



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111616500 A

(43)申请公布日 2020.09.04

(21)申请号 202010305969.5

(22)申请日 2020.04.17

(71)申请人 广东汇金智能科技有限公司

地址 511470 广东省广州市南沙区大岗镇

豪岗大道148号(厂房1)三楼333

(72)发明人 吴耀华

(74)专利代理机构 广州微斗专利代理有限公司

44390

代理人 朱武

(51)Int.Cl.

A47B 1/03(2006.01)

A47B 13/08(2006.01)

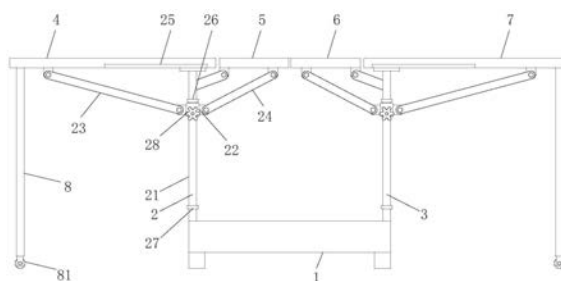
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种可扩展式会议桌

(57)摘要

本发明提供了一种可扩展式会议桌,包括底座、第一联动装置、第二联动装置、第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板;第一联动装置和第二联动装置分别固定于所述底座上的两端处,第一桌板和第二桌板分别与所述第一联动装置滑动连接和转动连接,第三桌板和第四桌板分别与第二联动装置转动连接和滑动连接;当扩展桌面时第一联动装置和/或第二联动装置驱动第一桌板和/或第四桌板水平移动并相对于底座的纵向对称线处远离,且第二桌板和/或第三桌板向上翻转并与第一桌板或第四桌板共同形成处于同一水平面上的桌面;该可扩展式会议桌具有结构合理,使用便捷的的优点。



1. 一种可扩展式会议桌,其特征在于:包括底座、第一联动装置、第二联动装置、第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板;所述第一联动装置和第二联动装置分别固定于所述底座上的两端处,所述第一桌板和第二桌板分别与所述第一联动装置滑动连接和转动连接,所述第三桌板和第四桌板分别与第二联动装置转动连接和滑动连接;当扩展桌面时第一联动装置和/或第二联动装置驱动第一桌板和/或第四桌板水平移动并相对于底座的纵向对称线处远离,且第二桌板和/或第三桌板向上翻转并与第一桌板或第四桌板共同形成处于同一水平面上的桌面;当复位桌面时第一联动装置和/或第二联动装置驱动第一桌板和/或第四桌板水平移动并向所述纵向对称线处靠近,且第二桌板或第三桌板向下翻转并收于第一桌板或第四桌板的下方。

2. 如权利要求1所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述第一联动装置包括导向柱、滑套、第一支杆、第二支杆和滑轨,所述滑套套设于所述导向柱上并可沿其长度方向往复滑动,所述导向柱的底端与所述底座相固定,顶端与所述滑轨的滑块固定连接,所述第一桌板与滑轨固定连接,所述第二桌板的一端与导向柱转动连接,所述第一支杆的一端与滑套转动连接,另一端与第一桌板转动连接,所述第二支杆的一端与滑套转动连接,另一端与所述第二桌板的另一端转动连接;所述第二联动装置与所述第一联动装置结构相同,且第二联动装置与所述第一联动装置相互对称。

3. 如权利要求2所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述导向柱的上方和下方还分别设置有上止点限位环和下止点限位环,所述上止点限位环和下止点限位环与导向柱固定连接,当所述第一桌面和第二桌面或者所述第三桌面和第四桌面处于同一水平面上时,所述滑套与所述上止点限位环相抵接;当所述第一桌面的端部与第三桌面的端部或者第四桌面的端部相靠近时,或者所述第四桌面的端部与所述第二桌面端部相靠近或者第一桌面的端部相靠近时,所述滑套与所述下止点限位环相抵接。

4. 如权利要求1所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述第一桌板和第四桌面上相对于所述纵向对称线的端部还分别设置有支撑腿,所述支撑腿分别与所述第一桌板和第四桌板固定连接。

5. 如权利要求4所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述支撑腿的下端部还设置有滚轮,所述滚轮与所述支撑腿相固定。

6. 如权利要求3所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述第一联动装置和所述第二联动装置的滑套上分别设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓用于使滑套固定于所述导向柱上。

7. 如权利要求2所述的可扩展式会议桌,其特征在于:还包括固定杆,所述固定杆的一端与所述第一联动装置的滑套固定连接,另一端与所述第二联动装置的滑套固定连接。

8. 如权利要求7所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述第一联动装置或所述第二联动装置的滑套上还设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓用于使滑套固定于所述导向柱上。

9. 如权利要求7所述的可扩展式会议桌,其特征在于:还包括伸缩杆,所述伸缩杆的一端与所述底座固定连接,另一端与所述固定杆相连接。

10. 如权利要求1所述的可扩展式会议桌,其特征在于:所述第一桌板和第四桌板向所述纵向对称线处的最大运动距离与第二桌板或第三桌板的长度相一致;所述第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板的宽度相一致。

一种可扩展式会议桌

技术领域

[0001] 本发明属于办公用品技术领域,具体涉及一种可扩展式会议桌。

背景技术

[0002] 桌子是人们所熟知的一种在日常家居生活、工作场所、娱乐休闲场所均不可缺少的用具之一。如桌用应用在办公场所内时可以为办公桌、会议桌;特别是会议桌作为摆放相对固定的办公用具,其桌面尺寸一般是固定的,使用时一般按照开会人员数量或场地大小选择合适尺寸的桌子。当使用场地相对紧凑时时,人们往往只能选择小尺寸的会议桌,但当人数较多时,此时的会议桌显然是不适用的。为了让会议桌在使用时具有更好的灵活性,市面上也出现了可拉伸扩展式的会议桌,其结构是在桌面的两端或四边增设活动板块,通过这些活动板块的展开或折叠来调节桌面的大小。但在实际使用中,这些活动板块由于设在桌子边沿,容易影响使用者的腿部活动,折叠时活动板块位于桌子边沿,也影响会议桌的美观。或者在主桌面内或下方设置可伸出的副桌板,当需要扩大会议桌的使用面积时,将副桌板从主桌面内或下方伸出即可,采这种技术方案的会议桌在使用时存在桌面高度(桌面不平整)不一致或者桌面宽度不一致的问题,进而影响桌子使用的便捷性及美观;如申请号为201621464618.4的实用新型专利中所公开的一种节省空间的会议桌,又如申请号为201810525630.0的发明专利中所公开的一种家用可伸缩桌。

发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种结构合理,使用便捷的可扩展式会议桌。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明所使用的技术方案是:

[0005] 一种可扩展式会议桌,包括底座、第一联动装置、第二联动装置、第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板;所述第一联动装置和第二联动装置分别固定于所述底座上的两端处,所述第一桌板和第二桌板分别与所述第一联动装置滑动连接和转动连接,所述第三桌板和第四桌板分别与第二联动装置转动连接和滑动连接;当扩展桌面时第一联动装置和/或第二联动装置驱动第一桌板和/或第四桌板水平移动并相对于底座的纵向对称线处远离,且第二桌板和/或第三桌板向上翻转并与第一桌板或第四桌板共同形成处于同一水平面上的桌面;当复位桌面时第一联动装置和/或第二联动装置驱动第一桌板和/或第四桌板水平移动并向所述纵向对称线处靠近,且第二桌板或第三桌板向下翻转并收于第一桌板或第四桌板的下方。

[0006] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述第一联动装置包括导向柱、滑套、第一支杆、第二支杆和滑轨,所述滑套套设于所述导向柱上并可沿其长度方向往复滑动,所述导向柱的底端与所述底座相固定,顶端与所述滑轨的滑块固定连接,所述第一桌板与滑轨固定连接,所述第二桌板的一端与导向柱转动连接,所述第一支杆的一端与滑套转动连接,另一端与第一桌板转动连接,所述第二支杆的一端与滑套转动连接,另一端与所述第二桌板的另一端转动连接;所述第二联动装置与所述第一联动装置结构相同,且第二联动装置与

所述第一联动装置相互对称。

[0007] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述导向柱的上方和下方还分别设置有上止点限位环和下止点限位环,所述上止点限位环和下止点限位环与导向柱固定连接,当所述第一桌面和第二桌面或者所述第三桌面和第四桌面处于同一水平面上时,所述滑套与所述上止点限位环相抵接;当所述第一桌面的端部与第三桌面的端部或者第四桌面的端部相靠近时,或者所述第四桌面的端部与所述第二桌面端部相靠近或者第一桌面的端部相靠近时,所述滑套与所述下止点限位环相抵接。

[0008] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述第一桌板和第四桌板上相对于所述纵向对称线的端部还分别设置有支撑腿,所述支撑腿分别与所述第一桌板和第四桌板固定连接。

[0009] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述支撑腿的下端部还设置有滚轮,所述滚轮与所述支撑腿相固定。

[0010] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述第一联动装置和所述第二联动装置的滑套上分别设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓用于使滑套固定于所述导向柱上。

[0011] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,还包括固定杆,所述固定杆的一端与所述第一联动装置的滑套固定连接,另一端与所述第二联动装置的滑套固定连接。

[0012] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述第一联动装置或所述第二联动装置的滑套上还设置有锁紧螺栓,所述锁紧螺栓用于使滑套固定于所述导向柱上。

[0013] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,还包括伸缩杆,所述伸缩杆的一端与所述底座固定连接,另一端与所述固定杆相连接。

[0014] 作为对可扩展式会议桌的进一步改进,所述第一桌板和第四桌板向所述纵向对称线处的最大运动距离与第二桌板或第三桌板的长度相一致;所述第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板的宽度相一致。

[0015] 本发明的有益效果主要体现在:由于在底座上分别设置了第一联动装置和第二联动装置,以及与第一联动装置相互配合的第一桌板和第二桌板,以及与第二联动装置相互配合的第三桌板和第四桌板;当分别驱动第一联动装置或第二联动装置,或者同时驱动第一联动装置和第二联动装置时,从而可以使得第二桌板向上翻转并与平移后的第一桌板以及第四桌板相互配合进而扩大桌面面积,或者第三桌板向上翻转并与平移后的第四桌板以及第一桌板相互配合进而扩大桌面面积,或者第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板共同形成桌面;从而使得会议桌可以根据不同的使用场合进行灵活的扩展,同时也提高了会议桌使用的便捷性。

附图说明

[0016] 通过附图中所示的本发明优选实施例更具体说明,本发明上述及其它目的、特征和优势将变得更加清晰。在全部附图中相同的附图标记指示相同的部分,且并未刻意按实际尺寸等比例缩放绘制附图,重点在于示出本发明的主旨。

[0017] 图1为一种可扩展式会议桌的发明第一实施例中伸出状态的结构示意图;

[0018] 图2为一种可扩展式会议桌的发明第一实施例中缩回状态的结构示意图;

[0019] 图3为一种可扩展式会议桌的发明第二实施例中伸出状态的结构示意图;

- [0020] 图4为一种可扩展式会议桌的发明第二实施例中缩回状态的结构示意图；
[0021] 图5为一种可扩展式会议桌的发明第三实施例中伸出状态的结构示意图；
[0022] 图6为一种可扩展式会议桌的发明第三实施例中缩回状态的结构示意图。

具体实施方式

[0023] 下面结合附图和具体实施例对本发明技术方案作进一步的详细描述,以使本领域的技术人员可以更好的理解本发明并能予以实施,但所举实施例不作为对本发明的限定,在本实施例中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制;另,在本具体实施方式中如未特别说明部件之间的连接或固定方式,其连接或固定方式均可通过现有技术中常用的螺栓固定或焊接固定或销轴5固定等方式,因此,在本实施例中不再详述。

[0024] 如图1-6所示,本实施例提供了一种可扩展式会议桌,包括底座1、第一联动装置2、第二联动装置3,以及用于形成桌面的第一桌板4、第二桌板5、第三桌板6和第四桌板7。其中,第一联动装置2和第二联动装置3分别固定于底座1上的两端处,第一桌板4与第一联动装置2滑动连接,第二桌板5与第一联动装置2通过铰接架形成转动连接;第三桌板6与第二联动装置3通过铰接架形成转动连接,第四桌板7与第二联动装置3滑动连接;在本实施例中的第一联动装置2和第二联动装置3相对于桌板的宽度方向分别设置有两组,从而形成桌面的四个支撑点。当需要扩展桌面使用面积时第一联动装置2和/或第二联动装置3驱动第一桌板4和/或第四桌板7水平移动并相对于底座1的纵向对称线处远离,且第二桌板5和/或第三桌板6向上翻转并与第一桌板4或第四桌板7共同形成处于同一水平面上的桌面;当复位桌面时第一联动装置2和/或第二联动装置3驱动第一桌板4和/或第四桌板7水平移动并向纵向对称线处靠近,且第二桌板5或第三桌板6向下翻转并收于第一桌板4或第四桌板7的下方。具体来说:当会议桌处于完成收缩状态下时,第一桌板4和第四桌板7的两端相互靠近并形成会议桌的桌面,此时,第二桌板5和第三桌板6分别翻转于第一桌板4和第四桌板7的下方。当对会议桌进行部分扩展时,如果只驱动第一联动装置2并对第一桌板4和第二桌板5进行操作控制时,如图所示,第一桌板4向左水平移动,第二桌板4则向上翻转;此时,第一桌板4、第二桌板5和第四桌板7共同形成桌面;如果只驱动第二联动装置3并对第三桌板6和第四桌板7进行操作控制时,如图所示,第四桌板7向右水平移动,第三桌板6则向上翻转;此时,第一桌板4、第三桌板6和第四桌板7共同形成桌面。当同时驱动第一联动装置2和第二联动装置3时,如图所示,则第一桌板4、第二桌板5、第三桌板6和第四桌板7共同形成一个桌面。第一桌板4和第四桌板7向纵向对称线处的最大运动距离与第二桌板5或第三桌板6的长度相一致;第一桌板4、第二桌板5、第三桌板6和第四桌板7的宽度相一致,从而避免了多个桌板因扩展后而宽度不一致或高度不一致而影响会议桌的使用或是美观。

[0025] 如图1-6所示,在优选实施例中,第一联动装置2包括导向柱21、滑套22、第一支杆23、第二支杆24和滑轨25,滑套22套设于导向柱21上并可沿其长度方向往复滑动,导向柱21的底端与底座1通过螺栓固定,顶端与滑轨25的滑块通过螺栓固定,第一桌板4与滑轨25通过螺栓固定,第二桌板5的一端与导向柱21通过铰接架形成转动连接,第一支杆23的一端与

滑套22通过销轴形成转动连接,另一端与第一桌板4相铰接或通过销轴转动连接,第二支杆24的一端与滑套22通过销轴形成转动连接,第二支杆24的另一端与第二桌板5的另一端相铰接;第二联动装置3与第一联动装置2结构相同,故不再详述,且第二联动装置3与第一联动装置2相互对称。

[0026] 如图1—4所示,在优选实施例中,导向柱21的上方和下方还分别设置有上止点限位环26和下止点限位环27,上止点限位环26和下止点限位环27与导向柱21通过螺栓固定,当第一桌面和第二桌面或者第三桌面和第四桌面处于同一水平面上时,滑套22与上止点限位环26相抵接;当第一桌面的端部与第三桌面的端部或者第四桌面的端部相靠近时,或者第四桌面的端部与第二桌面端部相靠近或者第一桌面的端部相靠近时,滑套22与下止点限位环27相抵接。上止点限位环26和下止点限位环27用于限制滑套22在导向柱21上的最大上限和最大下限活动距离,进而与第一支杆23、第二支杆24相互配合,控制第一桌板4向左或是向右的移动距离,同时控制第二桌板5的翻转角度。

[0027] 如图1—6所示,在优选实施例中,第一桌板4和第四桌板7上相对于纵向对称线的端部还分别设置有支撑腿8,支撑腿8分别与第一桌板4和第四桌板7通过螺栓固定。当第一桌板4或第四桌板7扩展后,支撑腿8可以为其提供支撑,从而提高会议桌的稳固性;例如,可以减少因人员按压第一桌面4或第四桌面7而造成第一联动装置2或第二联动装置3损坏的概率。当然了,在不使用支撑腿8的情况下,也可以同样实现会议桌的灵活扩展,即支撑腿8可以根据不同的使用需求而灵活配置。

[0028] 如图1—6所示,在优选实施例中,支撑腿8的下端部还设置有滚轮81,滚轮81与支撑腿8相固定。设置滚轮81可以减少第一桌板3和第四桌板7伸出或缩回的阻力,从而进一步提高会议桌使用时的便捷性。

[0029] 如图1—2所示,在优选实施例中,第一联动装置2和第二联动装置3的滑套22上分别设置有锁紧螺栓28,锁紧螺栓28与滑套22通过螺纹相螺合,锁紧螺栓28用于使滑套22固定于导向柱21上。即第一联动装置2或第二联动装置3驱动第一桌面板4和第二桌板5或第三桌板6和第四桌板7扩展后,此时,拧紧锁紧螺栓28使滑套22固定在导向柱21上,进而维持桌面的展开状态。

[0030] 如图3—6所示,在优选实施例中,还包括固定杆9,固定杆9的一端与第一联动装置2的滑套22通过焊接或是螺栓固定,另一端与第二联动装置3的滑套22通过焊接或是螺栓固定。在该实施例中,使用固定杆9可以实现第一联动装置2与第二联动装置3的同步联动,即驱动第一联动装置2的滑套时可同时驱动第二联动装置3的滑套进行相应的动作,或者驱动第二联动装置3的滑套时可则时驱动第一联动装置2的滑套进行相应的动作,从而实现第一桌板4、第二桌板5、第三桌板6和第四桌板7的同步扩展或是复位。进一步的,由于固定杆9分别与第一联动装置2或第二联动装置3的滑套22相固定,此时只需要在第一联动装置2或是第二联动装置3的滑套22上设置锁紧螺栓28,即可实现滑套22与导向柱21的锁紧固定。

[0031] 如图5—6所示,在优选实施例中,还包括固定杆9和伸缩杆29,固定杆9的一端与第一联动装置2的滑套22通过焊接或是螺栓固定,另一端与第二联动装置3的滑套22通过焊接或是螺栓固定。在该实施例中,使用固定杆9可以实现第一联动装置2与第二联动装置3的同步联动,即驱动第一联动装置2的滑套时可同时驱动第二联动装置3的滑套进行相应的动作,或者驱动第二联动装置3的滑套时可则时驱动第一联动装置2的滑套进行相应的动作,

从而实现第一桌板4、第二桌板5、第三桌板6和第四桌板7的同步扩展或是复位。其中，伸缩杆29的一端与底座1通过螺栓固定，另一端与固定杆9相铰接或是通过螺栓固定。本实施例中的伸缩杆29为电动式伸缩杆，使用伸缩杆29可以实现会议桌的扩展或是复位的自动控制，即进一步提高会议桌在使用时的便捷性。当然了，在该实施例中由于伸缩杆29具有自锁性，此时可以去掉上止点限位环26和下止点限位环27，以及锁紧螺栓28。

[0032] 本发明的有益效果主要体现在：由于在底座上分别设置了第一联动装置和第二联动装置，以及与第一联动装置相互配合的第一桌板和第二桌板，以及与第二联动装置相互配合的第三桌板和第四桌板；当分别驱动第一联动装置或第二联动装置，或者同时驱动第一联动装置和第二联动装置时，从而可以使得第二桌板向上翻转并与平移后的第一桌板以及第四桌板相互配合进而扩大桌面面积，或者第三桌板向上翻转并与平移后的第四桌板以及第一桌板相互配合进而扩大桌面面积，或者第一桌板、第二桌板、第三桌板和第四桌板共同形成桌面；从而使得会议桌可以根据不同的使用场合进行灵活的扩展，同时也提高了会议桌使用的便捷性。

[0033] 以上仅为本发明的优选实施例，并非因此限制本发明的专利范围，凡是利用本发明说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换，或直接或间接运用在其他相关的技术领域，均同理包括在本发明的专利保护范围内。

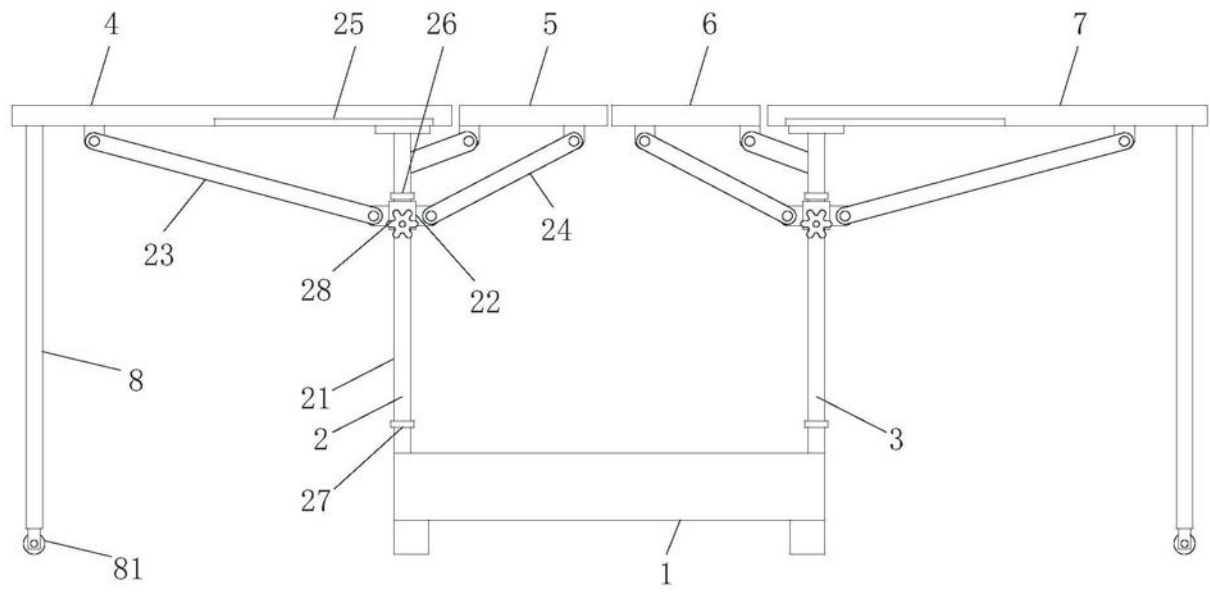


图1

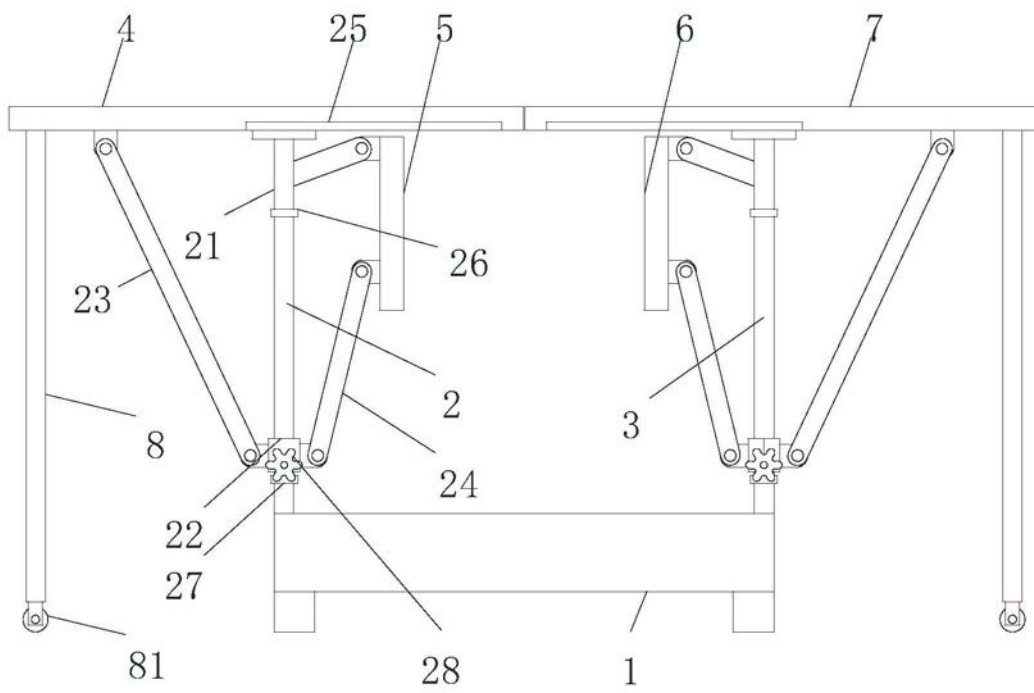


图2

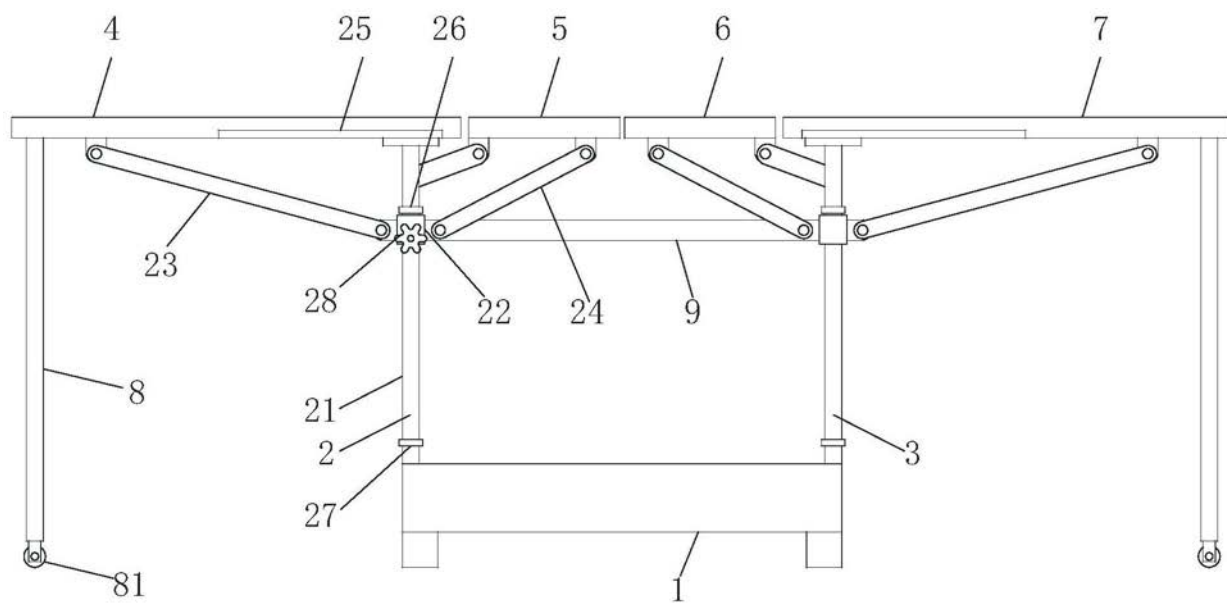


图3

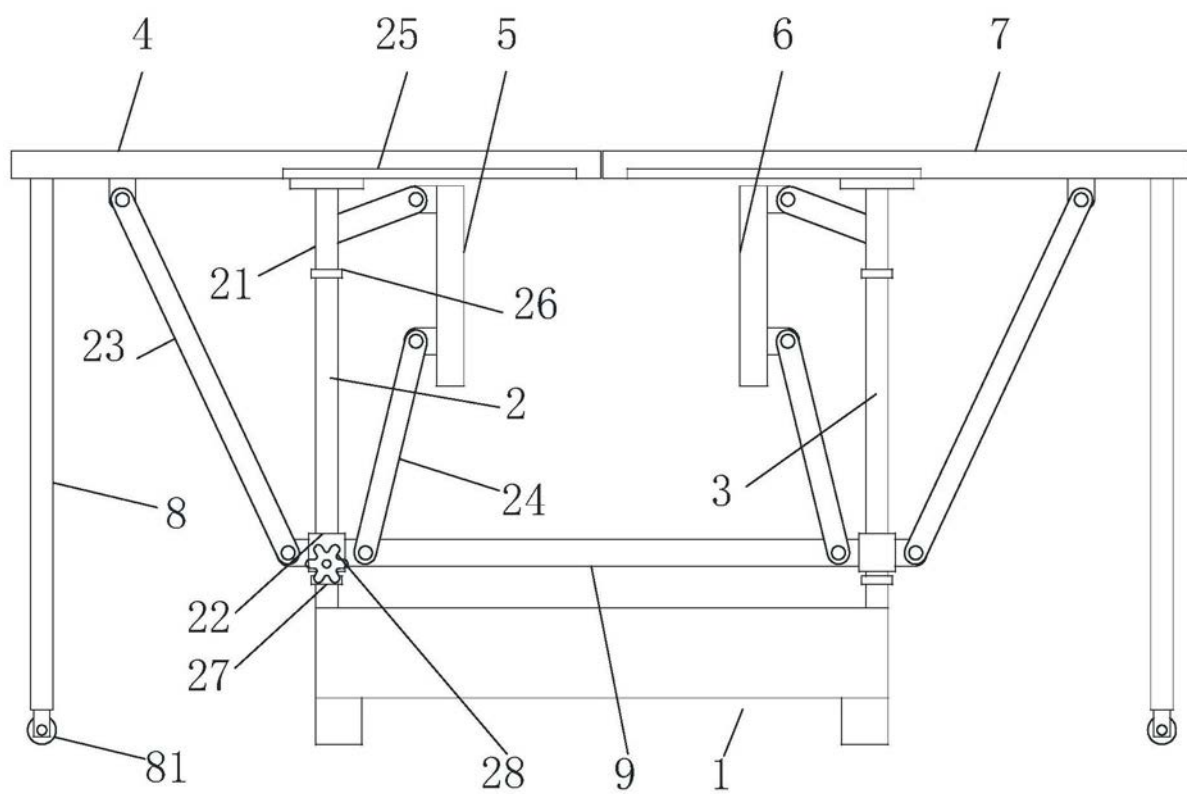


图4

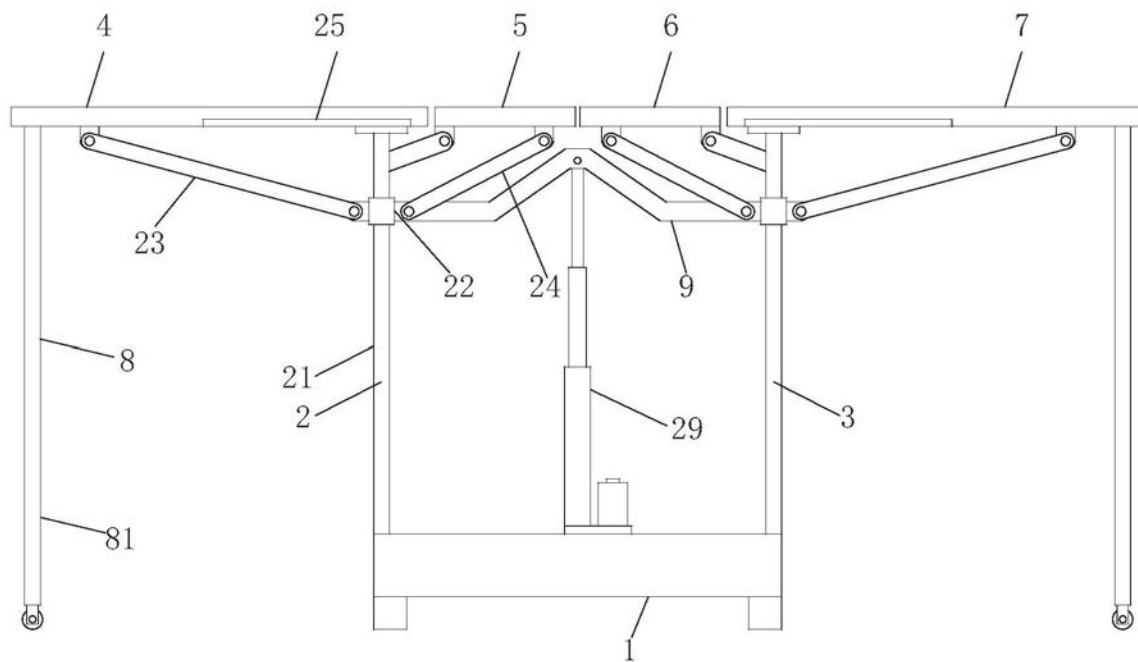


图5

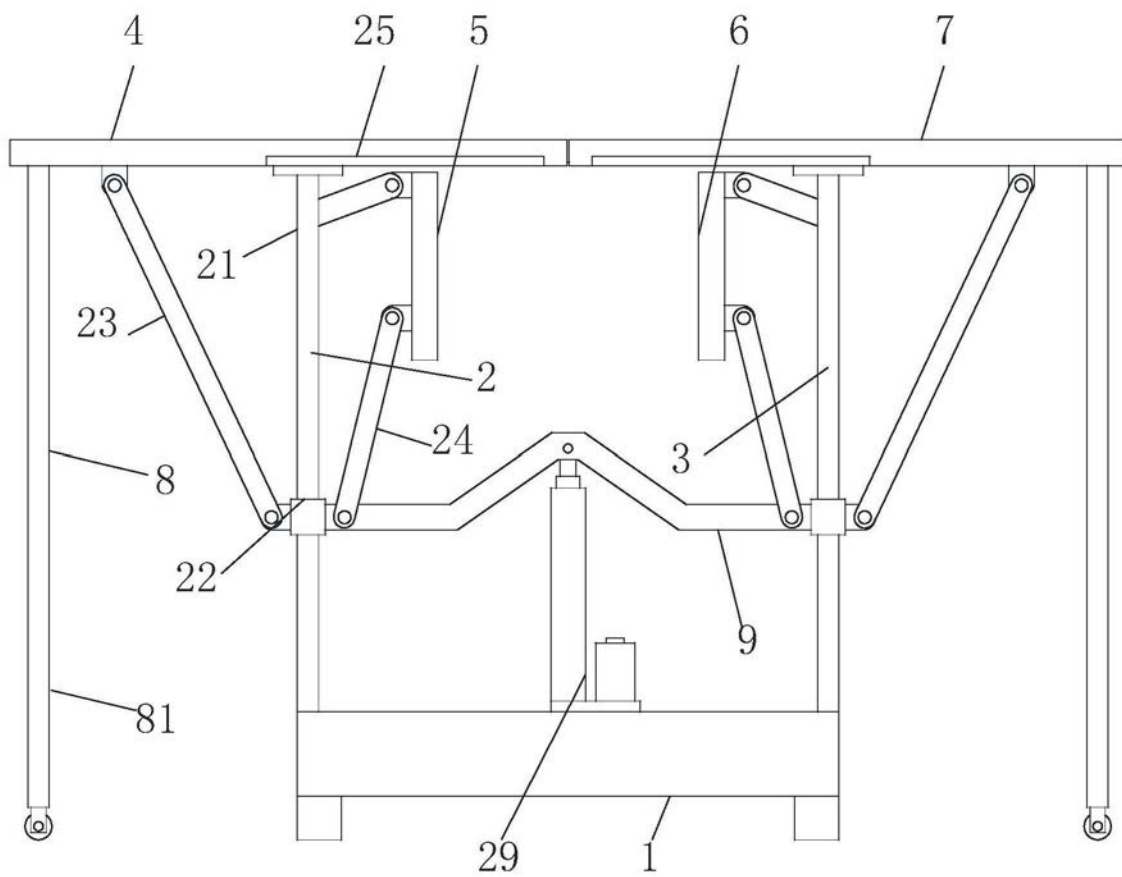


图6