



(21) 申请号 202323197954.X

(22) 申请日 2023.11.27

(73) 专利权人 崇义欣灏玻璃有限公司

地址 341000 江西省赣州市崇义县横水镇
章源大道519号

(72) 发明人 祝旺 罗琿 钟党

(74) 专利代理机构 南昌合达信知识产权代理事
务所(普通合伙) 36142

专利代理师 吴凑生

(51) Int. Cl.

G03B 33/08 (2006.01)

G03B 33/03 (2006.01)

G03B 33/037 (2006.01)

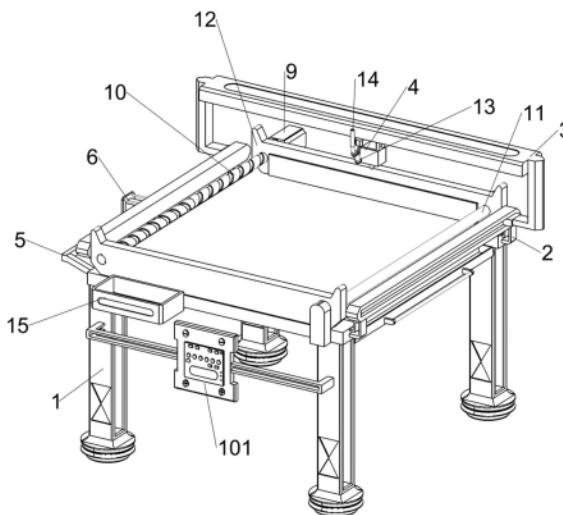
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种钢化玻璃切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及一种玻璃切割领域,尤其涉及一种钢化玻璃切割装置。本实用新型的目的是提供一种能够自动清理碎渣的钢化玻璃切割装置,包括有支撑台、控制面板、第一支撑架、电动滑轨和激光切割机等,支撑台前侧连接有控制面板,支撑台左右两侧均连接有第一支撑架,两个第一支撑架之间滑动式安装有电动滑轨,电动滑轨与控制面板通过电性连接,电动滑轨的滑块下端安装有激光切割机,激光切割机位于支撑台的上方。本实用新型通过电动推杆作为驱动力,能够驱动推板往右运动,推板往右运动即可将支撑台上掉落的碎渣往右推动,使其掉落在收纳盒内,达到清理碎渣的目的,避免人工清理导致受伤。



1. 一种钢化玻璃切割装置,包括有支撑台(1)、控制面板(101)、第一支撑架(2)、电动滑轨(3)、激光切割机(4)、第二支撑架(5)和夹紧机构,所述控制面板(101)连接于所述支撑台(1)前侧,所述第一支撑架(2)连接于所述支撑台(1)左右两侧,所述电动滑轨(3)滑动式安装于两个所述第一支撑架(2)之间,所述电动滑轨(3)与所述控制面板(101)通过电性连接,所述激光切割机(4)安装于所述电动滑轨(3)的滑块下端,所述激光切割机(4)位于所述支撑台(1)的上方,所述第二支撑架(5)连接于所述支撑台(1)左侧,所述支撑台(1)上设置有夹紧机构,其特征在于,还包括有清理机构,所述第二支撑架(5)上设置有清理机构。

2. 如权利要求1所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,夹紧机构包括有电机(9)、双向螺杆(10)、导向杆(11)和夹板(12),所述电机(9)安装于所述支撑台(1)后侧对应所述激光切割机(4)左侧的位置处,所述导向杆(11)连接于所述支撑台(1)上与所述电机(9)相反的一侧,所述夹板(12)滑动式设置于所述导向杆(11)前后两侧,所述双向螺杆(10)螺纹式设置于两个所述夹板(12)之间与所述导向杆(11)相反的一侧,其中所述双向螺杆(10)的后端与所述电机(9)的输出轴连接。

3. 如权利要求2所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,清理机构包括有电动推杆(6)、推板(7)和收纳盒(8),所述电动推杆(6)安装于所述第二支撑架(5)上,所述推板(7)连接于所述电动推杆(6)的伸缩杆右端,所述推板(7)与所述支撑台(1)接触,所述收纳盒(8)滑动式设置于所述支撑台(1)上远离所述推板(7)的一侧。

4. 如权利要求3所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,还包括有喷水枪(13)和进水管(14),所述喷水枪(13)安装于所述激光切割机(4)前侧,所述进水管(14)连通于所述喷水枪(13)顶端。

5. 如权利要求4所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,还包括有置物盒(15),所述置物盒(15)连接于所述支撑台(1)前侧。

6. 如权利要求5所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,还包括有防护垫(16),所述防护垫(16)连接于两个所述夹板(12)内侧。

7. 如权利要求4所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述喷水枪(13)为倾斜设置,且喷水口朝所述激光切割机(4)的位置处倾斜。

8. 如权利要求3所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述收纳盒(8)的位置低于所述支撑台(1)的表面。

9. 如权利要求3所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述推板(7)与所述收纳盒(8)的长度一致。

10. 如权利要求3所述的一种钢化玻璃切割装置,其特征在于,所述收纳盒(8)右侧连接有把手。

一种钢化玻璃切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种玻璃切割领域,尤其涉及一种钢化玻璃切割装置。

背景技术

[0002] 钢化玻璃是表面具有压应力的玻璃,又称强化玻璃,采用钢化方法对玻璃进行增强,属于安全玻璃,在使用钢化玻璃前,人们需要对其进行加工处理,在加工过程中,对其进行切割是必要的步骤,将钢化玻璃切割到合适大小后即可使用。

[0003] 专利公开号为CN218535171U,公开日为2023-02-28的专利,公开了一种钢化玻璃加工装置,包括切割台、支撑脚、安装板、横向螺纹杆、切割构件与第一传动电机,所述切割台的上侧前后侧均安装有固定构件,所述切割台的外侧两端位置处均设置有弧形板,所述支撑脚的内侧上端设置有承载板,所述承载板的上侧设置有电动调节推杆,所述电动调节推杆的上端设置有抬升板,所述抬升板的上侧设置有转辊安装板,所述切割台的上侧开设有转辊槽,所述转辊安装板的内侧上端位置处设置有转辊主体。

[0004] 上述专利在对钢化玻璃进行切割时,会产生碎渣,需要人工对碎渣进行清理,但是人工清理碎渣容易扎到手,导致人们的手受伤。

[0005] 综上所述,故现在迫切需要一种能够自动清理碎渣的钢化玻璃切割装置,用来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有的钢化玻璃加工装置需要人工清理碎渣,容易扎到手导致受伤的缺点,本实用新型的目的是提供一种能够自动清理碎渣的钢化玻璃切割装置。

[0007] 本实用新型的技术方案为:

[0008] 一种钢化玻璃切割装置,包括有支撑台、控制面板、第一支撑架、电动滑轨、激光切割机、第二支撑架、夹紧机构和清理机构,支撑台前侧连接有控制面板,支撑台左右两侧均连接有第一支撑架,两个第一支撑架之间滑动式安装有电动滑轨,电动滑轨与控制面板通过电性连接,电动滑轨的滑块下端安装有激光切割机,激光切割机位于支撑台的上方,支撑台左侧连接有第二支撑架,支撑台上设置有夹紧机构,第二支撑架上设置有清理机构。

[0009] 在本实用新型一个较佳实施例中,夹紧机构包括有电机、双向螺杆、导向杆和夹板,支撑台后侧对应激光切割机左侧的位置处安装有电机,支撑台上与电机相反的一侧连接有导向杆,导向杆前后两侧均滑动式设置有夹板,两个夹板之间与导向杆相反的一侧螺纹式设置有双向螺杆,其中双向螺杆的后端与电机的输出轴连接。

[0010] 在本实用新型一个较佳实施例中,清理机构包括有电动推杆、推板和收纳盒,第二支撑架上安装有电动推杆,电动推杆的伸缩杆右端连接有推板,推板与支撑台接触,支撑台上远离推板的一侧滑动式设置有收纳盒。

[0011] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有喷水枪和进水管,激光切割机前侧安装有喷水枪,喷水枪顶端连通有进水管。

[0012] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有置物盒,支撑台前侧连接有置物盒,置物盒用于放置加工需使用到的工具。

[0013] 在本实用新型一个较佳实施例中,还包括有防护垫,两个夹板内侧均连接有防护垫。

[0014] 在本实用新型一个较佳实施例中,喷水枪为倾斜设置,且喷水口朝激光切割机的位置处倾斜。

[0015] 在本实用新型一个较佳实施例中,收纳盒的位置低于支撑台的表面。

[0016] 在本实用新型一个较佳实施例中,推板与收纳盒的长度一致。

[0017] 在本实用新型一个较佳实施例中,收纳盒右侧连接有把手。

[0018] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:

[0019] 1、本实用新型通过电动推杆作为驱动力,能够驱动推板往右运动,推板往右运动即可将支撑台上掉落的碎渣往右推动,使其掉落在收纳盒内,达到清理碎渣的目的,避免人工清理导致受伤。

[0020] 2、本实用新型的喷水枪能够将激光切割机切割时产生的火花浇灭,提高安全性。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的立体结构示意图。

[0022] 图2为本实用新型的第一种部分立体结构示意图。

[0023] 图3为本实用新型的第二种部分立体结构示意图。

[0024] 图4为本实用新型的第一种局部剖视结构示意图。

[0025] 图5为本实用新型A处的放大示意图。

[0026] 图6为本实用新型的第二种局部剖视结构示意图。

[0027] 图7为本实用新型喷水枪、水管和激光切割机的立体结构示意图。

[0028] 附图中各零部件的标记如下:1、支撑台,101、控制面板,2、第一支撑架,3、电动滑轨,4、激光切割机,5、第二支撑架,6、电动推杆,7、推板,8、收纳盒,9、电机,10、双向螺杆,11、导向杆,12、夹板,13、喷水枪,14、进水管,15、置物盒,16、防护垫。

具体实施方式

[0029] 首先要指出,在不同描述的实施方式中,相同部件设有相同的附图标记或者说相同的构件名称,其中,在整个说明书中包含的公开内容能够按意义转用到具有相同的附图标记或者说相同的构件名称的相同部件上。在说明书中所选择的位置说明、例如上、下、侧向等等也参考直接描述的以及示出的附图并且在位置改变时按意义转用到新的位置上。

[0030] 实施例1:一种钢化玻璃切割装置,参阅图1-图6所示,包括有支撑台1、控制面板101、第一支撑架2、电动滑轨3、激光切割机4、第二支撑架5、置物盒15、夹紧机构和清理机构,支撑台1前侧安装有控制面板101,支撑台1左右两侧均焊接有第一支撑架2,两个第一支撑架2之间滑动式安装有电动滑轨3,电动滑轨3与控制面板101通过电性连接,电动滑轨3用于控制移动,电动滑轨3的滑块下端安装有激光切割机4,激光切割机4启动后能够对钢化玻璃进行切割,激光切割机4位于支撑台1的上方,支撑台1左侧焊接有第二支撑架5,支撑台1前侧连接有置物盒15,置物盒15用于放置加工需使用到的工具,方便人们的拿取,支撑台1

上设置有夹紧机构,第二支撑架5上设置有清理机构。

[0031] 参阅图3所示,夹紧机构包括有电机9、双向螺杆10、导向杆11、夹板12和防护垫16,支撑台1后侧对应激光切割机4左侧的位置处安装有电机9,支撑台1上与电机9相反的一侧焊接有导向杆11,导向杆11前后两侧均滑动式设置有夹板12,夹板12往内侧运动能够夹紧钢化玻璃,起固定作用,两个夹板12之间与导向杆11相反的一侧螺纹式设置有双向螺杆10,其中双向螺杆10的后端与电机9的输出轴连接,两个夹板12内侧均连接有防护垫16,防护垫16用于对钢化玻璃进行防护,避免钢化玻璃受损。

[0032] 参阅图4所示,清理机构包括有电动推杆6、推板7和收纳盒8,第二支撑架5上安装有电动推杆6,电动推杆6的伸缩杆右端连接有推板7,推板7与支撑台1接触,推板7往右运动能够将碎渣推出,支撑台1上远离推板7的一侧滑动式设置有收纳盒8,收纳盒8用于收集碎渣,收纳盒8的位置低于支撑台1的表面,方便碎渣掉入收纳盒8内,推板7与收纳盒8的长度一致,收纳盒8右侧连接有把手,方便人们拉动收纳盒8。

[0033] 当需要使用该装置时,人们先将该装置放置在指定位置,然后将需要切割的钢化玻璃放置在支撑台1上,使得激光切割机4与钢化玻璃的表面接触,放置好后,再启动电机9,电机9的输出轴转动带动双向螺杆10转动,双向螺杆10转动带动夹板12往内侧运动,导向杆11起导向作用,夹板12往内侧运动即可将钢化玻璃的前后两侧进行夹紧,钢化玻璃固定好后,人们关闭电机9,随后通过控制面板101启动电动滑轨3,控制电动滑轨3的滑块左右移动,电动滑轨3的滑块左右移动能够带动激光切割机4左右移动,使其移动至合适位置,移动到指定位置后,通过控制面板101关闭电动滑轨3,再启动激光切割机4,同时将电动滑轨3往前移动,能够带动激光切割机4往前移动,从而达到对钢化玻璃进行切割的目的,切割完成后,关闭激光切割机4,然后将切割好的钢化玻璃取走,钢化玻璃取走后,人们启动电动推杆6,控制电动推杆6的伸缩杆往右运动,电动推杆6的伸缩杆往右运动带动推板7往右运动,推板7往右运动即可将支撑台1上掉落的碎渣往右推动,使其掉落在收纳盒8内,达到清理碎渣的目的,清理完成后,人们控制电动推杆6的伸缩杆往左运动复位,即可带动推板7往左运动复位,最后人们将收纳盒8拉出对碎渣进行处理即可。

[0034] 实施例2:参阅图7所示,还包括有喷水枪13和进水管14,激光切割机4前侧安装有喷水枪13,喷水枪13为倾斜设置,且喷水口朝激光切割机4的位置处倾斜,喷水枪13用于喷水浇灭火花,喷水枪13顶端连通有进水管14。

[0035] 当需要对钢化玻璃进行切割时,人们可以在进水管14的上端外接水管,在激光切割机4进行切割时,可以启动喷水枪13,即可对激光切割机4切割时产生的火花浇灭,提高安全性,切割完成后,关闭喷水枪13即可。

[0036] 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要求的保护范围为准。

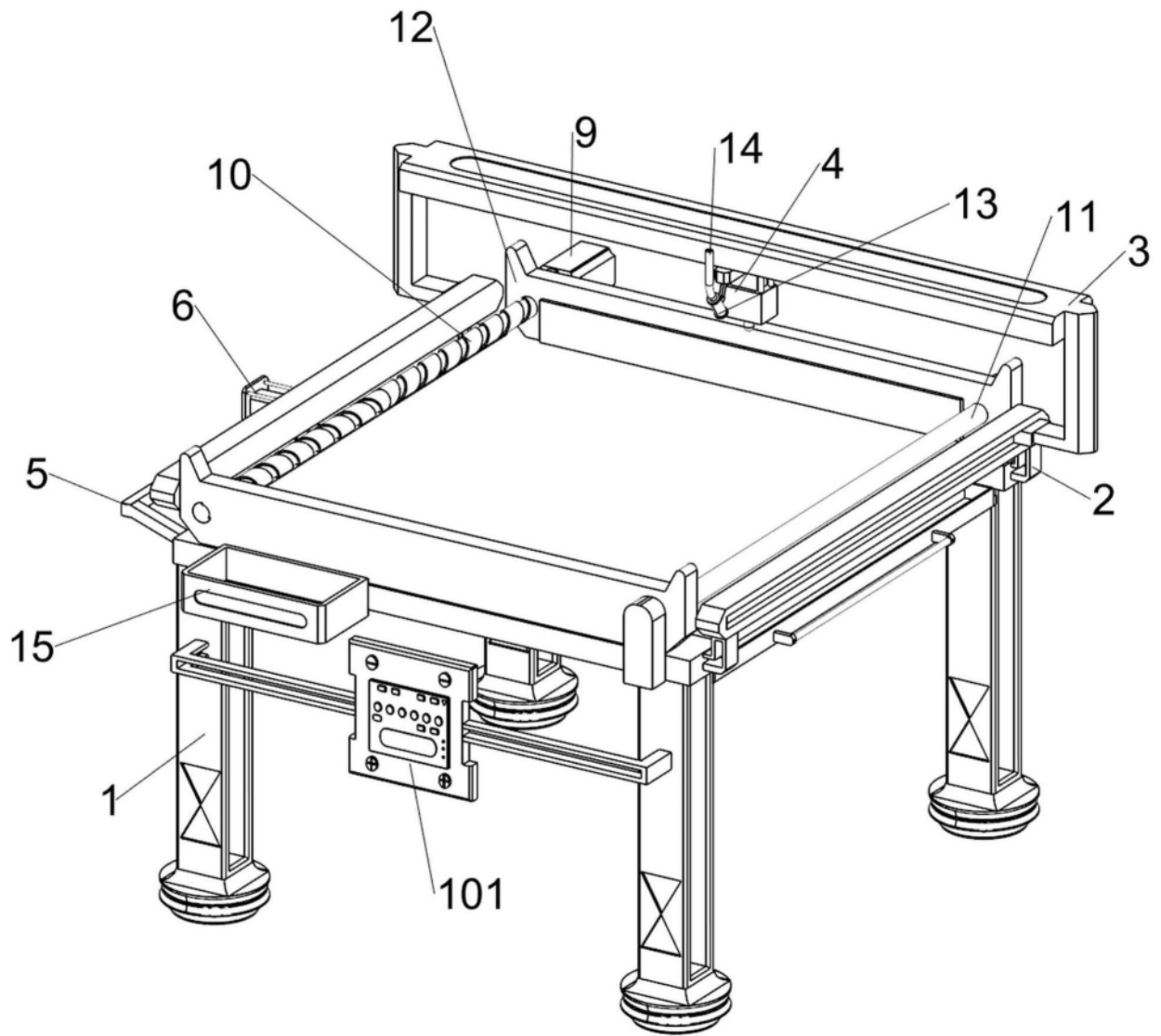


图1

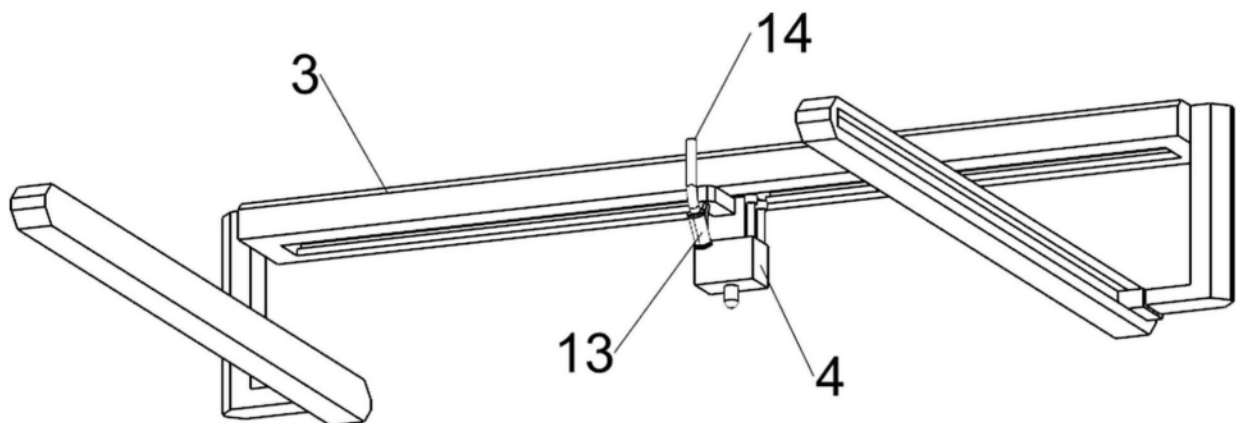


图2

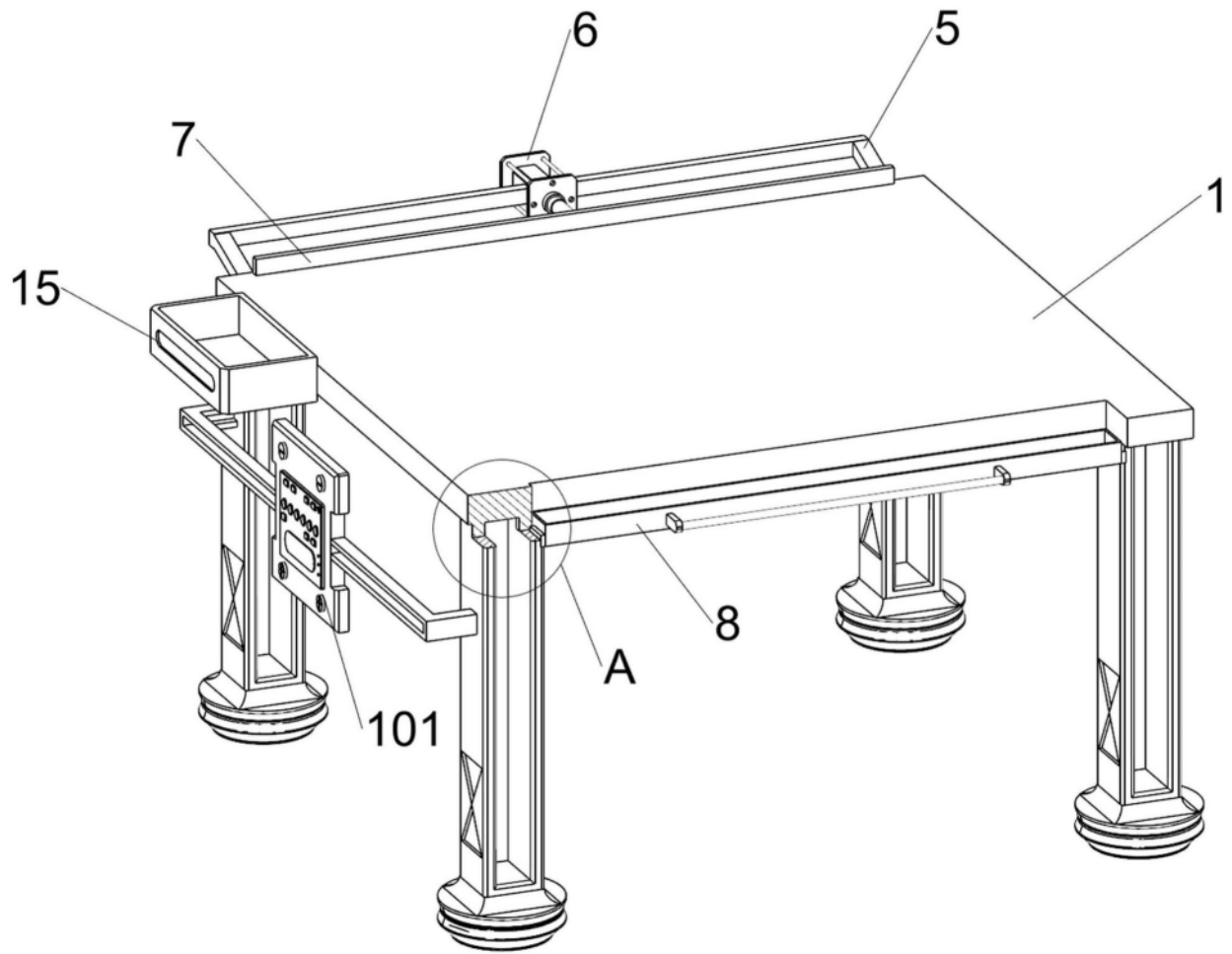


图4

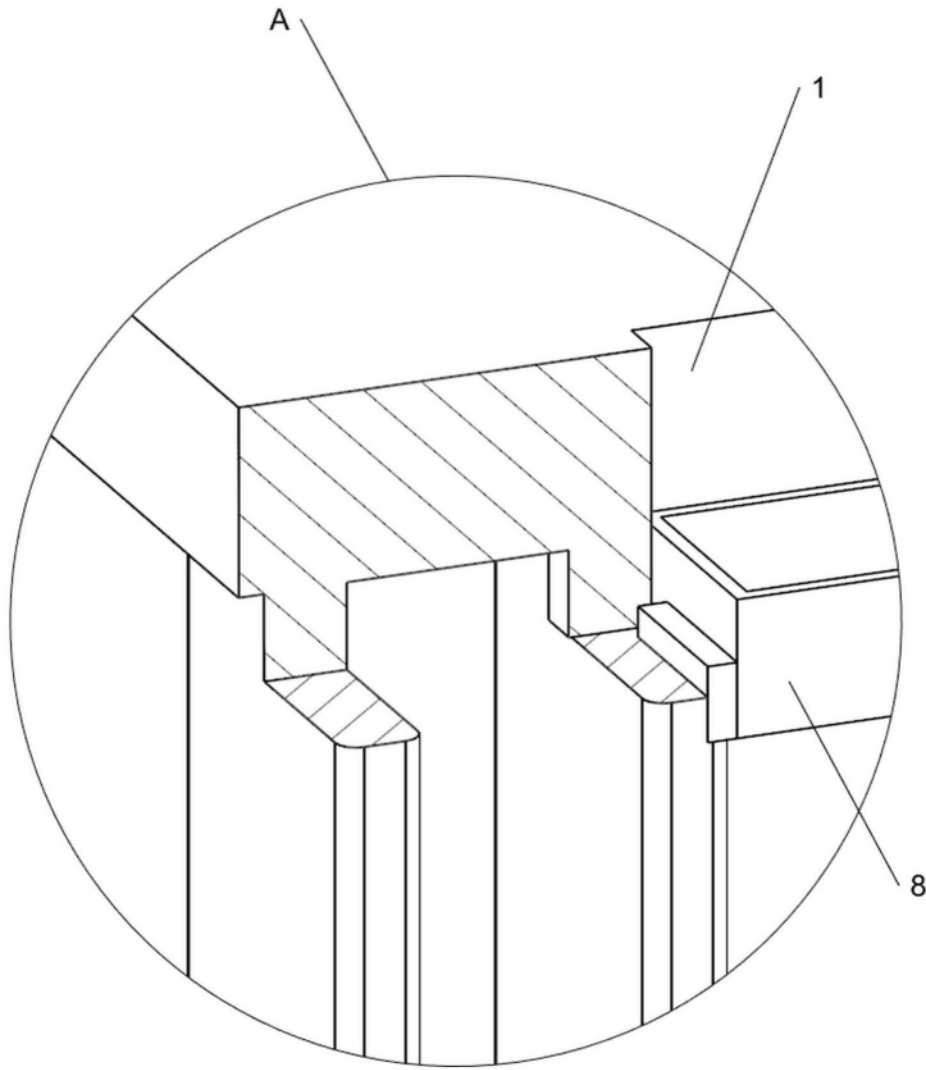


图5

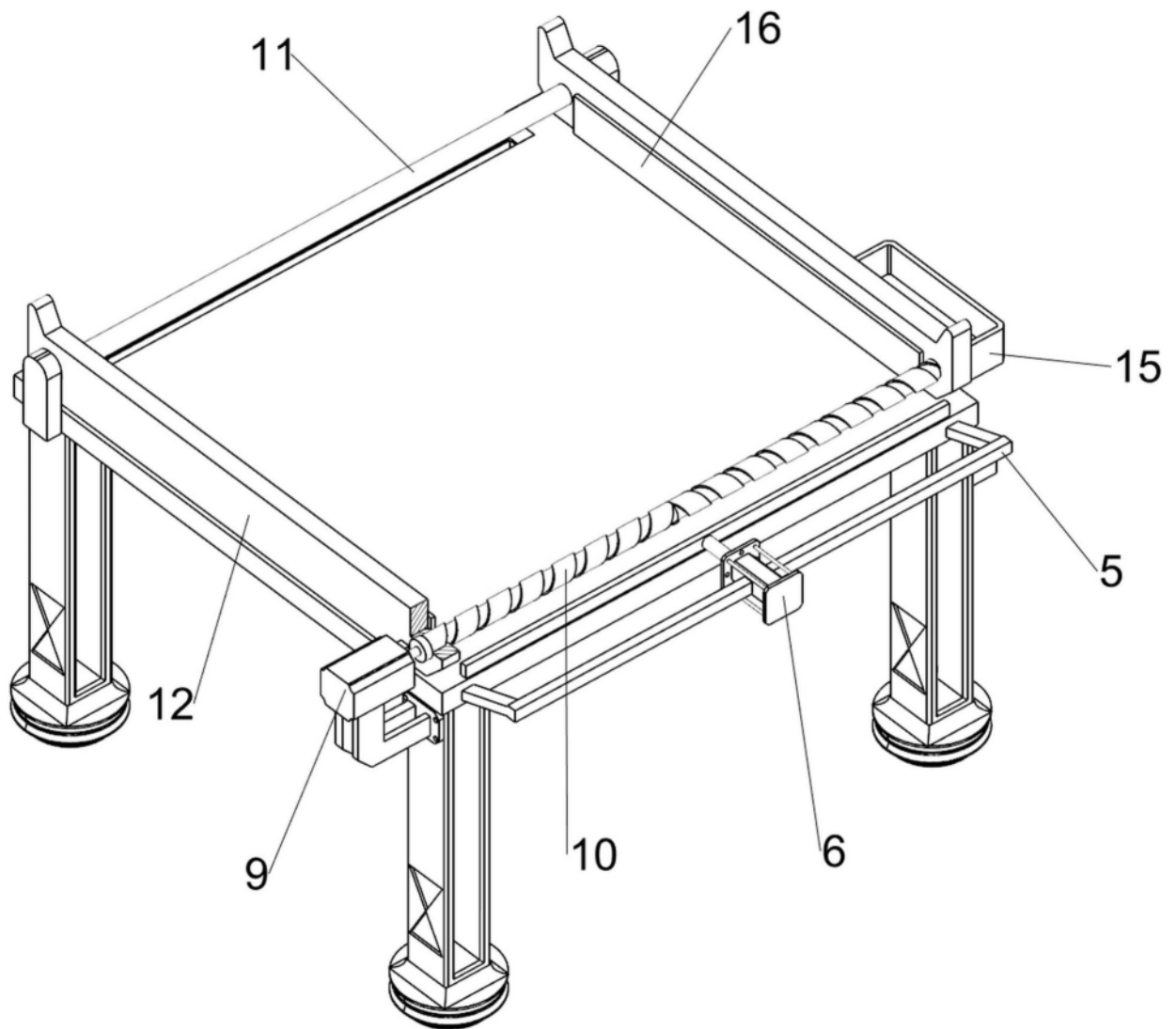


图6

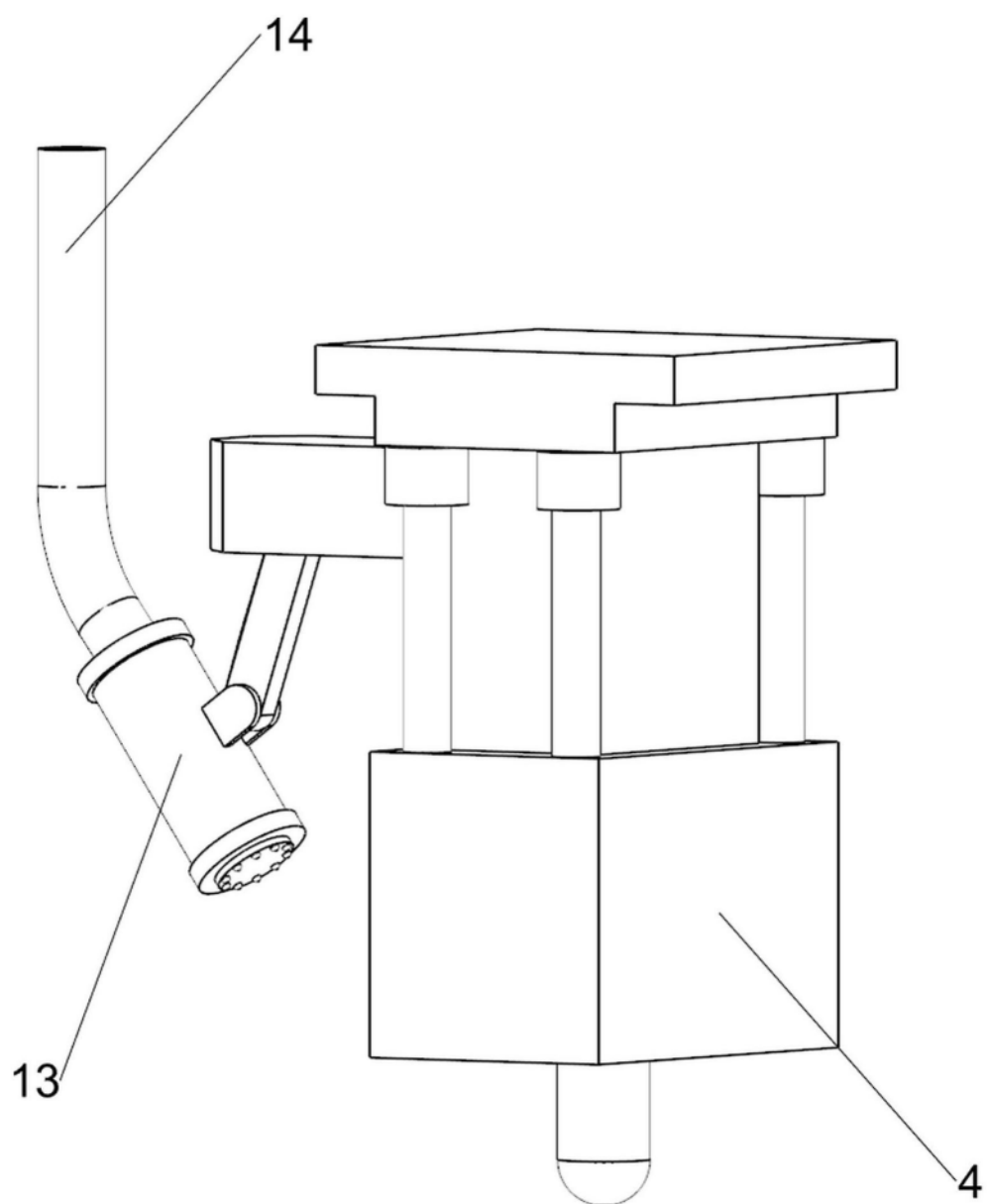


图7