(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217758080 U
(45)授权公告日 2022.11.08

(21)申请号 202221972135.0

(22)申请日 2022.07.26

(73)专利权人 中山易裁剪网络科技有限公司
地址 528400 广东省中山市东区起湾工业村富湾工业区(石岐区美居产业园)B1栋二层1卡

(72)发明人 温军 刘连军

(51)Int.Cl.
D06H 7/00(2006.01)

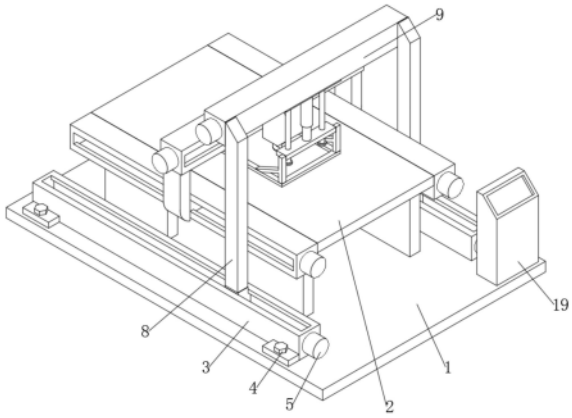
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种自动压布装置及数控裁床

(57)摘要

本实用新型公开了一种自动压布装置,包括底座,所述底座的顶部固定安装有数控裁床本体,所述底座的顶部设置有第一移动机构,所述第一移动机构的顶部固定安装有支撑杆,所述支撑杆的后侧壁固定安装有第二移动机构,所述第二移动机构的底部固定安装有支撑板,所述支撑板的底部固定安装有电动推杆。通过第一电机带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆带动第一滑块滑动,从而调控压板的前后位置,通过第二电机带动第二螺纹杆转动,第二螺纹杆带动第二滑块滑动,从而调控压板的左右位置,通过电动推杆带动固定板下移,固定板带动支撑架和压板下移,使得压板对裁剪部件周围的布料进行按压固定,防止剪裁过程中,布料由于裁刀发生偏移。



CN 217758080 U

1.一种自动压布装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定安装有数控裁床本体(2),所述底座(1)的顶部设置有第一移动机构,所述第一移动机构的顶部固定安装有支撑杆(8),所述支撑杆(8)的后侧壁固定安装有第二移动机构,所述第二移动机构的底部固定安装有支撑板(13),所述支撑板(13)的底部固定安装有电动推杆(14),所述电动推杆(14)的自由端固定安装有固定板(15),所述固定板(15)的表面固定安装有支撑架(16),所述支撑架(16)的底部固定安装有压板(17),所述支撑板(13)的底部固定安装有滑杆(18),所述滑杆(18)与固定板(15)呈滑动插接设置,所述底座(1)的顶部设置有控制台(19)。

2.根据权利要求1所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述第一移动机构包括第一滑套(3)、第一电机(5)、第一螺纹杆(6)和第一滑块(7),所述第一滑套(3)的前侧壁固定安装有第一电机(5),所述第一电机(5)的输出端固定连接有第一螺纹杆(6),所述第一螺纹杆(6)的表面螺纹安装有第一滑块(7)。

3.根据权利要求2所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述第一滑套(3)的表面设置有螺栓紧固件(4),且第一滑套(3)通过螺栓紧固件(4)固定安装于底座(1)顶部。

4.根据权利要求2所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述第二移动机构包括第二滑套(9)、第二电机(10)、第二螺纹杆(11)和第二滑块(12),所述第二滑套(9)的一侧壁固定安装有第二电机(10),所述第二电机(10)的输出端固定连接有第二螺纹杆(11),所述第二螺纹杆(11)的表面螺纹安装有第二滑块(12)。

5.根据权利要求4所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述第一滑块(7)与第一滑套(3)的内部呈滑动贴合设置,所述第二滑块(12)与第二滑套(9)的内部呈滑动贴合设置。

6.根据权利要求1所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述压板(17)呈矩形,且压板(17)与数控裁床本体(2)的裁剪部件相对应。

7.根据权利要求1所述的一种自动压布装置,其特征在于,所述滑杆(18)的数量为两组,且两组滑杆(18)对称设置于电动推杆(14)的两侧。

8.一种数控裁床,其特征在于,包括权利要求1至权利要求7中任一项所述的一种自动压布装置。

一种自动压布装置及数控裁床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及裁床辅助设备技术领域，具体为自动压布装置及数控裁床。

背景技术

[0002] 数控裁床使用时，工作人员在计算机内设定移动路径，计算机自动控制裁刀的运动轨迹，从而将铺设布料快速剪裁成型，工作效率远超人工裁剪效率。

[0003] 但数控裁床对吸附固定在工作台上的布料进行剪裁时，上层布料可能由于裁刀的移动，带动其发生偏移，导致部分布料的裁剪不够准确，浪费布料。

[0004] 针对上述问题，本实用新型公开一种自动压布装置及数控裁床，以解决布料裁剪时可能发生偏移的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种自动压布装置，以解决上述背景技术中提出的问题。为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案，一种自动压布装置，包括底座，所述底座的顶部固定安装有数控裁床本体，所述底座的顶部设置有第一移动机构，所述第一移动机构的顶部固定安装有支撑杆，所述支撑杆的后侧壁固定安装有第二移动机构，所述第二移动机构的底部固定安装有支撑板，所述支撑板的底部固定安装有电动推杆，所述电动推杆的自由端固定安装有固定板，所述固定板的表面固定安装有支撑架，所述支撑架的底部固定安装有压板，所述支撑板的底部固定安装有滑杆，所述滑杆与固定板呈滑动插接设置，所述底座的顶部设置有控制台。

[0006] 优选的，所述第一移动机构包括第一滑套、第一电机、第一螺纹杆和第一滑块，所述第一滑套的前侧壁固定安装有第一电机，所述第一电机的输出端固定连接有第一螺纹杆，所述第一螺纹杆的表面螺纹安装有第一滑块。

[0007] 优选的，所述第一滑套的表面设置有螺栓紧固件，且第一滑套通过螺栓紧固件固定安装于底座顶部，从而便于压布装置的拆装，进行后续的维修。

[0008] 优选的，所述第二移动机构包括第二滑套、第二电机、第二螺纹杆和第二滑块，所述第二滑套的一侧壁固定安装有第二电机，所述第二电机的输出端固定连接有第二螺纹杆，所述第二螺纹杆的表面螺纹安装有第二滑块。

[0009] 优选的，所述第一滑块与第一滑套的内部呈滑动贴合设置，使得第一滑块在第一滑套内的滑动更加稳定，所述第二滑块与第二滑套的内部呈滑动贴合设置，使得第二滑块在第二滑套内的滑动更加稳定。

[0010] 优选的，所述压板呈矩形，且压板与数控裁床本体的裁剪部件相对应。

[0011] 优选的，所述滑杆的数量为两组，且两组滑杆对称设置于电动推杆的两侧，使得固定板的升降更加稳定。

[0012] 一种数控裁床，包括上述数控裁床用自动压布装置，通过第一电机调控压板的前后位置，通过第二电机调控压板的左右位置，通过电动推杆使得压板对裁剪部件周围的布

料进行按压固定。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：通过第一电机带动第一螺纹杆转动，第一螺纹杆带动第一滑块在第一滑套的内部滑动，从而调控压板的前后位置，通过第二电机带动第二螺纹杆转动，第二螺纹杆带动第二滑块在第二滑套的内部滑动，从而调控压板的左右位置，通过电动推杆带动固定板下移，固定板带动支撑架和压板下移，从而使得压板能够对裁剪部件周围的布料进行按压固定，防止剪裁过程中，布料由于裁刀发生偏移，影响裁剪的准确性，通过滑杆使得压板的移动更加稳定，布料均匀受压。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型正等测的结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型侧视的结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型局部剖视的结构示意图；

[0017] 图4为本实用新型A部放大的结构示意图。

[0018] 图中：1、底座；2、数控裁床本体；3、第一滑套；4、螺栓紧固件；5、第一电机；6、第一螺纹杆；7、第一滑块；8、支撑杆；9、第二滑套；10、第二电机；11、第二螺纹杆；12、第二滑块；13、支撑板；14、电动推杆；15、固定板；16、支撑架；17、压板；18、滑杆；19、控制台。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种自动压布装置，包括底座1，底座1的顶部固定安装有数控裁床本体2，底座1的顶部设置有第一移动机构，第一移动机构包括第一滑套3、第一电机5、第一螺纹杆6和第一滑块7，第一滑套3的表面设置有螺栓紧固件4，且第一滑套3通过螺栓紧固件4固定安装于底座1顶部，从而便于压布装置的拆装，进行后续的维修，第一滑套3的前侧壁固定安装有第一电机5，第一电机5的输出端固定连接有第一螺纹杆6，第一螺纹杆6的表面螺纹安装有第一滑块7，第一滑块7与第一滑套3的内部呈滑动贴合设置，使得第一滑块7在第一滑套3内的滑动更加稳定，通过第一电机5带动第一螺纹杆6转动，第一螺纹杆6带动第一滑块7在第一滑套3的内部滑动，从而调控压板17的前后位置，第一移动机构的顶部固定安装有支撑杆8，支撑杆8的后侧壁固定安装有第二移动机构，第二移动机构包括第二滑套9、第二电机10、第二螺纹杆11和第二滑块12，第二滑套9的一侧壁固定安装有第二电机10，第二电机10的输出端固定连接有第二螺纹杆11，第二螺纹杆11的表面螺纹安装有第二滑块12，第二滑块12与第二滑套9的内部呈滑动贴合设置，使得第二滑块12在第二滑套9内的滑动更加稳定，通过第二电机10带动第二螺纹杆11转动，第二螺纹杆11带动第二滑块12在第二滑套9的内部滑动，从而调控压板17的左右位置，第二移动机构的底部固定安装有支撑板13，支撑板13的底部固定安装有电动推杆14，电动推杆14的自由端固定安装有固定板15，固定板15的表面固定安装有支撑架16，支撑架16的底部固定安装有压板17，压板17呈矩形，且压板17与数控裁床本体2的裁剪部件相对应，通过电动推杆14带

动固定板15下移，固定板15带动支撑架16和压板17下移，从而使得压板17能够对裁剪部件周围的布料进行按压固定，防止剪裁过程中，布料由于裁刀发生偏移，影响裁剪的准确性，支撑板13的底部固定安装有滑杆18，滑杆18与固定板15呈滑动插接设置，滑杆18的数量为两组，且两组滑杆18对称设置于电动推杆14的两侧，使得固定板15的升降更加稳定，通过滑杆18使得压板17的移动更加稳定，布料均匀受压，底座1的顶部设置有控制台19，通过控制台19调控装置各部件的运行。

[0021] 一种数控裁床，包括上述数控裁床用自动压布装置，通过第一电机调控压板的前后位置，通过第二电机调控压板的左右位置，通过电动推杆使得压板对裁剪部件周围的布料进行按压固定。

[0022] 工作原理：工作人员通过螺栓紧固件4将压布装置安装于底座1上，启动数控裁床本体2进行布料裁剪时，通过第一电机5带动第一螺纹杆6转动，第一螺纹杆6带动第一滑块7在第一滑套3的内部滑动，调控压板17的前后位置，通过第二电机10带动第二螺纹杆11转动，第二螺纹杆11带动第二滑块12在第二滑套9的内部滑动，调控压板17的左右位置，使得压板17位于裁剪部件的四周，通过电动推杆14带动固定板15下移，固定板15带动支撑架16和压板17下移，使得压板17能够对裁剪部件周围的布料进行按压固定，防止剪裁过程中，布料由于裁刀发生偏移，影响裁剪的准确性。

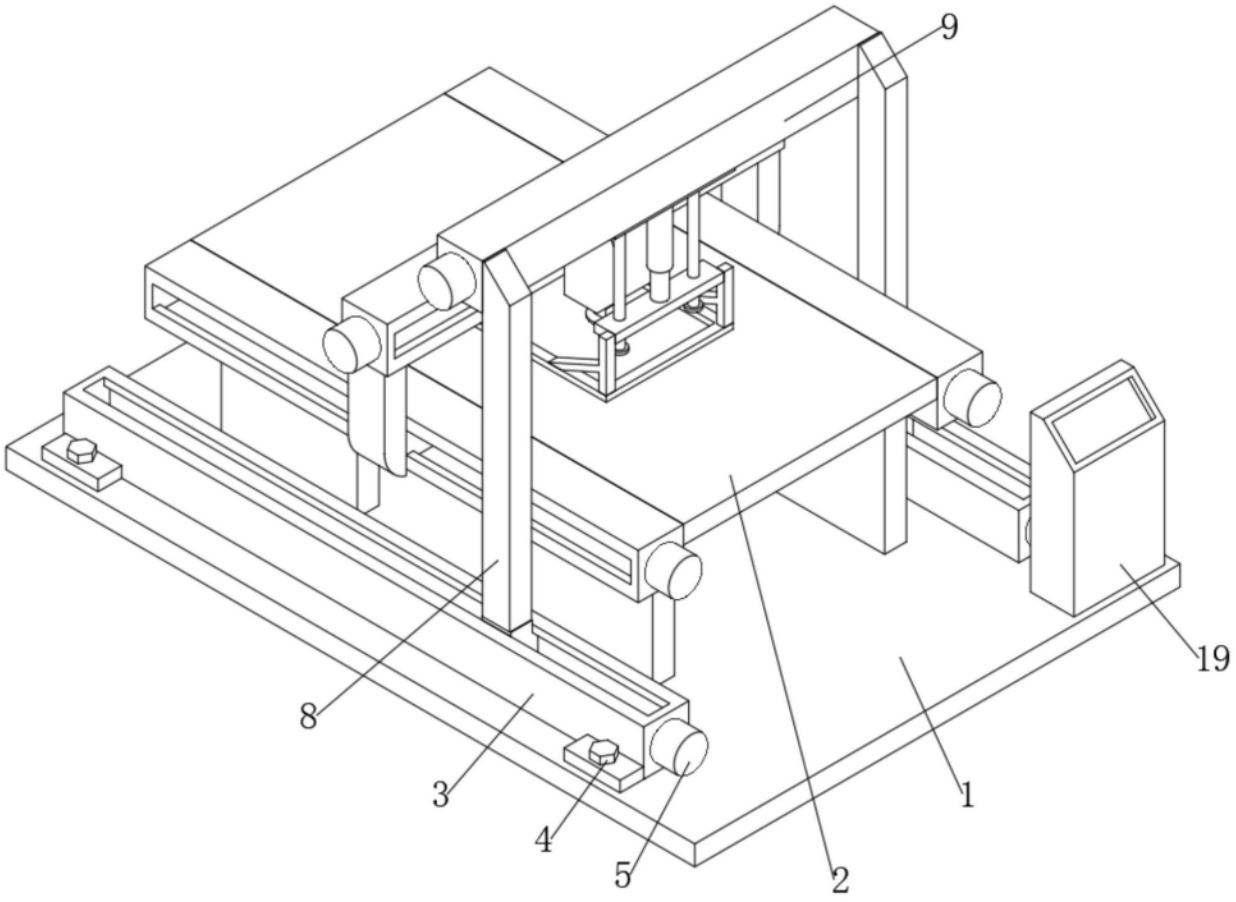


图1

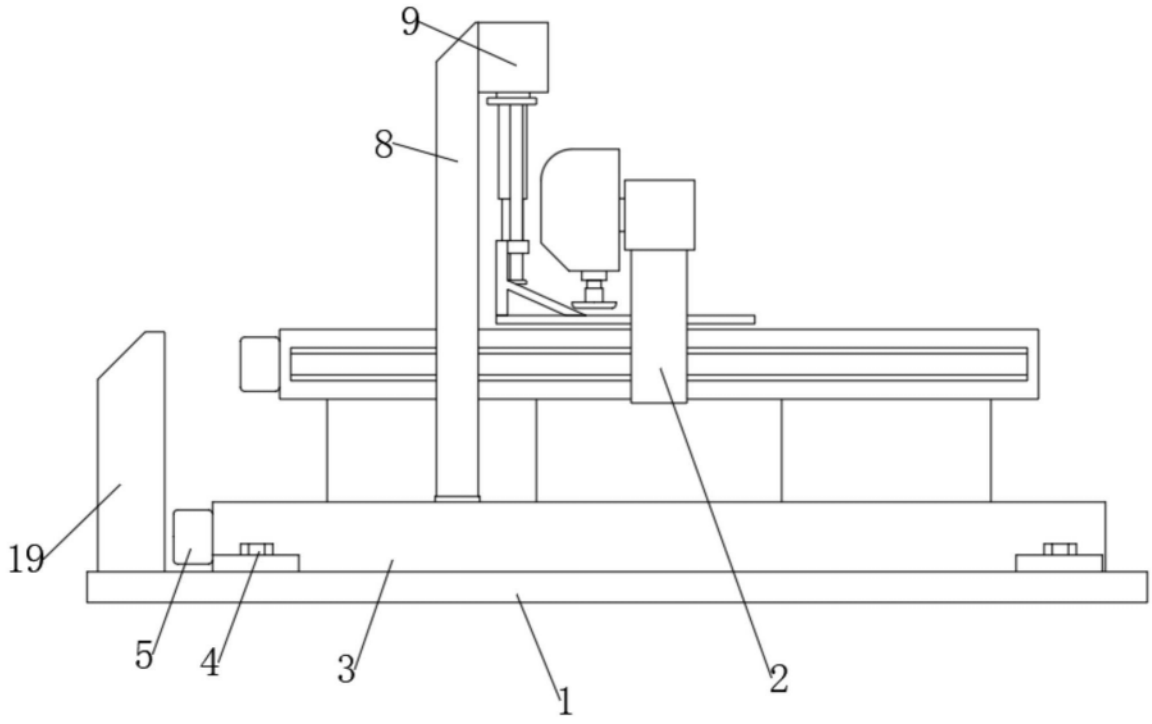


图2

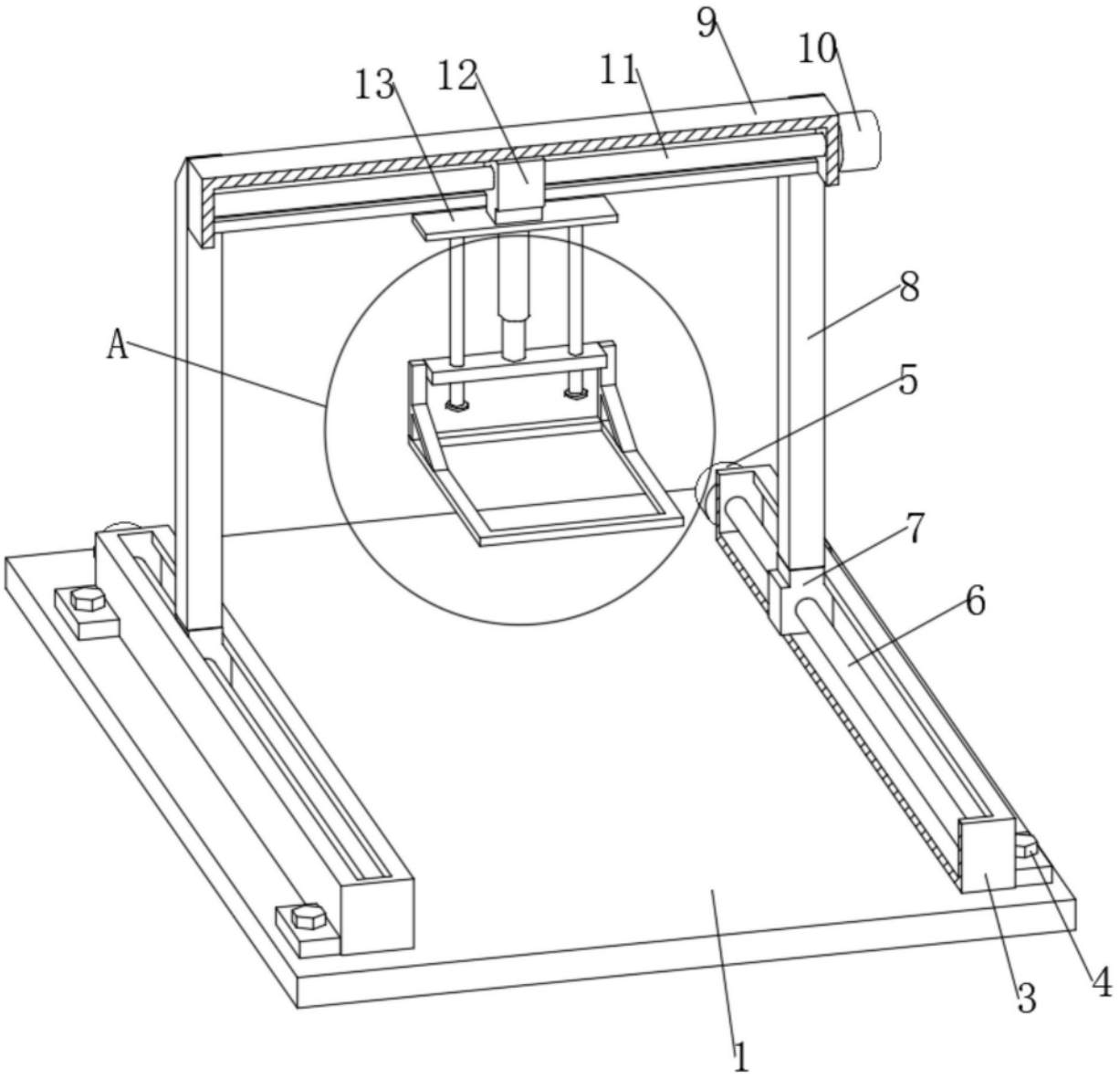


图3

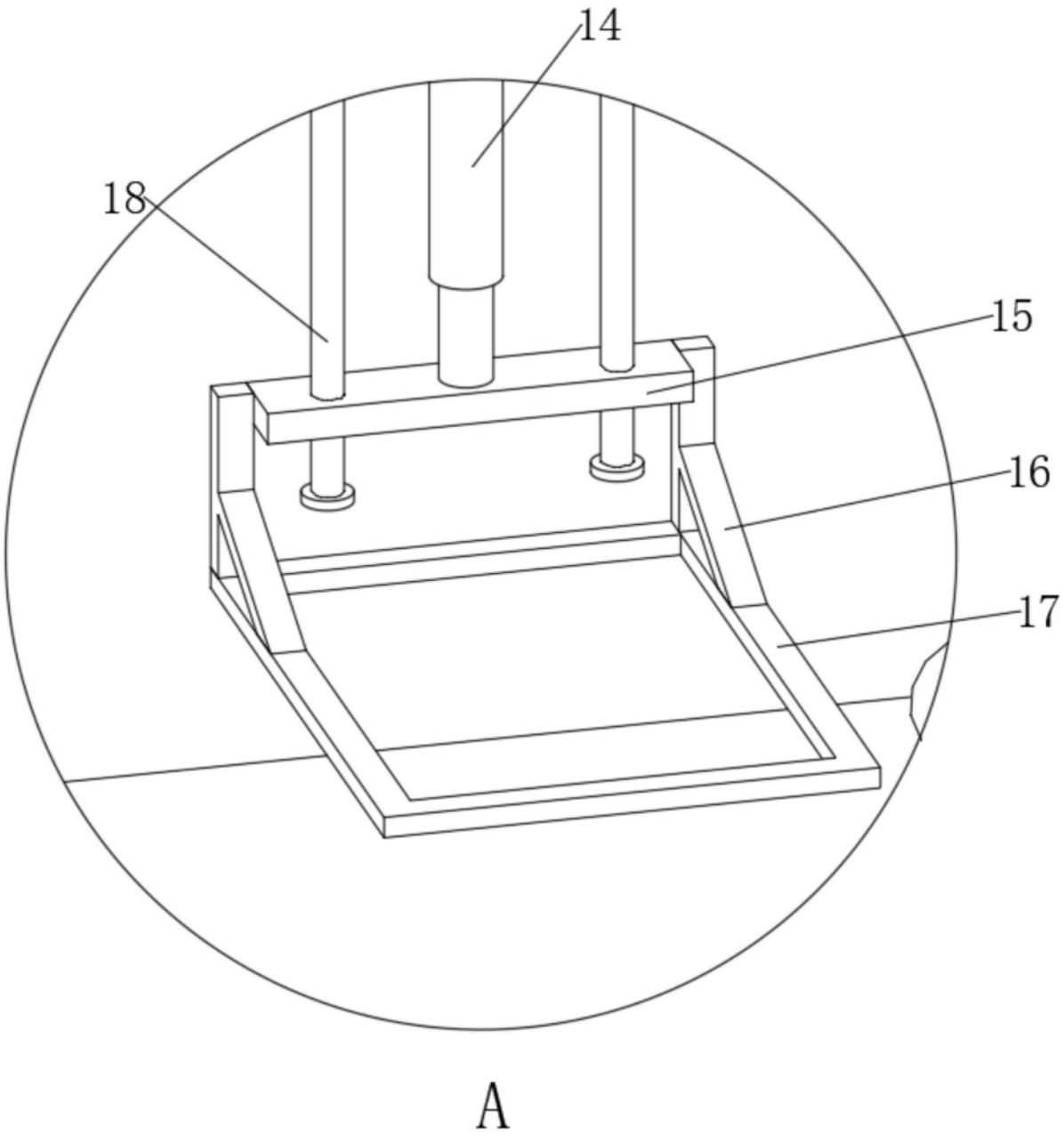


图4