

[19]中华人民共和国国家知识产权局

[51]Int. Cl⁷

E05B 65/02

E05B 63/02 E05B 63/14

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 99221690.7

[45]授权公告日 2000 年 8 月 23 日

[11]授权公告号 CN 2392876Y

[22]申请日 1999.7.20 [24]颁证日 2000.6.17
[73]专利权人 谭 峰
地址 233010 安徽省蚌埠市吴湾路 455 号
[72]设计人 谭 峰

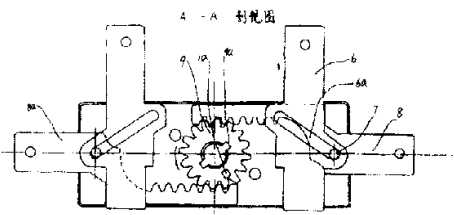
[21]申请号 99221690.7
[74]专利代理机构 蚌埠市专利事务所
代理人 杨晋弘

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 4 页

[54]实用新型名称 多方位插芯门锁

[57]摘要

本实用新型涉及一种多方位插芯门锁,其特征是在锁盒内设置一对横栓 6,其上设有斜滑槽 6a,它与设在齿条栓 8 上的轴销 7 相配合,锁芯上的拨爪拨动 齿轮 9 上的档块 10,齿轮带动齿条栓水平移动,轴销则带动横栓垂直运动。本实用新型具有多方位锁闭功能,同时锁体又很薄,可广泛作为侧装式的插芯 门锁使用。



ISSN 1008-4274

1、一种多方位插芯门锁，它由锁盒、设置在锁盒内的齿轮、一对齿条栓及锁头组成，锁头安装在锁盒盖上，齿条栓与齿轮相配合，锁头的锁芯上联有拨爪，它与齿轮上的拨块相配合，其特征在于锁盒内设置一对横栓，每个横栓上设有斜滑槽，斜滑槽与齿条栓上的轴销相配合。

2、根据权利要求 1 所述的多方位插芯门锁，其特征在于齿轮中心设有通孔，孔中设有矩形槽；另外设置一手轮，手轮轴中心为通孔，轴端设有一对拨叉，它与齿轮的矩形槽相配合，手轮轴上还联接一安装盘，安装盘一端与手轮轴上的台肩配合定位，另一端与联在手轮轴上的挡圈及卡圈定位配合。

多方位插芯门锁

本实用新型涉及一种锁具，特别是一种对卷闸门锁进行改进所得的插芯门锁。

现有的卷闸门锁，主要是用于各种卷闸门，其主要结构是锁盒内设置一对齿条栓、一个带手轮轴的齿轮及锁头，齿条栓与齿轮相配合，锁头的锁芯上设置的拨爪与齿轮上的档块相配合，手轮安装在齿轮的手轮轴上。但它存在如下缺点：1、只能单向开启；2、只能单方向锁闭；3、安装时需在门背面开洞，无法从门的侧面安装。

本实用新型的目的就是提供一种能够多方位锁定、可从侧面安装的新型插芯门锁。

为了实现上述目的，本实用新型采用了下述技术方案：

在现有卷闸门锁（由锁盒、锁头、齿轮、一对齿条栓组成）的基础上，于锁盒内设置一对横栓，每个横栓上设有斜滑槽，斜滑槽与齿条栓上的轴销相配合。齿轮中心设有通孔，孔中设有矩形槽，另外设置一手轮，手轮轴中心为通孔，轴端设有一对拨叉，它与齿轮上的矩形槽相配合，手轮轴上还联接一安装盘，其一端与手轮轴上的台肩配合定位，另一端与联在手轮轴上的挡圈及卡圈定位配合。本实用新型的工作情况如下：1、用钥匙从正面拧动锁芯，其上的拨爪拨动齿轮上的拨块，使齿轮转动并带动齿条栓伸缩移动，齿条栓上的轴销在横栓中的斜滑槽中移动使其产生垂直于齿条栓的横向移动。2、手轮轴上的拨叉插入齿轮中的矩形槽中，在锁芯开启状态下（如使用者进屋后）可用手轮控制齿条栓的开闭，根据需要，可从手轮轴中心通孔用钥匙将其锁闭或开启。

由于采用了上述技术方案，使得本实用新型具有多方位的锁闭功能，锁体的厚度可以做的很薄，能从门侧面装入门体，由于手轮中设有通孔，因此室内外皆可用钥匙开启门锁，在室内用手轮开启门锁。

为了更加详细地说明本实用新型，下例附图提供了本实用新型的一个最佳实施例。

附图说明：

图 1 是本实用新型的主剖视图；

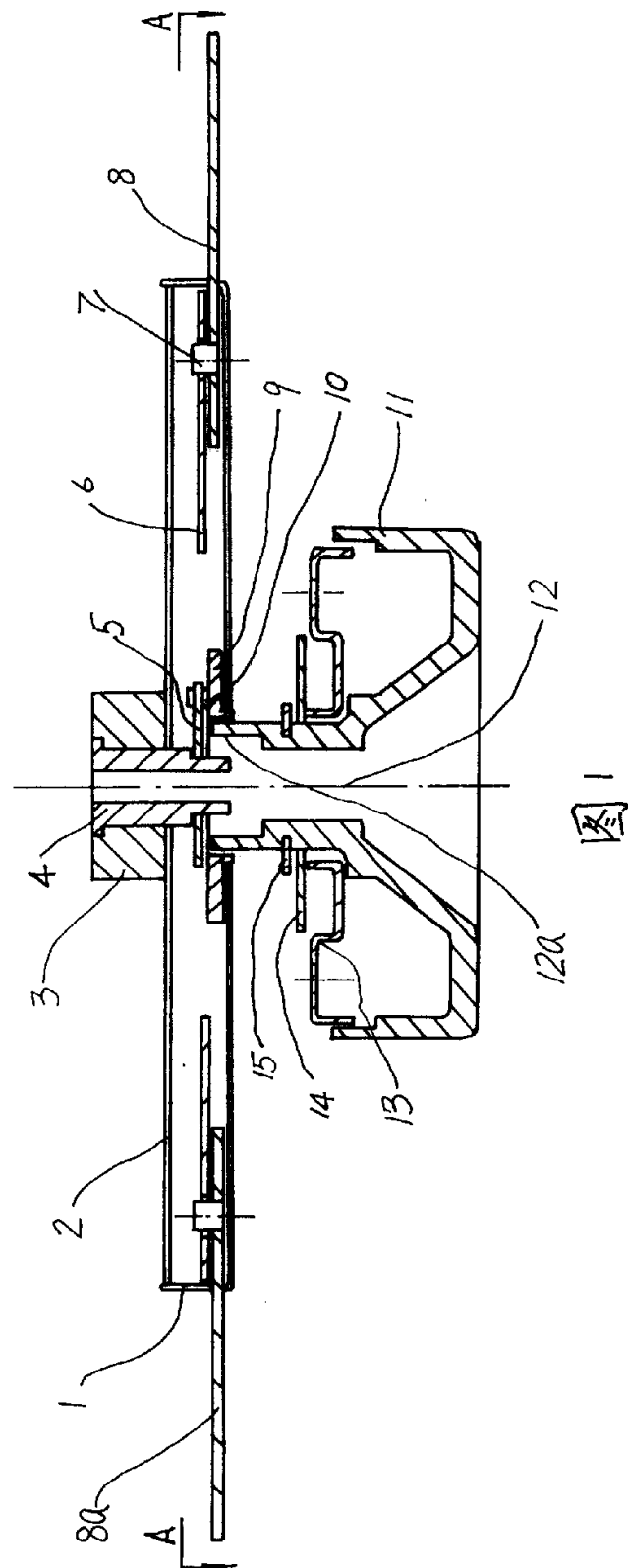
图 2 是图 1 的 A—A 向剖视图，并省略锁芯，图中齿条栓及横栓为伸出状态；

图 3 是齿条栓及横栓缩回状态；

图 4 是横栓非对称安装状态（斜滑槽同向）。

如图 1、图 2 所示，锁盒 1 内腔以中心线对称设置一对齿条栓 8、8a，每个齿条栓上设有轴销 7，轴销 7 与横栓 6 中的斜滑槽 6a 滑动配合，齿条栓、横栓从锁盒 1 的侧面开设的槽口通往盒体外。在锁盒 1 的中心设有一齿轮 9，其中心为通孔并设有一对矩形槽 9a，齿轮 9 端面上还设有一档块 10。锁盒 1 上端设一锁盒盖 2，其上联接一锁头 3，其锁芯 4 的中心与齿轮 9 中心对齐，锁芯 4 下端联结一拨爪 5，它与档块 10 配合拨动齿轮 9 转动。手轮 11 如图 1 所示，手轮轴中心为通孔 12，轴端设有一对拨叉 12a，它从锁盒 1 的背面所开的孔中插入齿轮 9 的矩形槽 9a 中，手轮轴上还设有开口卡圈 15、挡圈 14 及安装盘 13，安装盘上端与挡圈接触限位，下端与手轮轴上的台肩配合限位。安装盘上设有安装孔以供固定在门框上。图 1、图 2 所示的状态是锁闭（齿条栓、横栓均伸出的）状态，钥匙可从正面（锁头）或背面（手轮）两个方向开闭锁芯，锁芯转动时带动其上的拨爪拨动档块 10，使齿轮 9 转动（如图 2 所示逆时针转动）齿轮 9 与齿条栓上的齿配合使其向盒内回收，齿条栓上的轴销 7 则沿着横栓 6 上的斜滑槽移动，将横栓向下推回，直到横栓的凸起部分 6b 接触锁盒侧面为止，如图 3 所示，此时为开启状态，拨爪 5 位于档块 10 的右侧，若转动手轮 11（顺时针方向），由于受到拨爪阻挡（锁芯不能转动），则齿条栓及横栓均不能伸出，若用钥匙顺时针转动一圈使拨爪位于档块的左侧，则手轮可转动使齿条栓及横栓伸缩，这种情况适用于屋内有人时仅用手轮控制门的开闭；若人出门将锁芯锁死，则从屋内无法用手轮开启。图 2 所示的横栓为对称安装状态，即横栓同时向单一方向运动，若将其非对称安装，如图 4 所示，则横栓同时向不同的方向运动，以便用于多方位防盗门中。

说明书附图



A—A 剖视图

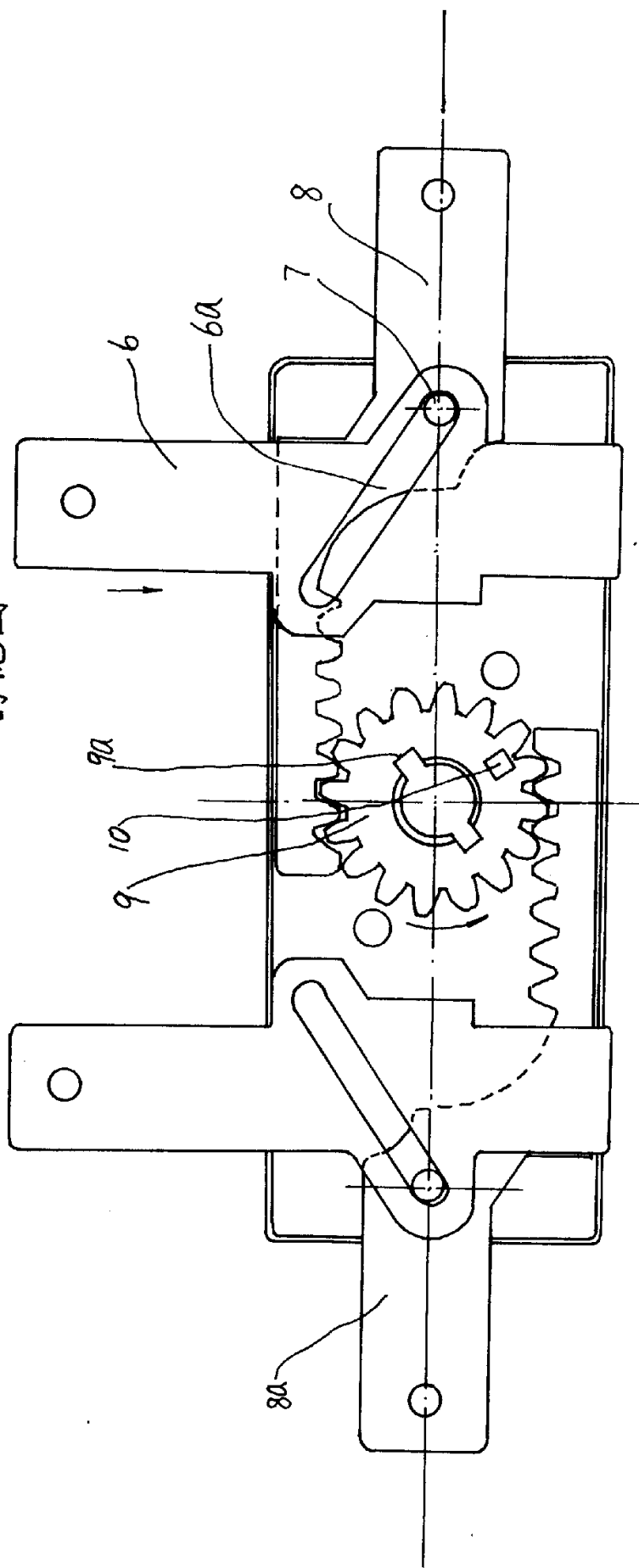
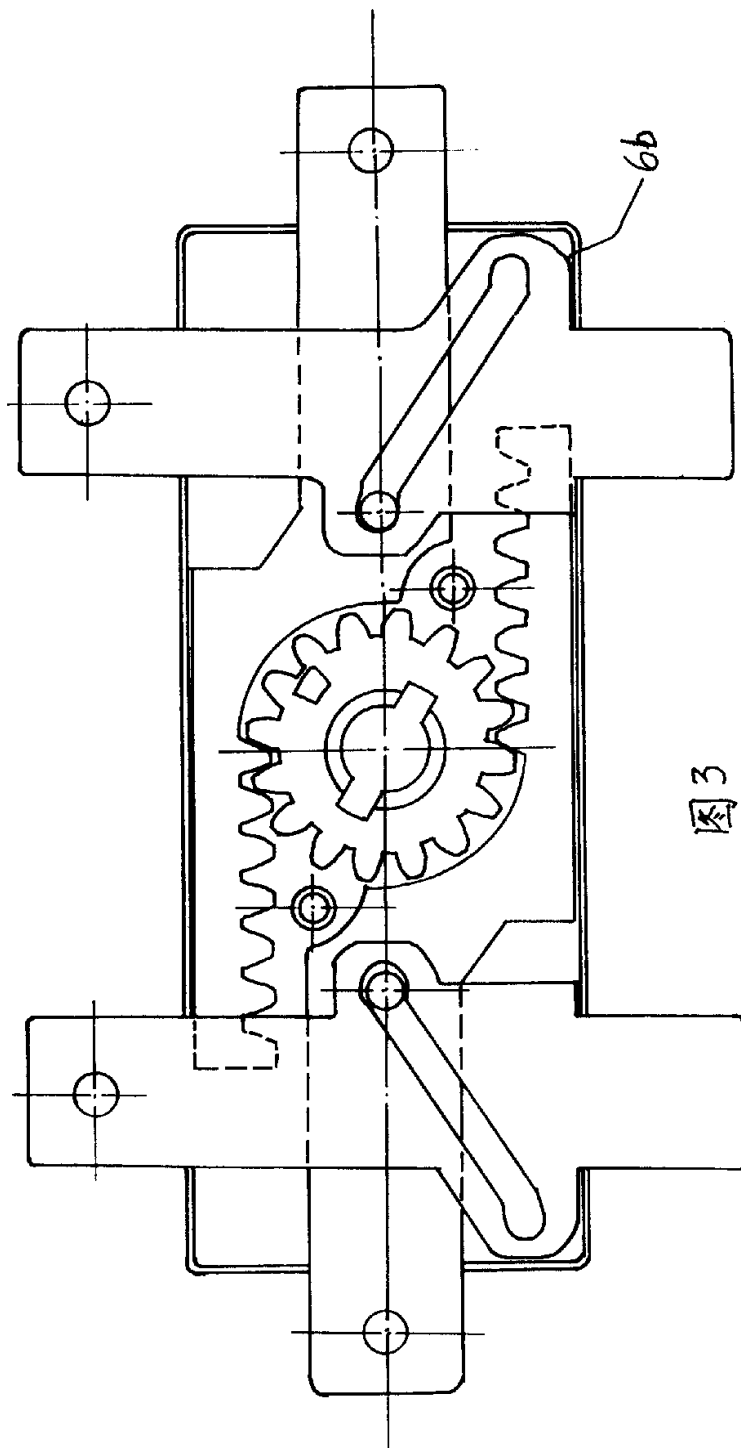


图 2



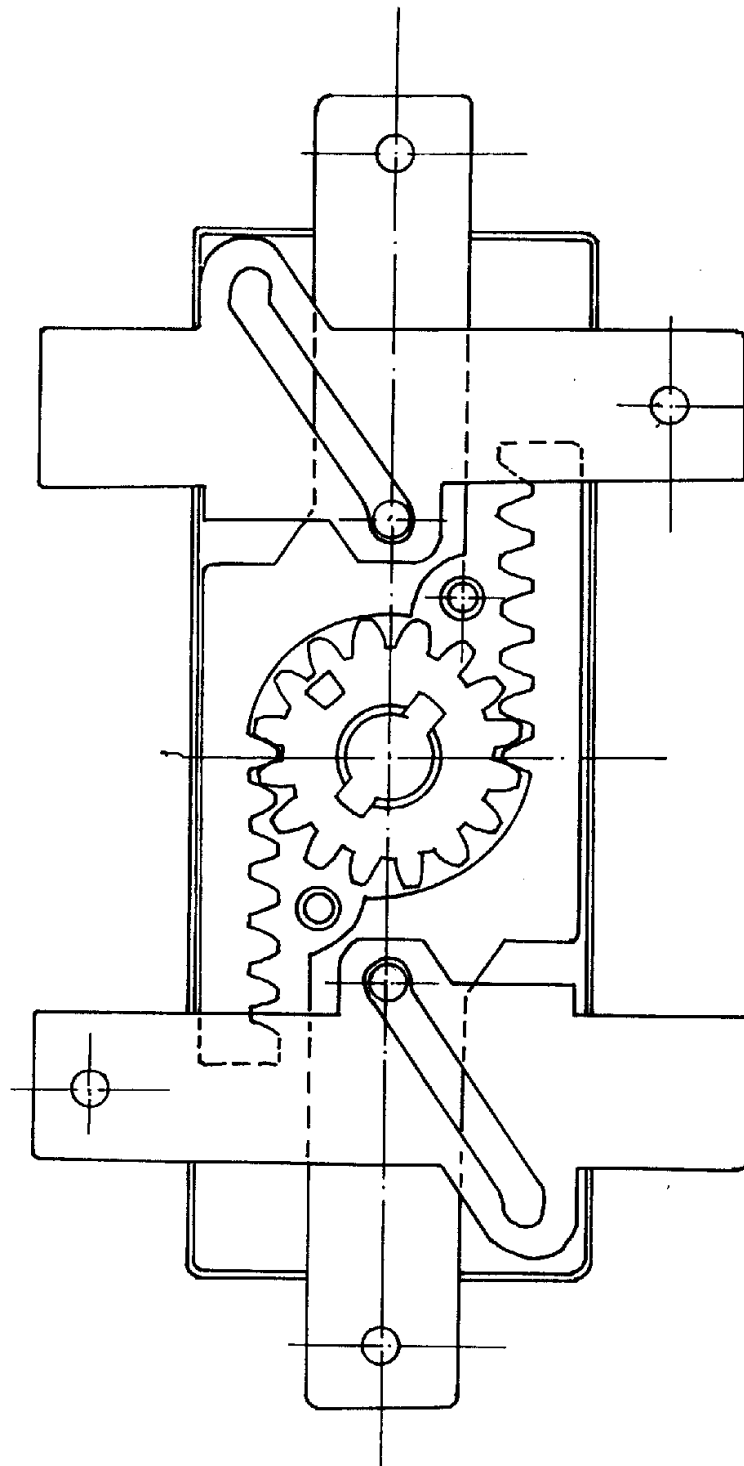


图 4