



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209825662 U

(45)授权公告日 2019.12.24

(21)申请号 201920111544.3

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

(22)申请日 2019.01.23

(73)专利权人 宁波市斯诺德进出口有限公司
地址 315500 浙江省宁波市奉化区锦屏街
道南山路160号商贸中心十四层

(72)发明人 斯远程

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理
有限公司 11246

代理人 连平

(51) Int. Cl.

A47B 27/00(2006.01)

A47B 27/14(2006.01)

A47B 27/18(2006.01)

A47B 43/00(2006.01)

B44D 3/00(2006.01)

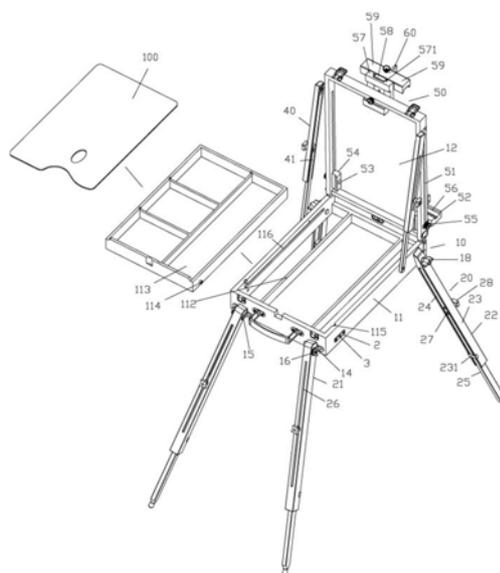
权利要求书2页 说明书5页 附图10页

(54)实用新型名称

一种可折叠收纳的四支撑画箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种可折叠收纳的四支撑画箱,包括主箱体,主箱体包括底部箱体和箱盖,所述底部箱体的侧壁或底面上安装有至少四个可翻转的支腿;所述支腿为可伸缩或可折叠支腿。它采用四个可翻转伸缩支腿进行支撑,其支撑平稳,保证绘画写生效果,不使用时可以将四个支腿收缩翻转固定在底部箱体上,实现方便携带。



1. 一种可折叠收纳的四支撑画箱,包括主箱体(10),主箱体(10)包括底部箱体(11)和箱盖(12),其特征在于:所述底部箱体(11)的侧壁或底面上安装有至少四个可翻转的支腿(20);

所述支腿(20)为可伸缩或可折叠支腿;

所述支腿(20)包括两个前支腿(21)和两个后支腿(22),底部箱体(11)的左右两个侧板的后部外侧壁上均铰接有后支腿(22);

所述底部箱体(11)的前壁板的左部和右部均铰接有前支腿(21);

所述底部箱体(11)的左右两个侧板的前部外侧壁上铰接有前支腿(21);

所述支腿(20)包括主支腿部(23),主支腿部(23)的一侧壁上成型有插槽(24),插槽(24)的底端伸主支腿部(23)的底面,伸缩腿部(25)插套在插槽(24)中,插槽(24)与主支腿部(23)的另一侧壁上成型有调节通槽(26)相通,调节螺栓(27)的杆部插套在伸缩腿部(25)上具有的贯穿通孔中,调节螺栓(27)的头部压靠在伸缩腿部(25)的一侧外侧壁上,调节螺栓(27)的螺杆部的端部伸出贯穿通孔和调节通槽(26)并螺接有锁紧螺母(28);

所述底部箱体(11)的前侧板的左部和右部的底面成型有折弯插槽(13),两个折弯插槽(13)分别与底部箱体(11)的底面的左部和右部成型有的放置槽(111)相通并相对应;

所述折弯插槽(13)的左右两侧的前侧板上均固定有两个对应的折弯件(14),前支腿(21)的上部插套在对应的两个折弯件(14)之间,前部螺栓(15)的头部压靠在其中一个折弯件(14)的外侧壁上,前部螺栓(15)的杆部的端部依次伸出此折弯件(14)上的通孔、对应的前支腿(21)的上部贯穿通孔和另一个对应的折弯件(14)的通孔并螺接有前锁紧螺母(16)。

2. 根据权利要求1所述的一种可折叠收纳的四支撑画箱,其特征在于:所述底部箱体(11)的左右两个侧板的后部均具有后插孔,后定位螺栓(17)插套在后插孔中,后定位螺栓(17)的头部压靠在底部箱体(11)的左侧板或右侧板的内侧壁上,后定位螺栓(17)的螺杆的端部伸出对应的后插孔、对应的后支腿(22)的上部具有的贯穿通孔并螺接有后锁紧螺母(18)。

3. 根据权利要求1所述的一种可折叠收纳的四支撑画箱,其特征在于:所述底部箱体(11)的左右两个侧板的前部的插孔中插套有前调节螺栓(30),前调节螺栓(30)的头部压靠在底部箱体(11)的左侧板或右侧板的前部的内侧壁,前调节螺栓(30)的杆部伸出底部箱体(11)的左侧板或右侧板的前部的插孔,前支腿(21)的内侧壁压靠在前调节螺栓(30)的杆部的端面,前调节螺栓(30)的杆部的端面上成型有的螺杆部插套在前支腿(21)的上部插孔中,前调节螺栓(30)的螺杆部的端部伸出前支腿(21)并螺接有固定锁紧螺母(31)。

4. 根据权利要求1所述的一种可折叠收纳的四支撑画箱,其特征在于:所述后支腿(22)的内侧壁上固定有卡置头(1),底部箱体(11)的左侧板或后侧板的外侧壁上均固定有卡置块(2),卡置块(2)上具有卡孔(3),卡置头(1)与卡孔(3)相对应。

5. 根据权利要求1所述的一种可折叠收纳的四支撑画箱,其特征在于:所述箱盖(12)通过铰链铰接在底部箱体(11)的后部处,底部箱体(11)包括相互连接组成框形架的左侧板、右侧板、前侧板和后侧板,两个下横梁(112)的两端固定在前侧板和后侧板的中部,内放物槽体(113)放置在底部箱体(11)中,内放物槽体(113)的底面压靠在两个下横梁(112)的顶面上,内放物槽体(113)的左右两个侧板的外侧壁上成型有侧定位块(114),侧定位块(114)插套在底部箱体(11)的左侧板和右侧板的内侧壁上成型有的定位侧凹槽(115)中;

所述箱盖(12)的左右两个侧板的上端通过铰接块铰接有伸缩支撑杆(40),伸缩支撑杆(40)中插套有伸缩内杆(41),伸缩内杆(41)的底端通过铰接轴铰接在底部箱体(11)的左侧板或右侧板上;

所述箱盖(12)上安装有画板夹持装置(50)。

一种可折叠收纳的四支撑画箱

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及美术用品技术领域，更具体的说涉及一种可折叠收纳的四支撑画箱。

背景技术：

[0002] 现有画箱画架是绘画常用设备，其中，一些便携式画箱其在展开后就可以固定形成画架，而普通的画架一般是非折叠架体，其采用的是四支腿固定，其一般只适合在室内使用，而在室外使用的便携式画箱一般由底部箱体和铰接有的箱盖组成，其为全木制品加五金零件组成，其在底部箱体中放置有放料槽体，为了方便携带，底部箱体的侧壁和底部分别只铰接有三个支腿，其中一个支腿处于底部箱体的中部底面，还有两个支腿处于底部箱体的前部两侧，其中处于箱体的中部底面的支腿的中部铰接有中部支撑段，从而来实现支撑，其不仅消耗木材多，在使用时，将三个支腿展开，将箱盖打开，即可使用，其三支腿支撑并不平稳，特别是在一些地面不平的地方进行写生画作时，很容易倾倒，影响写生效果。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种可折叠收纳的四支撑画箱，它采用四个可翻转伸缩支腿进行支撑，其支撑平稳，保证绘画写生效果，不使用时可以将四个支腿收缩翻转固定在底部箱体上，实现方便携带。

[0004] 本实用新型解决所述技术问题的方案是：

[0005] 一种可折叠收纳的四支撑画箱，包括主箱体，主箱体包括底部箱体和箱盖，所述底部箱体的侧壁或底面上安装有至少四个可翻转的支腿；

[0006] 所述支腿为可伸缩或可折叠支腿。

[0007] 所述支腿包括两个前支腿和两个后支腿，底部箱体的左右两个侧板的后部外侧壁上均铰接有后支腿。

[0008] 所述底部箱体的前壁板的左部和右部均铰接有前支腿。

[0009] 所述底部箱体的左右两个侧板的前部外侧壁上铰接有前支腿。

[0010] 所述支腿包括主支腿部，主支腿部的一侧壁上成型有插槽，插槽的底端伸主支腿部的底面，伸缩腿部插套在插槽中，插槽与主支腿部的另一侧壁上成型有调节通槽相通，调节螺栓的杆部插套在伸缩腿部上具有的贯穿通孔中，调节螺栓的头部压靠在伸缩腿部的一侧外侧壁上，调节螺栓的螺杆部的端部伸出贯穿通孔和调节通槽并螺接有锁紧螺母。

[0011] 所述底部箱体的前侧板的左部和右部的底面成型有折弯插槽，两个折弯插槽分别与底部箱体的底面的左部和右部成型有的放置槽相通并相对应；

[0012] 所述折弯插槽的左右两侧的前侧板上均固定有两个对应的折弯件，前支腿的上部插套在对应的两个折弯件之间，前部螺栓的头部压靠在其中一个折弯件的外侧壁上，前部螺栓的杆部的端部依次伸出此折弯件上的通孔、对应的前支腿的上部贯穿通孔和另一个对应的折弯件的通孔并螺接有前锁紧螺母。

[0013] 所述底部箱体的左右两个侧板的后部均具有后插孔,后定位螺栓插套在后插孔中,后定位螺栓的头部压靠在底部箱体的左侧板或右侧板的内侧壁上,后定位螺栓的螺杆的端部伸出对应的后插孔、对应的后支腿的上部具有的贯穿通孔并螺接有后锁紧螺母。

[0014] 所述底部箱体的左右两个侧板的前部的插孔中插套有前调节螺栓,前调节螺栓的头部压靠在底部箱体的左侧板或右侧板的前部的内侧壁,前调节螺栓的杆部伸出底部箱体的左侧板或右侧板的前部的插孔,前支腿的内侧壁压靠在前调节螺栓的杆部的端面,前调节螺栓的杆部的端面上成型有的螺杆部插套在前支腿的上部插孔中,前调节螺栓的螺杆部的端部伸出前支腿并螺接有固定锁紧螺母。

[0015] 所述后支腿的内侧壁上固定有卡置头,底部箱体的左侧板或后侧板的外侧壁上均固定有卡置块,卡置块上具有卡孔,卡置头与卡孔相对应。

[0016] 所述箱盖通过铰链铰接在底部箱体的后部处,底部箱体包括相互连接组成框形架的左侧板、右侧板、前侧板和后侧板,两个下横梁的两端固定在前侧板和后侧板的中部,内放物槽体放置在底部箱体中,内放物槽体的底面压靠在两个下横梁的顶面上,内放物槽体的左右两个侧板的外侧壁上成型有侧定位块,侧定位块插套在底部箱体的左侧板和右侧板的内侧壁上成型有的定位侧凹槽中;

[0017] 所述箱盖的左右两个侧板的上端通过铰接块铰接有伸缩支撑杆,伸缩支撑杆中插套有伸缩内杆,伸缩内杆的底端通过铰接轴铰接在底部箱体的左侧板或右侧板上;

[0018] 所述箱盖上安装有画板夹持装置。

[0019] 本实用新型的突出效果是:

[0020] 与现有技术相比,它采用四个可翻转伸缩支腿进行支撑,其支撑平稳,保证绘画写生效果,不使用时可以将四个支腿收缩翻转固定在底部箱体上,实现方便携带。

附图说明:

[0021] 图1是本实用新型的局部结构示意图;

[0022] 图2是本实用新型的换角度结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型的画板夹持装置处的局部结构示意图;

[0024] 图4是本实用新型的局部剖视图;

[0025] 图5是本实用新型的支腿的局部剖视图;

[0026] 图6是前支腿的顶部处的局部剖视图;

[0027] 图7是后支腿的顶部处的局部剖视图;

[0028] 图8是画板夹持装置的下部处的局部剖视图;

[0029] 图9是本实用新型的便携状态的局部结构示意图;

[0030] 图10是图9的换角度结构示意图;

[0031] 图11是本实用新型的另一种形式的结构示意图;

[0032] 图12是图11的便携状态的局部结构示意图。

具体实施方式:

[0033] 实施例1,见如图1至图10所示,一种可折叠收纳的四支撑画箱,包括主箱体10,主箱体10包括底部箱体11和箱盖12,所述底部箱体11的侧壁或底面上安装有至少四个可翻转

的支腿20;

[0034] 所述支腿20为可伸缩或可折叠支腿。所述的支腿20、主箱体10 均为木制材质制成。

[0035] 进一步的说,所述支腿20包括两个前支腿21和两个后支腿22,底部箱体11的左右两个侧板的后部外侧壁上均铰接有后支腿22。

[0036] 进一步的说,所述底部箱体11的前壁板的左部和右部均铰接有前支腿21。

[0037] 进一步的说,所述支腿20包括主支腿部23,主支腿部23的一侧壁上成型有插槽24,插槽24的底端伸主支腿部23的底面,伸缩腿部25插套在插槽24中,插槽24与主支腿部23的另一侧壁上成型有调节通槽26相通,调节螺栓27的杆部插套在伸缩腿部25上具有的贯穿通孔中,调节螺栓27的头部压靠在伸缩腿部25的一侧外侧壁上,调节螺栓27的螺杆部的端部伸出贯穿通孔和调节通槽26并螺接有锁紧螺母28,锁紧螺母28的端面压靠在主支腿部23的侧壁上,其中为了保证夹紧效果,在锁紧螺母28的端面与主支腿部23的侧壁之间还可以设置垫片,垫片插套在调节螺栓27的螺杆部中,插槽24 处的主支腿部23的下部的外侧壁上固定有防护折弯部231,伸缩腿部25处于插槽24与防护折弯部231之间。

[0038] 进一步的说,所述底部箱体11的前侧板的左部和右部的底面成型有折弯插槽13,两个折弯插槽13分别与底部箱体11的底面的左部和右部成型有的放置槽111相通并相对应;

[0039] 所述折弯插槽13的左右两侧的前侧板上均固定有两个对应的折弯件14,前支腿21的上部插套在对应的两个折弯件14之间,前部螺栓15的头部压靠在其中一个折弯件14的外侧壁上,前部螺栓15 靠近头部端的杆部截面为矩形,其卡置在折弯件14上的通孔中保证锁紧螺母16拧紧时不会同时转动,前部螺栓15的杆部的端部依次伸出此折弯件14上的通孔、对应的前支腿21的上部贯穿通孔和另一个对应的折弯件14的通孔并螺接有前锁紧螺母16,前锁紧螺母16的端面压靠在对应的折弯件14的外侧壁上,前锁紧螺母16的端面与对应的折弯件14的外侧壁之间还可以夹持垫片,垫片插套在前部螺栓 15的杆部的端部处。

[0040] 进一步的说,所述底部箱体11的左右两个侧板的后部均具有后插孔,后定位螺栓17插套在后插孔中,后定位螺栓17的头部压靠在底部箱体11的左侧板或右侧板的内侧壁上,后定位螺栓17的螺杆的端部伸出对应的后插孔、对应的后支腿22的上部具有的贯穿通孔并螺接有后锁紧螺母18;

[0041] 其中,后支腿22的上部具有的贯穿通孔为中部直径小两端直径大的阶梯通孔,后定位螺栓17的螺杆靠近头部处螺接有内螺母170,内螺母170压靠在底部箱体11的左侧板或右侧板的后部外侧壁上具有的定位卡槽171的内壁面上,后定位螺栓17的螺杆靠近端部处插套有至少一个定位固定圈172,定位固定圈172插套在后支腿22的上部具有的贯穿通孔的外端处,定位固定圈172压靠在后支腿22的上部具有的贯穿通孔的外端处的内端面上,后锁紧螺母18的端面压靠在定位固定圈172上,后支腿22的上部的内壁面压靠在定位卡槽 171的内壁面上。

[0042] 进一步的说,所述后支腿22的内侧壁上固定有卡置头1,底部箱体11的左侧板或后侧板的外侧壁上均固定有卡置块2,卡置块2 上具有卡孔3,卡置头1与卡孔3相对应。卡置块2和卡置头1为普通的五金卡扣件,其为公知内容,可以在市面上购得,不再详述。

[0043] 进一步的说,所述箱盖12通过铰链铰接在底部箱体11的后部处,底部箱体11包括

相互连接组成框形架的左侧板、右侧板、前侧板和后侧板,两个下横梁112的两端固定在前侧板和后侧板的中部,中部底板固定在两个下横梁112和前侧板、后侧板的底部上,内放物槽体113放置在底部箱体11中,内放物槽体113的底面压靠在两个下横梁112的顶面上,内放物槽体113的左右两个侧板的外侧壁上成型有侧定位块114,侧定位块114插套在底部箱体11的左侧板和右侧板的内侧壁上成型有的定位侧凹槽115中,定位侧凹槽115的底端与底部箱体11的左侧板和右侧板的内侧壁上成型有的横向滑槽116相通,使得内放物槽体113可以沿着横向滑槽116向后伸出;内放物槽体113上还放置有调色盘100。

[0044] 所述箱盖12的左右两个侧板的上端通过铰接块铰接有伸缩支撑杆40,伸缩支撑杆40中插套有伸缩内杆41,伸缩内杆41的底端通过铰接轴铰接在底部箱体11的左侧板或右侧板上;

[0045] 伸缩内杆41与伸缩支撑杆40之间的结构同支腿20的结构相同,即伸缩支撑杆40的一侧壁上成型有伸缩插槽,伸缩插槽的底端伸主伸缩支撑杆40的底面,伸缩内杆41插套在伸缩插槽中,伸缩插槽与伸缩支撑杆40的另一侧壁上成型有伸缩调节通槽相通,伸缩调节螺栓的杆部插套在伸缩内杆41上具有的贯穿通孔中,伸缩调节螺栓的头部压靠在伸缩内杆41的一侧外侧壁上,伸缩调节螺栓的螺杆部的端部伸出对应的贯穿通孔和伸缩调节通槽并螺接有调节固定螺母进行压紧固定;

[0046] 所述箱盖12上安装有画板夹持装置50。

[0047] 所述画板夹持装置50为,箱盖12的左右两侧板的中部具有竖直调节通槽51,底部支撑条52的内壁面紧贴箱盖12的后壁面的下部,底部支撑条52的左右两侧处固定有连接件,连接件上插套有辅助调节螺栓53的螺杆,辅助调节螺栓53的螺杆上插套有内滑动定位块54,辅助调节螺栓53的头部压靠在内滑动定位块54的壁面上,内滑动定位块54的另一壁面压靠在箱盖12的左侧板或右侧板的内侧壁上,辅助调节螺栓53的螺杆端部伸出连接件并固定有辅助锁紧螺母55,辅助锁紧螺母55压靠在连接件的外端面上,连接件的内端面压靠在箱盖12的左侧板或右侧板的外侧壁上,其中辅助调节螺栓53的螺杆上也可以插套垫圈,垫圈夹持在辅助锁紧螺母55与连接件之间,实现进一步锁紧;

[0048] 底部支撑条52的顶面中部具有画板放置槽56,画板放置槽56的前部的底部支撑条52的中部顶面固定有竖直滑动槽体57,竖直滑动槽体57的中部成型有向上竖直延伸伸出竖直滑动槽体57顶面的滑动槽571,滑动槽571中插套有升降杆58,升降杆58的中部具有中心调节竖直通槽581,升降杆58通过调节螺栓组固定在箱盖12上,调节螺栓组的螺栓螺杆插套在中心调节竖直通槽581中,其调节螺栓组的调节方式和连接结构均与上述的伸缩内杆41与伸缩支撑杆40之间用的伸缩调节螺栓的结构相同,不再详述;

[0049] 所述升降杆58的顶部固定有上压紧块59,上压紧块59上安装有上定位金属折弯杆60,底部支撑条52上也安装有两个下定位金属折弯杆70,上压紧块59和上定位金属折弯60用于对画板的上部进行限位,下定位金属折弯杆70用于对画板的下部进行定位,其上压紧块59、下定位金属折弯杆70和上定位金属折弯60等部件均为现有常用便携式画箱的常用结构,因此不再详述。

[0050] 本实施例,在使用时,其可以通过转动四个锁紧螺母28,可以实现主支腿部23与伸缩腿部25松动,从而可以伸缩伸缩腿部25,调节整个支腿20的长度,伸缩腿部25的底端固定有防滑部,实现防滑作用,同理,通过转动辅助锁紧螺母55,可以调节底部支撑条52的高度

位置,通过转动调节螺栓组,可以调节升降杆58的高低位置,通过转动调节固定螺母,可以调节伸缩内杆41与伸缩支撑杆40之间的总长度,从而调节箱盖12的倾斜度,调节其与底部箱体11之间的夹角,满足不同使用者的绘画需要。

[0051] 而需要收纳时,可以将前锁紧螺母16拧松,将前支腿21折弯伸入对应的折弯插槽13和放置槽111中,再将前锁紧螺母16拧紧,同时,将两个后锁紧螺母18拧松,使得两个后支腿22翻转,通过卡置头1伸入卡孔3中并卡置在卡孔3内的卡槽中,完成固定,然后,将箱盖12翻下,箱盖12和底板箱体11通过箱包扣扣合固定,同时,底板箱体11的前板体的前壁面中部固定有握持部,只需要人握持握持部即可相本实施例携带,非常方便。

[0052] 实施例2,见图11和12所述底部箱体11的左右两个侧板的前部外侧壁上铰接有前支腿21。

[0053] 进一步的说,所述底部箱体11的左右两个侧板的前部的插孔中插套有前调节螺栓30,前调节螺栓30的头部压靠在底部箱体11的左侧板或右侧板的前部的内侧壁,前调节螺栓30的杆部伸出底部箱体11的左侧板或右侧板的前部的插孔,前支腿21的内侧壁压靠在前调节螺栓30的杆部的端面,前调节螺栓30的杆部的端面上成型有的螺杆部插套在前支腿21的上部插孔中,前调节螺栓30的螺杆部的端部伸出前支腿21并螺接有固定锁紧螺母31。此时,所述底部箱体11 的前侧板的左部和右部的底面无折弯插槽13,底部箱体11的底面无放置槽111。

[0054] 此结构主要是将四个支腿20设置在底部箱体11的左右两侧,其折叠收纳状态如图12所示,其携带也非常方便。

[0055] 以上实施方式仅用于说明本实用新型并非对本实用新型的限制,有关技术领域的普通技术人员,在不脱离本实用新型的精神和范围的情况下,还可以做出各种变化和变形,因此所有等同的技术方案也属于本实用新型的范畴,本实用新型专利保护范围应由权利要求限定。

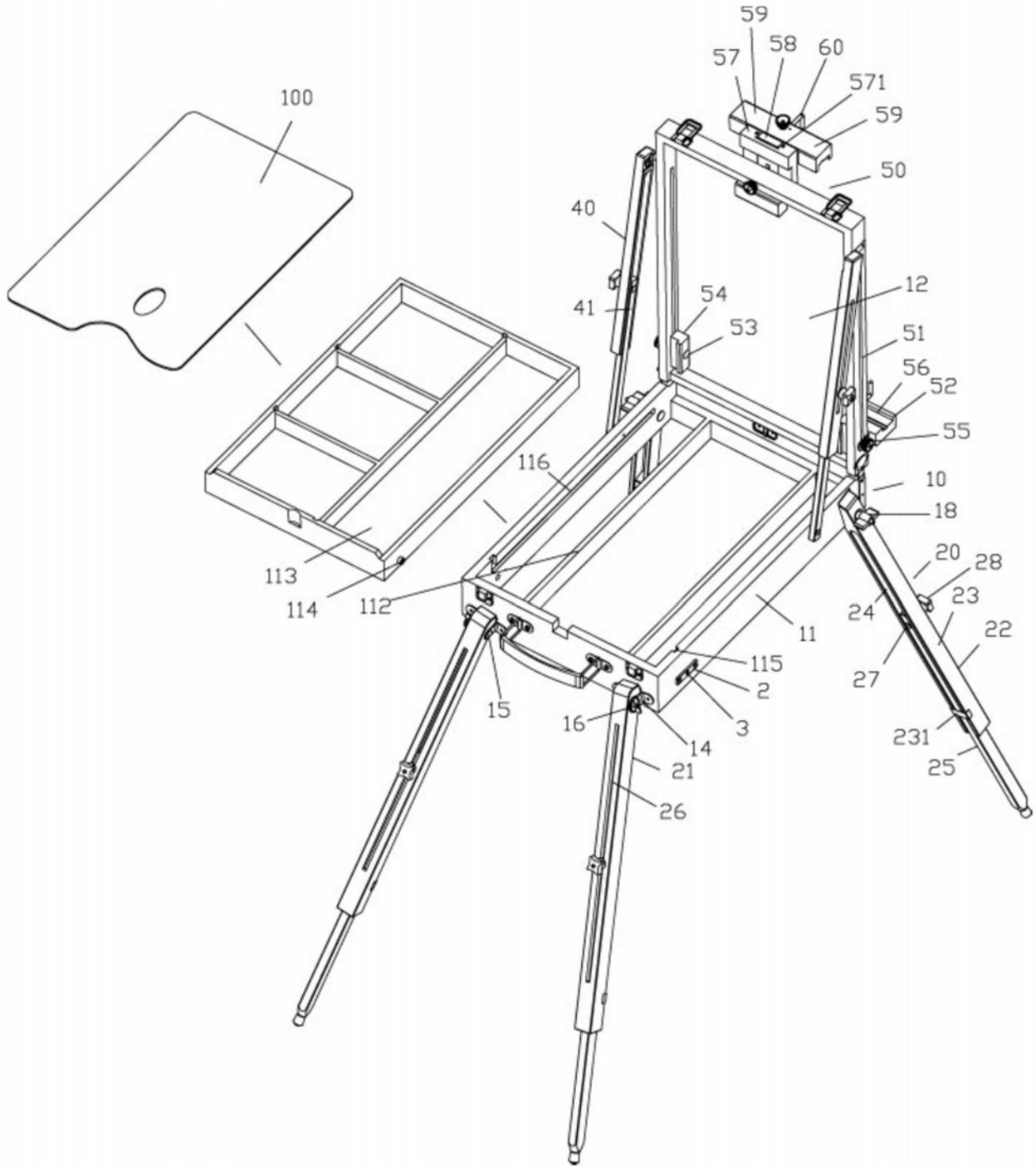


图1

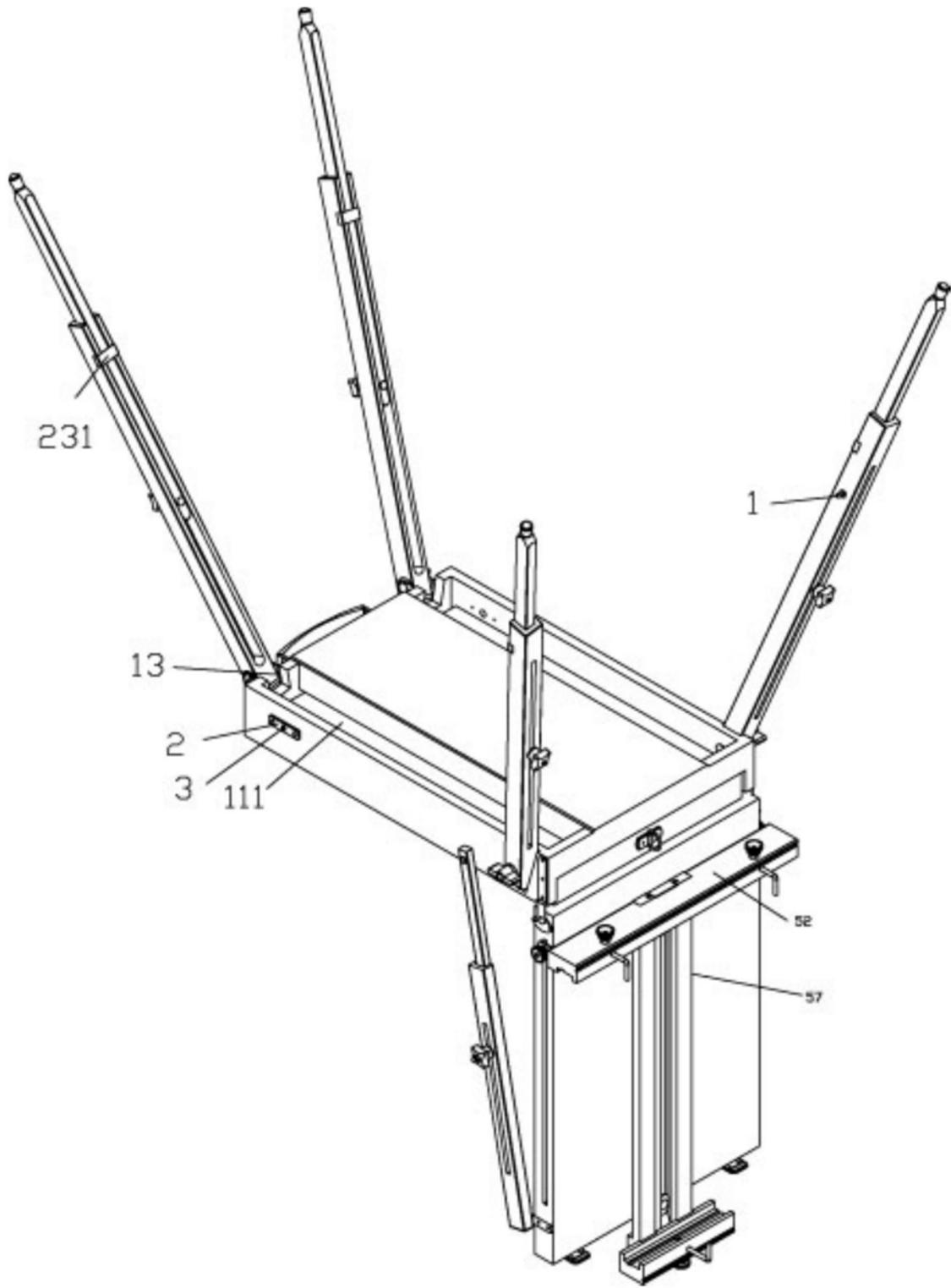


图2

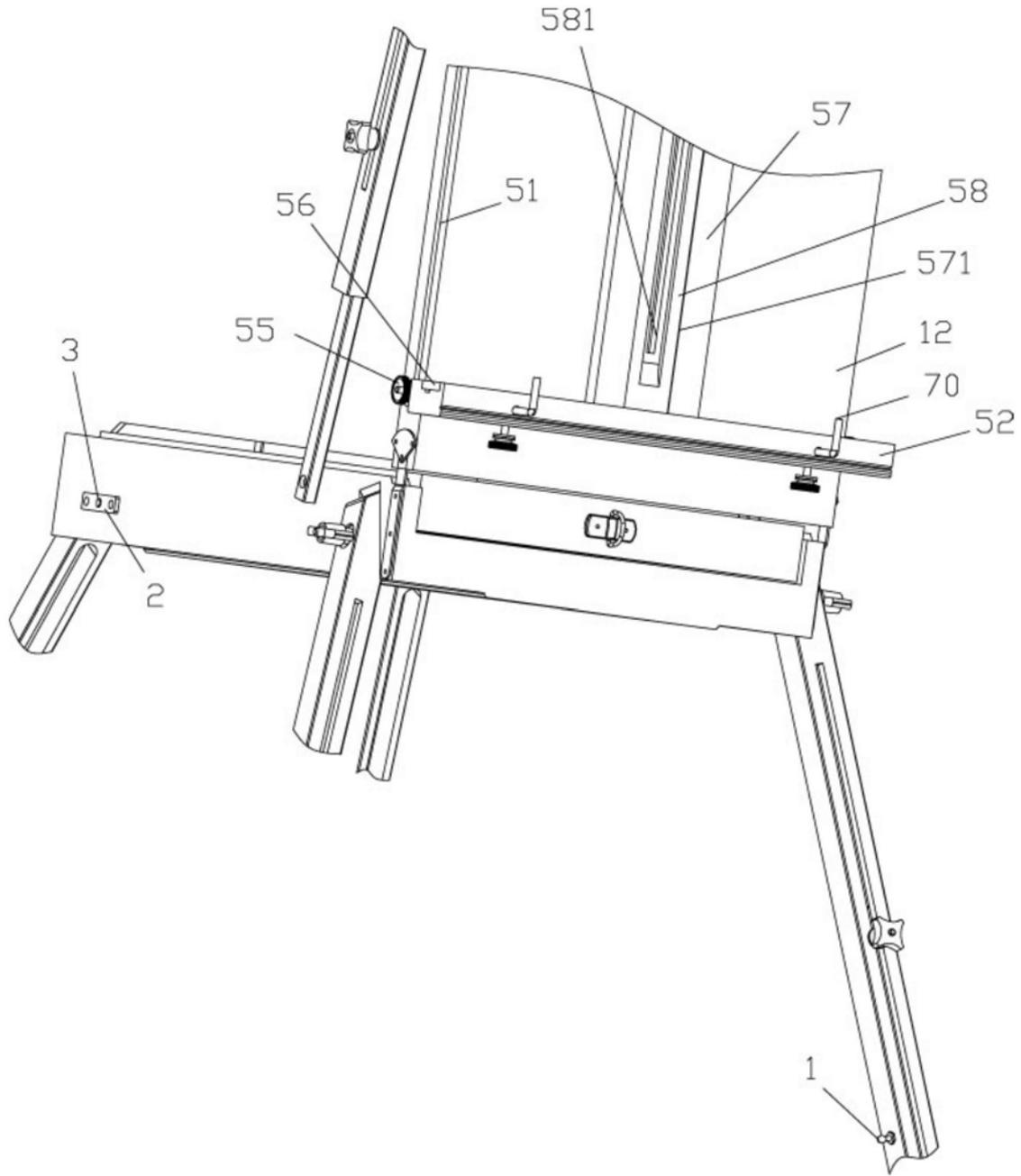


图3

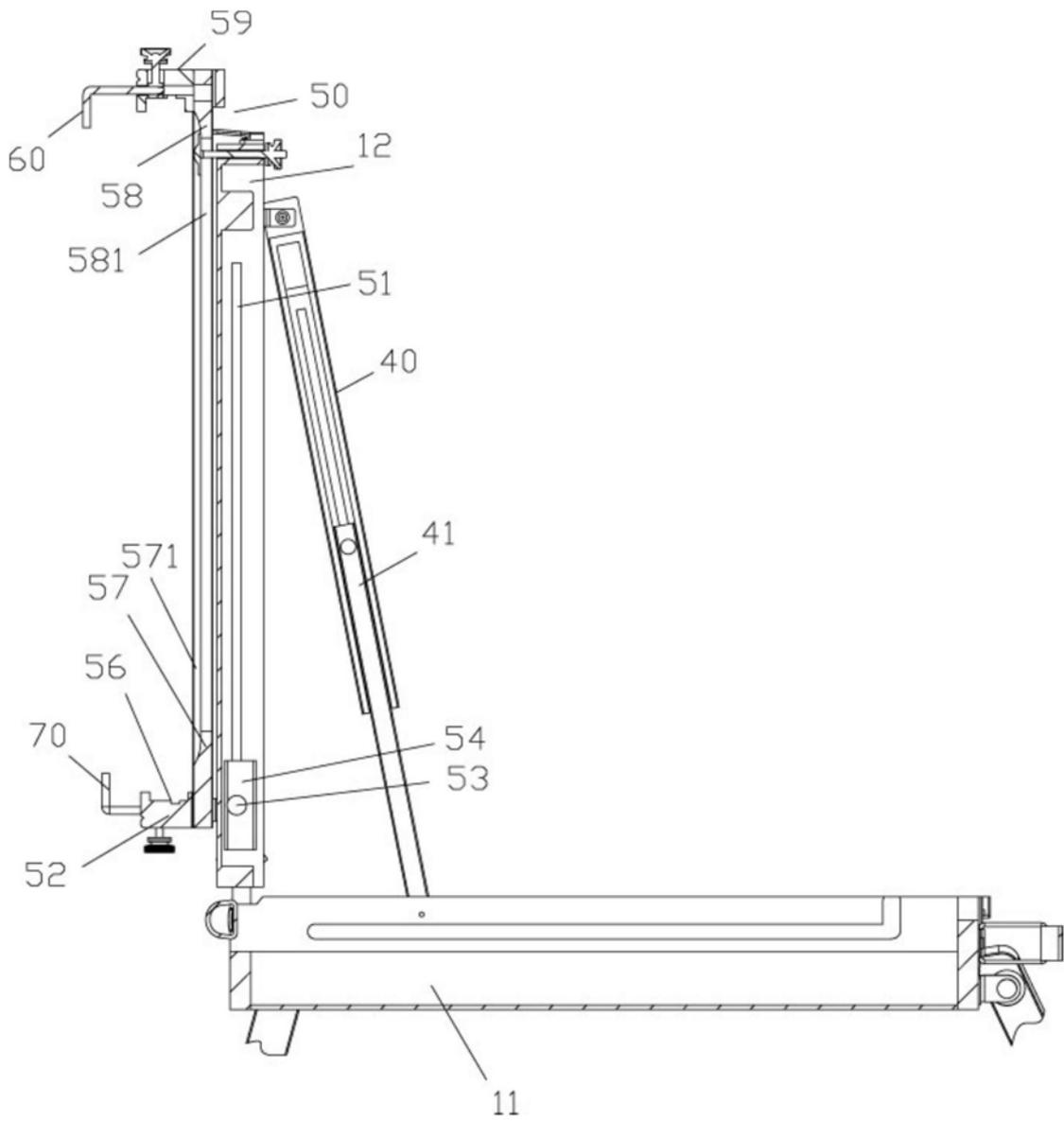


图4

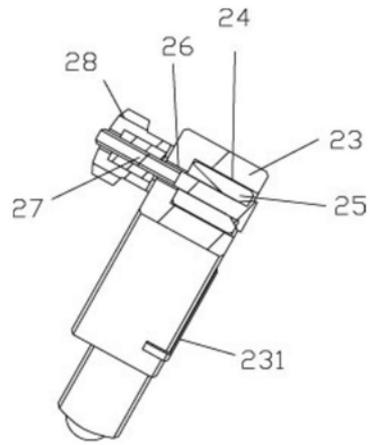


图5

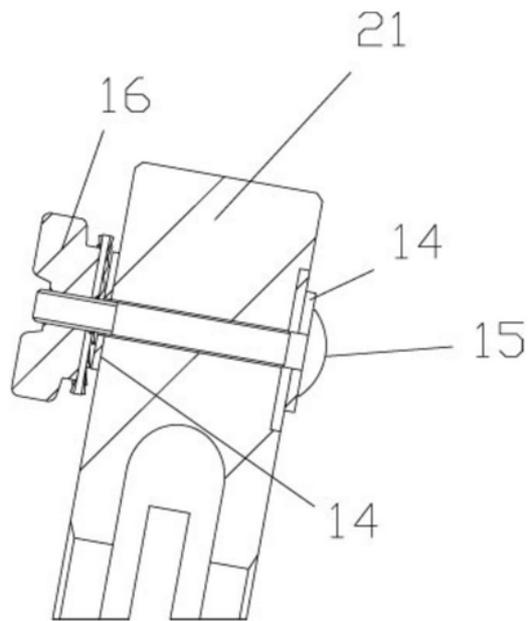


图6

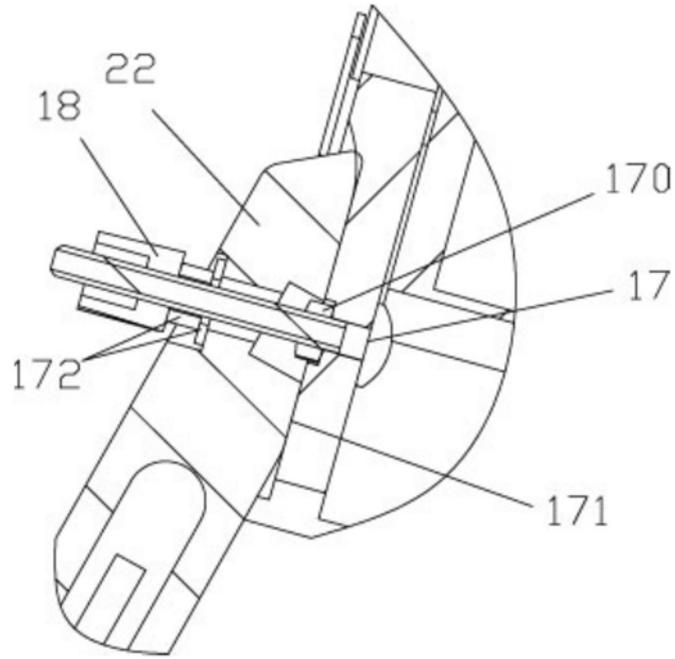


图7

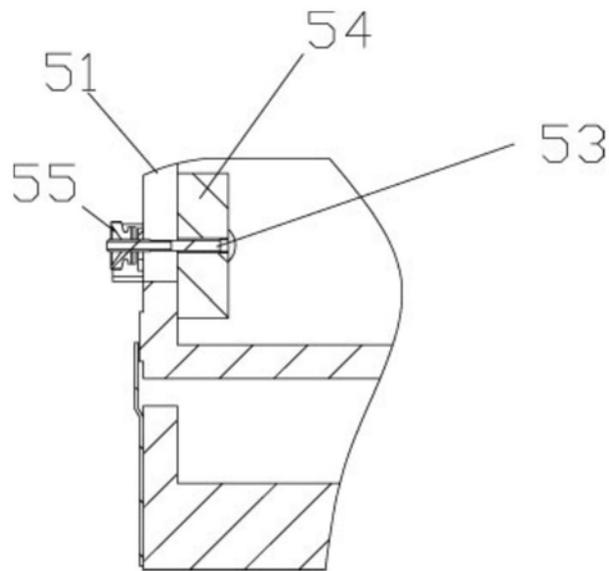


图8

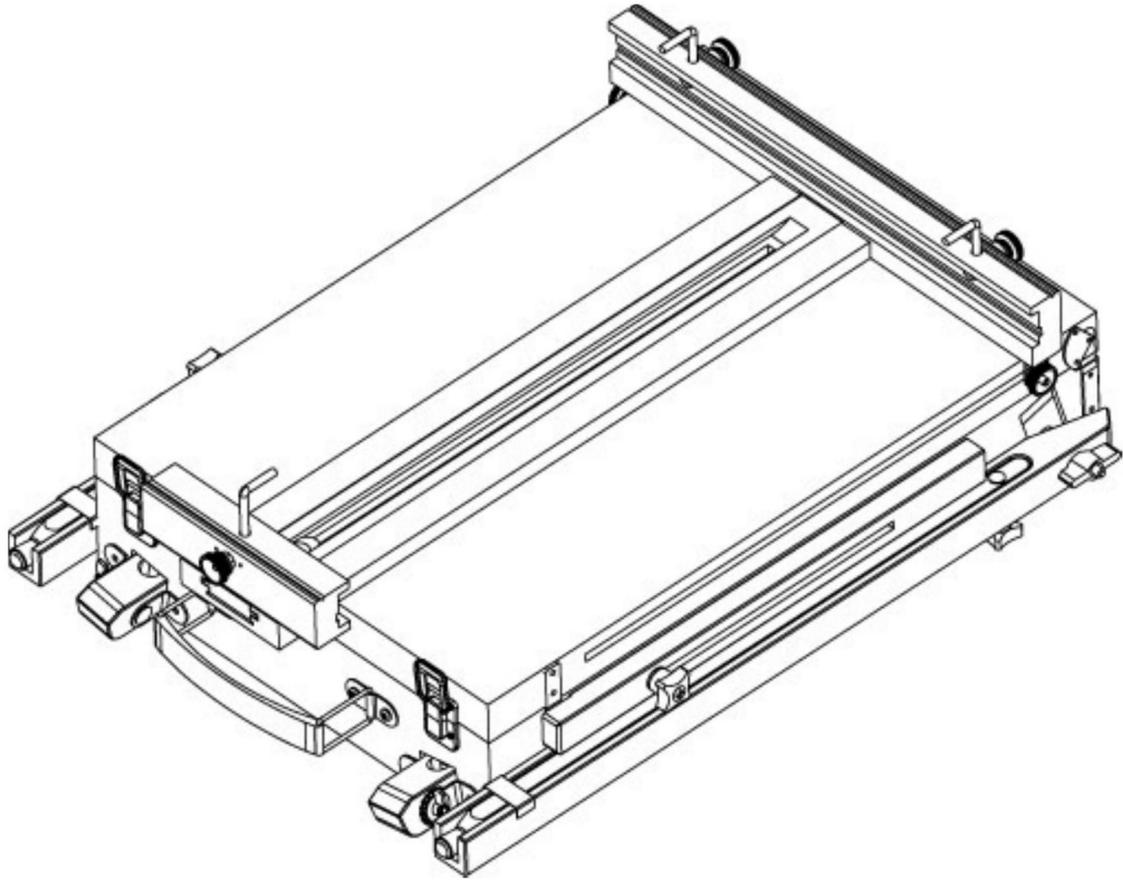


图9

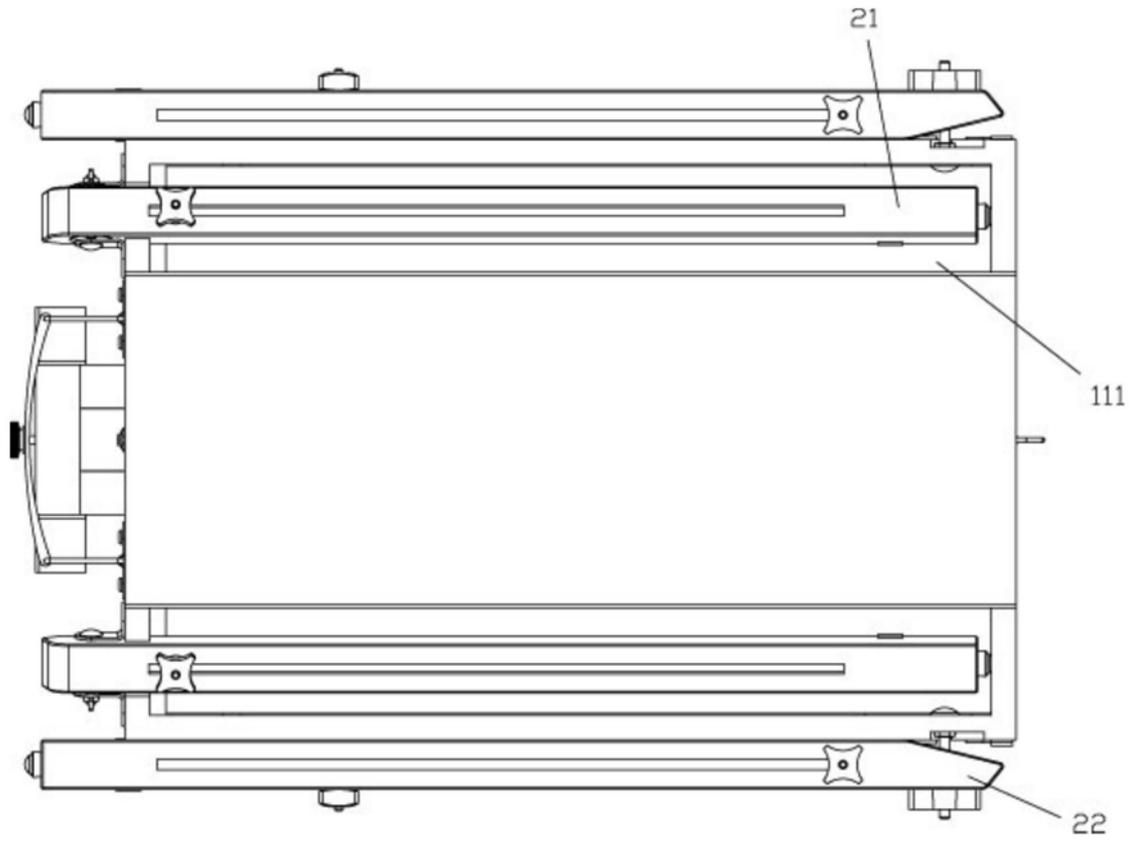


图10

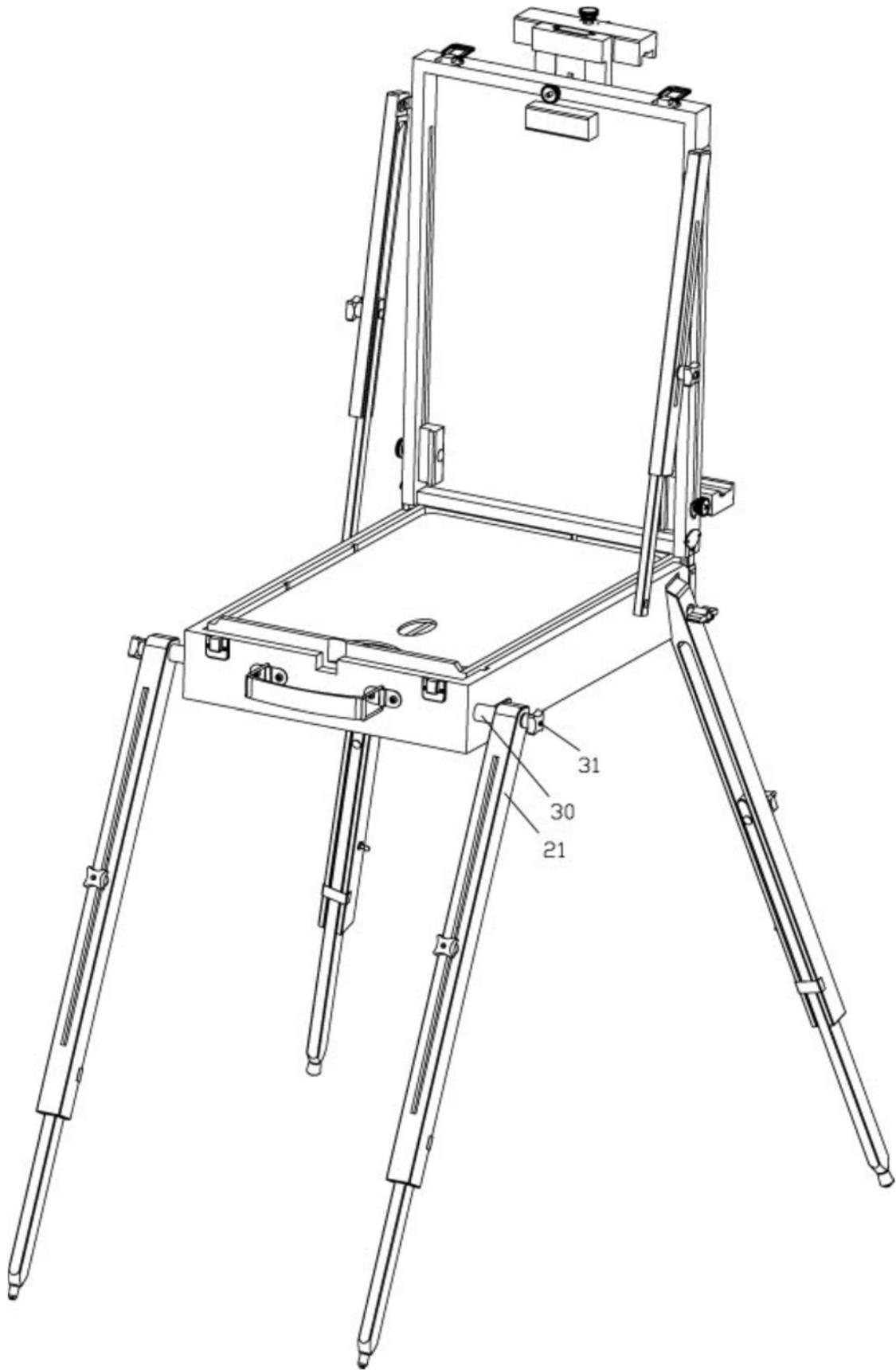


图11

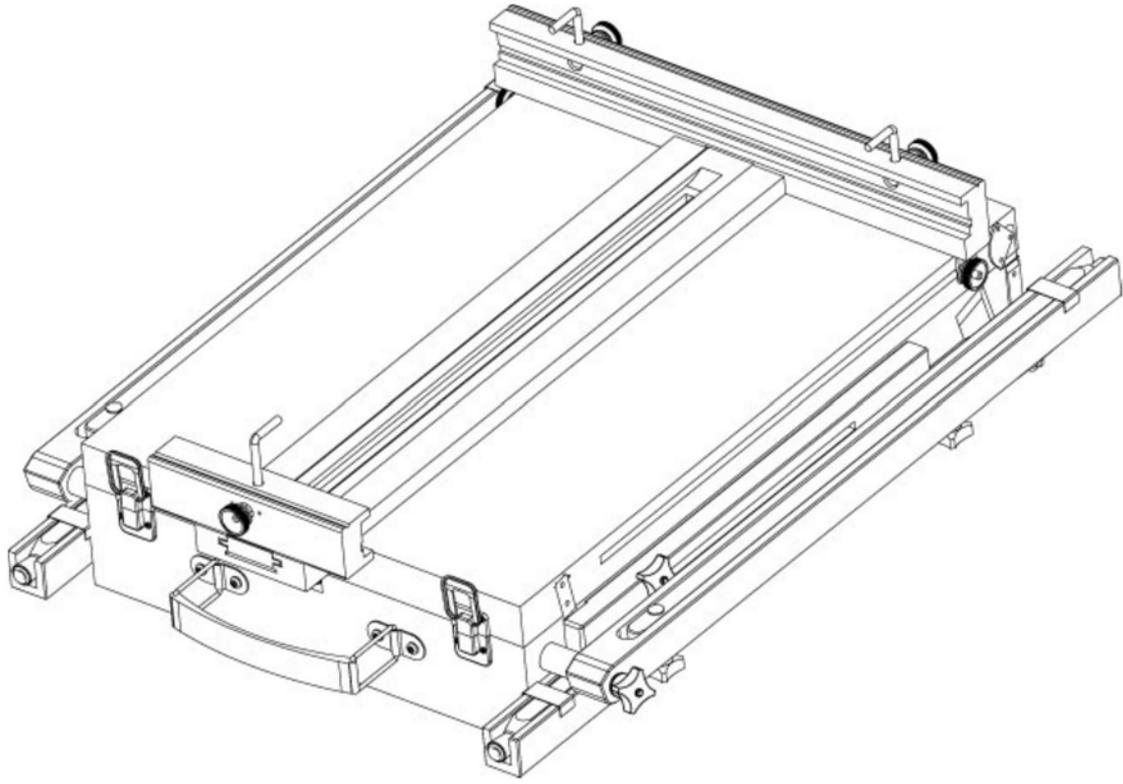


图12