



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 95109078.X

[43]公开日 1997年3月5日

[11] 公开号 CN 1144298A

[22]申请日 95.8.28

[71]申请人 杨捷铿

地址 325200浙江省瑞安市仓前街一弄11号水利局宿舍一幢 301

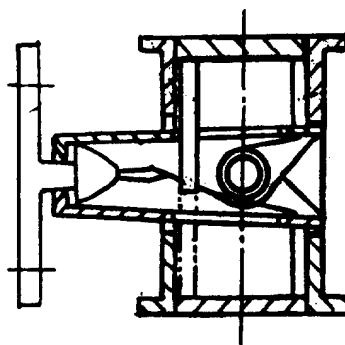
[72]发明人 杨捷铿

权利要求书 2 页 说明书 4 页 附图页数 3 页

[54]发明名称 推拉门窗锁

[57]摘要

本发明属于推拉式门窗的关锁装置,它包括锁体、锁扣,锁体具有坑口,坑口下铰接锁钩,坑口中设有弹性按板脱锁机构,该弹性按板脱钩机构与锁体活动联接,其上设有按板,并配设上弹力的弹性体,下与锁钩配合,按压按板使锁钩脱开锁扣。它具有成本低,外形美观,门窗架切割洞口小,防盗等特点,特别适宜在铝型材、塑料型材的门窗架上使用。



## 权 利 要 求 书

---

1、一种推拉门窗锁，包括锁体(1)、锁扣(12)，锁体具有坑口，坑口下铰接锁钩(2)，其特征在于：坑口中设有弹性按板脱钩机构，该弹性按板脱钩机构与锁体活动联接，其上有按板(3)并配设有弹力的弹性体，下与锁钩配合，按压按板使锁钩脱开锁扣。

2、如权利要求1所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩与锁体横向相交铰接，锁钩横向转动，上述的弹性按板脱钩机构中的弹性体为弹簧(6,15)，按板下设压钩块与锁钩配合，顶压锁钩转动。

3、如权利要求2所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩与锁体在边侧铰接，锁钩上具有凸块(4,5)与上述的压钩块(8)对应顶触，上述的弹簧为铰轴上的扭簧(6)，扭簧的一头压住锁钩保持上弹。

4、如权利要求2所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩与锁体在纵向中心铰接，上述的弹簧为锁钩铰接轴上的扭簧，上述的压钩块压触锁钩一头。

5、如权利要求4所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩有二只相交铰接，上述扭簧的两头各压在一个锁钩一

头，上述的压钩块为两侧的长压钩块(16)和短压钩块(17)，分别对应压触上述锁钩的两头。

6、如权利要求1所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述锁钩与锁体纵向铰接，锁钩纵向转动，上述的弹性体为弹簧，上述的按板下设压钩块(20)与锁钩配合推移锁钩转动。

7、如权利要求6所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩有相对二只，二锁钩之间具有压移间隙(18)，并与上述的压钩块(20)配合，二锁钩外设弹簧圈(19)使二者弹性相扣，上述的弹簧为套在压钩块外的压缩弹簧(21)。

8、如权利要求5或7所述的推拉门窗锁，其特征在于：上述的锁钩的钩头为半圆弧形斜碰撞面，上述的锁扣为锥头形扣头。

9、如权利要求8所述的推拉门窗锁，其特征在于：还具有相对的外锁体、外按板、外弹性按板脱钩机构。

# 说 明 书

## 推 拉 门 窗 锁

本发明属于推拉式门窗锁的关锁装置，特别是采用由按板带动锁钩脱开锁扣的机构方式。

现有的推拉式门窗锁，有中国专利：88206587.4，92207008.0和93217822.7等，其结构是一活动锁体在固定锁体上上下滑动，锁钩和锁扣上下配合相扣的形式，该类锁的不足之处是：锁体太长，设有定位导向的销、槽、凹坑等，制造时费料费工时，成本较高。其次是锁扣的横向尺寸宽、锁体长，门窗架在侧面、正面（或背面）要切割宽大或长长的洞口，降低门窗边架的强度，费工时，损强度，并且边侧面通锁扣的洞口尺寸过大，不美观。再次是使用时，先用手拉钩带动活动锁体胶钩，再拉门架推动，动作相对还麻烦。还有，锁钩和锁扣上下配合，门窗可以上撬，防盗性能差。

本发明的目的是为了缩短锁体长度，简化开锁开门动作，而提供一种能在按压过程中完成脱钩的推拉门窗锁。

本发明的目的有如下技术方案来完成：它包括锁体、锁扣，锁体具有坑口，坑口下铰接锁钩，坑口中设有弹性按板脱锁机构，该弹性按板脱钩机构与锁体活动联接，其上设有按板，并配设上弹力的弹性体，下与锁钩配合，按压按板使锁钩脱开锁扣。

上述的锁钩与锁体可以横向铰接，也可以纵向铰接，并配设相应的弹性按板脱钩机构。

上述的弹性按板脱钩机构是指在坑口中能够压进弹上，并能压移锁钩转动脱开锁扣的机构；它与锁体的活动联接，可以多种多样。例如：①按板中段与一连杆的一头铰接，连杆另一头与锁体铰接（这结构不用导向机构）；②按板的两头与锁体经导口和导杆、或导槽和滑块活动联接；③按板的两侧与锁体经导槽和滑块活动联接；④按板下设导柱与导孔活动联接；⑤还可与锁钩相互配合，一起与锁体联接；等等。

上述的弹性体，有压缩弹簧、扭簧、拉簧、弹性材料物体（橡胶、塑料等）等，它可以设在导杆上，按板下，也可以设在锁钩上等，它可以由锁钩上的弹簧一物二用，也可以各自配设。

上述的坑口也可以有各式各样形状。锁体因安装、装配需要也可分体。

本发明因采用弹性按板脱钩机构，按压拉推动作连在一起，自然方便，简单。其次，锁体长度相对较短，用料省，成本低；再次使门窗架切割口小，特别是边侧锁扣通口宽度扁小，或小圆孔，既相对减弱强度损坏程度，又窗口小比较完美，并且外表平整，便于擦洗，美观。

若采用横向转动作用的锁钩，则可以配设环口形锁扣，既可以使洞口偏小，又可防止门窗上撬、防盗。或采用半圆弧形斜碰撞面钩头的双锁钩，配锥头形锁扣，既可以防止门窗上撬，具有防盗功能，又侧面钻孔方便，外貌美观。

图 1 为本发明的实施例 1 的结构图

图 2 为图 1 的 B - B 剖视图

图 3 为本发明的实施例 1 的正面图

图 4 为本发明的实施例 2 的横向剖视结构图

图 5 为图 4 的 C - C 剖视纵向结构图

图 6 为图 4 的 D - D 剖视纵向结构图

图 7 为本发明实施例 3 的纵向结构图

图 8 为图 7 的纵向剖视结构图

下面结合附图 1、2 和 3 进一步描述实施例 1：锁体 (1) 具有圆头柜形拉手的坑口，坑口的中部下侧铰接锁钩 (2)，该锁钩 (2) 呈横向与锁体按板 (3) 相交，可以在锁体 (1) 侧壁的导槽中在限角度内转动。锁钩 (2) 上具有凸块 (4) 和外凸块 (5)。在铰接的销轴上设扭簧 (6)，扭簧一头压住锁钩，另一头顶压在锁体的销耳上。按板两头设有凸子作为滑块在锁体的坑口壁上的导槽 (开口) (7) 中滑动。中部设有压钩块 (8)，与锁钩上的凸块 (4) 配合。按压按板，压钩块压移凸块，使锁钩移动，脱开锁扣。松开按板，扭簧弹压锁钩，并推动按板上弹。还可配有外锁体 (9)，外按板 (10)。外按板 (10) 上也设有外压钩块 (11)，与外凸块 (5) 配合，按压按板脱开锁钩。锁扣 (12) 为纵向环口形。

附图 4、5 和 6 表示了实施例 2：按板二头配设压缩弹簧 (13)，和弹簧导杆，锁体上配设弹簧座。锁体坑口壁上设有导槽或导沟 (14)。坑口的中下部铰接二只锁钩，二只锁钩在坑口下上下相对相扣，在铰接的锁轴上设扭簧 (15)，扭簧

的二头各自对应压弹上下锁钩。上下锁钩都留有缺口，供按板上的长压钩块(16)通过。按板两侧设长压钩块(16)和短压钩块(17)，长压钩块压下方锁钩(前段)，短压钩块压上方锁钩(后段)，锁钩具有半个圆弧形斜面钩头。钩扣的扣头为锥体形(或磨菇形)，下部为细柱形，与圆弧形钩头配合。

附图7、8表示实例3：主要特征有：锁钩在坑口下纵向相扣铰接，纵向转动。铰接点偏向锁体一侧，在两锁钩之间设有压移间隙(18)，在两锁钩外设有圈形弹簧(19)相扣，两钩头各具有半圆弧形斜碰撞面，相互形成圆形斜碰撞面。锁扣前头为锥头形扣头，下部细，为柱体。按板两头设有导槽，与锁体上的导杆配合。按板的中部设有锥形压钩块(20)，锥形压钩块外套有弹簧(21)，锥形压钩块尺寸形状与锁钩之间的压移间隙(18)相配。按压按板，锥形压钩块压进压移间隙(弹簧不压进)，胀撑开锁钩脱开锁扣。与锁体相对应，设有外锁体(用于外面侧)。外锁体设有外按板、导向杆、弹簧、弹簧座等。外按板上设外压钩块(22)，该外压钩块(22)也为锥形并与锁钩之间的压移间隙相配；锥形的外压钩块(22)的顶头，上还有凹坑(23)，与内面的锥压钩块(20)相对应(因两者之间尺寸有限)。按压外按板同样可以移开锁钩。外按板也还设有钥匙开的锁芯(25)，锁芯的下端设半径一边大，一边小的转盘(24)。半径大的一边处于壳体坑口边壁时，为锁芯处于锁状态；插入钥匙转动锁芯使转盘(24)的半径大的一边处于坑口内时为开状态。

# 说明书附图

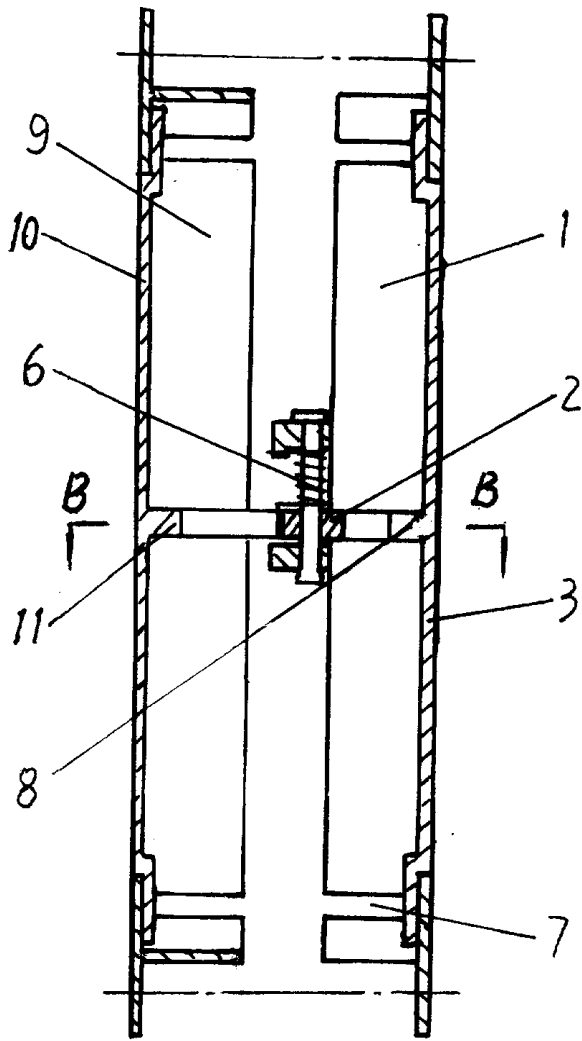


图 1

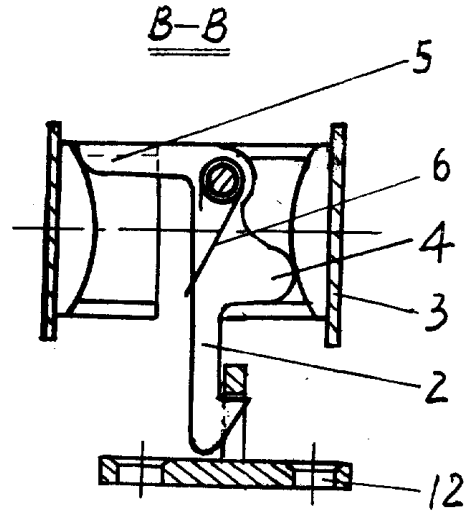


图 2

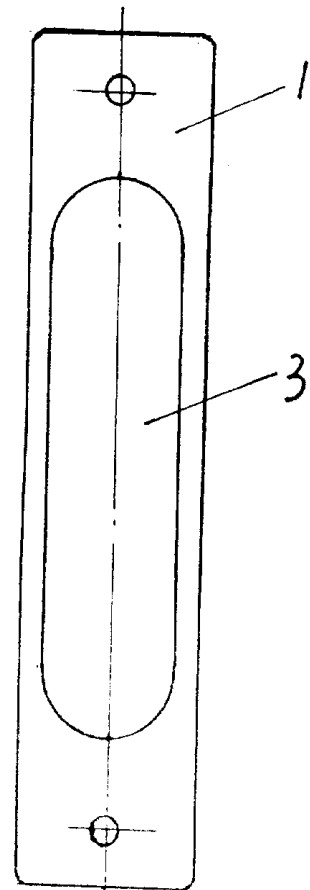


图 3



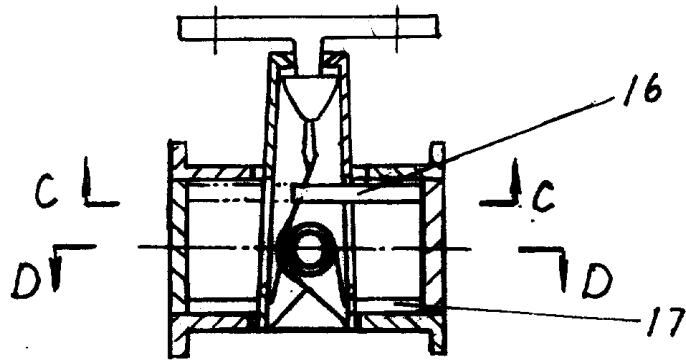


图4

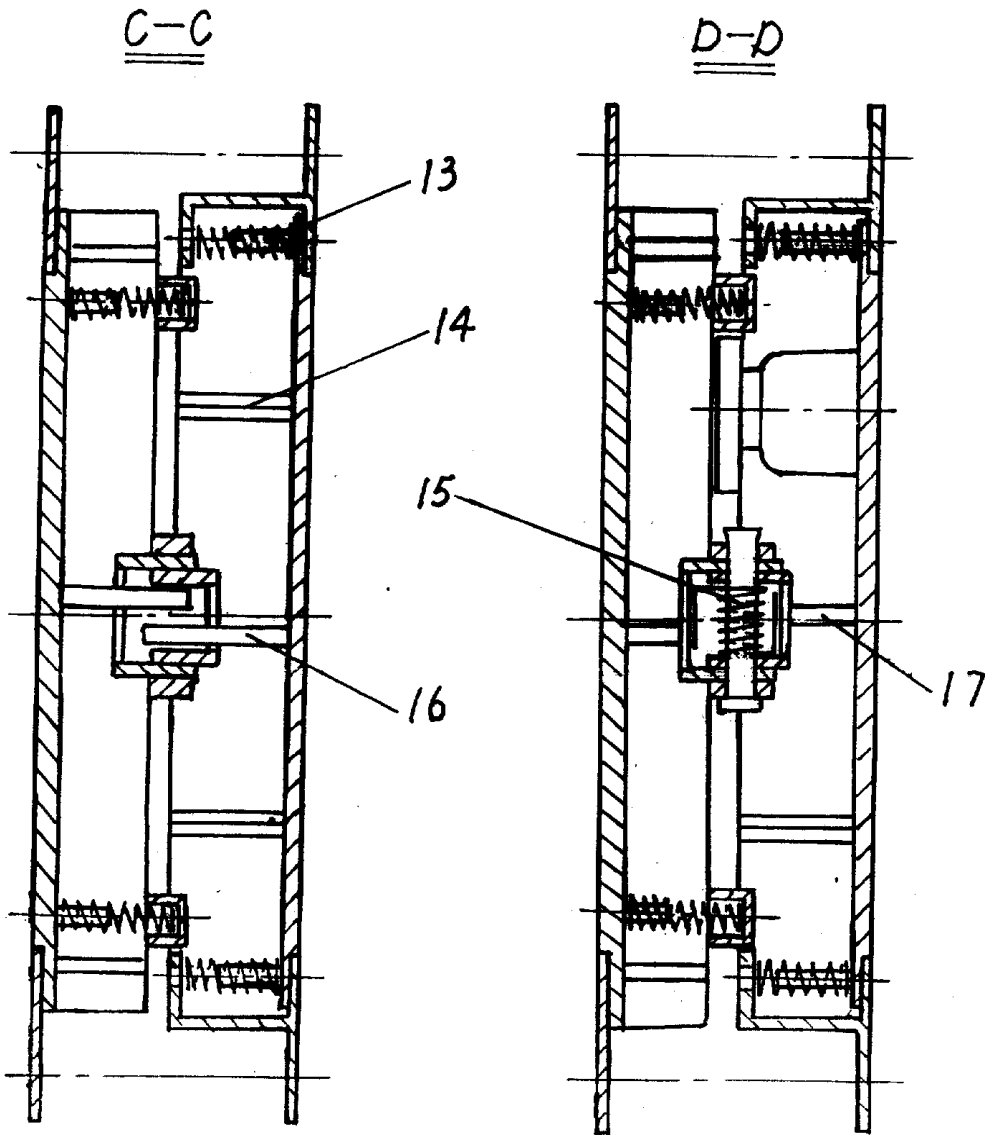


图5

图6

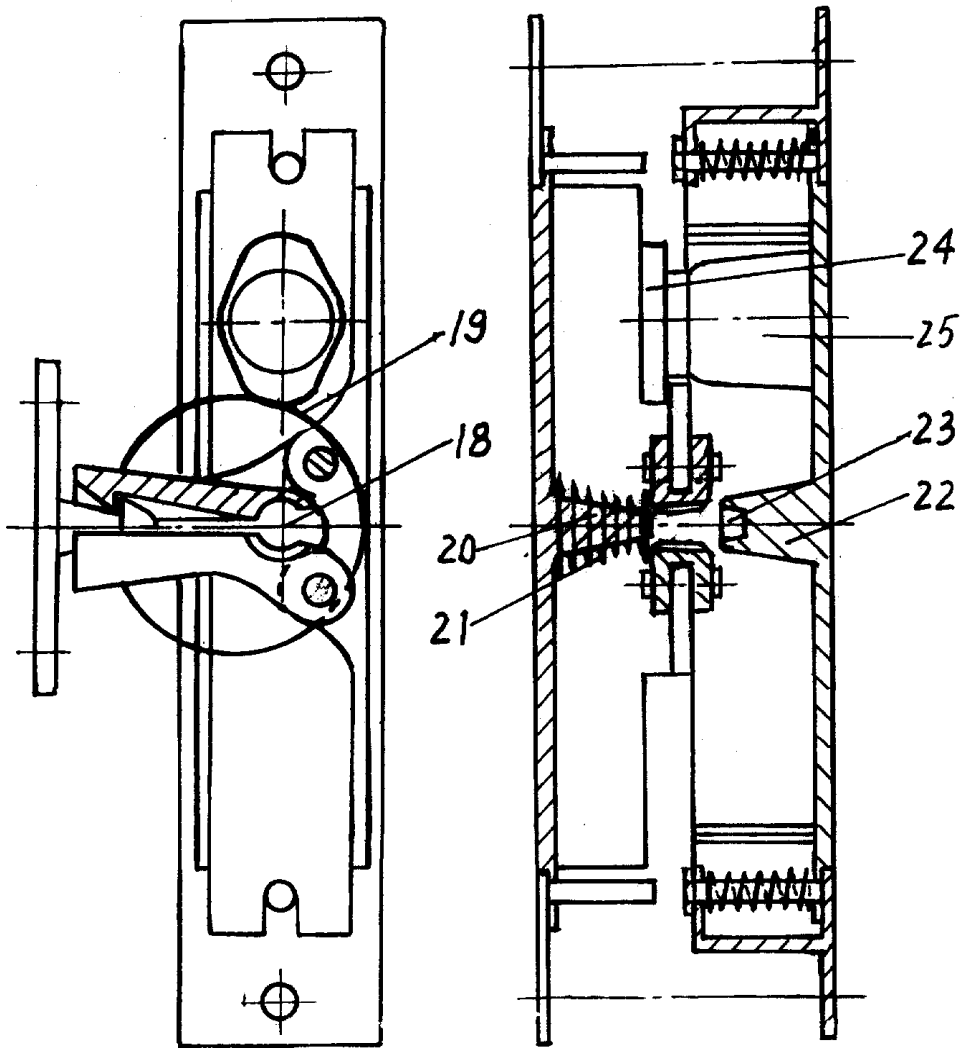


图 7

图 8