



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221272361 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 05

(21) 申请号 202323503173.9

(22) 申请日 2023.12.21

(73) 专利权人 天津中德应用技术大学

地址 300350 天津市津南区海河教育园区
雅深路2号

(72) 发明人 金捷

(74) 专利代理机构 杭州麦知专利代理事务所
(普通合伙) 33397

专利代理师 黄蚕

(51) Int. Cl.

B42F 9/00 (2006.01)

A47B 23/04 (2006.01)

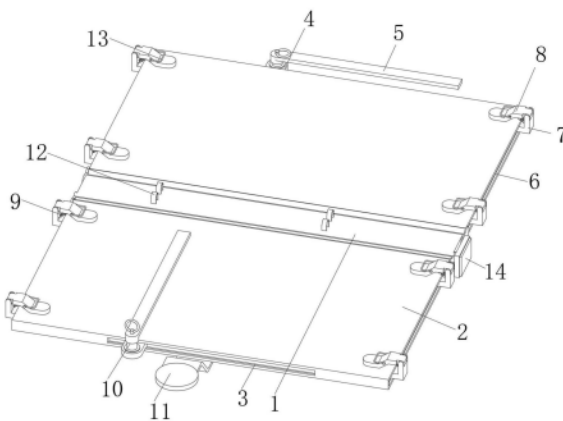
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便携式教案夹

(57) 摘要

本实用新型提供了一种便携式教案夹。所述便携式教案夹包括：书夹脊，所述书夹脊的前后两侧壁表面均转轴连接有外壳，所述外壳的左右两侧壁表面均开设有横槽，所述横槽的内部滑动连接有第二滑块，所述第二滑块的表面固定连接有第二固定块，所述第二固定块位于横槽的外部且第二固定块的表面转轴连接有夹脚，所述夹脚与第二固定块之间连接有复位弹簧，位于所述横槽一侧位置的外壳侧壁表面开设有竖槽，所述竖槽的内部滑动连接有第一滑块，所述第一滑块固定连接有第一固定块，本实用新型提供一种便携式教案夹具有能够对不同大小文件的边角进行有效固定且能够调整教案夹立起时俯仰角的优点。



1. 一种便携式教案夹,其特征在于,包括书夹脊(1),所述书夹脊(1)的前后两侧壁表面均转轴连接有外壳(2),所述外壳(2)的左右两侧壁表面均开设有横槽(6),所述横槽(6)的内部滑动连接有第二滑块(18),所述第二滑块(18)的表面固定连接第二固定块(7),所述第二固定块(7)位于横槽(6)的外部且第二固定块(7)的表面转轴连接有夹脚(8),所述夹脚(8)与第二固定块(7)之间连接有复位弹簧(9),位于所述横槽(6)一侧位置的外壳(2)侧壁表面开设有竖槽(3),所述竖槽(3)的内部滑动连接有第一滑块(17),所述第一滑块(17)固定连接第一固定块(4),所述第一固定块(4)位于竖槽(3)的外部且表面设置有弹簧杆(10),所述弹簧杆(10)的顶部转动连接有压板(5),所述书夹脊(1)的后壁表面转轴连接有支撑板(27),所述支撑板(27)的外部滑动连接有支撑架(20),所述支撑架(20)的两侧内壁固定连接卡块(19),所述支撑板(27)的两侧壁表面纵向开设有若干均匀分布的卡槽(24),所述卡槽(24)与卡块(19)之间相匹配,所述支撑架(20)的底部表面固定连接底板(21)。

2. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,所述书夹脊(1)的表面粘接有若干均匀分布的弹性带(12)。

3. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,两个所述弹簧杆(10)的顶部均转动连接有拉钩,所述夹脚(8)的表面转动连接有拉环(13)。

4. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,一侧的所述外壳(2)表面安装有第二磁铁(23),所述相对于第二磁铁(23)一侧的外壳(2)表面固定连接布带(15),所述布带(15)的端部安装有第一磁铁(11),所述第一磁铁(11)与第二磁铁(23)之间相匹配。

5. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,所述书夹脊(1)的背部表面开设有限位槽(16),所述底板(21)的表面固定连接限位块(22),所述限位块(22)与限位槽(16)之间相匹配。

6. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,一侧的所述外壳(2)表面设置有若干均匀分布的防滑条(26),两个所述外壳(2)表面的一侧边缘位置均固定连接挡块(25),两个所述挡块(25)的一端均与书夹脊(1)的表面抵接。

7. 如权利要求1所述的便携式教案夹,其特征在于,所述底板(21)的表面粘接有橡胶垫(14)。

一种便携式教案夹

技术领域

[0001] 本实用新型涉及教师教学工具领域,尤其涉及一种便携式教案夹。

背景技术

[0002] 教案夹是专门装整页教案用的,主要目的是为了能够更好地保存教案,使它整齐规范。教案夹是一种教学等活动过程中为了对纸质文件的储存、保护和规范管理而使用到的工具,可用以盛装各类纸质的文件资料,但不限于此,材质包括PP、PVC、纸板;还有部分是仿皮、布面等等。在市场可以买到的通常是以标准A4文件为盛装对象。

[0003] 但是,传统的教案夹结构仍然存在一定的不足之处:首先,面对不同大小的纸张,传统的教案夹难以对纸面的边角位置进行固定,导致在教学时,可能会因为电风扇或是窗户外边吹过来的风导致纸页不停被掀起,影响到教学,其次,现有的教案夹不能够根据情况调整俯仰角,教学用文件一般平放在桌面上,不便于教师行业同时兼顾教学和查看文案。

[0004] 因此,有必要提供一种新的便携式教案夹解决上述技术问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型解决的技术问题是提供一种具有能够对不同大小文件的边角进行有效固定且能够调整教案夹立起时俯仰角的便携式教案夹。

[0006] 为解上述的技术问题,本实用新型提供的一种便携式教案夹包括:书夹脊,所述书夹脊的前后两侧壁表面均转轴连接有外壳,所述外壳的左右两侧壁表面均开设有横槽,所述横槽的内部滑动连接有第二滑块,所述第二滑块的表面固定连接第二固定块,所述第二固定块位于横槽的外部且第二固定块的表面转轴连接有夹脚,所述夹脚与第二固定块之间连接有复位弹簧,位于所述横槽一侧位置的外壳侧壁表面开设有竖槽,所述竖槽的内部滑动连接有第一滑块,所述第一滑块固定连接第一固定块,所述第一固定块位于竖槽的外部且表面设置有弹簧杆,所述弹簧杆的顶部转动连接有压板,所述书夹脊的后壁表面转轴连接有支撑板,所述支撑板的外部滑动连接有支撑架,所述支撑架的两侧内壁固定连接卡块,所述支撑板的两侧壁表面纵向开设有若干均匀分布的卡槽,所述卡槽与卡块之间相匹配,所述支撑架的底部表面固定连接底板。

[0007] 作为本实用新型的进一步方案,所述书夹脊的表面粘接有若干均匀分布的弹性带。

[0008] 通过上述技术方案,教师在正常的工作和教学中,不仅仅会使用到文案资料,同时也会用到钢笔等工具,通过设置可以放置钢笔、水笔等工具的弹性带,可以为使用者带来一定的便利。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,两个所述弹簧杆的顶部均转动连接有拉钩,所述夹脚的表面转动连接有拉环。

[0010] 通过上述技术方案,该装置具有可以对多类型、大小的纸页的边角进行固定的功能,能够防止纸页掉落或是教师在正常工作过程中纸页被风掀动,在操作时,使用者首先将

需要放置的文件平方在外壳上,然后通过横槽和第二滑块的配合调整两组夹脚的位置,让夹脚可以移动到纸页边角处,此时在复位弹簧的带动下,夹脚将纸页边角夹紧,之后通过竖槽和第一滑块的配合调整压板的位置,并利用拉钩提起弹簧杆,让压板可以压紧在文件的表面,从而让文件能够被稳定的固定住,这样使用者在带着该教案夹到处行走时,可以避免文件从教案夹中掉落。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,一侧的所述外壳表面安装有第二磁铁,所述相对于第二磁铁一侧的外壳表面固定连接布带,所述布带的端部安装有第一磁铁,所述第一磁铁与第二磁铁之间相匹配。

[0012] 通过上述技术方案,在不需要使用到该教案夹中的文件时,使用者将两个外壳闭合,并将第一磁铁和第二磁铁连接在一块,从而让两个外壳能够保持这种状态。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述书夹脊的背部表面开设有限位槽,所述底板的表面固定连接有限位块,所述限位块与限位槽之间相匹配。

[0014] 通过上述技术方案,在不需要使用到支撑架和支撑板时,可以利用卡块和卡槽的卡接让其固定在书夹脊的一侧位置,而当在教学工作中,教师为了能够更好的查看文件上的资料并兼顾教学,可以将教案夹抬起一定角度,具体操作时首先将两个外壳摊开,由于外壳的背面设置的挡块会与书夹脊抵接,因此两个外壳会呈现完全平摊开的状态,此时让支撑架底部的底板支在桌面上,然后通过卡块和卡槽调整书夹脊一端的水平高度,进而让该教案夹可以保持一个合适的角度,方便教师一边观看文件,一边能够注意到底下学生的情况。

[0015] 作为本实用新型的进一步方案,一侧的所述外壳表面设置有若干均匀分布的防滑条,两个所述外壳表面的一侧边缘位置均固定连接挡块,两个所述挡块的一端均与书夹脊的表面抵接。

[0016] 通过上述技术方案,当教师拿着该教案夹行走时,一般手会捏住书夹脊两侧的外壳表面,通过在这个位置设置一组防滑条,能够增大外壳与使用者手掌接触面的摩擦力,从而保证稳定拿持,设计人性化。

[0017] 作为本实用新型的进一步方案,所述底板的表面粘接有橡胶垫。

[0018] 通过上述技术方案,橡胶垫具有较高的摩擦力,当该教案夹通过支撑架和底板支在桌面上时,该橡胶垫能够起到稳定支撑的效果。

[0019] 与相关技术相比,本实用新型提供的一种便携式教案夹有如下有益效果:

[0020] 1、本实用新型中,该装置具有可以对多类型、大小的纸页的边角进行固定的功能,能够防止纸页掉落或是教师在正常工作过程中纸页被风掀动,在操作时,使用者首先将需要放置的文件平方在外壳上,然后通过横槽和第二滑块的配合调整两组夹脚的位置,让夹脚可以移动到纸页边角处,此时在复位弹簧的带动下,夹脚将纸页边角夹紧,之后通过竖槽和第一滑块的配合调整压板的位置,并利用拉钩提起弹簧杆,让压板可以压紧在文件的表面,从而让文件能够被稳定的固定住,这样使用者在带着该教案夹到处行走时,可以避免文件从教案夹中掉落;

[0021] 2、本实用新型中,在不需要使用到支撑架和支撑板时,可以利用卡块和卡槽的卡接让其固定在书夹脊的一侧位置,而当在教学工作中,教师为了能够更好的查看文件上的资料并兼顾教学,可以将教案夹抬起一定角度,具体操作时首先将两个外壳摊开,由于外壳

的背面设置的挡块会与书夹脊抵接,因此两个外壳会呈现完全平摊开的状态,此时让支撑架底部的底板支在桌面上,然后通过卡块和卡槽调整书夹脊一端的水平高度,进而让该教案夹可以保持一个合适的角度,方便教师一边观看文件,一边能够注意到底下学生的情况。

附图说明

[0022] 为了便于本领域技术人员理解,下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0023] 图1为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图一;

[0024] 图2为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图二;

[0025] 图3为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图三;

[0026] 图4为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图四。

[0027] 主要符号说明:

[0028] 1、书夹脊;2、外壳;3、竖槽;4、第一固定块;5、压板;6、横槽;7、第二固定块;8、夹脚;9、复位弹簧;10、弹簧杆;11、第一磁铁;12、弹性带;13、拉环;14、橡胶垫;15、布带;16、限位槽;17、第一滑块;18、第二滑块;19、卡块;20、支撑架;21、底板;22、限位块;23、第二磁铁;24、卡槽;25、挡块;26、防滑条;27、支撑板。

具体实施方式

[0029] 请结合图1至图4,其中,图1为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图一;图2为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图二;图3为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图三;图4为本实用新型中一种便携式教案夹的整体结构示意图四。一种便携式教案夹包括:

[0030] 书夹脊1,书夹脊1的前后两侧壁表面均转轴连接有外壳2,外壳2的左右两侧壁表面均开设有横槽6,横槽6的内部滑动连接有第二滑块18,第二滑块18的表面固定连接有第二固定块7,第二固定块7位于横槽6的外部且第二固定块7的表面转轴连接有夹脚8,夹脚8与第二固定块7之间连接有复位弹簧9,位于横槽6一侧位置的外壳2侧壁表面开设有竖槽3,竖槽3的内部滑动连接有第一滑块17,第一滑块17固定连接有第一固定块4,第一固定块4位于竖槽3的外部且表面设置有弹簧杆10,弹簧杆10的顶部转动连接有压板5,书夹脊1的后壁表面转轴连接有支撑板27,支撑板27的外部滑动连接有支撑架20,支撑架20的两侧内壁固定连接有卡块19,支撑板27的两侧壁表面纵向开设有若干均匀分布的卡槽24,卡槽24与卡块19之间相匹配,支撑架20的底部表面固定连接有底板21。

[0031] 如图1所示,书夹脊1的表面粘接有若干均匀分布的弹性带12。

[0032] 教师在正常的工作和教学中,不仅仅会使用到文案资料,同时也会用到钢笔等工具,通过设置可以放置钢笔、水笔等工具的弹性带12,可以为使用者带来一定的便利。

[0033] 如图1所示,两个弹簧杆10的顶部均转动连接有拉钩,夹脚8的表面转动连接有拉环13。

[0034] 该装置具有可以对多类型、大小的纸页的边角进行固定的功能,能够防止纸页掉落或是教师在正常工作过程中纸页被风掀动,在操作时,使用者首先将需要放置的文件平放在外壳2上,然后通过横槽6和第二滑块18的配合调整两组夹脚8的位置,让夹脚8可以移动到纸页边角处,此时在复位弹簧9的带动下,夹脚8将纸页边角夹紧,之后通过竖槽3和第

一滑块17的配合调整压板5的位置,并利用拉钩提起弹簧杆10,让压板5可以压紧在文件的表面,从而让文件能够被稳定的固定住,这样使用者在带着该教案夹到处行走时,可以避免文件从教案夹中掉落。

[0035] 如图1所示,一侧的外壳2表面安装有第二磁铁23,相对于第二磁铁23一侧的外壳2表面固定连接布带15,布带15的端部安装有第一磁铁11,第一磁铁11与第二磁铁23之间相匹配。

[0036] 在不需要使用到该教案夹中的文件时,使用者将两个外壳2闭合,并将第一磁铁11和第二磁铁23连接在一块,从而让两个外壳2能够保持这种状态。

[0037] 如图1所示,书夹脊1的背部表面开有限位槽16,底板21的表面固定连接有限位块22,限位块22与限位槽16之间相匹配。

[0038] 在不需要使用到支撑架20和支撑板27时,可以利用卡块19和卡槽24的卡接让其固定在书夹脊1的一侧位置,而当在教学工作中,教师为了能够更好地查看文件上的资料并兼顾教学,可以将教案夹抬起一定角度,具体操作时首先将两个外壳2摊开,由于外壳2的背面设置的挡块25会与书夹脊1抵接,因此两个外壳2会呈现完全平摊开的状态,此时让支撑架20底部的底板21支在桌面上,然后通过卡块19和卡槽24调整书夹脊1一端的水平高度,进而让该教案夹可以保持一个合适的角度,方便教师一边观看文件,一边能够注意到底下学生的情况。

[0039] 如图1所示,一侧的外壳2表面设置有若干均匀分布的防滑条26,两个外壳2表面的一侧边缘位置均固定连接挡块25,两个挡块25的一端均与书夹脊1的表面抵接。

[0040] 当教师拿着该教案夹行走时,一般手会捏住书夹脊1两侧的外壳2表面,通过在这个位置设置一组防滑条26,能够增大外壳2与使用者手掌接触面的摩擦力,从而保证稳定拿持,设计人性化。

[0041] 如图1所示,底板21的表面粘接有橡胶垫14。

[0042] 橡胶垫14具有较高的摩擦力,当该教案夹通过支撑架20和底板21支在桌面上时,该橡胶垫14能够起到稳定支撑的效果。

[0043] 本实用新型提供的一种便携式教案夹的工作原理如下:

[0044] 第一步:该装置具有可以对多类型、大小的纸页的边角进行固定的功能,能够防止纸页掉落或是教师在正常工作过程中纸页被风掀动,在操作时,使用者首先将需要放置的文件平放在外壳2上,然后通过横槽6和第二滑块18的配合调整两组夹脚8的位置,让夹脚8可以移动到纸页边角处,此时在复位弹簧9的带动下,夹脚8将纸页边角夹紧,之后通过竖槽3和第一滑块17的配合调整压板5的位置,并利用拉钩提起弹簧杆10,让压板5可以压紧在文件的表面,从而让文件能够被稳定的固定住,这样使用者在带着该教案夹到处行走时,可以避免文件从教案夹中掉落;

[0045] 第二步:在不需要使用到支撑架20和支撑板27时,可以利用卡块19和卡槽24的卡接让其固定在书夹脊1的一侧位置,而当在教学工作中,教师为了能够更好地查看文件上的资料并兼顾教学,可以将教案夹抬起一定角度,具体操作时首先将两个外壳2摊开,由于外壳2的背面设置的挡块25会与书夹脊1抵接,因此两个外壳2会呈现完全平摊开的状态,此时让支撑架20底部的底板21支在桌面上,然后通过卡块19和卡槽24调整书夹脊1一端的水平高度,进而让该教案夹可以保持一个合适的角度,方便教师一边观看文件,一边能够注意

到底下学生的情况。

[0046] 需要说明的是,本实用新型的设备结构和附图主要对本实用新型的原理进行描述,在该设计原理的技术上,装置的动力机构、供电系统及控制系统等的设置并没有完全描述清楚,而在本领域技术人员理解上述实用新型的原理的前提下,可清楚获知其动力机构、供电系统及控制系统的具体,申请文件的控制方式是通过控制器来自动控制,控制器的控制电路通过本领域的技术人员简单编程即可实现;

[0047] 其中所使用到的标准零件均可以从市场上购买,而且根据说明书和附图的记载均可以进行订制,各个零件的具体连接方式均采用现有技术中成熟的螺栓、铆钉、焊接等常规手段,机械、零件和设备均采用现有技术中常规的型号,且本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0048] 尽管已经表示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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、替换和变型或直接或间接运用,在其它相关的技术领域,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

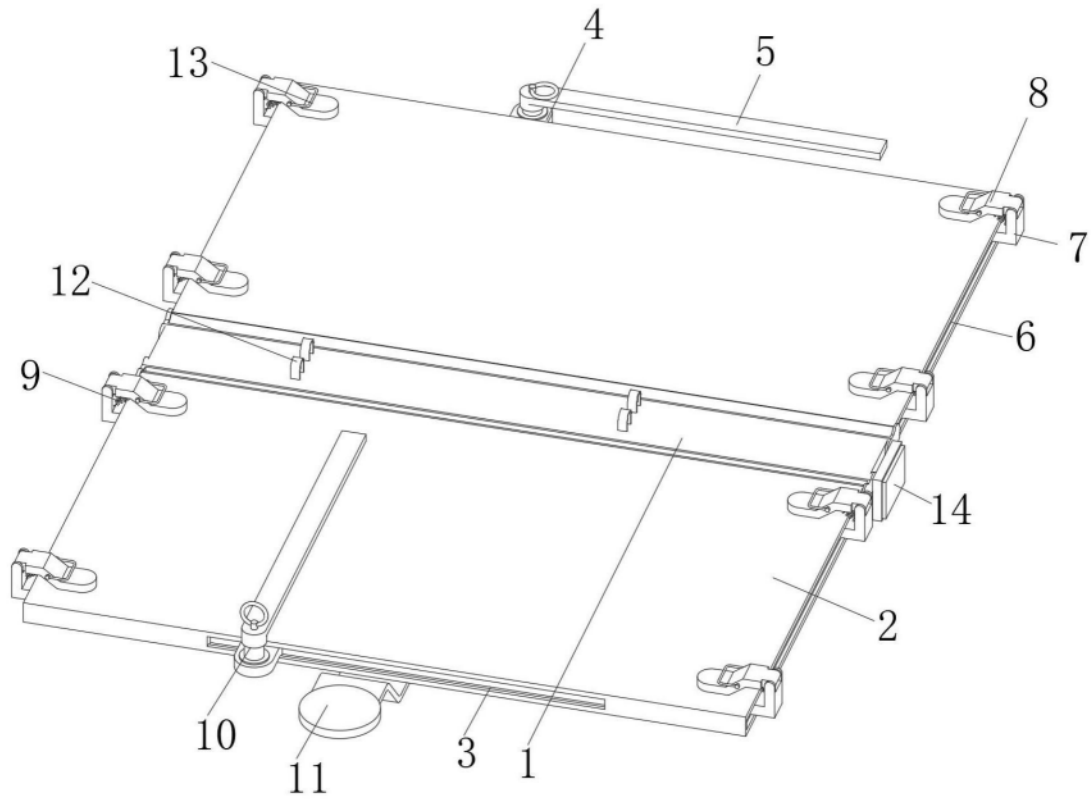


图1

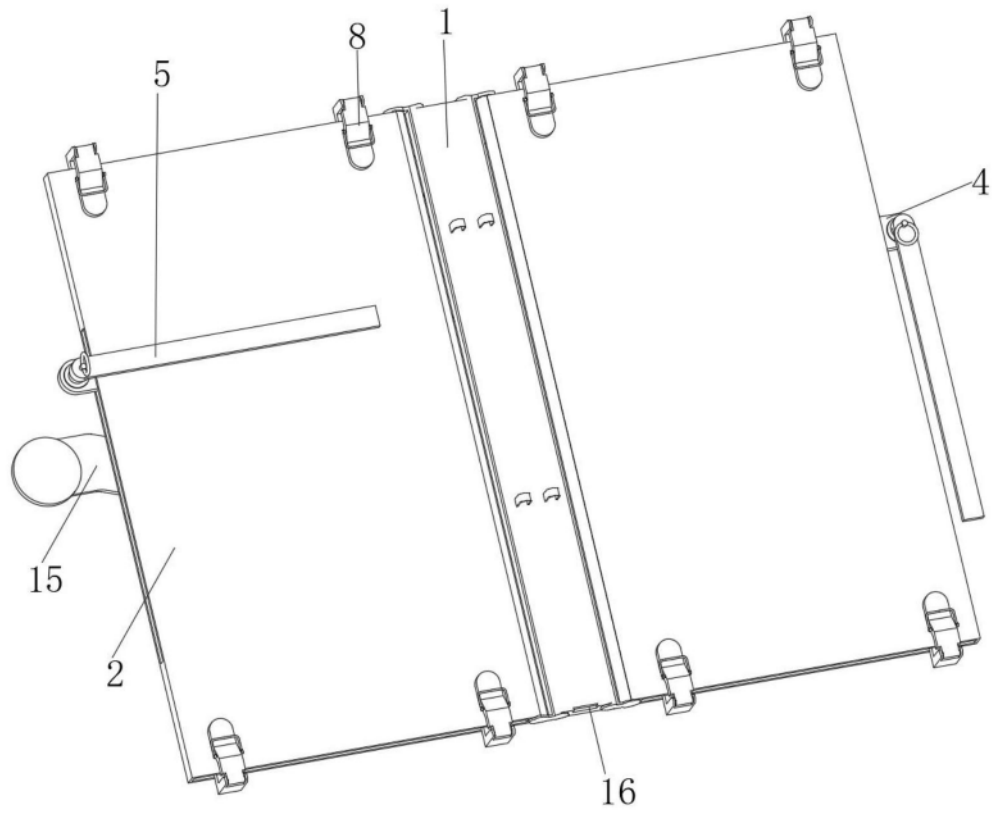


图2

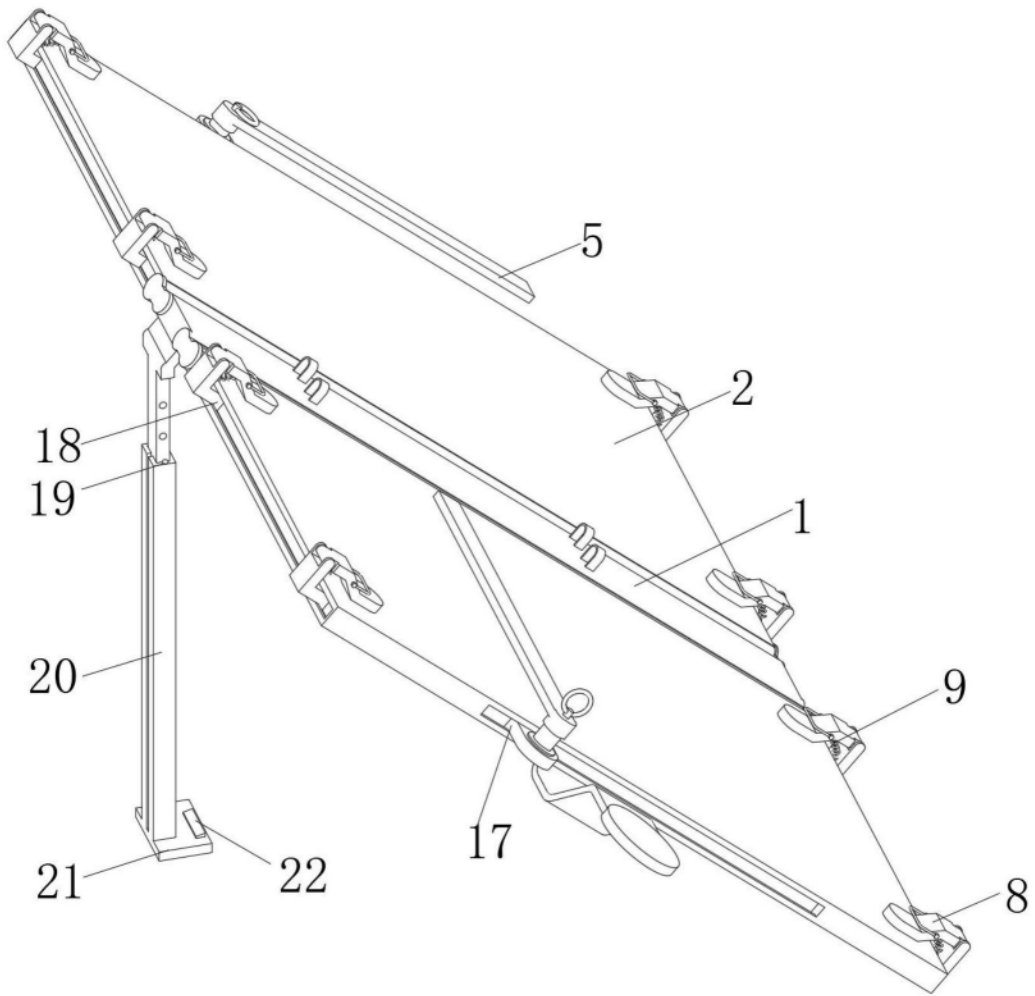


图3

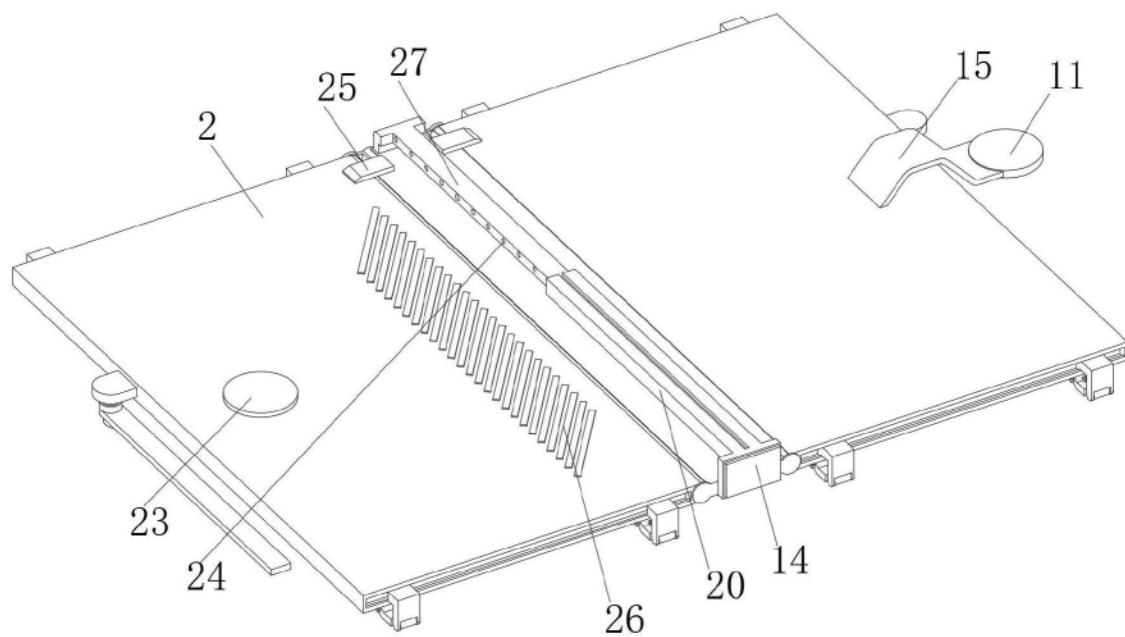


图4