(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 219587433 U
(45)授权公告日 2023.08.25

(21)申请号 202223306388.7

(22)申请日 2022.12.10

(73)专利权人 张喜荣
地址 044031 山西省运城市盐湖区学苑路与永乐街交叉路口往西北约180米万利大厦5层523室

(72)发明人 张喜荣

(51)Int.Cl.
E06B 3/30(2006.01)
E06B 3/70(2006.01)
E06B 5/11(2006.01)
E06B 5/16(2006.01)
E06B 5/20(2006.01)
E06B 7/28(2006.01)

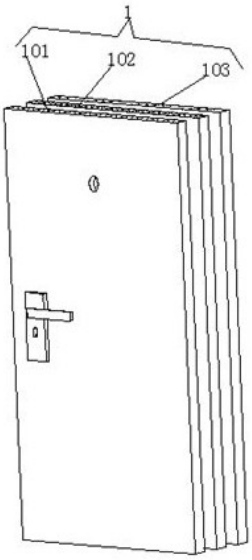
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种智能家居用防火隔音性好的防盗门

(57)摘要

本实用新型公开了一种智能家居用防火隔音性好的防盗门，包括防盗门本体，所述防盗门本体包括外防护层，所述外防护层的后侧设置有增强层，所述增强层的后侧设置有内防护层，所述外防护层包括耐磨层、耐腐蚀层、第一防火阻燃层、第一隔热层、防水层与第一隔音层，所述增强层包括加强层与抗形变层。本实用新型通过防盗门本体、外防护层、耐磨层、耐腐蚀层、第一防火阻燃层、第一隔热层、防水层、第一隔音层、增强层、加强层、抗形变层、内防护层、第二隔音层、第二隔热层与第二防火阻燃层的配合使用，能够在内外两侧都增强了防火阻燃与隔音效果，提高防护性能，同时增强了防盗门本体的结构强度，延长使用寿命。



CN 219587433 U

1.一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,包括防盗门本体(1),其特征在于:所述防盗门本体(1)包括外防护层(101),所述外防护层(101)的后侧设置有增强层(102),所述增强层(102)的后侧设置有内防护层(103),所述外防护层(101)包括耐磨层(1011)、耐腐蚀层(1012)、第一防火阻燃层(1013)、第一隔热层(1014)、防水层(1015)与第一隔音层(1016),所述增强层(102)包括加强层(1021)与抗形变层(1022),所述内防护层(103)包括第二隔音层(1031)、第二隔热层(1032)与第二防火阻燃层(1033)。

2.根据权利要求1所述的一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,其特征在于:所述耐磨层(1011)位于耐腐蚀层(1012)的左侧,所述耐腐蚀层(1012)位于第一防火阻燃层(1013)的左侧,所述第一防火阻燃层(1013)位于第一隔热层(1014)的左侧,所述第一隔热层(1014)位于防水层(1015)的左侧,所述防水层(1015)位于第一隔音层(1016)的左侧。

3.根据权利要求1所述的一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,其特征在于:所述加强层(1021)位于抗形变层(1022)的左侧,所述第二防火阻燃层(1033)位于第二隔热层(1032)的右侧,所述第二隔热层(1032)位于第二隔音层(1031)的右侧。

4.根据权利要求1所述的一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,其特征在于:所述耐磨层(1011)的材料为耐磨陶瓷涂料,所述耐腐蚀层(1012)的材料为环氧树脂涂料,所述第一防火阻燃层(1013)与第二防火阻燃层(1033)的材料均为防火板。

5.根据权利要求1所述的一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,其特征在于:所述第一隔热层(1014)与第二隔热层(1032)的材料均为FB新型复合屋面板,所述第一隔音层(1016)与第二隔音层(1031)的材料均为木丝吸音板。

6.根据权利要求1所述的一种智能家居用防火隔音性好的防盗门,其特征在于:所述防水层(1015)的材料为PAW高弹厚质丙烯酸防水涂料,所述加强层(1021)的材料为耐磨钢,所述抗形变层(1022)的材料为合金钢。

一种智能家居用防火隔音性好的防盗门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及防盗门技术领域，具体为一种智能家居用防火隔音性好的防盗门。

背景技术

[0002] 防盗门是具有一定安全防护性能的门，配有防盗锁，在一定时间内可以抵抗一定条件下非正常开启，具有一定安全防护性能并符合相应防盗安全级别的门；

[0003] 专利号为CN215804183U公开了一种智能家居用高效隔音的智能防盗门，包括门体，所述门体正面的顶部设置有猫眼，所述门体正面的右侧固定连接有密码锁，所述门体右侧顶部与底部均设置有防撬锁，所述门体的四周均固定连接有密封隔音条，所述门体包括基体。本实用新型通过门体、猫眼、密码锁、防撬锁、隔音条、基体、耐腐蚀层、防撞层、抗冲击层、防水层、防火层、隔热层、保温层、隔音层、阻尼隔音板、隔音玻璃板、消音海绵板和石棉的配合使用，解决了现有的智能家居用智能防盗门隔音效果不佳，外界施工或是邻居施工，声音均会从门中穿过，因此影响人们在晚上或是白天的休息，会影响人们的居住环境，从而无法满足现有使用需求的；

[0004] 上述的一种智能家居用高效隔音的智能防盗门在使用时具有以下问题：该防盗门设置了多层的隔音材料，提高了隔音效果，但是门内没有设置较多的防火层，导致防盗门的内侧容易燃烧；

[0005] 为此提出一种智能家居用防火隔音性好的防盗门来解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种智能家居用防火隔音性好的防盗门，具备防火隔音效果好的优点，解决了该防盗门设置了多层的隔音材料，提高了隔音效果，但是门内没有设置较多的防火层，导致防盗门的内侧容易燃烧的问题。

[0007] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种智能家居用防火隔音性好的防盗门，包括防盗门本体，所述防盗门本体包括外防护层，所述外防护层的后侧设置有增强层，所述增强层的后侧设置有内防护层，所述外防护层包括耐磨层、耐腐蚀层、第一防火阻燃层、第一隔热层、防水层与第一隔音层，所述增强层包括加强层与抗形变层，所述内防护层包括第二隔音层、第二隔热层与第二防火阻燃层。

[0008] 优选的，所述耐磨层位于耐腐蚀层的左侧，所述耐腐蚀层位于第一防火阻燃层的左侧，所述第一防火阻燃层位于第一隔热层的左侧，所述第一隔热层位于防水层的左侧，所述防水层位于第一隔音层的左侧。

[0009] 优选的，所述加强层位于抗形变层的左侧，所述第二防火阻燃层位于第二隔热层的右侧，所述第二隔热层位于第二隔音层的右侧。

[0010] 优选的，所述耐磨层的材料为耐磨陶瓷涂料，所述耐腐蚀层的材料为环氧树脂涂料，所述第一防火阻燃层与第二防火阻燃层的材料均为防火板。

[0011] 优选的，所述第一隔热层与第二隔热层的材料均为FB新型复合屋面板，所述第一隔音层与第二隔音层的材料均为木丝吸音板。

[0012] 优选的，所述防水层的材料为PAW高弹厚质丙烯酸防水涂料，所述加强层的材料为耐磨钢，所述抗形变层的材料为合金钢。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0014] 1、本实用新型通过防盗门本体、外防护层、耐磨层、耐腐蚀层、第一防火阻燃层、第一隔热层、防水层、第一隔音层、增强层、加强层、抗形变层、内防护层、第二隔音层、第二隔热层与第二防火阻燃层的配合使用，能够在内外两侧都增强了防火阻燃与隔音效果，提高防护性能，同时增强了防盗门本体的结构强度，延长使用寿命，解决了该防盗门设置了多层的隔音材料，提高了隔音效果，但是门内没有设置较多的防火层，导致防盗门的内侧容易燃烧的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型外防护层的组成结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型增强层的组成结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型内防护层的组成结构示意图。

[0019] 图中：1、防盗门本体；101、外防护层；1011、耐磨层；1012、耐腐蚀层；1013、第一防火阻燃层；1014、第一隔热层；1015、防水层；1016、第一隔音层；102、增强层；1021、加强层；1022、抗形变层；103、内防护层；1031、第二隔音层；1032、第二隔热层；1033、第二防火阻燃层。

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1-4，一种智能家居用防火隔音性好的防盗门，包括防盗门本体1，防盗门本体1包括外防护层101，外防护层101的后侧设置有增强层102，增强层102的后侧设置有内防护层103，外防护层101包括耐磨层1011、耐腐蚀层1012、第一防火阻燃层1013、第一隔热层1014、防水层1015与第一隔音层1016，增强层102包括加强层1021与抗形变层1022，内防护层103包括第二隔音层1031、第二隔热层1032与第二防火阻燃层1033。

[0022] 耐磨层1011位于耐腐蚀层1012的左侧，耐腐蚀层1012位于第一防火阻燃层1013的左侧，第一防火阻燃层1013位于第一隔热层1014的左侧，第一隔热层1014位于防水层1015的左侧，防水层1015位于第一隔音层1016的左侧；

[0023] 加强层1021位于抗形变层1022的左侧，第二防火阻燃层1033位于第二隔热层1032的右侧，第二隔热层1032位于第二隔音层1031的右侧；

[0024] 耐磨层1011的材料为耐磨陶瓷涂料，耐腐蚀层1012的材料为环氧树脂涂料，第一防火阻燃层1013与第二防火阻燃层1033的材料均为防火板；

[0025] 通过设置耐磨层1011，能够保护右侧的耐腐蚀层1012不受损坏，通过设置耐腐蚀层1012，能够避免外部环境腐蚀。

[0026] 第一隔热层1014与第二隔热层1032的材料均为FB新型复合屋面板，第一隔音层1016与第二隔音层1031的材料均为木丝吸音板；

[0027] 通过设置第一隔热层1014与第二隔热层1032，能够起到隔热的效果，通过设置第一隔音层1016与第二隔音层1031，能够提高防盗门本体1的隔音效果。

[0028] 防水层1015的材料为PAW高弹厚质丙烯酸防水涂料，加强层1021的材料为耐磨钢，抗形变层1022的材料为合金钢；

[0029] 通过设置防水层1015，能够避免水进入防盗门本体1，通过设置加强层1021与抗形变层1022，能够防止防盗门本体1出现形变。

[0030] 使用时，通过耐磨层1011，耐磨陶瓷涂料具有极高的机械强度和刚度、优良的韧性和抗震性以及极强的耐磨性，能够保护右侧的耐腐蚀层1012不受损坏，通过耐腐蚀层1012，环氧树脂涂料具有附着力好、耐碱、油和水，电绝缘性能优良，并具有极强的耐腐蚀性能，能够避免外部环境腐蚀，通过第一防火阻燃层1013与第二防火阻燃层1033，防火板能够起到阻止火势蔓延的效果，能够提高防盗门本体1内部与外部的防火阻燃性能，通过第一隔热层1014与第二隔热层1032，FB新型复合屋面板具有重量轻，隔热效果强的优点，能够起到隔热的效果，通过第一隔音层1016与第二隔音层1031，木丝吸音板具有结构结实，富有弹力，抗冲击、抗菌防潮与吸音良好的特点，能够提高防盗门本体1的隔音效果，通过加强层1021与抗形变层1022，能够防止防盗门本体1出现形变，提高结构强度，延长使用寿命。

[0031] 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。

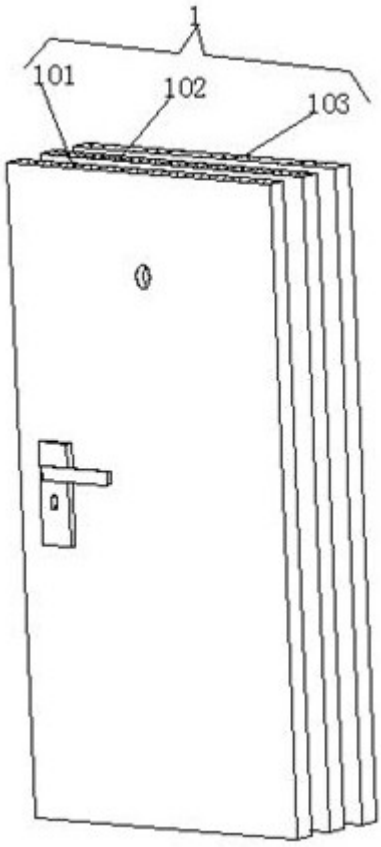


图1

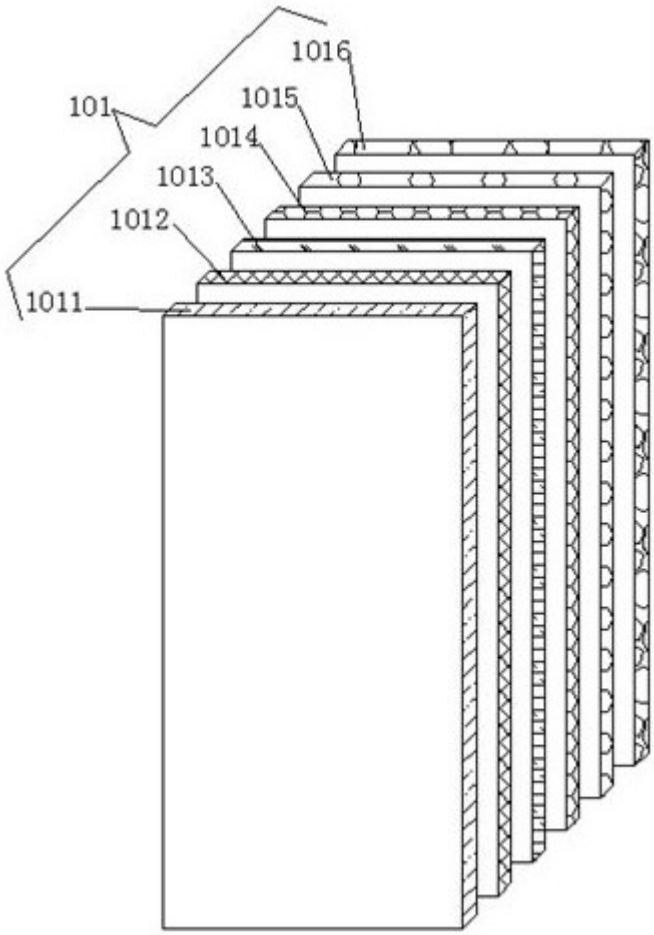


图2

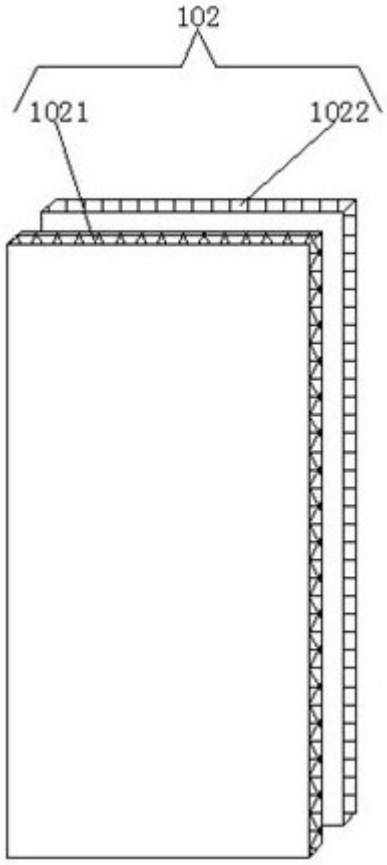


图3

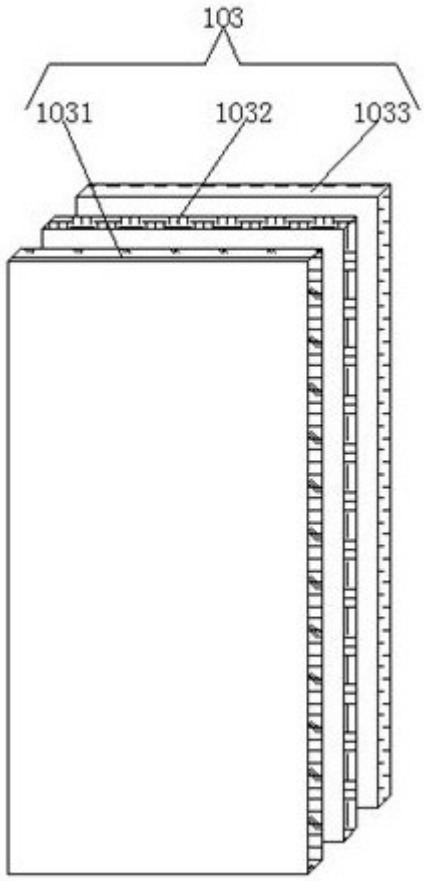


图4