



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112776070 A

(43) 申请公布日 2021.05.11

(21) 申请号 202110102333.5

(22) 申请日 2021.01.26

(71) 申请人 苏州市峰驰精密机电有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中区临湖镇
东吴村7组吴家湾路1号

(72) 发明人 郑小峰

(74) 专利代理机构 上海茸恒专利代理事务所
(特殊普通合伙) 31408

代理人 袁威

(51) Int.Cl.

B26F 1/14 (2006.01)

B26D 7/20 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

B21D 28/34 (2006.01)

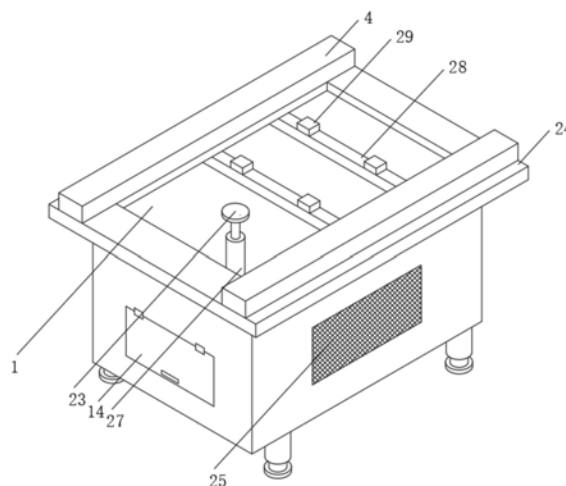
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种新型汽车座椅打孔设备

(57) 摘要

本发明提供一种新型汽车座椅打孔设备,涉及汽车座椅生产技术领域。该一种新型汽车座椅打孔设备,包括底箱与安装板,所述底箱的顶面与安装板的顶面固定连接在一起,所述安装板的内侧设置有槽体,所述底箱的内壁与定位板的两端固定连接在一起,所述定位板的顶面与固定槽的底端固定连接在一起,所述固定槽的内侧与电动伸缩杆的底端固定连接在一起,所述电动伸缩杆的顶端与锁定板的底端固定连接在一起。通过在底箱的内壁安装定位架,在定位架的顶面安装电动伸缩杆,在电动伸缩杆的顶端安装锁定板,利用电动伸缩杆带动锁定板向上运动,将工作台进行支撑,增加加工时的稳定,防止造成生产材料的浪费。



1. 一种新型汽车座椅打孔设备,包括底箱(1)与安装板(24),其特征在于:所述底箱(1)的顶面与安装板(24)的顶面固定连接在一起,所述安装板(24)的内侧设置有槽体,所述底箱(1)的内壁与定位板(20)的两端固定连接在一起,所述定位板(20)的顶面与固定槽(21)的底端固定连接在一起,所述固定槽(21)的内侧与电动伸缩杆(27)的底端固定连接在一起,所述电动伸缩杆(27)的顶端与锁定板(23)的底端固定连接在一起,所述安装板(24)的顶面设置有滑轨(4),且两个滑轨(4)对称分布在安装板(24)的之上,所述滑轨(4)的外侧与滑动架(11)的内壁滑动连接在一起,所述滑动架(11)的顶端与支撑架(5)的底端固定连接在一起,所述支撑架(5)的顶面设置有支撑板(7),且两个支撑板(7)对称分布在支撑架(5)的顶面,所述支撑板(7)的顶端与气动伸缩杆(8)的底端固定连接在一起,所述气动伸缩杆(8)的内侧设置有固定杆(10),所述固定杆(10)的底端与固定板(9)的顶面固定连接在一起,所述固定板(9)的底端与加工板(12)的顶面固定连接在一起,所述加工板(12)的底面设置有加工钉(13),且多个加工钉(13)均匀分布在加工板(12)的底面,所述支撑板(7)的内侧设置有旋转轴承架(22),且两个旋转轴承架(22)的内侧与螺纹杆(19)的外侧螺纹连接在一起,所述螺纹杆(19)的一端与伺服电机(26)的延伸轴固定连接在一起,所述螺纹杆(19)的另一端与旋转环(3)的内侧旋转连接在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述安装板(24)的顶面设置有固定架(2),且两个固定架(2)对称分布在安装板(24)的顶面,所述固定架(2)的顶端与旋转环(3)的外壁固定连接在一起。

3. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述底箱(1)的内壁上端设置有定位架(28),且两个定位架(28)对称分布在底箱(1)的内壁。

4. 根据权利要求3所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述定位架(28)的顶面设置有连接杆(29),且两个连接杆(29)均匀分布在定位架(28)的顶面,所述连接杆(29)的顶端与工作台(6)的底端固定连接在一起。

5. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述底箱(1)的正面设置有合页(17),且两个合页(17)均匀分布在底箱(1)的正面,所述合页(17)的另一端与箱门(14)的正面固定连接在一起,所述箱门(14)的正面下端设置有把手(16)。

6. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述底箱(1)的侧面中间设置有散热窗(25),且两个散热窗(25)对称分布在底箱(1)的外侧。

7. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述底箱(1)的底面设置有固定筒(18),且四个固定筒(18)均匀分布在底箱(1)的底面,所述固定筒(18)的内侧与旋转架(15)的外侧螺纹连接在一起。

8. 根据权利要求1所述的一种新型汽车座椅打孔设备,其特征在于:所述加工板(12)的位置且与支撑架(5)的位置相互平行,且与气动伸缩杆(8)的位置相互垂直。

一种新型汽车座椅打孔设备

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车座椅生产技术领域,具体为一种新型汽车座椅打孔设备。

背景技术

[0002] 所谓的汽车座椅是坐车时乘坐的座椅,汽车座椅按形状可分为分开式座椅、长座椅,按功能可分为固定式、可卸式、调节式,按乘坐人数可分为单人、双人、多人椅,根据座椅的使用性能,从最早的固定式座椅,一直发展到多功能的动力调节座椅,有气垫座椅、电动座椅、立体音响座椅、精神恢复座椅,直到电子调节座椅,按材质分为真皮座椅和绒布座椅等,还有一些特殊使用对象的座椅,如儿童座椅和赛车座椅等,汽车座椅司乘人员提供便于操作、舒适安全地驾驶、乘坐位置,它应具备以下条件,整个车厢内座椅的布置应合理,特别是驾驶员座椅必须处在最佳位置,座椅的外形设计必须符合人体生理功能,在保证舒适性的前提下力求美观,座椅必须安全可靠,应有足够的强度、刚度与耐久性,结构紧凑并尽可能地减少质量,为满足司乘人员舒适性所设的各种调节机构,要有可靠的锁止装置,以确保安全。

[0003] 在汽车座椅在生产过程中,需要进行打孔加工,使用人工进行打孔时,其精度不高,造成其质量降低,且打孔的效率较低,打孔时的稳定性较差,容易造成生产材料的浪费。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种新型汽车座椅打孔设备,解决了使用人工进行打孔时,其精度不高,造成其质量降低,且打孔的效率较低,打孔时的稳定性较差,容易造成生产材料的浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:一种新型汽车座椅打孔设备,包括底箱与安装板,所述底箱的顶面与安装板的顶面固定连接在一起,所述安装板的内侧设置有槽体,所述底箱的内壁与定位板的两端固定连接在一起,所述定位板的顶面与固定槽的底端固定连接在一起,所述固定槽的内侧与电动伸缩杆的底端固定连接在一起,所述电动伸缩杆的顶端与锁定板的底端固定连接在一起,所述安装板的顶面设置有滑轨,且两个滑轨对称分布在安装板的之上,所述滑轨的外侧与滑动架的内壁滑动连接在一起,所述滑动架的顶端与支撑架的底端固定连接在一起,所述支撑架的顶面设置有支撑板,且两个支撑板对称分布在支撑架的顶面,所述支撑板的顶端与气动伸缩杆的底端固定连接在一起,所述气动伸缩杆的内侧设置有固定杆,所述固定杆的底端与固定板的顶面固定连接在一起,所述固定板的底端与加工板的顶面固定连接在一起,所述加工板的底面设置有加工钉,且多个加工钉均匀分布在加工板的底面,所述支撑板的内侧设置有旋转轴承架,且两个旋转轴承架的内侧与螺纹杆的外侧螺纹连接在一起,所述螺纹杆的一端与伺服电机的延伸轴固定连接在一起,所述螺纹杆的另一端与旋转环的内侧旋转连接在一起。

[0008] 优选的,所述安装板的顶面设置有固定架,且两个固定架对称分布在安装板的顶面,所述固定架的顶端与旋转环的外壁固定连接在一起。

[0009] 优选的,所述底箱的内壁上端设置有定位架,且两个定位架对称分布在底箱的内壁。

[0010] 优选的,所述定位架的顶面设置有连接杆,且两个连接杆均匀分布在定位架的顶面,所述连接杆的顶端与工作台的底端固定连接在一起。

[0011] 优选的,所述底箱的正面设置有合页,且两个合页均匀分布在底箱的正面,所述合页的另一端与箱门的正面固定连接在一起,所述箱门的正面下端设置有把手。

[0012] 优选的,所述底箱的侧面中间设置有散热窗,且两个散热窗对称分布在底箱的外侧。

[0013] 优选的,所述底箱的底面设置有固定筒,且四个固定筒均匀分布在底箱的底面,所述固定筒的内侧与旋转架的外侧螺纹连接在一起。

[0014] 优选的,所述加工板的位置且与支撑架的位置相互平行,且与气动伸缩杆的位置相互垂直。

[0015] 工作原理:首先,将汽车座椅放置在工作台之上,进行固定,准备进行加工;其次,开启电动伸缩杆,带动锁定板向上带动,将工作台进行支撑,增加加工时的稳定性;然后,开启伺服电机,带动螺纹杆进行旋转,与旋转轴承架相互配合,带动支撑架进行移动,同时支撑架底端的滑动架与滑轨相互配合,从而带动支撑架在安装板的上端进行移动,增加加工时的稳定性;最后,在支撑架移动的同时,气动伸缩杆带动固定板向下运动,将加工钉向工作台中的汽车座椅进行打孔,在伺服电机带动下,使气动伸缩杆进行均速升降,实现均匀打孔。

[0016] (三)有益效果

[0017] 本发明提供了一种新型汽车座椅打孔设备。具备以下有益效果:

[0018] 1、该一种新型汽车座椅打孔设备,通过在安装板的上端安装滑轨,滑轨的外侧与滑动架的内侧滑动连接在一起,滑动架的顶端与支撑架的底端固定连接在一起,利用滑动架与滑轨之间滑动连接性,从而增加支撑架移动时的稳定性,提高打孔的精度。

[0019] 2、该一种新型汽车座椅打孔设备,通过在安装板的顶面安装有伺服电机,伺服电机的延伸轴与螺纹杆的一端固定连接在一起,螺纹杆的外侧与旋转轴承架的内侧螺纹连接在一起,旋转轴承架的外侧与支撑架的内侧固定连接在一起,利用伺服电机带动螺纹杆进行旋转,带动支撑架进行匀速移动,实现机械自动化式的打孔方式,从而增加打孔的效率。

[0020] 3、该一种新型汽车座椅打孔设备,通过在底箱的内壁安装定位架,在定位架的顶面安装电动伸缩杆,在电动伸缩杆的顶端安装锁定板,利用电动伸缩杆带动锁定板向上运动,将工作台进行支撑,增加加工时的稳定,防止造成生产材料的浪费。

[0021] 4、该一种新型汽车座椅打孔设备,通过在支撑架的顶端安装气动伸缩杆的内侧与固定杆的外侧机械连接在一起,固定杆的底端与固定板的顶端固定连接在一起,利用气动伸缩杆带动固定杆进行升降运动,带动固定板进行升降运动,从而为加工钉提供充足的动力,保证打孔的精度。

附图说明

[0022] 图1为本发明的局部立体示意图；

[0023] 图2为本发明的正面剖视图；

[0024] 图3为本发明的侧面示意图；

[0025] 图4为本发明的后面示意图；

[0026] 图5为本发明的正面示意图。

[0027] 其中,1、底箱;2、固定架;3、旋转环;4、滑轨;5、支撑架;6、工作台;7、支撑板;8、气动伸缩杆;9、固定板;10、固定杆;11、滑动架;12、加工板;13、加工钉;14、箱门;15、旋转架;16、把手;17、合页;18、固定筒;19、螺纹杆;20、定位板;21、固定槽;22、旋转轴承架;23、锁定板;24、安装板;25、散热窗;26、伺服电机;27、电动伸缩杆;28、定位架;29、连接杆。

具体实施方式

[0028] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0029] 实施例:

[0030] 如图1-5所示,本发明实施例提供一种新型汽车座椅打孔设备,包括底箱1与安装板24,底箱1的顶面与安装板24的顶面固定连接在一起,安装板24的内侧设置有槽体,底箱1的内壁与定位板20的两端固定连接在一起,定位板20的顶面与固定槽21的底端固定连接在一起,固定槽21的内侧与电动伸缩杆27的底端固定连接在一起,电动伸缩杆27的顶端与锁定板23的底端固定连接在一起,便于将工作台6进行支撑,增加加工时的稳定性,安装板24的顶面设置有滑轨4,且两个滑轨4对称分布在安装板24的之上,滑轨4的外侧与滑动架11的内壁滑动连接在一起,利用滑轨4与滑动架11相互配合,增加支撑架5移动时的稳定性,滑动架11的顶端与支撑架5的底端固定连接在一起,支撑架5的顶面设置有支撑板7,且两个支撑板7对称分布在支撑架5的顶面,支撑板7的顶端与气动伸缩杆8的底端固定连接在一起,气动伸缩杆8的内侧设置有固定杆10,固定杆10的底端与固定板9的顶面固定连接在一起,为加工时,提供充足的动力,保证加工的质量,固定板9的底端与加工板12的顶面固定连接在一起,加工板12的底面设置有加工钉13,且多个加工钉13均匀分布在加工板12的底面,利用多个加工钉13相互配合,提高加工的效率,支撑板7的内侧设置有旋转轴承架22,且两个旋转轴承架22的内侧与螺纹杆19的外侧螺纹连接在一起,螺纹杆19的一端与伺服电机26的延伸轴固定连接在一起,螺纹杆19的另一端与旋转环3的内侧旋转连接在一起,为支撑架5的移动提供充足的动力。

[0031] 安装板24的顶面设置有固定架2,且两个固定架2对称分布在安装板24的顶面,固定架2的顶端与旋转环3的外壁固定连接在一起,增加螺纹杆19工作时的稳定性,底箱1的内壁上端设置有定位架28,且两个定位架28对称分布在底箱1的内壁,定位架28的顶面设置有连接杆29,且两个连接杆29均匀分布在定位架28的顶面,连接杆29的顶端与工作台6的底端固定连接在一起,便于将工作台6进行固定,底箱1的正面设置有合页17,且两个合页17均匀分布在底箱1的正面,合页17的另一端与箱门14的正面固定连接在一起,箱门14的正面下端

设置有把手16,便于进行定期的保养与检修,底箱1的侧面中间设置有散热窗25,且两个散热窗25对称分布在底箱1的外侧,便于进行底箱1内部的散热,底箱1的底面设置有固定筒18,且四个固定筒18均匀分布在底箱1的底面,固定筒18的内侧与旋转架15的外侧螺纹连接在一起,便于调节底箱1,增加操作时的舒适度,加工板12的位置且与支撑架5的位置相互平行,且与气动伸缩杆8的位置相互垂直,增加整体结构的稳定性。

[0032] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

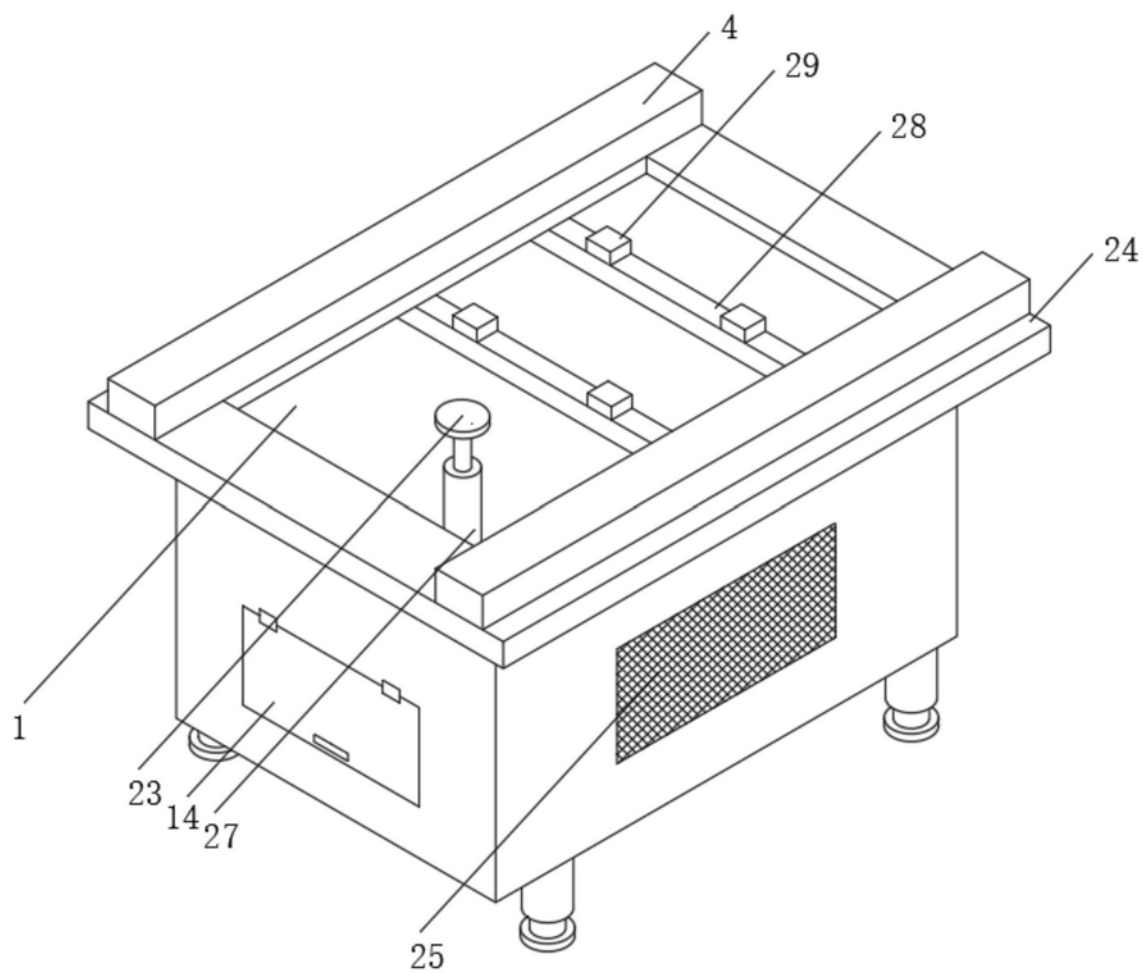


图1

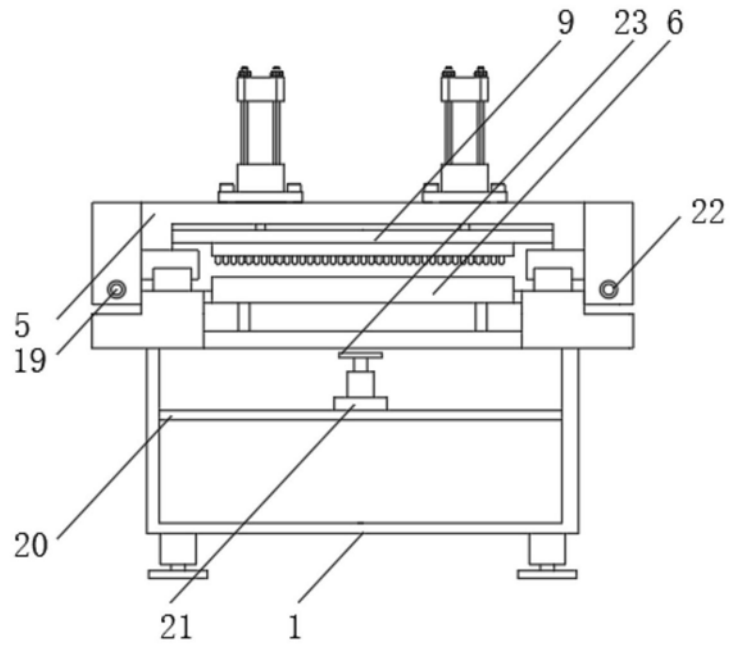


图2

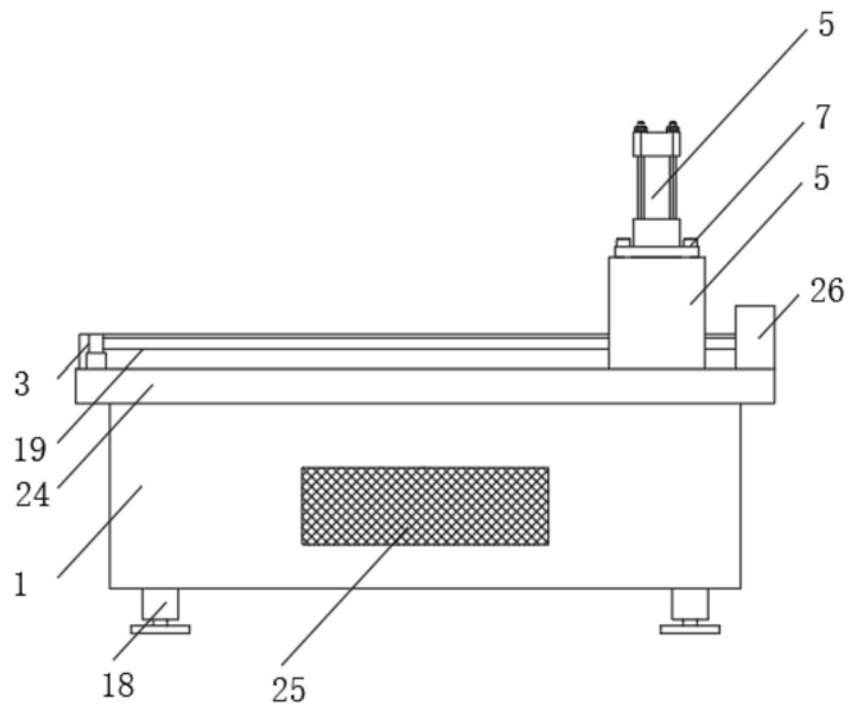


图3

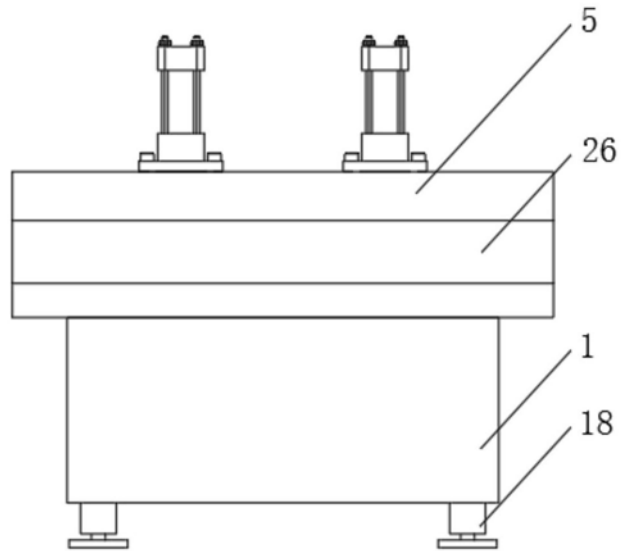


图4

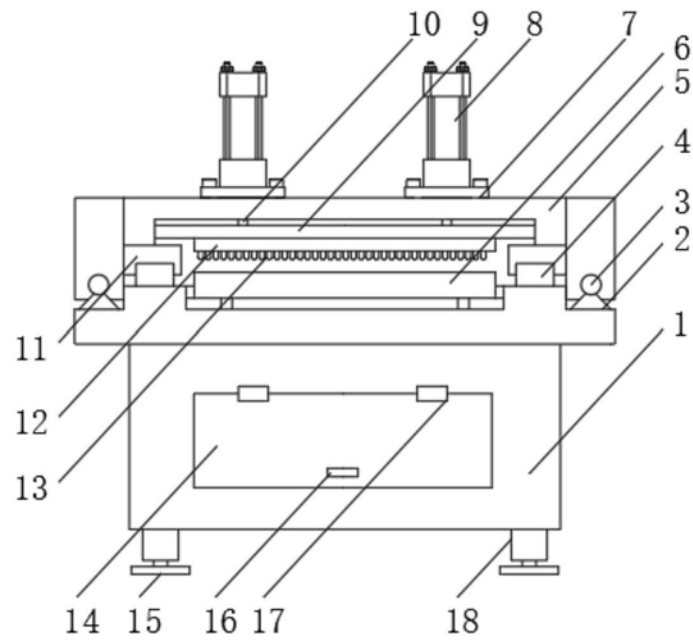


图5