



(21) 申请号 202420751977.6

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 深圳市弘盛科技有限公司

地址 518109 广东省深圳市龙华区大浪街
道大浪社区黄麻埔工业区119号103

(72) 发明人 周文 邓根平 谢帮杰

(74) 专利代理机构 北京天下创新知识产权代理
事务所(普通合伙) 16044

专利代理师 孙昕

(51) Int.Cl.

E05D 11/10 (2006.01)

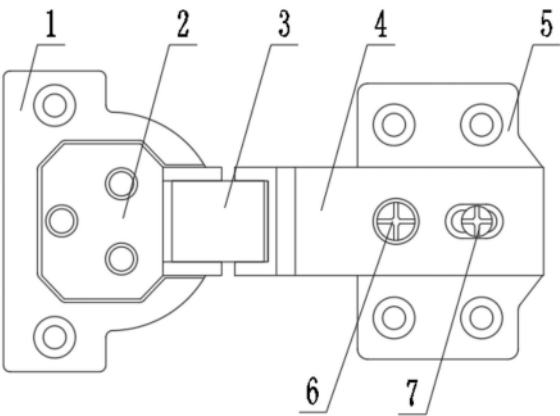
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种缓冲阻尼铰链

(57) 摘要

本实用新型公开了一种缓冲阻尼铰链,包括铰杯和铰臂,所述铰杯内通过螺栓固定连接有第一连接机构,第一连接机构内通过销轴转动连接有第一连接件和第二连接件,第一连接件和第二连接件另一端内置在铰臂中,且第一连接件和第二连接件通过销轴与铰臂转动连接,通过螺栓贯穿第一连接机构的连接板与铰杯固定连接,实现第一连接机构与铰杯的固定连接,第二连接板上固定连接的第二竖板内置在铰臂中,连接螺栓贯穿条形孔与第二竖板开设的螺纹孔螺纹连接,实现第二连接机构与铰臂的连接,反之使得第一连接机构与铰杯分离和第二连接机构与铰臂分离,避免在维护铰链时和对柜子维修时直接拆除铰链与柜子连接的螺钉,减少了柜子的损坏。



1. 一种缓冲阻尼铰链,包括铰杯(1)和铰臂(4),其特征在于:所述铰杯(1)内通过螺栓固定连接有第一连接机构(2),第一连接机构(2)内通过销轴转动连接有第一连接件(3)和第二连接件(10),第一连接件(3)和第二连接件(10)另一端内置在铰臂(4)中,且第一连接件(3)和第二连接件(10)通过销轴与铰臂(4)转动连接,第二连接件(10)在铰臂(4)中通过销轴转动连接有第三连接件(11),第三连接件(11)两侧开设有弧形孔(12),弧形孔(12)内贯穿设置有与铰臂(4)连接的销轴,铰臂(4)内设置有阻尼机构,阻尼机构的活动端通过销轴与第三连接件(11)转动连接,铰臂(4)底部设置有第二连接机构(5),铰臂(4)两侧贯穿的设置有两组条形孔(8),条形孔(8)内贯穿的设置有一组连接螺栓(9),连接螺栓(9)贯穿条形孔(8)与第二连接机构(5)螺纹连接。

2. 根据权利要求1所述的一种缓冲阻尼铰链,其特征在于:所述阻尼机构包括连接壳(13),连接壳(13)内置在铰臂(4)中,连接壳(13)内转动连接有阻尼器(14),阻尼器(14)的活动端通过销轴与第三连接件(11)转动连接,连接壳(13)顶部转动连接有调节螺栓(6),调节螺栓(6)贯穿的与铰臂(4)顶部螺纹连接,连接壳(13)顶部设置有紧固螺栓(7),紧固螺栓(7)贯穿铰臂(4)的可调孔与连接壳(13)顶部螺纹连接。

3. 根据权利要求1所述的一种缓冲阻尼铰链,其特征在于:所述第一连接机构(2)包括第一连接板(15),第一连接板(15)内置在铰杯(1)中,第一连接板(15)与铰杯(1)固定连接,第一连接板(15)靠近铰臂(4)的一端顶部平行的固定连接有两个第一竖板(16),第一连接件(3)和第二连接件(10)端部内置在第一竖板(16)之间,第一连接件(3)和第二连接件(10)通过销轴与第一竖板(16)转动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种缓冲阻尼铰链,其特征在于:所述第二连接机构(5)包括第二连接板(17),第二连接板(17)顶部平行的固定连接有两个第二竖板(18),第二竖板(18)上开设有与条形孔(8)对应的螺纹孔(19),第二竖板(18)内置在铰臂(4)中,连接螺栓(9)贯穿条形孔(8)与螺纹孔(19)螺纹连接。

5. 根据权利要求1所述的一种缓冲阻尼铰链,其特征在于:所述铰杯(1)和第二连接机构(5)的第二连接板(17)上开设有用于安装的安装孔。

一种缓冲阻尼铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铰链技术领域,具体是一种缓冲阻尼铰链。

背景技术

[0002] 铰链又称合页,为用来连接两个固体并允许两者之间做相对转动的机械装置。铰链由可移动的组件构成,或者由可折叠的材料构成。为了让人们得到更好的享受,市场上出现了阻尼铰链,其特点在于柜门关闭时带来缓冲功能,最大程度的减小了柜门关闭时与柜体碰撞发出的噪音。

[0003] 但是,目前的缓冲阻尼铰链在与柜子的柜体和柜门连接时通常是通过螺栓固定,柜子在长期使用时,阻尼铰链可能出现問題,或者对柜子维修安装物件时,由于铰链不能分开,需要拆下与柜门合柜体连接的螺钉,多次的拆装铰链与柜门合柜体连接的螺钉,易造成柜子的损坏,针对上述问题,提出了一种缓冲阻尼铰链。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种缓冲阻尼铰链,以解决上述背景技术中提出的問題。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种缓冲阻尼铰链,包括铰杯和铰臂,所述铰杯内通过螺栓固定连接有第一连接机构,第一连接机构内通过销轴转动连接有第一连接件和第二连接件,第一连接件和第二连接件另一端内置在铰臂中,且第一连接件和第二连接件通过销轴与铰臂转动连接,第二连接件在铰臂中通过销轴转动连接有第三连接件,第三连接件两侧开设有弧形孔,弧形孔内贯穿设置有与铰臂连接的销轴,铰臂内设置有阻尼机构,阻尼机构的活动端通过销轴与第三连接件转动连接,铰臂底部设置有第二连接机构,铰臂两侧贯穿的设置有两组条形孔,条形孔内贯穿的设置有一连接螺栓,连接螺栓贯穿条形孔与第二连接机构螺纹连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述阻尼机构包括连接壳,连接壳内置在铰臂中,连接壳内转动连接有阻尼器,阻尼器的活动端通过销轴与第三连接件转动连接,连接壳顶部转动连接有调节螺栓,调节螺栓贯穿的与铰臂顶部螺纹连接,连接壳顶部设置有紧固螺栓,紧固螺栓贯穿铰臂的可调孔与连接壳顶部螺纹连接。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第一连接机构包括第一连接板,第一连接板内置在铰杯中,第一连接板与铰杯固定连接,第一连接板靠近铰臂的一端顶部平行的固定连接有两个第一竖板,第一连接件和第二连接件端部内置在第一竖板之间,第一连接件和第二连接件通过销轴与第一竖板转动连接。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二连接机构包括第二连接板,第二连接板顶部平行的固定连接有两个第二竖板,第二竖板上开设有与条形孔对应的螺纹孔,第二竖板内置在铰臂中,连接螺栓贯穿条形孔与螺纹孔螺纹连接。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述铰杯和第二连接机构的第二连接板上开设

有利于安装的安装孔。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1.本实用新型通过螺栓贯穿第一连接机构的连接板与铰杯固定连接,实现第一连接机构与铰杯的固定连接,第二连接板上固定连接的第二竖板内置在铰臂中,连接螺栓贯穿条形孔与第二竖板开设的螺纹孔螺纹连接,实现第二连接机构与铰臂的连接,反之使得第一连接机构与铰杯分离和第二连接机构与铰臂分离,避免在维护铰链时和对柜子维修时直接拆除铰链与柜子连接的螺钉,减少了柜子的损坏。

[0013] 2.本实用新型通过转动调节螺栓实现对连接壳的调节,从而实现对阻尼器的调节,待阻尼器调节好后,通过紧固螺栓对连接壳固定,在柜子的柜门转动时,铰链的铰杯随着柜门转动,阻尼器的活动端跟随转动的第三连接件进行伸缩以及阻尼器的转动,实现柜门开合时的缓冲。

附图说明

[0014] 图1为一种缓冲阻尼铰链的结构示意图。

[0015] 图2为一种缓冲阻尼铰链的侧视图。

[0016] 图3为一种缓冲阻尼铰链的剖视图。

[0017] 图4为一种缓冲阻尼铰链中第一连接机构的侧视图。

[0018] 图5为一种缓冲阻尼铰链中第二连接机构的剖视图。

[0019] 图中:1、铰杯;2、第一连接机构;3、第一连接件;4、铰臂;5、第二连接机构;6、调节螺栓;7、紧固螺栓;8、条形孔;9、连接螺栓;10、第二连接件;11、第三连接件;12、弧形孔;13、连接壳;14、阻尼器;15、第一连接板;16、第一竖板;17、第二连接板;18、第二竖板;19、螺纹孔。

具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 请参阅图1~5,本实用新型实施例中,一种缓冲阻尼铰链,包括铰杯1和铰臂4,所述铰杯1内通过螺栓固定连接有第一连接机构2,第一连接机构2内通过销轴转动连接有第一连接件3和第二连接件10,第一连接件3和第二连接件10另一端内置在铰臂4中,且第一连接件3和第二连接件10通过销轴与铰臂4转动连接,第二连接件10在铰臂4中通过销轴转动连接有第三连接件11,第三连接件11两侧开设有弧形孔12,弧形孔12内贯穿设置有与铰臂4连接的销轴,铰臂4内设置有阻尼机构,阻尼机构的活动端通过销轴与第三连接件11转动连接,铰臂4底部设置有第二连接机构5,铰臂4两侧贯穿的设置有两组条形孔8,条形孔8内贯穿的设置连接螺栓9,连接螺栓9贯穿条形孔8与第二连接机构5螺纹连接。

[0022] 在使用时,通过松开第一连接机构2与铰杯1连接的螺栓,使得铰杯1与第一连接机构2分离,松开连接螺栓9,使得铰臂4与第二连接机构5分离,实现对铰链的拆开,从而实现对柜门和柜体的分离,在对铰链维护或需要对柜子检修时避免了直接拆下与柜子连接的螺

栓,减少对柜子的损坏,铰杯1安装在柜门上,铰臂4通过第二连接机构5安装在柜体上,柜门在转动时,铰杯1跟随柜门转动,铰杯1通过第二连接机构2和第二连接件10驱动第三连接件11在销轴和弧形孔12导向作用下转动,转动的第三连接件11驱动阻尼机构伸缩,实现对门开合的缓冲。

[0023] 所述阻尼机构包括连接壳13,连接壳13内置在铰臂4中,连接壳13内转动连接有阻尼器14,阻尼器14的活动端通过销轴与第三连接件11转动连接,连接壳13顶部转动连接有调节螺栓6,调节螺栓6贯穿的与铰臂4顶部螺纹连接,连接壳13顶部设置有紧固螺栓7,紧固螺栓7贯穿铰臂4的可调孔与连接壳13顶部螺纹连接,铰链在使用时,阻尼器14的活动端跟随转动的第三连接件11进行伸缩以及阻尼器14的转动,实现柜门开合时的缓冲,通过松开紧固螺栓7,通过转动调节螺栓6实现对连接壳13的调节,从而实现对阻尼器14的调节,待阻尼器14调节好后,通过紧固螺栓7对连接壳13固定。

[0024] 所述第一连接机构2包括第一连接板15,第一连接板15内置在铰杯1中,第一连接板15与铰杯1固定连接,第一连接板15靠近铰臂4的一端顶部平行的固定连接有两个第一竖板16,第一连接件3和第二连接件10端部内置在第一竖板16之间,第一连接件3和第二连接件10通过销轴与第一竖板16转动连接,通过螺栓贯穿第一连接机构2的第一连接板15与铰杯1固定连接,实现第一连接机构2与铰杯1的固定连接,反之第一连接机构2与铰杯1分离。

[0025] 所述第二连接机构5包括第二连接板17,第二连接板17顶部平行的固定连接有两个第二竖板18,第二竖板18上开设有与条形孔8对应的螺纹孔19,第二竖板18内置在铰臂4中,连接螺栓9贯穿条形孔8与螺纹孔19螺纹连接,第二连接板17上固定连接的第二竖板18内置在铰臂4中,连接螺栓9贯穿条形孔8与第二竖板18开设的螺纹孔19螺纹连接,实现第二连接机构5与铰臂4的连接,反之使得第二连接机构5与铰臂4分离。

[0026] 所述铰杯1和第二连接机构5的第二连接板17上开设有用于安装的安装孔,通过螺钉贯穿铰杯1的安装孔固定在柜门上,螺栓贯穿第二连接板17的安装孔固定在柜体上,实现对铰链的安装。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

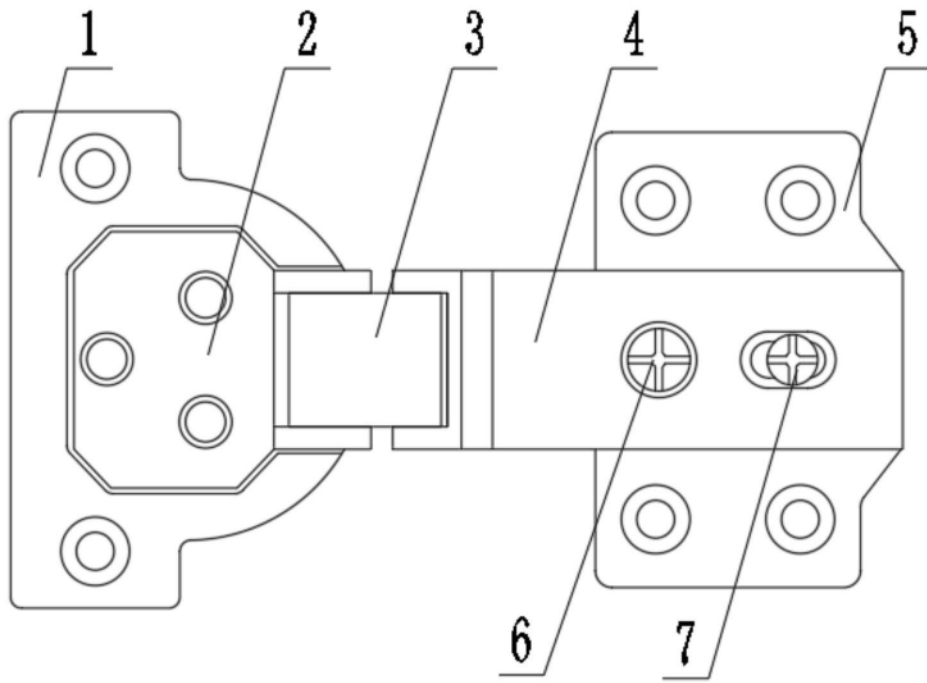


图1

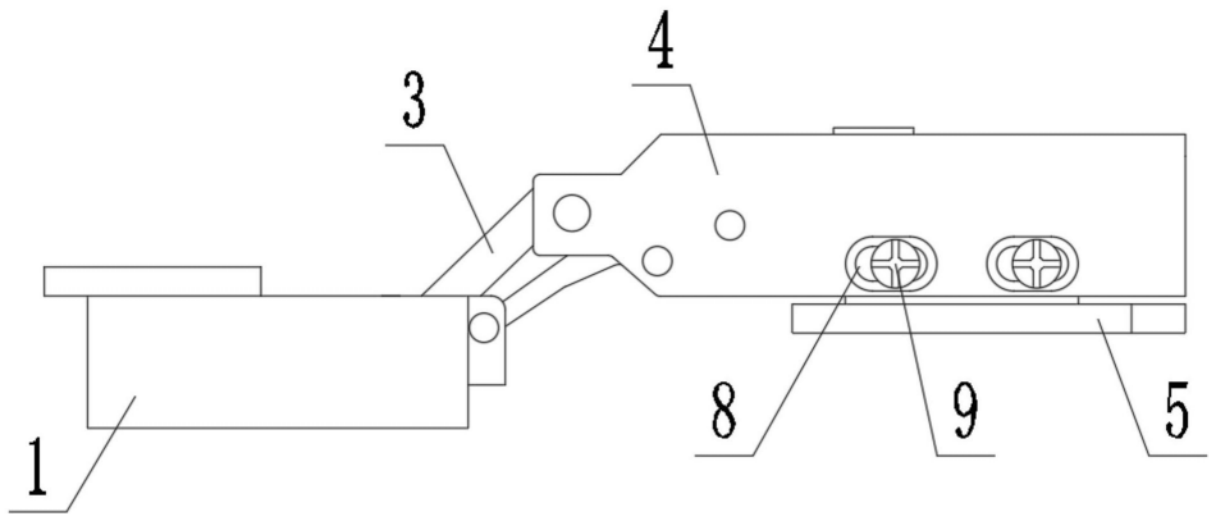


图2

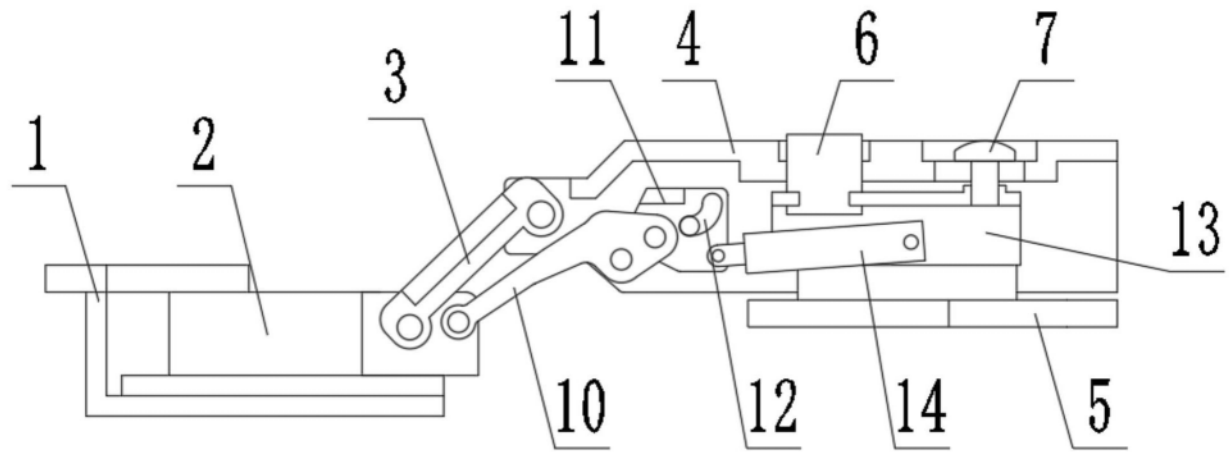


图3

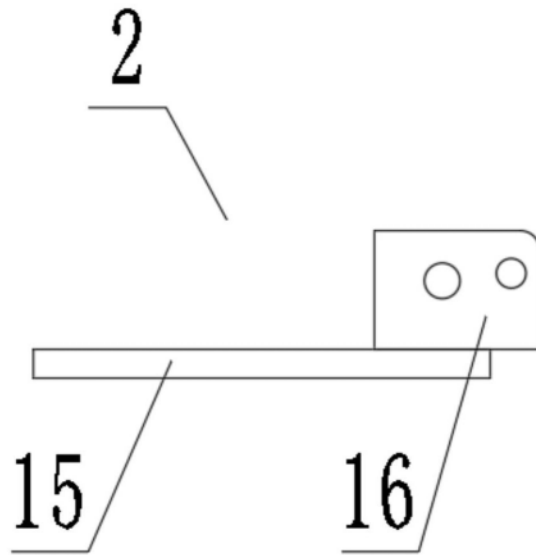


图4

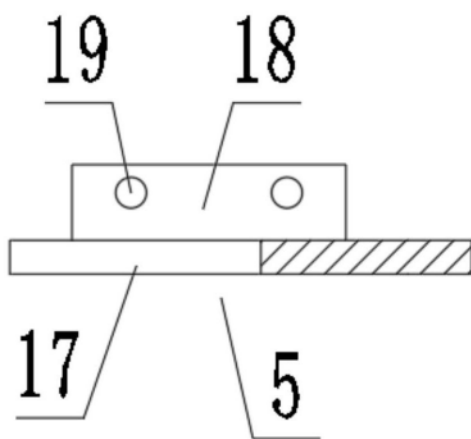


图5