



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203952836 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 26

(21) 申请号 201420207252. 7

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

(22) 申请日 2014. 04. 25

(73) 专利权人 江汉大学

地址 430056 湖北省武汉市沌口经济技术开发区新江大路 8 号江汉大学

(72) 发明人 余浩 朱文艺 徐萍 王浩清  
吴志伟 江东 张威

(74) 专利代理机构 北京三高永信知识产权代理  
有限责任公司 11138

代理人 徐立

(51) Int. Cl.

A47B 39/06 (2006. 01)

A47B 41/02 (2006. 01)

A47B 3/091 (2006. 01)

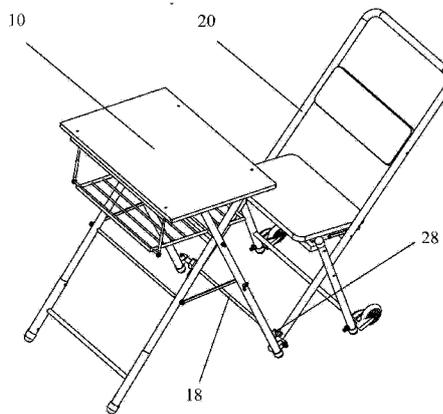
权利要求书2页 说明书6页 附图9页

(54) 实用新型名称

一种课桌椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种课桌椅,属于教学设施领域。课桌椅包括课桌和椅子,课桌包括桌面板、桌面板支架、一对桌前腿、一对桌后腿、第一连接杆和第二连接杆;第一桌前腿和第一桌后腿交叉设置,第二桌前腿和第二桌后腿交叉设置,一对桌后腿夹在一对桌前腿之间;第一连接杆的第一端铰接在第一桌后腿上,第一连接杆的第二端通过第一紧固件与第一桌前腿可活动连接;第二连接杆的第一端铰接在第二桌后腿上,第二连接杆的第二端通过第二紧固件与第二桌前腿可活动连接;第一桌前腿和第二桌前腿的另一端之间设置了第一横杆,椅子上设有用于勾住第一横杆的钩形件,且椅子的底部设有可收缩的滚动装置。本实用新型能调节桌面的倾斜度。



1. 一种课桌椅,所述课桌椅包括可折叠的课桌和可折叠的椅子,所述课桌包括桌面板(11)、桌面板支架(12)、连在所述桌面板支架(12)上的一对桌前腿和一对桌后腿,所述桌面板(11)设在所述桌面板支架(12)上,其特征在于,所述课桌还包括第一连接杆(16)和第二连接杆(17);

所述一对桌前腿包括第一桌前腿(13a)和第二桌前腿(13b),所述一对桌后腿包括第一桌后腿(14a)和第二桌后腿(14b),所述第一桌前腿(13a)和所述第一桌后腿(14a)的一端分别铰接于所述桌面板支架(12)的第一侧面,所述第二桌前腿(13b)和所述第二桌后腿(14b)的一端分别铰接于所述桌面板支架(12)的与所述第一侧面相对的第二侧面,所述第一桌前腿(13a)和所述第一桌后腿(14a)交叉设置,所述第二桌前腿(13b)和所述第二桌后腿(14b)交叉设置,所述一对桌后腿夹在所述一对桌前腿之间;

所述第一连接杆(16)的第一端铰接在所述第一桌后腿(14a)上,所述第一连接杆(16)的第二端通过第一紧固件(16a)与所述第一桌前腿(13a)可活动连接;所述第二连接杆(17)的第一端铰接在所述第二桌后腿(14b)上,所述第二连接杆(17)的第二端通过第二紧固件(17a)与所述第二桌前腿(13b)可活动连接;

所述第一连接杆(16)和所述桌面板支架(12)分别位于所述第一桌后腿(14a)与所述第一桌前腿(13a)的交叉位置的两侧,所述第二连接杆(17)和所述桌面板支架(12)分别位于所述第二桌后腿(14b)与所述第二桌前腿(13b)的交叉位置的两侧;

所述第一桌前腿(13a)和所述第二桌前腿(13b)的另一端之间设置了第一横杆(18),所述椅子上设有用于勾住所述第一横杆(18)的钩形件(28),且所述椅子的底部设有可收缩的滚动装置(210)。

2. 根据权利要求1所述的课桌椅,其特征在于,所述第一紧固件(16a)包括蝶形螺母(16b)、螺栓(16c)和螺钉(16d),所述螺钉(16d)固定在所述第一连接杆(16)的第二端上,所述蝶形螺母(16b)通过螺纹副固定于所述螺栓(16c)的一端,所述螺栓(16c)的另一端穿过所述第一桌前腿(13a)与所述螺钉(16d)螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的课桌椅,其特征在于,所述一对桌后腿之间设有轴(15),所述轴(15)的第一端穿过所述第一桌后腿(14a)与所述第一连接杆(16)的第一端铰接,所述轴(15)的第二端穿过所述第二桌后腿(14b)与所述第二连接杆(17)的第一端铰接。

4. 根据权利要求1所述的课桌椅,其特征在于,所述课桌还包括置书架(19)和第三连接杆(110),所述置书架(19)位于所述桌面板支架(12)和所述第一桌后腿(14a)与所述第一桌前腿(13a)的交叉位置之间,

所述置书架(19)分别与所述第一桌前腿(13a)和所述第二桌前腿(13b)铰接,所述置书架(19)与所述第三连接杆(110)的一端铰接,所述第三连接杆(110)的另一端与所述桌面板支架(12)铰接,所述一对桌后腿之间设有用于支撑所述置书架(19)的第二横杆(111)。

5. 根据权利要求1所述的课桌椅,其特征在于,所述第一桌后腿(14a)和所述第二桌后腿(14b)分别包括上支腿(112a)和下支腿(112b);所述上支腿(112a)的一端连在所述桌面板支架(12)上;所述下支腿(112b)的一端套设在所述上支腿(112a)的另一端、且通过第三紧固件与所述上支腿(112a)可伸缩连接;

所述第一连接杆(16)和所述第二连接杆(17)分别与所述上支腿(112a)铰接,所述下

支腿 (112b) 之间设有第三横杆 (113)。

6. 根据权利要求 5 所述的课桌椅, 其特征在于, 所述第三紧固件包括销 (114a)、弹簧 (114b)、和第一套筒 (114c),

所述第一套筒 (114c) 固定在所述上支腿 (112a) 的第二端内, 所述弹簧 (114b) 设在所述第一套筒 (114c) 内, 且所述弹簧 (114b) 的一端固定在所述第一套筒 (114c) 内壁上, 所述销 (114a) 的一端与所述弹簧 (114b) 的另一端固定连接且所述销 (114a) 与所述第一套筒 (114c) 的内壁活动连接, 所述第一套筒 (114c)、所述上支腿 (112a) 的第二端、和所述下支腿 (112b) 的一端设有与所述销 (114a) 的另一端相配合的通孔。

7. 根据权利要求 1 所述的课桌椅, 其特征在于, 所述第一桌前腿 (13a) 和所述第二桌前腿 (13b) 的另一端分别设有第二套筒 (115), 所述第二套筒 (115) 包括筒体和设在所述筒体上的筒套, 所述筒套在所述第一横杆 (18) 上。

8. 根据权利要求 1 所述的课桌椅, 其特征在于, 所述椅子包括椅面板 (21)、椅面板支架 (22)、一对椅前腿、一对椅后腿、和第四连接杆 (25), 所述一对椅前腿包括第一椅前腿 (23a) 和第二椅前腿 (23b), 所述一对椅后腿包括第一椅后腿 (24a) 和第二椅后腿 (24b);

所述椅面板 (21) 设在所述椅面板支架 (22) 上, 所述第一椅后腿 (24a) 和所述第二椅后腿 (24b) 的一端分别铰接在所述椅面板支架 (22) 相对的两侧面上, 所述第一椅前腿 (23a) 和所述第二椅前腿 (23b) 之间设有支撑所述椅面板支架 (22) 的第四横杆 (27), 所述第一椅前腿 (23a) 与所述第一椅后腿 (24a) 交叉地铰接在一起, 所述第二椅前腿 (23b) 与所述第二椅后腿 (24b) 交叉地铰接在一起, 所述一对椅前腿夹在所述一对椅后腿之间, 所述第四连接杆 (25) 的一端铰接在所述第一椅前腿 (23a) 上, 所述第四连接杆 (25) 的另一端铰接在所述椅面板支架 (22) 上; 所述第四连接杆 (25) 与所述椅面板支架 (22) 的铰接位置位于所述第一椅前腿 (23a) 和所述第一椅后腿 (24a) 之间;

所述第一椅前腿 (23a) 和所述第二椅前腿 (23b) 的一端之间通过第五连接杆 (26) 固定连接, 所述第一椅前腿 (23a) 和所述第二椅前腿 (23b) 的另一端分别设有所述钩形件 (28), 所述第一椅后腿 (24a) 和所述第二椅后腿 (24b) 的另一端分别设有所述滚动装置 (210)。

9. 根据权利要求 8 所述的课桌椅, 其特征在于, 所述一对椅前腿之间设有椅枕 (29),

所述椅枕 (29) 的一端铰接于所述第一椅前腿 (23a), 所述椅枕 (29) 的另一端铰接于所述第二椅前腿 (23b), 所述椅枕 (29) 位于所述第五连接杆 (26) 和所述第四横杆 (27) 之间。

10. 根据权利要求 9 所述的课桌椅, 其特征在于, 所述滚动装置 (210) 为万向轮。

## 一种课桌椅

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及教学设施领域,特别涉及一种课桌椅。

### 背景技术

[0002] 课桌和椅子是学校教学过程中必不可少的教学设施。目前学校里使用的课桌和椅子是各自独立的。按照课桌桌面的倾斜度,可以将课桌分为三类,第一类是进行普通学习的课桌,桌面是水平的;第二类是进行机械制图的课桌,桌面与水平面的夹角大约为 $15^{\circ}$ ;第三类是进行美术绘图的课桌,桌面与水平面的夹角大约为 $60^{\circ}$ 。

[0003] 在实现本实用新型的过程中,发明人发现现有技术至少存在以下问题:

[0004] 第一,目前课桌桌面的倾斜度是固定的,同一课桌将不能满足不同教学的需要,而购置不同课桌将增大教学设施的开销。第二,课桌和椅子是各自独立的,不仅空间占用面积较大,而且在使用过程中,由于打扫卫生等原因课桌椅经常被更换位置,导致课桌椅不能成套使用,给教学管理带来不便。第三,在更换课桌和椅子的位置时,课桌和椅子的体积较大,不易搬动。

### 实用新型内容

[0005] 为了解决现有技术的问题,本实用新型实施例提供了一种课桌椅。所述技术方案如下:

[0006] 本实用新型提供了一种课桌椅,所述课桌椅包括可折叠的课桌和可折叠的椅子,所述课桌包括桌面板、桌面板支架、连在所述桌面板支架上的一对桌前腿和一对桌后腿,所述桌面板设在所述桌面板支架上,所述课桌还包括第一连接杆和第二连接杆;

[0007] 所述一对桌前腿包括第一桌前腿和第二桌前腿,所述一对桌后腿包括第一桌后腿和第二桌后腿,所述第一桌前腿和所述第一桌后腿的一端分别铰接于所述桌面板支架的第一侧面,所述第二桌前腿和所述第二桌后腿的一端分别铰接于所述桌面板支架的与所述第一侧面相对的第二侧面,所述第一桌前腿和所述第一桌后腿交叉设置,所述第二桌前腿和所述第二桌后腿交叉设置,所述一对桌后腿夹在所述一对桌前腿之间;

[0008] 所述第一连接杆的第一端铰接在所述第一桌后腿上,所述第一连接杆的第二端通过第一紧固件与所述第一桌前腿可活动连接;所述第二连接杆的第一端铰接在所述第二桌后腿上,所述第二连接杆的第二端通过第二紧固件与所述第二桌前腿可活动连接;

[0009] 所述第一连接杆和所述桌面板支架分别位于所述第一桌后腿与所述第一桌前腿的交叉位置的两侧,所述第二连接杆和所述桌面板支架分别位于所述第二桌后腿与所述第二桌前腿的交叉位置的两侧;

[0010] 所述第一桌前腿和所述第二桌前腿的另一端之间设置了第一横杆,所述椅子上设有用于勾住所述第一横杆的钩形件,且所述椅子的底部设有可收缩的滚动装置。

[0011] 可选地,所述第一紧固件包括蝶形螺母、螺栓和螺钉,所述螺钉固定在所述第一连接杆的第二端上,所述蝶形螺母通过螺纹副固定于所述螺栓的一端,所述螺栓的另一端穿

过所述第一桌前腿与所述螺钉螺纹连接。

[0012] 可选地,所述一对桌后腿之间设有轴,所述轴的第一端穿过所述第一桌后腿与所述第一连接杆的第一端铰接,所述轴的第二端穿过所述第二桌后腿与所述第二连接杆的第一端铰接。

[0013] 可选地,所述课桌还包括置书架和第三连接杆,所述置书架位于所述桌面板支架和所述第一桌后腿与所述第一桌前腿的交叉位置之间,

[0014] 所述置书架分别与所述第一桌前腿和所述第二桌前腿铰接,所述置书架与所述第三连接杆的一端铰接,所述第三连接杆的另一端与所述桌面板支架铰接,所述一对桌后腿之间设有用于支撑所述置书架的第二横杆。

[0015] 可选地,所述第一桌后腿和所述第二桌后腿分别包括上支腿和下支腿;所述上支腿的一端连在所述桌面板支架上;所述下支腿的一端套设在所述上支腿的另一端、且通过第三紧固件与所述上支腿可伸缩连接;

[0016] 所述第一连接杆和所述第二连接杆分别与所述上支腿铰接,所述下支腿之间设有第三横杆。

[0017] 可选地,所述第三紧固件包括销、弹簧、和第一套筒,

[0018] 所述第一套筒固定在所述上支腿的第二端内,所述弹簧设在所述第一套筒内,且所述弹簧的一端固定在所述第一套筒内壁上,所述销的一端与所述弹簧的另一端固定连接且所述销与所述第一套筒的内壁活动连接,所述第一套筒、所述上支腿的第二端、和所述下支腿的一端设有与所述销的另一端相配合的通孔。

[0019] 可选地,所述第一桌前腿和所述第二桌前腿的另一端分别设有第二套筒,所述第二套筒包括筒体和设在所述筒体上的筒套,所述筒套在所述第一横杆上。

[0020] 可选地,所述椅子包括椅面板、椅面板支架、一对椅前腿、一对椅后腿、和第四连接杆,所述一对椅前腿包括第一椅前腿和第二椅前腿,所述一对椅后腿包括第一椅后腿和第二椅后腿;

[0021] 所述椅面板设在所述椅面板支架上,所述第一椅后腿和所述第二椅后腿的一端分别铰接在所述椅面板支架相对的两侧面上,所述第一椅前腿和所述第二椅前腿之间设有支撑所述椅面板支架的第四横杆,所述第一椅前腿与所述第一椅后腿交叉地铰接在一起,所述第二椅前腿与所述第二椅后腿交叉地铰接在一起,所述一对椅前腿夹在所述一对椅后腿之间,所述第四连接杆的一端铰接在所述第一椅前腿上,所述第四连接杆的另一端铰接在所述椅面板支架上;所述第四连接杆与所述椅面板支架的铰接位置位于所述第一椅前腿和所述第一椅后腿之间;

[0022] 所述第一椅前腿和所述第二椅前腿的一端之间通过第五连接杆固定连接,所述第一椅前腿和所述第二椅前腿的另一端分别设有所述构形件,所述第一椅后腿和所述第二椅后腿的另一端分别设有所述滚动装置。

[0023] 可选地,所述一对椅前腿之间设有椅枕,

[0024] 所述椅枕的一端铰接于所述第一椅前腿,所述椅枕的另一端铰接于所述第二椅前腿,所述椅枕位于所述第五连接杆和所述第四横杆之间。

[0025] 可选地,所述滚动装置为万向轮。

[0026] 本实用新型实施例提供的技术方案带来的有益效果是:通过桌面板支架、桌前腿、

桌后腿、第一连接杆和第二连接杆构成四杆机构,第一连接杆和第二连接杆分别通过第一紧固件和第二紧固件与一对桌前腿可活动连接;通过第一紧固件和第二紧固件调节第一连接杆和第二连接杆两者与桌前腿之间连接的松紧,就可以通过第一紧固件和第二紧固件调节桌面的倾斜度;使得同一课桌能够满足不同教学的需要,节省了教学设施的开销;通过椅子上的构形件勾住桌子上的第一横杆,使得桌子椅子能够成套使用,为教学管理带来便利;同时,通过第一紧固件和第二紧固件调节第一连接杆和第二连接杆两者与桌前腿之间连接的松紧,就可以将课桌进行折叠,而通过椅子上的构形件勾住桌子上的第一横杆,就可以将折叠后的课桌与椅子连为一体,节省了空间;采用椅子底部设置的滚动装置将折叠后的课桌与椅子一起进行搬动,能轻松实现搬动。

### 附图说明

[0027] 为了更清楚地说明本实用新型实施例中的技术方案,下面将对实施例描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0028] 图 1 是本实用新型实施例提供的课桌的结构示意图;

[0029] 图 2- 图 4 是本实用新型实施例提供的课桌的三视图;

[0030] 图 5 是本实用新型实施例提供的第一紧固件的结构示意图;

[0031] 图 6 是本实用新型实施例提供的第三紧固件的结构示意图;

[0032] 图 7 是本实用新型实施例提供的椅子的结构示意图;

[0033] 图 8 是本实用新型实施例提供的椅子的主视图;

[0034] 图 9 是图 8 示出的椅子的右视图;

[0035] 图 10 是本实用新型实施例提供的一种课桌椅的使用情形示意图;

[0036] 图 11- 图 13 是本实用新型实施例提供的一种课桌椅的又一使用情形示意图。

### 具体实施方式

[0037] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚,下面将结合附图对本实用新型实施方式作进一步地详细描述。

[0038] 实施例

[0039] 本实用新型实施例提供了一种课桌椅,参见图 10,该课桌椅包括可折叠的课桌 10 和可折叠的椅子 20。

[0040] 参见图 1- 图 4,该课桌 10 包括:桌面板 11、桌面板支架 12、连在桌面板支架 12 上的一对桌前腿和一对桌后腿。桌面板 11 设在桌面板支架 12 上。

[0041] 该课桌 10 还包括第一连接杆 16 和第二连接杆 17。一对桌前腿包括第一桌前腿 13a 和第二桌前腿 13b,一对桌后腿包括第一桌后腿 14a 和第二桌后腿 14b。

[0042] 第一桌前腿 13a 和第一桌后腿 14a 的一端分别铰接于桌面板支架 12 的第一侧面,第二桌前腿 13b 和第二桌后腿 14b 的一端分别铰接于桌面板支架 12 的与第一侧面相对的第二侧面。

[0043] 第一桌前腿 13a 和第一桌后腿 14a 交叉设置,第二桌前腿 13b 和第二桌后腿 14b

交叉设置,一对桌后腿夹在一对桌前腿之间。

[0044] 第一连接杆 16 的第一端铰接在第一桌后腿 14a 上,第一连接杆 16 的第二端通过第一紧固件 16a 与第一桌前腿 13a 可活动连接;第二连接杆 17 的第一端铰接在第二桌后腿 14b 上,第二连接杆 17 的第二端通过第二紧固件 17a 与第二桌前腿 13b 可活动连接。

[0045] 第一连接杆 16 和桌面板支架 12 分别位于第一桌后腿 14a 与第一桌前腿 13a 的交叉位置的两侧,第二连接杆 17 和桌面板支架 12 分别位于第二桌后腿 14b 与第二桌前腿 13b 的交叉位置的两侧。

[0046] 第一桌前腿 13a 和第二桌前腿 13b 的另一端之间设置了第一横杆 18,椅子上设有用于勾住第一横杆 18 的钩形件 28,且椅子的底部设有可收缩的滚动装置 210。

[0047] 可选地,参见图 5,该第一紧固件 16a 包括蝶形螺母 16b、螺栓 16c 和螺钉 16d,螺钉 16d 固定在第一连接杆 16 的第二端上,蝶形螺母 16b 通过螺纹副固定于螺栓 16c 的一端,螺栓 16c 的另一端穿过第一桌前腿 13a 与螺钉 16d 螺纹连接。

[0048] 其中,第一紧固件 16a 与第二紧固件 17a 的结构相同。

[0049] 前述桌面板支架 12、一对桌前腿、一对桌后腿、第一连接杆 16、和第二连接杆 17 构成了可调节角度的四杆机构。当需要调节桌面倾斜度时,先松开第一紧固件 16a 和第二紧固件 17a 的蝶形螺母;然后对桌前腿或桌面板 11 施加外力(例如抬升桌前腿或桌面板 11),使桌面板 11 发生倾斜;最后,当桌面板 11 倾斜到合适角度时,锁紧蝶形螺母。这样,实现了该四杆机构的角度变换。同时,通过该四杆机构还可以实现课桌的折叠。当折叠课桌时,先松开第一紧固件 16a 和第二紧固件 17a 的蝶形螺母,然后施加外力,使两对桌腿收拢在一起。

[0050] 可选地,一对桌后腿之间设有轴 15。轴 15 的第一端穿过第一桌后腿 14a 与第一连接杆 16 的第一端铰接,轴 15 的第二端穿过第二桌后腿 14b 与第二连接杆 17 的第一端铰接。

[0051] 可选地,该课桌 10 还包括:置书架 19 和第三连接杆 110。置书架 19 位于桌面板支架 12 和第一桌后腿 14a 与第一桌前腿 13a 的交叉位置之间。

[0052] 置书架 19 分别与第一桌前腿 13a 和第二桌前腿 13b 铰接。置书架 19 与第三连接杆 110 的一端铰接,第三连接杆 110 的另一端与桌面板支架 12 铰接。一对桌后腿之间设有用于支撑置书架 19 的第二横杆 111。

[0053] 可选地,第三连接杆 110 为可伸缩杆,第三连接杆 110 的长度可以根据需要进行调整。在折叠课桌时,通过调节第三连接杆 110 的长度,能够让置书架 19 贴合在桌面板支架 12 上。

[0054] 可选地,第一桌后腿 14a 和第二桌后腿 14b 分别包括上支腿 112a 和下支腿 112b;上支腿 112a 的一端连在桌面板支架 12 上;下支腿 112b 的一端套设在上支腿 112a 的另一端、且通过第三紧固件与上支腿 112a 可伸缩连接;第一连接杆 16 和第二连接杆 17 分别与上支腿 112a 铰接,下支腿 112b 之间设有第三横杆 113。

[0055] 其中,参见图 6,第三紧固件包括销 114a、弹簧 114b、和第一套筒 114c。第一套筒 114c 固定在上支腿 112a 的第二端内。弹簧 114b 设在第一套筒 114c 内,且弹簧 114b 的一端固定在第一套筒 114c 内壁上。销 114a 的一端与弹簧 114b 的另一端固定连接且销 114a 与第一套筒 114c 的内壁活动连接。第一套筒 114c、上支腿 112a 的第二端、和下支腿 112b

的一端设有与销 114a 的另一端相配合的通孔。

[0056] 第四紧固件与第三紧固件的结构相同。

[0057] 上支腿 112a 与下支腿 112b 之间通过销 114a 连接。当按动销 114a 压缩弹簧 114b 且当销 114a 完全按入第一套筒 114c 里时,下支腿 112b 能够在上支腿 112a 上滑动。通过第三紧固件和第四紧固件,可以调节桌后腿的长度,这使得在调节课桌桌面板的斜度时,桌后腿的长度可随斜度的不同进行相应调整。同时,课桌在折叠后,可以将桌后腿的长度调节至最短长度,减少了课桌的面积,更容易搬动课桌;并且,参见图 11,采用椅子 20 上的滚动装置 210 同时拖动课桌 10 和椅子 20 时,下支腿 112b 朝向地面,如果下支腿 112b 长度比较长,那么在拖动时,下支腿 112b 可能卡在地上,导致不能拖动,而当桌后腿的长度收缩时,第三横杆 113 随下支腿 112b 一起往上支腿 112a 移动,桌后腿的长度可以尽量贴近桌前腿的长度,这样下支腿 112b 就不会卡在地上,比较容易拖动。

[0058] 其中,第一桌前腿 13a 和第二桌前腿 13b 的另一端设有第二套筒 115,第二套筒 115 包括筒体和设在筒体上的筒套,筒体固定于第一桌前腿 13a 和第二桌前腿 13b 上,筒套在第一横杆 18 上。

[0059] 可选地,桌面板 11 的形状可以是方形。

[0060] 参见图 7-图 9,该椅子 20 包括:椅面板 21、椅面板支架 22、一对椅前腿、一对椅后腿、以及第四连接杆 25。一对椅前腿包括第一椅前腿 23a 和第二椅前腿 23b,一对椅后腿包括第一椅后腿 24a 和第二椅后腿 24b。

[0061] 椅面板 21 设在椅面板支架 22 上,第一椅后腿 24a 和第二椅后腿 24b 的一端分别铰接在椅面板支架 22 相对的两侧面上,第一椅前腿 23a 和第二椅前腿 23b 之间设有支撑椅面板支架 22 的第四横杆 27。

[0062] 第一椅前腿 23a 与第一椅后腿 24a 交叉地铰接在一起,第二椅前腿 23b 与第二椅后腿 24b 交叉地铰接在一起,一对椅前腿夹在一对椅后腿之间。

[0063] 第四连接杆 25 的一端铰接在第一椅前腿 23a 上,第四连接杆 25 的另一端铰接在椅面板支架 22 上;第四连接杆 25 与椅面板支架 22 的铰接位置位于第一椅前腿 23a 和第一椅后腿 24a 之间。

[0064] 第一椅前腿 23a 和第二椅前腿 23b 的一端之间通过第五连接杆 26 固定连接,第一椅前腿 23a 和第二椅前腿 23b 的另一端分别设有构形件 28,第一椅后腿 24a 和第二椅后腿 24b 的另一端分别设有滚动装置 210。

[0065] 可选地,滚动装置 210 可以为万向轮。通过万向轮,可以在椅子和课桌折叠后,轻松搬动椅子和课桌。

[0066] 椅面板支架 22、一对椅前腿、一对椅后腿和第四连接杆 25 构成四杆机构。当需要调节折叠椅子时,施加外力,使椅前腿和椅后腿收拢在一起。

[0067] 可选地,一对椅前腿之间设有椅枕 29,椅枕 29 的一端铰接于第一椅前腿 23a,椅枕 29 的另一端铰接于第二椅前腿 23b。椅枕 29 位于第五连接杆 26 和第四横杆 27 之间。椅枕 29 可以自由转动,给使用者带来舒适性。

[0068] 下面结合图 10-图 13,简单介绍一下上述实施例提供的课桌 10 和椅子 20 一起使用时的状况。参见图 10,通过课桌 10 上的第一横杆 18 和椅子 20 上的钩形件 28,课桌 10 和椅子 20 可以连接为一体,实现课桌 10 和椅子 20 的成套使用。同时,参见图 11-图 13,在搬

动课桌 10 和椅子 20 时,可以先将课桌 10 和 椅子 20 折叠,然后在折叠后,通过课桌 10 上的第一横杆 18 和椅子 20 上的钩形件 28,将课桌 10 搭载在椅子 20 上,人拉动椅子,课桌 10 将随椅子 20 的滚动装置 210 一起行走,如同拉动一个行李箱。这极大的方便了课堂外的教学,使学生们方便而快速的在室外学习,如操场教学、室外写生、和制图等。

[0069] 本实用新型实施例通过桌面板支架、桌前腿、桌后腿、第一连接杆和第二连接杆构成四杆机构,第一连接杆和第二连接杆分别通过第一紧固件和第二紧固件与一对桌前腿可活动连接;通过第一紧固件和第二紧固件调节第一连接杆和第二连接杆两者与桌前腿之间连接的松紧,就可以通过第一紧固件和第二紧固件调节桌面的倾斜度;使得同一课桌能够满足不同教学的需要,节省了教学设施的开销;通过椅子上的构形件勾住桌子上的第一横杆,使得桌子椅子能够成套使用,为教学管理带来便利;同时,通过第一紧固件和第二紧固件调节第一连接杆和第二连接杆两者与桌前腿之间连接的松紧,就可以将课桌进行折叠,而通过椅子上的构形件勾住桌子上的第一横杆,就可以将折叠后的课桌与椅子连为一体,节省了空间;采用椅子底部设置的滚动装置将折叠后的课桌与椅子一起进行搬动,能轻松实现搬动。

[0070] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,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。

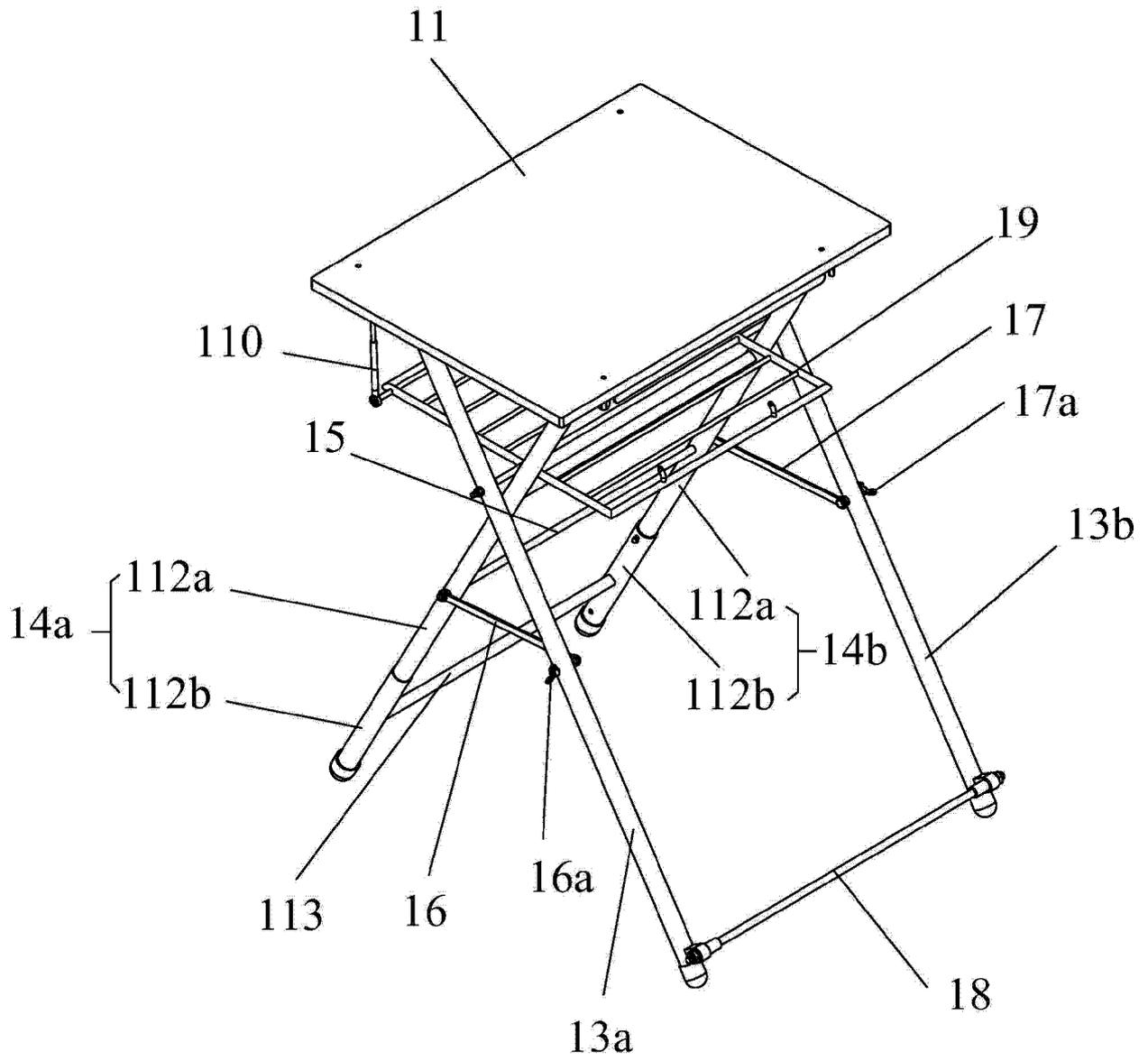


图 1

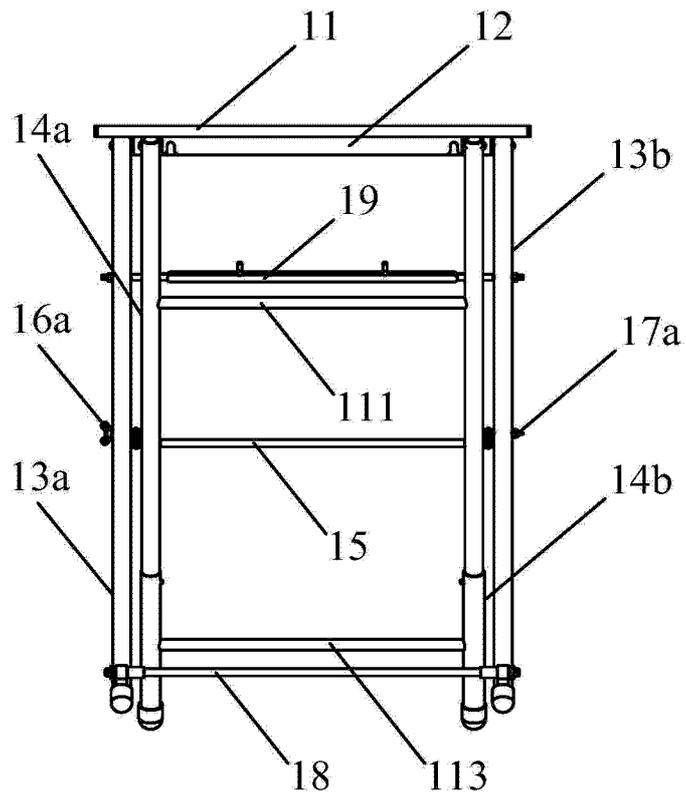


图 2

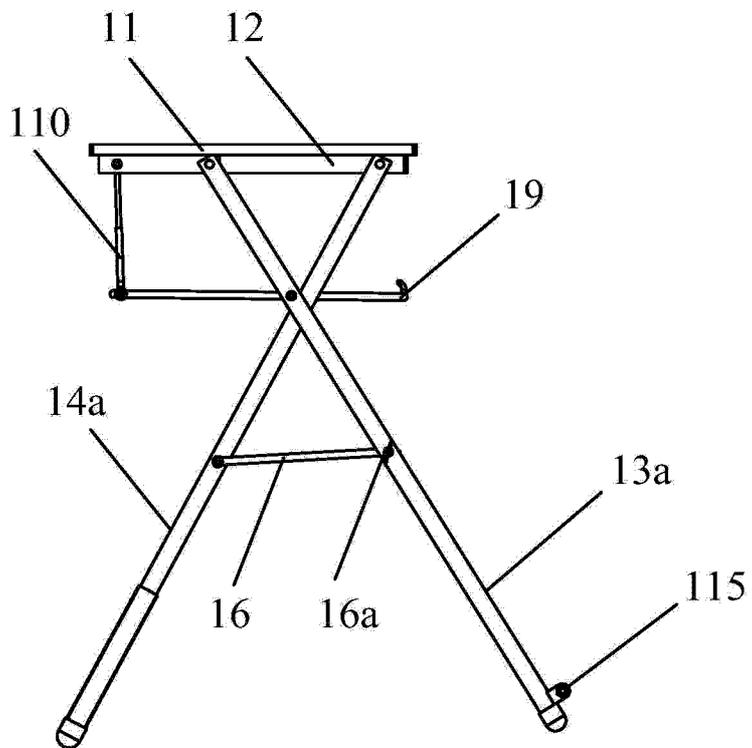


图 3

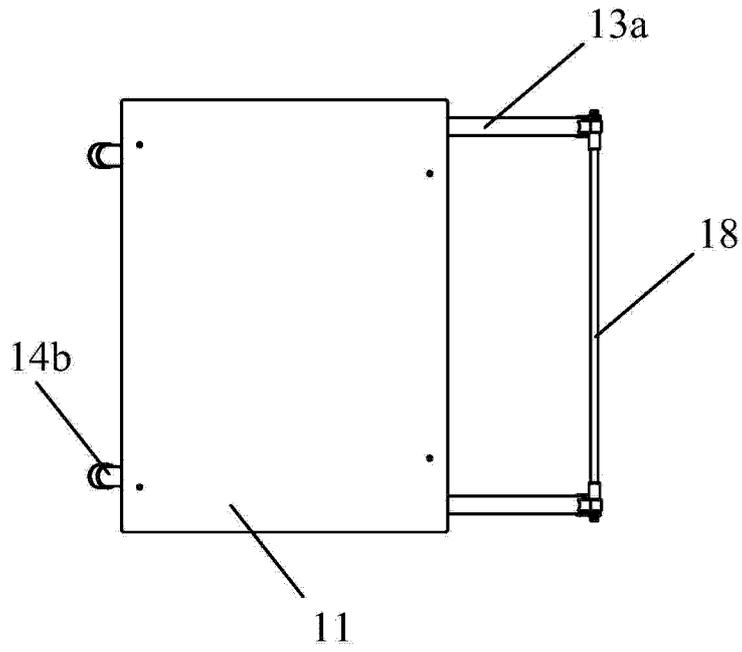


图 4

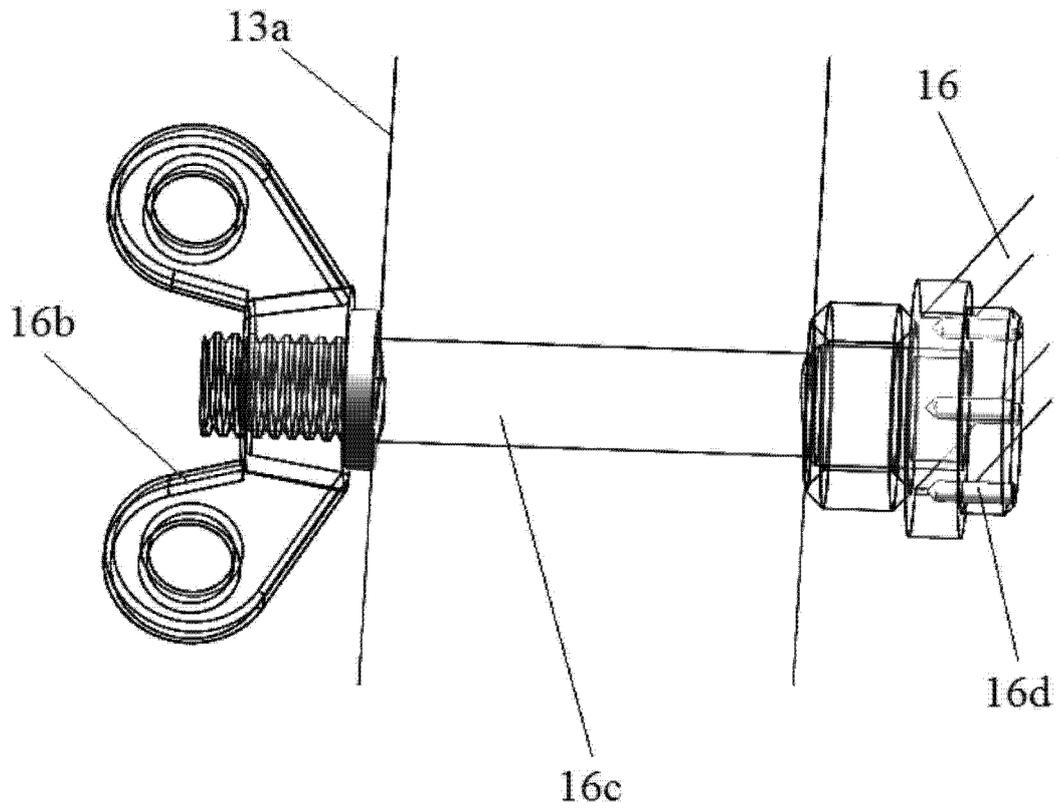


图 5

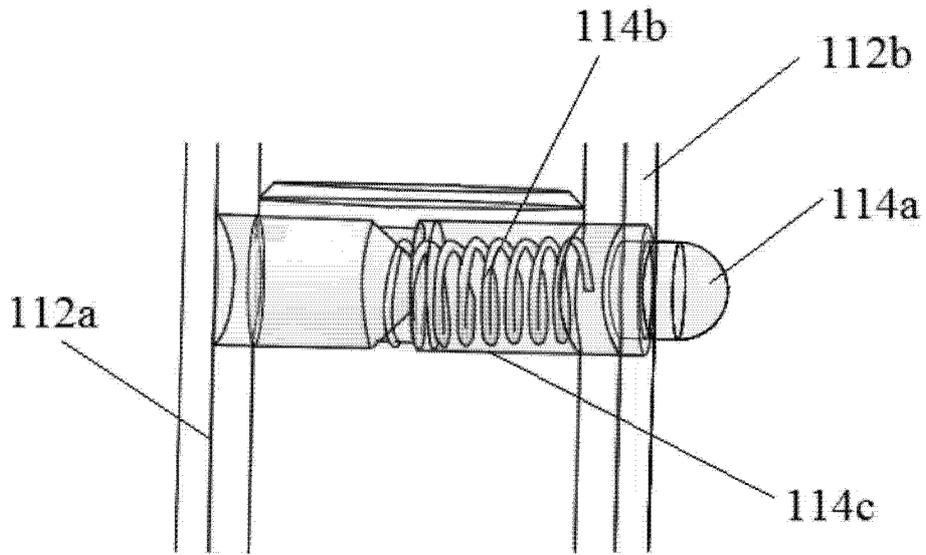


图 6

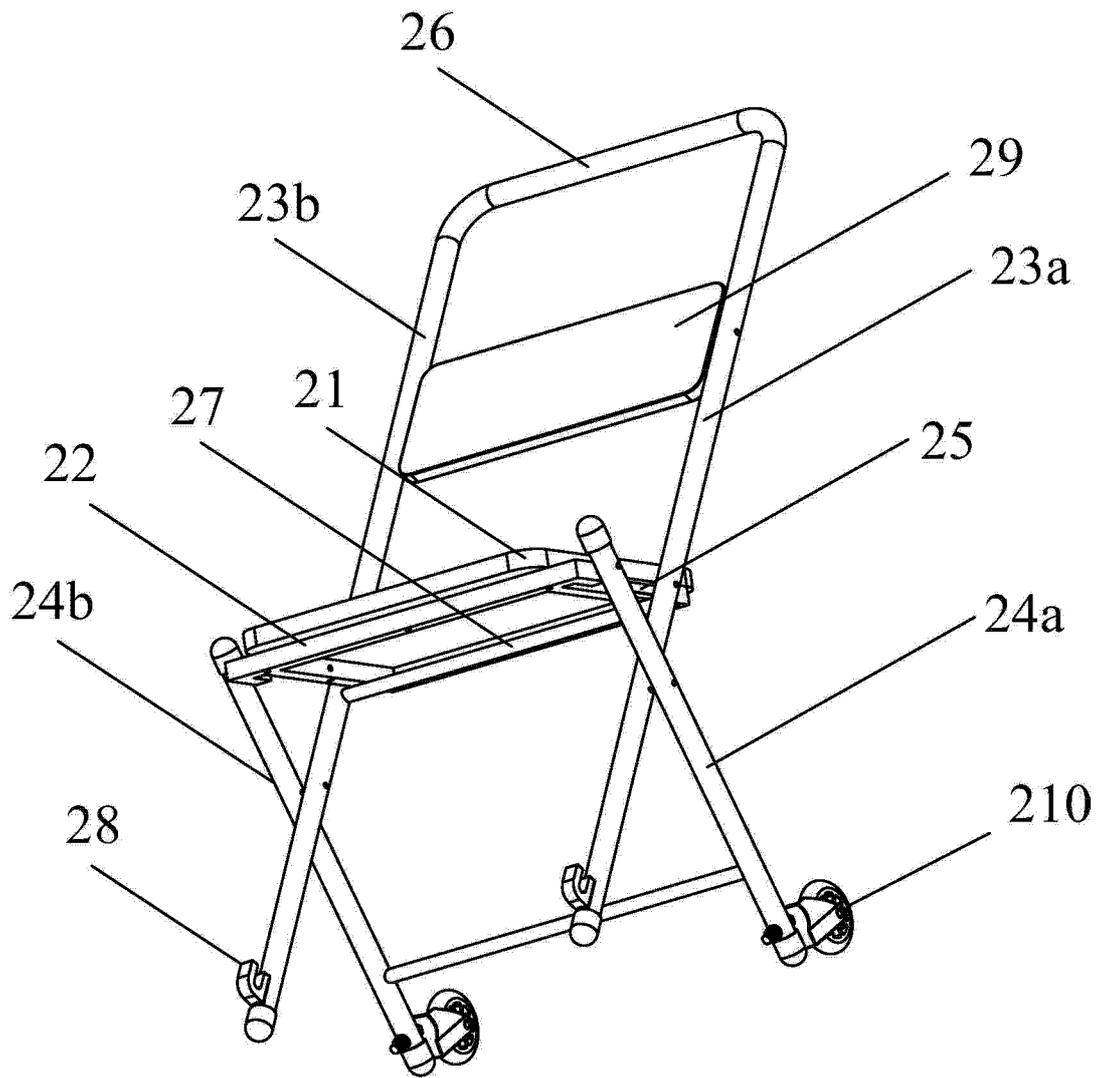


图 7

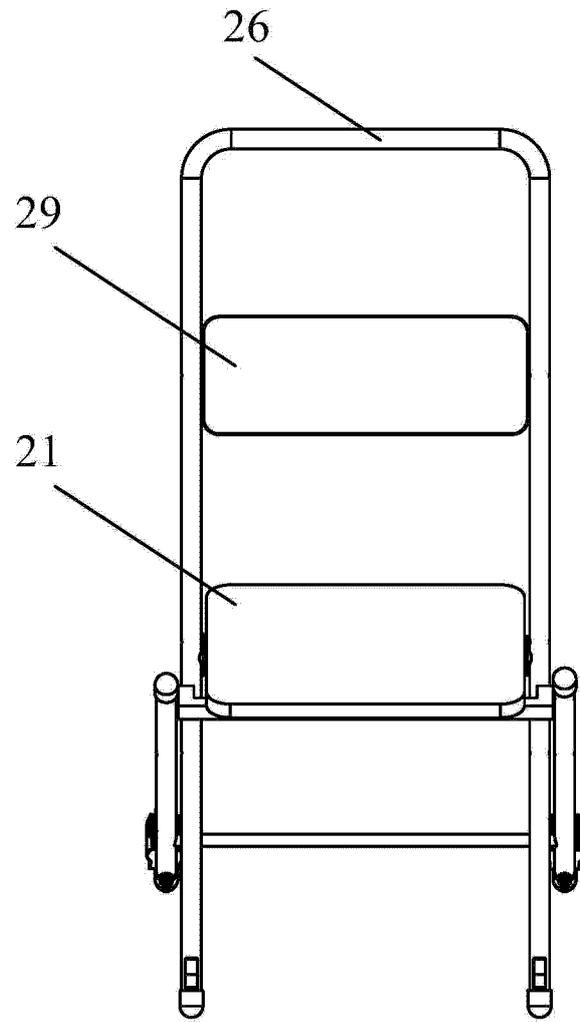


图 8

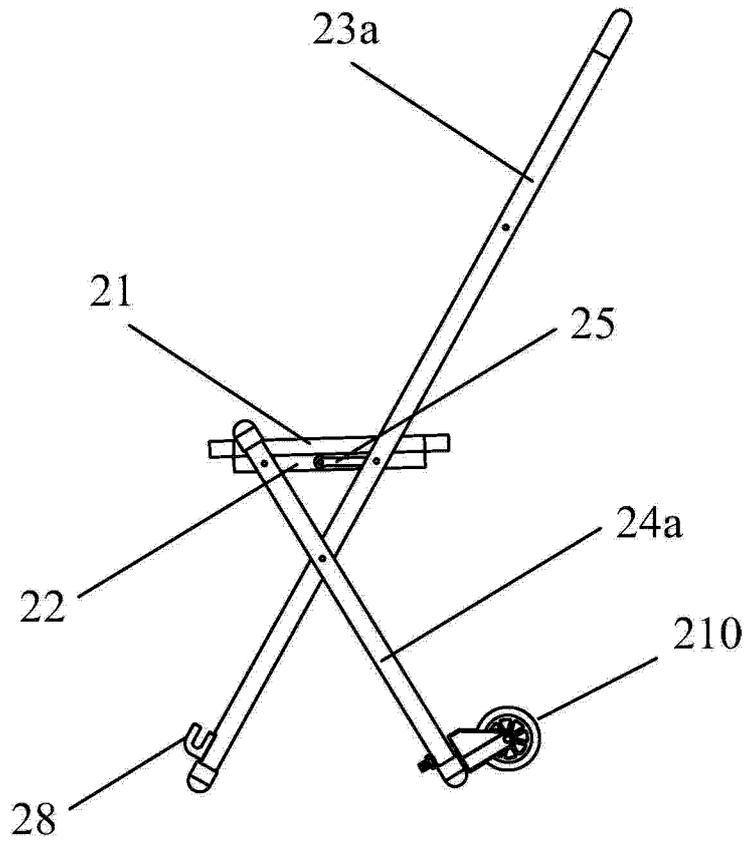


图 9

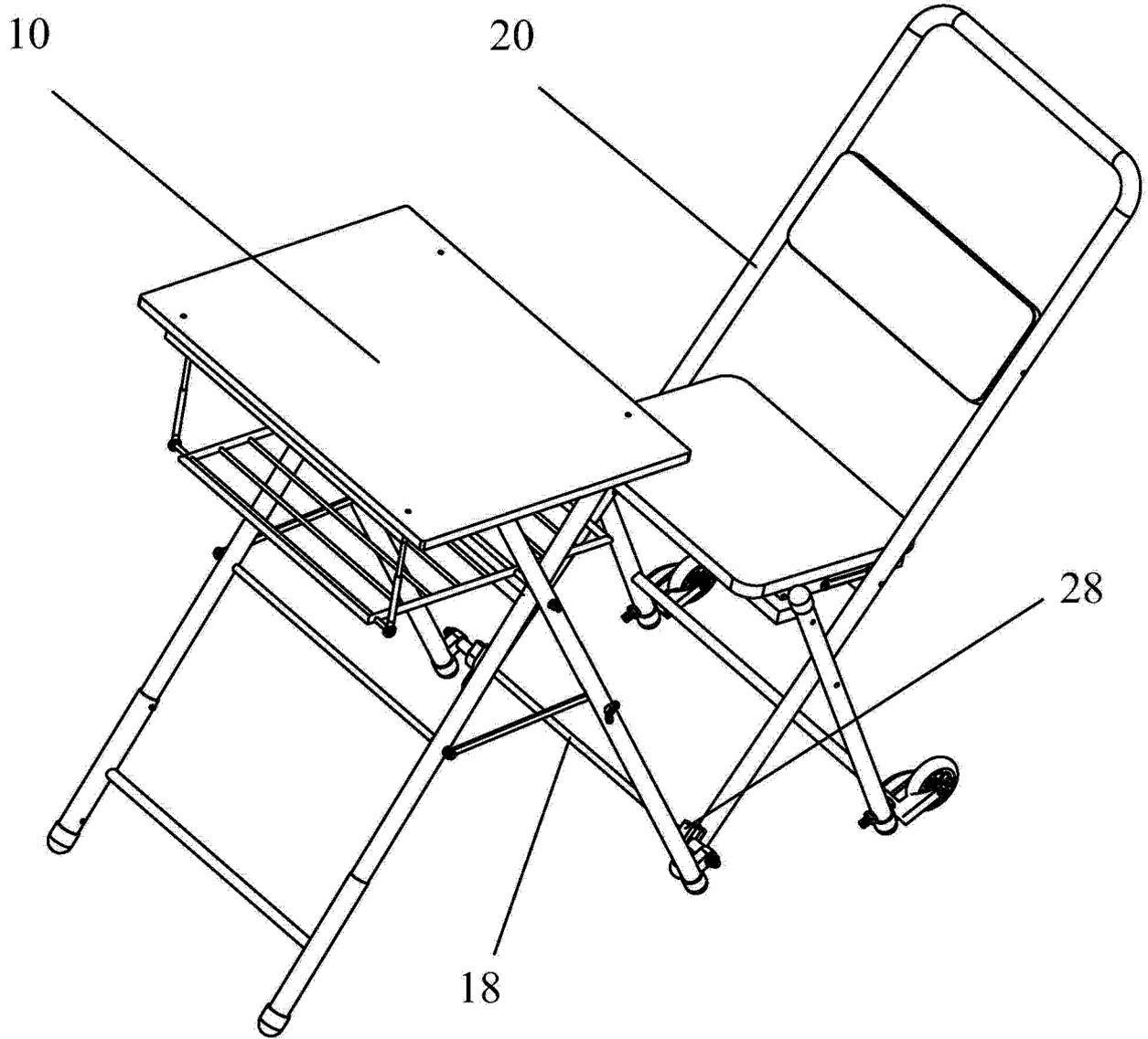


图 10

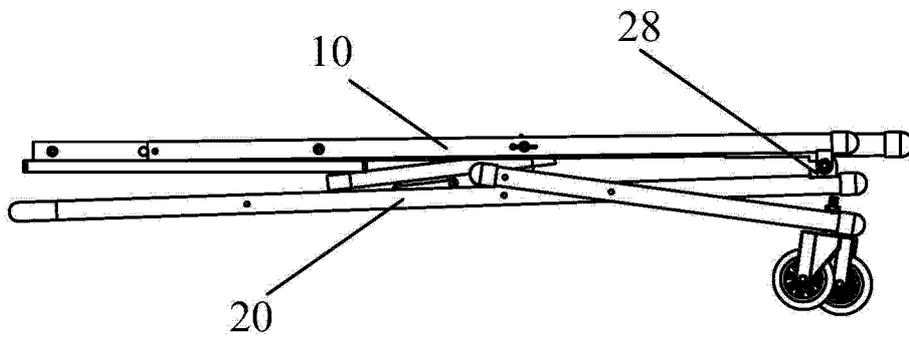


图 11

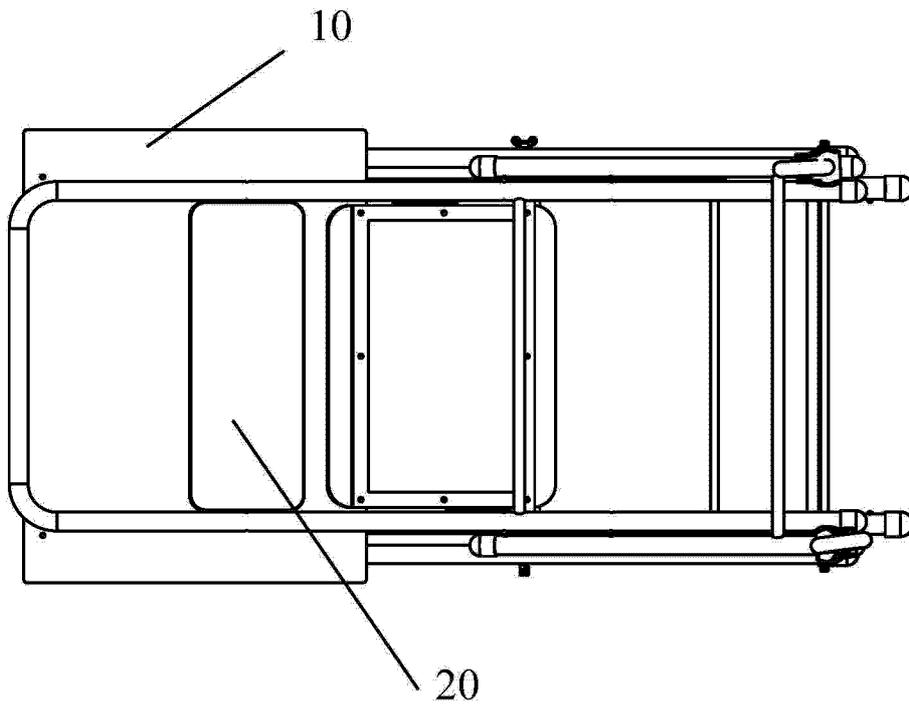


图 12

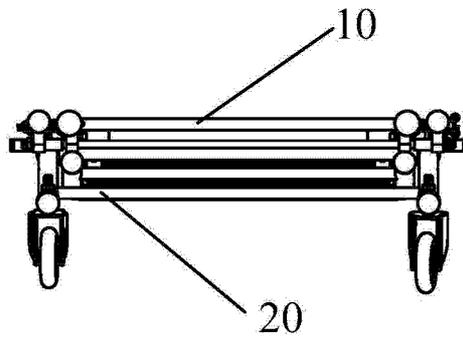


图 13