



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201695838 U

(45) 授权公告日 2011. 01. 05

(21) 申请号 201020197732. 1

(22) 申请日 2010. 05. 14

(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 王爱群

(51) Int. Cl.

E05F 1/12 (2006. 01)

E05F 5/08 (2006. 01)

A47J 37/01 (2006. 01)

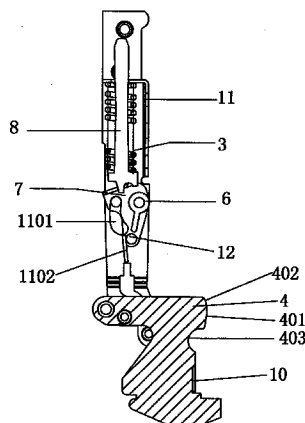
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 4 页

(54) 实用新型名称

自动关门的铰链器

(57) 摘要

本实用新型涉及烤箱技术领域,具体属于一种自动关门的铰链器,包括主体,以及主体内设置有拉杆,主体与拉杆之间连接有第一弹簧,拉杆内有第二弹簧,第二弹簧一端连接滚轮支架,一挂勾通过第五铆钉铰接于拉杆,挂勾一端扣于支座上,滚轮支架上设置有滚轮,其所述拉杆上设有弧形开口,滚轮支架的轴杆插置于弧形开口,所述滚轮支架侧壁上接有第二铆钉,拉杆内侧壁相应设置定位块,第二铆钉在沿着定位块上表面滑行,有益效果是:1、利用挂勾的弧形位置与滚轮接触决定关闭夹角大小,大大适应客户对关门时的夹角要求,具有较大的灵活性;2、利用拉杆定位块与滚轮支架侧壁上的铆钉起到支撑缓冲作用,箱门在关闭后的密封性更好。



1. 自动关门的铰链器,包括主体(1),以及主体(1)内设置有拉杆(11),主体(1)与拉杆(11)之间连接有第一弹簧(2),拉杆(11)内有第二弹簧(3),第二弹簧(3)一端连接滚轮支架(7),一挂勾(4)通过第五铆钉(5)铰接于拉杆(11),挂勾(4)一端扣于支座(9)上,滚轮支架(7)上设置有滚轮(6),其特征在于:所述拉杆(11)上设有弧形开口(1101),滚轮支架(7)的轴杆插置于弧形开口(1101),所述滚轮支架(7)侧壁上接有第二铆钉(12),拉杆(11)内侧壁相应设置定位块(1102),第二铆钉(12)在沿着定位块(1102)上表面滑行。

2. 根据权利要求1所述的自动关门的铰链器,其特征在于:所述定位块(1102)呈斜向设置,第二铆钉(12)在定位块(1102)呈斜向滑行。

3. 根据权利要求1所述的自动关门的铰链器,其特征在于:所述挂勾(4)上分别设置有圆弧(402)、弧形凸边(401)和弧形凹位(403),圆弧(402)、弧形凸边(401)和弧形凹位(403)相连。

4. 根据权利要求1所述的自动关门的铰链器,其特征在于:所述拉杆(11)上设有弹簧支架(8),弹簧支架(8)一端顶于拉杆(11),弹簧支架(8)的另一端连接于滚轮支架(7)上。

5. 根据权利要求1所述的自动关门的铰链器,其特征在于:所述弧形开口(1101)的一内靠边为内凹形。

6. 根据权利要求1所述的自动关门的铰链器,其特征在于:所述挂勾(4)上设置有挂勾固定片(10)。

自动关门的铰链器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及烤箱技术领域,具体属于一种自动关门的铰链器。

背景技术

[0002] 目前,电烤箱成为常用家庭电器其中之一,电烤箱使用方便快捷,深受广大群众喜爱,如中国专利局公布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。

[0003] 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小于 15 度时,才能自动关上,或者开关门时使用者的作用力要较大不流畅,使用不便。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服上述结构存在的缺点,而提供一种关闭夹角在 15 度且大于 15 度后能任意角度停顿、开关箱门时更加流畅自然、关箱门后密封性更好的自动关门的铰链器。

[0005] 本实用新型用以下方式实现的:包括主体,以及主体内设置有拉杆,主体与拉杆之间连接有第一弹簧,拉杆内有第二弹簧,第二弹簧一端连接滚轮支架,一挂勾通过第五铆钉铰接于拉杆,挂勾一端扣于支座上,滚轮支架上设置有滚轮,其所述拉杆上设有弧形开口,滚轮支架的轴杆插置于弧形开口,所述滚轮支架侧壁上接有第二铆钉,拉杆内侧壁相应设置定位块,第二铆钉在沿着定位块上表面滑行。

[0006] 所述定位块呈斜向设置,第二铆钉在定位块呈斜向滑行。

[0007] 所述挂勾上分别设置有圆弧、弧形凸边和弧形凹位,圆弧、弧形凸边和弧形凹位相连。

[0008] 所述拉杆上设有弹簧支架,弹簧支架一端顶于拉杆,弹簧支架的另一端连接于滚轮支架上。

[0009] 所述弧形开口的一内靠边为内凹形。

[0010] 所述挂勾上设置有挂勾固定片。

[0011] 本实用新型的有益效果是:1、利用挂勾的弧形位置与滚轮接触决定关闭夹角大小,大大适应客户对关门时的夹角要求,具有较大的灵活性;2、利用拉杆定位块与滚轮支架

侧壁上的铆钉起到支撑缓冲作用,从而使箱门在开关过程中相比以往相类似产品更加流畅自然,而且箱门在关闭后的密封性更好。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图 2 是主体、拉杆、滚轮支架和挂勾之间连接结构示意图。

[0014] 图 3 是图 2 的打开状态结构示意图。

[0015] 图 4 是弹簧支架、第二弹簧和滚轮支架之间连接结构示意图。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图对本实用新型作具体进一步的说明。

[0017] 如图所示,包括主体 1,以及主体 1 内设置有拉杆 11,主体 1 与拉杆 11 之间连接有第一弹簧 2,拉杆 11 内有第二弹簧 3,第二弹簧 3 一端连接滚轮支架 7,一挂勾 4 通过第五铆钉 5 铰接于拉杆 11,挂勾 4 一端扣于支座 9 上,滚轮支架 7 上设置有滚轮 6,其所述拉杆 11 上设有弧形开口 1101,滚轮支架 7 的轴杆插置于弧形开口 1101,所述滚轮支架 7 侧壁上接有第二铆钉 12,拉杆 11 内侧壁相应设置定位块 1102,第二铆钉 12 在沿着定位块 1102 上表面滑行。

[0018] 所述定位块 1102 呈斜向设置,第二铆钉 12 在定位块 1102 呈斜向滑行。

[0019] 所述挂勾 4 上分别设置有圆弧 402、弧形凸边 401 和弧形凹位 403,圆弧 402、弧形凸边 401 和弧形凹位 403 相连。

[0020] 所述拉杆 11 上设有弹簧支架 8,弹簧支架 8 一端顶于拉杆 11,弹簧支架 8 的另一端连接于滚轮支架 7 上。

[0021] 所述弧形开口 1101 的一内靠边为内凹形。

[0022] 所述挂勾 4 上设置有挂勾固定片 10。

[0023] 工作原理:主体 1 是固定在烤箱门板上,支座 9 固定在烤箱上,当烤箱门板打开时,主体 1 向外摆动,拉杆 11 向下运动,当开门角度达到 15 度时,拉杆定位块 1102 与滚轮支架侧壁上的铆钉 12 接触,使挂勾离开滚轮时保持在弧形 401 最高点上,箱门继续打开,此时拉杆继续向下运动,使第二铆钉 12 在沿着定位块 1102 上表面滑行,使第一弹簧 2 受力拉长,使滚轮支架 7 向后压缩第二弹簧 3,此时两弹簧的弹力相互作用,使箱门在大于 15 度后能任意角度停顿,当挂钩 4 与壳体 1 相互呈 90 度后箱门处于完全打开状态。

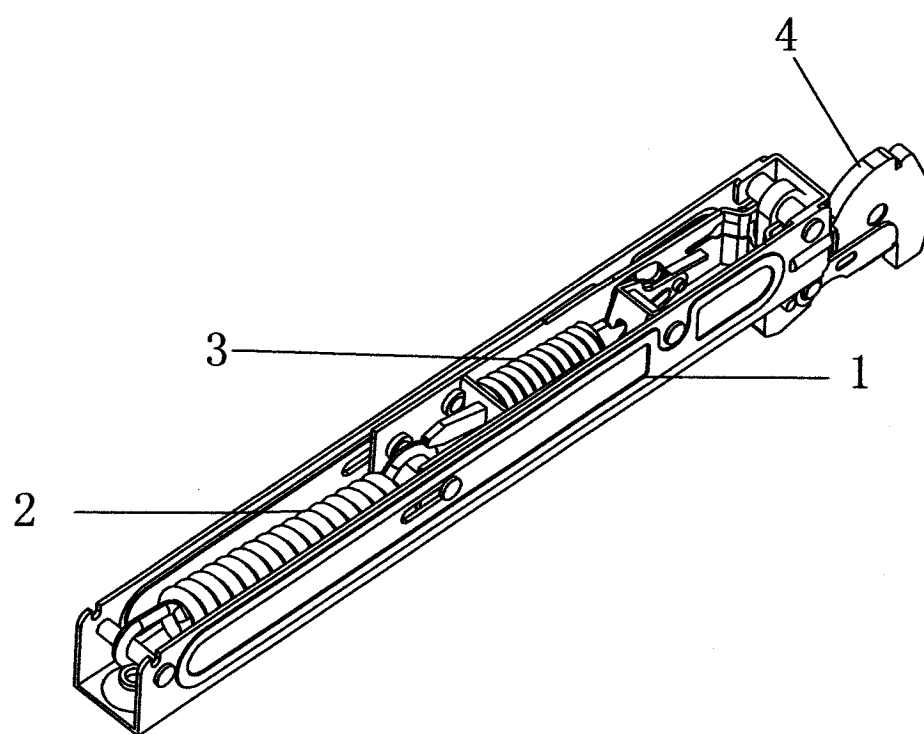


图 1

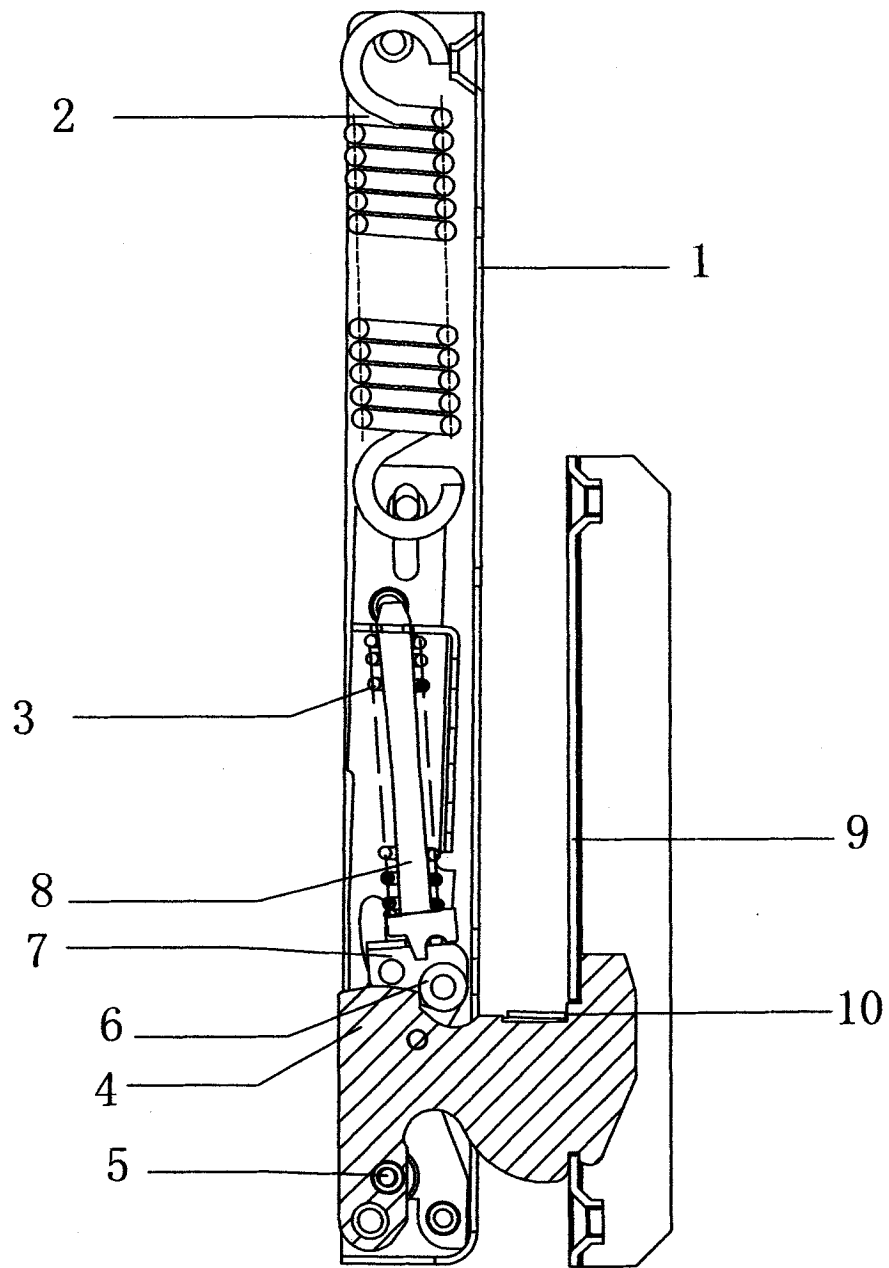


图 2

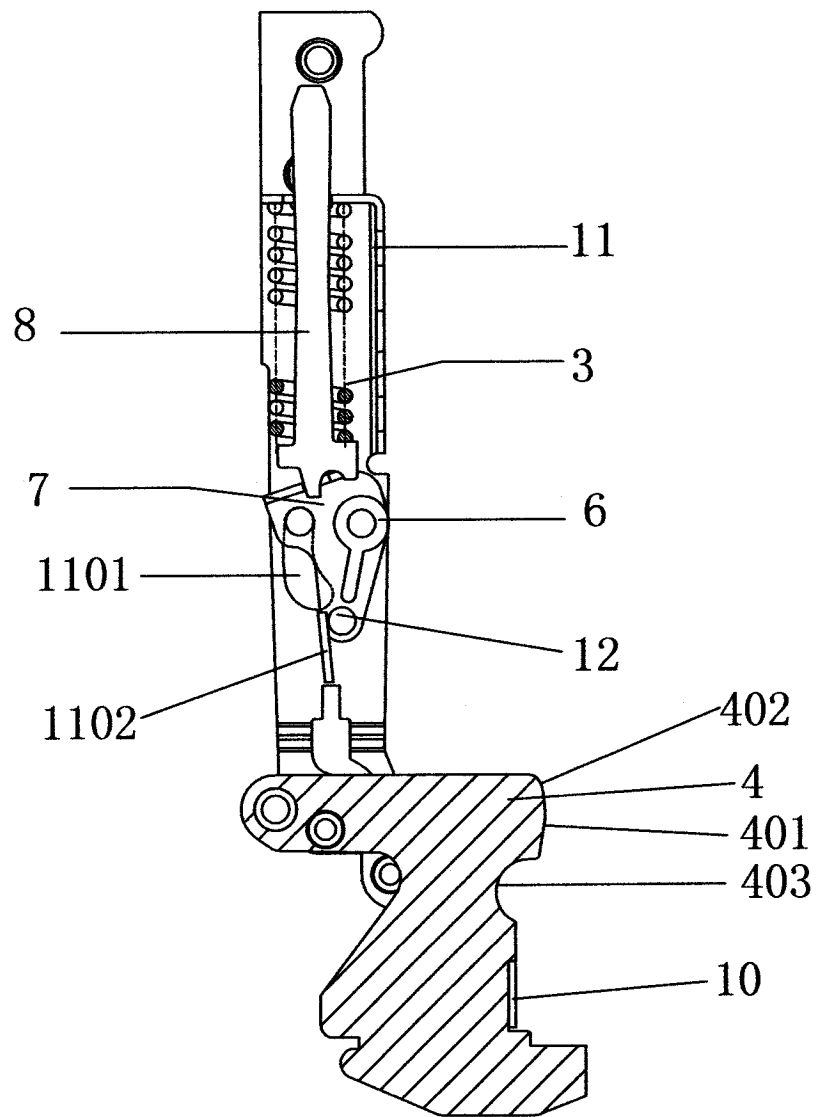


图 3

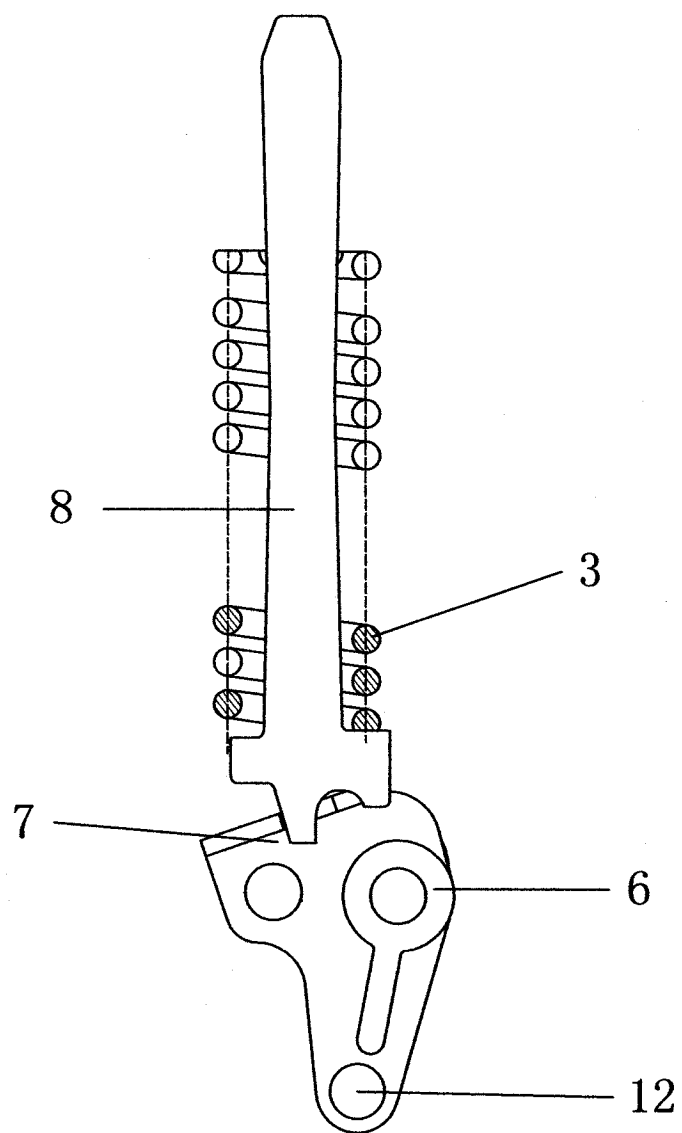


图 4