



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221423010 U

(45) 授权公告日 2024. 07. 26

(21) 申请号 202323218977.4

E05C 9/10 (2006.01)

(22) 申请日 2023.11.28

(73) 专利权人 宁波龙峰保险箱制造有限公司

地址 315000 浙江省宁波市北仑区大榭街
道横江路80号3幢2楼-1

(72) 发明人 胡善明

(74) 专利代理机构 宁波鄞州科易德专利商标代

理事务所(普通合伙) 33386

专利代理师 唐艳梅

(51) Int. Cl.

E05G 1/00 (2006.01)

E05B 65/52 (2006.01)

E05B 63/14 (2006.01)

E05B 17/20 (2006.01)

E05C 9/06 (2006.01)

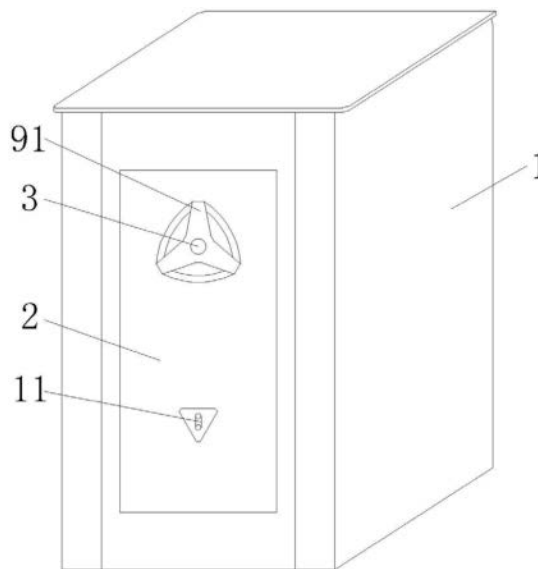
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种加强型保险箱

(57) 摘要

本实用新型公开了一种加强型保险箱,包括箱体、箱门和锁止机构,所述箱门铰接在箱体开口处,所述箱门内部设有锁止机构,所述锁止机构包括顶部锁舌、底部锁舌、侧面锁舌、竖直联动板、横向联动板、驱动组件、定位销和钥匙锁;通过多个锁舌将箱门与箱体锁紧,使箱门与箱体之间结合强度大幅提高,从而增加了保险箱的暴力开启难度,减少了保险箱内物品被盗概率;通过驱动轮带动横向联动板横向移动,横向联动板横向移动时同步带动竖直联动板竖直运动,从而在驱动轮带动侧面锁舌运动的同时带动顶部锁舌和底部锁舌运动,避免了通过钥匙直接带动锁舌运动造成的断裂风险。



1. 一种加强型保险箱,其特征在於,包括箱体、箱门和锁止机构,所述箱门铰接在箱体开口处,所述箱门内部设有锁止机构,所述锁止机构包括顶部锁舌、底部锁舌、侧面锁舌、竖直联动板、横向联动板、驱动组件、定位销和钥匙锁,所述顶部锁舌滑动设置在箱门顶部,所述底部锁舌滑动设置在箱门底部,所述侧面锁舌滑动设置在箱门开口侧,所述顶部锁舌和底部锁舌一侧均固定连接有竖直联动板,所述侧面锁舌一侧固定连接有横向联动板,所述定位销设置在箱门中部,所述竖直联动板在定位销的限制下只能竖直方向滑动,所述横向联动板在定位销的限制下只能横向滑动,所述钥匙锁设置在箱门中部用于解锁或锁定驱动组件。

2. 根据权利要求1所述的一种加强型保险箱,其特征在於,所述驱动组件包括驱动轮、齿条和齿轮,所述驱动轮设置在箱门外侧且与箱门转动连接,所述齿轮设置在箱门内且与驱动轮根部固定连接,所述齿条固定连接在横向联动板一侧,所述齿条和齿轮啮合,所述驱动轮转动时带动横向联动板横向移动。

3. 根据权利要求1所述的一种加强型保险箱,其特征在於,所述竖直联动板远离锁舌一侧还具有倾斜滑槽。

4. 根据权利要求1所述的一种加强型保险箱,其特征在於,所述横向联动板一侧还设有多个滑动销,所述滑动销在竖直联动板一侧的倾斜滑槽内滑动。

5. 根据权利要求1所述的一种加强型保险箱,其特征在於,所述顶部锁舌、底部锁舌和侧面锁舌均具有多个。

6. 根据权利要求1所述的一种加强型保险箱,其特征在於,所述箱体对应闭合状态箱门锁舌位置设有锁槽。

一种加强型保险箱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保险箱技术领域,特别是涉及一种加强型保险箱。

背景技术

[0002] 目前,市场上保险箱的锁闭方式大多为单一锁舌锁止,这种简单锁止方式的在对抗暴力开启门板时,锁舌是很容易从门框内脱出,这种锁止方式不仅锁止强度不足,而且也降低了保险箱的防撬难度,造成保险箱内物品被盗概率增加,现有的解决方式通常是直接增加锁舌,由于现有保险箱锁舌是直接通过钥匙转动收回,增加的锁舌会造成开锁阻力增大,长时间使用钥匙有断裂在锁孔内的风险,因此,为解决上述问题设计了一种加强型保险箱,

实用新型内容

[0003] 针对现有保险箱的不足,本实用新型的目的是提供一种加强型保险箱,具有多锁舌锁止、锁舌单独驱动等优点。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的一个技术方案是:一种加强型保险箱,包括箱体、箱门和锁止机构,所述箱门铰接在箱体开口处,所述箱门内部设有锁止机构,所述锁止机构包括顶部锁舌、底部锁舌、侧面锁舌、竖直接动板、横向联动板、驱动组件、定位销和钥匙锁,所述顶部锁舌滑动设置在箱门顶部,所述底部锁舌滑动设置在箱门底部,所述侧面锁舌滑动设置在箱门开口侧,所述顶部锁舌和底部锁舌一侧均固定连接有竖直接动板,所述侧面锁舌一侧固定连接有横向联动板,所述定位销设置在箱门中部,所述竖直接动板在定位销的限制下只能竖直方向滑动,所述横向联动板在定位销的限制下只能横向滑动,所述钥匙锁设置在箱门中部用于解锁或锁定驱动组件;

[0005] 优选的,所述驱动组件包括驱动轮、齿条和齿轮,所述驱动轮设置在箱门外侧且与箱门转动连接,所述齿轮设置在箱门内且与驱动轮根部固定连接,所述齿条固定连接在横向联动板一侧,所述齿条和齿轮啮合,所述驱动轮转动时带动横向联动板横向移动;

[0006] 优选的,所述竖直接动板远离锁舌一侧还具有倾斜滑槽;

[0007] 优选的,所述横向联动板一侧还设有多个滑动销,所述滑动销在竖直接动板一侧的倾斜滑槽内滑动;当驱动轮带动横向联动板横向移动时,由于滑动销在倾斜滑槽内滑动,使得横向联动板横向移动时同步带动竖直接动板竖直运动,从而在侧面锁舌运动的同时带动顶部锁舌和底部锁舌运动,避免了通过钥匙直接带动锁舌运动造成的断裂风险;

[0008] 优选的,所述顶部锁舌、底部锁舌和侧面锁舌均具有多个;通过多个锁舌将箱门与箱体锁紧,使箱门与箱体之间结合强度大幅提高,从而增加了保险箱的暴力开启难度,减少了保险箱内物品被盗概率;

[0009] 优选的,所述箱体对应闭合状态箱门锁舌位置设有锁槽;

[0010] 本实用新型的有益效果是:1、通过多个锁舌将箱门与箱体锁紧,使箱门与箱体之间结合强度大幅提高,从而增加了保险箱的暴力开启难度,减少了保险箱内物品被盗概率;

2、通过驱动轮带动横向联动板横向移动,横向联动板横向移动时同步带动竖直联动板竖直运动,从而在驱动轮带动侧面锁舌运动的同时带动顶部锁舌和底部锁舌运动,避免了通过钥匙直接带动锁舌运动造成的断裂风险。

附图说明

- [0011] 图1为本实用新型三维状态结构视图;
[0012] 图2为本实用新型箱门内部锁止机构结构视图;
[0013] 图3为本实用新型箱门内部锁止机构锁止状态结构视图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图对本实用新型的较佳实施例进行详细阐述,以使本实用新型的优点和特征能更易于被本领域技术人员理解,从而对本实用新型的保护范围做出更为清楚明确的界定。

[0015] 需要说明的是,在本实用新型的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”、“内”、“外”等指示的方向或位置关系的术语是基于附图所示的方向或位置关系,这仅仅是为了便于描述,而不是指示或暗示所述装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0016] 此外,还需要说明的是,在本实用新型的描述中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”、“设有”、“设置”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域技术人员而言,可根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0017] 请参阅图1至图3,本实用新型实施例包括:

[0018] 一种加强型保险箱,包括箱体1、箱门2和锁止机构3,所述箱门2铰接在箱体1开口处,所述箱门2内部设有锁止机构3,所述锁止机构3包括顶部锁舌4、底部锁舌5、侧面锁舌6、竖直联动板7、横向联动板8、驱动组件9、定位销10和钥匙锁11,所述顶部锁舌4滑动设置在箱门2顶部,所述底部锁舌5滑动设置在箱门2底部,所述侧面锁舌6滑动设置在箱门2开口侧,所述顶部锁舌4和底部锁舌5一侧均固定连接有竖直联动板7,所述侧面锁舌6一侧固定连接有横向联动板8,所述定位销10设置在箱门2中部,所述竖直联动板7在定位销10的限制下只能竖直方向滑动,所述横向联动板8在定位销10的限制下只能横向滑动,所述钥匙锁11设置在箱门2中部用于解锁或锁定驱动组件9;

[0019] 所述驱动组件9包括驱动轮91、齿条92和齿轮93,所述驱动轮91设置在箱门2外侧且与箱门2转动连接,所述齿轮93设置在箱门2内且与驱动轮91根部固定连接,所述齿条92固定连接在横向联动板8一侧,所述齿条92和齿轮93啮合,所述驱动轮91转动时带动横向联动板8横向移动;

[0020] 所述竖直联动板7远离锁舌一侧还具有倾斜滑槽71;

[0021] 所述横向联动板8一侧还设有多个滑动销81,所述滑动销81在竖直联动板7一侧的倾斜滑槽71内滑动;当驱动轮91带动横向联动板8横向移动时,由于滑动销81在倾斜滑槽71内滑动,使得横向联动板8横向移动时同步带动竖直联动板7竖直运动,从而在侧面锁舌6运

动的同时带动顶部锁舌4和底部锁舌5运动,避免了通过钥匙直接带动锁舌运动造成的断裂风险;

[0022] 所述顶部锁舌4、底部锁舌5和侧面锁舌6均具有多个;通过多个锁舌将箱门2与箱体1锁紧,使箱门2与箱体1之间结合强度大幅提高,从而增加了保险箱的暴力开启难度,减少了保险箱内物品被盗概率;

[0023] 优选的,所述箱体1对应闭合状态箱门2锁舌位置设有锁槽;

[0024] 通过上述设置,在实际工作过程中,其具体工作原理如下:

[0025] 开锁状态:首先将钥匙插入钥匙锁11内转动解锁,解锁后钥匙锁11不再锁定驱动组件9,此时正向转动箱门2外部的驱动轮91,驱动轮91带动横向联动板8横向移动,由于滑动销81在倾斜滑槽71内滑动,使得横向联动板8横向移动时同步带动竖直联动板7竖直运动,从而在侧面锁舌6收回的同时带动顶部锁舌4和底部锁舌5收回,此时箱门2与箱体1之间能够自由开合,从而完成开锁;

[0026] 关锁状态:首先将箱门2关闭,随后反向转动驱动轮91,驱动轮91带动侧面锁舌6伸出的同时带动顶部锁舌4和底部锁舌5伸出,此时箱门2与箱体1之间通过锁舌锁止,随后将钥匙插入钥匙锁11内转动锁定,使钥匙锁11锁定驱动组件9,从而完成关锁;

[0027] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换,或直接或间接运用在其他相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

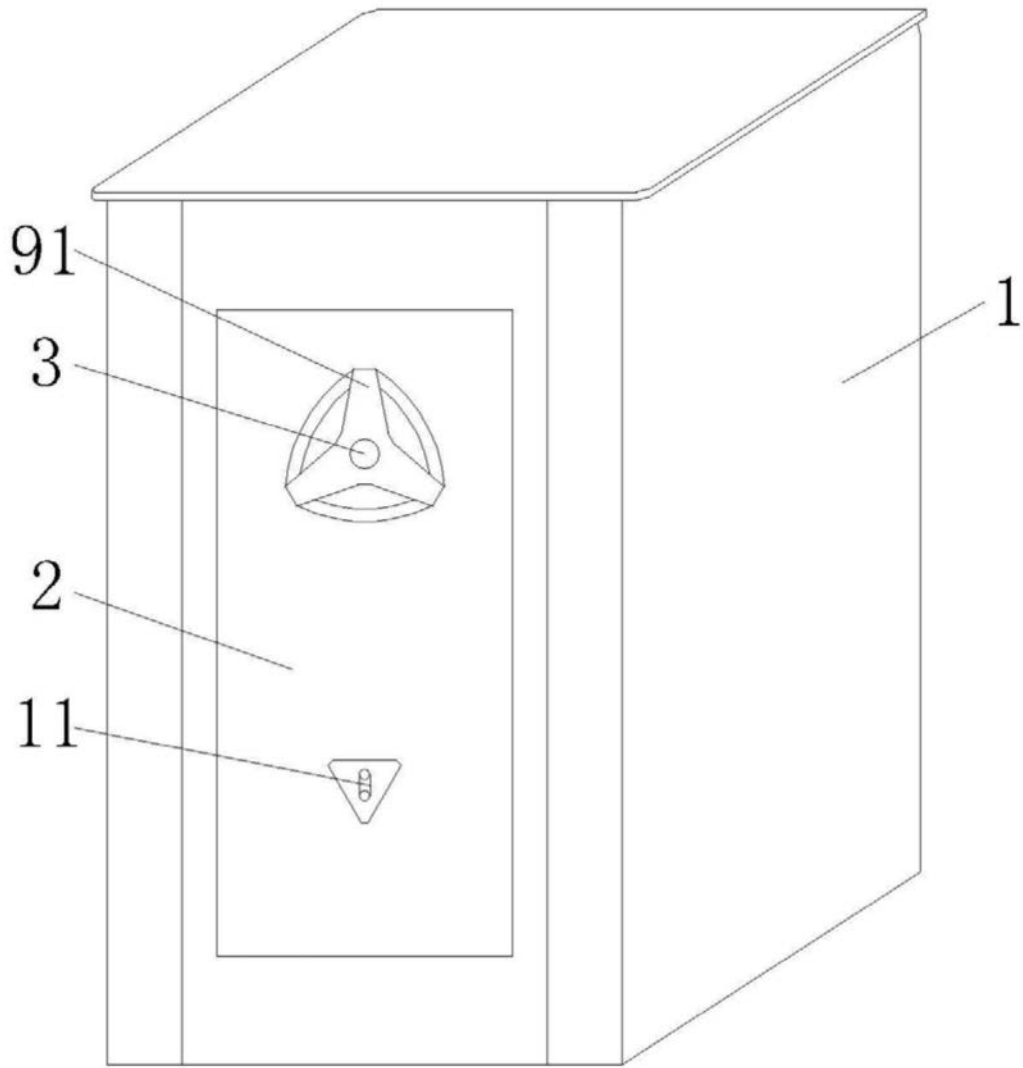


图1

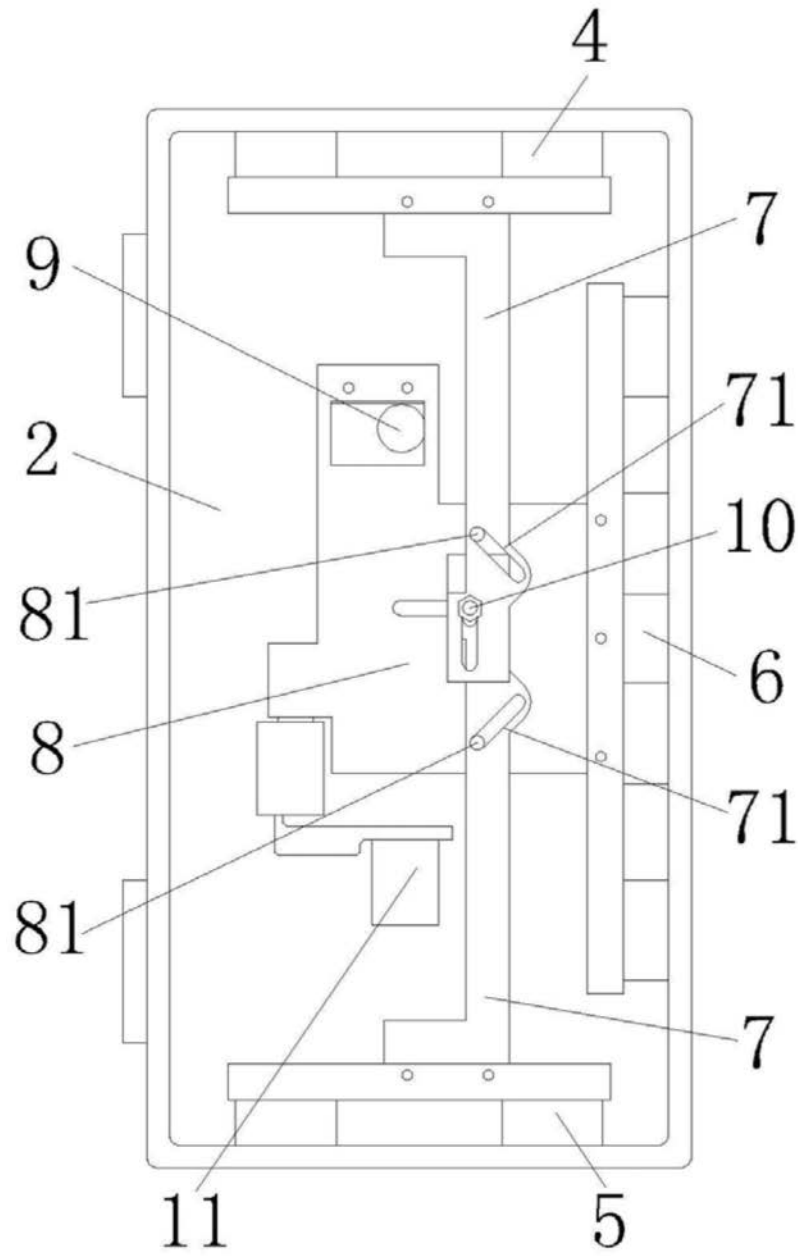


图2

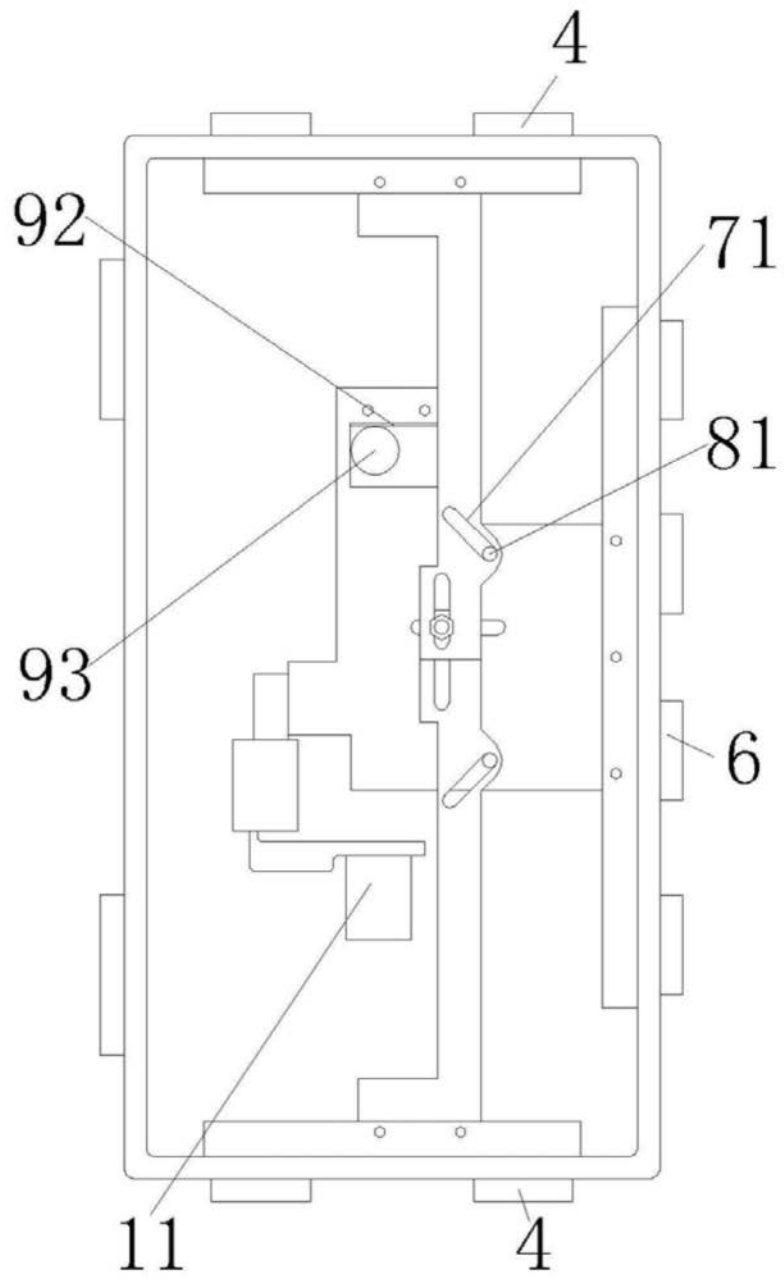


图3