

(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101886491 A

(43) 申请公布日 2010. 11. 17

(21) 申请号 200910136716. 3

(22) 申请日 2009. 05. 13

(71) 申请人 陈双安

地址 118100 辽宁省凤城市聚宝花园 17 号
楼 101 万佳超市转陈双安

申请人 董服义
郑良根

(72) 发明人 陈双安

(51) Int. Cl.

E05B 35/00 (2006. 01)

E05B 47/00 (2006. 01)

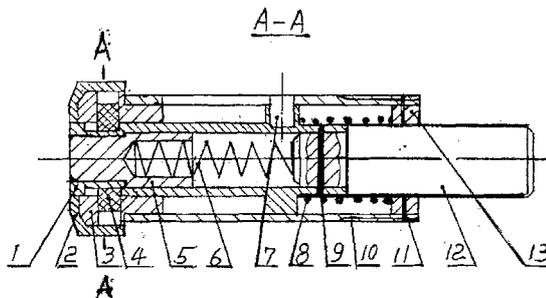
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁

(57) 摘要

本发明涉及一种多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,包括锁体、锁芯、活动堵头、锁舌、磁弹子与弹簧组成。与普通横拉窗锁不同的是在设计中用活动堵头(5)代替锁体磁弹子(4)的回位弹簧,使之横拉窗锁横向截面积大大减小;并且在开启时只要用钥匙插入的立即拔出,钥匙不必旋转,锁舌即可自动退回达到开启目的。当要锁紧时只要用拇指推入锁芯即可达到锁闭状态,使得开启和锁闭操作非常简单。本发明既可作普通窗用,又必须用专门钥匙插入才能开启的横拉窗锁使用。



1. 一种多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,包括锁芯(1)、锁面罩(2)、前锁体(3)、后锁体(10)、锁体磁弹子(4)、活动堵头(5)、活动堵头回位弹簧(6)、纵向往返定位销(7)、锁舌伸缩弹簧(8)、铆钉(9)、铆钉(11)、锁舌(12)、锁舌支撑环(13)、钥匙磁弹子(14)、钥匙套(15)、钥匙杆(16)、前锁体旋转定位锁(17)、铆钉(18)组成,其特征在于:设计有活动堵头(5)代替锁体磁弹子(4)回位弹簧使之锁体(1)横截面积减小。

2. 根据权利要求1所述的多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,其特征在于:钥匙插入后,不需作任何角度旋转,立即拔出即可开启横拉窗锁。

3. 根据权利要求1所述的多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,其特征在于:即可作普通窗门使用又可作必须用本横拉窗锁专门钥匙开启的横拉窗锁。

多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁

技术领域

[0001] 本发明涉及横拉窗锁,具体涉及一种多功能钥匙触发式横拉窗锁。

背景技术

[0002] 目前传统横拉窗多采用半圆型旋转窗闩,在需要安全时不能锁闭。虽有可以锁闭的横拉窗锁,但开启时必须用钥匙对准锁孔插入钥匙后还需旋转颇为烦琐。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述不足,而提供一种多功能钥匙触发式横拉窗锁。

[0004] 本发明技术方案如下:

[0005] 一种多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,包括锁芯 1、锁面罩 2、前锁体 3、后锁体 10、锁体磁弹子 4、活动堵头 5、活动堵头回位弹簧 6、纵向往返定位销 7、锁舌伸缩弹簧 8、铆钉 9、铆钉 11、锁舌 12、锁舌支撑环 13、钥匙磁弹子 14、钥匙套 15、钥匙杆 16、前锁体旋转定位锁 17、铆钉 18。

[0006] 本发明多功能磁性钥匙触发式横拉窗锁,采用当钥匙磁弹子与锁体磁弹子方位相同,且磁极方向一致时,则插入钥匙后不必旋转拔出即可开启。即方便又灵敏,且锁芯孔呈圆型,钥匙易插入。

[0007] 当选择锁面罩 2 上的印迹点 a 位置时,可选择快速开启和锁闭以及需安全时必须使用本横拉窗锁的专门钥匙触发才能开启。

附图说明

[0008] 图 1 是本发明锁紧状态结构示意图;

[0009] 图 2 是当插入钥匙状态的结构示意图;

[0010] 图 3 是用钥匙触发后拔出时开启状态结构示意图;

[0011] 图 4 是图 3 中的 B-B 剖视图;

[0012] 图 5 是图 1 的俯视图;

[0013] 图 6 是图 1 中的 A-A 剖视图;

[0014] 图 7 是图 1 中锁面罩 2 与前锁体旋转 45° 时的结构示意图;

[0015] 图 8 是图 1 中锁面罩 2 与前锁体 3 旋转 90° 时的结构示意图;

[0016] 图 9 是图 5 中的 C-C 剖视图。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步描述。

[0018] 如图 1 所示,锁芯 1 与锁舌 12 用铆钉 9 铆接为一体。如图 6 所示,锁面罩 2 与前锁体 3 用铆钉 18 铆接为一体。如图 1 与图 5 所示,纵向往返定位销 7 压入锁芯 1 的台阶上。使得锁芯 1 与锁体 10 之间只能做直线往返运动不能相互旋转。下面分别描述两种功能的

动作：

[0019] 一、当需要安全时，即必须使用本锁芯的专用钥匙才能开启时。如图 4 所示，当锁面罩 2 的印迹点 a，选为图 4 所示，即 0° 角时，此时锁体磁弹子 4 在材料为铁质的活动堵头 5 的吸引下进入非铁质材料芯 2 的圆型小窝，此时锁芯 1 即不能旋转，也不能做纵向往返运动。即为锁紧状态。只有用胶粘结为一体的钥匙杆 16 与钥匙套 15 插入锁芯 1 的锁芯孔时，推动锁体磁弹子 4 离开锁芯 1 的凹槽右端，摆脱了锁舌伸缩弹簧 8 的挤压。此时钥匙磁弹子 14 与锁体磁弹子 4 的同一极性，且同一方位。因同性相斥原理，锁体磁弹子轻松斥为上端。如图 3 所示，当拔出钥匙且不需旋转，在锁舌伸缩弹簧 8 的推动下锁芯 1 伸出锁面罩 2 的右端。同时锁舌 12 随之缩回后锁体 10 内。此时横拉窗前扇和后扇可以自由拉动，达到开启状态，需要重新锁紧时只需用拇指推动左端的锁芯 1 与锁面罩 2 平齐，则又重复上述动作即锁体磁弹子 4 又重新进非铁质材料锁芯的圆型小窝内，达到锁紧状态。

[0020] 二、当不需安全只需要方便开启及方便锁闭时，此时可不要钥匙即可开启与锁闭。要完成上述动作首先需将锁面罩 2 的印迹点 a 旋转 90° ，与上述图 4 所示的位置，印迹点相差 90° 。此时用拇指按压图 3 的伸出左端的锁芯 1 与锁面罩 2 平齐，而此时同样受铁质材料的活动堵头将锁体磁弹子 4 吸收缺口内，而不是圆型小窝。但锁舌伸缩弹簧 8 仍不能推动锁芯 1 伸向左部，达到锁紧状态。但当用手旋转锁面罩 2 到 45° 左右时，锁体磁弹子 4 离开缺口阻挡，此时状态如图 7 所示，而锁舌伸缩弹簧 8 轻松将锁芯 1 推向左端而达到开启状态。需锁紧时再从新用拇指按压锁芯 1 与锁面罩 2 平齐即可。此时无需用钥匙完成上述动作与普通窗门有同样功能。

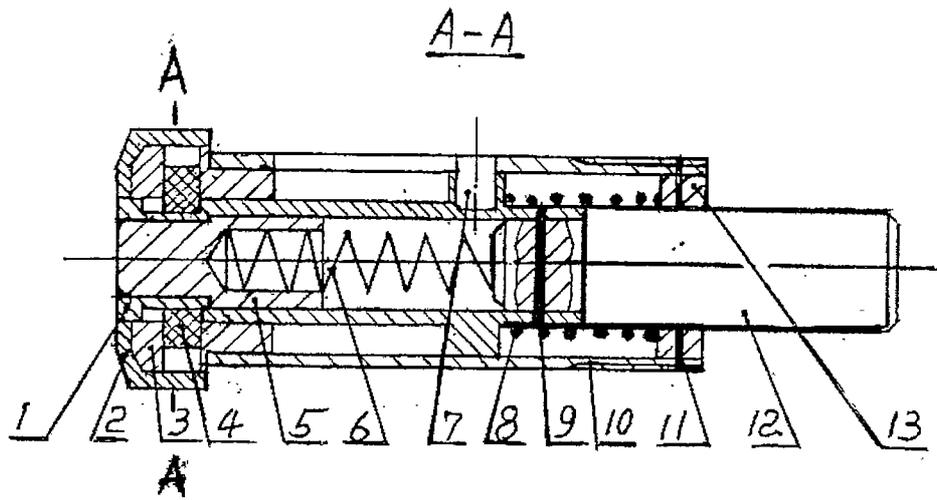


图 1

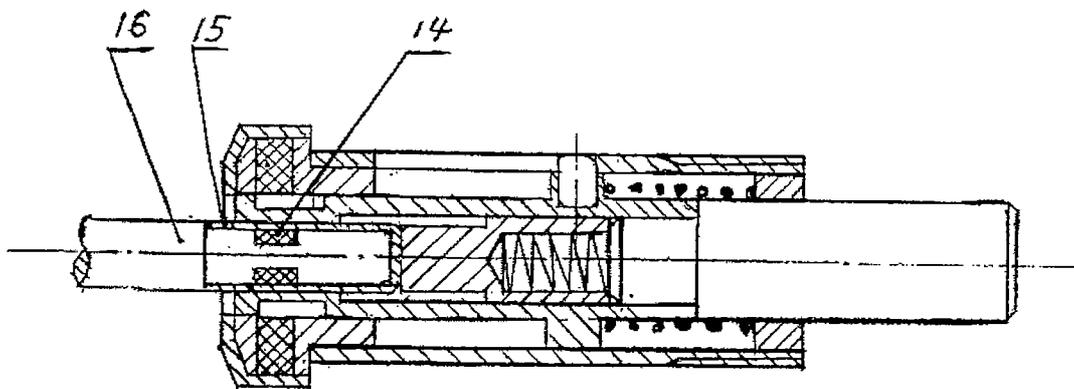


图 2

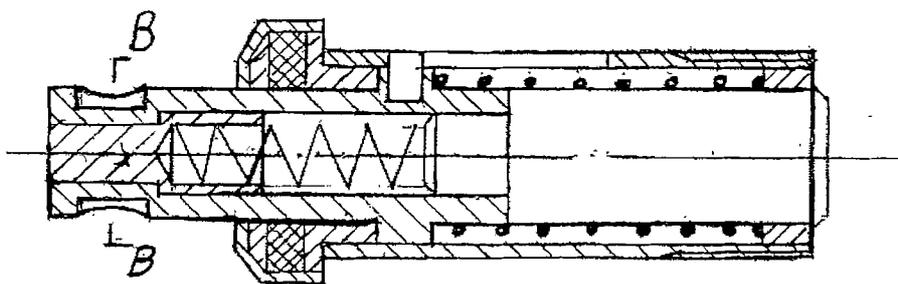


图 3

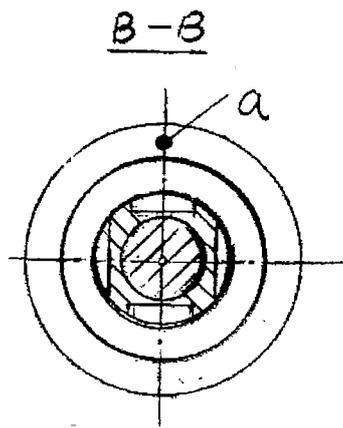


图 4

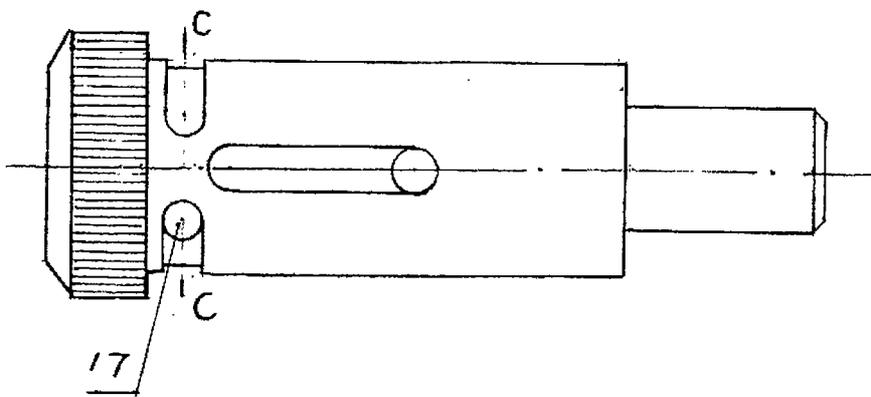


图 5

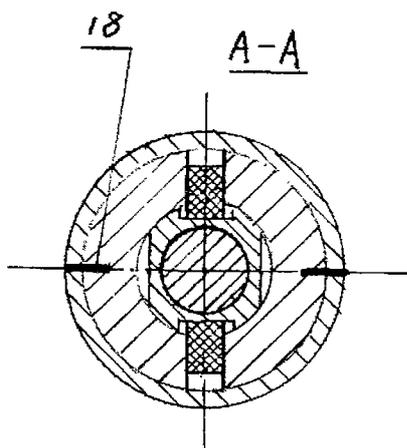


图 6

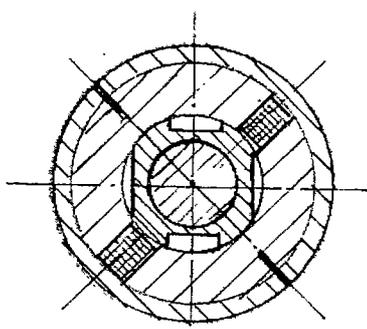


图 7

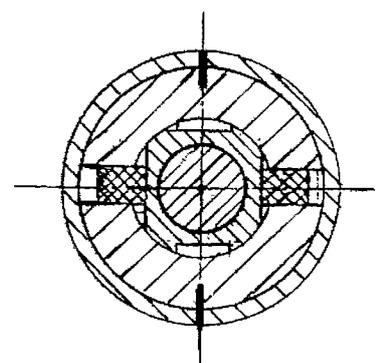


图 8

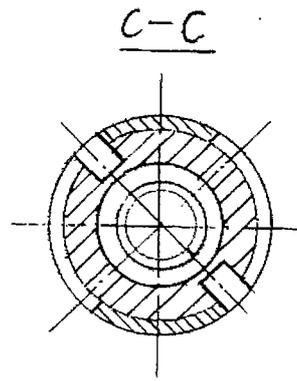


图 9