



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101929277 B

(45) 授权公告日 2015. 01. 07

(21) 申请号 200910100105. 3

审查员 赵重阳

(22) 申请日 2009. 06. 23

(73) 专利权人 亚萨合莱保德保安制品有限公司

地址 318050 浙江省台州市椒江区机场中路
108 号

(72) 发明人 罗保德

(74) 专利代理机构 台州蓝天知识产权代理有限公司 33229

代理人 刘颖

(51) Int. Cl.

E05B 63/14 (2006. 01)

(56) 对比文件

CN 201173020 Y, 2008. 12. 31, 说明书第 3 页
倒数第 2 段至第 4 页第 2 段及图 2.

CN 201212303 Y, 2009. 03. 25, 说明书第 3 页
第 3 段至第 4 页第 1 段及图 1.

CN 201280852 Y, 2009. 07. 29, 权利要求第
1-8 项.

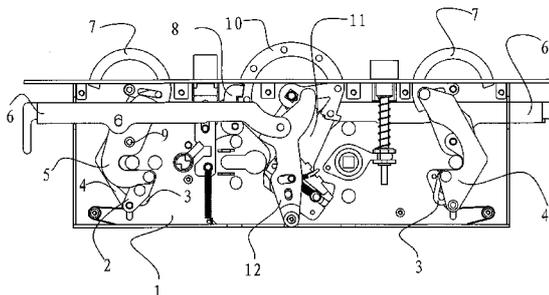
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

具有弧形锁栓的防盗门锁

(57) 摘要

本发明涉及一种具有弧形锁栓的防盗门锁。结构包括设于锁体内的主锁栓和副锁栓，主锁栓与主驱动机构相联接，副锁栓通过传动机构、传动部件与主驱动机构相联接，所述主锁栓和副锁栓均呈弧形，它们铰接在锁体内。本防盗门锁具有使用安全性高的优点。



1. 一种具有弧形锁栓的防盗门锁,包括设于锁体内的主锁栓和副锁栓,主锁栓与主驱动机构相联接,副锁栓通过传动机构、传动部件与主驱动机构相联接,其特征在于,所述主锁栓和副锁栓均呈弧形,它们铰接在锁体内;

所述传动部件为设于锁体内的滑栓,所述滑栓与所述传动机构中的转盘相联接,转盘通过转盘轴枢接在锁体内;

所述传动机构还包括与所述转盘叠置在一起的连杆、副连杆、主摆杆,转盘的一端部与所述滑栓相联接,连杆的两端分别联接转盘的另一端和主摆杆的一端,副摆杆与所述的转盘轴相联接,且副摆杆的端部与主摆杆活动联接。

2. 如权利要求 1 所述的具有弧形锁栓的防盗门锁,其特征在于,所述副锁栓为两个,它们对称地设于主锁栓的两侧,每个副锁栓对应于一套传动机构。

3. 如权利要求 2 所述的具有弧形锁栓的防盗门锁,其特征在于,所述两套传动机构中,各部件之间的叠置次序相反。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的具有弧形锁栓的防盗门锁,其特征在于,所述主锁栓的一端部外侧面上设凹口,在锁体内的相应位置处铰接有用于钩接所述凹口的卡钩,卡钩与所述主驱动机构相联接。

5. 如权利要求 4 所述的具有弧形锁栓的防盗门锁,其特征在于,所述主驱动机构包括一转块齿轮片,转块齿轮片枢接在锁体内,在主锁栓上与锁体相铰接的位置处固连有齿轮,齿轮与转块齿轮片的端部之间设有相互啮合的齿状凸体。

具有弧形锁栓的防盗门锁

技术领域

[0001] 本发明涉及一种防盗门锁,尤其是具有弧形锁栓的防盗门锁。

背景技术

[0002] 带有弧形锁栓的防盗门锁,弧形锁栓本体呈弧形,锁栓通过枢轴枢接在锁体上,并通过传动机构可以使锁栓本体绕着枢轴转动。在实现防盗门锁的锁定时,锁栓本体向着锁体的外侧转动并依次转过门框所设的两个锁栓孔最终插入锁体面板上所设的孔内。而在实现解锁时,锁栓本体反向转动并最终完全缩进到锁体面板内。

[0003] 现有的具有弧形锁栓的防盗门锁,一般是采用直杆式的主锁栓和弧形的副锁栓结合在一起的结构形式。这种结构的防盗门锁具有一定的缺陷,弧形锁栓由于是钩接在门框上相应的孔内,即使松开防盗门上用于固定防盗门锁的固定结构,也不易实现锁栓与门框之间的脱离,而直杆式的防盗门锁却不具备这种优点。弧形的副锁栓一般不会与主驱动机构直接相联接,它必须通过中间传动机构或部件才能实现与主驱动机构之间的动力传递。在实现中间传动机构或部件与主驱动机构之间相脱离后,很容易实现副锁栓的自由转动,而要实现中间传动机构或部件与主驱动机构之间的脱离操作时,由于中间传动机构或部件是由多个相互联接在一起的零部件构成的,这为窃贼进行所述的脱离操作提供了更多的选择余地,也为防盗门锁留下了安全隐患。

发明内容

[0004] 本发明的目的是针对现有具有弧形锁栓的防盗门锁在实际使用过程中安全性不高问题,而提供一种能有效提高使用安全性的具有弧形锁栓的防盗门锁。

[0005] 本发明的目的可通过下列技术方案来实现:具有弧形锁栓的防盗门锁,包括设于锁体内的主锁栓和副锁栓,主锁栓与主驱动机构相联接,副锁栓通过传动机构、传动部件与主驱动机构相联接,所述主锁栓和副锁栓均呈弧形,它们铰接在锁体内。

[0006] 本防盗门锁还可作如下改进:

[0007] 所述副锁栓为两个,它们对称地设于主锁栓的两侧,每个副锁栓对应于一套传动机构。

[0008] 所述传动部件为设于锁体内的滑栓。

[0009] 所述滑栓与所述传动机构中的转盘相联接,转盘通过转盘轴枢接在锁体内。

[0010] 所述传动机构还包括与所述转盘叠置在一起的连杆、副摆杆、主摆杆,转盘的一端部与所述滑栓相联接,连杆的两端分别联接转盘的另一端和主摆杆的一端,副摆杆与所述的转盘轴相联接,且副摆杆的端部与主摆杆活动联接。

[0011] 所述两套传动机构中,各部件之间的叠置次序相反。

[0012] 所述主锁栓的一端部外侧面上设凹口,在锁体内的相应位置处铰接有用于钩接所述凹口的卡钩,卡钩与所述主驱动机构相联接。

[0013] 所述主驱动机构包括一转块齿轮片,转块齿轮片枢接在锁体内,在主锁栓上与锁

体相铰接的位置处固连有齿轮, 齿轮与转块齿轮片的端部之间设有相互啮合的齿状凸体。

[0014] 与现有技术相比, 本发明的有益效果在于:

[0015] 本具有弧形锁栓的防盗门锁中, 主锁栓和副锁栓均采用弧形的结构形式, 而主锁栓是与锁体内的主驱动机构直接相联接的, 即使窃贼解除了主驱动机构和副锁栓之间的传动机构或部件的束缚, 让副锁栓处于能够自由转动的状态下时, 由于主锁栓仍与主驱动机构直接相联接, 除非使用钥匙进行正常的开启外, 即使解除锁体与防盗门之间的固定时, 也不易实现主锁栓与门框之间的脱离, 从而可以提高本防盗门锁的使用安全性。

附图说明

[0016] 图 1 是本具有弧形锁栓的防盗门锁的内部结构示意图。

具体实施方式

[0017] 本具有弧形锁栓的防盗门锁的具体实施方式参见说明书附图所示。

[0018] 本具有弧形锁栓的防盗门锁的结构包括呈箱体状的锁体 1 和分别铰接在锁体 1 内的主锁栓 10 和副锁栓 7, 主锁栓 10 为一个, 副锁栓 7 为两个, 两个副锁栓 7 分别对称地设于主锁栓 10 的两侧。主锁栓 10 和副锁栓 7 均呈弧形, 它们与锁体 1 相铰接的位置处于每个锁栓两端连线的中垂线上。主锁栓 10 直接与设于锁体内的主驱动机构相联接, 每个副锁栓 7 均与一个传动机构相联接, 主驱动机构与传动机构之间通过滑栓 6 相联接。

[0019] 所述的传动机构包括片状的转盘 5、副摆杆 3、连杆 2、主摆杆 4, 它们相互连接在一起, 并依次叠置在一起。转盘 5 通过转盘轴 9 枢接在锁体 1 内, 副摆杆 3 间隙地联接在转盘轴 9 上, 转盘 5 的一端与滑栓 6 联接在一起, 转盘 5 的另一端通过连杆 2 与主摆杆 4 的一端联接在一起, 主摆杆 4 的另一端与副锁栓 7 的一端部相联接, 副锁栓 7 的另一端为自由端。副摆杆 3 的自由端与主摆杆 4 活动联接, 副摆杆 3 能够为副锁栓 7 的转动提供辅助驱动作用, 这样可以促进副锁栓 7 在动作时能够完全动作到位, 而不需要太大的空间, 有利于在锁体内布置传动机构。

[0020] 所述的两套传动机构中各部件的叠置次序相反, 与此相对应, 两个滑栓 6 在锁体内的位置分别靠近锁体上的两个主面板。

[0021] 所述的主驱动机构包括一根位于主驱动机构外侧的、可与锁芯转块相接触的滑栓拨杆 12, 滑栓拨杆 12 枢接在锁体内, 滑栓拨杆 12 的一端分别与一根滑栓 6 的端部铰接在一起, 另一根滑栓 6 的端部与主驱动机构内所设的转块齿轮片 11 相铰接。所述转块齿轮片 11 也是枢接在锁体内, 在主锁栓 10 与锁体相铰接的位置处设有齿轮, 转块齿轮片 11 与该齿轮相接触, 且两者之间设有相互啮合的齿状凸体。

[0022] 为保证主锁栓 10 处于锁定状态时的稳定性, 在主锁栓 10 一端的外侧面上设有凹口, 而在锁体内的相应位置处铰接有卡钩 8, 卡钩 8 的端部设有可钩接在凹口内的凸体, 卡钩 8 通过连接杆与主驱动机构相联接。连接杆的形状及位置应保证, 当开启防盗门锁时, 锁芯拨块先与连接杆相接触, 使卡钩 8 先与主锁栓 10 而动作, 为主锁栓 10 的顺畅转动提供保证。而当主锁栓 10 上带有所述凹口的自由端插入到锁体 1 内时, 卡钩 8 应发生与其卡接方向相反的偏转, 为主锁栓 10 的完全转动到位腾出动作空间, 待主锁栓 10 完全处于锁定状态时, 卡钩 8 的端部再卡接到所述的凹口内。

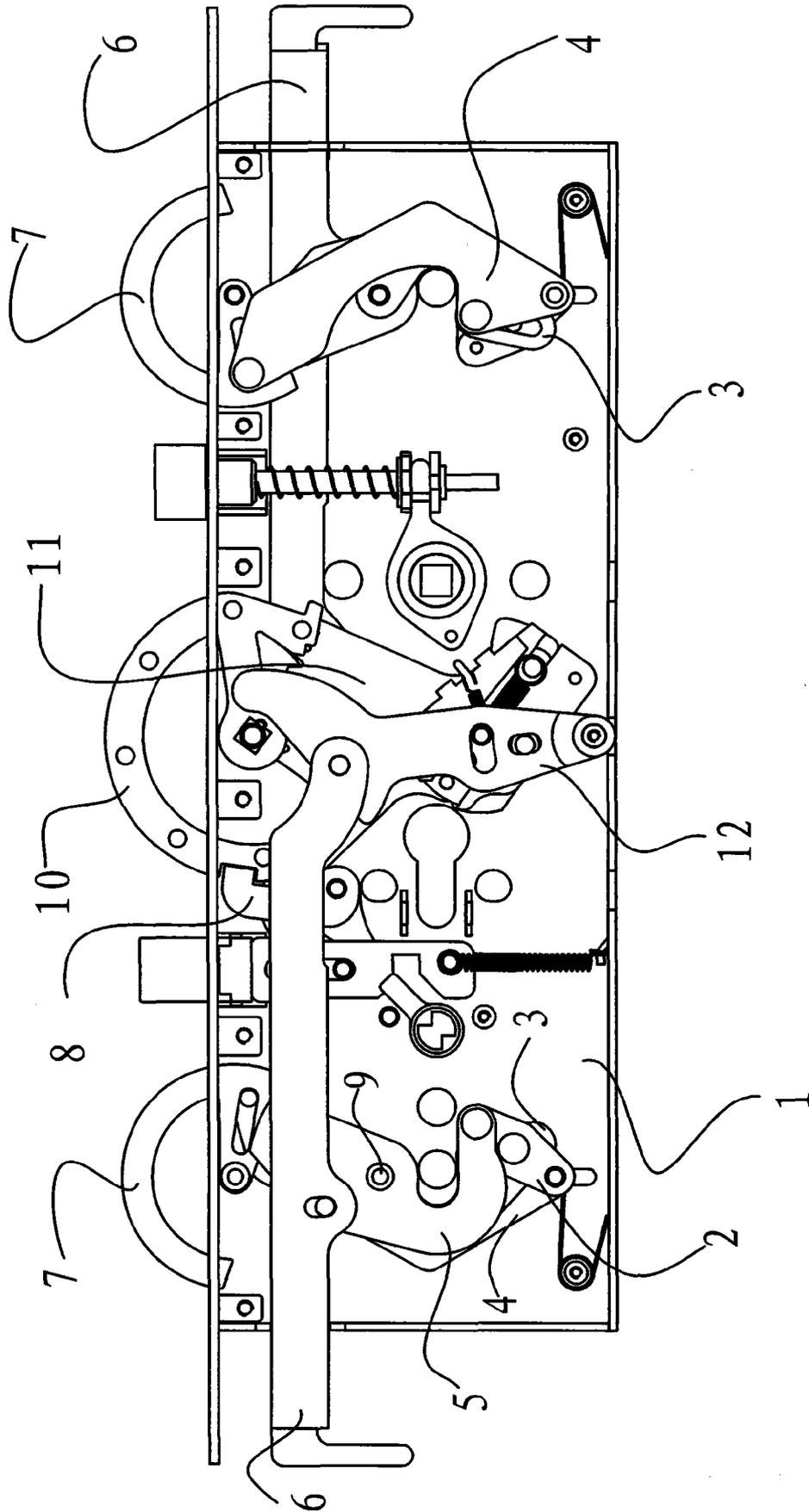


图 1