



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202467446 U

(45) 授权公告日 2012. 10. 03

(21) 申请号 201120519226. 4

(22) 申请日 2011. 12. 13

(73) 专利权人 胡国衡

地址 528300 广东省佛山市顺德区大良街道
连平路 8 座 302 号

(72) 发明人 胡国衡

(74) 专利代理机构 北京振安创业专利代理有限
责任公司 11025

代理人 姜林

(51) Int. Cl.

E05F 1/12 (2006. 01)

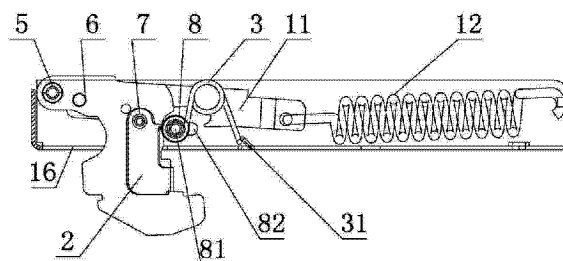
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

扭簧式自动复位关门铰链

(57) 摘要

一种扭簧式自动复位关门铰链,包括主体,主体首端设有挂钩容置槽,主体通过第一铰链活动铰接有挂钩,挂钩可在容置槽内摆动,其特征在于:所述的挂钩还通过第二铰链活动铰接有拉杆,拉杆尾端与主体尾端由拉簧连接,使挂钩始终处于回缩状态,所述的挂钩上设有停顿圆弧和定位圆弧,两圆弧呈圆弧过渡连接,所述的主体内设有由扭簧推动的定位滑轮,扭簧受力脚分别套在定位滑轮的光轴上,和扭簧压片上使定位滑轮紧压在停顿圆弧或定位圆弧上。本实用新型的有益效果是:具有箱门自动关闭锁紧,关门后密封性能好,结构简单,装配方便,生产成本低等优点。



1. 一种扭簧式自动复位关门铰链,包括主体(13),主体(13)首端设有挂钩容置槽(16),主体(13)通过第一铰链(5)活动铰接有挂钩(1),挂钩(1)可在容置槽内摆动,其特征在于:所述的挂钩(1)还通过第二铰链(6)活动铰接有拉杆(11),拉杆(11)尾端与主体尾端由拉簧(12)连接,使挂钩(1)始终处于回缩状态,所述的挂钩(1)上设有停顿圆弧(14)和定位圆弧(15),两圆弧(14、15)呈圆弧过渡连接,所述的主体(13)内设有由扭簧(3)推动的定位滑轮(8),扭簧(3)受力脚分别套在定位滑轮的光轴(81)上,和扭簧压片(31)上使定位滑轮(8)紧压在停顿圆弧(14)或定位圆弧(15)上。

2. 根据权利要求1所述的扭簧式自动复位关门铰链,其特征在于:所述的停顿圆弧(14)为凸弧,定位圆弧(15)为凹弧,当挂钩(1)与主体(13)垂直时,定位滑轮(8)可卡入定位圆弧(15)内。

3. 根据权利要求1所述的扭簧式自动复位关门铰链,其特征在于:所述的定位滑轮(8)设置于光轴(81)上,光轴(81)可在滑槽(82)内横向前后滑动。

4. 根据权利要求1所述的扭簧式自动复位关门铰链,其特征在于:所述的扭簧压片(31)为主体(13)材料冲压弯折而成。

5. 根据权利要求1所述的扭簧式自动复位关门铰链,其特征在于:所述的挂钩(1)通过第三铰链(7)活动铰接有止动片(2)。

6. 根据权利要求1所述的扭簧式自动复位关门铰链,其特征在于:所述的主体(13)为槽状结构。

扭簧式自动复位关门铰链

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种铰链,具体是一种扭簧式自动复位关门铰链。

背景技术

[0002] 目前,电烤箱成为常用家用电器之一,电烤箱使用方便快捷,深受广大群众喜爱,如中国专利局公司一份实用新型名称为:电烤箱,专利号是 00260107.9,其结构所述:包括箱体、箱门,所述箱体两端面上有至少两个导柱,所述箱门的槽截面为圆弧形,其两端有沿径向延伸的突缘,空缘内壁有滑槽,滑槽上有与箱体的导柱相对应的至少两个缺口,但存在不足之处:箱门不能复位,全靠人工打开或关闭箱门。又如中国专利局公布一份实用新型名称为:一种烤箱门门铰接装置,专利号是:200820188994.4,其结构所述:所述门铰接装置包括槽腔本体、强力弹簧、摇臂、连接座,在摇臂上设有卡止结构,摇臂偏心铰接在槽腔本体的一端,在该端的槽腔底部设有通槽,摇臂穿过槽腔底部的通槽且伸出槽腔本体,连接座铰接在靠近摇臂与槽腔本体的铰接处的摇臂上,强力弹簧的一端连接在连接座上,另一端连接在槽腔本体的另一端,强力弹簧、连接座均置于槽腔本体的槽腔内,摇臂受力可绕铰接轴转动,上述结构也具有复位功能,但必需将箱门推至与箱体夹角为 15 度时,才能自动关上,存在使用不便,且结构复杂,生产成本高等弊端。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于针对现有的公知技术产品所存在的缺陷,提供一种具有结构简单,生产成本低,使用方便的扭簧式自动复位关门铰链。

[0004] 本实用新型的目的是这样实现的,一种扭簧式自动复位关门铰链,包括主体,主体首端设有挂钩容置槽,主体通过第一铰链活动铰接有挂钩,挂钩可在容置槽内摆动,其特征在于:所述的挂钩还通过第二铰链活动铰接有拉杆,拉杆尾端与主体尾端由拉簧连接,使挂钩始终处于回缩状态,所述的挂钩上设有停顿圆弧和定位圆弧,两圆弧呈圆弧过渡连接,所述的主体内设有由扭簧推动的定位滑轮,扭簧受力脚分别套在定位滑轮的光轴上,和扭簧压片上使定位滑轮紧压在停顿圆弧或定位圆弧上。

[0005] 所述的停顿圆弧为凸弧,定位圆弧为凹弧,当挂钩与主体垂直时,定位滑轮可卡入定位圆弧内。

[0006] 所述的定位滑轮设置于光轴上,光轴可在滑槽内横向前后滑动。

[0007] 所述的扭簧压片为主体材料冲压弯折而成。

[0008] 所述的挂钩通过第三铰链活动铰接有止动片。

[0009] 所述的主体为槽状结构。

[0010] 本实用新型的有益效果是:1)复位装置推动的定位滑轮紧压在挂钩的停顿圆弧和定位圆弧上,使铰链在关闭的时候速度稳定均匀。当定位滑轮处于停顿圆弧时,铰链即可在此处自由停顿,具有箱门开启角度自由可调的目的。2、当定位滑轮过了停顿圆弧的临界点时,定位滑轮自动进入定位圆弧锁紧铰链,具有箱门自动关闭锁紧,关门后密封性能好等优点。

点。3、结构简单,装配方便,生产成本低。

附图说明

- [0011] 图 1 为本实用新型截面示意图。
[0012] 图 2 为本实用新型中挂钩结构示意图。
[0013] 图 3 为本实用新型主视图。
[0014] 图 4 为本实用新型俯视图。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型作进一步解释。如图所示:一种扭簧式自动复位关门铰链,包括主体 13,主体 13 首端设有挂钩容置槽 16,主体 13 通过第一铰链 5 活动铰接有挂钩 1,挂钩 1 可在容置槽内摆动,其特征在于:所述的挂钩 1 还通过第二铰链 6 活动铰接有拉杆 11,拉杆 11 尾端与主体尾端由拉簧 12 连接,使挂钩 1 始终处于回缩状态,所述的挂钩 1 上设有停顿圆弧 14 和定位圆弧 15,两圆弧 14、15 呈圆弧过渡连接,所述的主体 13 内设有由扭簧 3 推动的定位滑轮 8,扭簧 3 受力脚分别套在定位滑轮的光轴 81 上,和扭簧压片 31 上使定位滑轮 8 紧压在停顿圆弧 14 或定位圆弧 15 上。

[0016] 所述的停顿圆弧 14 为凸弧,定位圆弧 15 为凹弧,当挂钩 1 与主体 13 垂直时,定位滑轮 8 可卡入定位圆弧 15 内。

[0017] 所述的定位滑轮 8 设置于光轴 81 上,光轴 81 可在滑槽 82 内横向前后滑动。

[0018] 所述的扭簧压片 31 为主体 13 材料冲压弯折而成。

[0019] 所述的挂钩 1 通过第三铰链 7 活动铰接有止动片 2。

[0020] 所述的主体 13 为槽状结构。

[0021] 工作原理:所述的挂钩 1 通过第二铰链 6 活动铰接有拉杆 11,拉杆 11 尾端与主体尾端由拉簧 12 连接,使挂钩 1 始终受力回缩,挂钩 1 回缩时,挂钩 1 上的停顿圆弧 14 或定位圆弧 15 与定位滑轮 8 接触,由于定位滑轮 8 被扭簧 3 推动,当挂钩 1 转动时,势必会挤压定位滑轮 8,使其在滑槽 82 内前后滑动,当定位滑轮 8 过了停顿圆弧 14 和定位圆弧 15 的临界点时,定位滑轮 8 顺势卡入定位圆弧 15 内锁紧挂钩。使得达到箱门自动关闭并锁紧的目的。当需要打开箱门时,开门拉力迫使拉簧 12 和扭簧 3 受力屈服时,使定位滑轮 8 脱离定位圆弧 15 内即可打开箱门。简单的定位滑轮推动装置,使的本产品在生产装配简单,生产成本低,具有极高的市场竞争力。

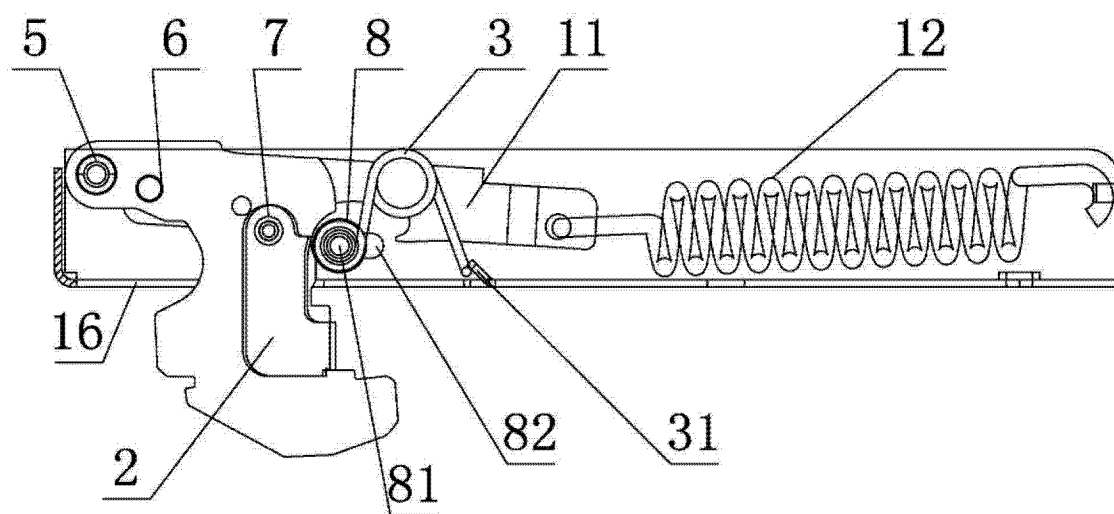


图 1

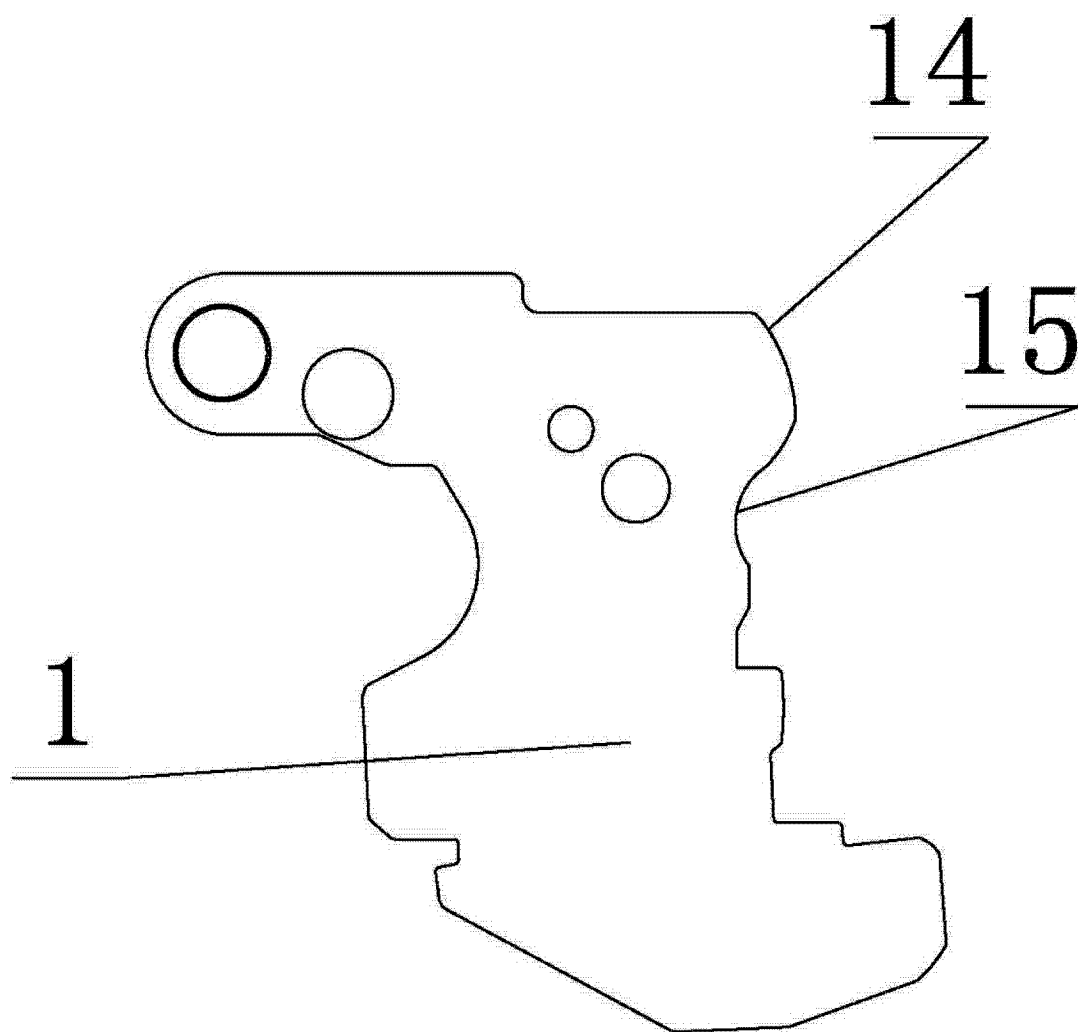


图 2

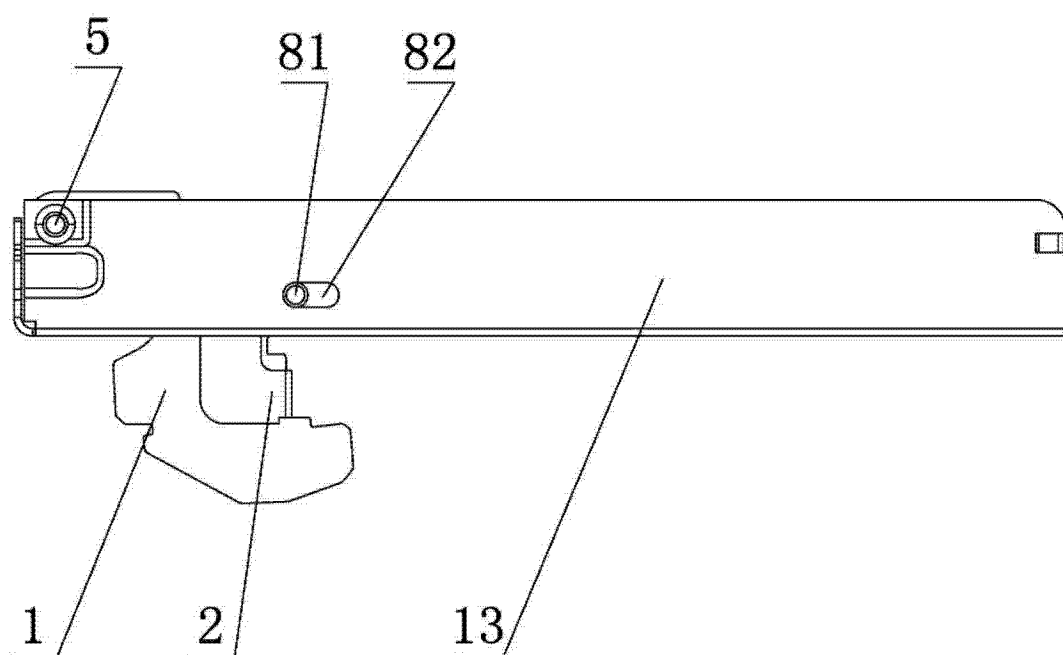


图 3

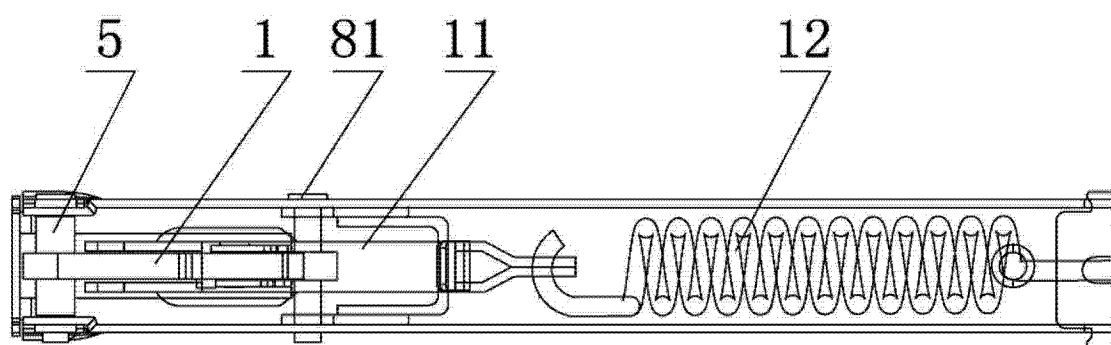


图 4