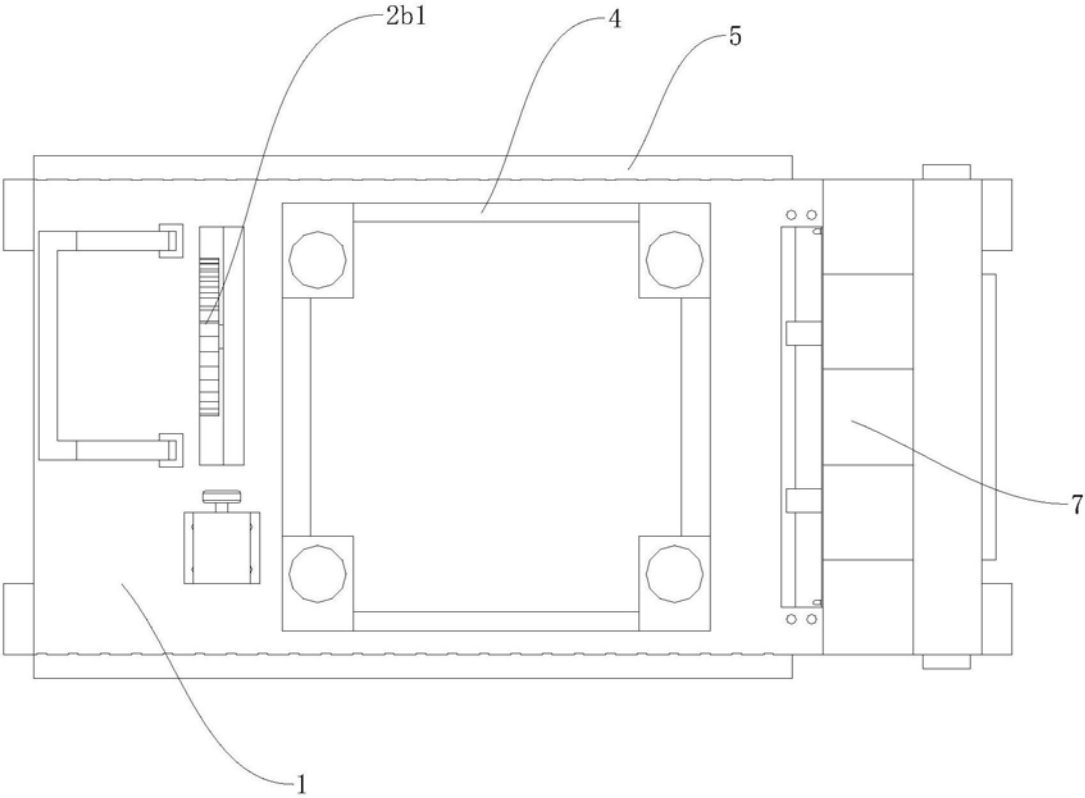


图3

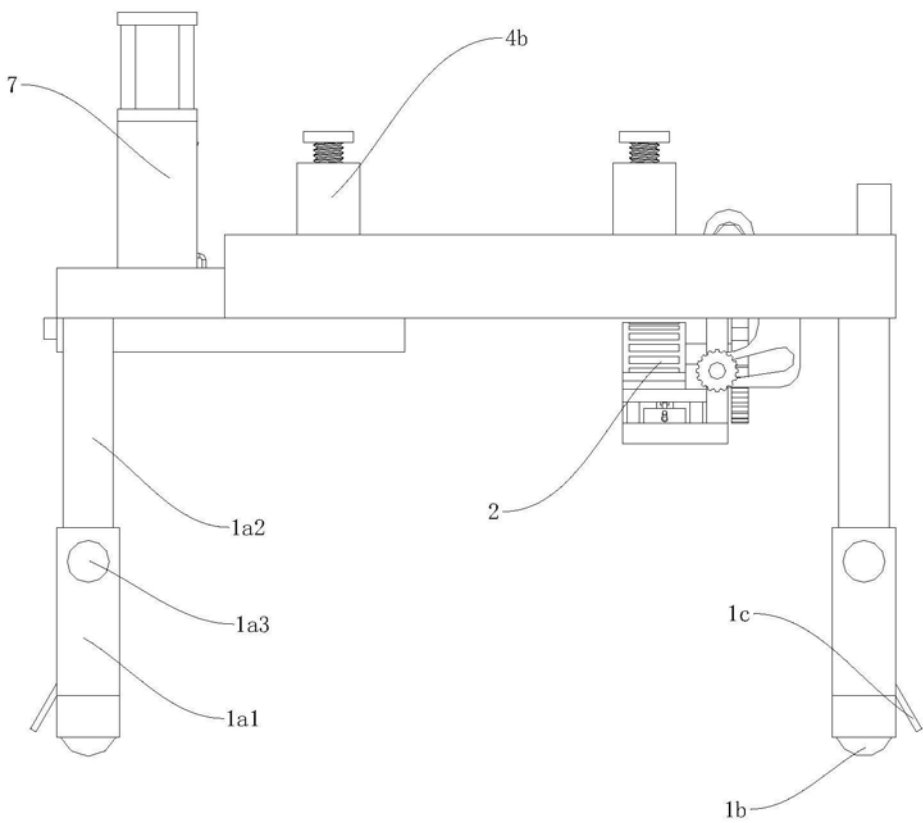


图4

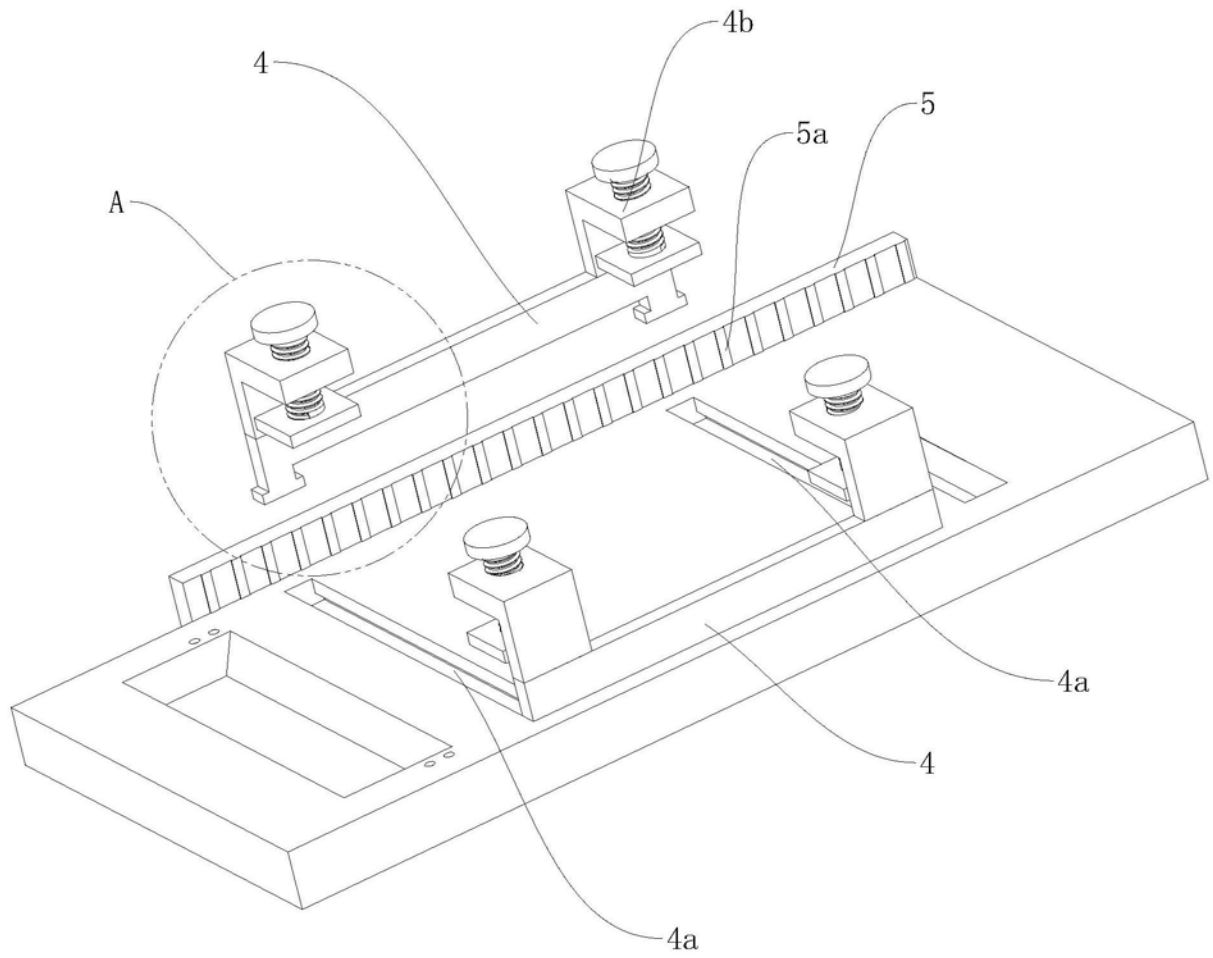


图5

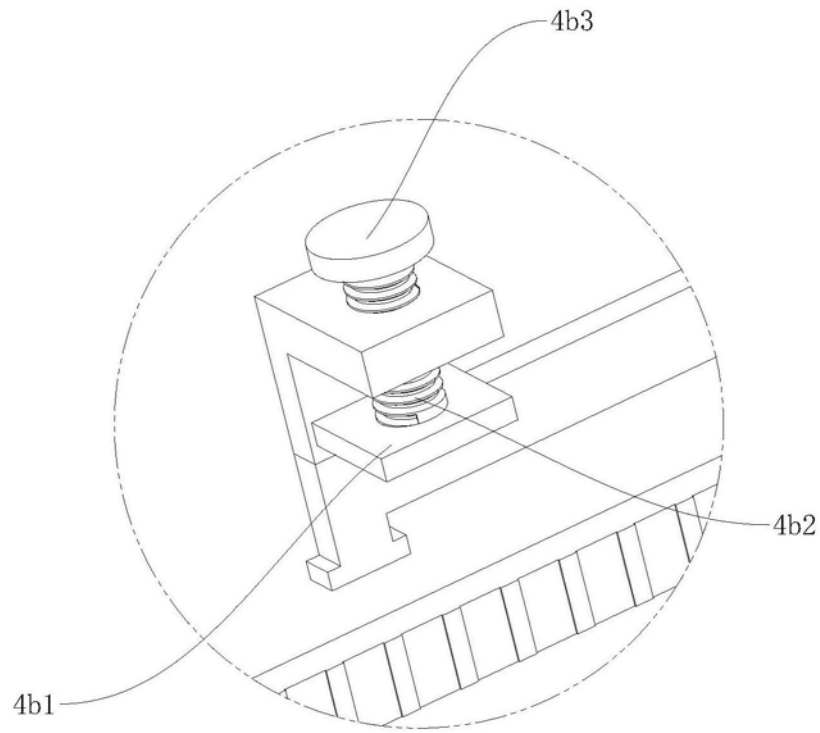


图6

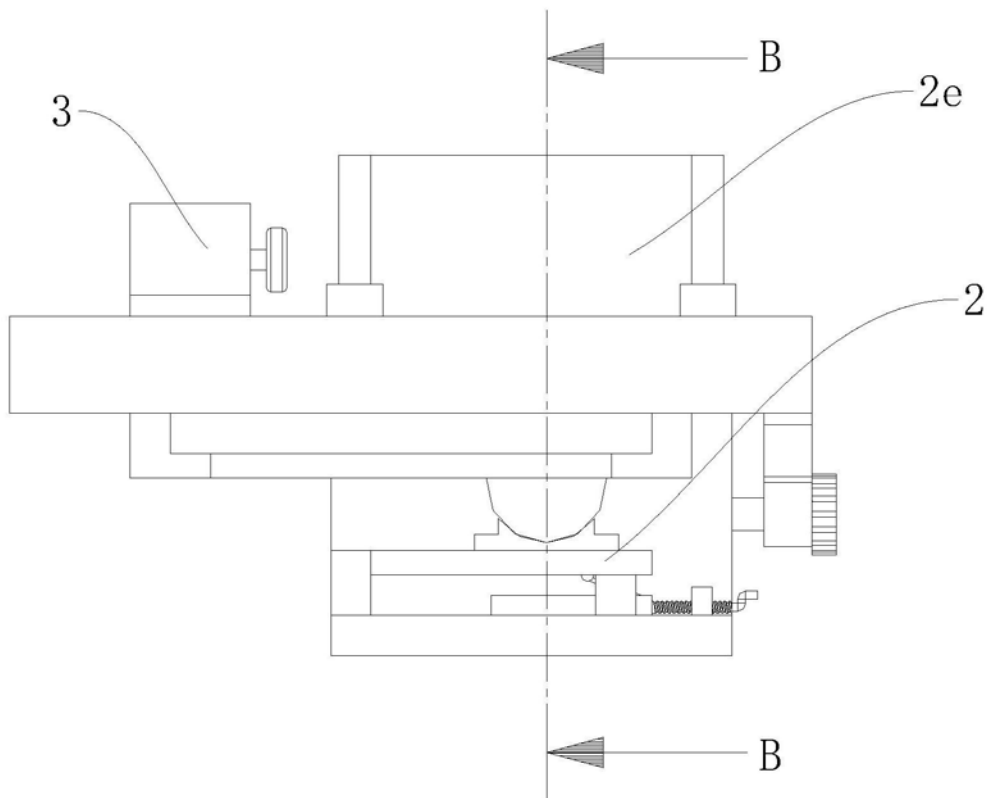


图7

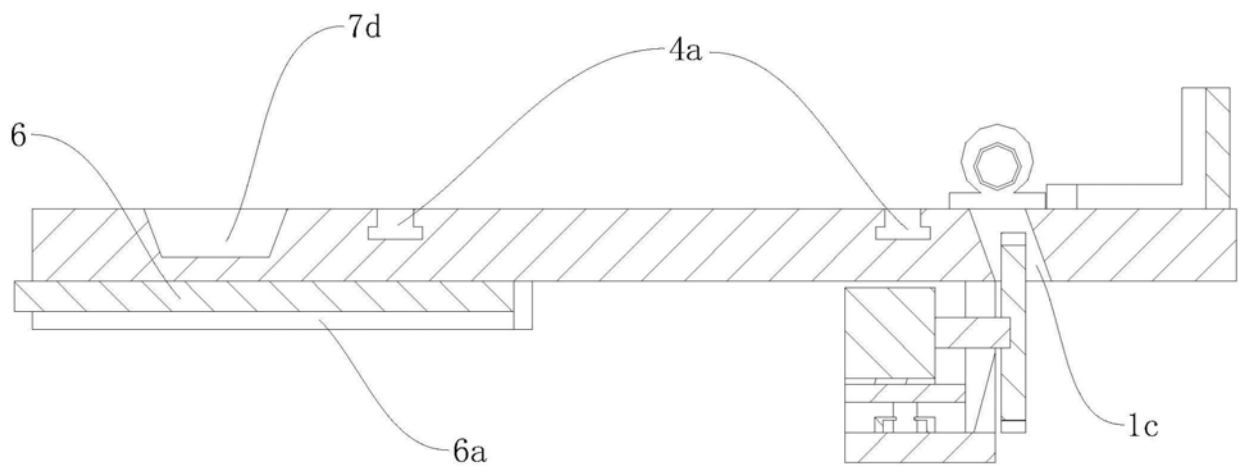


图8

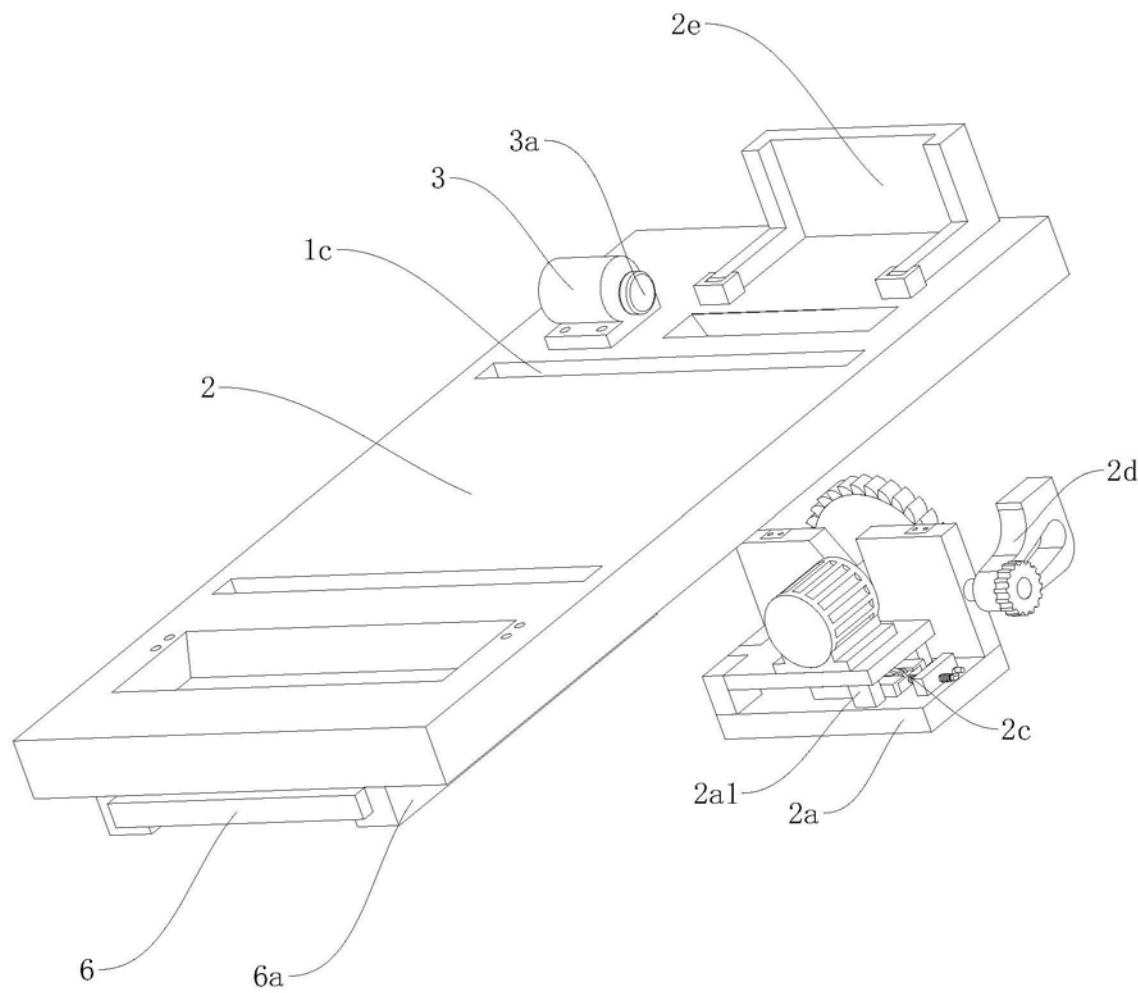


图9

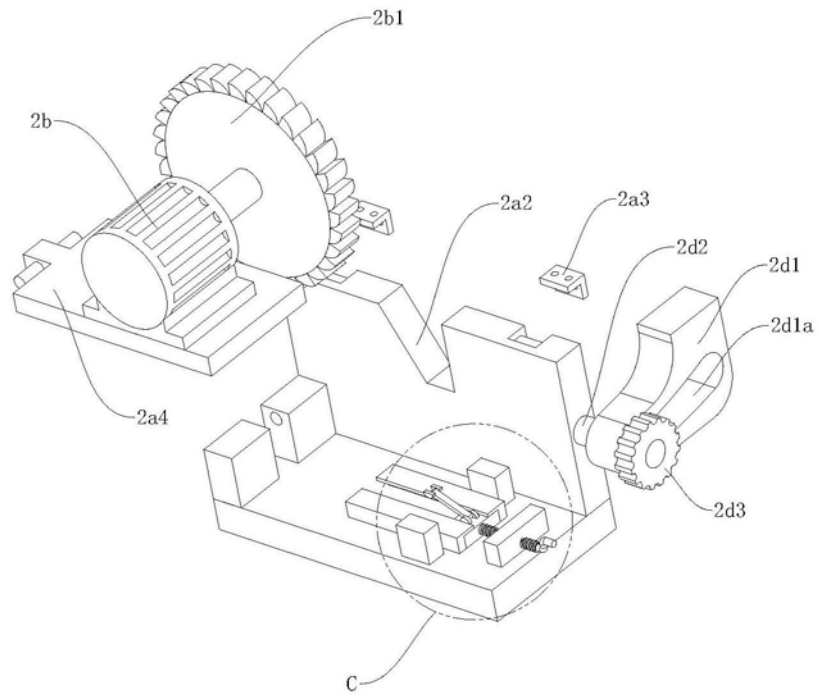


图10

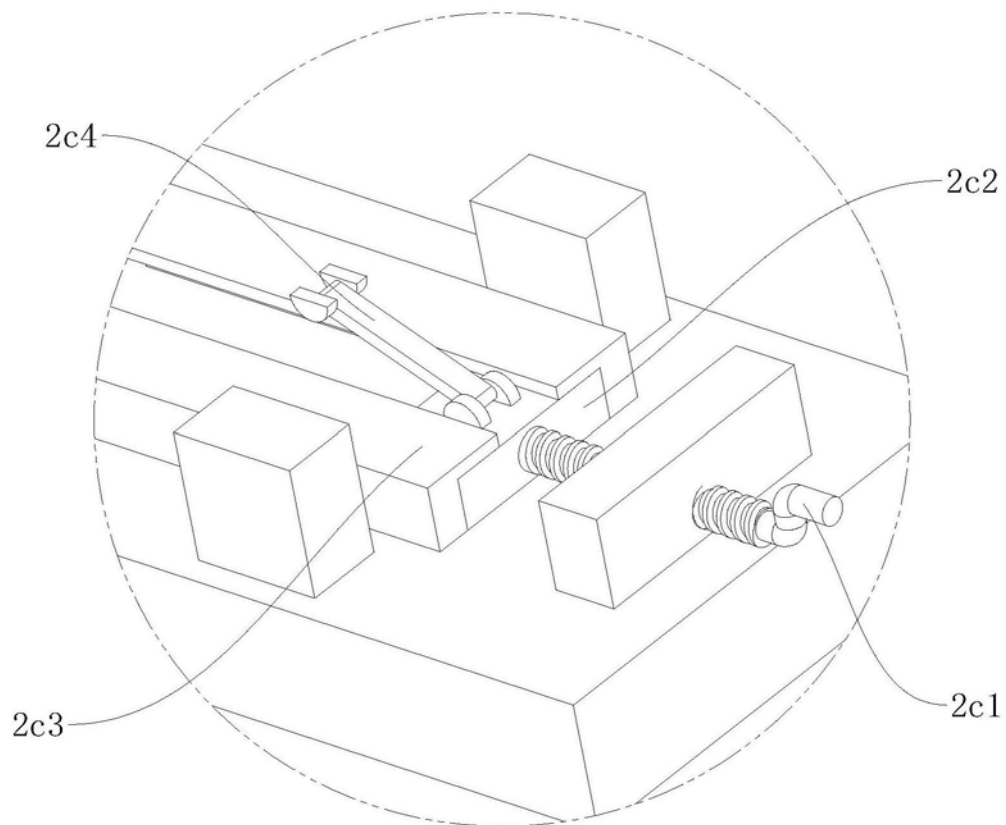


图11

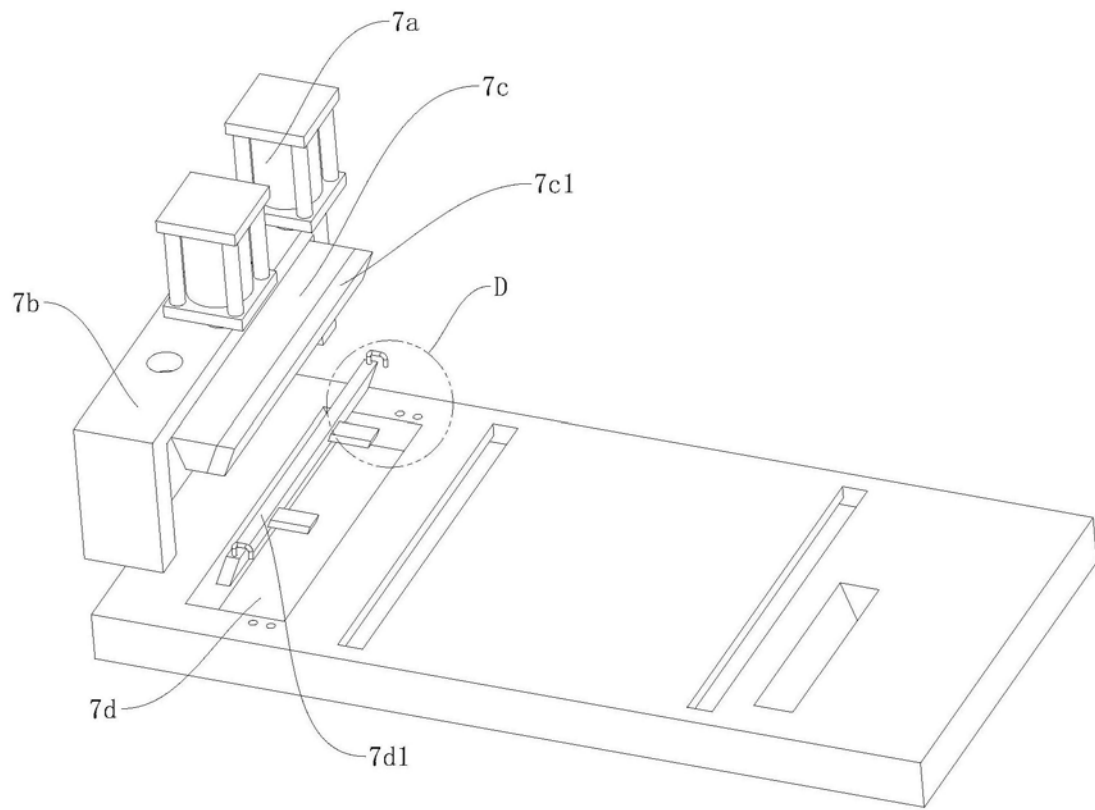


图12

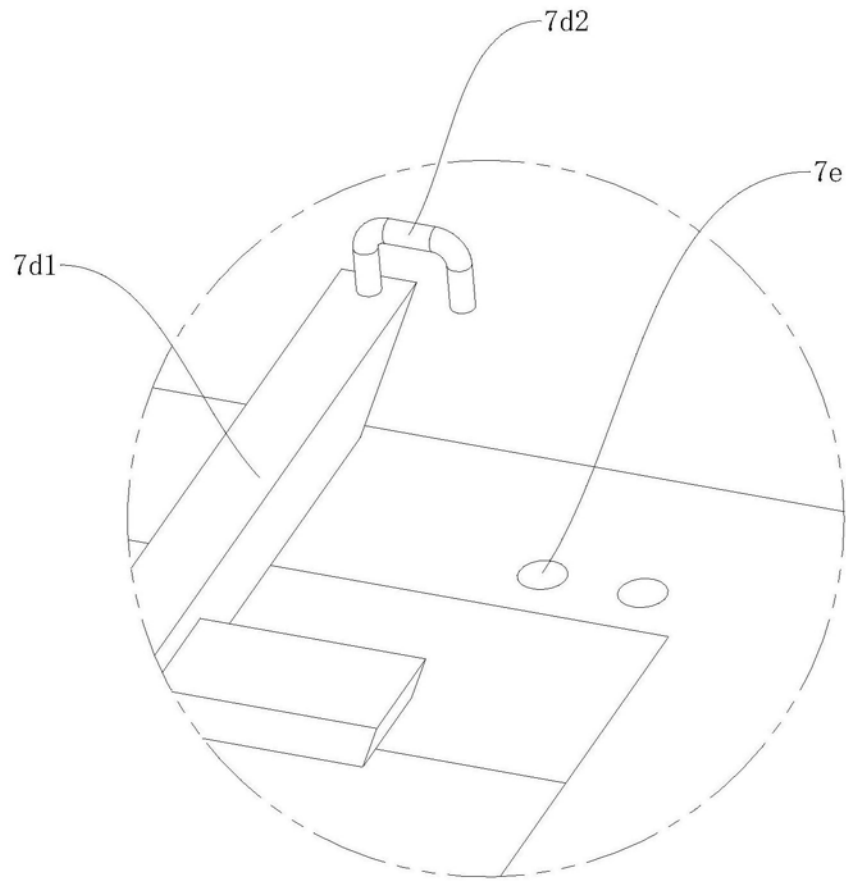


图13