

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl⁷

E06B 3/70

E05B 63/14



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 02232633.2

[45] 授权公告日 2003 年 2 月 19 日

[11] 授权公告号 CN 2536743Y

[22] 申请日 2002.05.14 [21] 申请号 02232633.2

[73] 专利权人 张立柱

地址 301900 天津市蓟县城关镇上宝塔村 6 区 53 号

[72] 设计人 张立柱

[74] 专利代理机构 天津三元专利事务所

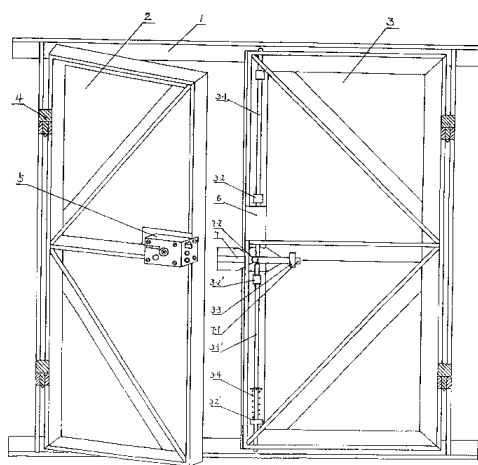
代理人 周永铨

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称 双扇对开型联锁式铁门

[57] 摘要

一种双扇对开型联锁式铁门，包括一大门门框、二个门扇，以及铰链和门插销。本门的特征是，门锁装在一门边框中部，锁舌窝装在另一门门框对应位置上，在稍高于锁舌窝的另一门门框外侧内部设有水平向箭标形插销，在该插销的两个近端部分别与二个固定在门扇框架上的插销导向环成可滑动套接，插销中部设有可作限位挡头的手把；门扇垂向插销由设在门扇框架边缘内部的垂向上、下插销构成，上插销与固定在门框架上的导向环成套接，而和固定在门框的下插销环成套接的下插销与对应上插销之间有一间隙，该间隙中线与水平向箭标形插销中线重合。只要水平向插销及与之联锁的垂向插销同时插于门框即可锁定，简单，方便，牢固。



1、一种双扇对开型联锁式铁门，包括一个大门门框、二个门扇、联结门框与门扇的铰链及插销，门锁安装在一门扇的自由边框的中部，与之对开的
5 另一门扇的对应处设有锁舌窝，在该门门框框架内的外侧并与锁舌窝不同高度处设有有厚度不小于 4mm 水平向箭标形插销，该箭标形插销有一狭长平直的前部、逐渐放宽的斜面部和一呈等宽的宽条形后部构成，该插销的前后分别与固定在门扇框架上的导向套成可滑动套接，插销中部设有可与插销套相触的兼作限位挡头的手把；所述门扇上的垂向插销由设在门扇框架边缘内部
10 的铅垂向上插销和下插销构成，其中上插销以铅垂向穿过门扇框架内的非垂向加强筋和水平向横梁上的开孔，并与开孔和固接在门扇框架上有孔的环或管构成导向滑动套接，下插销以铅垂向穿过门框框架加强筋与下横梁上的开孔并与开孔和固接在门扇框架上有孔的环或管构成导向滑动套接，下插销的下部设有套设在杆体上的压缩弹簧，该弹簧之一端固定在插销杆体而另一端
15 固定在较低位的门框框架上；所述门扇中的可以相向滑移的上、下插销在同一铅垂线上并在其对顶的两端部之间留有间隙，该间隙的中点连线与水平向箭标形插销中线相重合。

2、根据权利要求 1 所述的双扇对开型联锁式铁门，其特征在于，所述的上下插销可以在垂向上插销的下端和下插销的上端接一个比插销截面较大的
20 的平面。

双扇对开型联锁式铁门

技术领域

本实用新型涉及一种门，尤其涉及一种防盗用铁门。

背景技术

目前，防盗用铁门在我国城市已十分普及，其结构多样、品种繁多。但这些防盗门都是适用于城市家庭、办公用房、保密室、贵重物品库房的防盗门，其结构复杂、价格昂贵，不符合广大农民的实际需要。

随着改革的发展，广大农民已逐步进入小康生活，农用车、运输车、摩托车、各种家用电器和电脑已悄悄进入农户家庭。为了保护这些价格较高的财产和人身安全，库房和院落安装防盗大门已成为广大农户的需求。

发明内容

针对现有防盗门的尺寸和结构不适于广大农户的实际需要，本实用新型的目的是设计并提供一种双扇对开型联锁式铁门，该门结构简单、坚固耐用、价格较低、操作方便，符合农户仓库实际需要。为实现上述目的，本实用新型采用如下的设计方案：

本实用新型的双扇对开型联锁式铁门包括一个大门门框、二个门扇；大门门框二侧的立梁上设有与门扇成可转动联接的铰链，而其上、下梁中部设有与门扇插销成插接配合的插销孔，门扇的框架内设有加强筋并在外表设有护板，门扇借铰链联结在大门门框两侧的立梁上；其特征在於：门锁安装在一门扇的自由边框的中部，与之对开的另一门扇的对应处设有锁舌窝，在该门门框框架内的外侧并与锁舌窝不同高度处设有有厚度不小于 4mm 水平向箭标形插销，该箭标形插销有一狭长平直的前部、逐渐放宽的斜面部和一呈等宽的宽条形后部构成，该插销的前后分别与固定在门扇框架上的导向套成可滑动套接，插销中部设有可与插销套相触的兼作限位挡头的手把；所述门扇上的垂向插销由设在门扇框架边缘内部的铅垂向上插销和下插销构成，其中上插销以铅垂向穿过门扇框架内的非垂向加强筋和水平向横梁上的开孔，并与开孔和固接在门扇框架上有孔的环或管构成导向滑动套接，下插销以铅垂向穿过门框框架加强筋与下横梁上的开孔并与开孔和固接在门扇框架上有孔的环或管构成导向滑动套接，下插销的下部设有套设在杆体上的压缩弹簧，

该弹簧之一端固定在插销杆体而另一端固定在较低位的门框框架上；所述门扇中的可以相向滑移的上、下插销在同一铅垂线上并在其对顶的两端部之间留有间隙，该间隙的中点连线与水平向箭标形插销中线相重合。

附图说明

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图 1 是本实用新型的铁门在关闭状态下的结构示意图。

图 2 是本实用新型的铁门在敞开状态下的结构示意图。

具体实施方式

本人已根据上述设计方案具体制造了一个样品，为描述清楚今将已经去掉门扇面板并露出内部结构的门，分别按照关闭状态与敞开状态叙述其结构和操作上的优点。因本实用新型的铁门的重要构成大多和普通铁门相同，故作简略叙述，而仅对发明要点则予细述。

本实用新型的铁门如图 1 所示，它包括大门门框 1、二个门扇 2、3，以及铰链 4；该铁门的门锁 5 装在门扇 2 内侧并与装在门扇 3 内侧的锁舌窝 6 相对应，操作很方便。水平向箭标插销 7 与固定在门扇 3 上的导向插销套 3·3 和 3·3' 成滑动配合，且该插销中部装有可与二插销套相触阻的限位手把 7·2；由于插销 7 前端插入设有门扇 3 中的上、下插销 3·1 和 3·1' 间的间隙，通过斜面的分力作用使上、下插销分别插入大门门框 1 的上横梁插销孔及下横梁插销孔，并使门扇 3 牢牢地联接在门框 1 上。开门时，参阅图 2，则先开门锁 5 将门 2 打开再将手把 7·2 左拉使水平向箭标形插销 7 与上、下插销 3·1、3·1' 脱离，使上插销 3·1 借自重下坠脱离门框上横梁的上插孔，而下插销 3·1' 在弹簧 3·4 的作用下上升，使上、下插销各自停在与箭标形插销前部的狭长平直段。

本实用新型的铁门仅用一把锁锁定，仅在先将水平向箭标形插销和与之联动的垂向上、下插销插合之后才能锁上大门；也仅当先用钥匙打开一门后，才能拨开水平插销和垂直插销并打开另一大门。该门具有结构简单，价格便宜，便于操作和安全可靠的优点，特别宜作农户院落围墙上的大门及仓库、牲畜饲养房和车间。

在上述实施例中，由于加工精度所限、水平插销上的斜面和水平面宽度稍窄，而上、下垂直插销端面面积较小，水平插销与二个垂直插销之间易产生滑移偏位而操作失灵，为克服这一缺陷，可以在垂向上插销的下端和下插销的上端接一个比插销截面较大的平面。这种方式结构简单，但能有效地防止操作失灵，减小拉动水平插销时的阻力。

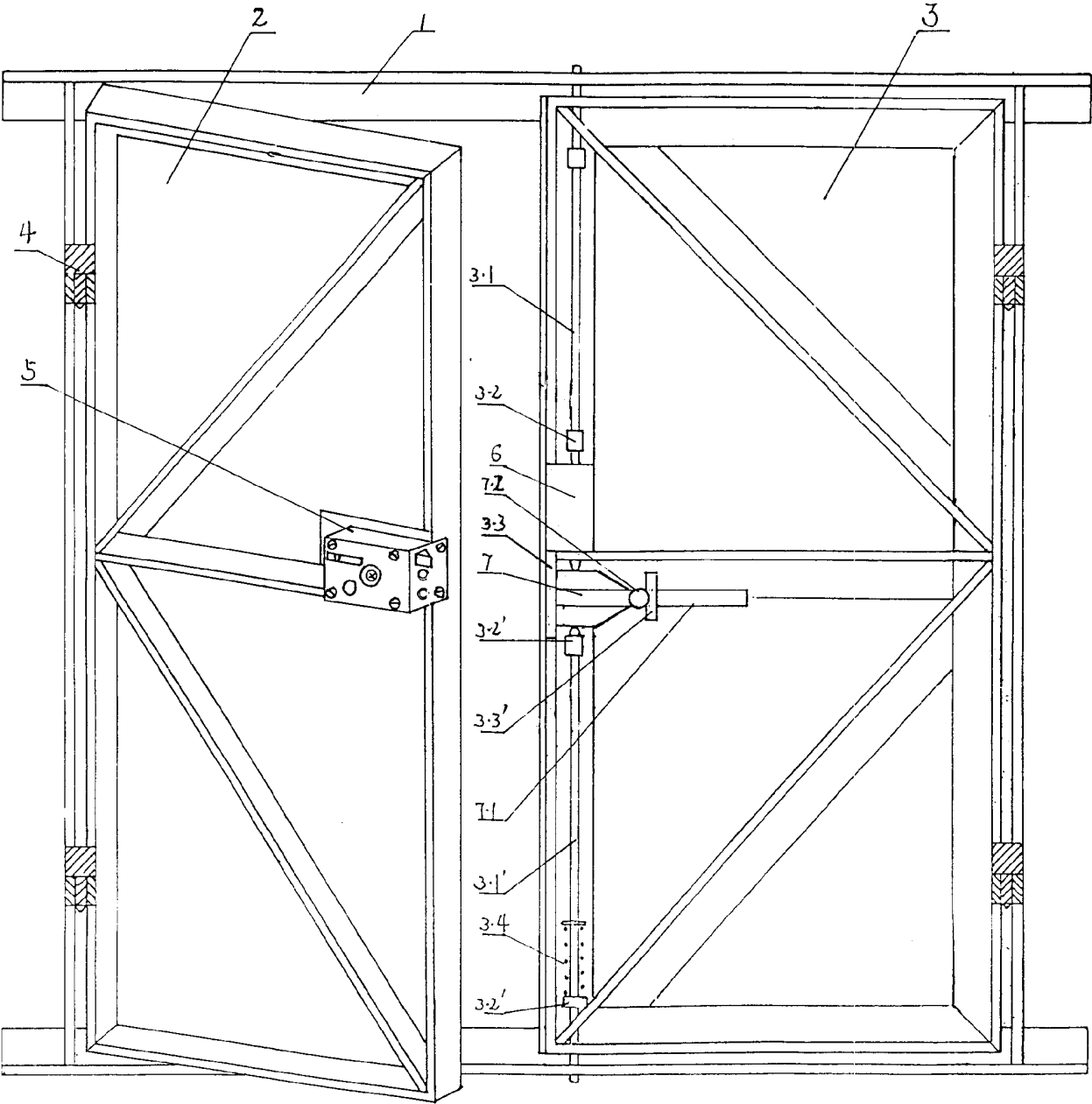


图 1

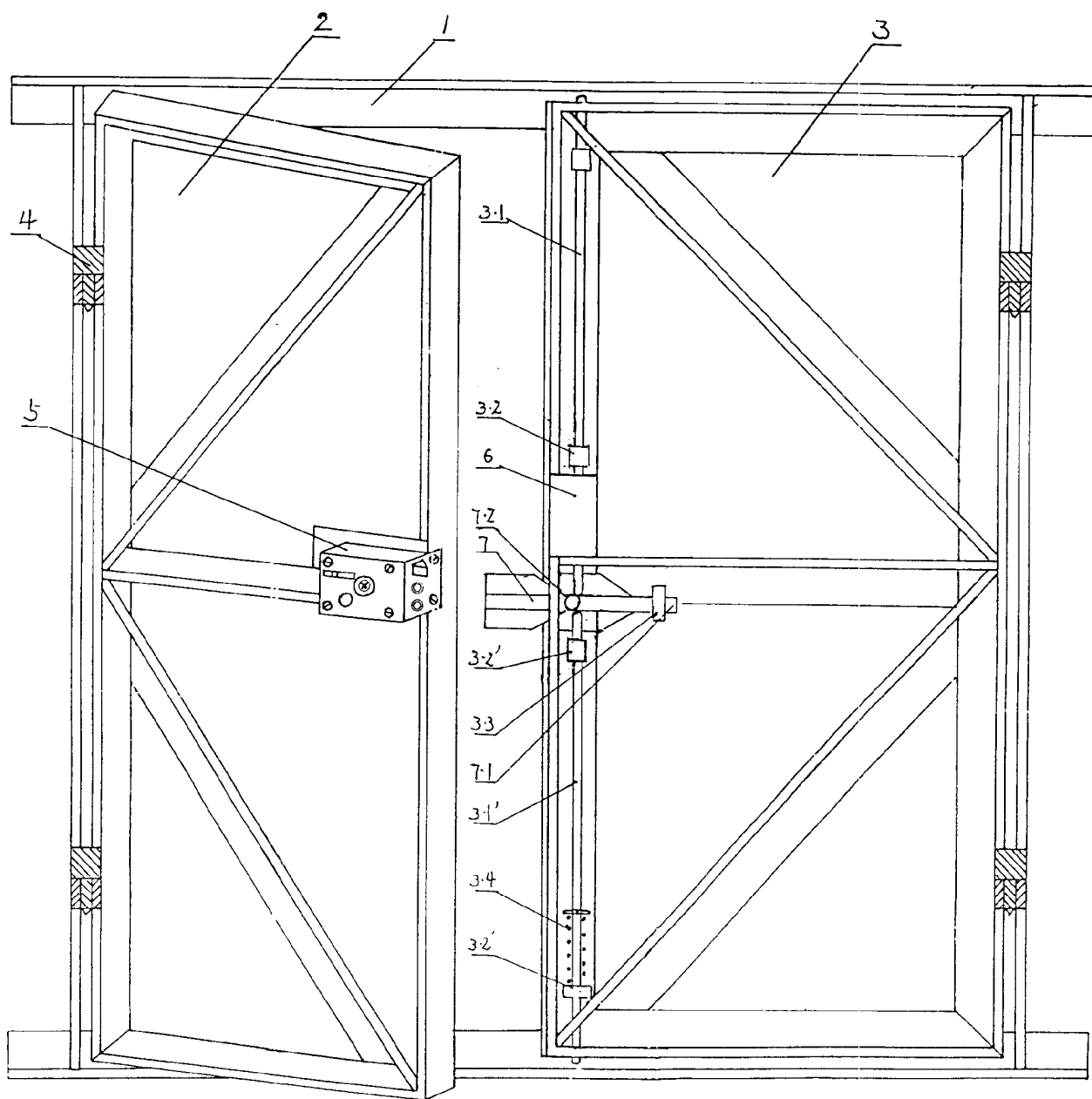


图 2