



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108179941 A

(43)申请公布日 2018.06.19

(21)申请号 201711496664.1

(22)申请日 2017.12.31

(71)申请人 重庆市合川区刘彬家具厂  
地址 401520 重庆市合川区双槐镇文明街  
102号

(72)发明人 刘彬

(51)Int.Cl.  
E05D 7/02(2006.01)  
E05D 9/00(2006.01)  
E05D 11/00(2006.01)

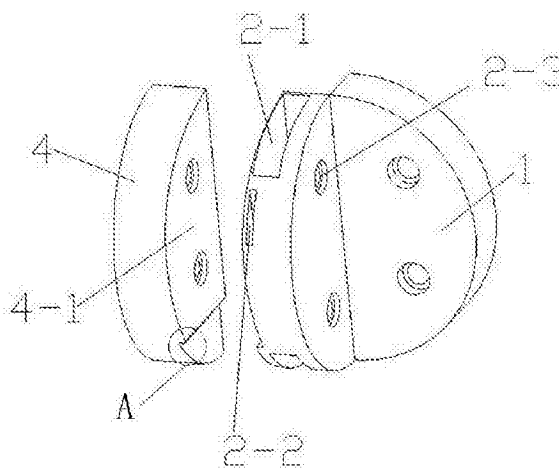
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

家具柜门磁性铰链结构

(57)摘要

本发明的目的是提供一种柜门相对柜体位置稳定性高,不易变形,柜门开合方向可调的磁性铰链结构;本发明采用的技术方案是:一种家具柜门磁性铰链结构,该磁性铰链结构包括至少为两组或两组以上的铰链结构,其成对设置于柜门对称两侧;每组铰链结构其包括固定合页、活动合页、铰接轴和固定吸块;所述固定合页与活动合页通过铰接轴铰接,活动合页与固定吸块磁性配合,固定合页固定安装于柜体内侧壁,固定吸块固定安装于柜门内侧边上与活动合页位置对应,该固定吸块由磁性材料制成;本发明通过将铰接侧的强磁体取出安装于吸合侧实现两侧功能的互换,从而实现柜门开合方向的变换,且稳定性强,不易变形。



1. 一种家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:该磁性铰链结构包括至少为两组或两组以上的铰链结构,其成对设置于柜门对称两侧;每组铰链结构其包括固定合页、活动合页、铰接轴和固定吸块;所述固定合页与活动合页通过铰接轴铰接,活动合页与固定吸块磁性配合,固定合页固定安装于柜体内侧壁,固定吸块固定安装于柜门内侧边上与活动合页位置对应,该固定吸块由磁性材料制成;活动合页上设置有上下贯通的通孔和开口朝上的盲槽,所述盲槽内安装有磁片,活动合页背部设置有固定螺孔,该固定螺孔与通孔联通;所述固定吸块与活动合页相对应面上部设置有凸起部,活动合页对应该凸起部设置有容纳槽,该容纳槽底部台阶为凸起部的支撑面;所述固定合页的厚度与活动合页的厚度均等于铰接轴直径的宽度;所述设置于柜门两侧铰链结构其中一侧的活动合页上设置有强磁体,该强磁体设置于活动合页的通孔内,并由固定螺钉通过固定螺孔紧固于通孔内,安装有强磁体的铰链结构一侧为铰接侧,未安装有强磁体的铰链结构一侧为吸合侧。

2. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述对称两侧铰链结构的的活动合页上的通孔大小和形状一致,匹配同样大小形状的强磁体。

3. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述活动合页上通孔靠近铰接处内侧设置,所述盲槽设置于靠近铰接处外侧。

4. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述凸起部的底部台阶外缘设置有倒角。

5. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述凸起部表面设置有强磁层。

6. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述容纳槽底部台阶上布置有缓冲胶垫。

7. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述固定合页和活动合页均为半圆形。

8. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述固定吸块与活动合页大小形状均相同。

9. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:所述通孔上下两侧开口均设置有盖体,盖体各自扣合于两侧开口处。

10. 根据权利要求1所述的家具柜门磁性铰链结构,其特征在于:盲槽开口处设置有盖体,盖体扣合于盲槽开口处。

## 家具柜门磁性铰链结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种铰链,特别涉及一种家具柜门磁性铰链结构。

### 背景技术

[0002] 铰链广泛运用于柜体和柜门之间,主要起到柜门相对于柜体开合的作用,现有技术中,柜门闭合时,由于传统铰链使用时间较长,柜门闭合不紧,导致柜门和柜体之间出现缝隙;另,传统铰链通常为细长结构,由于柜门的重力作用,传统铰链使用时间较长时,柜门向下的作用力长期作用于铰链上,容易造成铰链不可恢复性变形;其次,家具柜体的安装空间通常较为局促,柜门的开合方向需要根据柜体放置的事情空间来选择,二柜门的开合方向又受到铰链的安装方向所限制,即铰链安装于柜门哪一侧,柜门必然通过该侧转动,柜门开合方向不易调整。所以,现有技术中的铰链结构存在着家具柜门使用时间长容易产生缝隙,存在不可恢复性形变以及柜门的开合方向单一的问题。

### 发明内容

[0003] 有鉴于此,本发明的目的是提供一种柜门相对柜体位置稳定性高,不易变形,柜门开合方向可调的磁性铰链结构。

[0004] 实现上述目的,本发明采用的技术方案是:一种家具柜门磁性铰链结构,该磁性铰链结构包括至少为两组或两组以上的铰链结构,其成对设置于柜门对称两侧;每组铰链结构其包括固定合页、活动合页、铰接轴和固定吸块;所述固定合页与活动合页通过铰接轴铰接,活动合页与固定吸块磁性配合,固定合页固定安装于柜体内侧壁,固定吸块固定安装于柜门内侧边上与活动合页位置对应,该固定吸块由磁性材料制成;活动合页上设置有上下贯通的通孔和开口朝上的盲槽,所述盲槽内安装有磁片,活动合页背部设置有固定螺孔,该固定螺孔与通孔联通;所述固定吸块与活动合页相对应面上部设置有凸起部,活动合页对应该凸起部设置有容纳槽,该容纳槽底部台阶为凸起部的支撑面;所述固定合页的厚度与活动合页的厚度均等于铰接轴直径的宽度;所述设置于柜门两侧铰链结构其中一侧的活动合页上设置有强磁体,该强磁体设置于活动合页的通孔内,并由固定螺钉通过固定螺孔紧固于通孔内,安装有强磁体的铰链结构一侧为铰接侧,未安装有强磁体的铰链结构一侧为吸合侧。

[0005] 进一步的,所述对称两侧铰链结构的活动合页上的通孔大小和形状一致,匹配同样大小形状的强磁体。

[0006] 进一步的,所述活动合页上通孔靠近铰接处内侧设置,所述盲槽设置于靠近铰接处外侧。

[0007] 进一步的,所述凸起部的底部台阶外缘设置有倒角。

[0008] 进一步的,所述凸起部表面设置有强磁层。

[0009] 进一步的,所述容纳槽底部台阶上布置有缓冲胶垫。

[0010] 进一步的,所述固定合页和活动合页均为半圆形。

[0011] 进一步的,所述固定吸块与活动合页大小形状均相同。

[0012] 进一步的,所述通孔上下两侧开口均设置有盖体,盖体各自扣合于两侧开口处。

[0013] 进一步的,盲槽开口处设置有盖体,盖体扣合于盲槽开口处。

[0014] 本发明家具柜门磁性铰链结构的有益效果为:该家具柜门磁性铰链结构可以任意快速调整柜门开口方向,有效避免由于空间限制或个人开门喜好,无法调整柜门开合方向的问题,本发明成对设置有两组铰链结构,且对称设置于柜门两侧,一侧为铰接侧,一侧为吸合侧,通过两侧强磁体的互换实现铰接侧和吸合侧的互换,从而实现柜门开合方向的变换,且发明的家具柜门磁性铰链结构稳定性强,铰链结构采用两个半圆形结构加对应的半圆形固定吸块,杜绝常规的长条形结构,不易产生永久性变形。

## 附图说明

[0015] 下面结合附图和具体实施例对本发明作进一步描述:

图1为本发明的家具柜门磁性铰链结构示意图;

图2为图1中A部放大结构示意图;

图3为本发明的家具柜门磁性铰链结构侧面结构示意图;

图4为本发明的家具柜门磁性铰链结构柜门关闭时铰接侧的铰链结构示意图;

图5为本发明的家具柜门磁性铰链结构柜门开启时铰接侧的铰链结构示意图;

图6为本发明的家具柜门磁性铰链结构柜门关闭时吸合侧的铰链结构示意图;

图7为本发明的家具柜门磁性铰链结构柜门开启时吸合侧的铰链结构示意图;

图中,固定合页1、活动合页2、通孔2-1、盲槽2-2、固定螺孔2-3、容纳槽2-4、支撑面2-4-1、铰接轴3、固定吸块4、凸起部4-1、倒角4-1-1、强磁体5、磁片6。

## 具体实施方式

[0016] 如图1至图7所示,一种家具柜门磁性铰链结构,该磁性铰链结构包括至少为两组或两组以上的铰链结构,其成对设置于柜门对称两侧;每组铰链结构其包括固定合页1、活动合页2、铰接轴3和固定吸块4;所述固定合页1与活动合页2通过铰接轴3铰接,活动合页2与固定吸块4磁性配合,固定合页1固定安装于柜体内侧壁,固定吸块4固定安装于柜门内侧边上与活动合页2位置对应,该固定吸块4由磁性材料制成;活动合页2上设置有上下贯通的通孔2-1和开口朝上的盲槽2-2,所述盲槽2-2内安装有磁片6,活动合页2背部设置有固定螺孔2-3,该固定螺孔2-3与通孔2-1联通;所述固定吸块4与活动合页2相对应面上部设置有凸起部4-1,活动合页2对应该凸起部4-1设置有容纳槽2-4,该容纳槽2-4底部台阶为凸起部4-1的支撑面2-4-1;所述固定合页1的厚度与活动合页2的厚度均等于铰接轴3直径的宽度;所述设置于柜门两侧铰链结构其中一侧的活动合页2上设置有强磁体5,该强磁体5设置于活动合页2的通孔2-1内,并由固定螺钉通过固定螺孔2-3紧固于通孔2-1内,安装有强磁体5的铰链结构一侧为铰接侧,未安装有强磁体5的铰链结构一侧为吸合侧。该家具柜门磁性铰链结构可以任意快速调整柜门开口方向,本发明成对设置有两组铰链结构,且对称设置于柜门两侧,安装有强磁体5的铰链结构一侧为铰接侧,未安装有强磁体5的铰链结构一侧为吸合侧,若将原有铰接侧的强磁体5取出,则原有铰接侧变为吸合侧,将原有吸合侧安装强磁体5,则原有吸合侧变为铰接侧,从而实现两侧功能的互换,当然,两侧中必须保证一侧为较

接侧,一侧为吸合侧,若同时为铰接侧则柜门打不开,若同时为吸合侧,打开柜门时,柜门可能直接掉落,故此,只有一侧为铰接侧,一侧为吸合侧方能正常使用,在实际使用中,吸合侧通过活动合页2上设置的磁片6与对应的固定吸块4配合实现吸合柜门的作用,铰接侧通过强磁体5与对应的固定吸块4吸合实现活动合页2与固定吸块4强力吸合固定的联接作用,该联接可通过强磁体5的取出而断开,铰接侧和吸合侧方可快速互换,值得说明的是,通孔2-1为上下贯通,强磁体5安装于通孔2-1内,并由固定螺钉固定,该设计是为了强磁体5的安装拆卸方便,安装时,从通孔2-1的一端开口插入强磁体5,移动至合适位置后通过固定螺钉固定;取出时,松开固定螺钉,从通孔2-1的一端开口向另一端开口顶出强磁体5即可取出。本发明固定吸块4与活动合页2相对应面上部设置有凸起部4-1,活动合页2对应该凸起部4-1设置有容纳槽2-4,该容纳槽2-4底部台阶为凸起部4-1的支撑面2-4-1,其设计主要为了加强活动合页2与固定吸块4联接的承载力,柜门具有向下的重力作用,通过固定吸块4传递到活动合页2上,设置支撑面2-4-1使得活动合页2承载力更好;本发明中所述固定合页1的厚度与活动合页2的厚度均等于铰接轴3直径的宽度;该设计主要为了当铰接结构安装于吸合侧时更好的吸合,让固定合页1与活动合页2保持垂直角度,如若固定合页1与活动合页2小于九十度,当关闭柜门时,活动合页2无法很好地与对应的固定吸块4吸合,达不到铰链结构吸合的目的,故所述固定合页1的厚度与活动合页2的厚度均等于铰接轴3直径的宽度,活动合页相对固定合页达到九十度时便不能小于九十度角度转动,从而限制活动合页2与固定合页1的角度小于九十度。

[0017] 故此,本发明通过将铰接侧的强磁体5取出安装于吸合侧实现两侧功能的互换,从而实现柜门开合方向的变换,且稳定性强,不易变形。

[0018] 如图1至图7所示,所述对称两侧铰链结构的活动合页2上的通孔2-1大小和形状一致,匹配同样大小形状的强磁体5。该设计更便于强磁体5的安装与拆卸,使得本发明的结构通用性更强,更利于本发明核心技术的发挥。所述活动合页2上通孔2-1靠近铰接处内侧设置,所述盲槽2-2设置于靠近铰接处外侧。柜门的承载力均通过铰接处传递的柜体,而强磁体5吸合力最强,吸合力最强的地方越靠近铰接处,铰接处受到柜门带来的杠杆作用力更小,使得本发明的磁性铰链结构使用寿命更长,稳定性更佳。所述凸起部4-1的底部台阶外缘设置有倒角4-1-1。便于凸起部4-1更容易划入容纳槽2-4内,同时也有效避免了容纳槽2-4底部台阶与凸起部4-1发生干涉。所述凸起部4-1表面设置有强磁层。虽然固定吸块4已是磁性材料制成,但该强磁层可进一步提高固定吸块4与活动合页2之间的吸合力。所述容纳槽2-4底部台阶上布置有缓冲胶垫。该缓冲胶垫可延缓支撑面2-4-1磨损,保持本发明磁性铰链结构的稳定性和使用寿命。所述固定合页1和活动合页2均为半圆形。本发明的家具柜门磁性铰链结构未采用常规的长条形结构,使得本发明具有较强稳定性,铰链结构采用两个半圆形结构,不易产生永久性变形。所述固定吸块4与活动合页2大小形状均相同。该设计有效提高吸合面积,增加吸合力,提高吸合稳定性。所述通孔2-1上下两侧开口均设置有盖体,盖体各自扣合于两侧开口处。该设计更好的保护强磁体5,避免灰尘或杂物进入通孔2-1,影响强磁体5在通孔2-1中的安装与拆卸,同时该设计使得外形更加美观。所述盲槽2-2开口处设置有盖体,盖体扣合于盲槽2-2开口处。盲槽2-2容易积攒灰尘和杂物,且不易清理,该设计更好的保护磁片6,保护盲槽2-2槽内清洁,同时使得外形更加美观。

[0019] 最后说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非限制,尽管参照较

佳实施例对本发明进行了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或者等同替换,而不脱离本发明技术方案的宗旨和范围,其均应涵盖在本发明的权利要求范围当中。

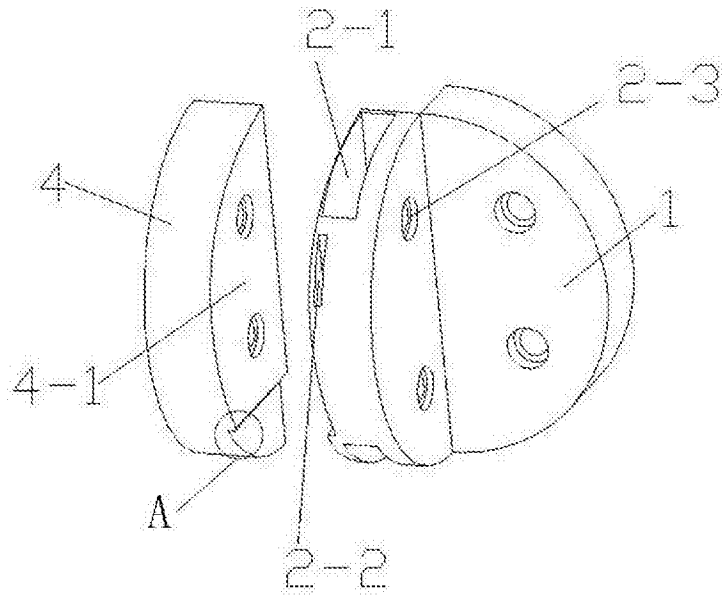


图1

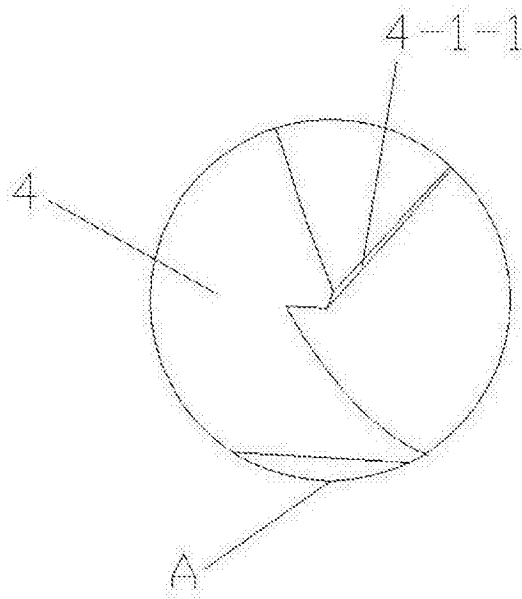


图2

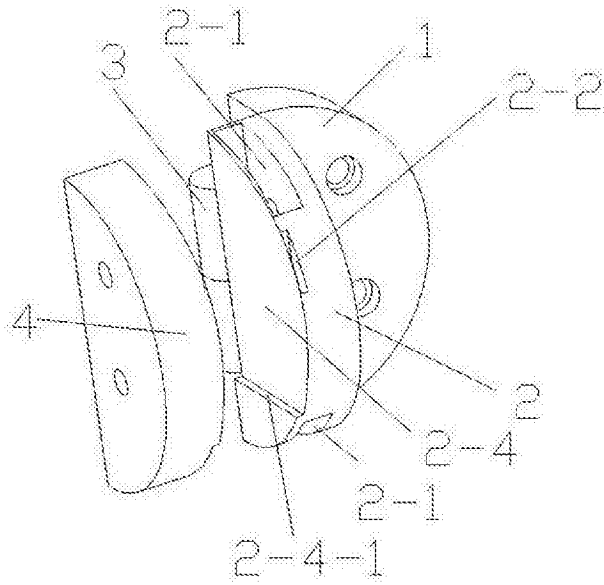


图3

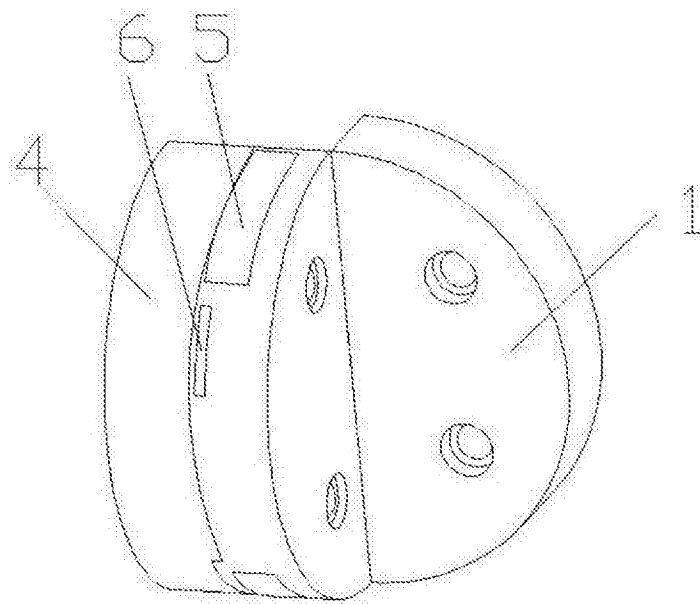


图4



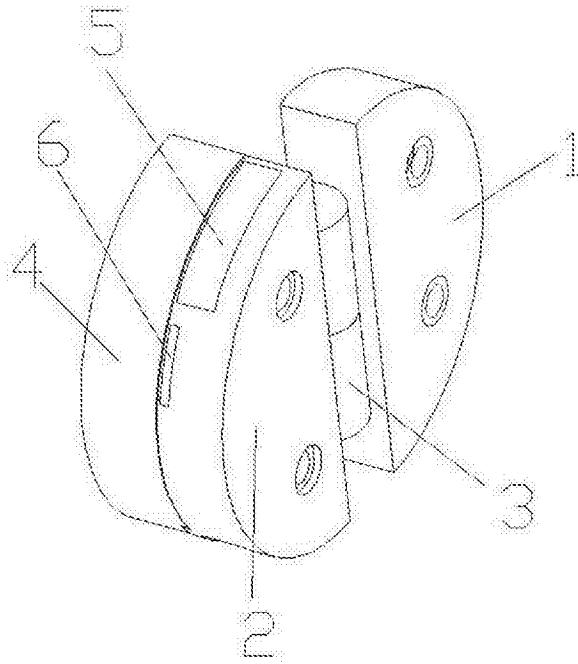


图5

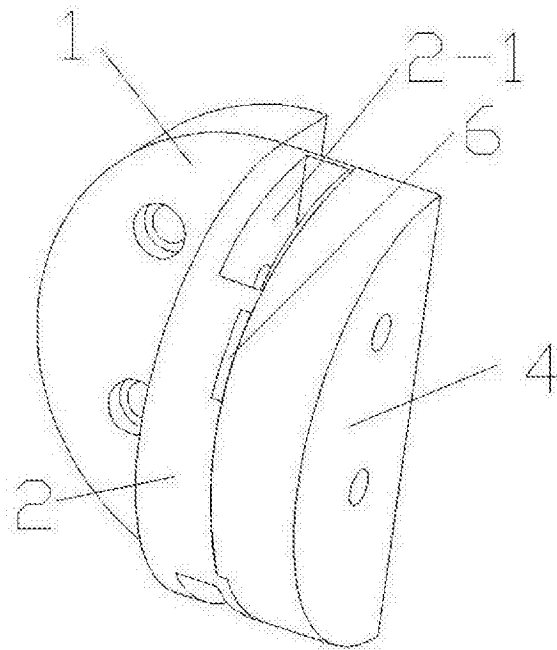


图6

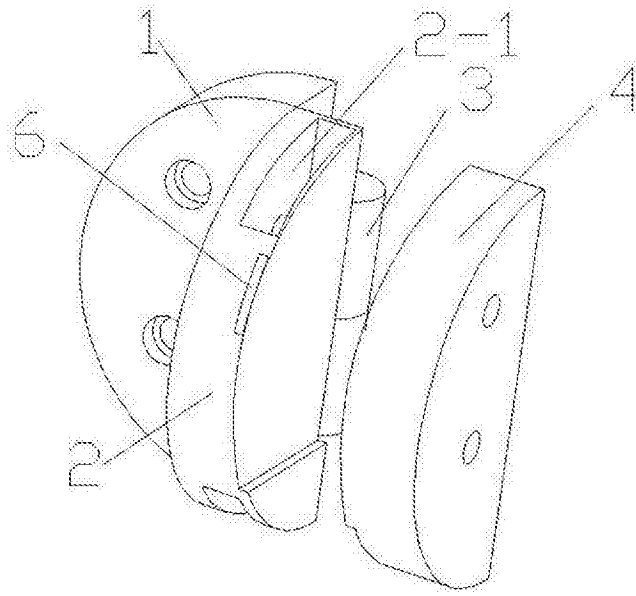


图7