



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 95240214.9

[51]Int.Cl⁶

E05B 65/30

[45]授权公告日 1996 年 10 月 9 日

[22]申请日 95.7.31 [24]颁证日 96.8.10

[73]专利权人 潘东山

地址 212002江苏省镇江市戛儿巷11号

共同专利权人 蒋长康

[72]设计人 蒋长康 潘东山

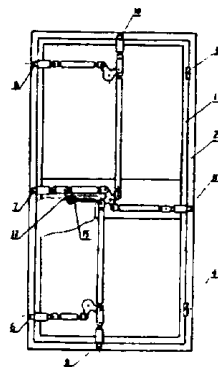
[21]申请号 95240214.9

权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 防盗安全门联动锁

[57]摘要

一种防盗安全门联动锁，由装有柱状锁栓和弹簧锁舌的锁体同一组由手柄和摇臂带动的连杆机构组合而成；连杆系统终端联结着门栓，该门栓伸向门扇的上、下、左、右，并且与门框上相对位置的栓槽相匹配；手柄与中心摇臂用连接销同轴相套接，该连接销尾端又与柱状锁栓前端相接；中心摇臂下方悬臂端同弹簧锁舌组成搭扣状配合机构。本结构方案对防盗门及其锁具增强了防范功能。



权 利 要 求 书

1、一种防盗安全门联动锁，由一只装有柱状锁栓和弹簧锁舌的防盗门锁体同一组由手柄和摇臂带动的连杆机构组合而成，其特征是：

I、在所述柱状锁栓的前端，沿与轴心线垂直的方向开有上下贯通的销孔；所述弹簧锁舌的弧形舌面朝着下方；

II、所述手柄和摇臂带动的连杆机构，其中包括一只手柄、一只中心摇臂和与之相联动的若干分支摇臂和连杆、以及连结在连杆系统终端的门栓；该门栓分别伸向门扇的上、下、左、右四个方向，并且与门框上相对位置的栓槽相匹配；

III、所述手柄与中心摇臂两者的转轴相套接，并借助一只连接销将两者固定连结在一起，在所述连接销的尾端，沿与轴心线垂直的方向，还设有一凸销，该凸销同所述柱状锁栓前端的销孔相匹配；

IV、所述中心摇臂的下方悬臂端，同所述弹簧锁舌组成搭扣状配合机构。

2、根据权利要求1所述的防盗安全门联动锁，其特征是：在所述手柄的转轴上可以设有配重装置。

3、根据权利要求1所述的防盗安全门联动锁，其特征是：在所述手柄与门扇表面之间还可以设有带碰珠的滑动触点机构。

说明书

防盗安全门联动锁

本实用新型属于一种防盗安全门锁。

现有技术中的防盗安全门锁，其制锁点比较少，如当今市售的普通防盗门，仅靠一只锁体上的一、两根锁栓并排在一起插入门框一侧的栓槽中实现制锁，近来也出现过一些改进的方案，如增加制锁点或制锁方向，即在原有门边锁体上、下或者在门的上、下两边再增加若干个制锁点。这样虽然改善了防盗门的安全性能，但仍不理想，其不足之处是防撬问题仍未很好解决，尤其是在门的装铰链的一边无制锁点，而防盗门的铰链的则通常暴露在外侧，极易被破坏，因此仍然存在门从安装铰链的一边被撬开而造成失窃事故隐患。

本实用新型的目的是提出一种新的联锁装置，使其在防盗门的上、下、左、右四个边均具有防撬功能，从而克服已知技术的缺陷。

本实用新型的内容是揭示一种由一只装有柱状锁栓和弹簧锁舌的防盗门锁体同一组由手柄和摇臂带动的连杆机构组合而成的联动锁技术方案，其结构特征在于：

I、在所述柱状锁栓的前端，沿与轴心线垂直的方向开有上下贯通的销孔，所述弹簧锁舌的弧形舌面朝着下方；

II、所述手柄和摇臂带动的连杆机构，其中包括有：一只手柄，一只中心摇臂和与之相联动的若干分支摇臂与连杆，

以及连结在连杆系统终端的门栓；该门栓分别伸向门扇的上、下、左、右四个方向，并与门框上相对应位置的栓槽相匹配；

III、所述手柄与中心摇臂两者的转轴相套接，并借助于一只连接销将两者固定连结在一起，能实现同轴转动；在所述连接销的尾端，沿与轴心线垂直的方向还设有一凸销，该凸销同所述柱状锁栓前端的销孔相匹配；

IV、所述中心摇臂的下端悬臂端同所述弹簧锁舌组成搭扣状配合机构。

附图绘出本实用新型具体实施例的结构展示：

图 1，是本实施例的联动锁整体结构示意图（主视图）；

图 2，是本实施例的联动锁开锁状态防盗门锁体同手柄与中心摇臂相互连接配合关系示意图（主视图），

图 3，是本实施例的联动锁闭锁状态防盗门锁体同手柄与中心摇臂相互连接配合关系示意图（主视图）。

如图所示，当联动锁闭锁时，门扇 1 通过锁链 4、5 和门栓 6-11，被八个连结点从四面固定在门框 2 上。门栓 6-11 通过各自相关的拉杆和分支摇臂同中心摇臂 12 相连。中心摇臂 12 又可借助一连接销 13 将其与手柄 15 连接在同一转轴 14 上，能实现同轴转动。连接销 13 的尾端还有一凸销 18，该凸销 18 在门扇被闭锁时，它插入防盗门锁体 19 的柱状锁栓 21 前端的销孔 D 中。

现在，将该防盗安全门联动锁开闭锁过程分别描述如下，从中说明其动态配合关系：

1. 开锁

当将钥匙插进防盗门锁体19的钥匙孔20进行开锁旋转动作时，锁栓21伸出锁体19使连接销13被推出缺口B而插入缺口A，这时即可用手柄15带动中心摇臂12沿转轴14顺时针转动，使连接销13与销栓21脱离，同时通过连杆和分支摇臂带动六只门栓6-11从门框的四个方向六个栓槽中退出，而摇臂12的下方悬臂端C则同时克服弹簧17的拉力上摆并搭扣在弹簧锁舌16上。这样就形成了如图2所示的开锁状态，防盗安全门即可打开。

2. 闭锁

当用钥匙将门从开锁状态转入闭锁状态的旋转操作时，锁舌16退进锁体19，摇臂12的悬臂端C在弹簧17拉力作用下反时针转动，使中心摇臂12带动连杆机构将六只门栓6-11插入门框中的栓槽，连接销13也同步反时针回转，其凸销18重又扣进柱状锁栓21前端的销孔D中，此后再继续旋动钥匙使锁栓21牵动连接销13退出缺口A进入缺口B。这时，手柄15与中心摇臂12再不能同轴转动，防盗安全门不能用手柄打开；从而形成如图3所示的闭锁状态。由于此状态下手柄15只能空转，从而对锁具也起到保护作用。

此外，为了保持缺口A在闭锁时始终处于水平位置或者与缺口B对准，以便利于开锁操作，可以在手柄15的转轴14上装有配重装置22，也可以在手柄15与门扇1表面之间加设有带碰珠的滑动触点机构。

本实用新型的优点和积极效果就在于它能有效地避免因铰链被损坏而使防盗门被撬失窃以及锁具遭破坏的恶性事故，从而提高其安全防范功能。

说明书附图

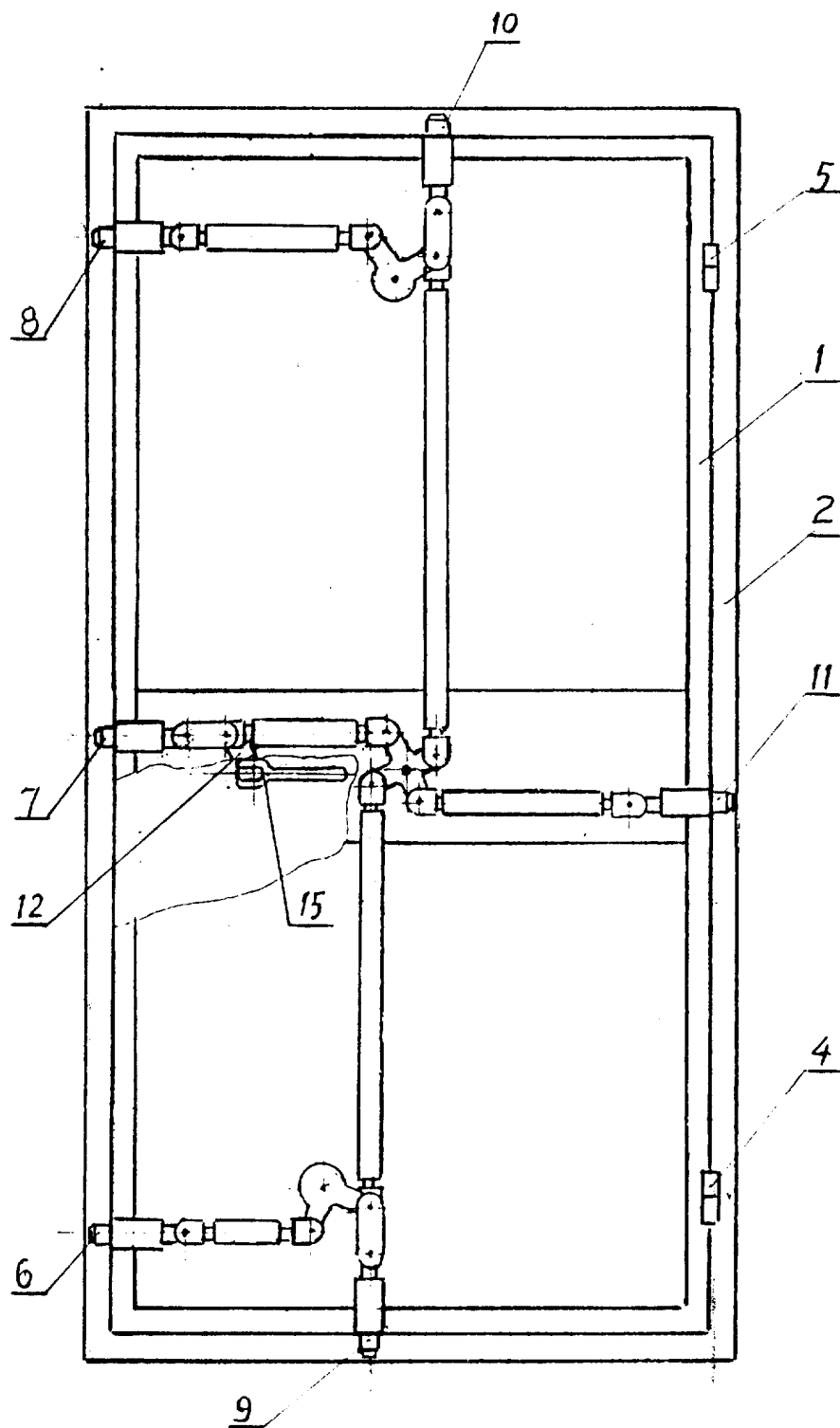


图 1

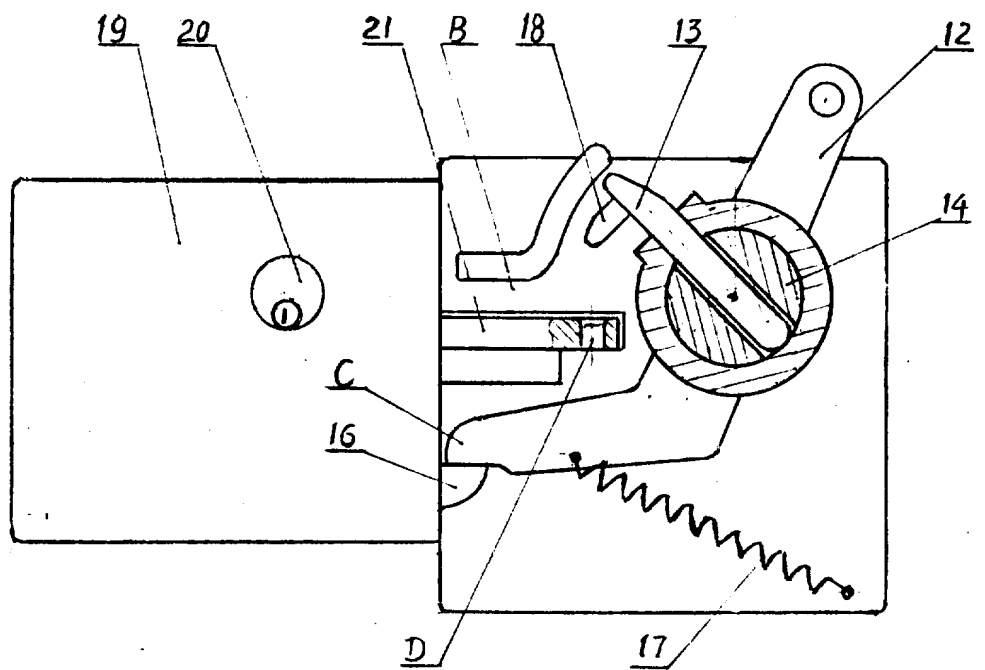


图 2

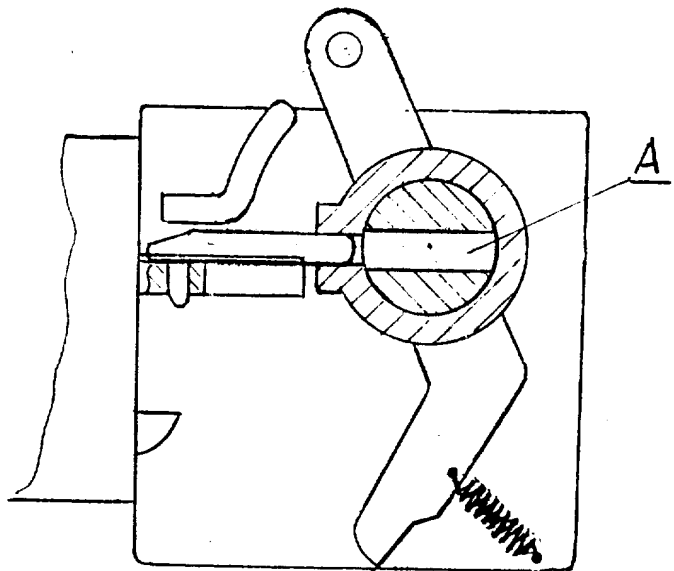


图 3