(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 209546093 U
(45)授权公告日 2019.10.25

(21)申请号 201821808660.2

(22)申请日 2018.11.03

(73)专利权人 朝阳科艺智能科技有限公司
地址 122000 辽宁省朝阳市双塔区新兴街213号-12

(72)发明人 李巧巧

(51)Int.Cl.
H05K 5/02(2006.01)

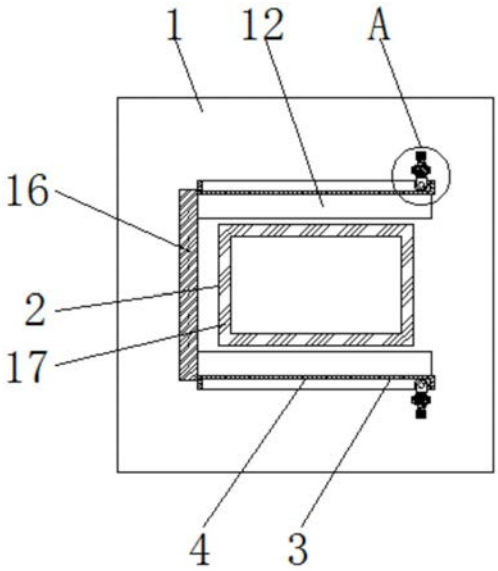
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种智能家居用多媒体信息箱

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居用多媒体信息箱，包括墙体，所述墙体的正表面开设有第一腔体，所述墙体正表面的顶部和底部均固定连接有固定块，所述固定块的一侧开设有滚轮槽，所述滚轮槽的内腔活动连接有滚轮架，所述滚轮架的内腔活动连接有滚轮，所述滚轮架的顶部固定连接有轴承，所述轴承的内壁固定连接有螺纹杆。本实用新型通过固定块、滚轮槽、滚轮架、滚轮、轴承、螺纹套、第一安装架、固定管和弹簧的配合使用，解决了现有的多媒体信息箱不方便使用的问题，该智能家居用多媒体信息箱具备方便使用的优点，通过横向推拉活动门，方便了使用者开启多媒体信息箱，提高了多媒体信息箱的实用性，值得推广。



CN 209546093 U

1.一种智能家居用多媒体信息箱,包括墙体(1),其特征在于:所述墙体(1)的正表面开设有第一腔体(2),所述墙体(1)正表面的顶部和底部均固定连接有固定块(3),所述固定块(3)的一侧开设有滚轮槽(4),所述滚轮槽(4)的内腔活动连接有滚轮架(5),所述滚轮架(5)的内腔活动连接有滚轮(6),所述滚轮架(5)的顶部固定连接有轴承(7),所述轴承(7)的内壁固定连接有螺纹杆(8),所述螺纹杆(8)的表面螺纹连接有螺纹套(9),所述螺纹套(9)的表面套设有第一安装架(10),所述第一安装架(10)的一侧固定连接有活动门(11);

所述固定块(3)的底部固定连接有固定管(12),所述固定管(12)的内部开设有第二腔体(22),所述第二腔体(22)的内腔活动连接有活动板(13),所述活动板(13)的一侧固定连接有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)的表面套设套有弹簧(15),所述弹簧(15)的一端与活动板(13)固定连接,所述弹簧(15)的另一端与固定管(12)固定连接,所述伸缩杆(14)远离活动板(13)的一侧贯穿至固定管(12)的外侧并固定连接有第二安装架(16),所述第二安装架(16)的一侧与固定管(12)接触,所述第二安装架(16)的正表面与活动门(11)固定连接。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用多媒体信息箱,其特征在于:所述第一腔体(2)的内腔设置有高密度聚乙烯壳体(17),所述高密度聚乙烯壳体(17)的厚度不小于三毫米。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用多媒体信息箱,其特征在于:所述螺纹杆(8)的顶部固定连接旋钮(18),所述旋钮(18)的表面设置有防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用多媒体信息箱,其特征在于:所述第二腔体(22)内腔的顶部和底部均开设有限位槽(19),所述限位槽(19)的内腔活动连接有限位块(20),所述限位块(20)远离限位槽(19)的一侧与活动板(13)固定连接。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居用多媒体信息箱,其特征在于:所述固定管(12)内腔的一侧固定连接有缓冲块(21),所述缓冲块(21)的表面光滑。

一种智能家居用多媒体信息箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及多媒体信息箱技术领域，具体为一种智能家居用多媒体信息箱。

背景技术

[0002] 多媒体信息箱也称为家居布线箱，多媒体箱，配线箱，弱电箱，综合布线箱，家居布线箱等，广泛应用于智能家居、智能建筑、建筑智能化、智能电气、弱电工程等工程项目中，随着强弱电分开政策的实行，由此多媒体信息箱应运而生，其主要起到对家庭弱电信号进行统一管理分配布线的作用，避免弱电信号受强电的干扰，提升家庭生活质量。

[0003] 多媒体信息箱是现在家庭中必不可少的装置之一，然而现有的多媒体信息箱大多是直接在墙壁上开设一个凹槽，通过铰链安装一个旋转门制作而成，旋转式的门，占用的空间较大，一旦预留空间较小，旋转门就难以打开，不方便使用者使用，降低了多媒体信息箱的实用性。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能家居用多媒体信息箱，具备方便使用的优点，解决了现有的多媒体信息箱不方便使用的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能家居用多媒体信息箱，包括墙体，所述墙体的正表面开设有第一腔体，所述墙体正表面的顶部和底部均固定连接有固定块，所述固定块的一侧开设有滚轮槽，所述滚轮槽的内腔活动连接有滚轮架，所述滚轮架的内腔活动连接有滚轮，所述滚轮架的顶部固定连接有轴承，所述轴承的内壁固定连接有螺纹杆，所述螺纹杆的表面螺纹连接有螺纹套，所述螺纹套的表面套设有第一安装架，所述第一安装架的一侧固定连接有活动门。

[0006] 所述固定块的底部固定连接有固定管，所述固定管的内部开设有第二腔体，所述第二腔体的内腔活动连接有活动板，所述活动板的一侧固定连接有伸缩杆，所述伸缩杆的表面套设套有弹簧，所述弹簧的一端与活动板固定连接，所述弹簧的另一端与固定管固定连接，所述伸缩杆远离活动板的一侧贯穿至固定管的外侧并固定连接有第二安装架，所述第二安装架的一侧与固定管接触，所述第二安装架的正表面与活动门固定连接。

[0007] 优选的，所述第一腔体的内腔设置有高密度聚乙烯壳体，所述高密度聚乙烯壳体的厚度不小于三毫米。

[0008] 优选的，所述螺纹杆的顶部固定连接旋钮，所述旋钮的表面设置有防滑纹。

[0009] 优选的，所述第二腔体内腔的顶部和底部均开设有限位槽，所述限位槽的内腔活动连接有限位块，所述限位块远离限位槽的一侧与活动板固定连接。

[0010] 优选的，所述固定管内腔的一侧固定连接有缓冲块，所述缓冲块的表面光滑。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0012] 1、本实用新型通过固定块、滚轮槽、滚轮架、滚轮、轴承、螺纹套、第一安装架、固定管和弹簧的配合使用，解决了现有的多媒体信息箱不方便使用的问题，该智能家居用多媒

体信息箱具备方便使用的优点，通过横向推拉活动门，方便了使用者开启多媒体信息箱，提高了多媒体信息箱的实用性，值得推广。

[0013] 2、本实用新型通过高密度聚乙烯壳体的设置，使第一腔体的内壁光滑，美观，同时避免了墙体受潮，对第一腔体中的设备造成影响的现象发生，通过旋钮的设置，增大了使用者手掌与螺纹杆之间的摩擦力，方便了使用者转动螺纹杆，通过限位槽和限位块的设置，可以对活动板进行限位，提高了活动板滑动时的稳定性，通过缓冲块的设置，可以对活动板提供缓冲，延长了活动板的使用寿命。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型第一安装架立体图；

[0016] 图3为本实用新型固定管结构主视剖面图；

[0017] 图4为本实用新型图1中A的局部放大图。

[0018] 图中：1、墙体；2、第一腔体；3、固定块；4、滚轮槽；5、滚轮架；6、滚轮；7、轴承；8、螺纹杆；9、螺纹套；10、第一安装架；11、活动门；12、固定管；13、活动板；14、伸缩杆；15、弹簧；16、第二安装架；17、高密度聚乙烯壳体；18、旋钮；19、限位槽；20、限位块；21、缓冲块；22、第二腔体。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1-4，本实用新型提供一种技术方案：一种智能家居用多媒体信息箱，包括墙体1，墙体1的正表面开设有第一腔体2，墙体1正表面的顶部和底部均固定连接有固定块3，固定块3的一侧开设有滚轮槽4，滚轮槽4的内腔活动连接有滚轮架5，滚轮架5的内腔活动连接有滚轮6，滚轮架5的顶部固定连接有轴承7，轴承7的内壁固定连接有螺纹杆8，螺纹杆8的表面螺纹连接有螺纹套9，螺纹套9的表面套设有第一安装架10，第一安装架10的一侧固定连接有活动门11。

[0021] 固定块3的底部固定连接有固定管12，固定管12的内部开设有第二腔体22，第二腔体22的内腔活动连接有活动板13，活动板13的一侧固定连接有伸缩杆14，伸缩杆14的表面套设套有弹簧15，弹簧15的一端与活动板13固定连接，弹簧15的另一端与固定管12固定连接，伸缩杆14远离活动板13的一侧贯穿至固定管12的外侧并固定连接有第二安装架16，第二安装架16的一侧与固定管12接触，第二安装架16的正表面与活动门11固定连接。

[0022] 本实用新型中：第一腔体2的内腔设置有高密度聚乙烯壳体17，高密度聚乙烯壳体17的厚度不小于三毫米，通过高密度聚乙烯壳体17的设置，使第一腔体2的内壁光滑，美观，同时避免了墙体1受潮，对第一腔体2中的设备造成影响的现象发生。

[0023] 本实用新型中：螺纹杆8的顶部固定连接旋钮18，旋钮18的表面设置有防滑纹，通过旋钮18的设置，增大了使用者手掌与螺纹杆8之间的摩擦力，方便了使用者转动螺纹杆8。

[0024] 本实用新型中：第二腔体22内腔的顶部和底部均开设有限位槽19，限位槽19的内腔活动连接有限位块20，限位块20远离限位槽19的一侧与活动板13固定连接，通过限位槽19和限位块20的设置，可以对活动板13进行限位，提高了活动板13滑动时的稳定性。

[0025] 本实用新型中：固定管12内腔的一侧固定连接有缓冲块21，缓冲块21的表面光滑，通过缓冲块21的设置，可以对活动板13提供缓冲，延长了活动板13的使用寿命。

[0026] 工作原理：本实用新型使用时，使用者通过用手横向推动活动门11，活动门11带动第一安装架10和第二安装架16移动，第一安装架10带动螺纹套9移动，螺纹套9带动螺纹杆8移动，螺纹杆8通过轴承7带动滚轮架5使滚轮6在滚轮槽4的内腔中滑动，通过转动旋钮18即可调节滚轮6与固定块3之间的紧密度，第二安装架16带动伸缩杆14移动，伸缩杆14带动活动板13移动，弹簧15受力收缩，即可完成开启，松开活动门11弹簧15恢复长度，活动门11关闭，即达到了方便使用的目的。

[0027] 综上所述：该智能家居用多媒体信息箱，通过固定块3、滚轮槽4、滚轮架5、滚轮6、轴承7、螺纹套9、第一安装架10、固定管12和弹簧15的配合使用，解决了现有的多媒体信息箱不方便使用的问题。

[0028] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0029] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

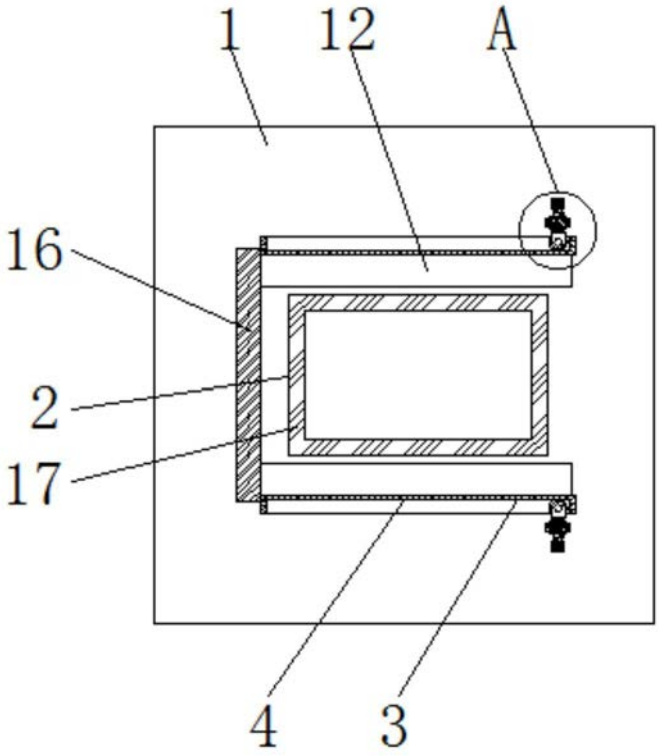


图1

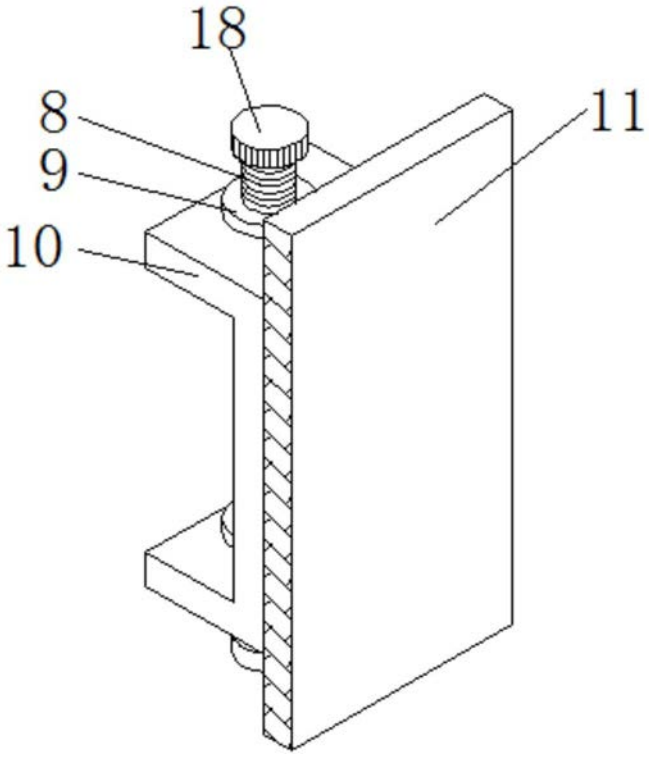


图2

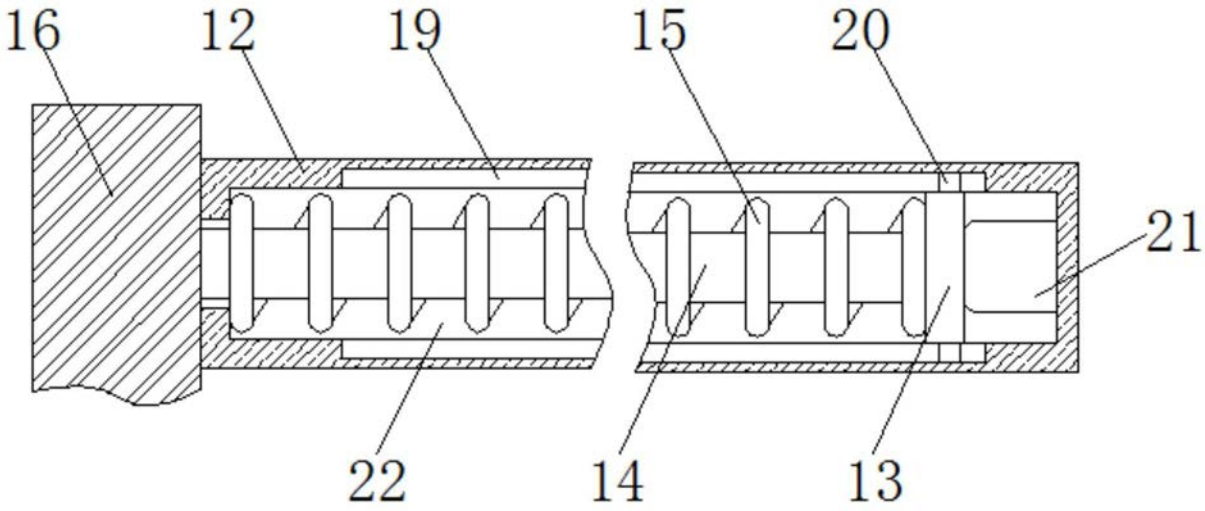


图3

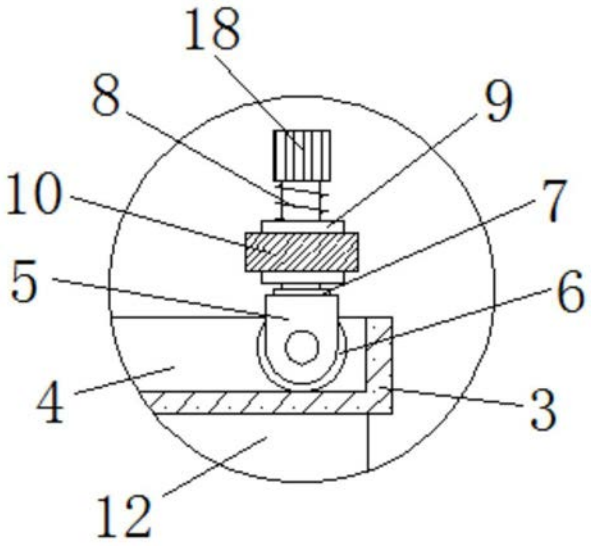


图4