



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206491561 U

(45)授权公告日 2017. 09. 15

(21)申请号 201621299746.8

(22)申请日 2016.11.29

(73)专利权人 郭立辉

地址 510700 广东省广州市黄埔区中山大
道东金碧世纪花园5栋1504室

(72)发明人 郭立辉

(74)专利代理机构 佛山市广盈专利商标事务所
(普通合伙) 44339

代理人 杨乐兵

(51)Int.Cl.

A47C 17/52(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

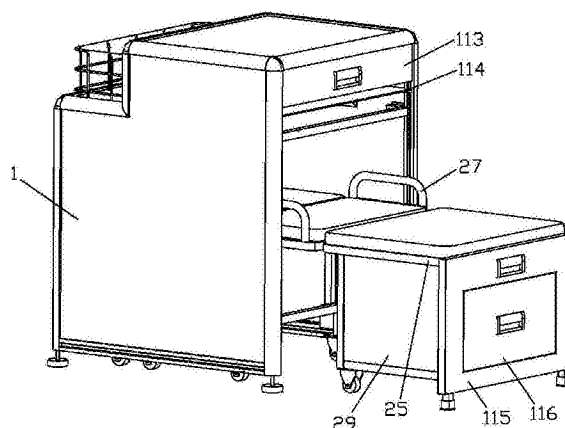
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种多功能柜

(57)摘要

本实用新型公开一种多功能柜,包括柜体及可收纳于柜体内的折叠床,折叠床包括依次铰接的尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板及头板,且尾板与第一转接板的铰接处、第一转接板与第二转接板的铰接处、第二转接板与第三转接板的铰接处分别设有尾部床腿、中部床腿和头部床腿;柜体与折叠床之间设有便于从柜体内拉出折叠床或将折叠床推入柜体的滑动结构以及利于折叠床进行折叠操作的助叠结构。该折叠床与柜体内壁之间设置滑动结构和助叠结构增强了折叠床使用的便利性,该多功能柜具有收纳储物功能,还可以按需组合为座椅或床,具有较佳的市场推广运用前景。



1. 一种多功能柜,包括柜体及可收纳于柜体内的折叠床,其特征在于:

折叠床包括依次铰接的尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板及头板,且尾板与第一转接板的铰接处、第一转接板与第二转接板的铰接处、第二转接板与第三转接板的铰接处分别设有尾部床腿、中部床腿和头部床腿;

柜体与折叠床之间设有便于从柜体内拉出折叠床或将折叠床推入柜体的滑动结构以及利于折叠床进行折叠操作的助叠结构。

2. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:滑动结构包括一组设置在柜体两相对内侧壁上的水平导轨、一组设于水平导轨下方的L型导轨、设置在折叠床的尾板两侧边的一组第一导轮以及一组第二导轮,第一导轮与水平导轨相适配且可沿水平导轨活动,第二导轮与L型导轨相适配并可以沿L型导轨活动。

3. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:助叠结构包括助推块及与助推块相适配的借力柱,助推块设置在水平导轨下方,借力柱固定在头部床腿上。

4. 根据权利要求3所述的多功能柜,其特征在于:助推块与借力柱相接触的侧面设置为斜面。

5. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:尾部床腿、中部床腿和头部床腿均是由支撑架及固定在支撑架下方的第一滑动轮组成。

6. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:头板的下侧面设有储物箱,该储物箱的箱底外侧边设有支撑腿、箱底内侧边设有第二滑动轮。

7. 根据权利要求6所述的多功能柜,其特征在于:柜体内部设有第一抽屉,该第一抽屉位于储物箱的上方。

8. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板及头板上均设有与各自相适配的垫板。

9. 根据权利要求1所述的多功能柜,其特征在于:尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板或头板的侧边设有扶手。

10. 根据权利要求1-9任何一项所述的多功能柜,其特征在于:柜体的正侧面还设有收纳式的上柜门,上柜门的上末端与柜体的本体枢接,且柜体内部设置一条引导上柜门推入柜体内部的轨道。

一种多功能柜

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种储物柜,尤其是涉及一种在储物柜中集成折叠床的多功能柜。

背景技术

[0002] 中国专利本申请CN2010206564467公开一种多功能柜,包括柜子、台面桌、鞋柜、推拉床,柜子下设有台面桌,台面桌下设有推拉床,推拉床的外侧一端设有鞋柜。由于伸缩式的折叠推拉床与台面桌之间并没有导向结构,导致推拉床的拉出及折叠操作比较困难,用户体验感差。

[0003] 中国专利申请CN2010202861464公开了一种医院病房用床头柜,包括柜体、抽屉、遮挡门组成,床头柜抽屉下方空间设置有陪护椅和折叠陪护床,所谓的陪护椅靠背上留有可供抽屉进出的孔,所谓的折叠陪护床是支撑架间连接有可伸缩的支撑架,在支撑架上方有多块床板和固定床板的软性连接条。该医用床头柜虽然集储物、椅子、折叠床于一体,但其结构较为复杂,椅子和折叠床的转换比较繁琐,耗时间多,且折叠床的床板数量多降低了使用者的舒适性,难于推广使用。

[0004] 中国专利申请CN201610094273提出一种新式医用储物柜,在于柜体内置有折叠床,折叠床体为四折式折叠床,折叠床的尾架通过导轨与柜体下方抽屉内壁连接,所述折叠床床头架与柜门面板金属架之间设有液压杆。从附图可以看出导轨水平设置在柜体内壁两侧,故折叠床在折叠或打开时,床头架在导轨上的运动并不顺畅,导致折叠床在折叠或打开时费时费力且容易产生噪音。

[0005] 由此可见,如何使集成储物、座椅甚至折叠床的多用柜使用更加方便,打开或折叠更流畅,已经成为当前急需解决的技术难题之一。

实用新型内容

[0006] 本实用新型提出一种结构简单、功能多样化且使用方便的集成折叠床的多功能柜,以解决目前集成折叠床的医用储物柜或床头柜存在折叠床不便于折叠或打开的技术问题。

[0007] 本实用新型采用了如下技术方案:

[0008] 一种多功能柜,包括柜体及可收纳于柜体内的折叠床,折叠床包括依次铰接的尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板及头板,且尾板与第一转接板的铰接处、第一转接板与第二转接板的铰接处、第二转接板与第三转接板的铰接处分别设有尾部床腿、中部床腿和头部床腿;柜体与折叠床之间设有便于从柜体内拉出折叠床或将折叠床推入柜体的滑动结构以及利于折叠床进行折叠操作的助叠结构。

[0009] 其中,滑动结构包括一组设置在柜体两相对内侧壁上的水平导轨、一组设于水平导轨下方的L型导轨、设置在折叠床的尾板两侧边的一组第一导轮以及一组第二导轮,第一导轮与水平导轨相适配且可沿水平导轨活动,第二导轮与L型导轨相适配并可以沿L型导轨

活动。

[0010] 其中,助叠结构包括助推块及与助推块相适配的借力柱,助推块设置在水平导轨下方,借力柱固定在头部床腿上。

[0011] 其中,助推块与借力柱相接触的侧面设置为斜面。

[0012] 其中,头板的下侧面设有储物箱,该储物箱的箱底外侧边设有支撑腿、箱底内侧边设有第二滑动轮。

[0013] 尾部床腿、中部床腿和头部床腿均是由支撑架及固定在支撑架下方的第一滑动轮组成。

[0014] 其中,头板的下侧面设有储物箱,该储物箱的箱底外侧边设有支撑腿、箱底内侧边设有第二滑动轮。

[0015] 其中,柜体内部设有第一抽屉,该第一抽屉位于储物箱的上方。

[0016] 其中,尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板及头板上均设有与各自相适配的垫板。

[0017] 其中,尾板、第一转接板、第二转接板、第三转接板或头板的侧边设有扶手。

[0018] 其中,柜体的正侧面还设有收纳式的上柜门,上柜门的上末端与柜体的本体枢接,且柜体内部设置一条引导上柜门推入柜体内部的轨道。

[0019] 本实用新型通过如下技术实质解决了“现有收纳在柜体内的折叠床不便于折叠或打开操作且不能实现座椅与床的组合变换”的技术难题:

[0020] ①本申请在柜体内壁设置滑动结构,在折叠床的尾板两个不同位置设置第一导轮和第二导轮,利用折叠床在打开或折叠操作过程中尾板不会处于一个水平面上,从而将水平导轨设置在L型导轨的上方,第一导轮、第二导轮能分别在水平导轨、L型导轨内运动,增加了折叠床在打开或折叠操作过程中的稳定性,使折叠床更容易被推入柜体内折叠或从柜体内拉出,且操作过程中减少晃动,且几乎不会产生噪音,方便用户使用且提高了使用满意度。

[0021] ②为了便于折叠床的后半部分在折叠过程中顺利弯折完成折叠,并减少用户在折叠过程所需要使用的力度,达到折叠操作省力且操作简易的目的,在柜体与折叠床之间设有助叠结构,且该助叠结构还可以在打开折叠床过程中,因头部床腿在下降过程中沿着助推块的斜面滑下,故可以减轻折叠床的打开过程中的晃动、减小操作噪音且提高用户使用体验度。。

[0022] ③折叠床在打开状态下结构牢固性,而折叠状态下各个床板形成一个M形,折叠后尺寸较小,利于收纳在柜体内,无需占用过多的空间。

[0023] 综上,本申请提出的多功能柜结构简单,在柜体上集成了载物篮、托盘、抽屉、挂钩和毛巾架等部件,可以满足物品收纳、坐或躺睡等实际的使用需求;在柜体内集成隐藏式的折叠床,该折叠床与柜体内壁之间设置滑动结构及助叠结构提高操作的便利性,使用方便,在收纳物品的同时还可以按需组合为座椅或床,具有较佳的市场推广运用前景。

附图说明

[0024] 图1是多功能柜的立体结构示意图。

[0025] 图2是柜体的部分结构示意图。

[0026] 图3是折叠床在折叠状态下的结构示意图。

[0027] 图4是多功能柜的折叠床部分打开变成座椅时的结构示意图。

[0028] 图5是多功能柜的折叠床完全打开变成床时的结构示意图。

具体实施方式

[0029] 如图1所示,本实用新型提出一种结构简单、功能多样化且使用方便的多功能柜,该多功能柜包括柜体1及集成设置在柜体1内的折叠床,且柜体1与折叠床之间设有便于折叠床从柜体1内拉出或推入操作的滑动结构及助叠结构。并且,柜体1自身具有储物或收纳功能,并为折叠床在折叠状态下提供收纳及在打开状态下提供支撑功能。

[0030] 柜体1的底部设有4个脚杯110;柜体1的顶侧面设置为便于放置物品的平整的柜面111,柜面111的一侧设有柜面载物篮112;柜体1的内部上方设有第一抽屉113,柜体1的正侧面设有上柜门114及下柜门115,且下柜门115固定在折叠床上。第一抽屉113可以沿轨道拉出,上柜门114及下柜门115分别具有拉手。

[0031] 上柜门114采用收纳式设计,使上柜门114可以根据使用需要隐藏在柜体1内部。比如,在柜体1内部设置一条轨道,上柜门114的上末端与柜体1的本体枢接。当需要隐藏上柜门时,转动上柜门114然后将其推入轨道,进而沿着轨道推入柜体1内即可。

[0032] 结合图2和图3所示。折叠床包括依次铰接的尾板21、第一转接板22、第二转接板23、第三转接板24及头板25,且尾板21与第一转接板22的铰接处、第一转接板22与第二转接板23的铰接处、第二转接板23与第三转接板24的铰接处分别设有尾部床腿281、中部床腿282和头部床腿283。

[0033] 柜体1与折叠床之间的滑动结构包括:一组设置在相对柜体1的正侧面的左右两内侧壁上的水平导轨121及一组设于水平导轨121下方的L型导轨122;设置在折叠床的尾板21两侧的第一导轮211以及第二导轮212,第一导轮211与水平导轨121相适配且可沿水平导轨121活动,第二导轮212与L型导轨122相适配并可以沿L型导轨122活动。而柜体1与折叠床之间的助叠结构包括助推块123及与助推块123相适配的借力柱20,助推块123设置在水平导轨121下方,借力柱20固定在头部床腿283上,且助推块123与借力柱20相接触的侧面设置为斜面。

[0034] 在折叠床处于折叠状态时,该第一导轮211位于水平导轨121内,而第二导轮212位于L型导轨122内。

[0035] 尾板21与第一转接板22之间、第二转接板23与第三转接板24之间均采用T形连接片261相连,第一转接板22与第二转接板23之间采用条状连接片262相连,而第三转接板24与头板25之间采用合页相连。尾部床腿281、中部床腿282和头部床腿283的上末端与T形连接片261或条状连接片262的下末端相连,且尾部床腿281、中部床腿282和头部床腿283均是由支撑架及固定在支撑架下方的第一滑动轮组成。而头板25的下侧面设有储物箱29,该储物箱29的箱底外侧边(远离尾板21的一侧边)设有支撑腿291,而储物箱29的箱底内侧边(靠近尾板21的一侧边)也设有第二滑动轮292;柜体1的下柜门115即为该储物箱29的外侧板(远离尾板21的正侧板),且该储物箱29内设有第二抽屉116,该第二抽屉116的面板外露出下柜门115。在折叠状态下,折叠床通过储物箱29底部的支撑腿291及第二滑动轮292与地面之间得到支撑,从而可以确保隐藏收纳于柜体1内部时不会自动滑出柜体1。

[0036] 其中,尾板21、第一转接板22、第二转接板23、第三转接板24及头板25为板状结构或框架结构,且尾板21、第一转接板22、第二转接板23、第三转接板24及头板25上均设有与各自相适配的垫板。

[0037] 其中,尾板21、第一转接板22、第二转接板23、第三转接板24或头板25的侧边设有扶手27,该扶手27优选设置在第三转接板24的侧边。

[0038] 结合图4所示,当需要将折叠床变成座椅使用时,通过下柜门115上的拉手向外用力,带动折叠床的头板25向外移动,直到头板25完全移出柜体1即可,即折叠床处于半打开状态。

[0039] 结合图5所示。当需要将折叠床完全打开时,在图4的基础上,继续向外拉动下柜门115使头板25继续向外移动,此时尾板21上的第一导轮211在水平导轨121内从柜体1内部向外滑动。随着折叠床被进一步拉出柜体1,第二导轮212沿着L型导轨122的纵向部分开始向上运动并随后进入L型导轨122的横向部分,最终第一导轮211沿着水平导轨121脱离柜体1,随后第二导轮212在L型导轨122的横向导轨的末端被柜体1的框架边缘挡住,从而确保折叠床的尾板21能彻底从柜体1拉出,又能确保折叠床与柜体1之间不会彻底分离而两者一直处于连接状态,最终将尾板21、第一转接板22、第二转接板23、第三转接板24及头板25全部舒展成一平面成为一张床。该床共有逾10个支撑点(柜体1的4个脚杯110;床腿281、中部床腿282和头部床腿283底部各自的一组第一滑动轮;储物箱29底部的一组支撑腿291及一组第二滑动轮292),支撑点数量多从而结构牢固,使用时稳定性好,且第一导轮211和第二导轮212采用尼龙导轮,实现静音推拉。

[0040] 当不需要使用时,只需将图5状态下将折叠床进行折叠操作即可。由于第二导轮212始终没有脱离L型导轨122,使用外力将折叠床推向柜体1时,第二导轮212沿L型导轨122的横向部分向柜体1内部滑动,并逐步滑入L型导轨122的纵向部分,此时第一导轮211进入柜体1的水平导轨121内;随着第一导轮211沿着水平导轨121运动至柜体1的最内侧的过程中,尾板21几乎在柜体1最内侧处于竖立状态了,依次带动第一转接板22、中板23以铰接处产生弯折后向上运动,此时借力柱20沿着助推块123向上运动,最终使折叠床彻底折叠在柜体1内。

[0041] 综上,本实用新型通过在柜体1与折叠床之间设置滑动结构,由水平导轨121、L型导轨122分别与第一导轮211和第二导轮212适配滑动,从而可以用较小的力气很方便的将折叠床从柜体1拉出或将折叠床推入柜体1内进行隐藏收纳。同时,本实用新型还通过在柜体1与折叠床之间设置助叠结构,利用助叠结构对头部床腿283产生一个向上的支撑力,该支撑力使折叠床的中板23与第三转接板24向上运动,从而使折叠床在折叠过程中的阻力更小、折叠操作更省力且操作方便,且助叠结构还可以在打开折叠床过程中,头部床腿283在下降过程中沿着助推块123的斜面滑下,可以减轻折叠床的打开过程中的晃动,减小操作噪音且提高用户使用体验度。

[0042] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,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、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

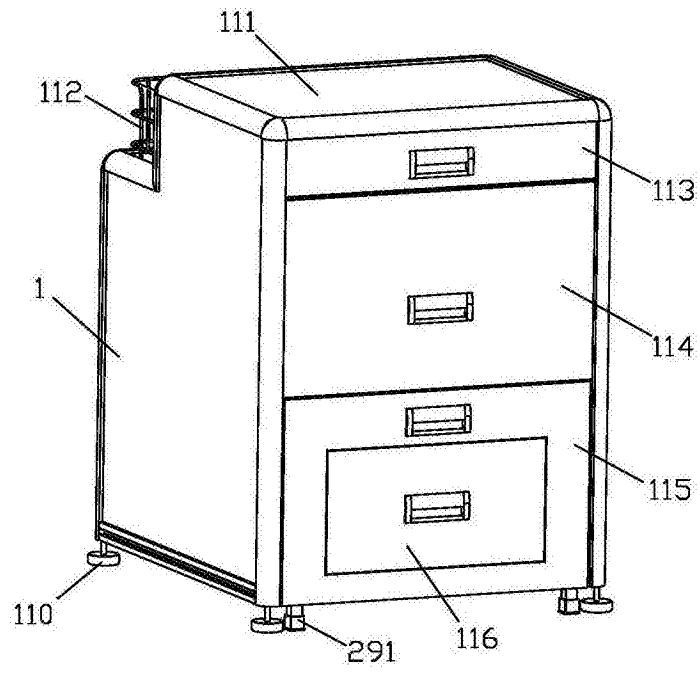


图1

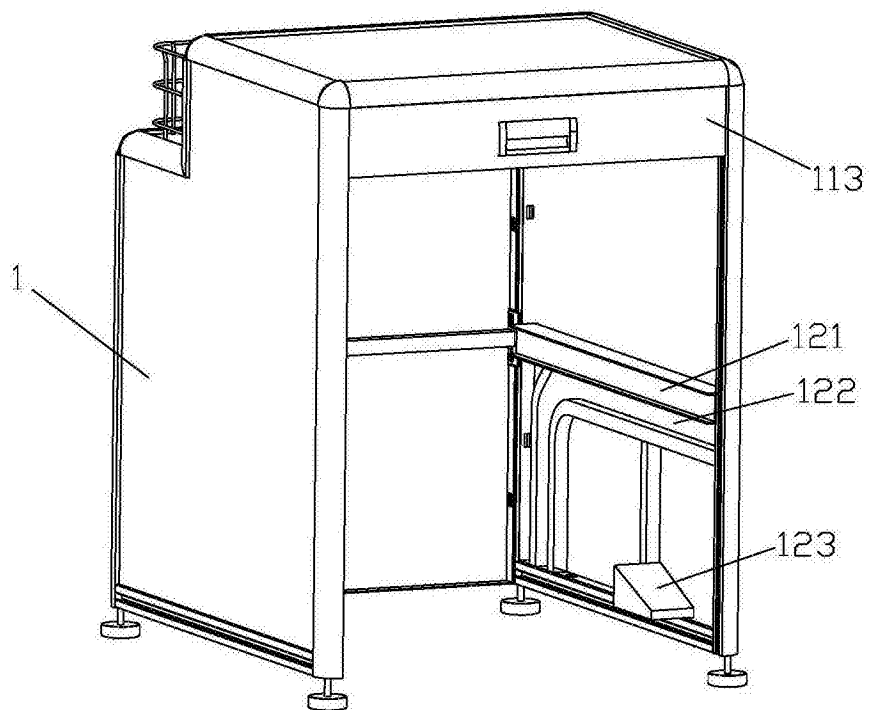


图2

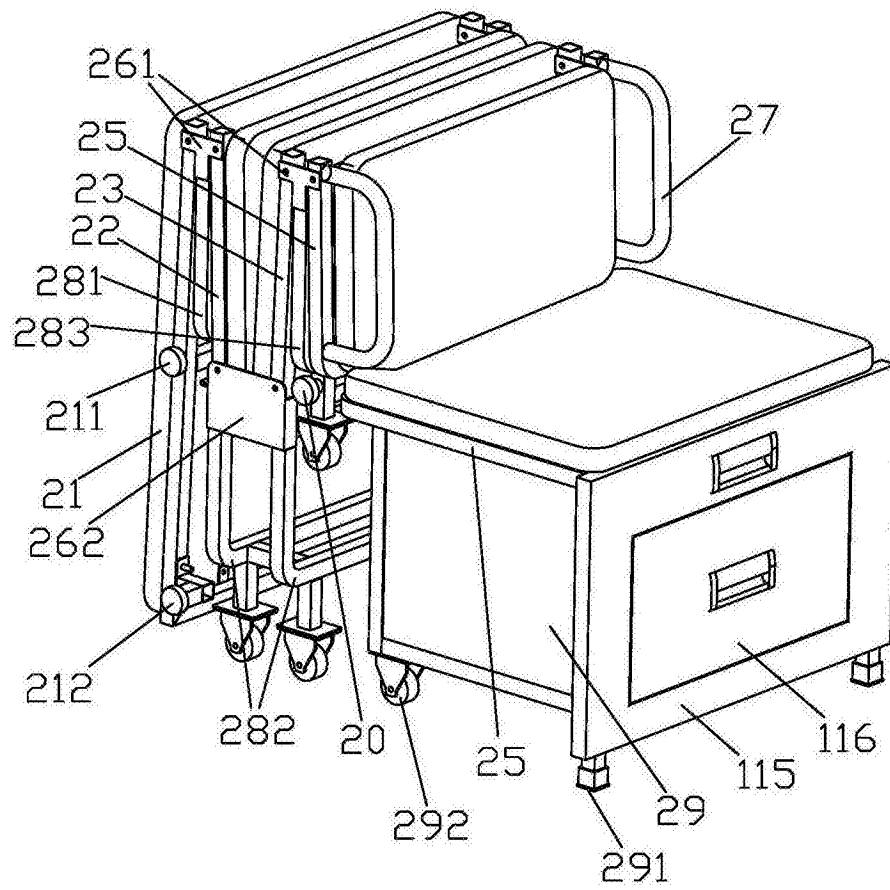


图3

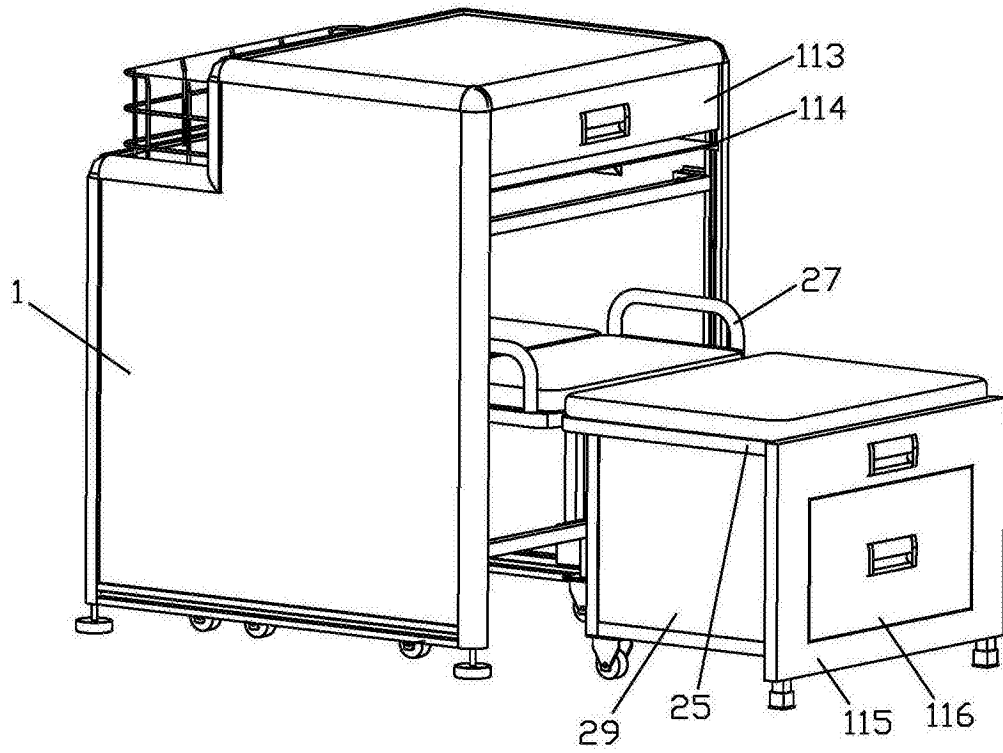


图4

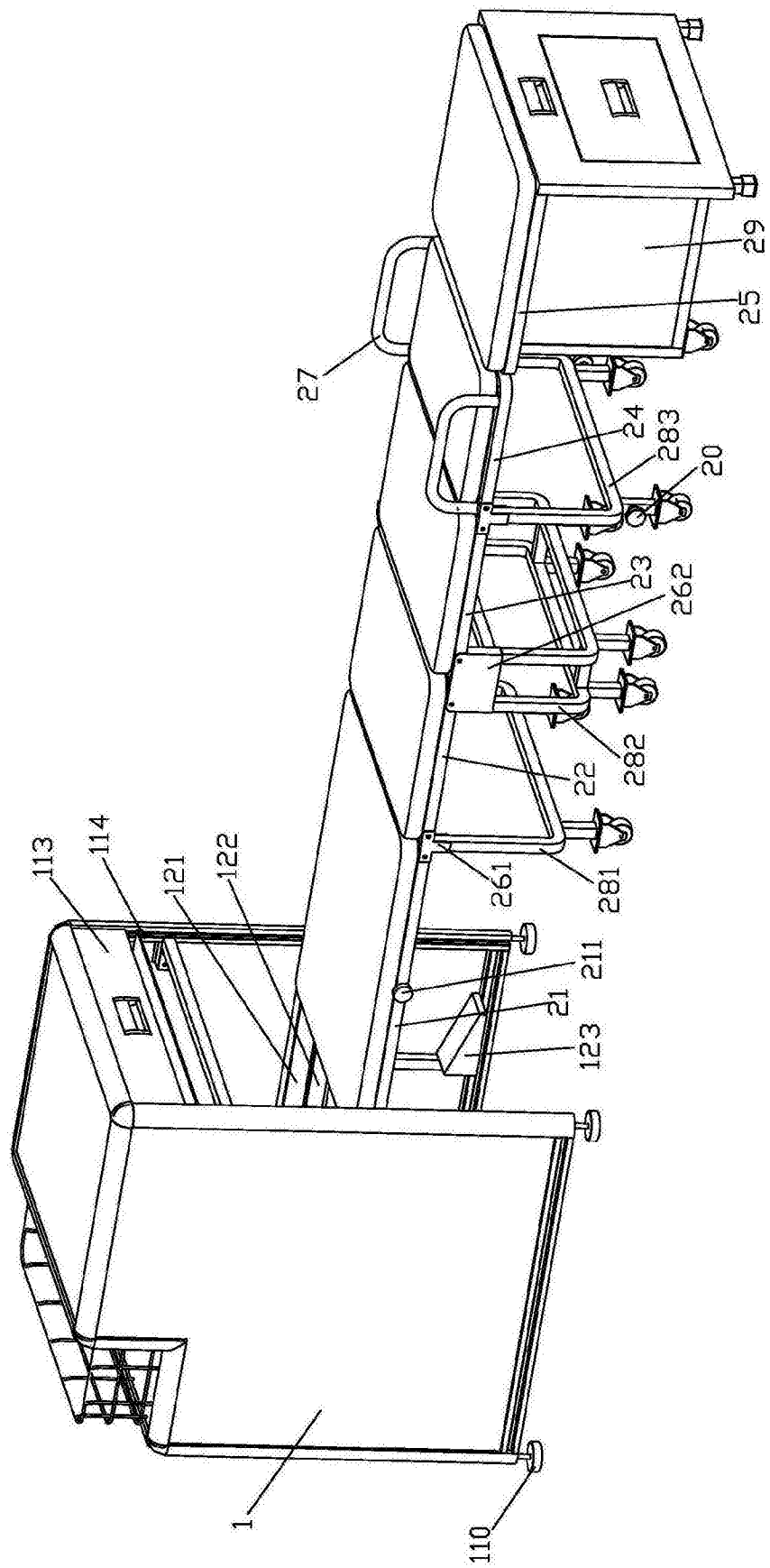


图5