



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206256845 U

(45)授权公告日 2017.06.16

(21)申请号 201621270076.7

(22)申请日 2016.11.25

(73)专利权人 天津市海达门业股份有限公司

地址 301718 天津市武清区石各庄镇石福
路19号

(72)发明人 杨宝森

(51)Int.Cl.

E06B 5/20(2006.01)

E06B 5/11(2006.01)

E06B 3/72(2006.01)

E06B 7/16(2006.01)

E05F 5/02(2006.01)

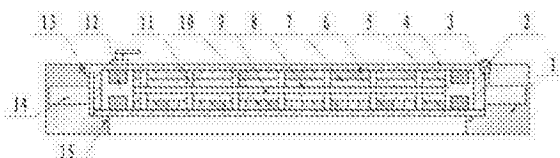
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种高度隔音的钢制防盗门

(57)摘要

本实用新型公开了一种高度隔音的钢制防盗门,包括门框、防撬门铰、中空门体、密封条一、右加强柱、外隔音板、外吸音板、防盗框架、内吸音板、内隔音板、连接件、左加强柱、密封条二、吸音海绵体和密封条三;本实用新型通过在中空门体内部设置了右加强柱和左加强柱以及防盗框架,能够有效的保证中空门体整体结构的强度,另外在中空门体内部设置了双重的隔音和吸音材料,从而保证了中空门体整体的隔音效果;另外还设置了密封条一和密封条二以及密封条三,能够有效的保证中空门体与门框连接处有两重密封带,同时也能够保证关门开门时噪音比较小;另外关门开门时的噪音还可以通过吸音海绵体进行吸收。



1. 一种高度隔音的钢制防盗门,包括门框(1)、防撬门铰(2)和中空门体(4);所述中空门体(4)右上侧通过防撬门铰(2)活动连接在门框(1)内部,其特征在于:还包括密封条一(3)、右加强柱(5)、外隔音板(6)、外吸音板(7)、防盗框架(8)、内吸音板(9)、内隔音板(10)、连接件(11)、左加强柱(12)、密封条二(13)、吸音海绵体(14)和密封条三(15);所述密封条一(3)固定连接在门框(1)内部右上侧,所述密封条一(3)左侧与中空门体(4)左侧相连;所述右加强柱(5)固定连接在中空门体(4)内部右侧,所述右加强柱(5)左侧通过防盗框架(8)与左加强柱(12)右侧固定连接;所述左加强柱(12)固定连接在中空门体(4)内部左侧;所述外隔音板(6)位于外吸音板(7)上侧,所述外隔音板(6)和外吸音板(7)通过连接件(11)固定连接在防盗框架(8)上侧与中空门体(4)内部上侧之间;所述内吸音板(9)位于内隔音板(10)上侧,所述内吸音板(9)和内隔音板(10)通过连接件(11)固定连接在防盗框架(8)下侧与中空门体(4)内部下侧之间;所述密封条二(13)固定连接在门框(1)内部左上侧,所述密封条二(13)上侧与中空门体(4)左上侧相连;所述吸音海绵体(14)设在门框(1)内部两侧凹槽中;所述密封条三(15)固定连接在门框(1)内部下侧,所述密封条三(15)上侧与中空门体(4)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种高度隔音的钢制防盗门,其特征在于:所述右加强柱(5)和左加强柱(12)均呈工字形状且内部填充有隔音棉。

3. 根据权利要求1所述的一种高度隔音的钢制防盗门,其特征在于:所述防盗框架(8)为钢制防盗框架。

一种高度隔音的钢制防盗门

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及一种钢制防盗门，特别涉及一种高度隔音的钢制防盗门。

背景技术：

[0002] 目前，由于门的种类多，功能多样，现有的门广泛适用于民、商用建筑及住宅，为人们的生活带来便利；但是现有的门，却存在以下不足之处：首先现有的门，在门扇关上时，门扇的边缘与门框的配合是板材之间的配合，门扇边缘与门框边缘关闭时都存在缝隙，导致室外的噪音、灰尘、冷热空气等都能十分容易通过这些缝隙进入室内，因此现有门的密封性和隔音效果都非常差，而且，关闭门扇时门扇碰撞门框容易发出噪音；其次很多防盗门厂家对于门的防盗改进多从锁紧方面考虑防盗设计，即多从改善锁具的结构来实现防盗，而防盗门关闭时门扇与门框间的缝隙，往往是防盗门的薄弱环节，一旦锁具被破坏，偷盗者多将整扇门页拆卸后入室偷盗，所以加强门扇和门框的紧合性也是防盗门加强防盗能力的一个研究方向；最后关闭门扇的时候，门扇外侧对门框的刚性碰撞，容易造成碰触处的损坏；总之现有的门的密封性和隔音效果都非常差，以及门体的结构强度比较差，同时关门开门噪音也比较大。

实用新型内容：

[0003] 本实用新型的目的就在于为了解决上述问题而提供一种高度隔音的钢制防盗门，解决了现有的门的密封性和隔音效果都非常差，以及门体的结构强度比较差，同时关门开门噪音也比较大的问题。

[0004] 为了解决上述问题，本实用新型提供了一种技术方案：一种高度隔音的钢制防盗门，包括门框、防撬门铰和中空门体；所述中空门体右上侧通过防撬门铰活动连接在门框内部，其创新点在于：还包括密封条一、右加强柱、外隔音板、外吸音板、防盗框架、内吸音板、内隔音板、连接件、左加强柱、密封条二、吸音海绵体和密封条三；所述密封条一固定连接在门框内部右上侧，所述密封条一左侧与中空门体左侧相连；所述右加强柱固定连接在中空门体内部右侧，所述右加强柱左侧通过防盗框架与左加强柱右侧固定连接；所述左加强柱固定连接在中空门体内部左侧；所述外隔音板位于外吸音板上侧，所述外隔音板和外吸音板通过连接件固定连接在防盗框架上侧与中空门体内部上侧之间；所述内吸音板位于内隔音板上侧，所述内吸音板和内隔音板通过连接件固定连接在防盗框架下侧与中空门体内部下侧之间；所述密封条二固定连接在门框内部左上侧，所述密封条二上侧与中空门体左上侧相连；所述吸音海绵体设在门框内部两侧凹槽中；所述密封条三固定连接在门框内部下侧，所述密封条三上侧与中空门体相连。

[0005] 作为优选，所述右加强柱和左加强柱均呈工字形状且内部填充有隔音棉。

[0006] 作为优选，所述防盗框架为钢制防盗框架。

[0007] 本实用新型的有益效果：本实用新型具有结构合理简单、生产成本低、安装方便，功能齐全，通过在中空门体内部设置了右加强柱和左加强柱以及防盗框架，能够有效的保

证中空门体整体结构的强度,另外在中空门体内部设置了双重的隔音和吸音材料,从而保证了中空门体整体的隔音效果;另外还设置了密封条一和密封条二以及密封条三,能够有效的保证中空门体与门框连接处有两重密封带,同时也能够保证关门开门时噪音比较小;另外关门开门时的噪音还可以通过吸音海绵体进行吸收,同时这里的吸音海绵体还可以储存中空门体与门框密封处里的空气,从而保证了关门开门的顺畅性。

附图说明:

[0008] 为了易于说明,本实用新型由下述的具体实施及附图作以详细描述。

[0009] 图1为本实用新型的结构示意图。

[0010] 1-门框;2-防撬门铰;3-密封条一;4-中空门体;5-右加强柱;6-外隔音板;7-外吸音板;8-防盗框架;9-内吸音板;10-内隔音板;11-连接件;12-左加强柱;13-密封条二;14-吸音海绵体;15-密封条三。

具体实施方式:

[0011] 如图1所示,本具体实施方式采用以下技术方案:一种高度隔音的钢制防盗门,包括门框1、防撬门铰2和中空门体4;所述中空门体4右上侧通过防撬门铰2活动连接在门框1内部,还包括密封条一3、右加强柱5、外隔音板6、外吸音板7、防盗框架8、内吸音板9、内隔音板10、连接件11、左加强柱12、密封条二13、吸音海绵体14和密封条三15;所述密封条一3固定连接在门框1内部右上侧,所述密封条一3左侧与中空门体4左侧相连;所述右加强柱5固定连接在中空门体4内部右侧,所述右加强柱5左侧通过防盗框架8与左加强柱12右侧固定连接;所述左加强柱12固定连接在中空门体4内部左侧;所述外隔音板6位于外吸音板7上侧,所述外隔音板6和外吸音板7通过连接件11固定连接在防盗框架8上侧与中空门体4内部上侧之间;所述内吸音板9位于内隔音板10上侧,所述内吸音板9和内隔音板10通过连接件11固定连接在防盗框架8下侧与中空门体4内部下侧之间;所述密封条二13固定连接在门框1内部左上侧,所述密封条二13上侧与中空门体4左上侧相连;所述吸音海绵体14设在门框1内部两侧凹槽中;所述密封条三15固定连接在门框1内部下侧,所述密封条三15上侧与中空门体4相连。

[0012] 其中,所述右加强柱5和左加强柱12均呈工字形状且内部填充有隔音棉;所述防盗框架8为钢制防盗框架。

[0013] 本实用新型的使用状态为:通过在中空门体4内部设置了右加强柱5和左加强柱12以及防盗框架8,能够有效的保证中空门体4整体结构的强度,另外在中空门体4内部设置了双重的隔音和吸音材料,从而保证了中空门体4整体的隔音效果;另外还设置了密封条一3和密封条二13以及密封条三15,能够有效的保证中空门体4与门框1连接处有两重密封带,同时也能够保证关门开门时噪音比较小;另外关门开门时的噪音还可以通过吸音海绵体14进行吸收,同时这里的吸音海绵体14还可以储存中空门体4与门框1密封处里的空气,从而保证了关门开门的顺畅性。

[0014] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还

会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

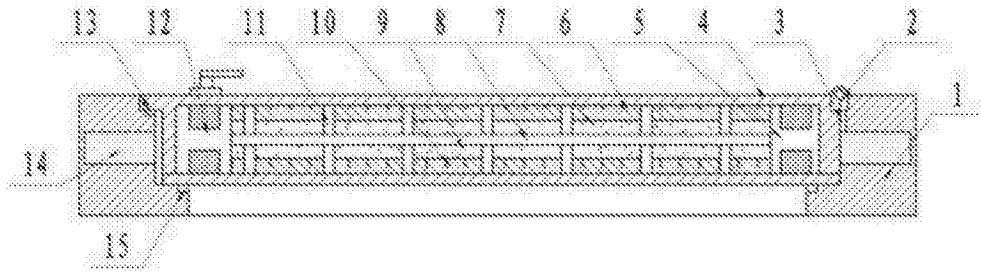


图1