(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211550115 U
(45)授权公告日 2020.09.22

(21)申请号 202020059508.X

(22)申请日 2020.01.13

(73)专利权人 温琴学
地址 331125 江西省宜春市丰城市筱塘乡沙郭村沙郭组117号

(72)发明人 温琴学

(74)专利代理机构 武汉聚信汇智知识产权代理有限公司 42258
代理人 沙莎

(51)Int.Cl.
F15B 5/00(2006.01)

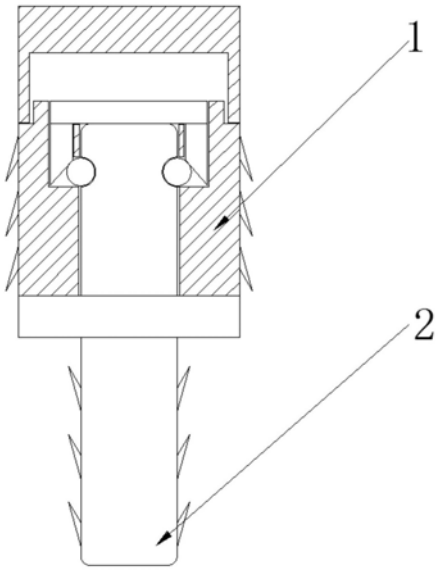
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种自动复位的家具隐形扣件

(57)摘要

本实用新型提供了一种自动复位的家具隐形扣件，属于家具技术技术领域。该自动复位的家具隐形扣件，包括第一扣件组件和第二扣件组件。第一扣件组件包括连接块、第一卡柱、第二卡柱和第一倒卡刺，第一卡柱的一端固定连接于连接块的顶部，第一卡柱的另一端表面开设有第一环形槽，第二卡柱安装于连接块的底部，第一倒卡刺安装于第二卡柱的表面，第二扣件组件包括底座、密封盖、第二倒卡刺、固定板、卡珠杆和卡珠，底座的顶部从外到内依次开设有第二环形槽、第一孔位和第二孔位，第二孔位的内壁一侧开设有第三孔位，密封盖的底部开设有凹槽，从而使自动复位的家具隐形扣件具有了锁扣不外露不影响美观不容易损坏以及方便拆卸安装的效果。



CN 211550115 U

1.一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,包括,

第一扣件组件(1),所述第一扣件组件(1)包括连接块(101)、第一卡柱(102)、第二卡柱(103)和第一倒卡刺(104),所述第一卡柱(102)的一端固定连接于所述连接块(101)的顶部,所述第一卡柱(102)的另一端表面开设有第一环形槽(1021),所述第二卡柱(103)安装于所述连接块(101)的底部,所述第一倒卡刺(104)安装于所述第二卡柱(103)的表面;

第二扣件组件(2),所述第二扣件组件(2)包括底座(201)、密封盖(202)、第二倒卡刺(203)、固定板(204)、卡珠杆(205)和卡珠(206),所述底座(201)的顶部从外到内依次开设有第二环形槽(2011)、第一孔位(2012)和第二孔位(2013),所述第二孔位(2013)的内壁一侧开设有第三孔位(2014),所述密封盖(202)的底部开设有凹槽(2021),所述密封盖(202)安装于所述底座(201)的顶部,所述第二倒卡刺(203)安装于所述底座(201)的表面,所述卡珠(206)安装于所述第三孔位(2014)内部,所述卡珠杆(205)安装于所述第二孔位(2013)的内部,所述固定板(204)安装于所述卡珠杆(205)的顶部,所述第一扣件组件(1)的顶部安装于所述第二扣件组件(2)的底部。

2.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述凹槽(2021)的内壁侧面开设有螺纹,所述第一环形槽(1021)的表面开设的螺纹与所述凹槽(2021)的内壁侧面开设有螺纹的方向相反,且相互适配。

3.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述第一扣件组件(1)、所述卡珠杆(205)和所述卡珠(206)的材料为可以被磁力吸引的金属,所述固定板(204)的材料为磁铁。

4.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述卡珠杆(205)与所述第一孔位(2012)的形状和大小相适配,所述卡珠杆(205)的底部剖面形状为倒直角三角形。

5.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述第一倒卡刺(104)的方向与所述第二倒卡刺(203)的方向相反。

6.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述卡珠(206)的形状和大小与所述第一环形槽(1021)的形状和大小相适配。

7.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述第一卡柱(102)的外壁与所述第二孔位(2013)的内壁之间间隙配合。

8.根据权利要求1所述的一种自动复位的家具隐形扣件,其特征在于,所述第一孔位(2012)与所述第三孔位(2014)连通,且所述第一孔位(2012)垂直于所述第三孔位(2014)。

一种自动复位的家具隐形扣件

技术领域

[0001] 本实用新型涉及家具技术领域，具体而言，涉及一种自动复位的家具隐形扣件。

背景技术

[0002] 随着人们的生活要求提高，对于家具的美观实用性也越来越高，现在市场上存在的传统三合一连接件以及其他一些隐性连接件使用非常广泛但是任然存在许多缺陷，比如传统的三合一连接件，有外露的锁扣，既影响美观且牢固性不强，使用时间久了以后锁扣会受潮氧化碎裂，普通U型连接件也有许多缺陷，比如只可以从三个方向开槽，从底部插入背板，小柜体使用的时候还可以，但是在大柜体使用的话对于安装空间要求比较高，而且需要许多安装人员，并且不适用于厚背板，不适用于隔断柜或者四向见光柜等许多柜体，还需要专业的设备制作，对板材的要求也很高，而且目前市场上存在的隐形扣件安装后拆卸起来十分麻烦，在需要需要对柜子进行拆卸时，需要用工具来进行拆卸，而且各个扣件之间的连接也十分复杂，相对于的拆卸时间也需要花费较多时间。

实用新型内容

[0003] 为了弥补以上不足，本实用新型提供了一种自动复位的家具隐形扣件，通过改进家具隐形扣件的结构，解决了锁扣外露影响美观容易损坏以及不方便拆卸安装的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的：

[0005] 一种自动复位的家具隐形扣件，包括第一扣件组件和第二扣件组件。

[0006] 所述第一扣件组件包括连接块、第一卡柱、第二卡柱和第一倒卡刺，所述第一卡柱的一端固定连接于所述连接块的顶部，所述第一卡柱的另一端表面开设有第一环形槽，所述第二卡柱安装于所述连接块的底部，所述第一倒卡刺安装于所述第二卡柱的表面；

[0007] 所述第二扣件组件包括底座、密封盖、第二倒卡刺、固定板、卡珠杆和卡珠，所述底座的顶部从外到内依次开设有第二环形槽、第一孔位和第二孔位，所述第二孔位的内壁一侧开设有第三孔位，所述密封盖的底部开设有凹槽，所述密封盖安装于所述底座的顶部，所述第二倒卡刺安装于所述底座的表面，所述卡珠安装于所述第三孔位内部，所述卡珠杆安装于所述第二孔位的内部，所述固定板安装于所述卡珠杆的顶部，所述第一扣件组件的顶部安装于所述第二扣件组件的底部。

[0008] 在本实用新型的一种实施例中，所述凹槽的内壁侧面开设有螺纹，所述第一环形槽的表面开设的螺纹与所述凹槽的内壁侧面开设有螺纹的方向相反，且相互适配。

[0009] 在本实用新型的一种实施例中，所述第一扣件组件、所述卡珠杆和所述卡珠的材料为可以被磁力吸引的金属，所述固定板的材料为磁铁。

[0010] 在本实用新型的一种实施例中，所述卡珠杆与所述第一孔位的形状和大小相适配，所述卡珠杆的底部剖面形状为倒直角三角形。

[0011] 在本实用新型的一种实施例中，所述第一倒卡刺的方向与所述第二倒卡刺的方向相反。

[0012] 在本实用新型的一种实施例中，所述第一倒卡刺的方向与所述第二倒卡刺的方向相反。

[0013] 在本实用新型的一种实施例中，所述卡珠的形状和大小与所述第一环形槽的形状和大小相适配。

[0014] 在本实用新型的一种实施例中，所述第一卡柱的外壁与所述第二孔位的内壁之间间隙配合。

[0015] 在本实用新型的一种实施例中，所述第一孔位与所述第三孔位连通，且所述第一孔位垂直于所述第三孔位。

[0016] 本实用新型的有益效果是：本实用新型通过上述设计得到的一种自动复位的家具隐形扣件，底座的顶部开设有第二环形槽、第一孔位和第二孔位，第二孔位的表面开设有第三孔位，第三孔位的内部安装有卡珠，卡珠杆安装于第一孔位内部，第一孔位与第三孔位连通且第一孔位垂直于第三孔位，卡珠杆的底部通过磁力吸引卡珠，第一卡柱安装到第二孔位，第一卡柱的顶部通过磁力吸引固定板往下运动，固定板带动卡珠杆通过底部斜面推动卡珠向第一卡柱方向运动，固定板被磁力吸引在第一卡柱的顶部，卡珠杆的底部与第一孔位的底部接触卡珠与第一环形槽接触，第一扣件组件与第二扣件组件被连接固定，通过强磁铁吸引固定板，固定板与第一卡柱分离，卡珠杆通过磁力吸引带动卡珠与第一环形槽分离，第一扣件组件与第二扣件组件可以拆卸，从而使自动复位的家具隐形扣件具有了锁扣不外露不影响美观不容易损坏以及方便拆卸安装的效果。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施方式的技术方案，下面将对实施方式中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0018] 图1是本实用新型实施方式提供的自动复位的家具隐形扣件结构安装示意图；

[0019] 图2为本实用新型实施方式提供的第一扣件组件结构示意图；

[0020] 图3为本实用新型实施方式提供的第二扣件组件结构示意图。

[0021] 图中：1-第一扣件组件；101-连接块；102-第一卡柱；1021-第一环形槽；103-第二卡柱；104-第一倒卡刺；2-第二扣件组件；201-底座；2011-第二环形槽；2012-第一孔位；2013-第二孔位；2014-第三孔位；202-密封盖；2021-凹槽；203-第二倒卡刺；204-固定板；205-卡珠杆；206-卡珠。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实施方式的目的、技术方案和优点更加清楚，下面将结合本实用新型实施方式中的附图，对本实用新型实施方式中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施方式是本实用新型一部分实施方式，而不是全部的实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0023] 因此，以下对在附图中提供的本实用新型的实施方式的详细描述并非旨在限制要

求保护的本实用新型的范围，而是仅仅表示本实用新型的选定实施方式。基于本实用新型中的实施方式，本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施方式，都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例

[0025] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种自动复位的家具隐形扣件，包括第一扣件组件1和第二扣件组件2。

[0026] 请参阅图1-3，其中，第一扣件组件1包括连接块101、第一卡柱102、第二卡柱103和第一倒卡刺104，将第二卡柱103安装到板材的内部后可以防止第一扣件组件1出现位移，增强隐形扣件与板材之间连接的牢固性，第一扣件组件1的材料为可以被磁力吸引的金属，第一卡柱102的一端固定连接于连接块101的顶部，第一卡柱102的另一端表面开设有第一环形槽1021，用于固定第一扣件组件1，第二卡柱103安装于连接块101的底部，第一倒卡刺104安装于第二卡柱103的表面，第二扣件组件2包括底座201、密封盖202、第二倒卡刺203、固定板204、卡珠杆205和卡珠206，固定板204的材料为磁铁，卡珠杆205和卡珠206的材料为可以被磁力吸引的金属，底座201的顶部从外到内依次开设有第二环形槽2011、第一孔位2012和第二孔位2013，第一卡柱102的外壁与第二孔位2013的内壁之间间隙配合，第二孔位2013的内壁一侧开设有第三孔位2014，第一孔位2012与第三孔位2014连通，且第一孔位2012垂直于第三孔位2014，密封盖202的底部开设有凹槽2021，凹槽2021的内壁侧面开设有螺纹，第一环形槽1021的表面开设的螺纹与凹槽2021的内壁侧面开设有螺纹的方向相反，且相互适配，密封盖202安装于底座201的顶部，可以密封底座201的内部，同时方便第二扣件组件2组装，第二倒卡刺203安装于底座201的表面，第一倒卡刺104的方向与第二倒卡刺203的方向相反，在第一扣件组件1与第二扣件组件2安装到板材中后，板材之间连接的牢固性，卡珠206安装于第三孔位2014内部，卡珠206的形状和大小与第一环形槽1021的形状和大小相适配，卡珠杆205安装于第二孔位2013的内部，固定板204安装于卡珠杆205的顶部，卡珠杆205与第一孔位2012的形状和大小相适配，卡珠杆205的底部剖面形状为倒直角三角形，第一扣件组件1的顶部安装于第二扣件组件2的底部，从而使自动复位的家具隐形扣件具有了锁扣不外露不影响美观不容易损坏以及方便拆卸安装的效果。

[0027] 具体的，该一种自动复位的家具隐形扣件的工作原理：第一扣件组件1与第二扣件组件2分别安装在两块板材的内部，第二卡柱103和连接块101安装于板材内部，第一卡柱102外露在板材外部，第二扣件组件2安装于板材内部，第二扣件组件2的底部与板材的表面齐平，底座201的顶部从外到内依次开设有第二环形槽2011、第一孔位2012和第二孔位2013，第二孔位2013的表面开设有第三孔位2014，第三孔位2014的内部安装有卡珠206，卡珠杆205安装于第一孔位2012内部，第一孔位2012与第三孔位2014连通且第一孔位2012垂直于第三孔位2014，固定板204固定连接于卡珠杆205的顶部，固定板204的材料为磁铁，利用磁化效应与固定板204固定连接的卡珠杆205被磁化具有磁力，卡珠杆205的底部最底端通过磁力吸引卡珠206将卡珠206固定在第三孔位2014的内部，第一卡柱102插接到第二孔位2013内，第一卡柱102的顶部通过磁力吸引固定板204往下运动，固定板204带动卡珠杆205往下运动，卡珠杆205通过底部斜面推动卡珠206向第一卡柱102方向运动，固定板204被磁力吸引在第一卡柱102的顶部时，卡珠杆205的底部与第一孔位2012的底部接触，卡珠206与第一卡柱102表面开设的第一环形槽1021接触，卡珠206将第一卡柱102固定在第二孔位

2013内，第一扣件组件1与第二扣件组件2被连接固定，进行拆卸时，通过强磁铁吸引固定板204，强磁铁与固定板204之间的吸引力大于固定板204与第一卡柱102之间的吸引力，固定板204向上运动与第一卡柱102分离，固定板204带动卡珠杆205向上运动，固定板204的顶部与密封盖202的底部接触，卡珠杆205通过磁力吸引带动卡珠206远离第一卡柱102，卡珠206通过磁力吸引在卡珠杆205底部的斜面上运动到卡珠杆205的最底部与第一环形槽1021分离，将第一卡柱102抽出，第一扣件组件1与第二扣件组件2分离，从而使自动复位的家具隐形扣件具有了锁扣不外露不影响美观不容易损坏以及方便拆卸安装的效果。

[0028] 以上所述仅为本实用新型的优选实施方式而已，并不用于限制本实用新型，对于本领域的技术人员来说，本实用新型可以有各种更改和变化。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。

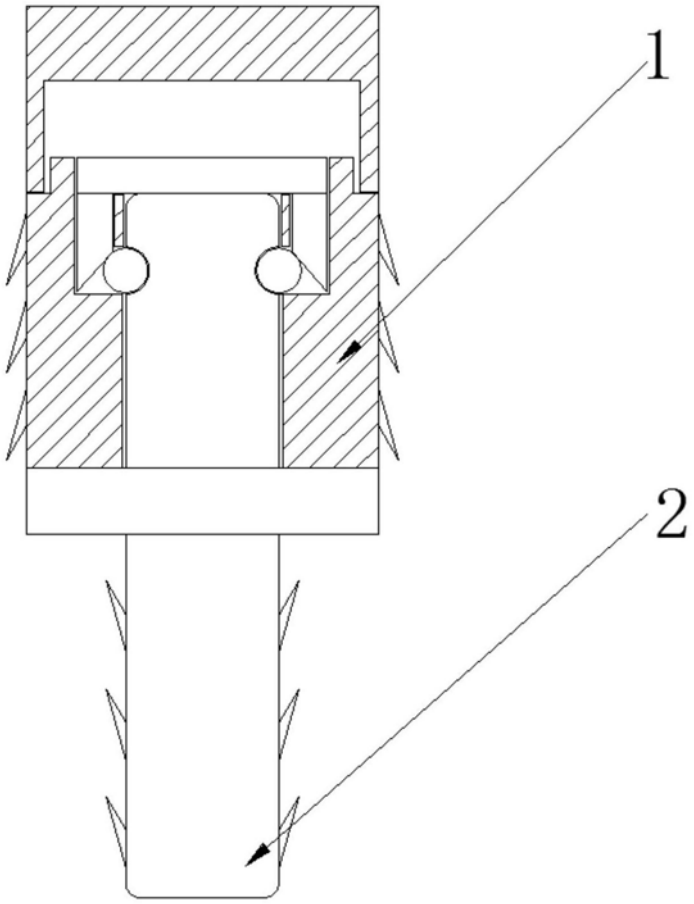


图1

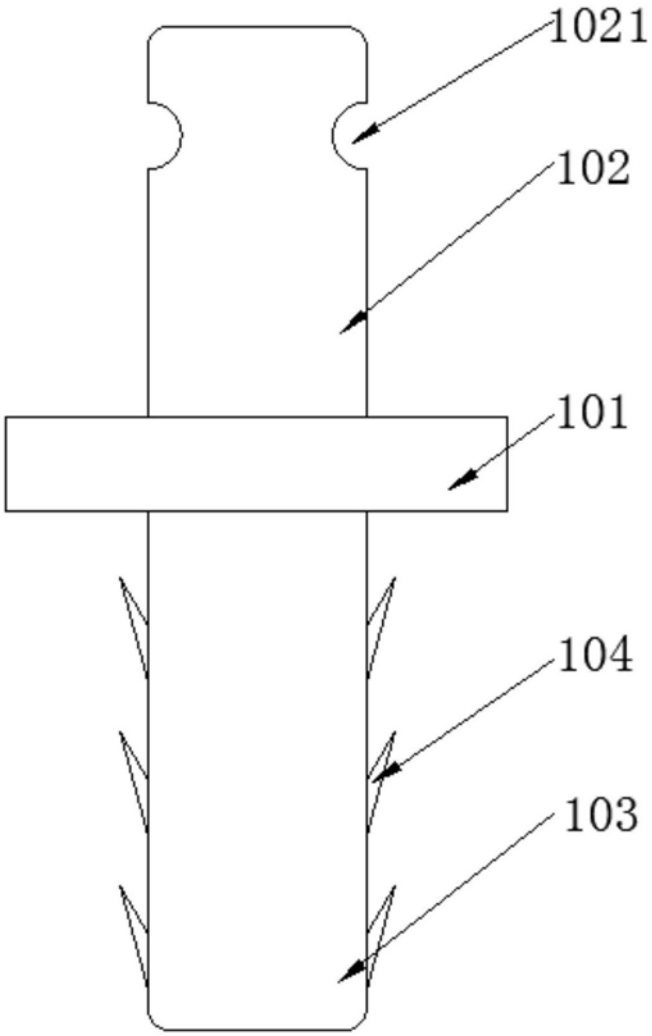


图2

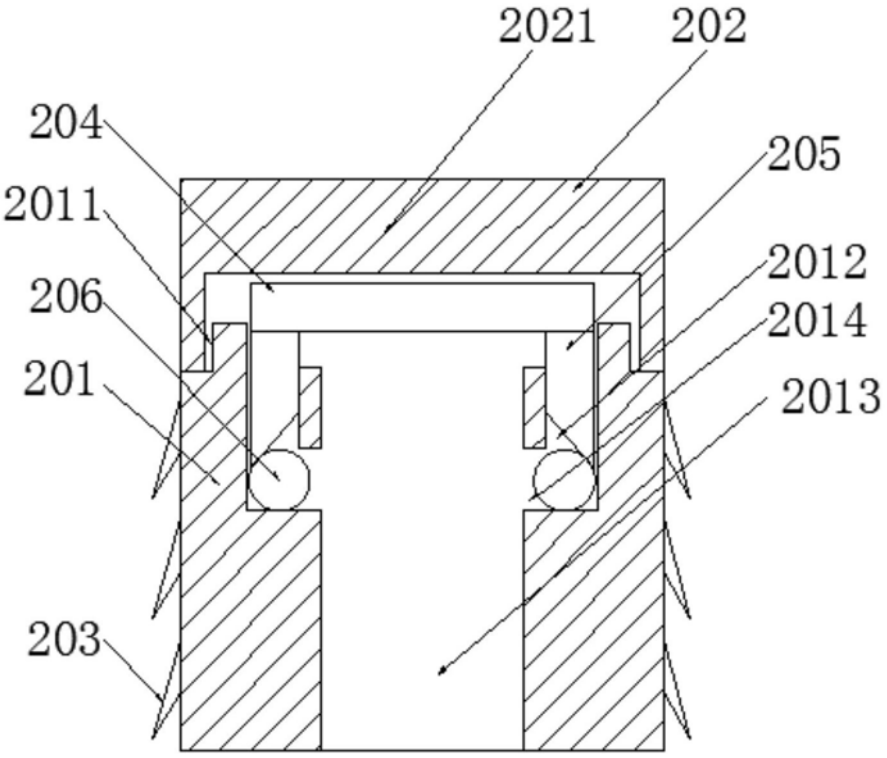


图3