



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111166092 A

(43)申请公布日 2020.05.19

(21)申请号 201911193836.7

(22)申请日 2019.11.28

(71)申请人 李晨欢

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺镇
双一村李家山坞自然村079号

(72)发明人 李晨欢

(74)专利代理机构 浙江千克知识产权代理有限公司 33246

代理人 沈涛

(51) Int. Cl.

A47C 7/50(2006.01)

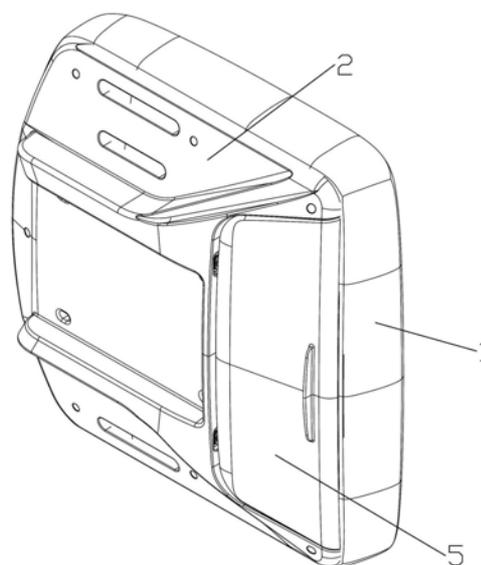
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种带搁脚的椅座结构

(57)摘要

本发明属于座具领域,具体涉及一种带搁脚的椅座结构,包括座面、设于座面底部的底座和设于底座上的搁脚机构,所述搁脚机构包括至少一组滑轨组件、用于将滑轨组件与所述底座可拆卸地连接的固定件和设于所述滑轨组件前端的搁脚板;所述滑轨组件包括第一段滑轨、第二段滑轨和第三段滑轨。本申请通过三段式的滑轨结构,不仅可以在有限的椅座纵深长度限制下实现更长的搁脚机构可延伸长度,同时也降低了对椅座底部安装空间大小的要求,可以应用于更多的座椅设计中且尽量不影响整个椅子的整体美观性。



1. 一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:包括座面(1)、设于座面底部的底座(2)和设于底座上的搁脚机构,所述搁脚机构包括至少一组滑轨组件、用于将滑轨组件与所述底座可拆卸地连接的固定件(3)和设于所述滑轨组件前端的搁脚板(5);所述滑轨组件包括第一段滑轨(41)、第二段滑轨(42)和第三段滑轨(43),所述第二段滑轨套设于所述第一段滑轨外,所述第三段滑轨套设于所述第二段滑轨外,且所述第一段滑轨可沿所述第二段滑轨滑动,所述第二段滑轨可沿所述第一段滑轨和第三段滑轨滑动;所述第三段滑轨与所述固定件连接,所述第一段滑轨与第二段滑轨之间设有用于控制第一段滑轨相对第二段滑轨伸出长度的止位组件一,所述第二段滑轨与所述第三段滑轨之间设有用于控制第二段滑轨相对第三段滑轨伸出长度的止位组件二;所述底座前端开设有与所述搁脚板适配的收纳腔(21),所述底座包括位于顶部的座撑板(24)和位于底部的座腔板(25)。

2. 根据权利要求1所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述止位组件一包括一字型的限位长槽一(61)和插入所述限位长槽一内的限位件一(62),所述限位长槽一和限位件一分别设于所述第一段滑轨和第二段滑轨上,所述止位组件二包括相互配合的分别设于所述第三段滑轨和第二滑轨上的限位槽二(63)和限位件二(64)。

3. 根据权利要求2所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述第二段滑轨和第三段滑轨为方形套管件,所述第一段滑轨为与所述第二段滑轨管腔适配的方形条件;所述第三段滑轨短于所述第二段滑轨,所述限位槽二为后端敞口的开口槽,所述限位件二设于所述第二滑轨上且可在第二段滑轨和第三段滑轨相对滑动时滑入所述限位槽二内。

4. 根据权利要求2或3所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述止位组件一设于所述第一段滑轨和第二段滑轨的侧部,所述止位组件二设于所述第二段滑轨的顶部或底部。

5. 根据权利要求2或3所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述滑轨组件为相对设置的两组,所述固定件包括两个分别固连两个第三段滑轨的且开设有安装通孔(311)的固定板(31)、连接于两个固定板之间的固定条(32)。

6. 根据权利要求5所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述固定板与所述固定条一体连接,所述固定板与所述第三段滑轨焊接,所述固定板和固定条上都设有由本体向上或向下凸起的加强筋(33);所述固定板连接所述固定条的一侧边沿为向下弯折的弧形边沿,所述固定条至少与部分所述弧形边沿连接且所述固定条的上表面低于所述第三段滑轨的上表面。

7. 根据权利要求6所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述座撑板和座腔板之间设有可用于安装所述滑轨组件和固定件的座腔,所述座腔内设有滑轨安装槽(22),所述弧形边沿上开设有固定板限位槽(34),所述座腔内立设有与所述固定板限位槽适配的限位柱(23),所述固定板与底座之间还连接有穿设于所述安装通孔内的连接螺柱(35)。

8. 根据权利要求1-3任一权利要求所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述搁脚板内开设有后端和顶部敞口的安装座槽(51),所述第三段滑轨前端铰接于所述安装座槽内;所述搁脚板包括支撑板(52)和面板(53),所述搁脚板由后向前厚度逐渐变小,且可绕与所述第三段滑轨铰接的铰接点翻转使得面板朝上、支撑板朝下,同时搁脚板的厚部变为在前、簿部变为在后靠到滑轨组件上。

9. 根据权利要求8所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:在所述搁脚板收入所述收

纳腔内时所述支撑板的上表面与所述座撑板平面弧度相匹配,所述第三段滑轨与搁脚板的铰接点位于所述搁脚板的后部。

10. 根据权利要求9所述一种带搁脚的椅座结构,其特征在于:所述面板为边缘弧形过渡的柔合面,所述面板上还设有便于抽拉所述搁脚板的抽拉槽或抽拉凸起(54),所述安装座槽为后高前矮的纵截面呈三角形的座槽。

一种带搁脚的椅座结构

技术领域

[0001] 本发明属于座具领域,具体涉及一种带搁脚的椅座结构。

背景技术

[0002] 正常的办公座椅不具备翘脚的功能,在午休时工作人员要么另外备一张躺椅,要么趴在办公桌上休息,对于椅背可以倾仰的办公座椅虽然可以后靠休息,但脚下垂状态也无法达到一个较舒适的休息状态。现有一些办公座椅在其坐垫底部设置可以拉伸的搁脚的结构,但是坐垫部分前后长度有限使得搁脚结构的最大延伸长度也受到了限制,同时为保证足够的延伸量,搁脚的结构可能纵贯整个坐垫的底部,而坐垫底部的安装空间有限,不仅在结构上增加安装负担和安装的局限性,同时整体性上也会影响整个座椅的整体性和美观性,且在成本上也较大。如申请号“201810466566.1”公开的一种用于座椅的可展开搁脚板组件,该可展开搁脚板组件包含能够在收起位置和展开位置之间移动的搁脚板,搁脚板处于展开位置时呈现供座椅的乘员放置他们的双脚的第一表面,其中搁脚板能够围绕用于座椅的直立结构支撑件弯曲。该座椅结构长度有限且结果外露支架过多不仅影响美观且存在安全隐患。

发明内容

[0003] 本发明的目的是针对上述问题提供一种带搁脚的椅座结构。

[0004] 本发明的上述技术目的是通过以下技术方案得以实现的:

一种带搁脚的椅座结构,包括座面、设于座面底部的底座和设于底座上的搁脚机构,所述搁脚机构包括至少一组滑轨组件、用于将滑轨组件与所述底座可拆卸地连接的固定件和设于所述滑轨组件前端的搁脚板;所述滑轨组件包括第一段滑轨、第二段滑轨和第三段滑轨,所述第二段滑轨套设于所述第一段滑轨外,所述第三段滑轨套设于所述第二段滑轨外,且所述第一段滑轨可沿所述第二段滑轨滑动,所述第二段滑轨可沿所述第一段滑轨和第三段滑轨滑动;所述第三段滑轨与所述固定件连接,所述第一段滑轨与第二段滑轨之间设有用于控制第一段滑轨相对第二段滑轨伸出长度的止位组件一,所述第二段滑轨与所述第三段滑轨之间设有用于控制第二段滑轨相对第三段滑轨伸出长度的止位组件二;所述底座前端开设有与所述搁脚板适配的收纳腔,所述底座包括位于顶部的座撑板和位于底部的座腔板。

[0005] 本申请通过三段式的滑轨结构,不仅可以在有限的椅座纵深长度限制下实现更长的搁脚机构可延伸长度,同时也降低了对椅座底部安装空间大小的要求,可以应用于更多的座椅设计中且尽量不影响整个椅子的整体美观性。

[0006] 作为优选,所述止位组件一包括一字型的限位长槽一和插入所述限位长槽一内的限位件一,所述限位长槽一和限位件一分别设于所述第一段滑轨和第二段滑轨上,所述止位组件二包括相互配合的分别设于所述第三段滑轨和第二滑轨上的限位槽二和限位件二。

[0007] 作为优选,所述第二段滑轨和第三段滑轨为方形套管件,所述第一段滑轨为与所

述第二段滑轨管腔适配的方形条件;所述第三段滑轨短于所述第二段滑轨,所述限位槽二为后端敞口的开口槽,所述限位件二设于所述第二滑轨上且可在第二段滑轨和第三段滑轨相对滑动时滑入所述限位槽二内。第三段滑轨主要起到套接定位整套滑轨的作用,在保证稳定性的前提下可缩短结构,节约用料、减轻重量,减少占用体积。

[0008] 作为优选,所述止位组件一设于所述第一段滑轨和第二段滑轨的侧部,所述止位组件二设于所述第二段滑轨的顶部或底部。

[0009] 通过上述止位组件的设置确保滑轨组件长期稳定有效地进行抽拉使用,且结构稳定性好,使用更舒适。

[0010] 作为优选,所述滑轨组件为相对设置的两组,所述固定件包括两个分别固连两个第三段滑轨的且开设有安装通孔的固定板、连接于两个固定板之间的固定条。

[0011] 作为优选,所述固定板与所述固定条一体连接,所述固定板与所述第三段滑轨焊接,所述固定板和固定条上都设有由本体向上或向下凸起的加强筋;所述固定板连接所述固定条的一侧边沿为向下弯折的弧形边沿,所述固定条至少与部分所述弧形边沿连接且所述固定条的上表面低于所述第三段滑轨的上表面。

[0012] 上述固定件的结构稳定性好,两组滑轨组件可共用一套固定件,且两组滑轨组件之间可进行定位固定好再与椅座进行组装,安装更方便同时定位更精准。

[0013] 作为优选,所述座撑板和座腔板之间设有可用于安装所述滑轨组件和固定件的座腔,所述座腔内设有滑轨安装槽,所述弧形边沿上开设有固定板限位槽,所述座腔内立设有与所述固定板限位槽适配的限位柱,所述固定板与底座之间还连接有穿设于所述安装通孔内的连接螺柱。

[0014] 本申请的滑轨组件隐于座腔内,安装好后稳定性、可靠性更好,使用更安全且椅座的整体性更强,而且结合了三段式的滑轨使得滑轨组件可方便地隐于空间有限的座腔内。

[0015] 作为优选,所述搁脚板内开设有后端和顶部敞口的安装座槽,所述第三段滑轨前端铰接于所述安装座槽内;所述搁脚板包括支撑板和面板,所述搁脚板由后向前厚度逐渐变小,且可绕与所述第三段滑轨铰接的铰接点翻转使得面板朝上、支撑板朝下,同时搁脚板的厚部变为在前、簿部变为在后靠到滑轨组件上。

[0016] 作为优选,在所述搁脚板收入所述收纳腔内时所述支撑板的上表面与所述座撑板平面弧度相匹配,所述第三段滑轨与搁脚板的铰接点位于所述搁脚板的后部。

[0017] 作为优选,所述面板为边缘弧形过渡的柔合面,所述面板上还设有便于抽拉所述搁脚板的抽拉槽或抽拉凸起,所述安装座槽为后高前矮的纵截面呈三角形的座槽。三角形的座槽使得安装座槽与第一段滑轨贴合度高,抵靠更稳定。设计时可将安装座槽与第一段滑轨之间的铰接设置成带阻尼的铰接,这样不能可方便转动搁脚板,同时也可以对搁脚板进行随意点位定位,以防撞击,且也便于使用者随意翻转操控,体感上靠上去也更加踏实、舒适。

[0018] 上述结构的设置既保证了搁脚板在不使用时能够服帖的置于收纳腔内且被座撑板限制不能进行翻转,与整个椅座融为一体,又能保证在搁脚板抽出使用时经过翻转后脚搁置在上面舒适性更好,不会磕到腿脚。且在休息时大脚和小腿之间的夹角在3-5度的夹角体感相对舒适,本申请的搁脚板在翻转后可达到该舒适的角度,同时不同个体也可以根据个人需求在架到搁脚板上后实时调整微翻转搁脚板角度以达到最舒适的体感。

[0019] 综上所述,本发明具有以下有益效果:

1、本申请通过三段式的滑轨结构,不仅可以在有限的椅座纵深长度限制下实现更长的搁脚机构可延伸长度,同时也降低了对椅座底部安装空间大小的要求,可以应用于更多的座椅设计中且尽量不影响整个椅子的整体美观性。本申请的滑轨组件隐于座腔内,安装好后稳定性、可靠性更好,使用更安全且椅座的整体性更强,而且结合了三段式的滑轨使得滑轨组件可方便地隐于空间有限的座腔内。

[0020] 2、本申请搁脚板在不使用时能够服帖的置于收纳腔内且被座撑板限制不能进行翻转,与整个椅座融为一体,又能保证在搁脚板抽出使用时经过翻转后脚搁置在上面舒适性更好,不会磕到腿脚。且在休息时大脚和小腿之间的夹角在3-5度的夹角体感相对舒适,本申请的搁脚板在翻转后可达到该舒适的角度,同时不同个体也可以根据个人需求在架到搁脚板上后实时调整微翻转搁脚板角度以达到最舒适的体感。

[0021] 3、本申请结构简单、加工方便、成本低。

附图说明

[0022] 图1是本申请结构示意图。

[0023] 图2是本申请局部结构示意图一。

[0024] 图3是本申请局部结构示意图二。

[0025] 图4是本申请局部结构示意图三。

[0026] 图5是本申请局部结构示意图四。

[0027] 图6是本申请局部结构示意图五。

具体实施方式

[0028] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0029] 本具体实施例仅仅是对本发明的解释,其并不是对本发明的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本发明的权利要求范围内都受到专利法的保护。

[0030] 实施例一:

一种带搁脚的椅座结构,包括座面1、设于座面底部的底座2和设于底座上的搁脚机构,所述搁脚机构包括至少一组滑轨组件、用于将滑轨组件与所述底座可拆卸地连接的固定件3和设于所述滑轨组件前端的搁脚板5;所述滑轨组件包括第一段滑轨41、第二段滑轨42和第三段滑轨43,所述第二段滑轨套设于所述第一段滑轨外,所述第三段滑轨套设于所述第二段滑轨外,且所述第一段滑轨可沿所述第二段滑轨滑动,所述第二段滑轨可沿所述第一段滑轨和第三段滑轨滑动;所述第三段滑轨与所述固定件连接,所述第一段滑轨与第二段滑轨之间设有用于控制第一段滑轨相对第二段滑轨伸出长度的止位组件一,所述第二段滑轨与所述第三段滑轨之间设有用于控制第二段滑轨相对第三段滑轨伸出长度的止位组件二;所述底座前端开设有与所述搁脚板适配的收纳腔21,所述底座包括位于顶部的座撑板24和位于底部的座腔板25。

[0031] 本申请通过三段式的滑轨结构,不仅可以在有限的椅座纵深长度限制下实现更长的搁脚机构可延伸长度,同时也降低了对椅座底部安装空间大小的要求,可以应用于更多

的座椅设计中且尽量不影响整个椅子的整体美观性。

[0032] 实施例二：

与上述实施例不同处在于所述止位组件一包括一字型的限位长槽一61和插入所述限位长槽一内的限位件一62,所述限位长槽一和限位件一分别设于所述第一段滑轨和第二段滑轨上,所述止位组件二包括相互配合的分别设于所述第三段滑轨和第三滑轨上的限位槽二63和限位件二64。

[0033] 所述第二段滑轨和第三段滑轨为方形套管件,所述第一段滑轨为与第二段滑轨管腔适配的方形条件;所述第三段滑轨短于第二段滑轨,所述限位槽二为后端敞口的开口槽,所述限位件二设于所述第二滑轨上且可在第二段滑轨和第三段滑轨相对滑动时滑入所述限位槽二内。第三段滑轨主要起到套接定位整套滑轨的作用,在保证稳定性的前提下可缩短结构,节约用料、减轻重量,减少占用体积。

[0034] 实施例三：

与上述实施例不同处在于所述止位组件一设于所述第一段滑轨和第二段滑轨的侧部,所述止位组件二设于第二段滑轨的顶部或底部。

[0035] 通过上述止位组件的设置确保滑轨组件长期稳定有效地进行抽拉使用,且结构稳定性好,使用更舒适。

[0036] 实施例四：

与上述实施例不同处在于所述滑轨组件为相对设置的两组,所述固定件包括两个分别固连两个第三段滑轨的且开设有安装通孔311的固定板31、连接于两个固定板之间的固定条32。

[0037] 所述固定板与固定条一体连接,所述固定板与第三段滑轨焊接,所述固定板和固定条上都设有由本体向上或向下凸起的加强筋33;所述固定板连接所述固定条的一侧边沿为向下弯折的弧形边沿,所述固定条至少与部分所述弧形边沿连接且所述固定条的上表面低于所述第三段滑轨的上表面。

[0038] 上述固定件的结构稳定性好,两组滑轨组件可共用一套固定件,且两组滑轨组件之间可进行定位固定好再与椅座进行组装,安装更方便同时定位更精准。

[0039] 实施例五：

与上述实施例不同处在于所述座撑板和座腔板之间设有可用于安装所述滑轨组件和固定件的座腔,所述座腔内设有滑轨安装槽22,所述弧形边沿上开设有固定板限位槽34,所述座腔内立设有与固定板限位槽适配的限位柱23,所述固定板与底座之间还连接有穿设于所述安装通孔内的连接螺柱35。

[0040] 本申请的滑轨组件隐于座腔内,安装好后稳定性、可靠性更好,使用更安全且椅座的整体性更强,而且结合了三段式的滑轨使得滑轨组件可方便地隐于空间有限的座腔内。

[0041] 实施例六：

与上述实施例不同处在于所述搁脚板内开设有后端和顶部敞口的安装座槽51,所述第三段滑轨前端铰接于所述安装座槽内;所述搁脚板包括支撑板52和面板53,所述搁脚板由后向前厚度逐渐变小,且可绕与第三段滑轨铰接的铰接点翻转使得面板朝上、支撑板朝下,同时搁脚板的厚部变为在前、簿部变为在后靠到滑轨组件上。

[0042] 在所述搁脚板收入所述收纳腔内时所述支撑板的上表面与座撑板平面弧度

相匹配,所述第三段滑轨与搁脚板的铰接点位于所述搁脚板的后部。

[0043] 所述面板为边缘弧形过渡的柔合面,所述面板上还设有便于抽拉所述搁脚板的抽拉槽或抽拉凸起54,所述安装座槽为后高前矮的纵截面呈三角形的座槽。三角形的座槽使得安装座槽与第一段滑轨贴合度高,抵靠更稳定。设计时可将安装座槽与第一段滑轨之间的铰接设置成带阻尼的铰接,这样不能可方便转动搁脚板,同时也可以对搁脚板进行随意点位定位,以防撞击,且也便于使用者随意翻转操控,体感上靠上去也更加踏实、舒适。

[0044] 上述结构的设置既保证了搁脚板在不使用时能够服贴的置于收纳腔内且被座撑板限制不能进行翻转,与整个椅座融为一体,又能保证在搁脚板抽出使用时经过翻转后脚搁置在上面舒适性更好,不会磕到腿脚。且在休息时大脚和小腿之间的夹角在3-5度的夹角体感相对舒适,本申请的搁脚板在翻转后可达到该舒适的角度,同时不同个体也可以根据个人需求在架到搁脚板上后实时调整微翻转搁脚板角度以达到最舒适的体感。

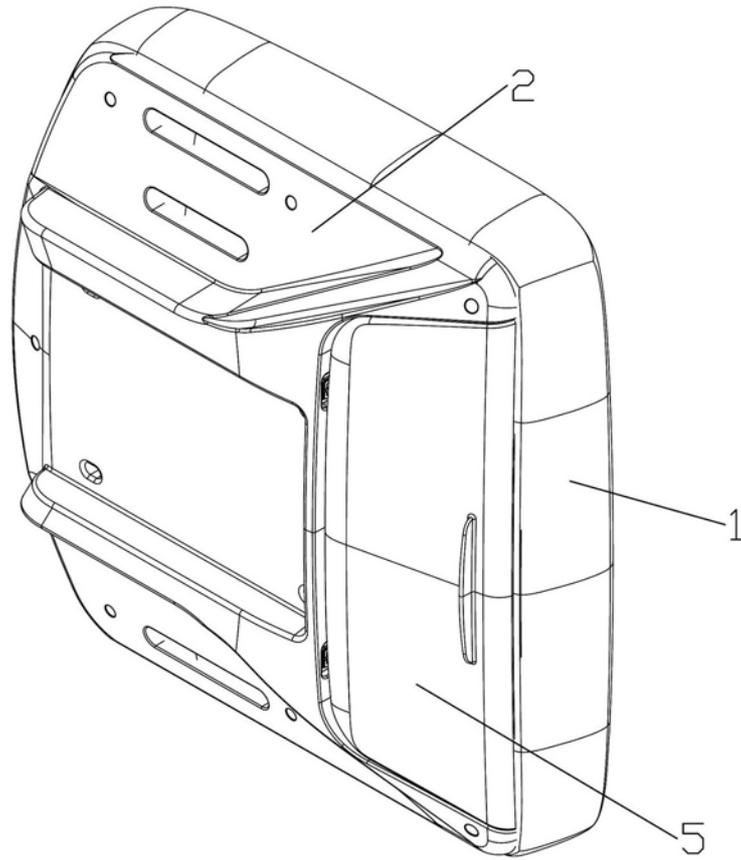


图 1

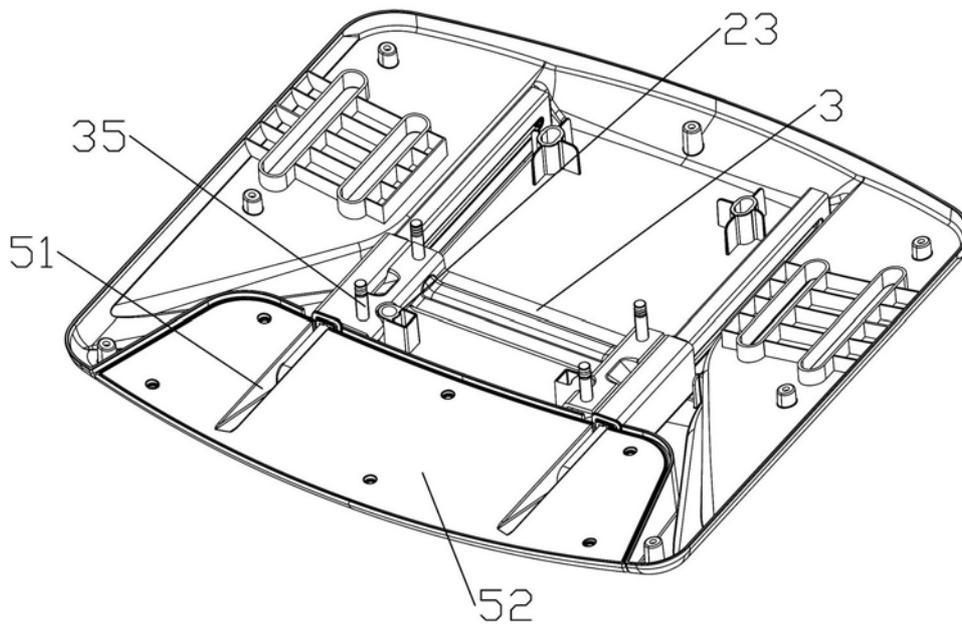


图 2

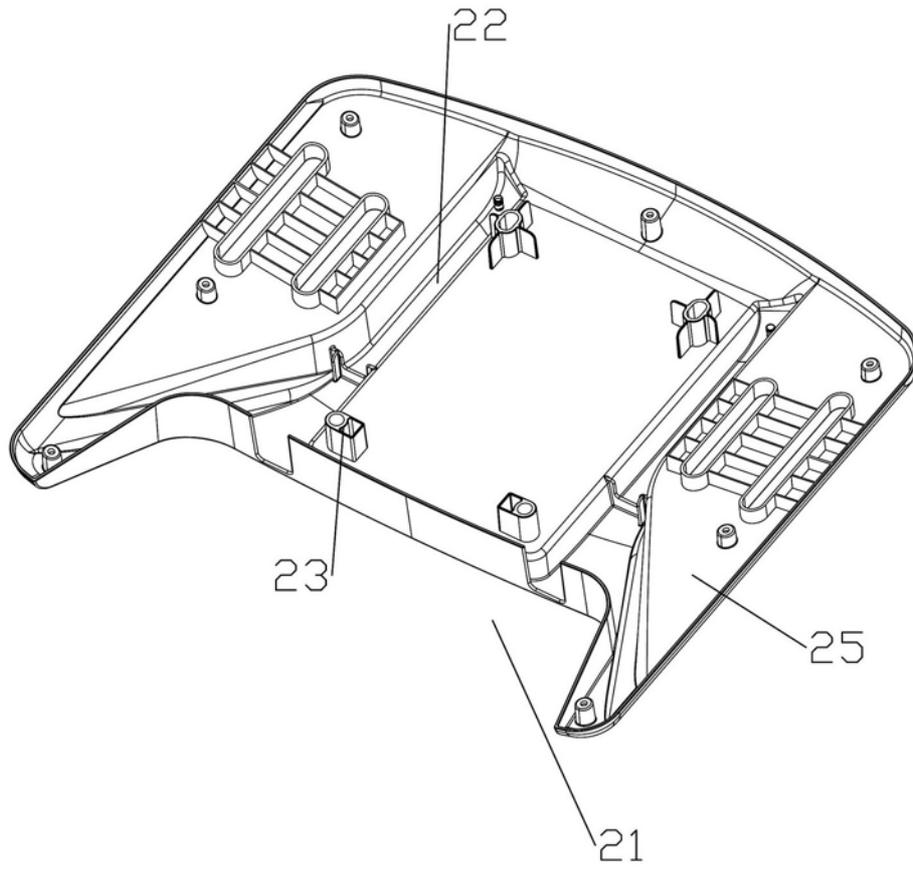


图 3

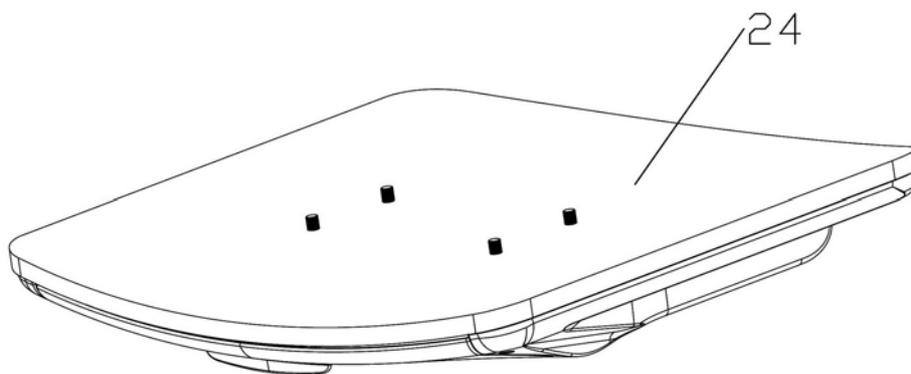


图 4

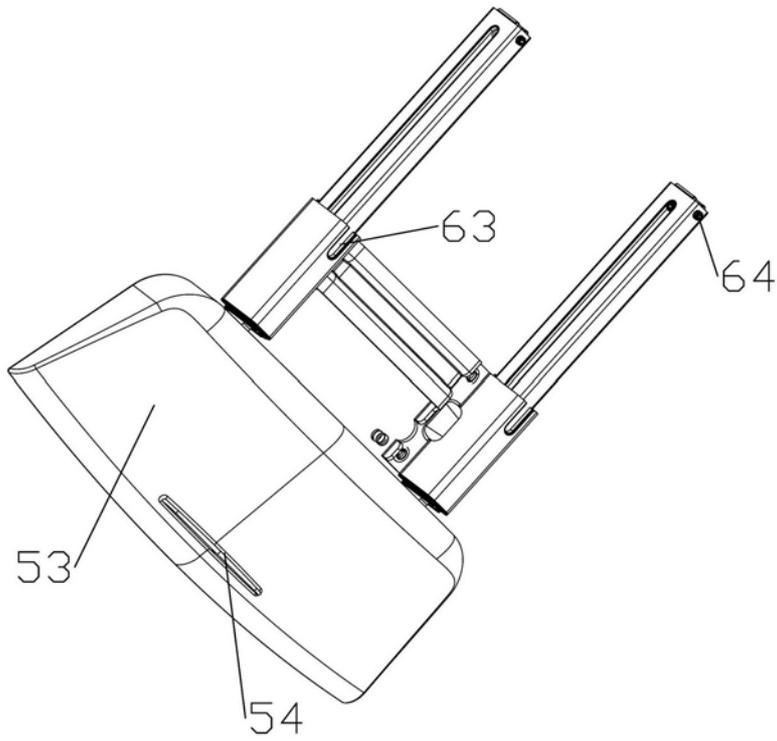


图 5

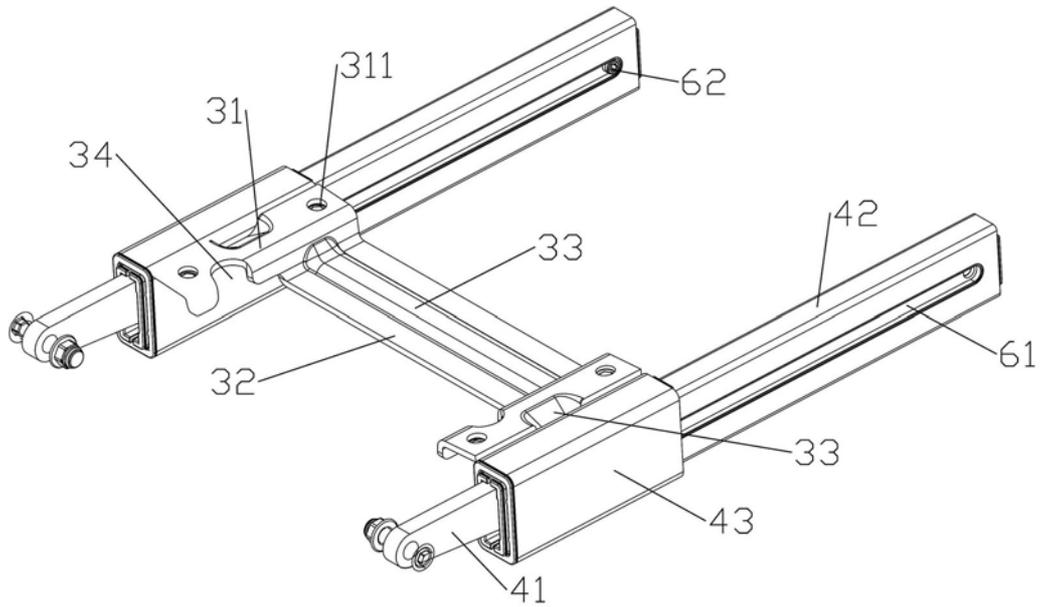


图 6