



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104002610 A

(43) 申请公布日 2014. 08. 27

(21) 申请号 201410197192. X

(22) 申请日 2014. 05. 09

(71) 申请人 浙江工业大学

地址 310014 浙江省杭州市下城区潮王路
18 号

(72) 发明人 朱晓青 傅嘉言 孙姣姣

(74) 专利代理机构 杭州天正专利事务所有限公
司 33201

代理人 王兵 黄美娟

(51) Int. Cl.

B44D 3/18(2006. 01)

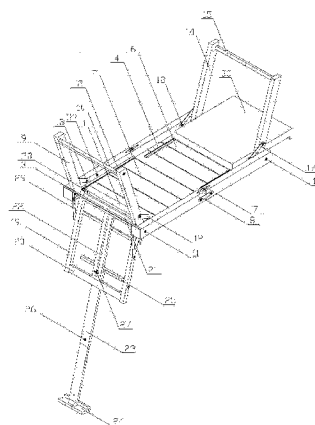
权利要求书2页 说明书4页 附图9页

(54) 发明名称

坐立两用便携式写生画架

(57) 摘要

坐立两用便携式写生画架,包括折叠凳机构、折叠画架机构、工具箱机构,所述的折叠凳机构包括带有侧边框的第一面板、带有侧边框的第二面板、伸缩支脚;所述的折叠画架机构包括画架支撑机构和画架伸缩机构,所述的画架支撑机构包括边条、上横撑、下横撑、中杆和移动杆;所述的画架伸缩机构包括伸缩杆、上卡口、下托;所述的工具箱机构包括用于放置物品的抽屉、安装在抽屉上的吊绳环,所述的抽屉通过第二面板底面设置的第二滑轨与所述第二面板滑动连接。本发明的有益效果是:构造独特、美观大方;增加新的功能,可以作为坐立两用的写生画架,额外增加储藏功能;携带方便,储藏占用较少空间。



1. 坐立两用便携式写生画架,其特征在于:包括折叠凳机构、折叠画架机构、工具箱机构,所述的折叠凳机构包括带有侧边框的第一面板、带有侧边框的第二面板、伸缩支脚,所述的第一面板与所述的第二面板铰接,并且所述的第一面板与所述的第二面板通过第一固定杆定位;所述的伸缩支脚与所述的第一面板轴接;所述的第二面板的底面轴接用于支撑的支腿,其中所述的伸缩支腿与所述的支腿位于第一面板与第二面板拼成的椅面的同侧;所述的第一面板的底面设有用于与折叠画架机构的移动杆连接的第一滑轨;所述的第二面板的底面设有用于安装所述的工具箱机构的第二滑轨;

所述的折叠画架机构包括画架支撑机构和画架伸缩机构,所述的画架支撑机构包括边条、上横撑、下横撑、中杆和移动杆;所述的画架伸缩机构包括伸缩杆、上卡口、下托,所述的移动杆与所述的第一面板的第一滑轨滑动连接,所述的移动杆的两端分别铰接互相平行的两根边条;两根边条的两端分别通过上横撑和下横撑连接;所述的中杆的两端分别固定在所述的上横撑和所述的下横撑上,并且所述的中杆与所述的边条平行;所述的伸缩杆的一端与所述的中杆滑动连接;所述的伸缩杆两端分别带有用于卡住画板的上卡口和下托;

所述的工具箱机构包括用于放置物品的抽屉、安装在抽屉上的吊绳环,所述的抽屉通过第二面板底面设置的第二滑轨与所述第二面板滑动连接。

2. 如权利要求1所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的第一面板安装折叠画架机构的一端设有用于定位折叠画架机构的金属条,所述的伸缩支脚与所述的折叠画架机构分隔在金属条两侧,其中所述的折叠画架机构与所述的金属条接触时,所述的折叠画架机构与所述的第一面板共平面。

3. 如权利要求2所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的折叠画架机构配有托板,所述的托板通过连接线与所述的第一面板连接。

4. 如权利要求3所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的中杆沿中杆中轴线上设有通孔,所述的画架伸缩机构的伸缩杆通过蝶形螺丝与画架支撑机构的中杆的通孔连接,形成上下滑动的结构。

5. 如权利要求4所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的第一面板通过第一合页与所述的第二面板铰接;两根所述的边条分别通过第二合页与所述的移动杆铰接。

6. 如权利要求5所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的伸缩支脚通过第一活动轴与所述的第一面板轴接,并且所述的伸缩支脚与所述的第一面板之间设有用于定位的第二固定杆,其中所述的第二固定杆的一端与所述的第一面板轴接,另一端通过第一面板侧边框内侧的螺丝卡口与所述第一面板侧边框固定;所述的伸缩支脚之间、所述的支腿之间均通过加强杆加固。

7. 如权利要求6所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的支腿为两根,分别固定在工具箱机构两侧的第二面板底面上,并通过所述的支腿通过第二活动轴与所述的第二面板轴接,并且所述的支脚与所述的第二面板之间设有用于定位的第三固定杆,所述的第三固定杆的一端与所述的第二面板轴接,另一端通过第二面板侧边框内侧的螺丝卡口与所述第二面板侧边框固定。

8. 如权利要求7所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的边条与所述的第一面板之间设有第四固定杆,其中所述的第四固定杆一端与所述的第一面板铰接、另一

端连接在边条上设置的螺丝卡口上。

9. 如权利要求 8 所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的第一面板侧边框、所述的第二面板侧边框以及所述的边条上设有多个用于与相应的第二固定杆或第三固定杆或第四固定杆固定的螺丝卡口。

10. 如权利要求 9 所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:所述的伸缩杆的各个分杆连接端通过卡合体相互连接。

坐立两用便携式写生画架

技术领域

[0001] 本发明涉及一种坐立两用便携式写生画架。

背景技术

[0002] 公知的一些画架都是仅作为画具使用的,功能较为单一,如果需要坐着画画,需要另外配把凳子。

发明内容

[0003] 本发明针对目前的画架功能单一的问题,提出了一种方便携带、折叠、坐立两用、占用较少空间的坐立两用便携式写生画架。

[0004] 本发明所述的坐立两用便携式写生画架,其特征在于:包括折叠凳机构、折叠画架机构、工具箱机构,所述的折叠凳机构包括带有侧边框的第一面板、带有侧边框的第二面板、伸缩支脚,所述的第一面板与所述的第二面板铰接,并且所述的第一面板与所述的第二面板通过第一固定杆定位;所述的伸缩支脚与所述的第一面板轴接;所述的第二面板的底面轴接用于支撑的支腿,其中所述的伸缩支腿与所述的支腿位于第一面板与第二面板拼成的椅面的同侧;所述的第一面板的底面设有用于与折叠画架机构的移动杆连接的第一滑轨;所述的第二面板的底面设有用于安装所述的工具箱机构的第二滑轨;

[0005] 所述的折叠画架机构包括画架支撑机构和画架伸缩机构,所述的画架支撑机构包括边条、上横撑、下横撑、中杆和移动杆;所述的画架伸缩机构包括伸缩杆、上卡口、下托,所述的移动杆与所述的第一面板的第一滑轨滑动连接,所述的移动杆的两端分别铰接互相平行的两根边条;两根边条的两端分别通过上横撑和下横撑连接;所述的中杆的两端分别固定在所述的上横撑和所述的下横撑上,并且所述的中杆与所述的边条平行;所述的伸缩杆的一端与所述的中杆滑动连接;所述的伸缩杆两端分别带有用于卡住画板的上卡口和下托;

[0006] 所述的工具箱机构包括用于放置物品的抽屉、安装在抽屉上的吊绳环,所述的抽屉通过第二面板底面设置的第二滑轨与所述第二面板滑动连接。

[0007] 所述的第一面板安装折叠画架机构的一端设有用于定位折叠画架机构的金属条,所述的伸缩支脚与所述的折叠画架机构分隔在金属条两侧,其中所述的折叠画架机构与所述的金属条接触时,所述的折叠画架机构与所述的第一面板共平面。

[0008] 所述的折叠画架机构配有托板,所述的托板通过连接线与所述的第一面板连接。

[0009] 所述的中杆沿中杆中轴线上设有通孔,所述的画架伸缩机构的伸缩杆通过蝶形螺丝与画架支撑机构的中杆的通孔连接,形成上下滑动的结构。

[0010] 所述的第一面板通过第一合页与所述的第二面板铰接;两根所述的边条分别通过第二合页与所述的移动杆铰接。

[0011] 所述的伸缩支脚通过第一活动轴与所述的第一面板轴接,并且所述的伸缩支脚与所述的第一面板之间设有用于定位的第二固定杆,其中所述的第二固定杆的一端与所述的

第一面板轴接,另一端通过第一面板侧边框内侧的螺丝卡口与所述第一面板侧边框固定;所述的伸缩支脚之间、所述的支腿之间均通过加强杆加固。

[0012] 所述的支腿为两根,分别固定在工具箱机构两侧的第二面板底面上,并通过所述的支腿通过第二活动轴与所述的第二面板轴接,并且所述的支脚与所述的第二面板之间设有用于定位的第三固定杆,所述的第三固定杆的一端与所述的第二面板轴接,另一端通过第二面板侧边框内侧的螺丝卡口与所述第二面板侧边框固定。

[0013] 所述的边条与所述的第一面板之间设有第四固定杆,其中所述的第四固定杆一端与所述的第一面板铰接、另一端连接在边条上设置的螺丝卡口上。

[0014] 所述的第一面板侧边框、所述的第二面板侧边框以及所述的边条上设有多个用于与相应的第二固定杆或第三固定杆或第四固定杆固定的螺丝卡口。

[0015] 所述的伸缩杆的各个分杆连接端通过卡合体相互连接。

[0016] 本装置可以分成几个状态使用:1) 立式画架状态:将支脚旋转至与第二面板相平,将伸缩支脚拉长,将第二固定杆固定在螺丝卡口;托板通过连接线与第一面板固定,可放置作画工具及写生照片;2) 坐式画架状态:将支脚打开,并将第三固定杆固定在相应的螺丝卡口上,伸缩支脚压短,将第二固定杆固定在相应螺丝卡口上,使得伸缩支脚与支脚作为凳子的支撑腿支撑处于共平面的第一面板与第二面板,此时,将折叠画架机构的第四固定杆固定在相应的螺丝卡口上,使得折叠画架机构与第一面板夹角为钝角,便于放置画板;3) 坐凳状态:将支脚打开,并将第三固定杆固定在相应的螺丝卡口上,伸缩支脚压短,将第二固定杆固定在相应螺丝卡口上,使得伸缩支脚与支脚作为凳子的支撑腿支撑处于共平面的第一面板与第二面板,此时,将折叠画架机构的第四固定杆固定在相应的螺丝卡口上,使得折叠画架机构与第一面板共平面,将折叠画架机构收纳在第一面板的底面上,此时,该装置可以单纯作为坐凳使用;4) 收纳状态:将伸缩支脚以及支脚均收纳在第一面板和第二面板的底部,然后将第一面板和第二面板之间的第一固定杆打开,将第二面板折叠起来,此时,该装置拼成便于携带的箱体结构。

[0017] 本发明的有益效果是:构造独特、美观大方;增加新的功能,可以作为坐立两用的写生画架,额外增加储藏功能;携带方便,储藏占用较少空间。

附图说明

[0018] 图1是本发明的结构图。

[0019] 图2是本发明作为立式画架使用的结构图a。

[0020] 图3是本发明作为立式画架使用的结构图b。

[0021] 图4是本发明作为立式画架使用的主视图。

[0022] 图5是本发明作为立式画架使用的侧视图。

[0023] 图6是本发明作为立式画架使用的俯视图。

[0024] 图7是本发明作为坐式画架使用的结构图。

[0025] 图8是本发明作为坐式画架使用的主视图。

[0026] 图9是本发明作为坐式画架使用的侧视图。

[0027] 图10是本发明作为坐式画架使用的俯视图。

[0028] 图11是本发明作为坐凳使用的结构图a。

- [0029] 图 12 是本发明作为坐凳使用的结构图 b。
- [0030] 图 13 是本发明作为坐凳使用的前视图。
- [0031] 图 14 是本发明作为坐凳使用的侧视图。
- [0032] 图 15 是本发明作为坐凳使用的俯视图。
- [0033] 图 16 是本发明的收纳示意图 a。
- [0034] 图 17 是本发明的收纳过程示意图 b。
- [0035] 图 18 是本发明的收纳过程的前视图。
- [0036] 图 19 是本发明的收纳过程的侧视图。
- [0037] 图 20 是本发明的收纳过程的俯视图。
- [0038] 图 21 是本发明的收纳状态结构图。
- [0039] 图 22 是本发明的收纳状态的前视图。
- [0040] 图 23 是本发明的收纳状态的侧视图。
- [0041] 图 24 是本发明的收纳状态的俯视图。

具体实施方式

[0042] 下面结合附图进一步说明本发明

[0043] 参照附图：

[0044] 本发明所述的坐立两用便携式写生画架，包括折叠凳机构、折叠画架机构、工具箱机构，所述的折叠凳机构包括带有侧边框的第一面板 5、带有侧边框的第二面板 6、伸缩支脚 9，所述的第一面板 5 与所述的第二面板 6 铰接，并且所述的第一面板 5 与所述的第二面板 6 通过第一固定杆 8 定位；所述的伸缩支脚 9 与所述的第一面板 5 轴接；所述的第二面板 6 的底面轴接用于支撑的支腿 14，其中所述的伸缩支腿 9 与所述的支腿 14 位于第一面板 5 与第二面板 6 拼成的椅面的同侧；所述的第一面板 5 的底面设有用于与折叠画架机构的移动杆 1 连接的第一滑轨 2；所述的第二面板 6 的底面设有用于安装所述的工具箱机构的第二滑轨 4；

[0045] 所述的折叠画架机构包括画架支撑机构和画架伸缩机构，所述的画架支撑机构包括边条 19、上横撑 20、下横撑 21、中杆 22 和移动杆 1；所述的画架伸缩机构包括伸缩杆 23、上卡口 24、下托 25，所述的移动杆 1 与所述的第一面板 5 的第一滑轨 2 滑动连接，所述的移动杆 1 的两端分别铰接互相平行的两根边条 19；两根边条 19 的两端分别通过上横撑 20 和下横撑 21 连接；所述的中杆 22 的两端分别固定在所述的上横撑 20 和所述的下横撑 21 上，并且所述的中杆 22 与所述的边条 19 平行；所述的伸缩杆 23 的一端与所述的中杆 22 滑动连接；所述的伸缩杆 23 两端分别带有用于卡住画板的上卡口 24 和下托 25；

[0046] 所述的工具箱机构包括用于放置物品的抽屉 30、安装在抽屉上的吊绳环 31，所述的抽屉 30 通过第二面板 6 底面设置的第二滑轨 4 与所述第二面板 6 滑动连接。

[0047] 所述的第一面板 5 安装折叠画架机构的一端设有用于定位折叠画架机构的金属条 3，所述的伸缩支脚 9 与所述的折叠画架机构分隔在金属条 3 两侧，其中所述的折叠画架机构与所述的金属条 3 接触时，所述的折叠画架机构与所述的第一面板 5 共平面。

[0048] 所述的折叠画架机构配有托板 33，所述的托板 33 通过连接线 34 与所述的第一面板 5 连接。

[0049] 所述的中杆 22 沿中杆中轴线上设有通孔,所述的画架伸缩机构的伸缩杆 23 通过蝶形螺丝 27 与画架支撑机构的中杆 22 的通孔连接,形成上下滑动的结构。

[0050] 所述的第一面板 5 通过第一合页 7 与所述的第二面板 6 铰接;两根所述的边条 19 分别通过第二合页 28 与所述的移动杆 1 铰接。

[0051] 所述的伸缩支脚 9 通过第一活动轴 11 与所述的第一面板 5 轴接,并且所述的伸缩支脚 9 与所述的第一面板 5 之间设有用于定位的第二固定杆 12,其中所述的第二固定杆 12 的一端与所述的第一面板 5 轴接,另一端通过第一面板 5 侧边框内侧的螺丝卡口 13、14 与所述第一面板 5 侧边框固定;所述的伸缩支脚 9 之间、所述的支腿 14 之间均通过加强杆 10、15 加固。

[0052] 所述的支腿 14 为两根,分别固定在工具箱机构两侧的第二面板 6 底面上,并通过所述的支腿 14 通过第二活动轴 16 与所述的第二面板 6 轴接,并且所述的支脚 14 与所述的第二面板 6 之间设有用于定位的第三固定杆 17,所述的第三固定杆 17 的一端与所述的第二面板 6 轴接,另一端通过第二面板 6 侧边框内侧的螺丝卡口与所述第二面板 6 侧边框固定。

[0053] 所述的边条 19 与所述的第一面板 5 之间设有第四固定杆 29,其中所述的第四固定杆 29 一端与所述的第一面板 5 铰接、另一端连接在边条 19 上设置的螺丝卡口上。

[0054] 所述的第一面板 5 侧边框、所述的第二面板 6 侧边框以及所述的边条 19 上设有多个用于与相应的第二固定杆 12 或第三固定杆 17 或第四固定杆 29 固定的螺丝卡口。

[0055] 所述的伸缩杆 23 的各个分杆连接端通过卡合体 26 相互连接。

[0056] 本装置可以分成几个状态使用:1) 立式画架状态:将支脚旋转至与第二面板相平,将伸缩支脚拉长,将第二固定杆固定在螺丝卡口;托板通过连接线与第一面板固定,可放置作画工具及写生照片;2) 坐式画架状态:将支脚打开,并将第三固定杆固定在相应的螺丝卡口上,伸缩支脚压短,将第二固定杆固定在相应螺丝卡口上,使得伸缩支脚与支脚作为凳子的支撑腿支撑处于共平面的第一面板与第二面板,此时,将折叠画架机构的第四固定杆固定在相应的螺丝卡口上,使得折叠画架机构与第一面板夹角为钝角,便于放置画板;3) 坐凳状态:将支脚打开,并将第三固定杆固定在相应的螺丝卡口上,伸缩支脚压短,将第二固定杆固定在相应螺丝卡口上,使得伸缩支脚与支脚作为凳子的支撑腿支撑处于共平面的第一面板与第二面板,此时,将折叠画架机构的第四固定杆固定在相应的螺丝卡口上,使得折叠画架机构与第一面板共平面,将折叠画架机构收纳在第一面板的底面上,此时,该装置可以单纯作为坐凳使用;4) 收纳状态:将伸缩支脚以及支脚均收纳在第一面板和第二面板的底部,然后将第一面板和第二面板之间的第一固定杆打开,将第二面板折叠起来,此时,该装置拼成便于携带的箱体结构。

[0057] 本说明书实施例所述的内容仅仅是对发明构思的实现形式的列举,本发明的保护范围不应当被视为仅限于实施例所陈述的具体形式,本发明的保护范围也包括本领域技术人员根据本发明构思所能够想到的等同技术手段。

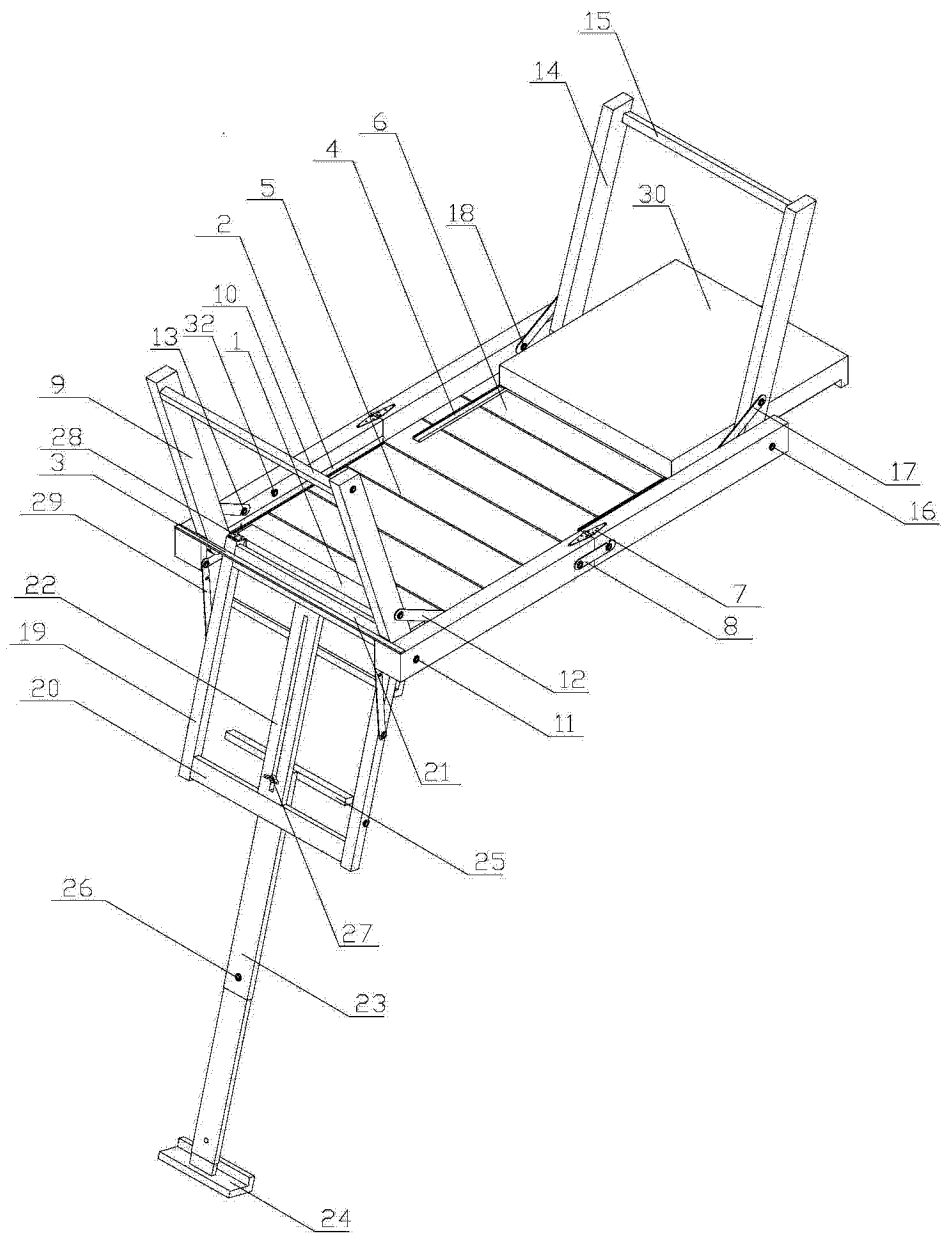


图 1

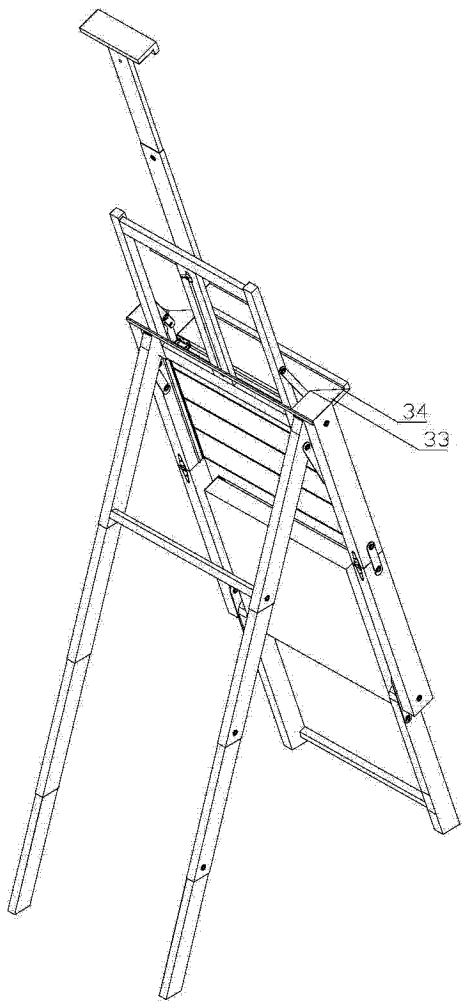


图 2

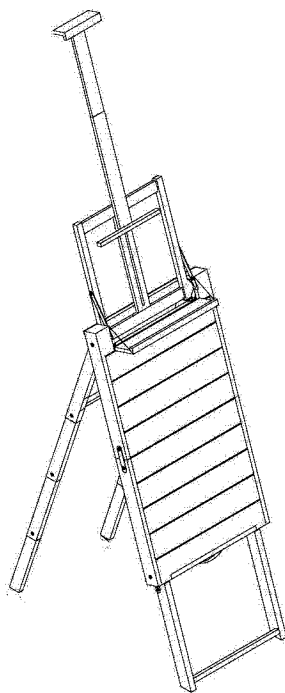


图 3

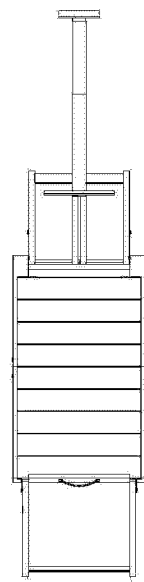


图 4

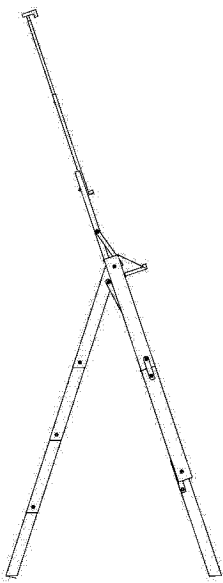


图 5

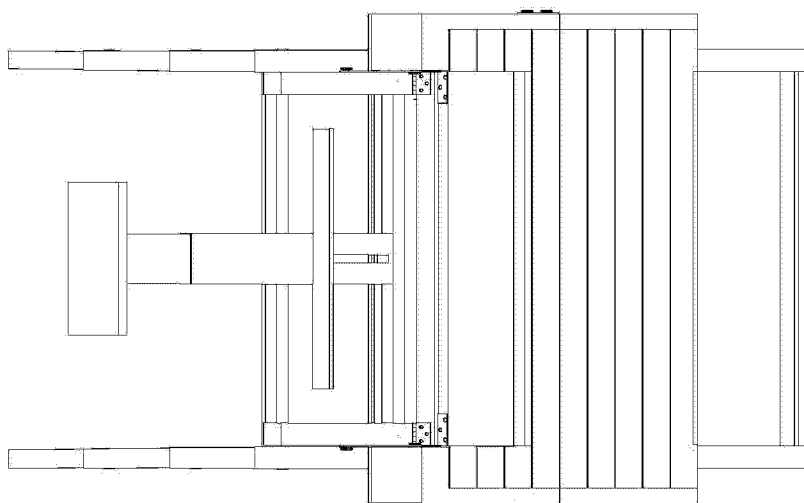


图 6

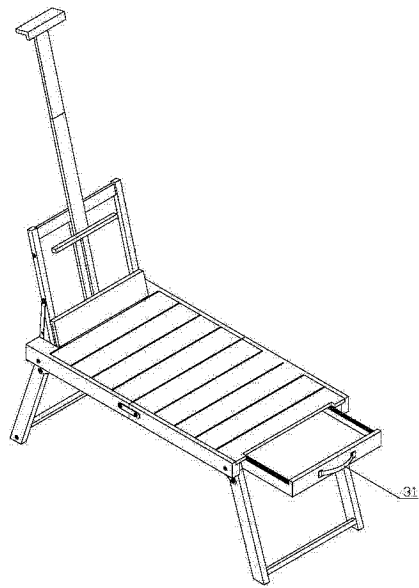


图 7

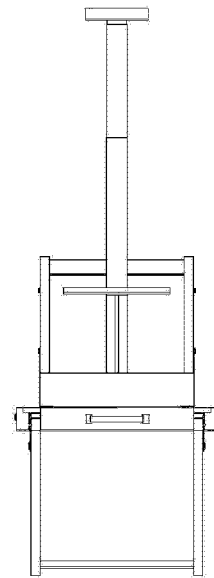


图 8

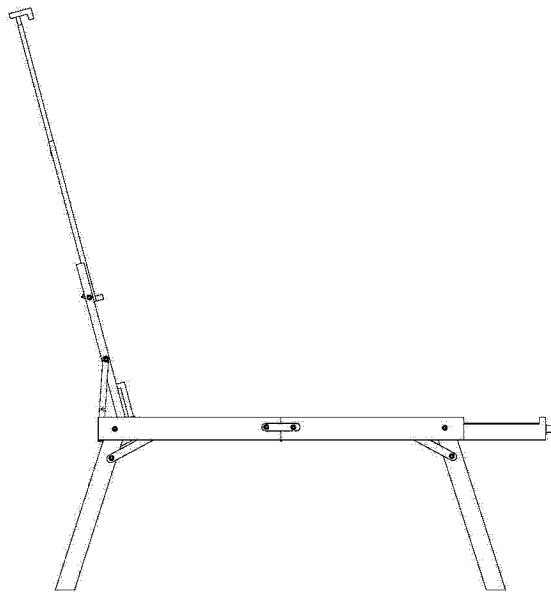


图 9

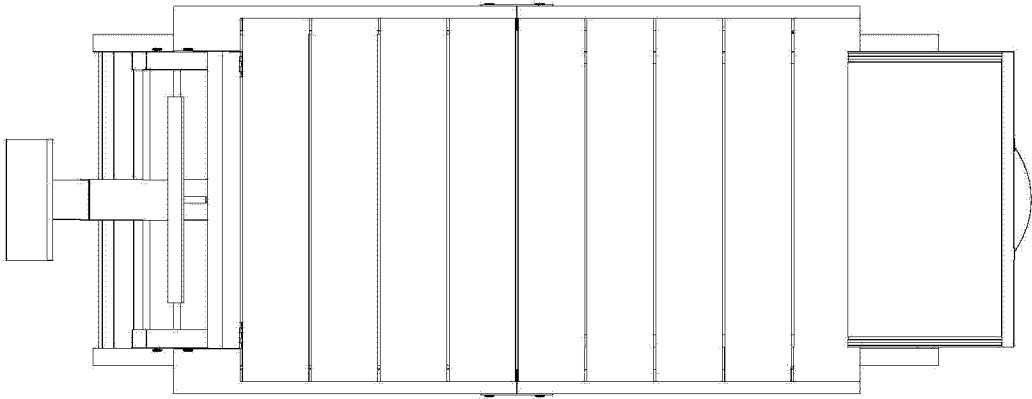


图 10

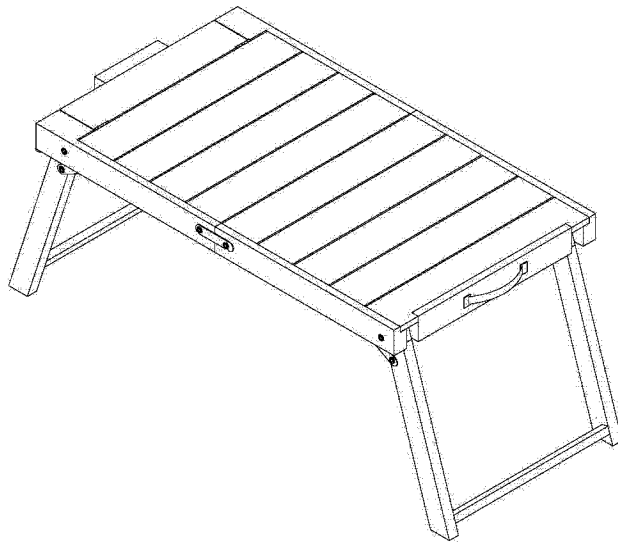


图 11

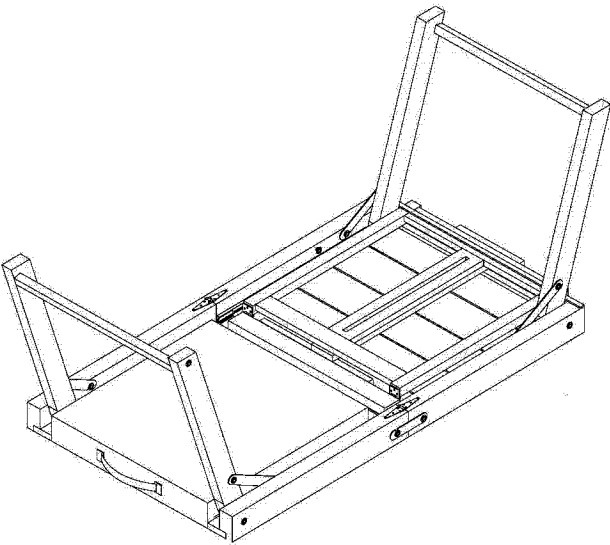


图 12

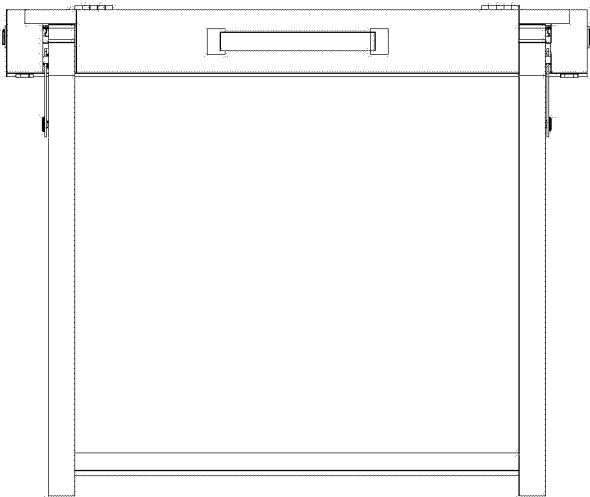


图 13

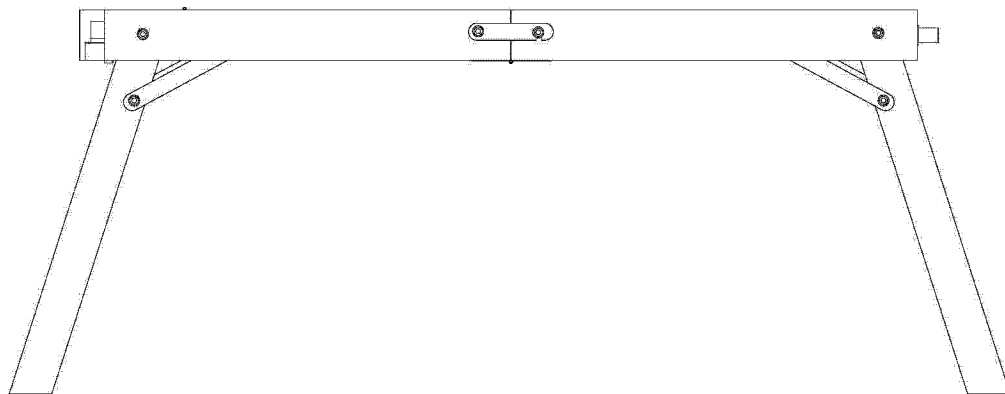


图 14

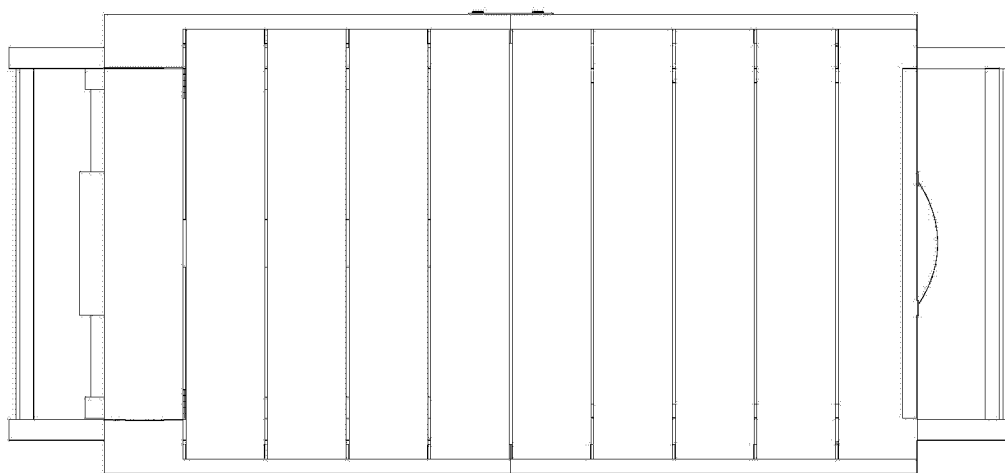


图 15

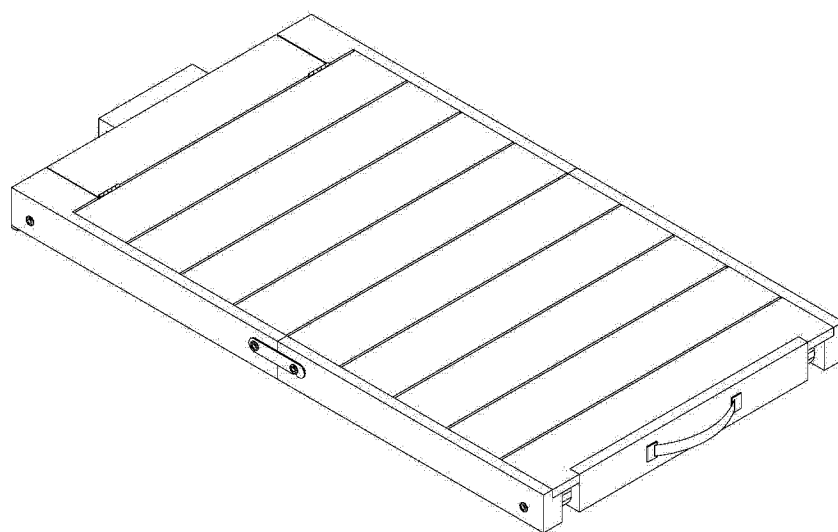


图 16

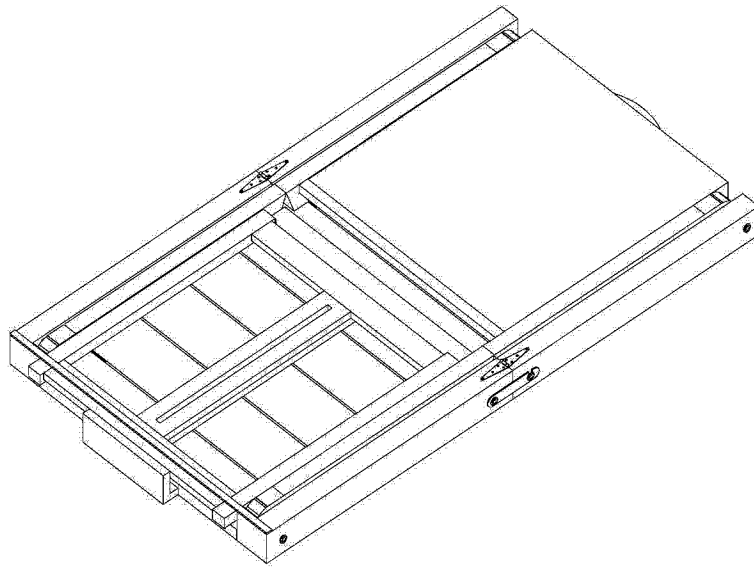


图 17

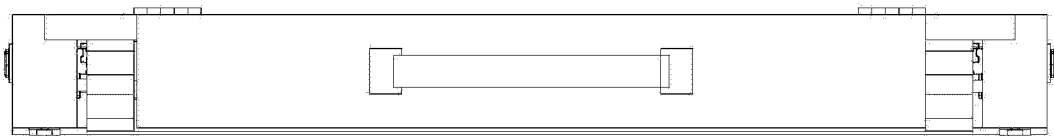


图 18

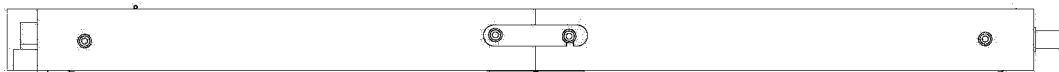


图 19

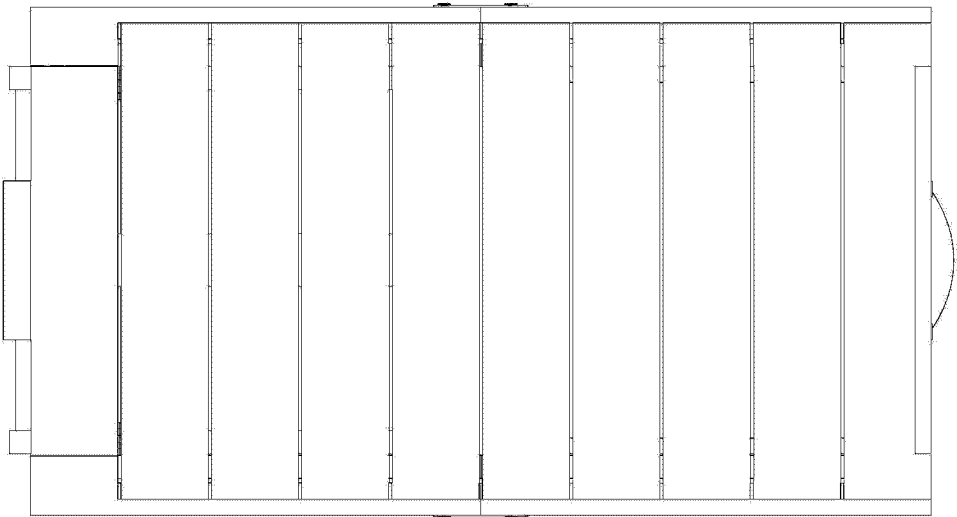


图 20

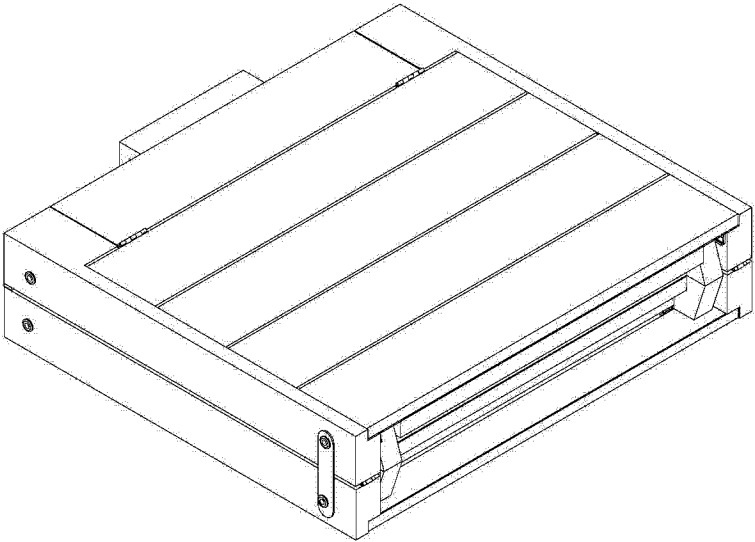


图 21

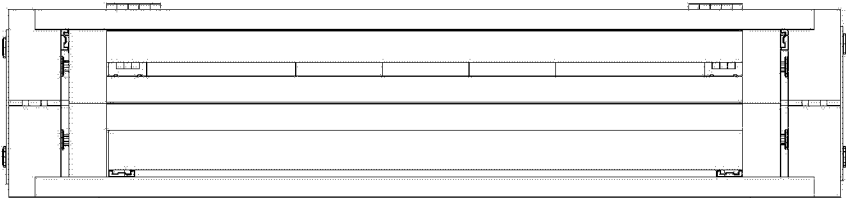


图 22

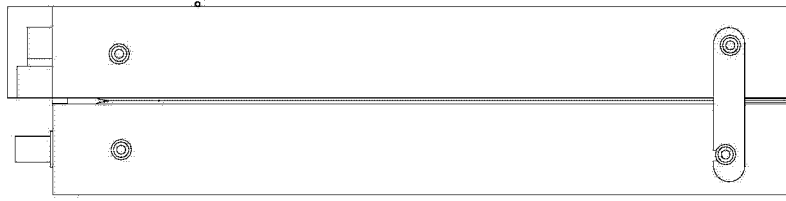


图 23

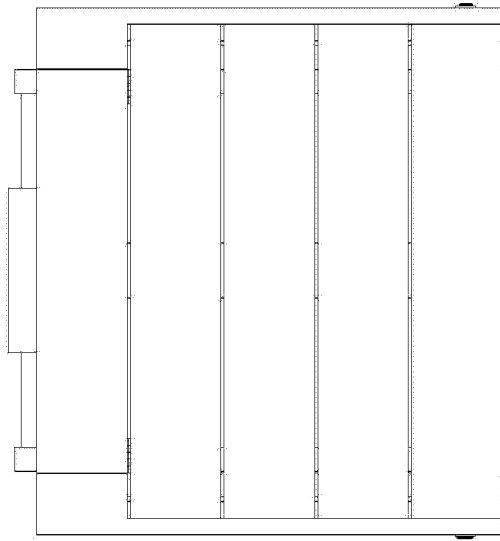


图 24