



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218683070 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202223008498.5

(22) 申请日 2022.11.11

(73) 专利权人 佛山市京达家具制造有限公司
地址 528203 广东省佛山市南海区九江镇
下东南华工业区双涌口至西海闸旁左
叶华厂房A座

(72) 发明人 张先义

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有
限公司 44367
专利代理师 余婷婷

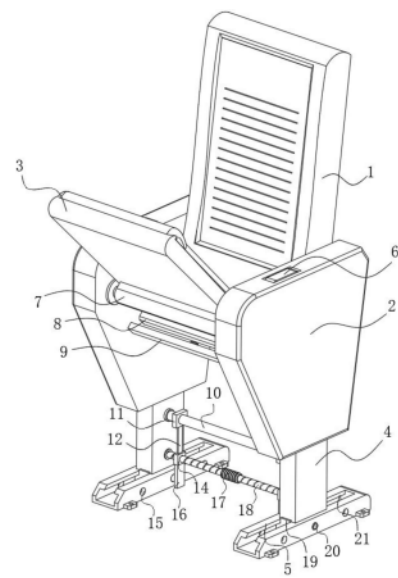
(51) Int.Cl.
A47C 1/12 (2006.01)
A47C 7/00 (2006.01)
A47C 7/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称
一种具有防摔结构的礼堂椅

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有防摔结构的礼堂椅，涉及办公家具技术领域，包括靠背，所述靠背的两侧固定连接有扶手，两组所述扶手相互靠近的一侧转动连接有铰接座，所述铰接座的顶部固定连接椅座，所述扶手的底部固定连接站脚，所述站脚的底部设置有拆装机构。本实用新型提供的具有防摔结构的礼堂椅通过观看人员站起时，会让配重块触碰到按压开关，然后使得套杆A上的扶手板从放置槽内移出并升起，这时站立的观看人员由于体位变化时，血压有大范围的变化，血液很快向下流去，造成上半身血容量循环供血不足，形成短暂性功能障碍，然后可手扶在两组扶手板上休息片刻，并进行等待身体恢复，避免发生摔倒，提高了该礼堂椅的实用性。



CN 218683070 U

1. 一种具有防摔结构的礼堂椅,包括靠背(1),其特征在于,所述靠背(1)的两侧固定连接有扶手(2),两组所述扶手(2)相互靠近的一侧转动连接有铰接座(7),所述铰接座(7)的顶部固定连接有椅座(3),所述扶手(2)的底部固定连接有站脚(4),所述站脚(4)的底部设置有拆装机构,所述椅座(3)底部的一端设置有配重块(8),所述扶手(2)的内腔设置有辅助支撑机构(6),两组所述扶手(2)相互靠近的一侧设置有定位块(25),且定位块(25)位于椅座(3)的上方;

所述辅助支撑机构(6)包括设置于所述扶手(2)内腔底部一端的套杆B(28),所述扶手(2)的顶部开设有放置槽(26),所述套杆B(28)的表面滑动连接有套杆A(22),所述套杆A(22)的一端延伸至放置槽(26)内侧并固定连接有扶手板(24),所述站脚(4)内腔的底部固定连接有电动推杆(29),且电动推杆(29)的输出端延伸至扶手(2)的内腔,所述套杆A(22)表面的底部固定连接有连接块(27),且连接块(27)的底部和电动推杆(29)的输出端相互连接,一组所述扶手(2)内腔的一侧固定连接有单片机(13),两组所述扶手(2)相互靠近的一侧设置有连接板(9),且连接板(9)位于椅座(3)下方,所述连接板(9)的顶部设置有按压开关(23)。

2. 根据权利要求1所述的具有防摔结构的礼堂椅,其特征在于,所述拆装机构包括:设置于所述站脚(4)下方的底板(5),所述底板(5)的顶部开设有限位滑槽(21),所述站脚(4)的底部固定连接有限位滑块(19),且限位滑块(19)延伸至限位滑槽(21)的内侧,所述底板(5)表面的两侧开设有三组通孔(15),且通孔(15)和限位滑槽(21)内腔相互连通,两组所述站脚(4)相互靠近的一侧转动连接有双向螺纹杆(18),所述双向螺纹杆(18)的表面对称螺纹套设有内螺纹套块(14),所述内螺纹套块(14)的底部固定连接有安装板(16),所述安装板(16)靠近底板(5)的一侧固定连接有插杆(20),且插杆(20)通过通孔(15)贯穿底板(5)和限位滑块(19)。

3. 根据权利要求2所述的具有防摔结构的礼堂椅,其特征在于,两组所述站脚(4)相互靠近一侧双向螺纹杆(18)的上方设置有支撑杆(10),所述支撑杆(10)的表面对称滑动套设有套块(11),所述套块(11)的底部设置有连接杆(12),且连接杆(12)的底部和内螺纹套块(14)的顶部相互连接。

4. 根据权利要求2所述的具有防摔结构的礼堂椅,其特征在于,所述双向螺纹杆(18)表面两组内螺纹套块(14)之间固定套设有转动圆筒(17),且转动圆筒(17)的表面设置有防滑纹。

5. 根据权利要求2所述的具有防摔结构的礼堂椅,其特征在于,所述底板(5)两侧的两端设置有固定座,且固定座顶部开设有螺纹孔。

6. 根据权利要求2所述的具有防摔结构的礼堂椅,其特征在于,所述限位滑块(19)和限位滑槽(21)的截面皆由T字型构成,且限位滑块(19)和限位滑槽(21)相互适配。

一种具有防摔结构的礼堂椅

技术领域

[0001] 本实用新型涉及办公家具技术领域,具体涉及一种具有防摔结构的礼堂椅。

背景技术

[0002] 礼堂椅,多数由椅座、椅背、扶手和站脚、写字板五部分构成,组成结构一般为钢木结构或钢塑结构或铝木结构,适用在礼堂、影剧院、会堂、报告厅等场所,在开会和看演出时应有良好的视线。

[0003] 多数情况下采用沙发式的软垫形式,为方便散场时人员的疏散多采用坐垫可翻转结构,经检索,公开号为CN208228677U的中国专利公开了一种礼堂椅,解决了坐在礼堂椅上的人站起来会占用前、后礼堂椅之间的部分过道,影响人们过道通行的问题,其包括脚架、靠背、扶手本体、扶手框和座板,座板通过主转轴与扶手框转动连接,扶手本体设置于扶手框的上部,主转轴上套设有驱动座板翻转至竖直收起状态时的第一弹性件,扶手框上开设有座板处于竖直收起状态时供主转轴水平滑动且调节座板与靠背的间距的第一滑槽,主转轴与扶手框之间设置有限位件座板处于竖直收起状态且座板与靠背的间距最大时以限制主转轴沿第一滑槽水平滑动,座板的底部设置有解锁件以解除限位件对主转轴沿第一滑槽水平滑动的限制,具有便于人们通行的优点。

[0004] 但是上述的技术存在以下的不足,当在开会和看演出的时间较为漫长,在长时间的坐着,容易产生疲劳,腿部脚部发麻的现象,而当观看结束后,观看人员从礼堂椅站立后,由于长时间的坐着,导致腿部脚部发麻,容易让观看人员摔倒,或观看人员从礼堂椅站起的太快,由于体位变化时,血压有大范围的变化,当突然站起来时,血液很快向下流去,造成上半身血容量循环供血不足,从而造成头部和眼部的血容量减少,形成短暂性功能障碍,眼部的供血不足,会导致短暂性的动脉缺血缺氧,从而出现一过性眼睛黑蒙的现象,这时则容易发生摔倒,进而导致观看人员受伤。

实用新型内容

[0005] 鉴于上述现有具有防摔结构的礼堂椅存在的问题,提出了本实用新型。

[0006] 因此,本实用新型目的是提供一种具有防摔结构的礼堂椅,解决了当观看结束后,观看人员从礼堂椅站立后,由于长时间的坐着,导致腿部脚部发麻,容易让观看人员摔倒,或观看人员从礼堂椅站起的太快,由于体位变化时,血压有大范围的变化,当突然站起来时,血液很快向下流去,造成上半身血容量循环供血不足,从而造成头部和眼部的血容量减少,形成短暂性功能障碍,眼部的供血不足,会导致短暂性的动脉缺血缺氧,从而出现一过性眼睛黑蒙的现象,这时则容易发生摔倒,进而导致观看人员受伤的问题。

[0007] 为了实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0008] 一种具有防摔结构的礼堂椅,包括靠背,所述靠背的两侧固定连接有扶手,两组所述扶手相互靠近的一侧转动连接有铰接座,所述铰接座的顶部固定连接有椅座,所述扶手的底部固定连接有站脚,所述站脚的底部设置有拆装机构,所述椅座底部的一端设置有配

重块,所述扶手的内腔设置有辅助支撑机构,两组所述扶手相互靠近的一侧设置有定位块,且定位块位于椅座的上方;所述辅助支撑机构包括设置于所述扶手内腔底部一端的套杆B,所述扶手的顶部开设有放置槽,所述套杆B的表面滑动连接有套杆A,所述套杆A的一端延伸至放置槽内侧并固定连接有扶手板,所述站脚内腔的底部固定连接有电动推杆,且电动推杆的输出端延伸至扶手的内腔,所述套杆A表面的底部固定连接有连接块,且连接块的底部和电动推杆的输出端相互连接,一组所述扶手内腔的一侧固定连接有单片机,两组所述扶手相互靠近的一侧设置有连接板,且连接板位于椅座下方,所述连接板的顶部设置有按压开关,采用上述的技术方案,当观看人员站起发生头晕时,可手扶在两组扶手板上休息片刻,并进行等待身体恢复,避免发生摔倒,提高了该礼堂椅的实用性。

[0009] 优选的,所述拆装机构包括:设置于所述站脚下方的底板,所述底板的顶部开设有限位滑槽,所述站脚的底部固定连接有限位滑块,且限位滑块延伸至限位滑槽的内侧,所述底板表面的两侧开设有三组通孔,且通孔和限位滑槽内腔相互连通,两组所述站脚相互靠近的一侧转动连接有双向螺纹杆,所述双向螺纹杆的表面对称螺纹套设有内螺纹套块,所述内螺纹套块的底部固定连接有安装板,所述安装板靠近底板的一侧固定连接有插杆,且插杆通过通孔贯穿底板和限位滑块,采用上述的技术方案,便于对该礼堂椅进行更换或检修处理,且操作过程中无需操作人员携带额外的工具进行拆装,且结构简单,操作方便,大大的降低了操作人员的工作难度。

[0010] 优选的,两组所述站脚相互靠近一侧双向螺纹杆的上方设置有支撑杆,所述支撑杆的表面对称滑动套设有套块,所述套块的底部设置有连接杆,且连接杆的底部和内螺纹套块的顶部相互连接,利用支撑杆将两组站脚进行连接,提高该礼堂椅使用时的稳定性,同时对两组内螺纹套块移动时进行限位,使得内螺纹套块下方的安装板不会发生偏移,提高插杆插入到通孔内的准确度。

[0011] 优选的,所述双向螺纹杆表面两组内螺纹套块之间固定套设有转动圆筒,且转动圆筒的表面设置有防滑纹,利用转动圆筒的设置,方便操作人员转动双向螺纹杆,通过在转动圆筒表面设置的防滑纹,使得操作人员握持时,手部不会发生滑脱。

[0012] 进一步地,所述底板两侧的两端设置有固定座,且固定座顶部开设有螺纹孔,采用上述的技术方案,便于将底板通过螺栓固定到指定的位置。

[0013] 优选的,所述限位滑块和限位滑槽的截面皆由T字型构成,且限位滑块和限位滑槽相互适配,便于让限位滑块在限位滑槽内侧滑动,同时可对限位滑块进行限位。

[0014] 在上述技术方案中,本实用新型提供的技术效果和优点:

[0015] 1、本实用新型,当观看人员站起时,会让配重块触碰到按压开关,然后使得套杆A上的扶手板从放置槽内移出并升起,这时站立的观看人员由于体位变化时,血压有大范围的变化,血液很快向下流去,造成上半身血容量循环供血不足,形成短暂性功能障碍,然后可手扶在两组扶手板上休息片刻,并进行等待身体恢复,避免发生摔倒,提高了该礼堂椅的实用性。

[0016] 2、本实用新型,通过先将底板固定到指定位置后,随后转动双向螺纹杆,让两组内螺纹套块相互靠近,取消底板对站脚的固定,然后通过限位滑槽和限位滑块的滑动配合可拉动扶手上的站脚从底板上移出,然后便于对该礼堂椅进行更换或检修处理,且操作过程中无需操作人员携带额外的工具进行拆装,且结构简单,操作方便,大大的降低了操作人员

的工作难度。

[0017] 3、本实用新型,通过支撑杆将两组站脚进行连接,提高该礼堂椅使用时的稳定性,同时利用支撑杆上有套块和内螺纹套块之间的连接,这使得双向螺纹杆转动时,可对两组内螺纹套块移动时进行限位,使得内螺纹套块下方的安装板不会发生偏移,提高插杆插入到通孔内的准确度。

附图说明

[0018] 为了更清楚地说明本申请实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例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中记载的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0019] 图1为本实用新型的主视立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型的背视立体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的俯视立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的侧视立体剖视图。

[0023] 附图标记说明:

[0024] 1、靠背;2、扶手;3、椅座;4、站脚;5、底板;6、辅助支撑机构;7、铰接座;8、配重块;9、连接板;10、支撑杆;11、套块;12、连接杆;13、单片机;14、内螺纹套块;15、通孔;16、安装板;17、转动圆筒;18、双向螺纹杆;19、限位滑块;20、插杆;21、限位滑槽;22、套杆A;23、按压开关;24、扶手板;25、定位块;26、放置槽;27、连接块;28、套杆B;29、电动推杆。

具体实施方式

[0025] 为了使本领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面将结合附图对本实用新型作进一步的详细介绍。

[0026] 本实用新型实施例公开一种具有防摔结构的礼堂椅。

[0027] 本实用新型提供了如图1-4所示的一种具有防摔结构的礼堂椅包括靠背1,靠背1的两侧固定连接扶手2,两组扶手2相互靠近的一侧转动连接有铰接座7,铰接座7的顶部固定连接椅座3,扶手2的底部固定连接站脚4,站脚4的底部设置有拆装机构,椅座3底部的一端设置有配重块8,扶手2的内腔设置有辅助支撑机构6,两组扶手2相互靠近的一侧设置有定位块25,且定位块25位于椅座3的上方。

[0028] 当观看人员到达靠背1面前坐到椅座3上时,由于椅座3铰接在两组扶手2之间,会使得椅座3一端的翘起变得平行,同时利用定位块25对椅座3进行限位,这时观看人员已经坐在椅座3上,当观看人员站起准备离开椅座3时,由于椅座3底部的配重块8,会带动椅座3的前端复位翘起。

[0029] 为了对该礼堂椅拆装更加方便快捷,如图1、2和4所示,拆装机构包括:设置于站脚4下方的底板5,底板5的顶部开有限位滑槽21,站脚4的底部固定连接有限位滑块19,且限位滑块19延伸至限位滑槽21的内侧,底板5表面的两侧开设有三组通孔15,且通孔15和限位滑槽21内腔相互连通,两组站脚4相互靠近的一侧转动连接有双向螺纹杆18,双向螺纹杆18的表面对称螺纹套设有内螺纹套块14,内螺纹套块14的底部固定连接安装板16,安装板16靠近底板5的一侧固定连接插杆20,且插杆20通过通孔15贯穿底板5和限位滑块19。

[0030] 底板5两侧的两端设置有固定座,且固定座顶部开设有螺纹孔,双向螺纹杆18表面两组内螺纹套块14之间固定套设有转动圆筒17,且转动圆筒17的表面设置有防滑纹,限位滑块19和限位滑槽21的截面皆由T字型构成,且限位滑块19和限位滑槽21相互适配。

[0031] 首先将螺栓贯穿螺纹孔将固定座上的底板5安装到指定的位置,然后将两组站脚4底部的限位滑块19和两组底板5顶部的限位滑槽21相互对齐,并将限位滑块19滑入进去,随后将站脚4放置到底板5的顶部,这时可根据椅座3安装的需求将限位滑块19在限位滑槽21内侧滑动,让限位滑块19和底板5两侧的三组通孔15中的一组相互对齐,这时转动转动圆筒17,让双向螺纹杆18转动,使得两组内螺纹套块14在双向螺纹杆18表面移动并相互远离,使得安装板16带动插杆20通过通孔15贯穿限位滑块19和底板5,然后将站脚4固定在底板5的顶部,当需要对椅座3进行拆卸检修或更换时,通过反向的转动双向螺纹杆18,让两组内螺纹套块14相互靠近,使得安装板16带动插杆20移出限位滑块19的内侧,取消底板5对站脚4的固定,然后通过限位滑槽21和限位滑块19的滑动配合可拉动扶手2上的站脚4从底板5上移出,然后进行更换或检修。

[0032] 而当观看人员久坐站立时容易发生头晕摔倒时,如图1、2和4所示,辅助支撑机构6包括设置于扶手2内腔底部一端的套杆B28,扶手2的顶部开设有放置槽26,套杆B28的表面滑动连接有套杆A22,套杆A22的一端延伸至放置槽26内侧并固定连接有扶手板24,站脚4内腔的底部固定连接有电动推杆29,且电动推杆29的输出端延伸至扶手2的内腔,套杆A22表面的底部固定连接有连接块27,且连接块27的底部和电动推杆29的输出端相互连接,一组扶手2内腔的一侧固定连接有单片机13,两组扶手2相互靠近的一侧设置有连接板9,且连接板9位于椅座3下方,连接板9的顶部设置有按压开关23,且单片机13和按压开关23和电动推杆29电性连接。

[0033] 当观看人员从椅座3站起时,椅座3底部的配重块8会带着椅座3的一端下降,使得配重块8底部触碰到按压开关23,然后通过单片机13接收信号,并将信号进行转换来开启电动推杆29,这时电动推杆29的输出端会上升,让连接块27带动套杆A22在套杆B28上滑动,使得套杆A22上的扶手板24从放置槽26内移出并升起,这时站立的观看人员可手扶在两组扶手板24上进行等待身体恢复,避免发生摔倒。

[0034] 最后,为了使得两组站脚4放置的更加稳定时,如图1-2所示,两组站脚4相互靠近一侧双向螺纹杆18的上方设置有支撑杆10,支撑杆10的表面对称滑动套设有套块11,套块11的底部设置有连接杆12,且连接杆12的底部和内螺纹套块14的顶部相互连接。

[0035] 通过支撑杆10将两组站脚4进行连接,提高该礼堂椅使用时的稳定性,同时通过支撑杆10的表面滑动套设有套块11,利用连接杆12将套块11和内螺纹套块14连接起来,这使得双向螺纹杆18转动时,让两组内螺纹套块14移动时进行限位,使得内螺纹套块14下方的安装板16不会发生偏移,提高插杆20插入到通孔15内的准确度。

[0036] 以上只通过说明的方式描述了本实用新型的某些示范性实施例,毋庸置疑,对于本领域的普通技术人员,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下,可以用各种不同的方式对所描述的实施例进行修正。因此,上述附图和描述在本质上是说明性的,不应理解为本实用新型权利要求保护范围的限制。

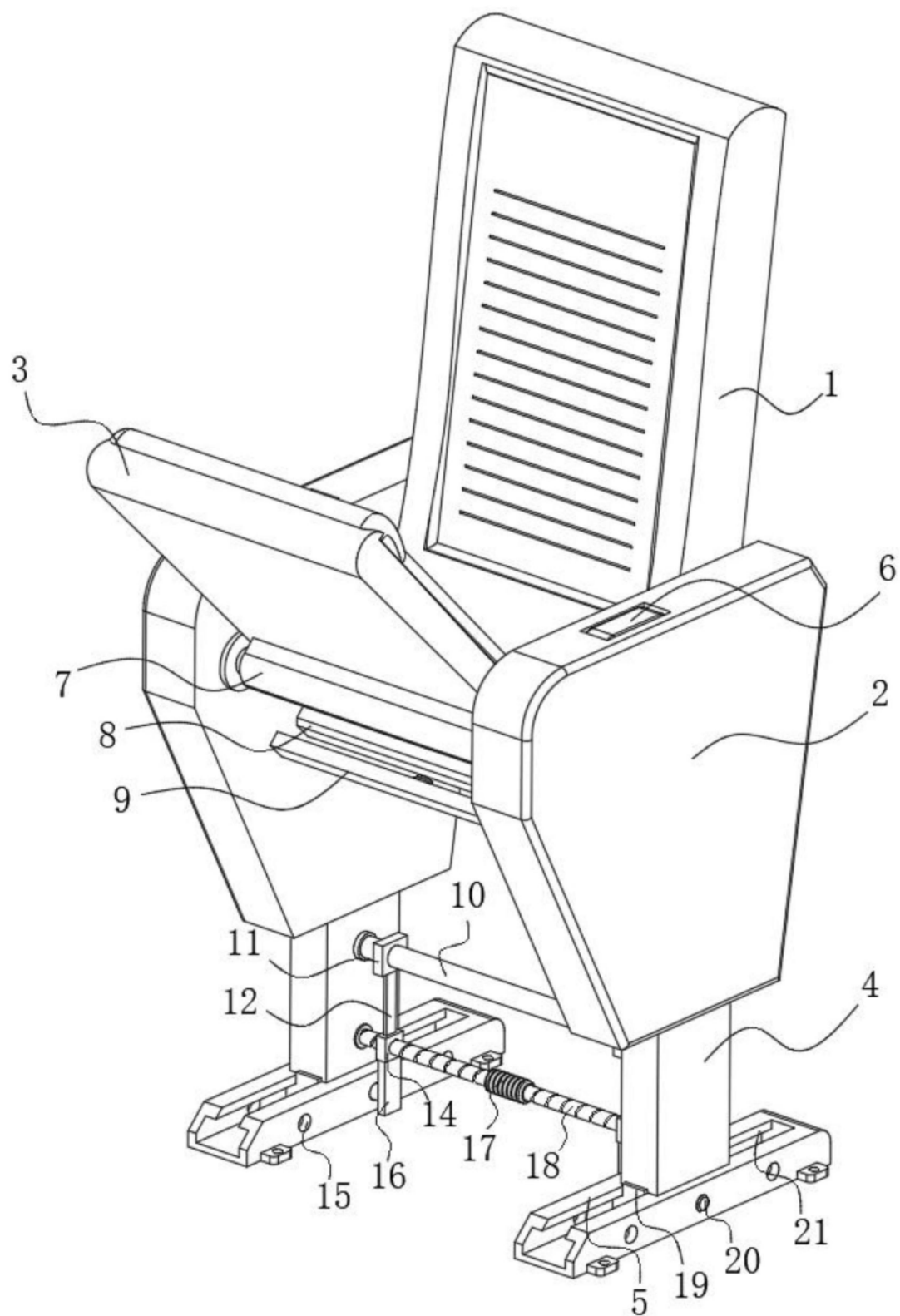


图1

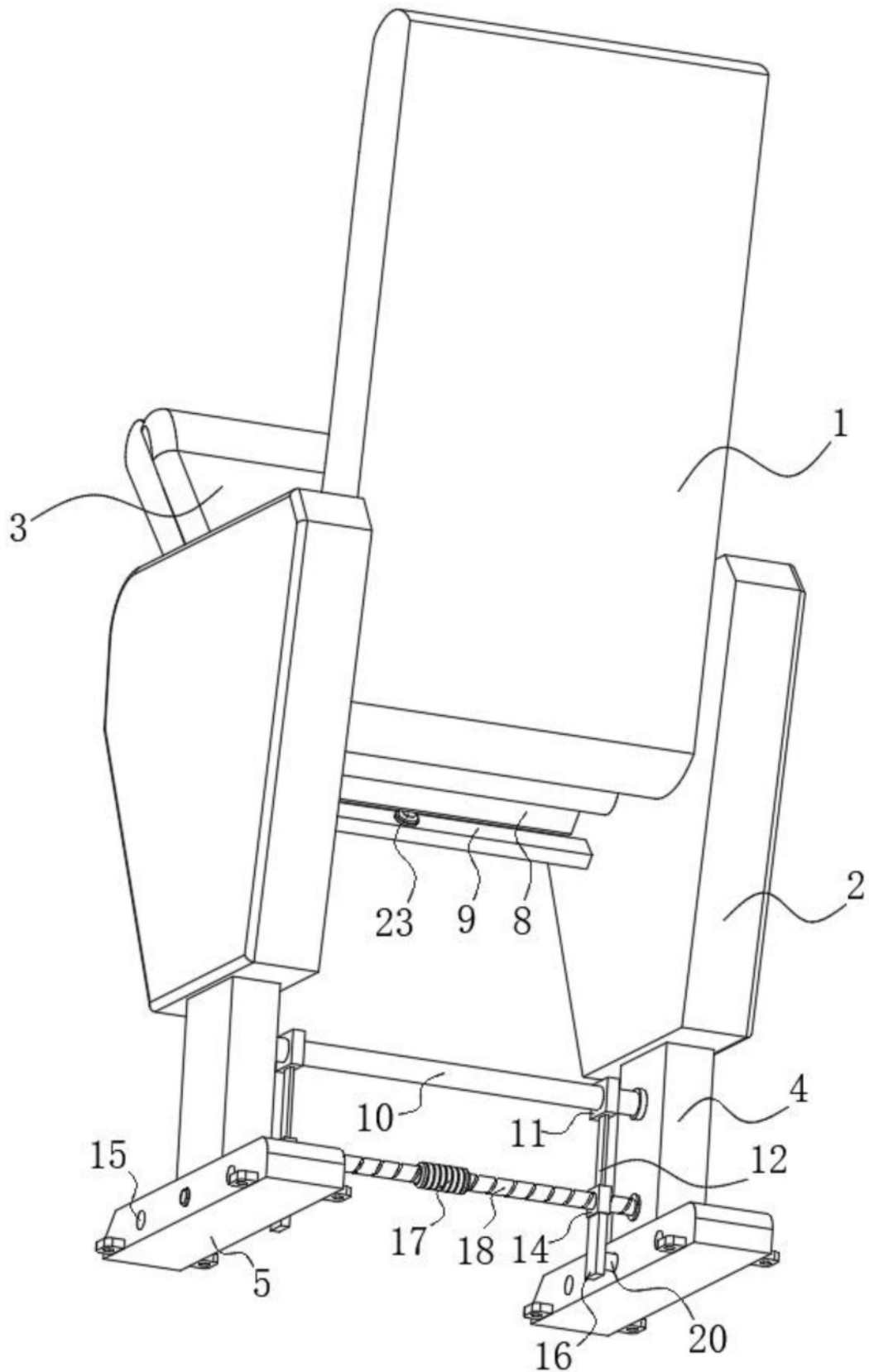


图2

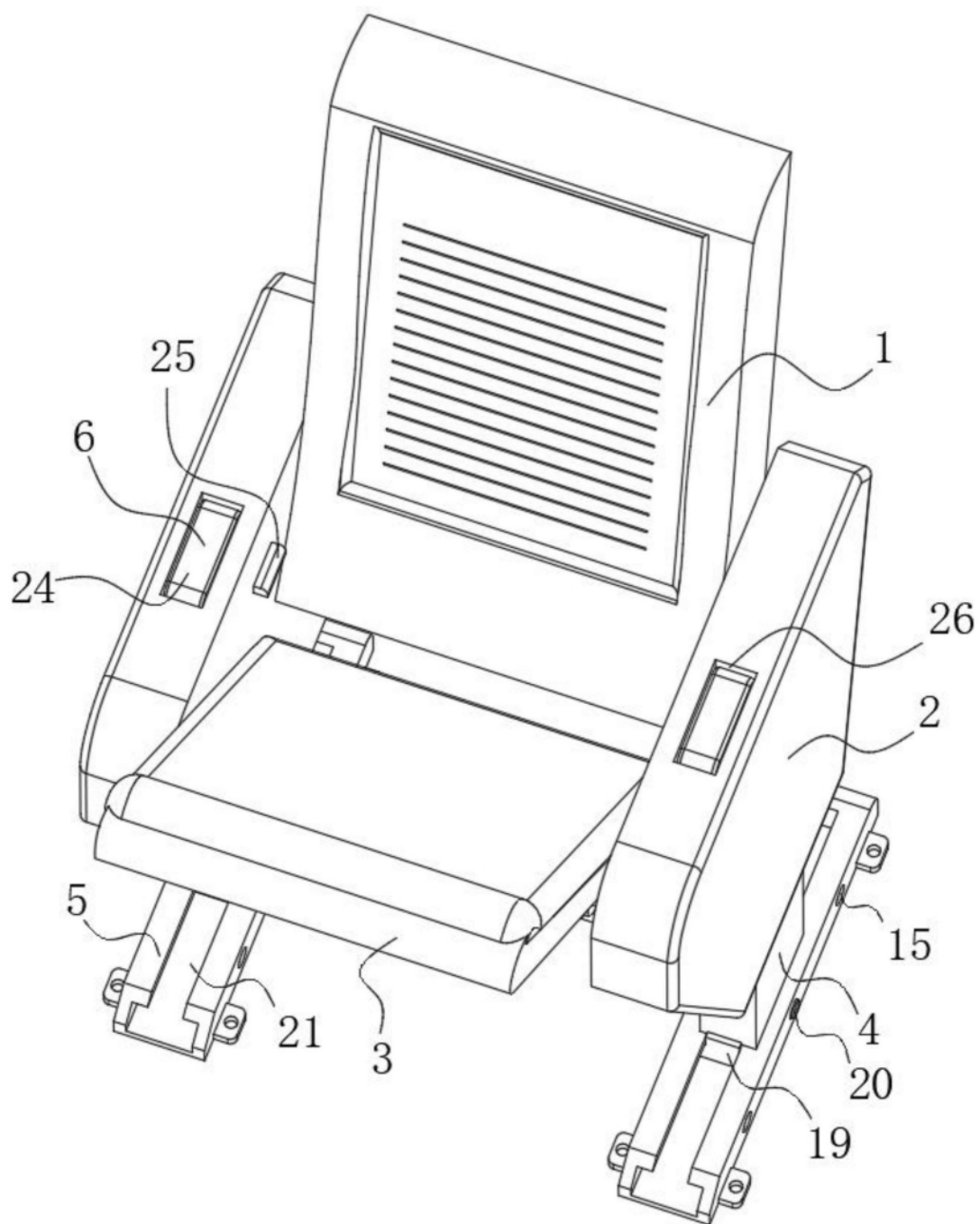


图3

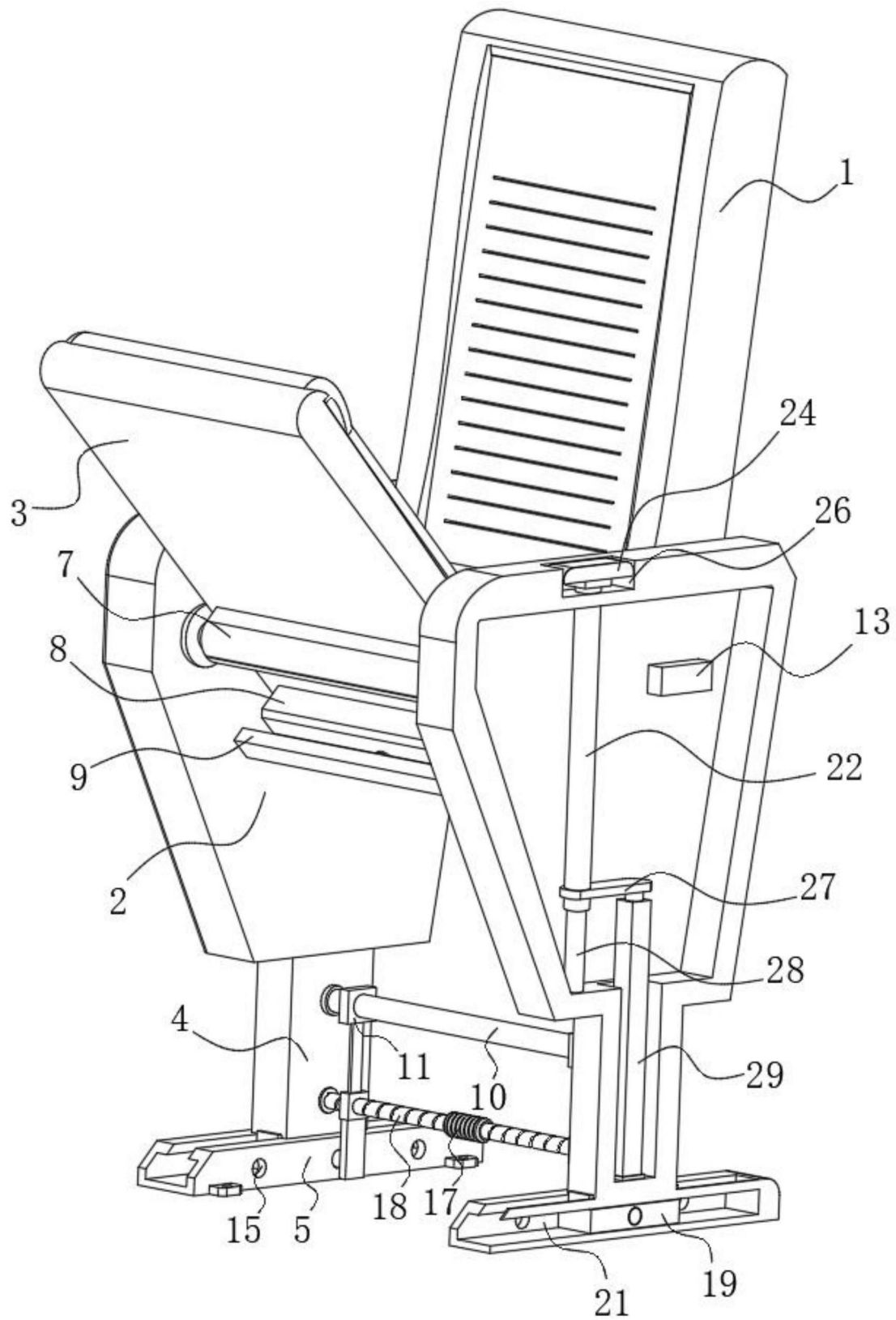


图4