



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211278894 U

(45)授权公告日 2020.08.18

(21)申请号 201922243746.6

(22)申请日 2019.12.13

(73)专利权人 苏州市华迪克精密机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴中经济开发区越溪街道天鹅荡路27号2幢

(72)发明人 徐华国 徐华东

(51)Int.Cl.

B27N 7/00(2006.01)

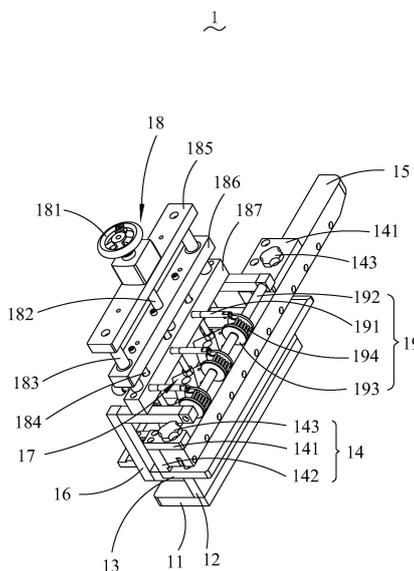
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种用于中空板封边机的封边装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于中空板封边机的封边装置。所述用于中空板封边机的封边装置包括底板、侧垫板、下垫板、限位组件、侧挡板、支架、封边组件、调节组件及紧固组件，所述侧垫板设于所述底板顶部的一侧；所述下垫板设于所述侧垫板的顶部；所述限位组件分别设于所述下垫板顶部的两端；所述侧挡板设于所述下垫板的上方；所述限位组件分别与所述侧挡板相连接；所述支架分别设于所述底板顶部的两端；所述封边组件设于所述支架之间；所述调节组件分别与所述封边组件相连接；所述紧固组件设于所述侧挡板上方。本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置能有效保证封边组件调节后热熔头及冷却头高度的一致，保证了封边组件对中空板侧边的封边效果。



1. 一种用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,包括底板、侧垫板、下垫板、限位组件、侧挡板、支架、封边组件、调节组件及紧固组件,所述侧垫板设于所述底板顶部的一侧;所述下垫板设于所述侧垫板的顶部;所述限位组件分别设于所述下垫板顶部的两端;所述侧挡板设于所述下垫板的上方,且所述侧挡板的一端与所述下垫板的一端相齐平,所述侧挡板的另一端沿所述下垫板的长度方向延伸出所述下垫板;所述限位组件分别与所述侧挡板相连接;所述支架分别设于所述底板顶部的两端;所述封边组件设于所述支架之间,并靠近所述侧垫板;所述调节组件设于所述封边组件的上方,且分别与所述封边组件相连接;所述紧固组件设于所述侧挡板上方,并与所述支架相连接。

2. 根据权利要求1所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述调节组件包括手轮、螺杆、第一固定杆、第二固定杆、第一横杆、第二横杆及第三横杆,所述第一横杆、所述第二横杆及所述第三横杆从上往下依次设置;所述第三横杆与所述支架固定连接;所述螺杆设于所述第一横杆的中部,且所述螺杆的一端设有所述手轮,另一端向下依次垂直穿过所述第一横杆及所述第二横杆并延伸至所述第三横杆的上方;所述螺杆与所述第一横杆通过轴承连接,且所述螺杆与所述第二横杆螺纹连接;所述第一固定杆对称设置于所述螺杆的两侧,且所述第一固定杆的一端与所述第一横杆相连接,另一端垂直穿过所述第二横杆并与所述第三横杆相连接;所述第二固定杆的一端与所述第二横杆相连接,另一端垂直穿过所述第三横杆,并与所述封边组件相连接。

3. 根据权利要求2所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述紧固组件包括拉杆、连接杆、U型轮、弹簧,所述U型轮间隔设于所述连接杆上;所述连接杆的两端分别与所述支架相连接;所述拉杆并列间隔设置,且所述拉杆的一端贯穿所述调节组件的所述第三横杆,并延伸至所述U型轮的上方;所述弹簧的一端与所述封边组件的顶部相连接,另一端从所述U型轮的底部穿过后向上弯折并与所述拉杆相连接。

4. 根据权利要求1所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述限位组件包括固定块、限位块及紧固螺栓,所述限位块设于所述下垫板靠近所述封边组件的一侧;所述固定块设于所述限位块的顶部;所述紧固螺栓贯穿所述固定块,并与所述侧挡板螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述封边组件包括第一热熔头、第二热熔头及冷却头,所述第一热熔头、所述第二热熔头及所述冷却头沿所述侧挡板延伸出所述下垫板的一端至所述侧挡板与所述下垫板齐平的一端的方向依次设置。

6. 根据权利要求5所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述封边组件还包括第三热熔头,所述第三热熔头设于所述第一热熔头及与所述第一热熔头相邻的支架之间。

7. 根据权利要求1所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述侧挡板包括凹槽及深沟球轴承,所述凹槽沿所述侧挡板的长度方向设于所述侧挡板的底部;所述深沟球轴承部分收容于所述凹槽中,且所述深沟球轴承分别设于所述限位组件的下方,并与所述凹槽的内壁相连接。

8. 根据权利要求1所述的用于中空板封边机的封边装置,其特征在于,所述底板上还包括调节板,所述调节板分别设于所述封边组件的底部。

一种用于中空板封边机的封边装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及中空板封边机技术领域,具体涉及一种用于中空板封边机的封边装置。

背景技术

[0002] 封边作业是中空板加工过程中的一道重要工序,封边质量的好坏直接影响产品的质量。目前,现有封边机中封边装置的位置相对固定,在待封边的中空板厚度改变时不方便对封边装置进行调节,使封边装置中的热熔头及冷却头与中空板的侧边不能形成很好的对应,影响封边效果;或者只能通过人工对封边装置中的热熔头及冷却头逐一进行调节,不能保证调节后热熔头及冷却头的高度一致,进而影响封边效果。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述中空板封边机中封边装置调节后不能保证热熔头及冷却头的高度一致、影响封边效果的技术问题,本实用新型提供一种用于中空板封边机的封边装置,能有效保证封边组件调节后热熔头及冷却头高度的一致,保证了封边组件对中空板侧边的封边效果。

[0004] 本实用新型提供了一种用于中空板封边机的封边装置,包括底板、侧垫板、下垫板、限位组件、侧挡板、支架、封边组件、调节组件及紧固组件,所述侧垫板设于所述底板顶部的一侧;所述下垫板设于所述侧垫板的顶部;所述限位组件分别设于所述下垫板顶部的两端;所述侧挡板设于所述下垫板的上方,且所述侧挡板的一端与所述下垫板的一端相齐平,所述侧挡板的另一端沿所述下垫板的长度方向延伸出所述下垫板;所述限位组件分别与所述侧挡板相连接;所述支架分别设于所述底板顶部的两端;所述封边组件设于所述支架之间,并靠近所述侧垫板;所述调节组件设于所述封边组件的上方,且分别与所述封边组件相连接;所述紧固组件设于所述侧挡板上方,并与所述支架相连接;通过所述调节组件的上下移动带动所述封边组件沿竖直方向上升与下降。

[0005] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中,所述调节组件包括手轮、螺杆、第一固定杆、第二固定杆、第一横杆、第二横杆及第三横杆,所述第一横杆、所述第二横杆及所述第三横杆从上往下依次设置;所述第三横杆与所述支架固定连接;所述螺杆设于所述第一横杆的中部,且所述螺杆的一端设有所述手轮,另一端向下依次垂直穿过所述第一横杆及所述第二横杆并延伸至所述第三横杆的上方;所述螺杆与所述第一横杆通过轴承连接,且所述螺杆与所述第二横杆螺纹连接;所述第一固定杆对称设置于所述螺杆的两侧,且所述第一固定杆的一端与所述第一横杆相连接,另一端垂直穿过所述第二横杆并与所述第三横杆相连接;所述第二固定杆的一端与所述第二横杆相连接,另一端垂直穿过所述第三横杆,并与所述封边组件相连接。

[0006] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中,所述紧固组件包括拉杆、连接杆、U型轮、弹簧,所述U型轮间隔设于所述连接杆上;所述连接杆的两

端分别与所述支架相连接；所述拉杆并列间隔设置，且所述拉杆的一端贯穿所述调节组件的所述第三横杆，并延伸至所述U型轮的上方；所述弹簧的一端与所述封边组件的顶部相连接，另一端从所述U型轮的底部穿过后向上弯折并与所述拉杆相连接。

[0007] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中，所述限位组件包括固定块、限位块及紧固螺栓，所述限位块设于所述下垫板靠近所述封边组件的一侧；所述固定块设于所述限位块的顶部；所述紧固螺栓贯穿所述固定块，并与所述侧挡板螺纹连接。

[0008] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中，所述封边组件包括第一热熔头、第二热熔头及冷却头，所述第一热熔头、所述第二热熔头及所述冷却头沿所述侧挡板延伸出所述下垫板的一端至所述侧挡板与所述下垫板齐平的一端的方向依次设置。

[0009] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中，所述封边组件还包括第三热熔头，所述第三热熔头设于所述第一热熔头及与所述第一热熔头相邻的支架之间。

[0010] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中，所述侧挡板包括凹槽及深沟球轴承，所述凹槽沿所述侧挡板的长度方向设于所述侧挡板的底部；所述深沟球轴承部分收容于所述凹槽中，且所述深沟球轴承分别设于所述限位组件的下方，并与所述凹槽的内壁相连接。

[0011] 在本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的一种较佳实施例中，所述底板上还包括调节板，所述调节板分别设于所述封边组件的底部。

[0012] 相较于现有技术，本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置具有以下有益效果：

[0013] 一、通过调节组件的上下移动，带动封边组件中的热熔头及冷却头同时在竖直方向上进行上升与下降，能有效保证封边组件调节后热熔头及冷却头高度的一致，保证了封边组件对中空板侧边的封边效果。

[0014] 二、通过深沟球轴承，能将中空板的侧边压紧在下垫板上，保证了封边效果。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案，下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍，显而易见地，下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其它的附图，其中：

[0016] 图1是本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的结构示意图；

[0017] 图2是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的前视图；

[0018] 图3是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的后视图；

[0019] 图4是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的俯视图；

[0020] 图5是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的侧视图；

[0021] 图6是图1所示的侧挡板的仰视图。

具体实施方式

[0022] 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,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 请一并参阅图1、图2、图3、图4、图5及图6,其中,图1是本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置的结构示意图;图2是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的前视图;图3是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的后视图;图4是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的俯视图;图5是图1所示的用于中空板封边机的封边装置的侧视图;图6是图1所示的侧挡板的仰视图。所述用于中空板封边机的封边装置1包括底板11、侧垫板12、下垫板13、限位组件14、侧挡板15、支架16、封边组件17、调节组件18及紧固组件19,所述侧垫板12设于所述底板11顶部的一侧;所述下垫板13设于所述侧垫板12的顶部;所述限位组件14分别设于所述下垫板13顶部的两端;所述侧挡板15设于所述下垫板13的上方,且所述侧挡板15的一端与所述下垫板13的一端相齐平,所述侧挡板15的另一端沿所述下垫板13的长度方向延伸出所述下垫板13;所述侧挡板15与所述下垫板13之间形成用于中空板侧边通过的通道;所述限位组件14分别与所述侧挡板15相连接;所述支架16分别设于所述底板11顶部的两端;所述封边组件17设于所述支架16之间,并靠近所述侧垫板12;所述调节组件18设于所述封边组件17的上方,且分别与所述封边组件17相连接;所述紧固组件19设于所述侧挡板15上方,并与所述支架16相连接。

[0024] 所述限位组件14包括固定块141、限位块142及紧固螺栓143,所述限位块142设于所述下垫板13靠近所述封边组件17的一侧;所述固定块141设于所述限位块142的顶部;所述紧固螺栓143贯穿所述固定块141,并与所述侧挡板15螺纹连接。

[0025] 所述封边组件17包括第一热熔头171、第二热熔头172、冷却头173及第三热熔头174,所述第一热熔头171、所述第二热熔头172及所述冷却头173沿所述侧挡板15延伸出所述下垫板13的一端至所述侧挡板15与所述下垫板13齐平的一端的方向依次设置;所述第三热熔头174设于所述第一热熔头171及与所述第一热熔头171相邻的支架16之间。封边操作时,通过第三热熔头174、第一热熔头171及所述第二热熔头172依次对中空板封边进行加热,能有效保证对中空板侧边的加热效果,进而保证封边效果。

[0026] 所述侧挡板15包括凹槽151及深沟球轴承152,所述凹槽151沿所述侧挡板15的长度方向设于所述侧挡板15的底部;所述深沟球轴承152部分收容于所述凹槽151中,且所述深沟球轴承152分别设于所述固定块141的下方,并与所述凹槽151的内壁相连接。封边操作时,通过所述深沟球轴承152,能将中空板的侧边压紧在所述下垫板13上,保证了封边效果。

[0027] 所述调节组件18包括手轮181、螺杆182、第一固定杆183、第二固定杆184、第一横杆185、第二横杆186及第三横杆187,所述第一横杆185、所述第二横杆186及所述第三横杆187从上往下依次设置;所述第三横杆187与所述支架16固定连接;所述螺杆182设于所述第一横杆185的中部,且所述螺杆182的一端设有所述手轮181,另一端向下依次垂直穿过所述第一横杆185及所述第二横杆186并延伸至所述第三横杆187的上方;所述螺杆182与所述第一横杆185通过轴承连接,且所述螺杆182与所述第二横杆186螺纹连接;所述第一固定杆183为两根,并对称设置于所述螺杆182的两侧,且所述第一固定杆183的一端与所述第一横

杆185相连接,另一端垂直穿过所述第二横杆186并与所述第三横杆187相连接;所述第二横杆186上开设有与所述第一固定杆183相对应的第一通孔,所述第一通孔与所述第一固定杆183间隙配合;所述第二固定杆184为三根,三根所述第二固定杆184等间距设置,且所述第二固定杆184的一端与所述第二横杆186相连接,另一端垂直穿过所述第三横杆187,并与下方对应的所述封边组件17相连接;所述第三横杆187上开设有与所述第二固定杆184相对应的第二通孔,所述第二通孔与所述第二固定杆184间隙配合,所述第二固定杆184穿过所述第二通孔;通过旋动所述手轮181,使所述第二横杆186沿竖直方向上下移动,进而所述第二横杆186通过所述第二固定杆184带动所述封边组件17沿竖直方向上下移动,实现封边组件17高度的调节。

[0028] 所述紧固组件19包括拉杆191、连接杆192、U型轮193及弹簧194,所述U型轮193间隔设于所述连接杆192上;所述连接杆192的两端分别与所述支架16相连接;所述拉杆191并列间隔设置,且所述拉杆191的一端贯穿所述调节组件18的第三横杆187,并延伸至所述U型轮193的上方;所述弹簧194的一端与所述封边组件17的顶部相连接,另一端从所述U型轮193的底部穿过后向上弯折,然后与所述拉杆191相连接;所述弹簧194部分收容于所述U型轮193表面的凹槽中。通过拉动所述拉杆191,使所述弹簧194产生形变,通过所述弹簧194的作用使所述封边组件17紧靠所述侧垫板12。

[0029] 所述底板11上还包括调节板111,所述调节板111分别设于所述封边组件17的底部。

[0030] 本实用新型提供的用于中空板封边机的封边装置1具有以下有益效果:

[0031] 一、通过所述调节组件18的上下移动,带动所述封边组件17中的热熔头及冷却头同时在竖直方向上进行上升与下降,能有效保证所述封边组件17调节后热熔头及冷却头高度的一致,保证了所述封边组件17对中空板侧边的封边效果。

[0032] 二、通过所述深沟球轴承152,能将中空板的侧边压紧在所述下垫板13上,保证了封边效果。

[0033] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其它相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

1

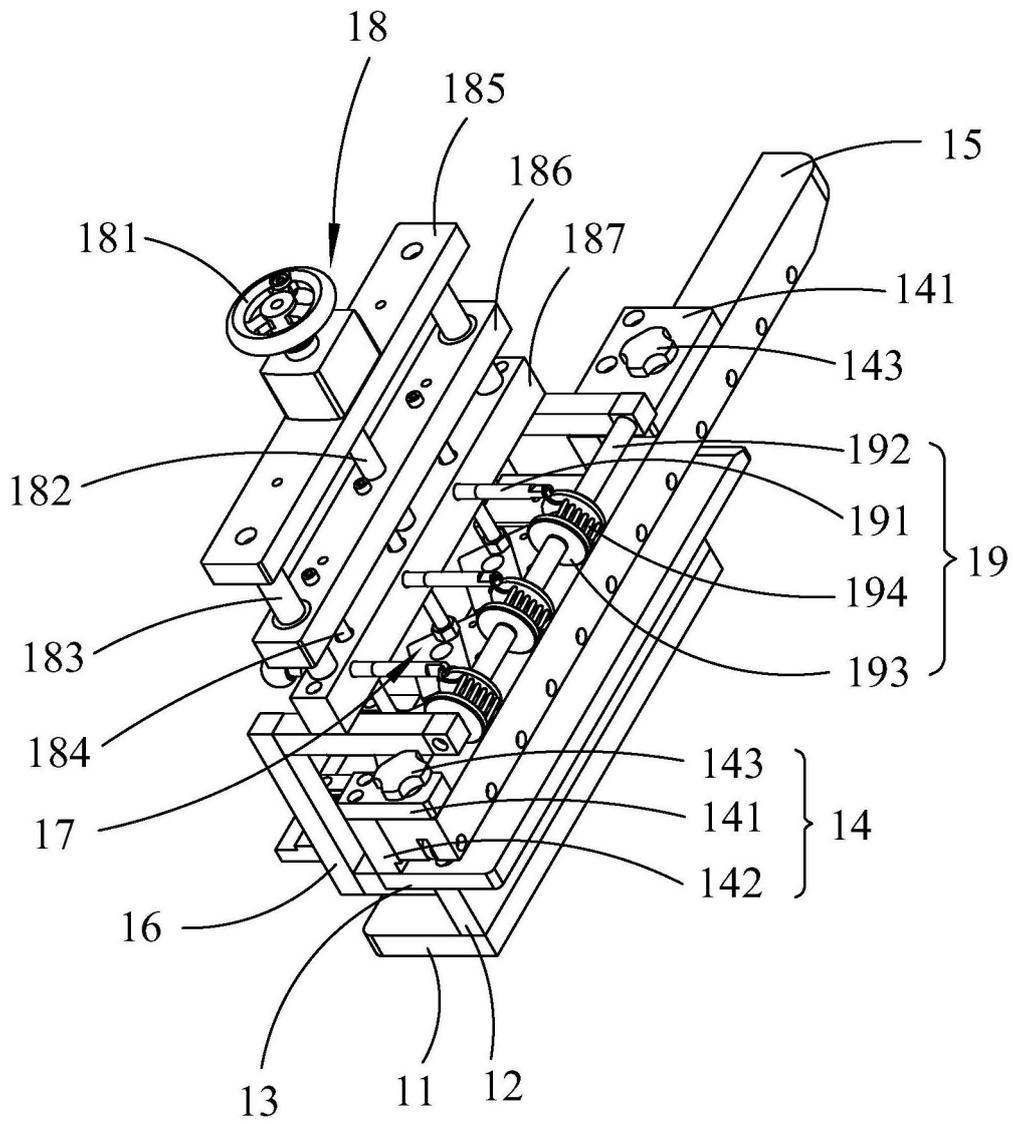


图1

1

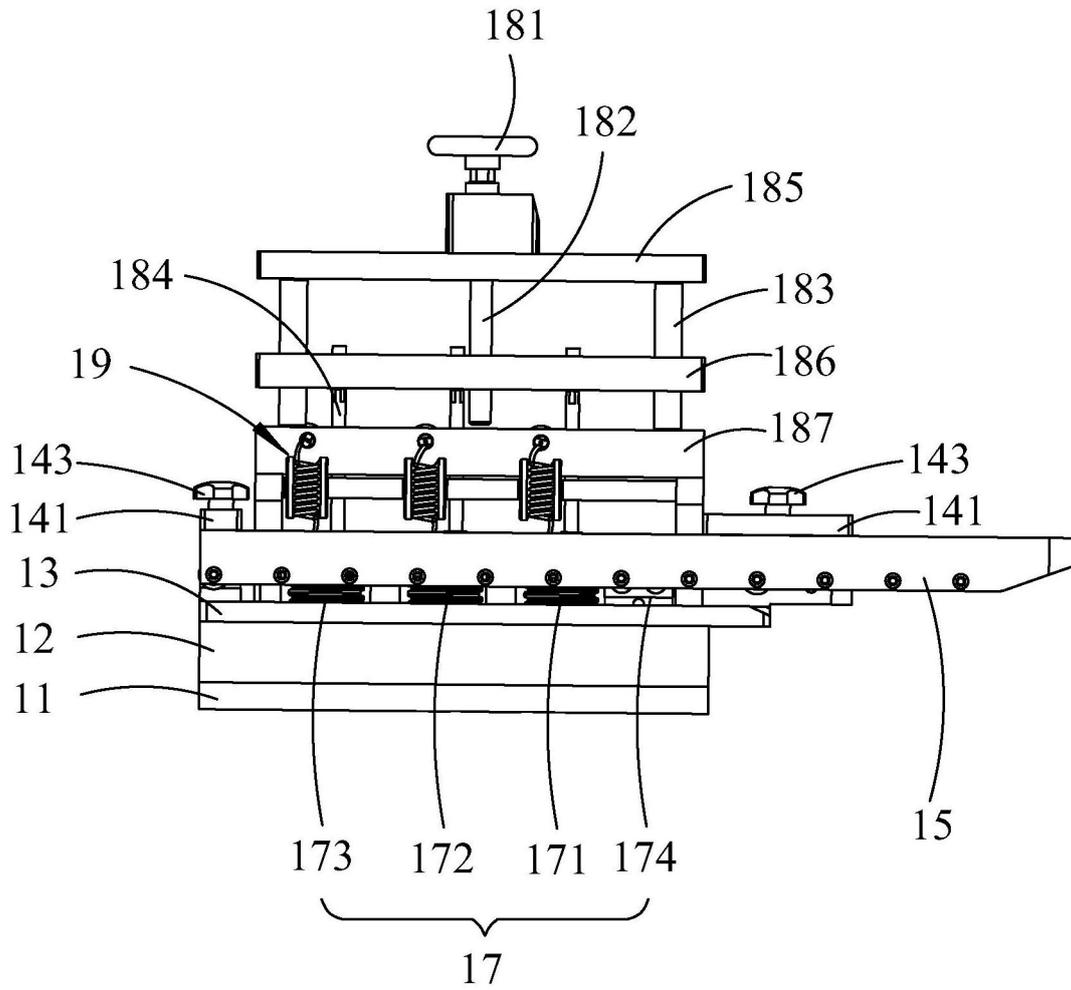


图2

1

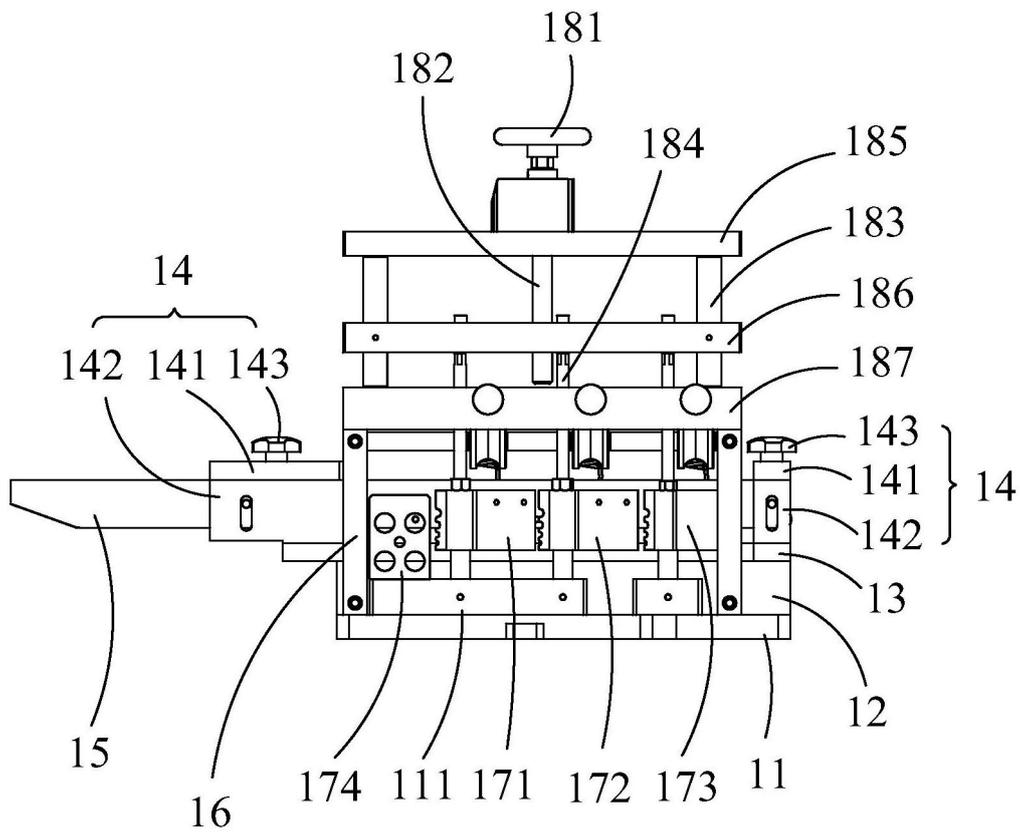


图3

1

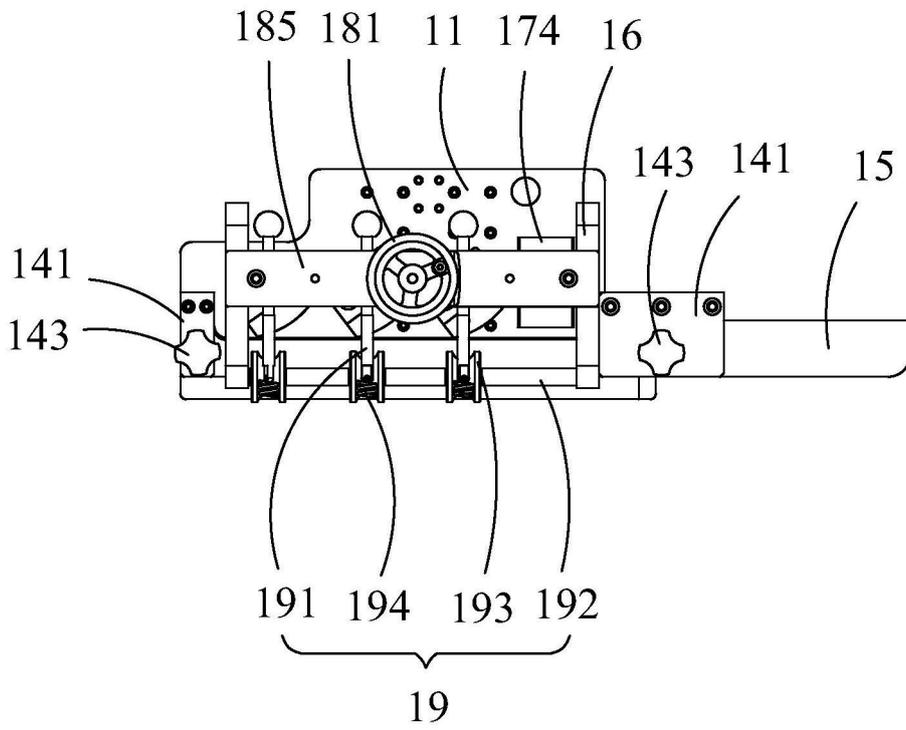


图4

1

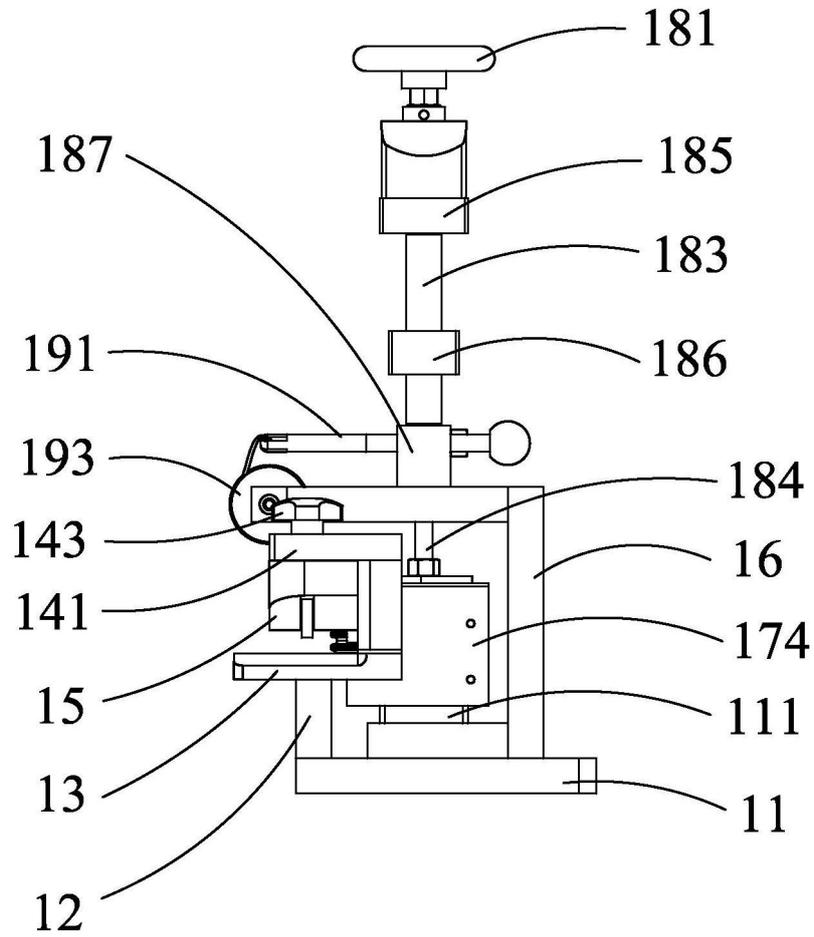


图5

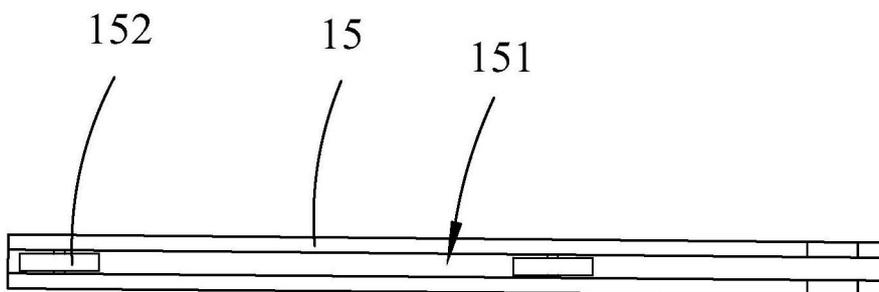


图6