(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 212042866 U
(45)授权公告日 2020.12.01

(21)申请号 202020673186.8

(22)申请日 2020.04.28

(73)专利权人 贵州纵横合一电子商务股份有限公司
地址 551200 贵州省黔南布依族苗族自治州龙里县谷脚镇空港经济产业园

(72)发明人 罗震

(74)专利代理机构 贵州启辰知识产权代理有限公司 52108
代理人 邵红波 赵彦栋

(51)Int.Cl.
B23D 15/04(2006.01)
B23D 33/00(2006.01)

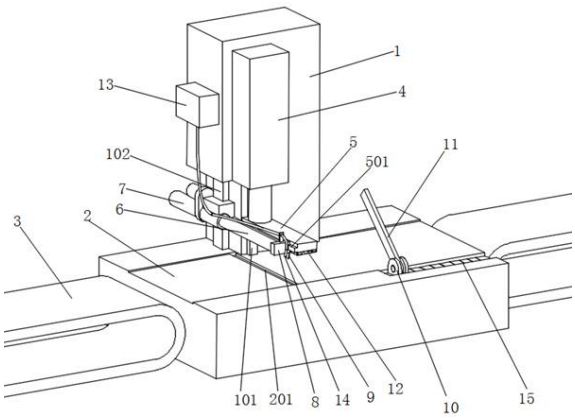
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种铝扣板用剪切模具

(57)摘要

本实用新型公开了一种铝扣板用剪切模具，包括机架，在机架底面设有工作台，在工作台左右两侧设有与之衔接的运转皮带机；所述工作台上方设有与之对应的升降式压板机构，在压板机构上设有沿压板机构前后移动的切刀机构；所述升降式压板机构可以升降运动，用于压紧待切割板材，所述切刀机构可以沿压板机构前后移动，用于带动其切刀进行待切割板材的切割操作。本实用新型结构简单，操作便捷，采用滑动切割的方式进行板材切割，切割整齐平整，不易产生飞边、毛刺；并且对刀具要求较低，刀具损耗小，制造成本低廉，实用性强。



CN 212042866 U

1.一种铝扣板用剪切模具,包括机架(1),在机架(1)底面设有工作台(2),在工作台(2)左右两侧设有与之衔接的运转皮带机(3),其特征在于:所述工作台(2)上方设有与之对应的升降式压板机构,在压板机构上设有沿压板机构前后移动的切刀机构。

2.根据权利要求1所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:所述升降式压板机构包括固连在机架(1)前面顶部的气缸系统(4),所述气缸系统(4)的气动伸缩杆上设有压板(5);所述机架(1)前面中部设有导向轨(101),所述压板(5)背部设有与之匹配的导向槽,使所述压板(5)通过导向槽与导向轨(101)滑动连接。

3.根据权利要求1或2所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:所述切刀机构包括电液动推杆,所述电液动推杆由推杆(6)及电液动机构(7)组成,所述机架(1)侧面设有竖向滑轨(102),所述电液动机构(7)与竖向滑轨(102)滑动连接;所述推杆(6)顶端设有切刀座(8)及安装在切刀座(8)上的切刀(9);所述切刀座(8)一侧设有滑槽,所述压板(5)侧部设有与之匹配的纵向滑轨(501),使所述切刀座(8)通过滑槽与纵向滑轨(501)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:在所述切刀(9)正下方的工作台(2)上开设有让刀槽(201);并且在让刀槽(201)相对侧的工作台(2)上设有限位机构。

5.根据权利要求4所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:所述限位机构包括与工作台(2)滑动连接的滑座(10),滑座(10)上铰接有限位块(11),在所述滑座(10)旁设有刻度标记(15)。

6.根据权利要求3所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:在所述压板(5)底面覆有橡胶垫(12)。

7.根据权利要求1所述的铝扣板用剪切模具,其特征在于:在所述工作台(2)侧面上设有气冷系统(13),其通过气管与固连在切刀座(8)上的气嘴(14)连接。

一种铝扣板用剪切模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铝扣板用剪切模具，属于铝扣板生产设备技术领域。

背景技术

[0002] 铝扣板是一种20世纪90年代出现的一种新型家装吊顶材料，主要用于厨房和卫生间的吊顶工程。由于铝扣板的整个工程使用全金属打造，在使用寿命和环抱能力上、更优越于PVC材料和塑钢材料，目前，铝扣板已经成为家装整个工程中不可缺少的材料之一。铝扣板的加工流程包括切割、刨槽、切角、折弯等工序。其中，目前的铝扣板切割工艺普遍采用进口切割机进行切割，结构复杂，成本较高，并且采用冲切工艺加工，冲切效果较差，实用性不足。

发明内容

[0003] 有鉴于此，本实用新型的目的是提供一种铝扣板用剪切模具，可以克服现有技术的不足。

[0004] 本实用新型的目的是通过以下技术方案实现的：

[0005] 一种铝扣板用剪切模具，包括机架，在机架底面设有工作台，在工作台左右两侧设有与之衔接的运转皮带机；所述工作台上方设有与之对应的升降式压板机构，在压板机构上设有沿压板机构前后移动的切刀机构。

[0006] 前述升降式压板机构包括固连在机架前面顶部的气缸系统，所述气缸系统的气动伸缩杆上设有压板；所述机架前面中部设有导向轨，所述压板背部设有与之匹配的导向槽，使所述压板通过导向槽与导向轨滑动连接。

[0007] 前述切刀机构包括电液动推杆，所述电液动推杆由推杆及电液动机构组成，所述机架侧面设有竖向滑轨，所述电液动机构与竖向滑轨滑动连接；所述推杆顶端设有切刀座及安装在切刀座上的切刀；所述切刀座一侧设有滑槽，所述压板侧部设有与之匹配的纵向滑轨，使所述切刀座通过滑槽与纵向滑轨滑动连接。

[0008] 在前述切刀正下方的工作台上开设有让刀槽；并且在让刀槽相对侧的工作台上设有限位机构。

[0009] 前述限位机构包括与工作台滑动连接的滑座，滑座上铰接有限位块，在所述滑座旁设有刻度标记。

[0010] 在前述压板底面覆有橡胶垫。

[0011] 在前述工作台侧面上设有气冷系统，其通过气管与固连在切刀座上的气嘴连接。

[0012] 与现有技术比较，本实用新型公开的一种铝扣板用剪切模具，其包括机架，在机架底面设有工作台，在工作台左右两侧设有与之衔接的运转皮带机；所述工作台上方设有与之对应的升降式压板机构，在压板机构上设有沿压板机构前后移动的切刀机构；所述升降式压板机构可以升降运动，用于压紧待切割板材，所述切刀机构可以沿压板机构前后移动，用于带动其切刀进行待切割板材的切割操作。具体地，所述升降式压板机构包括固连在机

架前面顶部的气缸系统，所述气缸系统的气动伸缩杆上设有压板；所述切刀机构包括电液动推杆，所述电液动推杆由推杆及电液动机构组成，所述机架侧面设有竖向滑轨，所述电液动机构与竖向滑轨滑动连接；所述推杆顶端设有切刀座及安装在切刀座上的切刀；所述切刀座一侧设有滑槽，所述压板侧部设有与之匹配的纵向滑轨，使所述切刀座通过滑槽与纵向滑轨滑动连接，使用时，启动气缸系统使其气动伸缩杆带动压板下移，使压板压紧待切割板材，再启动电液动推杆，由其推杆带动切刀座及切刀即可实现切割操作。

[0013] 本实用新型的有益效果是：

[0014] 本实用新型结构简单，操作便捷，采用滑动切割的方式进行板材切割，切割整齐平整，不易产生飞边、毛刺；并且对刀具要求较低，刀具损耗小，制造成本低廉，实用性强。

[0015] 本实用新型的其他优点、目标和特征在某种程度上将在随后的说明书中进行阐述，并且在某种程度上，基于对下文的考察研究对本领域技术人员而言将是显而易见的，或者可以从本实用新型的实践中得到教导。本实用新型的目标和其他优点可以通过下面的说明书来实现和获得。

附图说明

[0016] 为了使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细描述，其中：

[0017] 图1为本实用新型的结构示意图。

具体实施方式

[0018] 以下将参照附图，对本实用新型的优选实施例进行详细的描述。应当理解，优选实施例仅为了说明本实用新型，而不是为了限制本实用新型的保护范围。

[0019] 如图1所示，本实用新型公开的一种铝扣板用剪切模具，包括机架1，在机架1底面设有工作台2，在工作台2左右两侧设有与之衔接的运转皮带机3；所述工作台上方设有与之对应的升降式压板机构，在压板机构上设有沿压板机构前后移动的切刀机构。

[0020] 所述升降式压板机构包括固连在机架1前面顶部的气缸系统4，所述气缸系统4的气动伸缩杆上设有压板5；所述机架1前面中部设有导向轨101，所述压板5背部设有与之匹配的导向槽，使所述压板5通过导向槽与导向轨101滑动连接，所述气缸系统4的气动伸缩杆伸缩运动进而带动压板5沿导向轨101上下移动。

[0021] 所述切刀机构包括电液动推杆，所述电液动推杆由推杆6及电液动机构7组成，所述机架1侧面设有竖向滑轨102，所述电液动机构7通过竖向滑轨102与机架1侧面滑动连接；所述推杆6顶端设有切刀座8及安装在切刀座8上的切刀9；所述切刀座8一侧设有滑槽，所述压板5侧部设有与之匹配的纵向滑轨501，使所述切刀座8通过滑槽卡接在纵向滑轨501上并沿纵向滑轨501实现前后滑动，同时压板5上下移动时，带动电液动推杆沿机架1侧面的竖向滑轨102上下滑动。

[0022] 在所述切刀9正下方的工作台2上开设有让刀槽201；并且在让刀槽201相对侧的工作台2上设有限位机构；所述限位机构包括与工作台2滑动连接的滑座10，滑座10上铰接有限位块11，在所述滑座10旁设有刻度标记15。

[0023] 使用时，以让刀槽201为基准调节滑座10至对应的刻度标记15，放下限位块11，使

待切割板材顶端顶至限位块11，启动气缸系统4使其气动伸缩杆带动压板5下移，使压板5压紧待切割板材，再启动电液动推杆，由其推杆6带动切刀座8及切刀9实现切割操作。

[0024] 在所述压板5底面覆有橡胶垫12，预防待切割板材压伤、刮伤。

[0025] 在所述工作台侧面上设有气冷系统13，其通过气管与固连在切刀座8上的气嘴14连接，用于剪切过程中进行切割冷却，提高切刀9使用寿命及剪切效果。

[0026] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型作任何形式保密的限制，任何未脱离本实用新型技术方案内容、依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

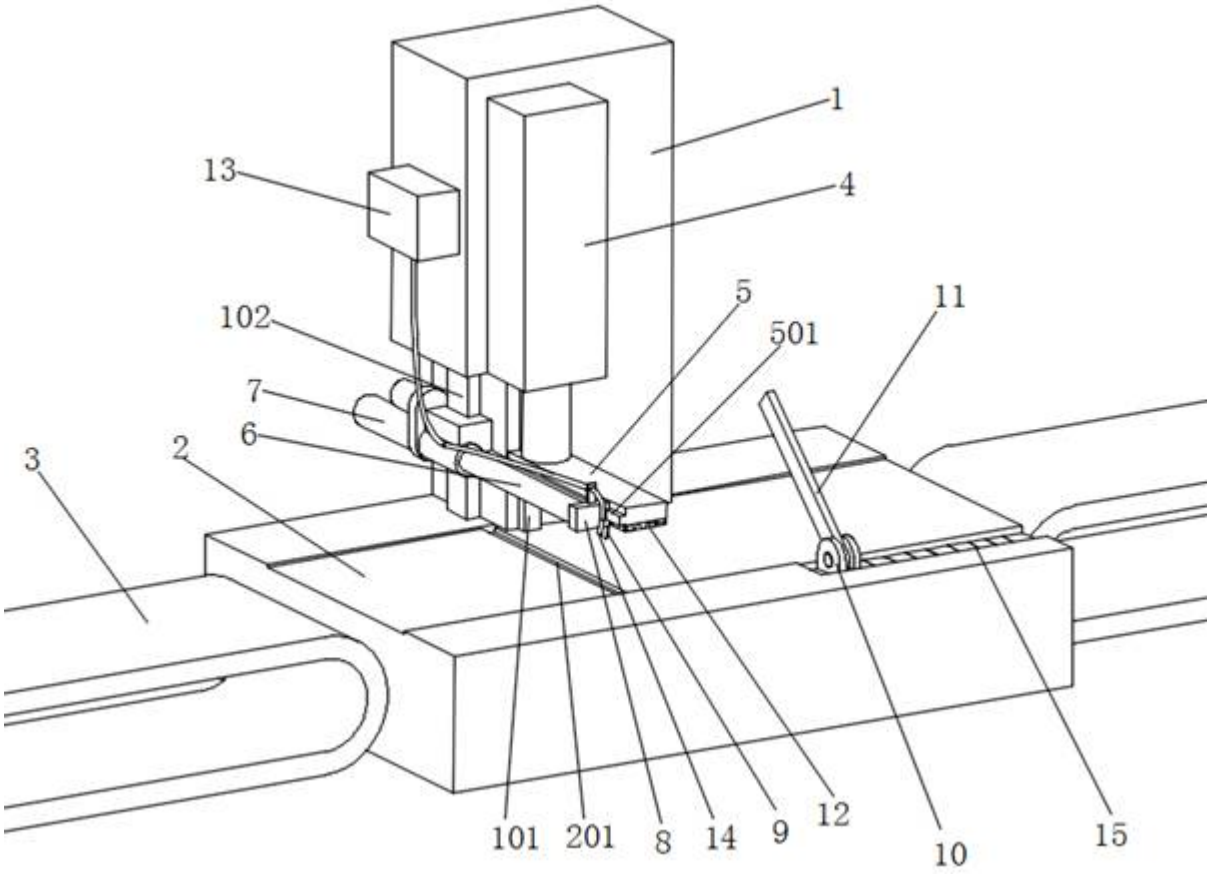


图1