



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 114451733 A

(43) 申请公布日 2022.05.10

(21) 申请号 202210120587.4

(22) 申请日 2022.02.09

(71) 申请人 安吉齐耀家具有限公司

地址 313000 浙江省湖州市安吉县递铺镇
长乐社区

(72) 发明人 高新凯

(74) 专利代理机构 湖州果得知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 33365

专利代理师 汤荷芬

(51) Int.Cl.

A47C 17/86 (2006.01)

A47C 17/13 (2006.01)

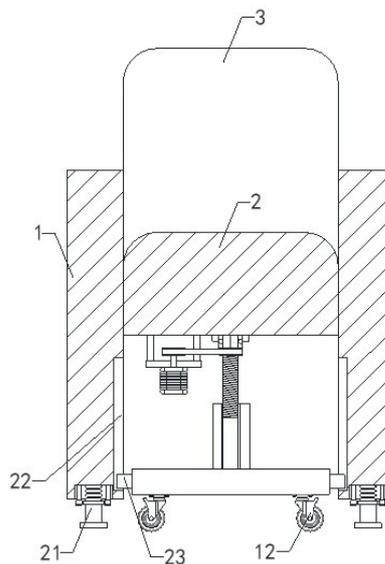
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种具有专用减震机构的沙发椅

(57) 摘要

本发明涉及沙发椅的技术领域,特别是涉及一种具有专用减震机构的沙发椅,其通过设置隐藏轮机构,在需要移动沙发椅整体时无需人员搬抬移动沙发椅整体,提高使用便利性;包括沙发本体、沙发坐板、靠背和隐藏轮机构,沙发坐板固定安装在沙发本体中,靠背与沙发本体固定连接,隐藏轮机构固定安装在沙发坐板底端;隐藏轮机构包括电机支架、第一电机、主动轮、螺纹杆、从动轮、传动皮带、螺纹套管、导滑板和移动轮,电机支架固定安装在沙发坐板底端,第一电机固定安装在电机支架上,主动轮输入端与第一电机输出端固定连接,螺纹杆转动安装在沙发坐板底端中部,从动轮紧固套装在螺纹杆上,从动轮与主动轮通过传动皮带传动连接。



1. 一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,包括沙发本体(1)、沙发坐板(2)、靠背(3)、沙发椅减震机构和隐藏轮机构,所述沙发坐板(2)固定安装在沙发本体(1)中,所述靠背(3)与沙发本体(1)紧固连接,所述隐藏轮机构固定安装在沙发坐板(2)底端;

所述隐藏轮机构包括电机支架(4)、第一电机(5)、主动轮(6)、螺纹杆(7)、从动轮(8)、传动皮带(9)、螺纹套管(10)、导滑板(11)和移动轮(12),所述电机支架(4)固定安装在沙发坐板(2)底端,所述第一电机(5)固定安装在电机支架(4)上,所述主动轮(6)输入端与第一电机(5)输出端紧固连接,所述螺纹杆(7)转动安装在沙发坐板(2)底端中部,所述从动轮(8)紧固套装在螺纹杆(7)上,所述从动轮(8)与主动轮(6)通过传动皮带(9)传动连接,所述螺纹套管(10)螺纹套装在螺纹杆(7)上,所述导滑板(11)顶端与螺纹套管(10)底端紧固连接,所述导滑板(11)底端对称固定安装有两组移动轮(12);

所述沙发椅减震机构,包括多组底座(82)、多组缓冲套(83)、缓冲柱(85)、多组弹簧(86)、多组顶座(87)、多组支撑座(88)、柔性沙发座垫(89)和螺纹锁销(812),沙发本体(1)内部设有减震腔,多组底座(82)分别均匀且固定安装在减震腔内,多组缓冲套(83)分别固定安装在多组底座(82)顶端,每组缓冲套(83)底端均设有螺柱(84),每组底座(82)顶端均设有螺纹孔,螺柱(84)和底座(82)螺纹连接,多组缓冲柱(85)底端分别可在多组缓冲套(83)内滑动,多组弹簧(86)均可套设在多组缓冲柱(85)和多组缓冲套(83)上,多组缓冲柱(85)顶端分别与多组顶座(87)和多组支撑座(88)固定连接,柔性沙发座垫(89)右端转动安装在沙发本体(1)上,顶座(87)和支撑座(88)顶端均与柔性沙发座垫(89)底端贴合,沙发本体(1)左端设有锁槽(810),柔性沙发座垫(89)左侧底端设有锁片(811),螺纹锁销(812)转动穿过锁片(811)并与沙发本体(1)螺纹连接,螺纹锁销(812)左端设有旋钮(813)。

2. 如权利要求1所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,还包括靠背主架(13)、靠背布料(14)、第二电机(15)、转轴(16)、传动凸轮(17)、导滑竖板(18)、弹簧滑杆(19)和按摩球头(20),所述靠背主架(13)与沙发本体(1)紧固连接,所述靠背主架(13)内部设置有传动腔,所述靠背布料(14)紧固粘连安装在靠背主架(13)上,所述第二电机(15)固定安装在靠背主架(13)中,所述转轴(16)转动安装在靠背主架(13)中,所述第二电机(15)输出端与转轴(16)输入端连接,所述转轴(16)上排列套装有若干组传动凸轮(17),所述导滑竖板(18)竖直固定安装在靠背主架(13)中,所述导滑竖板(18)上滑动安装有若干组弹簧滑杆(19),所述弹簧滑杆(19)右端与传动凸轮(17)外端贴紧,所述按摩球头(20)固定安装在弹簧滑杆(19)上。

3. 如权利要求2所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,所述弹簧滑杆(19)上设置有滚轮,并且滚轮与传动凸轮(17)外端贴紧滚动配合。

4. 如权利要求2所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,各组传动凸轮(17)交叉排列安装在转轴(16)上。

5. 如权利要求1所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,还包括减震垫脚(21),所述沙发本体(1)底端对称固定安装有减震垫脚(21)。

6. 如权利要求1所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,还包括导滑槽(22)和滑块(23),所述沙发本体(1)内部侧壁上设置有导滑槽(22),所述导滑板(11)上对称固定安装有两组滑块(23),所述滑块(23)滑动安装在导滑槽(22)中。

7. 如权利要求1所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,所述螺纹套管

(10)与导滑板(11)焊接连接。

8.如权利要求1所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,所述移动轮(12)为万向轮。

9.如权利要求1-8任一项所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,还包括头枕(814)、缓冲垫(816)和多组耐磨套(817),头枕(814)可拆卸安装在沙发本体(81)上,缓冲垫(816)固定安装在柔性沙发座垫(89)左侧底端,多组耐磨套(817)分别固定安装在多组缓冲套(83)内。

10.如权利要求9所述的一种具有专用减震机构的沙发椅,其特征在于,旋钮(813)的圆周外壁上设有防滑纹(821);所述支撑座(88)均采用柔性硅胶材质制作。

一种具有专用减震机构的沙发椅

技术领域

[0001] 本发明涉及沙发椅的技术领域,特别是涉及一种具有专用减震机构的沙发椅。

背景技术

[0002] 沙发为一种装有软垫的多座位椅子,装有弹簧或厚泡沫塑料等的靠背椅,两边有扶手,是软件家具的一种,沙发已是许多家庭必需的家具,市场上销售的沙发一般有低背沙发、高背沙发和介于前两者之间的普通沙发三种,沙发通常由骨架、底座、靠背以及扶手组成。现有的沙发椅体型较大形态笨重,沙发不易移动导致底部不易清扫,导致使用便利性较差。

发明内容

[0003] 为解决上述技术问题,本发明提供一种通过设置隐藏轮机构,在需要移动沙发椅整体时无需人员搬抬移动沙发椅整体,提高使用便利性的具有减震功能的沙发椅。

[0004] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,包括沙发本体、沙发坐板、靠背、沙发椅减震机构和隐藏轮机构,所述沙发坐板固定安装在沙发本体中,所述靠背与沙发本体固定连接,所述隐藏轮机构固定安装在沙发坐板底端;

沙发椅减震机构包括沙发本体、多组底座、多组缓冲套、缓冲柱、多组弹簧、多组顶座、多组支撑座、柔性沙发座垫和螺纹锁销,沙发本体内部设有减震腔,多组底座分别均匀且固定安装在减震腔内,多组缓冲套分别固定安装在多组底座顶端,每组缓冲套底端均设有螺柱,每组底座顶端均设有螺纹孔,螺柱和底座螺纹连接,多组缓冲柱底端分别可在多组缓冲套内滑动,多组弹簧均可套设在多组缓冲柱和多组缓冲套上,多组缓冲柱顶端分别与多组顶座和多组支撑座固定连接,柔性沙发座垫右端转动安装在沙发本体上,顶座和支撑座顶端均与柔性沙发座垫底端贴合,沙发本体左端设有锁槽,柔性沙发座垫左侧底端设有锁片,螺纹锁销转动穿过锁片并与沙发本体螺纹连接,螺纹锁销左端设有旋钮;

所述隐藏轮机构包括电机支架、第一电机、主动轮、螺纹杆、从动轮、传动皮带、螺纹套管、导滑板和移动轮,所述电机支架固定安装在沙发坐板底端,所述第一电机固定安装在电机支架上,所述主动轮输入端与第一电机输出端固定连接,所述螺纹杆转动安装在沙发坐板底端中部,所述从动轮紧固套装在螺纹杆上,所述从动轮与主动轮通过传动皮带传动连接,所述螺纹套管螺纹套装在螺纹杆上,所述导滑板顶端与螺纹套管底端固定连接,所述导滑板底端对称固定安装有两组移动轮。

[0005] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,还包括靠背主架、靠背布料、第二电机、转轴、传动凸轮、导滑竖板、弹簧滑杆和按摩球头,所述靠背主架与沙发本体固定连接,所述靠背主架内部设置有传动腔,所述靠背布料紧固粘连安装在靠背主架上,所述第二电机固定安装在靠背主架中,所述转轴转动安装在靠背主架中,所述第二电机输出端与转轴输入端连接,所述转轴上排列套装有若干组传动凸轮,所述导滑竖板竖直固定安装在靠背主架中,所述导滑竖板上滑动安装有若干组弹簧滑杆,所述弹簧滑杆右端与传动凸轮外端

贴紧,所述按摩球头固定安装在弹簧滑杆上。

[0006] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,所述弹簧滑杆上设置有滚轮,并且滚轮与传动凸轮外端贴紧滚动配合。

[0007] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,各组传动凸轮交叉排列安装在转轴上。

[0008] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,还包括减震垫脚,所述沙发本体底端对称固定安装有减震垫脚。

[0009] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,还包括导滑槽和滑块,所述沙发本体内部侧壁上设置有导滑槽,所述导滑板上对称固定安装有两组滑块,所述滑块滑动安装在导滑槽中。

[0010] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,所述螺纹套管与导滑板焊接连接。

[0011] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,所述移动轮为万向轮。

[0012] 与现有技术相比本发明的有益效果为:

在使用本沙发椅时,通过沙发本体直接支撑在地面上即可,在需要移动沙发椅时,启动第一电机,第一电机输出端带动主动轮转动,之后转动的主动轮通过传动皮带带动从动轮转动,然后转动的从动轮带动螺纹杆转动,之后转动的螺纹杆与螺纹套管螺纹配合使螺纹套管向下移动,然后移动的螺纹套管带动导滑板下移,直至导滑板下移至最低点,使移动轮支撑在地面上,之后通过移动轮省力移动沙发椅整体即可,无需人员搬抬移动沙发椅整体,提高使用便利性。

附图说明

[0013] 下面结合附图对本发明作进一步说明。

[0014] 图1是本发明具有减震功能的沙发椅的结构示意图;

图2是本发明的侧视结构示意图;

图3是隐藏轮机构传动结构示意图;

图4是靠背放大结构示意图;

图5是沙发椅减震机构示意图;

图6是螺柱和底座连接的剖面结构示意图;

图7是图5中局部A的放大结构示意图;

图8是柔性沙发座垫和锁片连接的左视结构示意图;

附图中标记:1、沙发本体;2、沙发坐板;3、靠背;4、电机支架;5、第一电机;6、主动轮;7、螺纹杆;8、从动轮;9、传动皮带;10、螺纹套管;11、导滑板;12、移动轮;13、靠背主架;14、靠背布料;15、第二电机;16、转轴;17、传动凸轮;18、导滑竖板;19、弹簧滑杆;20、按摩球头;21、减震垫脚;22、导滑槽;23、滑块;

82、底座;83、缓冲套;84、螺柱;85、缓冲柱;86、弹簧;87、顶座;88、支撑座;89、柔性沙发座垫;810、锁槽;811、锁片;812、螺纹锁销;813、旋钮;814、头枕;815、扶手垫;816、缓冲垫;817、耐磨套;821、防滑纹。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图和实施例,对本发明的具体实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本发明,但不用来限制本发明的范围。

[0016] 如图1至图8所示,本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,包括沙发本体1、沙发坐板2、靠背3、沙发减震机构和隐藏轮机构,所述沙发坐板2固定安装在沙发本体1中,所述靠背3与沙发本体1紧固连接,所述隐藏轮机构固定安装在沙发坐板2底端;

所述沙发椅减震机构,包括沙发本体1、多组底座82、多组缓冲套83、缓冲柱85、多组弹簧86、多组顶座87、多组支撑座88、柔性沙发座垫89和螺纹锁销812,沙发本体1内部设有减震腔,多组底座82分别均匀且固定安装在减震腔内,多组缓冲套83分别固定安装在多组底座82顶端,每组缓冲套83底端均设有螺柱84,每组底座82顶端均设有螺纹孔,螺柱84和底座82螺纹连接,多组缓冲柱85底端分别可在多组缓冲套83内滑动,多组弹簧86均可套设在多组缓冲柱85和多组缓冲套83上,多组缓冲柱85顶端分别与多组顶座87和多组支撑座88固定连接,柔性沙发座垫89右端转动安装在沙发本体1上,顶座87和支撑座88顶端均与柔性沙发座垫89底端贴合,沙发本体1左端设有锁槽810,柔性沙发座垫89左侧底端设有锁片811,螺纹锁销812转动穿过锁片811并与沙发本体1螺纹连接,螺纹锁销812左端设有旋钮813;

所述隐藏轮机构包括电机支架4、第一电机5、主动轮6、螺纹杆7、从动轮8、传动皮带9、螺纹套管10、导滑板11和移动轮12,所述电机支架4固定安装在沙发坐板2底端,所述第一电机5固定安装在电机支架4上,所述主动轮6输入端与第一电机5输出端紧固连接,所述螺纹杆7转动安装在沙发坐板2底端中部,所述从动轮8紧固套装在螺纹杆7上,所述从动轮8与主动轮6通过传动皮带9传动连接,所述螺纹套管10螺纹套装在螺纹杆7上,所述导滑板11顶端与螺纹套管10底端紧固连接,所述导滑板11底端对称固定安装有两组移动轮12;在使用本沙发椅时,通过沙发本体1直接支撑在地面上即可,在需要移动沙发椅时,启动第一电机5,第一电机5输出端带动主动轮6转动,之后转动的主动轮6通过传动皮带9带动从动轮8转动,然后转动的从动轮8带动螺纹杆7转动,之后转动的螺纹杆7与螺纹套管10螺纹配合使螺纹套管10向下移动,然后移动的螺纹套管10带动导滑板11下移,直至导滑板11下移至最低点,使移动轮12支撑在地面上,之后通过移动轮12省力移动沙发椅整体即可,无需人员搬抬移动沙发椅整体,提高使用便利性。

[0017] 作为上述实施例的优选,还包括靠背主架13、靠背布料14、第二电机15、转轴16、传动凸轮17、导滑竖板18、弹簧滑杆19和按摩球头20,所述靠背主架13与沙发本体1紧固连接,所述靠背主架13内部设置有传动腔,所述靠背布料14紧固粘连安装在靠背主架13上,所述第二电机15固定安装在靠背主架13中,所述转轴16转动安装在靠背主架13中,所述第二电机15输出端与转轴16输入端连接,所述转轴16上排列套装有若干组传动凸轮17,所述导滑竖板18竖直固定安装在靠背主架13中,所述导滑竖板18上滑动安装有若干组弹簧滑杆19,所述弹簧滑杆19右端与传动凸轮17外端贴紧,所述按摩球头20固定安装在弹簧滑杆19上;启动第二电机15,之后第二电机15输出端带动转轴16转动,然后转动的转轴16带动各组传动凸轮17转动,之后通过转动的传动凸轮17推动弹簧滑杆19在导滑竖板18上滑动,然后带动按摩球头20横向往复运动,之后透过靠背布料14,对用户后背进行锤击按摩,提高使用实用性。

[0018] 作为上述实施例的优选,所述弹簧滑杆19上设置有滚轮,并且滚轮与传动凸轮17外端贴紧滚动配合。

[0019] 作为上述实施例的优选,各组传动凸轮17交叉排列安装在转轴16上。

[0020] 作为上述实施例的优选,还包括减震垫脚21,所述沙发本体1底端对称固定安装有减震垫脚21;通过设置减震垫脚21,增加沙发支撑缓冲效果,提高使用实用性。

[0021] 作为上述实施例的优选,还包括导滑槽22和滑块23,所述沙发本体1内部侧壁上设置有导滑槽22,所述导滑板11上对称固定安装有两组滑块23,所述滑块23滑动安装在导滑槽22中;通过设置导滑槽22与滑块23,导向导滑板11上下滑动,避免导滑板11移动过程中发生偏移,提高使用稳定性。

[0022] 作为上述实施例的优选,所述螺纹套管10与导滑板11焊接连接。

[0023] 作为上述实施例的优选,所述移动轮12为万向轮。

[0024] 本发明的沙发椅减震机构,还包括头枕814,头枕814可拆卸安装在沙发本体1上;通过设置头枕814,便于使用者的头部放置,提高使用者的感受。

[0025] 本发明的沙发椅减震机构,还包括缓冲垫816和多组耐磨套817,缓冲垫816固定安装在柔性沙发座垫89左侧底端;旋钮813的圆周外壁上设有防滑纹821;通过设置缓冲垫816,可起到缓冲的作用,提高柔性沙发座垫89和沙发本体1连接的稳定性;多组耐磨套817分别固定安装在多组缓冲套83内;通过设置耐磨套817,可提高缓冲套83内壁的耐磨性,延长其使用寿命。通过设置防滑纹821,可增大旋钮813的摩擦,防止手滑,便于拧动旋钮813。本发明的沙发椅减震机构,所述支撑座88均采用柔性硅胶材质制作;可增大支撑座88的可塑性,使其与柔性沙发座垫89底端充分贴合。

[0026] 本发明的沙发椅减震机构,其在工作时,当需要更换弹簧时,首先拧动旋钮813,使螺纹锁销812松动,螺纹锁销812离开沙发本体1,然后翻转柔性沙发座垫89,将柔性沙发座垫89打开,此时多顶座87和多组支撑座88均与柔性沙发座垫89分离,之后转动缓冲套83,使螺柱84离开底座82,即可将弹簧86取下来,再将新的弹簧86套上去,然后再旋紧缓冲套83,即可将弹簧86更换完毕,设置头枕814,便于使用者的头部放置,提高使用者的感受,设置扶手垫815,可提高使用者手扶位置处的舒适度,缓冲垫816可起到缓冲的作用,提高柔性沙发座垫89和沙发本体1连接的稳定性,耐磨套817可提高缓冲套83内壁的耐磨性,延长其使用寿命,设置万向轮818,便于整体装置的移动,设置刹车片819,可对万向轮818起到制动的的作用,设置防滑套820,可增大万向轮818的摩擦,防止万向轮818转动时打滑。当需要更换弹簧时,首先拧动旋钮813,使螺纹锁销812松动,螺纹锁销812离开沙发本体1,然后翻转柔性沙发座垫89,将柔性沙发座垫89打开,此时多顶座87和多组支撑座88均与柔性沙发座垫89分离,之后转动缓冲套83,使螺柱84离开底座82,即可将弹簧86取下来,再将新的弹簧86套上去,然后再旋紧缓冲套83,即可将弹簧86更换完毕,通过上述设置,可提高弹簧更换的便利性,提升更换效率。

[0027] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,其在工作时,在使用本沙发椅时,通过沙发本体1直接支撑在地面上即可,在需要移动沙发椅时,启动第一电机5,第一电机5输出端带动主动轮6转动,之后转动的主动轮6通过传动皮带9带动从动轮8转动,然后转动的从动轮8带动螺纹杆7转动,之后转动的螺纹杆7与螺纹套管10螺纹配合使螺纹套管10向下移动,然后移动的螺纹套管10带动导滑板11下移,直至导滑板11下移至最低点,使移动轮12支

撑在地面上,之后通过移动轮12省力移动沙发椅整体即可,启动第二电机15,之后第二电机15输出端带动转轴16转动,然后转动的转轴16带动各组传动凸轮17转动,之后通过转动的传动凸轮17推动弹簧滑杆19在导滑竖板18上滑动,然后带动按摩球头20横向往复运动,之后透过靠背布料14,对用户后背进行锤击按摩。

[0028] 本发明的一种具有专用减震机构的沙发椅,其安装方式、连接方式或设置方式均为常见机械方式,只要能够达成其有益效果的均可进行实施。

[0029] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明技术原理的前提下,还可以做出若干改进和变型,这些改进和变型也应视为本发明的保护范围。

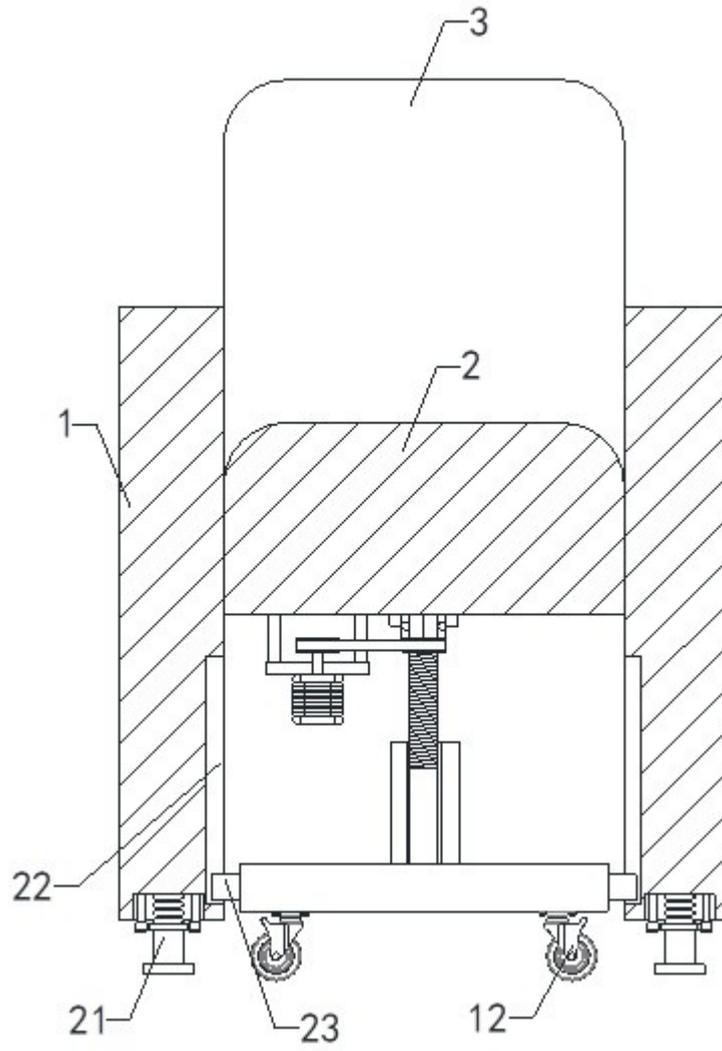


图1

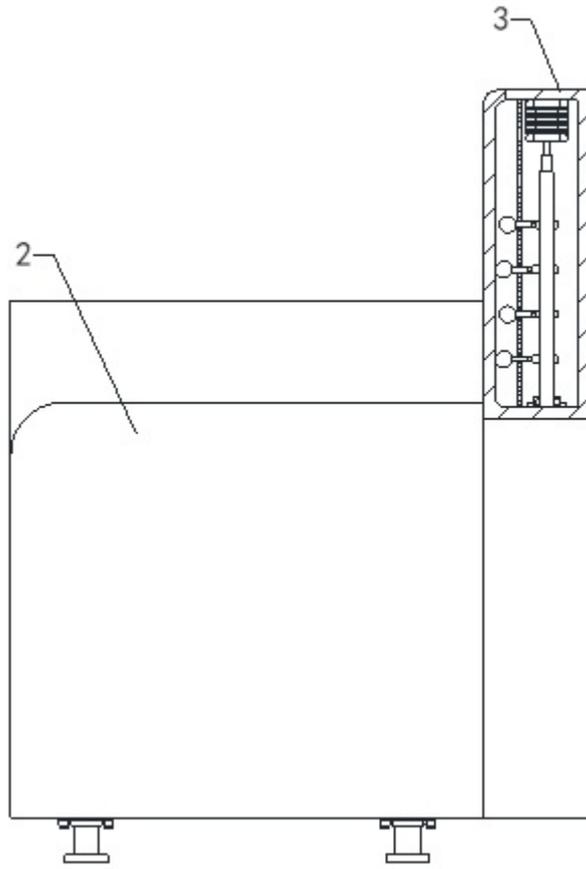


图2

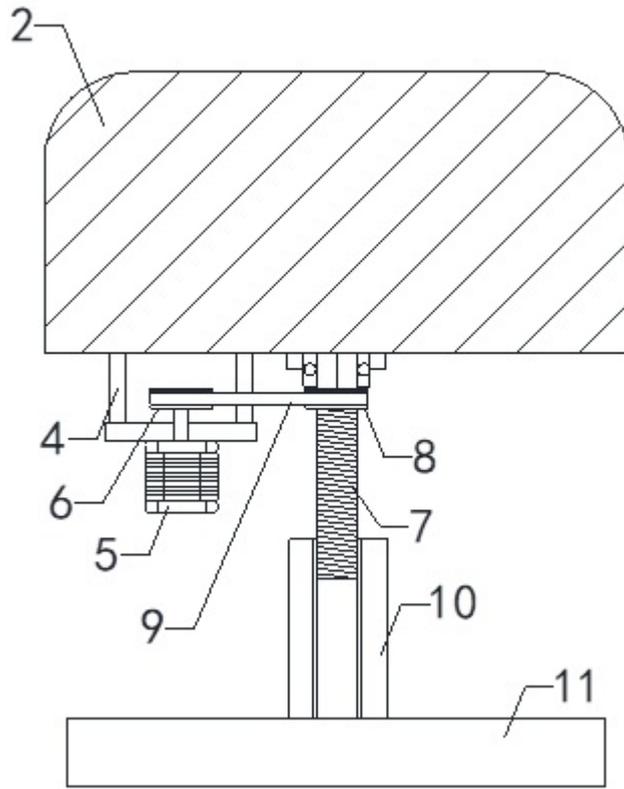


图3

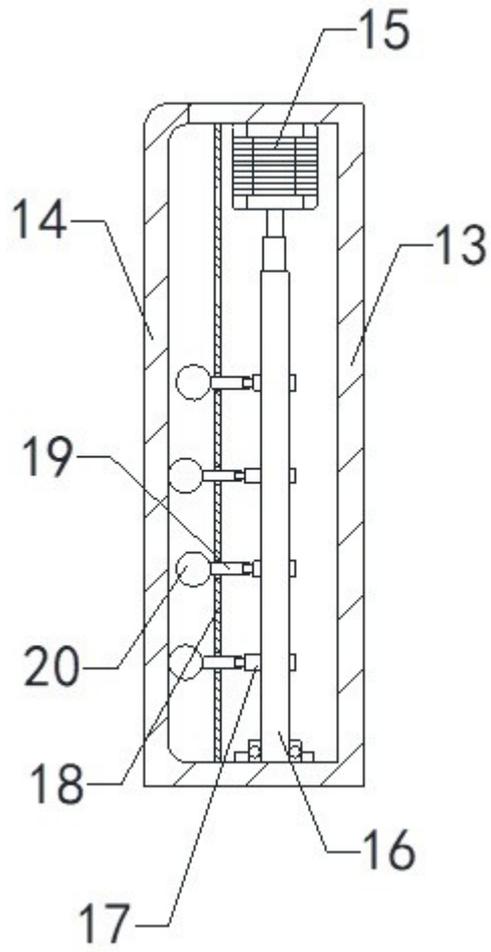


图4

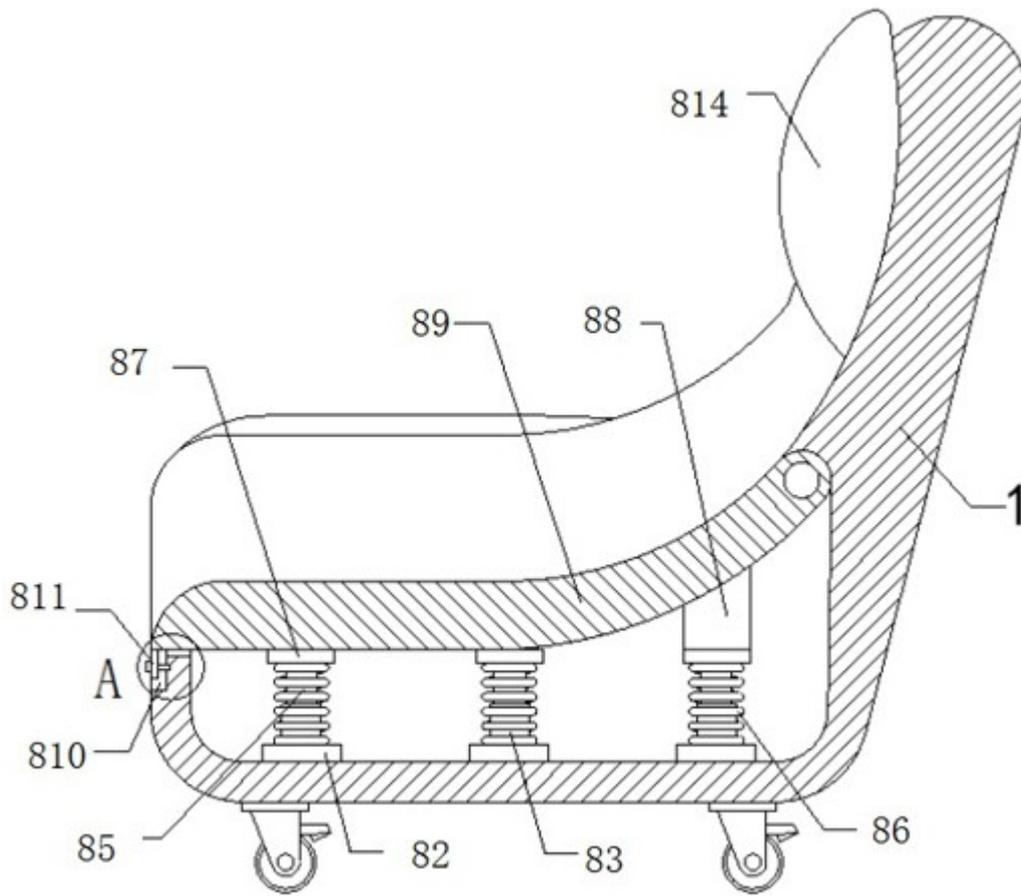


图5

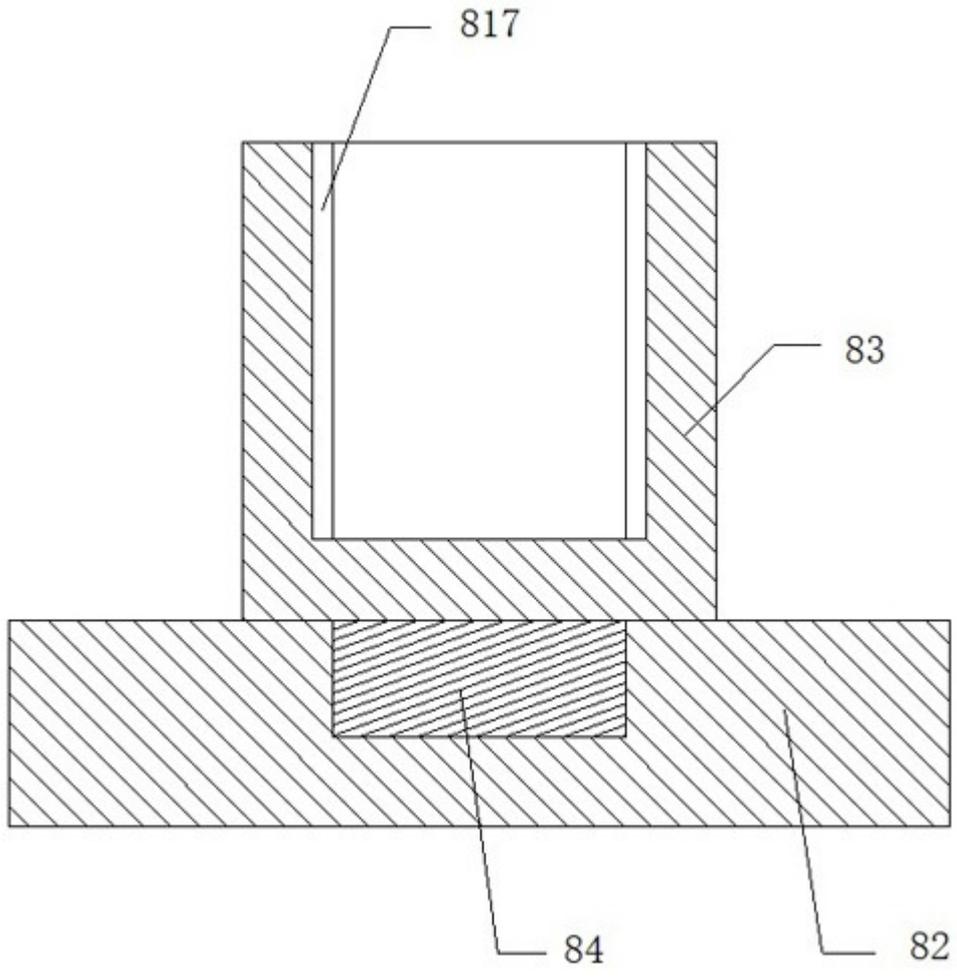


图6

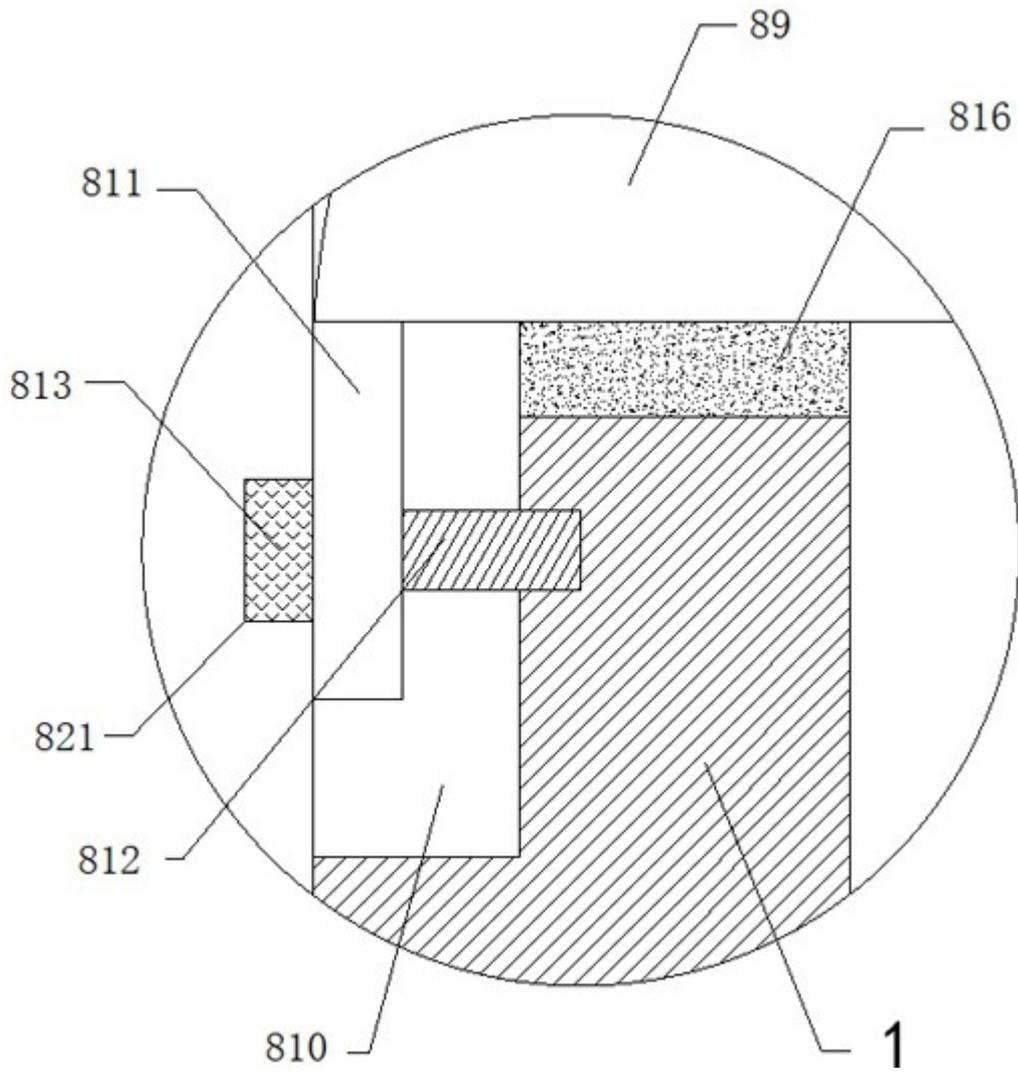


图7

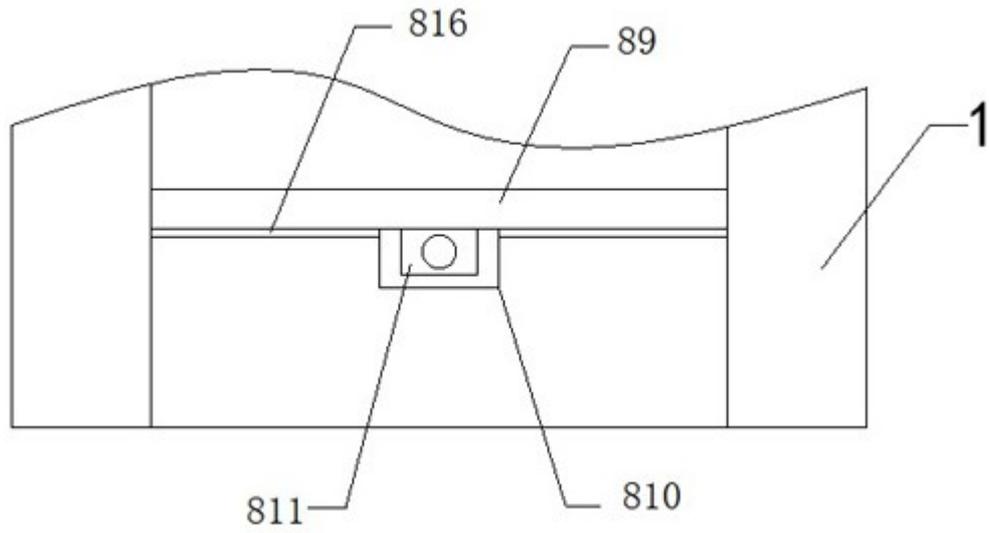


图8