



(21) 申请号 202223434949.1

(22) 申请日 2022.12.21

(73) 专利权人 广州每联包装科技有限公司

地址 510000 广东省广州市白云区龙归街
永兴村陈太路5号A栋整栋

(72) 发明人 湛珊婷

(74) 专利代理机构 东莞市神州众达专利商标事
务所(普通合伙) 44251

专利代理师 周松强

(51) Int. Cl.

B24B 7/10 (2006.01)

B24B 45/00 (2006.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/00 (2006.01)

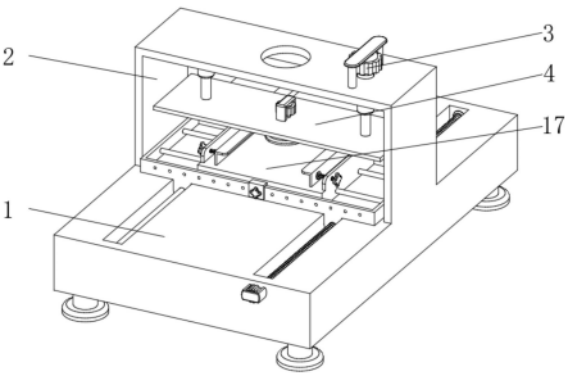
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种钻铣床用板材磨抛装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种钻铣床用板材磨抛装置,属于磨抛装置技术领域,其包括机台和安装架,安装架固定安装在机台的上表面,安装架的上表面固装有电动伸缩杆,电动伸缩杆的底端装有安装板,安装板的上表面装有驱动电机,驱动电机的输出端安装有带动杆,带动杆贯穿安装板的上表面并延伸至安装板的下表面。通过设置的机台、安装架、电动伸缩杆、安装板、驱动电机、带动杆、安装套、打磨盘、限位块、固定螺栓、凹槽、伺服电机、螺纹转杆、限位杆、活动框、支撑杆、放置板、固定架和定位螺栓,实现了快速方便地对打磨盘进行拆装的功能,改变了打磨盘的拆装方式,使得当打磨盘损坏时可以快速地对打磨盘进行更换,提升了磨抛装置的实用性。



1. 一种钻铣床用板材磨抛装置,包括机台(1)和安装架(2),其特征在于,所述安装架(2)固定安装在机台(1)的上表面,所述安装架(2)的上表面固装有电动伸缩杆(3),所述电动伸缩杆(3)的底端装有安装板(4),所述安装板(4)的上表面装有驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出端安装有带动杆(6),所述带动杆(6)贯穿安装板(4)的上表面并延伸至安装板(4)的下表面,所述带动杆(6)的底端套设有安装套(7),所述安装套(7)的下表面装有打磨盘(8),所述安装套(7)的内壁固装有限位块(9),所述安装套(7)的外表面转动连接有固定螺栓(10),所述机台(1)的上表面开设有凹槽(11),所述机台(1)的外表面装有伺服电机(12),所述伺服电机(12)的输出端装有螺纹转杆(13),所述螺纹转杆(13)贯穿机台(1)的外表面并延伸至凹槽(11)的内部,所述凹槽(11)的内壁固装有限位杆(14),所述螺纹转杆(13)的外表面套设有活动框(15),所述活动框(15)的内壁固定安装有支撑杆(16),所述支撑杆(16)的外表面套设有放置板(17),所述放置板(17)的一侧侧壁装有固定架(18),所述固定架(18)的外表面转动连接有定位螺栓(19),所述定位螺栓(19)贯穿固定架(18)的外表面并延伸至固定架(18)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种钻铣床用板材磨抛装置,其特征在于,所述带动杆(6)的底端开设有限位槽,所述限位块(9)与限位槽的内壁滑动连接,所述固定螺栓(10)贯穿安装套(7)的外表面并延伸至安装套(7)的内部,所述带动杆(6)的外表面开设有与固定螺栓(10)相插接的固定孔。

3. 根据权利要求1所述的一种钻铣床用板材磨抛装置,其特征在于,所述活动框(15)的内部开设有与螺纹转杆(13)相啮合的螺纹孔,所述活动框(15)的外表面开设有与限位杆(14)相插接的限位孔。

4. 根据权利要求1所述的一种钻铣床用板材磨抛装置,其特征在于,所述活动框(15)的外表面开设有定位孔,所述定位螺栓(19)与定位孔的内壁滑动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种钻铣床用板材磨抛装置,其特征在于,所述放置板(17)的上表面设置有固定组件,所述固定组件包括固定板(20)、螺纹滑杆(21)、转把(22)、活动板(23)、导向杆(24)和压板(25),所述固定板(20)固装在放置板(17)的上表面,所述螺纹滑杆(21)转动连接在固定板(20)的一侧侧壁,所述螺纹滑杆(21)贯穿固定板(20)的一侧并延伸至固定板(20)的另一侧,所述螺纹滑杆(21)的一端装有转把(22),所述螺纹滑杆(21)的另一端转动连接有活动板(23),所述活动板(23)的一侧装有导向杆(24),所述活动板(23)的一侧装有压板(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种钻铣床用板材磨抛装置,其特征在于,所述固定板(20)的一侧侧壁开设有导向孔,所述导向杆(24)插设在导向孔的内部。

一种钻铣床用板材磨抛装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于磨抛装置技术领域,具体地说,涉及钻铣床用板材磨抛装置。

背景技术

[0002] 钻铣床是一种中小型通用金属切削机床,即能卧铣,又能立铣,它适用于钻、扩、铰、镗、孔加工;如用圆片铣床、角度铣刀、形成铣刀及端面铣刀,能铣削平面、斜面、垂直面和沟槽等,现有技术中,钻铣床上都设置有磨抛装置,而磨抛装置上的打磨盘一般都是通过复数的螺栓进行固定安装的,这样的安装方式,使得当打磨盘因长时间使用而发生损坏后,不方便对打磨盘进行拆卸和更换,从而降低了磨抛装置的实用性。

[0003] 有鉴于此特提出本实用新型。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用技术方案的基本构思是:

[0005] 一种钻铣床用板材磨抛装置,包括机台和安装架,所述安装架固定安装在机台的上表面,所述安装架的上表面固装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的底端装有安装板,所述安装板的上表面装有驱动电机,所述驱动电机的输出端安装有带动杆,所述带动杆贯穿安装板的上表面并延伸至安装板的下表面,所述带动杆的底端套设有安装套,所述安装套的下表面装有打磨盘,所述安装套的内壁固装有限位块,所述安装套的外表面转动连接有固定螺栓,所述机台的上表面开设有凹槽,所述机台的外表面装有伺服电机,所述伺服电机的输出端装有螺纹转杆,所述螺纹转杆贯穿机台的外表面并延伸至凹槽的内部,所述凹槽的内壁固装有限位杆,所述螺纹转杆的外表面套设有活动框,所述活动框的内壁固定安装有支撑杆,所述支撑杆的外表面套设有放置板,所述放置板的一侧侧壁装有固定架,所述固定架的外表面转动连接有定位螺栓,所述定位螺栓贯穿固定架的外表面并延伸至固定架的内部。

[0006] 作为本实用新型的进一步方案:所述带动杆的底端开有限位槽,所述限位块与限位槽的内壁滑动连接,所述固定螺栓贯穿安装套的外表面并延伸至安装套的内部,所述带动杆的外表面开设有与固定螺栓相插接的固定孔。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案:所述活动框的内部开设有与螺纹转杆相啮合的螺纹孔,所述活动框的外表面开设有与限位杆相插接的限位孔。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案:所述活动框的外表面开设有定位孔,所述定位螺栓与定位孔的内壁滑动连接。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案:所述放置板的上表面设置有固定组件,所述固定组件包括固定板、螺纹滑杆、转把、活动板、导向杆和压板,所述固定板固装在放置板的上表面,所述螺纹滑杆转动连接在固定板的一侧侧壁,所述螺纹滑杆贯穿固定板的一侧并延伸至固定板的另一侧,所述螺纹滑杆的一端装有转把,所述螺纹滑杆的另一端转动连接有活动板,所述活动板的一侧装有导向杆,所述活动板的一侧装有压板。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案:所述固定板的一侧侧壁开设有导向孔,所述导向杆插设在导向孔的内部。

[0011] 有益效果:

[0012] 通过设置的机台、安装架、电动伸缩杆、安装板、驱动电机、带动杆、安装套、打磨盘、限位块、固定螺栓、凹槽、伺服电机、螺纹转杆、限位杆、活动框、支撑杆、放置板、固定架和定位螺栓,实现了快速方便地对打磨盘进行拆装的功能,改变了打磨盘的拆装方式,使得当打磨盘损坏时可以快速地对打磨盘进行更换,提升了磨抛装置的实用性。

[0013] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式作进一步详细的描述。

附图说明

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的侧视结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型的部分结构爆炸图;

[0019] 图5为本实用新型的部分结构示意图。

[0020] 图中:1、机台;2、安装架;3、电动伸缩杆;4、安装板;5、驱动电机;6、带动杆;7、安装套;8、打磨盘;9、限位块;10、固定螺栓;11、凹槽;12、伺服电机;13、螺纹转杆;14、限位杆;15、活动框;16、支撑杆;17、放置板;18、固定架;19、定位螺栓;20、固定板;21、螺纹滑杆;22、转把;23、活动板;24、导向杆;25、压板。

具体实施方式

[0021] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合本实用新型实施例中的附图,对实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,以下实施例用于说明本实用新型。

[0022] 如图1至图4所示,一种钻铣床用板材磨抛装置,包括机台1和安装架2,安装架2固定安装在机台1的上表面,安装架2的上表面固装有电动伸缩杆3,电动伸缩杆3的底端装有安装板4,安装板4的上表面装有驱动电机5,驱动电机5的输出端安装有带动杆6,带动杆6贯穿安装板4的上表面并延伸至安装板4的下表面,带动杆6的底端套设有安装套7,安装套7的下表面装有打磨盘8,安装套7的内壁固装有限位块9,安装套7的外表面转动连接有固定螺栓10,带动杆6的底端开设有限位槽,限位块9与限位槽的内壁滑动连接,固定螺栓10贯穿安装套7的外表面并延伸至安装套7的内部,带动杆6的外表面开设有与固定螺栓10相插接的固定孔,机台1的上表面开设有凹槽11,机台1的外表面装有伺服电机12,伺服电机12的输出端装有螺纹转杆13,螺纹转杆13贯穿机台1的外表面并延伸至凹槽11的内部,凹槽11的内壁固装有限位杆14,螺纹转杆13的外表面套设有活动框15,活动框15的内部开设有与螺纹转杆13相啮合的螺纹孔,活动框15的外表面开设有与限位杆14相插接的限位孔,活动框15的内壁固定安装有支撑杆16,支撑杆16的外表面套设有放置板17,放置板17的一侧侧壁装有固定架18,固定架18的外表面转动连接有定位螺栓19,定位螺栓19贯穿固定架18的外表面并延伸至固定架18的内部,活动框15的外表面开设有定位孔,定位螺栓19与定位孔的内壁

滑动连接。

[0023] 通过设置的机台1、安装架2、电动伸缩杆3、安装板4、驱动电机5、带动杆6、安装套7、打磨盘8、限位块9、固定螺栓10、凹槽11、伺服电机12、螺纹转杆13、限位杆14、活动框15、支撑杆16、放置板17、固定架18和定位螺栓19,实现了快速方便地对打磨盘8进行拆装的功能,改变了打磨盘8的拆装方式,使得当打磨盘8损坏时可以快速地对打磨盘8进行更换,提升了磨抛装置的实用性。

[0024] 具体的,如图5所示,放置板17的上表面设置有固定组件,固定组件包括固定板20、螺纹滑杆21、转把22、活动板23、导向杆24和压板25,固定板20固装在放置板17的上表面,螺纹滑杆21转动连接在固定板20的一侧侧壁,螺纹滑杆21贯穿固定板20的一侧并延伸至固定板20的另一侧,螺纹滑杆21的一端装有转把22,螺纹滑杆21的另一端转动连接有活动板23,活动板23的一侧装有导向杆24,固定板20的一侧侧壁开设有导向孔,导向杆24插设在导向孔的内部,活动板23的一侧装有压板25。

[0025] 通过设置的固定板20、螺纹滑杆21、转把22、活动板23、导向杆24和压板25,实现了对放置在放置板17上表面的板材进行夹持固定的功能,通过对板材进行夹持固定,使得板材在加工的过程中不易晃动,从而提高了板材磨抛效果,提高了板材的加工质量。

[0026] 工作原理:使用磨抛装置对板材进行打磨抛光时,先将板材当知道放置板17的上表面,接着转动转把22,转把22转动时带动螺纹滑杆21转动,使得螺纹滑杆21从固定板20的一侧向固定板20的另一侧延伸,在导向杆24的作用下,使得活动板23带动压板25在放置板17的上表面移动,当活动板23接触到板材后,对板材进行夹持固定,接着启动驱动电机5,驱动电机5运行时,通过带动杆6带动打磨盘8转动,接着启动电动伸缩杆3,控制电动伸缩杆3伸长,从而使得安装板4打驱动电机5向下运动,当打磨盘8接触到板材时,对板材进行打磨,接着启动伺服电机12,伺服电机12运行时,带动螺纹转杆13在凹槽11的内部转动,螺纹转杆13转动时,使得活动框15顺着限位杆14在机台1的上表面滑动,从而通过放置板17带动板材进行纵向运动,对板材进行横向运动时,先转动定位螺栓19,使得定位螺栓19转出定位孔,解除对放置板17的限制,接着向左或向右移动放置板17,使得放置板17顺着支撑杆16在活动框15的内部横向运动,从而带动板材进行横向运动,当打磨盘8损坏时,先转动固定螺栓10,当固定螺栓10从固定孔中转出后,解除对安装套7的限制,接着向下拉动打磨盘8,使得安装套7与带动杆6脱离,限位块9滑出限位槽,接着拿出新的打磨盘8,反向进行以上操作,对打磨盘8进行固定,完成安装。

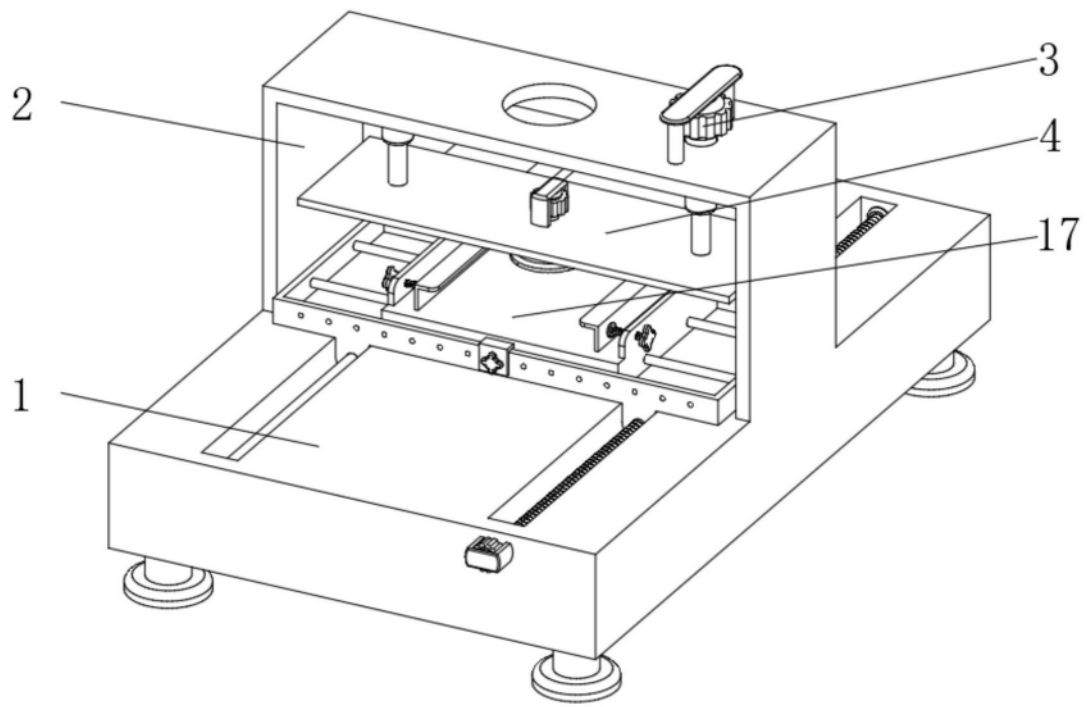


图1

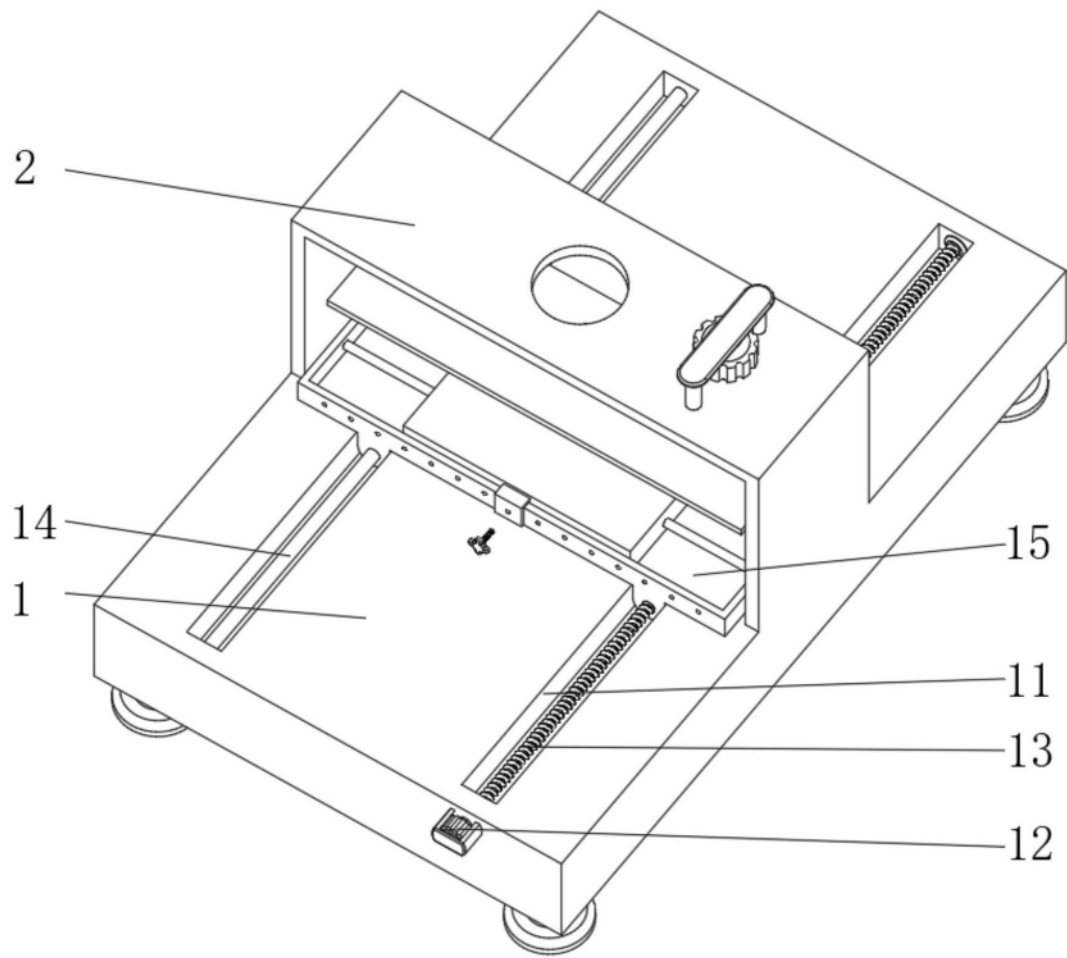


图2

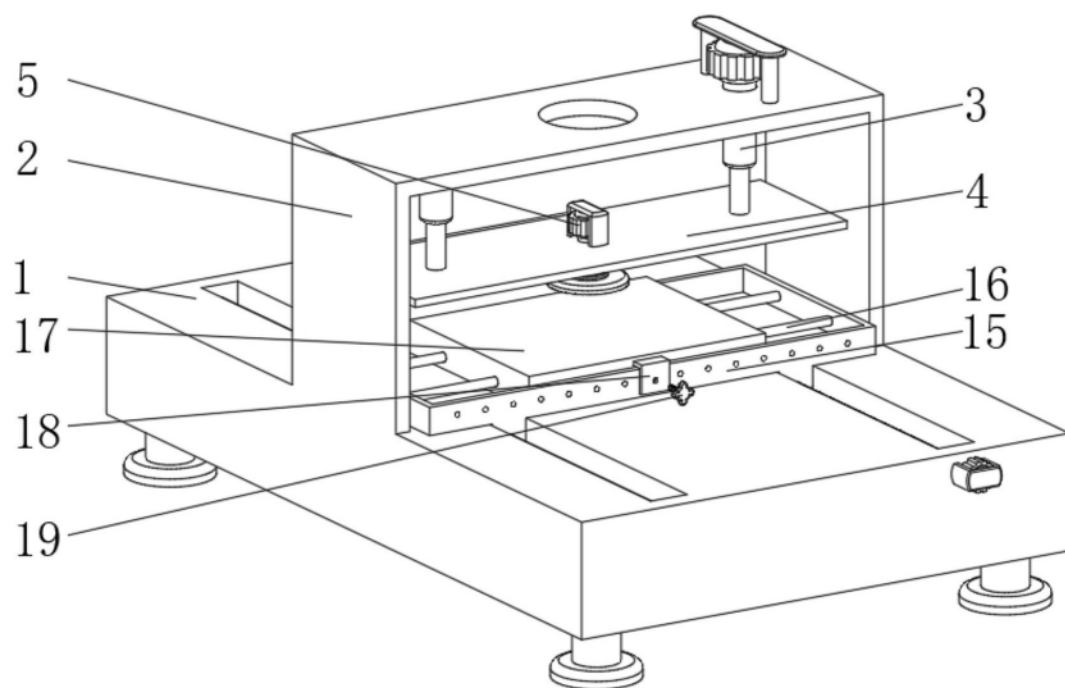


图3

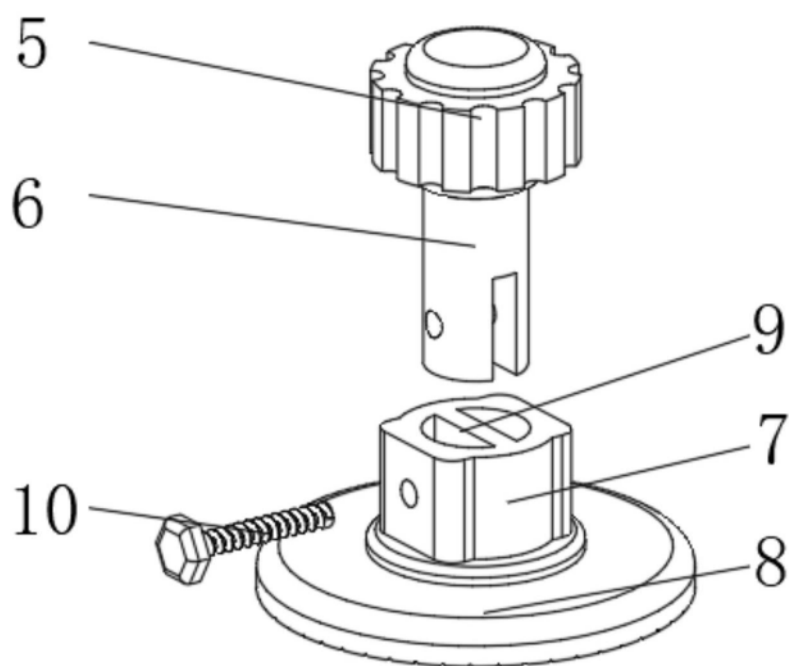


图4

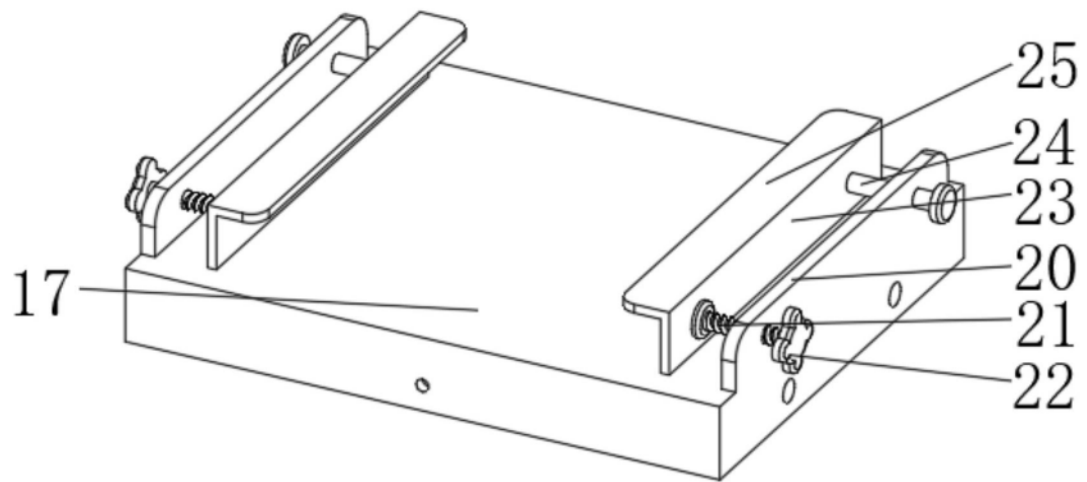


图5