



(21) 申请号 202320654897.4

(22) 申请日 2023.03.29

(73) 专利权人 北京交通大学

地址 北京市海淀区西直门外上园村3号

(72) 发明人 吕品

(74) 专利代理机构 北京沃知思真知识产权代理

有限公司 11942

专利代理师 唐丽萍

(51) Int. Cl.

F16M 11/04 (2006.01)

G06F 1/16 (2006.01)

F16M 11/10 (2006.01)

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/38 (2006.01)

G06F 1/20 (2006.01)

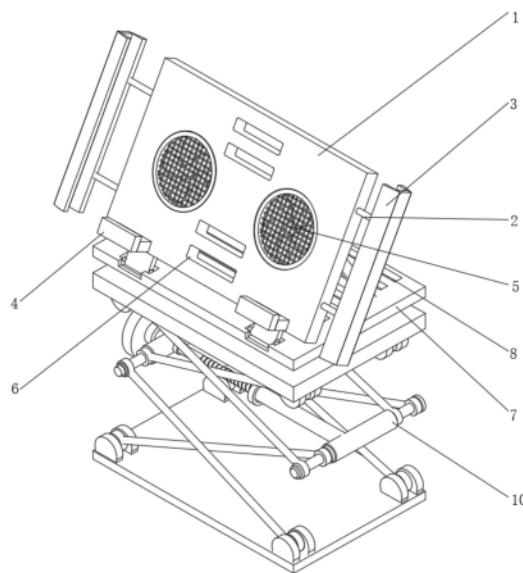
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种专用支架

(57) 摘要

本实用新型公开了一种专用支架,具体涉及计算机支架技术领域,包括支撑板,所述支撑板的两端连接有连接杆,所述连接杆的一端固定连接有固定夹,所述支撑板的一侧固定安装有挡板,所述支撑板的中端设有风扇口;本实用新型通过转动固定柱一侧的把手带动螺纹柱在螺母中转动,螺纹柱与螺母进而同时往中间移动,固定柱两侧连接的支撑杆随着螺纹柱与螺母往中间移动,进而使支撑杆分别往斜上方移动,从而带动支撑部上升,通过往相反的方向转动把手即可完成升降装置的收缩,通过转动把手来调节支架的高度,相较于传统的抽拉式上升的方式更快的将支架进行升高,进而提高了效率,利用多重支撑杆来对装置进行固定,提高了计算机在支架上的稳定性。



1. 一种专用支架,包括支撑板(1),其特征在于:所述支撑板(1)的两端连接有连接杆(2),所述连接杆(2)的一端固定连接有固定夹(3),所述支撑板(1)的一侧固定安装有挡板(4),所述支撑板(1)的中端设有风扇口(5),所述风扇口(5)的一端开设有散热孔(6),所述支撑板(1)的底端活动连接有支撑台(7),所述支撑台(7)上开设有凹槽(8),所述支撑板(1)的背面活动连接有撑杆(9),所述支撑台(7)的底端连接有升降装置(10)。

2. 根据权利要求1所述的一种专用支架,其特征在于:所述升降装置(10)包括支撑部(101)、固定块(102)、支撑杆(103)、固定柱(104)、螺纹柱(105)、螺母(106)和底座(107),所述支撑台(7)的底端连接有支撑部(101),所述支撑部(101)的底端固定连接有固定块(102),所述固定块(102)的中端活动连接有支撑杆(103),所述支撑杆(103)的两端连接有柱体,所述支撑杆(103)一端连接的柱体连接有固定柱(104),所述固定柱(104)的中端贯穿连接有螺纹柱(105),所述螺纹柱(105)的一侧设有把手,所述螺纹柱(105)的一侧设有螺母(106),所述螺母(106)与靠近螺母(106)一端的固定柱(104)之间固定连接,所述固定块(102)的底端固定连接有底座(107)。

3. 根据权利要求2所述的一种专用支架,其特征在于:所述螺纹柱(105)的尺寸与螺母(106)内部螺纹孔的尺寸相契合,所述螺纹柱(105)与螺母(106)之间螺纹连接。

4. 根据权利要求2所述的一种专用支架,其特征在于:所述固定柱(104)位于支撑部(101)与底座(107)的中端,所述支撑杆(103)两端所连接的柱体活动连接于固定柱(104)两侧的柱体上。

5. 根据权利要求1所述的一种专用支架,其特征在于:所述支撑板(1)上一共设有两处风扇口(5)且风扇口(5)关于支撑板(1)的竖直中心线呈对称分布。

6. 根据权利要求1所述的一种专用支架,其特征在于:所述连接杆(2)的一端设置有弹簧,且弹簧位于支撑板(1)的内部,所述连接杆(2)之支撑板(1)之间活动连接,所述支撑台(7)上开设有若干个凹槽(8),所述凹槽(8)的尺寸与撑杆(9)的尺寸相契合。

一种专用支架

技术领域

[0001] 本实用新型涉及计算机支架技术领域,尤其涉及一种专用支架。

背景技术

[0002] 计算机的常用设备有键盘,鼠标,扫描仪等输入设备,显示器,打印机等输出设备,网卡、集线器、路由器等网络设备,而笔记本电脑属于便携式微型计算机,更是作为计算机设备的一种,为了充分发挥使用笔记本电脑的便捷性和舒适性,市面上出现了各种各样用于安放笔记本电脑的支架。

[0003] 经检索,现有专利(公开号:CN213777122UA),涉及一种笔记本支架,包括:转动支撑板、底座、撑杆、若干挡板和支撑脚,所述转动支撑板与所述底座转动连接;所述撑杆设置在所述转动支撑板背面,并与所述转动支撑板转动连接,用于与所述底座卡接;所述挡板设置在所述转动支撑板正面,并与所述转动支撑板转动连接;所述支撑脚设置在所述底座上,并与所述底座转动连接。本实用新型提供的笔记本支架,通过撑杆与所述卡槽的结合,能够更加方便的调节转动支撑板的高度,通过滑动定位块能够支撑脚更好的固定,使笔记本支架更为稳定,提高用户的使用体验,本人在该实用新型中发现有如下弊端:

[0004] 1、该实用新型不具备升降功能,计算机屏幕过高过低都有可能损坏人体颈椎。

[0005] 2、该实用新型不具备散热功能,计算机在高强度使用时,可能会产生高温,长期以来可能会影响计算机内部的零件。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提供一种专用支架,解决了背景技术中的问题。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供的一种专用支架,包括支撑板,所述支撑板的两端连接有连接杆,所述连接杆的一端固定连接固定夹,所述支撑板的一侧固定安装有挡板,所述支撑板的中端设有风扇口,所述风扇口的一端开设有散热孔,所述支撑板的底端活动连接有支撑台,所述支撑台上开设有凹槽,所述支撑板的背面活动连接有撑杆,所述支撑台的底端连接有升降装置。

[0008] 优选的,所述升降装置包括支撑部、固定块、支撑杆、固定柱、螺纹柱、螺母和底座,所述支撑台的底端连接有支撑部,所述支撑部的底端固定连接固定块,所述固定块的中端活动连接有支撑杆,所述支撑杆的两端连接有柱体,所述支撑杆一端连接的柱体连接有固定柱,所述固定柱的中端贯穿连接有螺纹柱,所述螺纹柱的一侧设有把手,所述螺纹柱的一侧设有螺母,所述螺母与靠近螺母一端的固定柱之间固定连接,所述固定块的底端固定连接底座。

[0009] 优选的,所述螺纹柱的尺寸与螺母内部螺纹孔的尺寸相契合,所述螺纹柱与螺母之间螺纹连接。

[0010] 优选的,所述固定柱位于支撑部与底座的中端,所述支撑杆两端所连接的柱体活动连接于固定柱两侧的柱体上。

[0011] 优选的,所述支撑板上一共设有两处风扇口且风扇口关于支撑板的竖直中心线呈对称分布。

[0012] 优选的,所述连接杆的一端设置有弹簧,且弹簧位于支撑板的内部,所述连接杆之支撑板之间活动连接,所述支撑台上开设有若干个凹槽,所述凹槽的尺寸与撑杆的尺寸相契合。

[0013] 与相关技术相比较,本实用新型提供的一种专用支架具有如下有益效果:

[0014] 在使用时,拉开支撑板,倾斜到合适的角度时,将撑杆置于凹槽中,此时支撑板固定,将笔记本壳背部贴向支撑板,直至将笔记本底端放置在挡板中,此时笔记本进行初步固定,通过拉动支撑板两侧的固定夹,由于位于支撑板内部的连接杆的一端设有弹簧,拉动固定夹进而产生回弹力,将笔记本键盘处的外壳放进固定夹中,松开固定夹,进而更好的对笔记本进行固定,提高了装置的稳定性,在电脑热量高时,通过外接电源,带动风扇口内的风扇转动来进行散热,同时笔记本部分的热量从散热孔排出,使笔记本更稳定的运行,支撑台的底端设有活动轴,进而支撑台与支撑部之间可以转动,增加了支架的可玩性;

[0015] 通过转动固定柱一侧的把手带动螺纹柱在螺母中转动,螺纹柱与螺母进而同时往中间移动,固定柱两侧连接的支撑杆随着螺纹柱与螺母往中间移动,进而使支撑杆分别往斜上方移动,从而带动支撑部上升,通过往相反的方向转动把手即可完成升降装置的收缩,通过转动把手来调节支架的高度,相较于传统的抽拉式上升的方式更快的将支架进行升高进而提高了效率,利用多重支撑杆来对装置进行固定,提高了笔记本在支架上的稳定性。

附图说明

[0016] 图1为一种专用支架的正视结构示意图;

[0017] 图2为一种专用支架的后视结构示意图;

[0018] 图3为一种专用支架的升降装置示意图。

[0019] 图中标号:1、支撑板;2、连接杆;3、固定夹;4、挡板;5、风扇口;6、散热孔;7、支撑台;8、凹槽;9、撑杆;10、升降装置;101、支撑部;102、固定块;103、支撑杆;104、固定柱;105、螺纹柱;106、螺母;107、底座。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 实施例一,由图1-图3给出,本实用新型一种专用支架,包括支撑板1,支撑板1的两端连接有连接杆2,连接杆2的一端固定连接固定夹3,支撑板1的一侧固定安装有挡板4,支撑板1的中端设有风扇口5,风扇口5的一端开设有散热孔6,支撑板1的底端活动连接有支撑台7,支撑台7上开设有凹槽8,支撑板1的背面活动连接有撑杆9,支撑台7的底端连接有升降装置10。

[0022] 在本实施例中,升降装置10包括支撑部101、固定块102、支撑杆103、固定柱104、螺纹柱105、螺母106和底座107,支撑台7的底端连接有支撑部101,支撑部101的底端固定连接

有固定块102,固定块102的中端活动连接有支撑杆103,支撑杆103的两端连接有柱体,支撑杆103一端连接的柱体连接有固定柱104,固定柱104的中端贯穿连接有螺纹柱105,螺纹柱105的一侧设有把手,螺纹柱105的一侧设有螺母106,螺母106与靠近螺母106一端的固定柱104之间固定连接,固定块102的底端固定连接有底座107。

[0023] 在本实施例中,螺纹柱105的尺寸与螺母106内部螺纹孔的尺寸相契合,螺纹柱105与螺母106之间螺纹连接,固定柱104位于支撑部101与底座107的中端,支撑杆103两端所连接的柱体活动连接于固定柱104两侧的柱体上,通过转动固定柱104一侧的把手带动螺纹柱105在螺母106中转动,螺纹柱105与螺母106进而同时往中间移动,固定柱104两侧连接的支撑杆103随着螺纹柱105与螺母106往中间移动,进而使支撑杆103分别往斜上方移动,从而带动支撑部101上升,通过往相反的方向转动把手即可完成升降装置10的收缩,通过转动把手来调节支架的高度,相较于传统的抽拉式上升的方式更快的将支架进行升高进而提高了效率,利用多重支撑杆103来对装置进行固定,提高了笔记本在支架上的稳定性。

[0024] 实施例二,与实施例一不同的是在实施例一的基础上,支撑板1上一共设有两处风扇口5且风扇口5关于支撑板1的竖直中心线呈对称分布,连接杆2的一端设置有弹簧,且弹簧位于支撑板1的内部,连接杆2之支撑板1之间活动连接,支撑台7上开设有若干个凹槽8,凹槽8的尺寸与撑杆9的尺寸相契合,通过拉开支撑板1,倾斜到合适的角度时,将撑杆9置于凹槽8中,此时支撑板1固定,将笔记本贴向支撑板1,直至将笔记本底端放置在挡板4中,此时笔记本进行初步固定,通过拉动支撑板1两侧的固定夹3,由于位于支撑板1内部的连接杆2的一端设有弹簧,拉动固定夹3进而产生回弹力,将笔记本键盘外壳放进固定夹3中,松开固定夹3,进而更好的对笔记本进行固定,提高了装置的稳定性,在电脑热量高时,通过外接电源,带动风扇口5内的风扇转动来进行散热,同时笔记本部分的热量从散热孔6排出,使笔记本更稳定的运行,支撑台7的底端设有活动轴,进而支撑台7与支撑部101之间可以转动,增加了支架的可玩性。

[0025] 工作原理:

[0026] 在使用时,通过拉开支撑板1,倾斜到合适的角度时,将撑杆9置于凹槽8中,此时支撑板1固定,将笔记本贴向支撑板1,直至将笔记本底端放置在挡板4中,此时笔记本进行初步固定,通过拉动支撑板1两侧的固定夹3,由于位于支撑板1内部的连接杆2的一端设有弹簧,拉动固定夹3进而产生回弹力,将笔记本键盘外壳放进固定夹3中,松开固定夹3,进而更好的对笔记本进行固定,提高了装置的稳定性,在电脑热量高时,通过外接电源,带动风扇口5内的风扇转动来进行散热,同时笔记本部分的热量从散热孔6排出,使笔记本更稳定的运行,支撑台7的底端设有活动轴,进而支撑台7与支撑部101之间可以转动,增加了支架的可玩性;

[0027] 通过转动固定柱104一侧的把手带动螺纹柱105在螺母106中转动,螺纹柱105与螺母106进而同时往中间移动,固定柱104两侧连接的支撑杆103随着螺纹柱105与螺母106往中间移动,进而使支撑杆103分别往斜上方移动,从而带动支撑部101上升,通过往相反的方向转动把手即可完成升降装置10的收缩,通过转动把手来调节支架的高度,相较于传统的抽拉式上升的方式更快的将支架进行升高进而提高了效率,同时利用多重支撑杆103来对装置进行固定,提高了笔记本在支架上的稳定性。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本

实用新型, 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明, 对于本领域的技术人员来说, 其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改, 或者对其中部分技术特征进行等同替换, 凡在本实用新型的精神和原则之内, 所作的任何修改、等同替换、改进等, 均应包含在本实用新型的保护范围之内。

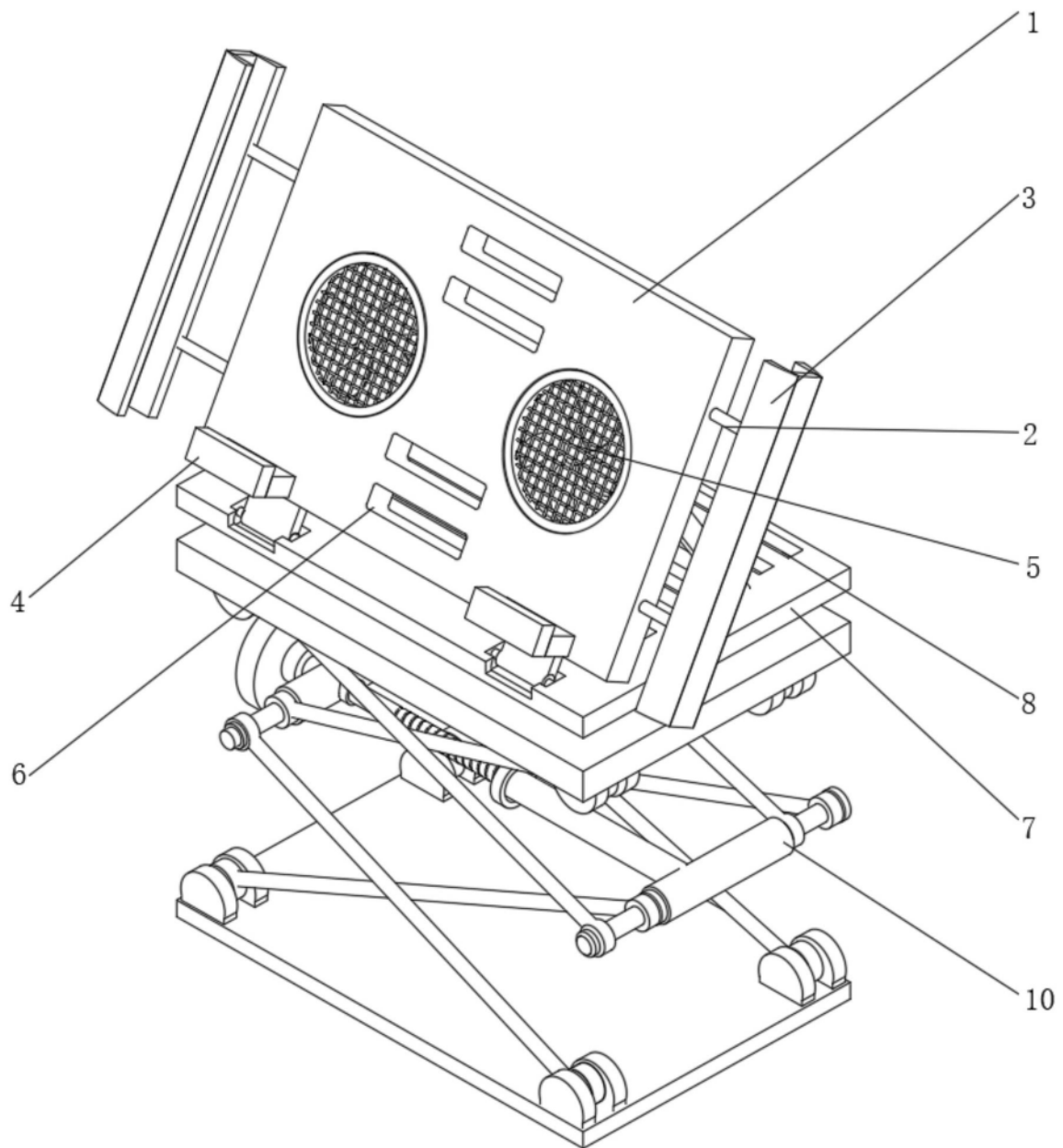


图1

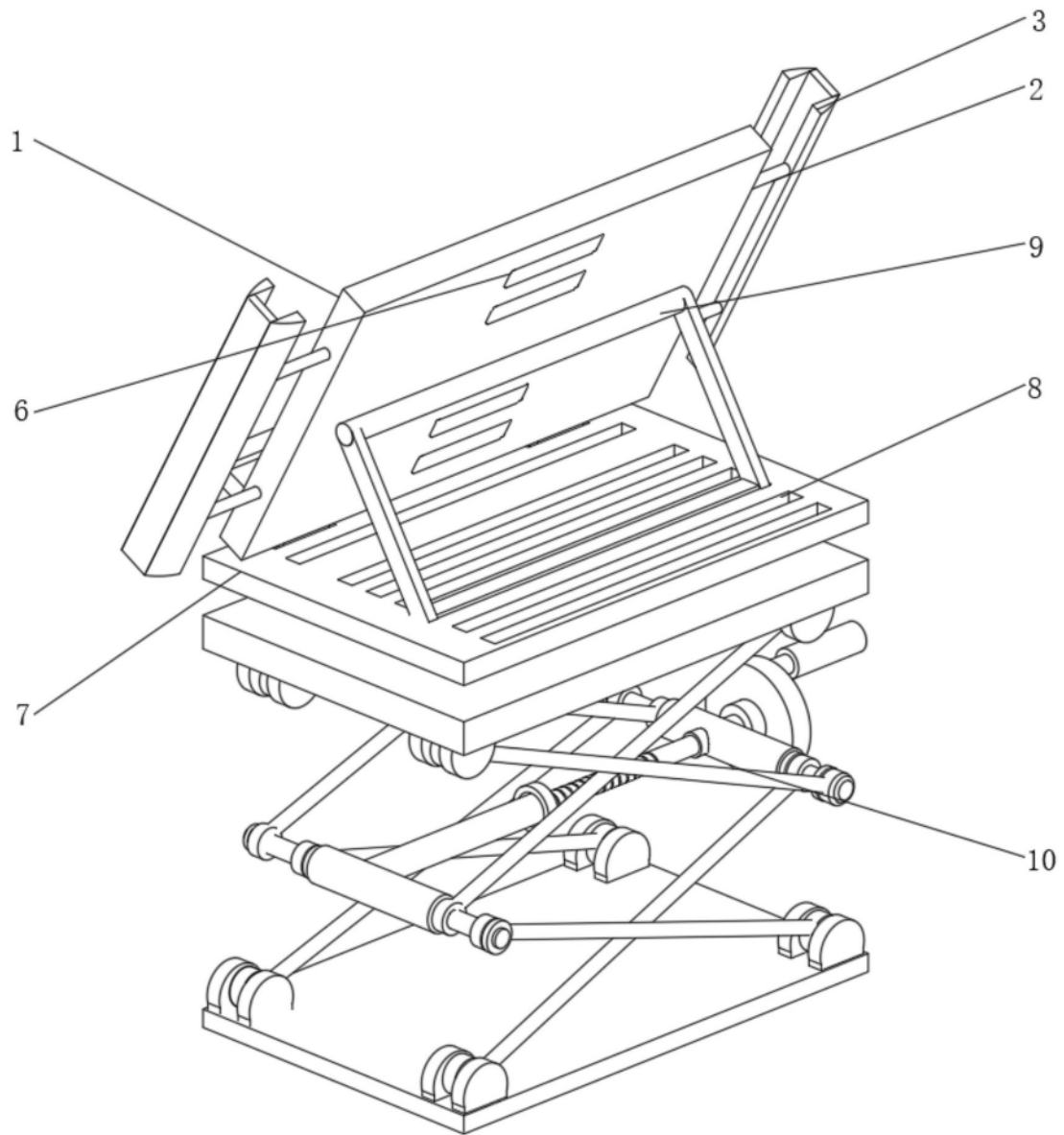


图2

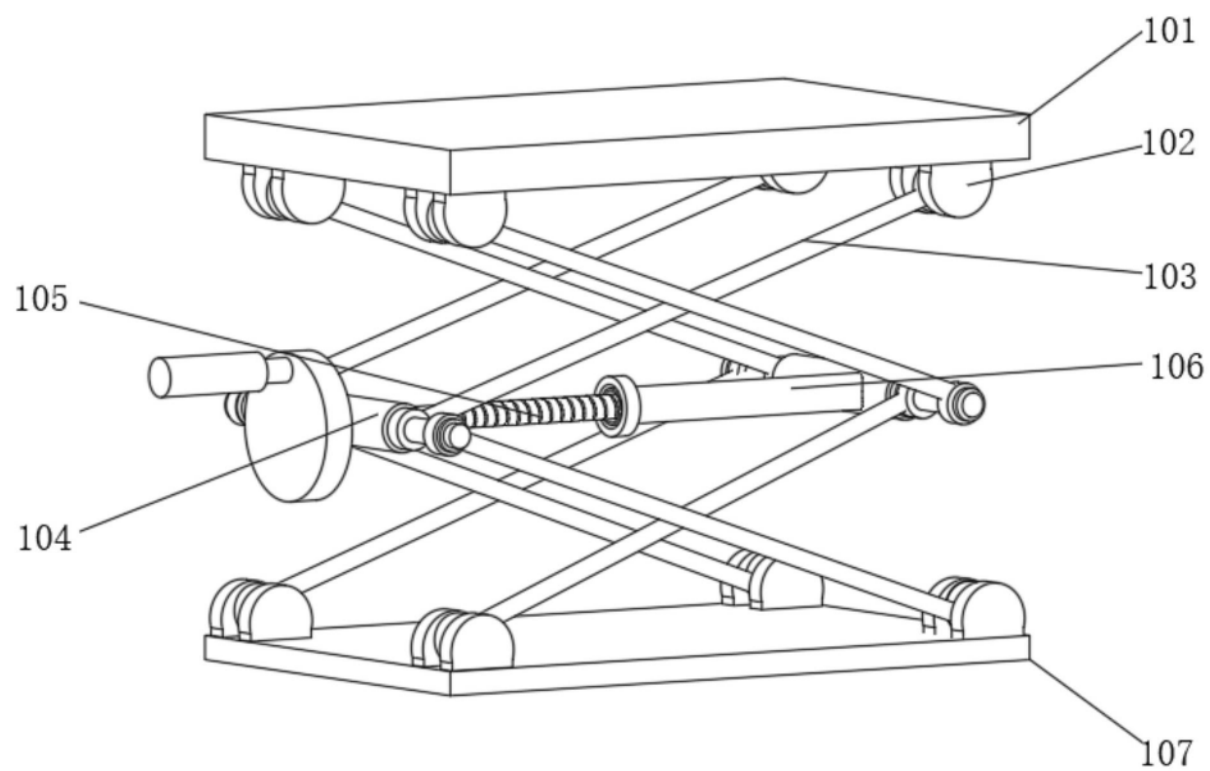


图3