



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 219605162 U

(45) 授权公告日 2023. 08. 29

(21) 申请号 202320799451.0

(22) 申请日 2023.04.12

(73) 专利权人 浙江皇道工贸有限公司

地址 321299 浙江省金华市武义县熟溪街
道永武二线端村段30号

(72) 发明人 蒋华斌 李一辉 周卫德 张璐
吕金凤 周丽圣

(74) 专利代理机构 金华大器专利代理事务所
(特殊普通合伙) 33345

专利代理师 童健

(51) Int. Cl.

E06B 3/70 (2006.01)

E06B 7/28 (2006.01)

E05F 5/08 (2006.01)

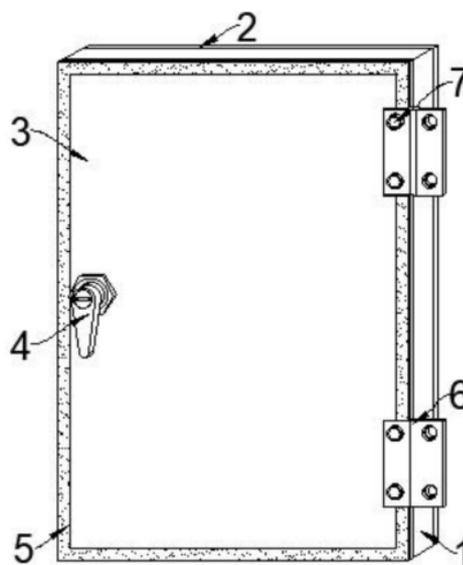
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种防撞效果好的门

(57) 摘要

本实用新型公开了一种防撞效果好的门,包括第一门面板,其设置在所述支撑框架的一侧,所述支撑框架的另一侧设置有第二门面板,且第一门面板和第二门面板与支撑框架胶合为一体;安装板,其设置在所述支撑框架的内部,安装板设置有四个,且四个安装板在支撑框架的内部等距设置,四个所述安装板上均设置有弹簧件,弹簧件设置有四个,且四个弹簧件在安装板上等距设置,所述弹簧件与安装板连接为一体,且弹簧件的两端分别与第一门面板和第二门面板相贴合,该门主体采用组合拼接方式,门体内部预留一定间隙,在间隙中安装弹簧件,在门受到撞击时能有效将撞击作用力进行缓冲,降低门体撞击形变幅度,对门起到防护的作用,提高门的防撞效果。



1. 一种防撞效果好的门,包括支撑框架(1),其特征在于,还包括:

第一门面板(2),其设置在所述支撑框架(1)的一侧,所述支撑框架(1)的另一侧设置有第二门面板(3),且第一门面板(2)和第二门面板(3)与支撑框架(1)胶合为一体,所述第一门面板(2)和第二门面板(3)的一侧设置有门把手(4),且门把手(4)与第一门面板(2)和第二门面板(3)均通过螺钉连接;

安装板(14),其设置在所述支撑框架(1)的内部,安装板(14)设置有四个,且四个安装板(14)在支撑框架(1)的内部等距设置,四个所述安装板(14)上均设置有弹簧件(15),弹簧件(15)设置有四个,且四个弹簧件(15)在安装板(14)上等距设置,所述弹簧件(15)与安装板(14)连接为一体,且弹簧件(15)的两端分别与第一门面板(2)和第二门面板(3)相贴合。

2. 根据权利要求1所述的一种防撞效果好的门,其特征在于:所述支撑框架(1)上设置有开口槽(13),开口槽(13)设置有八个,且八个开口槽(13)等距设置在支撑框架(1)的两侧,四个所述安装板(14)的两端均延伸至开口槽(13)的内部,且安装板(14)与支撑框架(1)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种防撞效果好的门,其特征在于:所述支撑框架(1)的侧壁上设置有拼接槽(9),拼接槽(9)设置有两个,且两个拼接槽(9)设置在支撑框架(1)的两侧,所述第一门面板(2)和第二门面板(3)的内侧均设置有连接条(10),且连接条(10)与第一门面板(2)和第二门面板(3)设置为一体,所述连接条(10)与拼接槽(9)对应设置,且连接条(10)与支撑框架(1)卡接。

4. 根据权利要求1所述的一种防撞效果好的门,其特征在于:所述第一门面板(2)和第二门面板(3)的内侧均设置有加强筋板(8),且加强筋板(8)与第一门面板(2)和第二门面板(3)均设置为一体。

5. 根据权利要求1所述的一种防撞效果好的门,其特征在于:所述第二门面板(3)外部的边缘处设置有防撞条(5),且防撞条(5)与第二门面板(3)连接为一体。

6. 根据权利要求1所述的一种防撞效果好的门,其特征在于:所述第二门面板(3)的外壁上设置有凹槽(11),凹槽(11)设置有两个,两个所述凹槽(11)的底部均设置有安装孔(12),两个所述凹槽(11)的内部均设置有合页(6),且合页(6)与第二门面板(3)活动连接,所述合页(6)的一侧设置有安装栓(7),且安装栓(7)的一端贯穿合页(6)并延伸至安装孔(12)的内部,所述安装栓(7)与第二门面板(3)螺纹连接,所述安装栓(7)的外部设置有压簧垫片(16),且压簧垫片(16)与安装栓(7)滑动连接,所述压簧垫片(16)的两端分别与合页(6)和安装栓(7)相贴合。

一种防撞效果好的门

技术领域

[0001] 本实用新型涉及门技术领域,具体为一种防撞效果好的门。

背景技术

[0002] 随着时代科技的发展以及人们生活水平的日益提高,人们对家装的要求越来越高其中特别是对于家具的外观要求以及性能要求越来越高,门作为一种安全防护屏障,常被用于各种阻断各种防护要求不同区域的连通,由此,市面上也存在多种形式各异,并具有多种功能的门。在一些特殊场合,比如仓库,会有车辆多次进出被门阻隔的区域,在仓库配置自动门无疑会增加成本。

[0003] 中国专利公开号为CN216641885U,授权公告日为2022年05月31日,一种制造成本低且结构简单的防撞门,该防撞门包括门框和枢接在门框上的门板,所述门板包括左门板和右门板,在所述左门板和所述右门板的边缘上分别固定有防撞条,在所述左门板和所述右门板的正面均安装有弹性材料制成的防撞板,所述防撞板与所述正面之间预留有缓冲区域,所述缓冲区域自靠近在所述左门板和所述右门板相邻的一侧逐渐向另一侧变得的狭长。防撞板在被冲撞时可以通过形变来缓冲冲击力。

[0004] 现有的门主体结构采用整体结构,门体的内部是实心的,没有预留间隙进行减震缓冲,门在受到撞击时不能有效进行将撞击力进行缓冲,容易导致门撞击损坏,降低门的防撞效果,不能满足使用需求。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种防撞效果好的门,以解决上述背景技术中提出现有的门主体结构采用整体结构,门体的内部是实心的,没有预留间隙进行减震缓冲,门在受到撞击时不能有效进行将撞击力进行缓冲,容易导致门撞击损坏,降低门的防撞效果,不能满足使用需求的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种防撞效果好的门,包括支撑框架,还包括:

[0007] 第一门面板,其设置在所述支撑框架的一侧,所述支撑框架的另一侧设置有第二门面板,且第一门面板和第二门面板与支撑框架胶合为一体,所述第一门面板和第二门面板的一侧设置有门把手,且门把手与第一门面板和第二门面板均通过螺钉连接;

[0008] 安装板,其设置在所述支撑框架的内部,安装板设置有四个,且四个安装板在支撑框架的内部等距设置,四个所述安装板上均设置有弹簧件,弹簧件设置有四个,且四个弹簧件在安装板上等距设置,所述弹簧件与安装板连接为一体,且弹簧件的两端分别与第一门面板和第二门面板相贴合。

[0009] 优选的,所述支撑框架上设置有开口槽,开口槽设置有八个,且八个开口槽等距设置在支撑框架的两侧,四个所述安装板的两端均延伸至开口槽的内部,且安装板与支撑框架滑动连接。

[0010] 优选的,所述支撑框架的侧壁上设置有拼接槽,拼接槽设置有两个,且两个拼接槽设置在支撑框架的两侧,所述第一门面板和第二门面板的内侧均设置有连接条,且连接条与第一门面板和第二门面板设置为一体,所述连接条与拼接槽对应设置,且连接条与支撑框架卡接。

[0011] 优选的,所述第一门面板和第二门面板的内侧均设置有加强筋板,且加强筋板与第一门面板和第二门面板均设置为一体。

[0012] 优选的,所述第二门面板外部的边缘处设置有防撞条,且防撞条与第二门面板连接为一体。

[0013] 优选的,所述第二门面板的外壁上设置有凹槽,凹槽设置有两个,两个所述凹槽的底部均设置有安装孔,两个所述凹槽的内部均设置有合页,且合页与第二门面板活动连接,所述合页的一侧设置有安装栓,且安装栓的一端贯穿合页并延伸至安装孔的内部,所述安装栓与第二门面板螺纹连接,所述安装栓的外部设置有压簧垫片,且压簧垫片与安装栓滑动连接,所述压簧垫片的两端分别与合页和安装栓相贴合。

[0014] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0015] 1. 该实用新型装置通过加强筋板、安装板和弹簧件的设置,加强筋板增加了门结构强度,安装板与支撑框架连接,既能保证支撑框架结构强度,还能减低门重量,门在受到撞击时相应挤压弹簧件,借助弹簧件对撞击力进行缓冲释放,提高门防撞性能;

[0016] 2. 该实用新型装置通过防撞条的设置,防撞条是与门框接触的,在门闭合受到撞击时,能对门框起到防护作用,间接地提高门防撞效果;

[0017] 3. 该实用新型装置通过压簧垫片的设置,压簧垫片使得合页与门连接结构具有缓冲作用,在门受到撞击时能起到缓冲的作用,避免连接结构瞬间受力过大损坏;

[0018] 4. 该实用新型装置通过拼接槽和连接条的设置,将连接条插入拼接槽中,方便将门面板与支撑框架定位安装,能防止门撞击后门面板发生形变。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型的主视结构路;

[0020] 图2为本实用新型的整体结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型的图2的A区局部放大图;

[0022] 图4为本实用新型的合页与第二门面板连接关系图;

[0023] 图5为本实用新型的支撑框架与第一门面板和第二门面板连接关系图。

[0024] 图中:1、支撑框架;2、第一门面板;3、第二门面板;4、门把手;5、防撞条;6、合页;7、安装栓;8、加强筋板;9、拼接槽;10、连接条;11、凹槽;12、安装孔;13、开口槽;14、安装板;15、弹簧件;16、压簧垫片。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种实施例:一种防撞效果好的门,包括支撑框

架1,还包括:

[0027] 第一门面板2,其设置在支撑框架1的一侧,支撑框架1的另一侧设置有第二门面板3,且第一门面板2和第二门面板3与支撑框架1胶合为一体,第一门面板2和第二门面板3的一侧设置有门把手4,且门把手4与第一门面板2和第二门面板3均通过螺钉连接;

[0028] 安装板14,其设置在支撑框架1的内部,安装板14设置有四个,且四个安装板14在支撑框架1的内部等距设置,四个安装板14上均设置有弹簧件15,弹簧件15设置有四个,且四个弹簧件15在安装板14上等距设置,弹簧件15与安装板14连接为一体,且弹簧件15的两端分别与第一门面板2和第二门面板3相贴合。

[0029] 使用时:将安装板14与支撑框架1连接,使用胶料将第一门面板2和第二门面板3与支撑框架1连接,并使得第一门面板2和第二门面板3与弹簧件15的两端接触,门在受到撞击时相应挤压弹簧件15,弹簧件15发生形变能将门受到的撞击力进行缓冲释放,提高门的防撞效果。

[0030] 请参阅图2、图3和图4,支撑框架1上设置有开口槽13,开口槽13设置有八个,且八个开口槽13等距设置在支撑框架1的两侧,四个安装板14的两端均延伸至开口槽13的内部,且安装板14与支撑框架1滑动连接,通过开口槽13方便将安装板14与支撑框架1活动连接,在撞击时同时从两面进行缓冲,提高防撞效果。

[0031] 请参阅图2和图4,支撑框架1的侧壁上设置有拼接槽9,拼接槽9设置有两个,且两个拼接槽9设置在支撑框架1的两侧,第一门面板2和第二门面板3的内侧均设置有连接条10,且连接条10与第一门面板2和第二门面板3设置为一体,连接条10与拼接槽9对应设置,且连接条10与支撑框架1卡接,通过将连接条10对准拼接槽9插入,对安装的第一门面板2和第二门面板3起到定位的作用,提高第一门面板2和第二门面板3连接牢固性。

[0032] 请参阅图2和图4,第一门面板2和第二门面板3的内侧均设置有加强筋板8,且加强筋板8与第一门面板2和第二门面板3均设置为一体,通过加强筋板8增加第一门面板2和第二门面板3结构强度,提高门抗撞性能。

[0033] 请参阅图1和图2,第二门面板3外部的边缘处设置有防撞条5,且防撞条5与第二门面板3连接为一体,通过将防撞条5与门框接触,门关闭受到撞击时起到保护作用,避免门框撞击损坏。

[0034] 请参阅图1、图2和图5,第二门面板3的外壁上设置有凹槽11,凹槽11设置有两个,两个凹槽11的底部均设置有安装孔12,两个凹槽11的内部均设置有合页6,且合页6与第二门面板3活动连接,合页6的一侧设置有安装栓7,且安装栓7的一端贯穿合页6并延伸至安装孔12的内部,安装栓7与第二门面板3螺纹连接,安装栓7的外部设置有压簧垫片16,且压簧垫片16与安装栓7滑动连接,压簧垫片16的两端分别与合页6和安装栓7相贴合,通过安装栓7将合页6与门和门框连接,借助合页6实现门开合,压簧垫片16使得连接结构具有缓冲作用,在受到撞击时起到缓冲,避免连接结构瞬间受力过大损坏。

[0035] 工作原理:将安装板14与支撑框架1连接,使用胶料将第一门面板2和第二门面板3与支撑框架1连接,并使得第一门面板2和第二门面板3与弹簧件15的两端接触,门在受到撞击时相应挤压弹簧件15,弹簧件15发生形变能将门受到的撞击力进行缓冲释放,提高门的防撞效果;加强筋板8增加第一门面板2和第二门面板3结构强度,提高门抗撞性能,防撞条5与门框接触,门关闭受到撞击时起到保护作用,避免门框撞击损坏,安装栓7将合页6与门和

门框连接,借助合页6实现门开合,压簧垫片16使得连接结构具有缓冲作用,在受到撞击时起到缓冲,避免连接结构瞬间受力过大损坏。

[0036] 本说明书中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0037] 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。

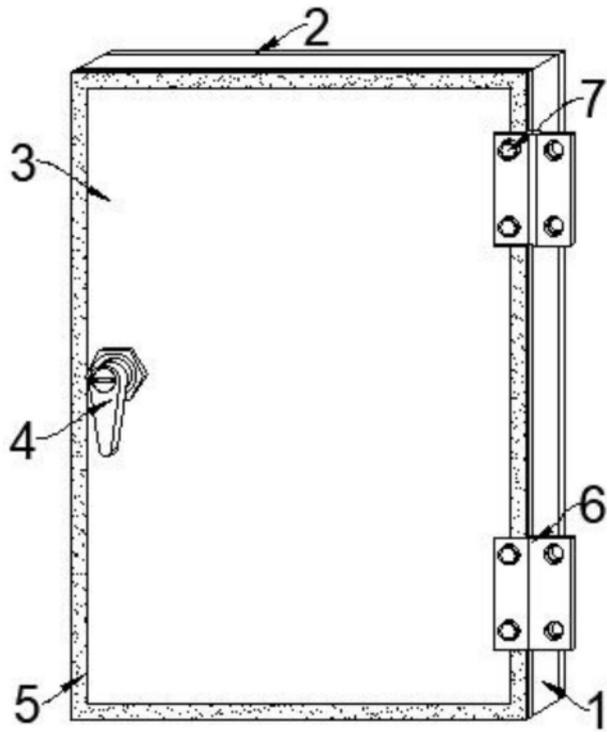


图1

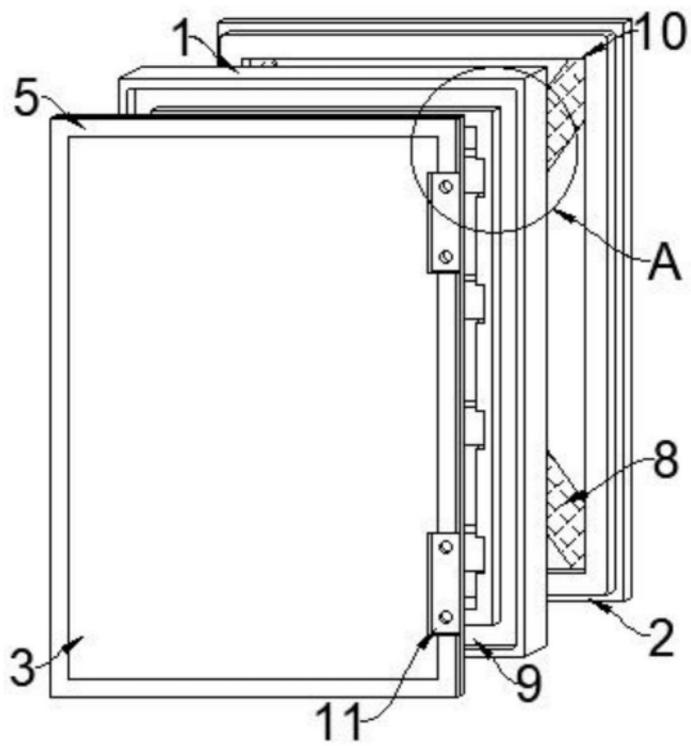


图2

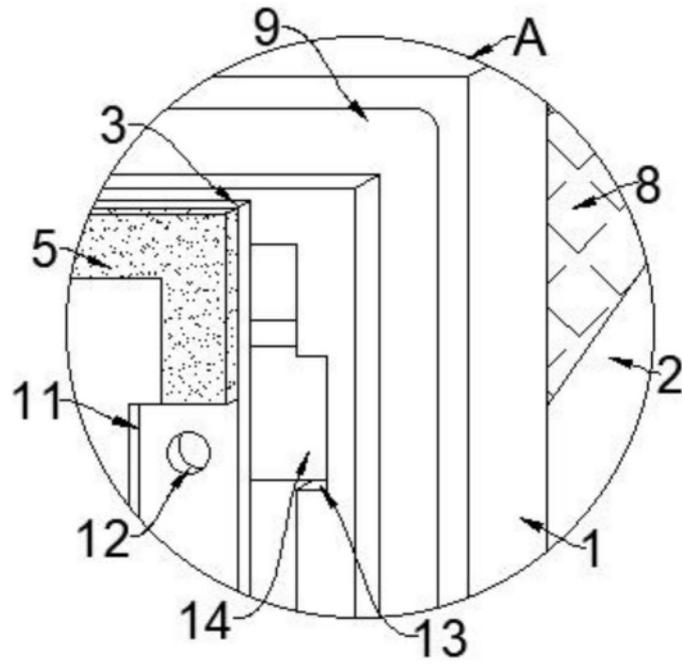


图3

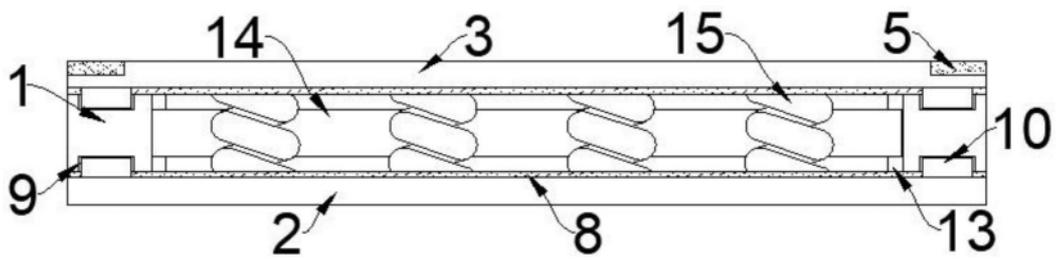


图4

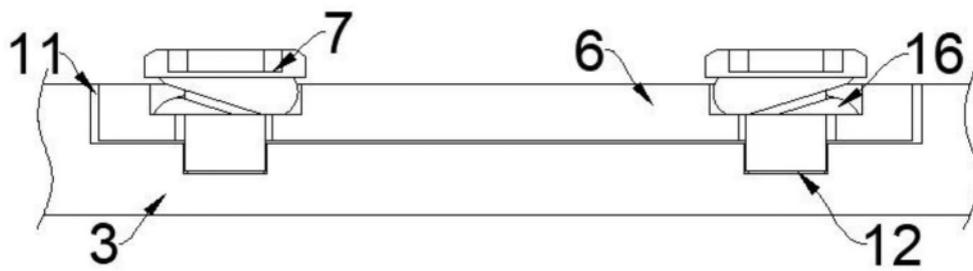


图5