

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

E05B 65/02



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 96204489.X

[45]授权公告日 1998 年 9 月 30 日

[11] 授权公告号 CN 2292872Y

[22]申请日 96.2.16 [24]颁证日 98.7.30

[73]专利权人 陈林涛

地址 361012福建省厦门市莲岳里34号106室

[72]设计人 陈林涛

[21]申请号 96204489.X

[74]专利代理机构 厦门市专利事务所

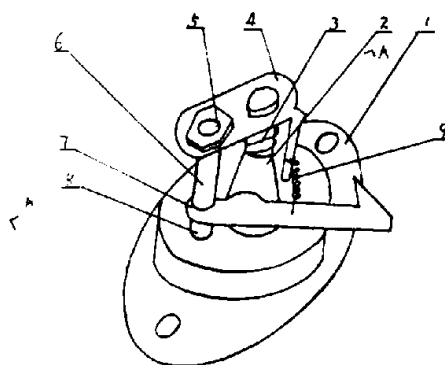
代理人 李雁翔

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 2 页

[54]实用新型名称 按钮式半自动推拉门窗锁

[57]摘要

本实用新型公开了一种按钮式半自动推拉门窗锁，设有可自动复位的转臂式活动锁钩和相应的按钮组件。通过按钮组件的斜面的上下移动带动活动锁钩水平转动，使其脱离固定锁钩，开启门窗；关闭门窗时，活动锁钩克服复位弹簧力使得转臂转动，到位后复位弹簧将转臂自动复位扣紧。避免门窗关闭后忘记扣紧而产生不必要的损失。本实用新型结构紧凑，安装调整方便。



权 利 要 求 书

1、一种按钮式半自动推拉门窗锁，是由面板、锁钩等构件组成，其特征在于：还包括可自动复位的转臂式活动锁钩和相应的按钮组件，按钮组件的按钮端套入面板，另一端套入压板，支承轴一端固定于面板，另一端固定于压板，活动锁钩一端套装在支承轴上，并用上下轴套轴向定位；复位弹簧一端固定于压板，另一端固定于活动锁钩中部。

2、根据权利要求1所述的按钮式半自动推拉门窗锁，其特征在于：所述的按钮组件中部为圆锥台，在圆锥台上端与压板之间设有弹簧。

3、根据权利要求1所述的按钮式半自动推拉门窗锁，其特征在于：所述的活动锁钩上与按钮组件接触处可以有一凸起。

按钮式半自动推拉门窗锁

本实用新型涉及一种门窗锁，尤其涉及一种推拉门窗锁。

目前，市场上的推拉门窗锁多为手动式，门窗关闭后还需提拉锁钩手动扣紧，开启时再推下锁钩，使用比较复杂；且锁钩安装、调整烦琐，锁钩容易松脱，安全可靠性能差。

本实用新型的目的是克服现有技术的不足，提供一种关闭门窗后可自动锁紧，且锁钩不易松脱的新型推拉门窗锁。

本实用新型的目的是这样实现的：设计一套斜面顶推转臂，弹簧自动复位机构，用于门窗自动锁紧，按动开启。其具体结构为：带有斜面的按钮组件的按钮端套入面板，另一端套入压板；支承轴一端固定于面板，另一端固定于压板，活动锁钩（转臂）一端套装在支承轴上，并用上下轴套轴向定位；复位弹簧一端固定于压板，另一端固定于活动锁钩中部；在按钮组件的上部和压板之间设有弹簧。

本实用新型所述的活动锁钩与按钮组件接处可以有一凸起。

本实用新型设有转臂式活动锁钩，通过按钮组件的斜面的上下移动带动活动锁钩水平转动，使其脱离固定锁钩，开启门窗；关闭门窗时，活动锁钩克服复位弹簧力使得转臂转动，到位后复位弹簧将转臂自动复位扣紧。避免门窗关闭后忘记扣紧而产生不必要的损失。同时，由于本实用新型结构紧凑，只要在待装部位上钻一相应圆孔即可将此装置安装固定，安装调整方便。从而省去背景技术中门窗锁安装时必须拉方孔才能装上的麻烦。

结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述：

附图1、本实用新型结构示意图；

附图2、本实用新型A—A剖视图；

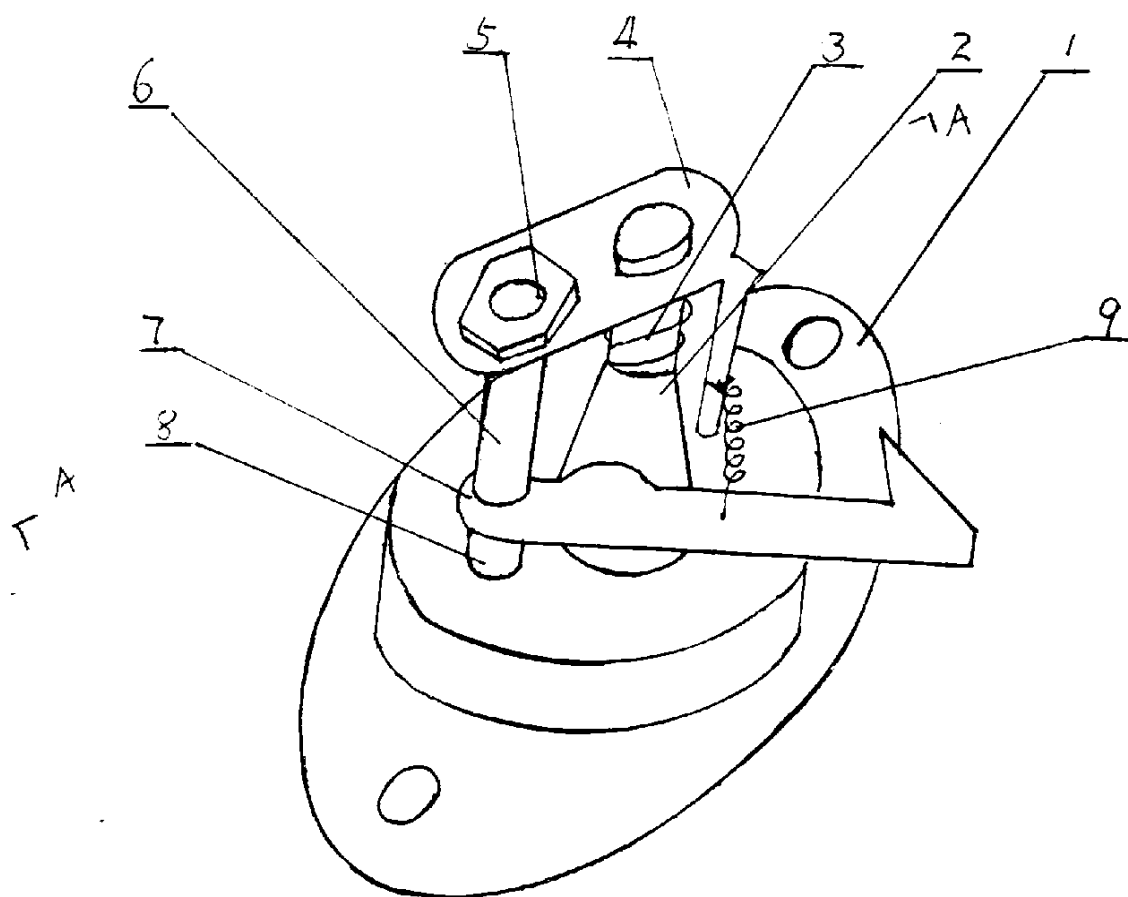
附图3、本实用新型扣紧状态示意图；

如附图1、附图2所示，本实用新型是由面板(1)、按钮组件(2)、压板(4)、支承轴(5)、活动锁钩(7)等构件组成。带有斜面的按钮组件(2)的按钮端(21)套入面板(1)，另一端套入压板(4)；支承轴(5)一端固定于面板(1)，另一端固定于压板(4)，转臂式活动锁钩(7)一端套装在支承轴(5)上，并用上、下轴套(6)、(8)轴向定位；复位弹簧(9)一端固定于压板(4)，另一端固定于活动锁钩(7)中部；在按钮组件(2)的上部和压板(4)之间设有弹簧(3)。活动锁钩(7)上与按钮组件(2)接触处有一凸起(71)。

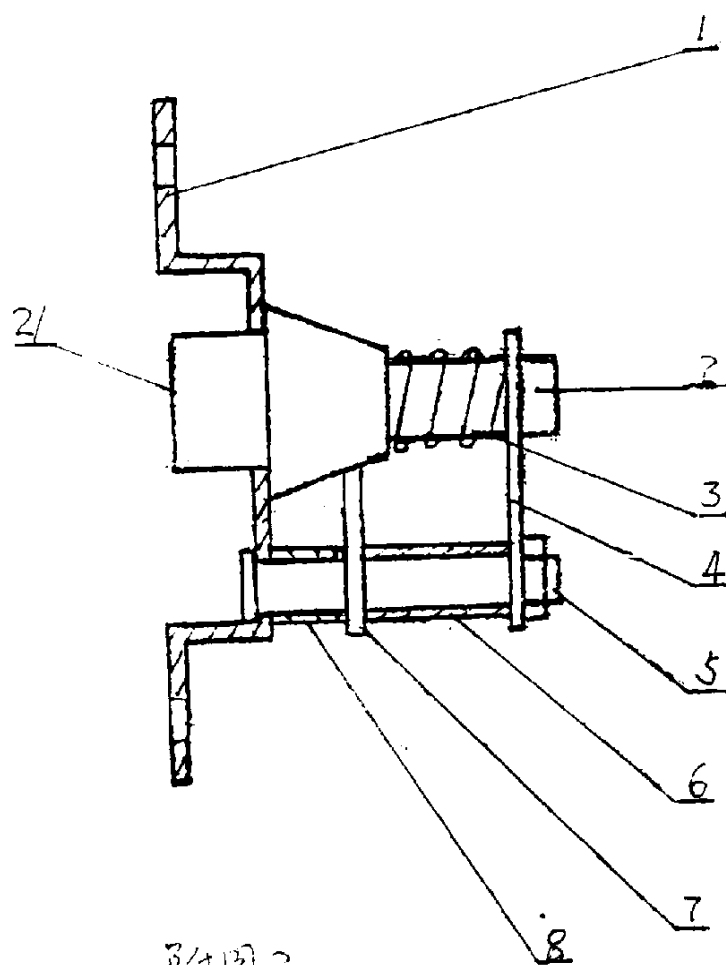
本实施例中，按钮组件(2)中部为一圆锥体，上平面直径为8毫米，下平面直径为13毫米，高为8毫米。

如附图1、附图2、附图3所示，使用时，将固定锁钩(10)安装在门窗框上。在门窗锁待装部位上钻一相应圆孔，将本实用新型按钮式半自动推拉门窗锁安装固定，即可使用。当按钮组件(2)向里推进约5毫米时，按钮组件(2)上圆锥体的斜度将产生垂直位移 $L \approx 1.56$ 毫米($L/5 = [(13-8) \div 2] / 8$)，此位移 L 推动活动锁钩(7)转动，在钩尖上产生 $3L = 3 \times 1.56 = 4.86$ 毫米弧长，使活动锁钩(7)脱离固定锁钩(10)。开启门窗后，手离开按钮端(21)，弹簧(3)将按钮组件(2)复位顶紧在面板(1)上。当门窗关闭时，活动锁钩(7)的前端接触到固定锁钩(10)时，活动锁钩(7)将沿着斜面克服复位弹簧(9)的拉力，逐步张开，当斜面离开固定锁钩(10)后，复位弹簧(9)即将活动锁钩(7)拉上，扣紧在固定锁钩上。

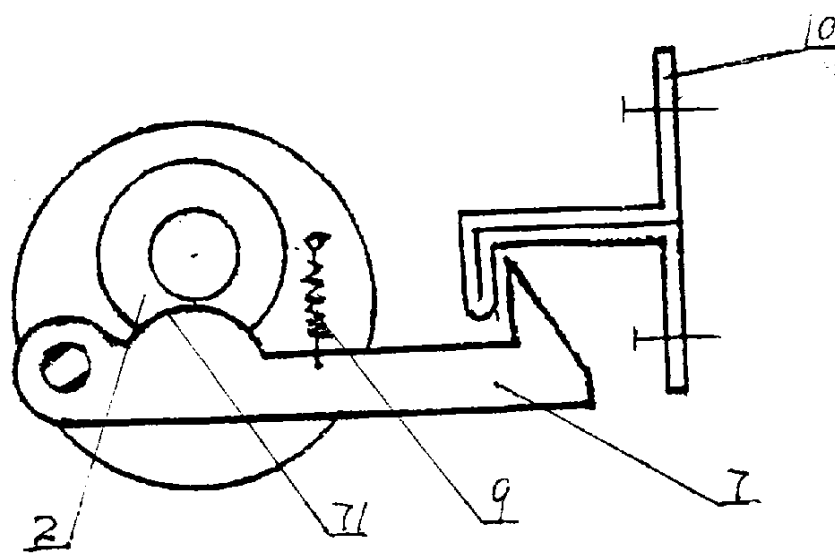
说明书附图



附图1



附图2



附图3