



## (12)发明专利

(10)授权公告号 CN 102434026 B

(45)授权公告日 2017.02.08

(21)申请号 201110365269.6

审查员 张涛

(22)申请日 2011.11.17

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 102434026 A

(43)申请公布日 2012.05.02

(73)专利权人 海尔集团公司

地址 266510 山东省青岛市青岛经济技术  
开发区前湾港路236号海尔工业园

专利权人 青岛海尔股份有限公司

(72)发明人 孙宁 王志伟 曾凡君 车进燕

(74)专利代理机构 北京华夏正合知识产权代理

事务所(普通合伙) 11017

代理人 韩登营 栗涛

(51)Int.Cl.

E05B 1/00(2006.01)

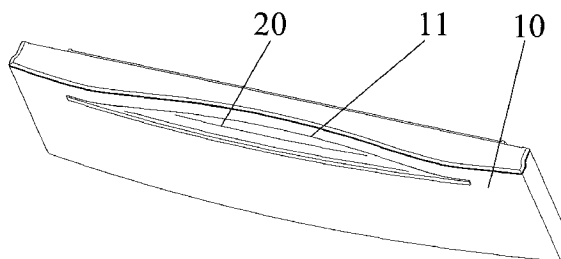
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

冰箱门把手的结构和形成方法

(57)摘要

本发明涉及一种冰箱门把手结构和形成方法,把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳,该门壳具有正面面板。把手的结构为,在门壳的正面面板上沿左右方向设置有狭长的切口,位于切口一侧的部分为脱离面板所在面的凹面,与另一侧的部分之间形成开口,在开口内设置凹槽部件。把手的形成方法为,在门壳的正面面板上沿左右方向形成狭长的切口,使正面面板位于切口上下两侧的部分在垂直于正面面板表面的方向上产生使二者相远离的变形而形成开口,在开口上安装具有凹槽的凹槽部件,从而由该凹槽部件形成所述把手。本发明的冰箱门把手结构美观大方,金属质感强。



1. 一种冰箱门把手结构,所述把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳(10),该门壳(10)具有正面面板,其特征在于,

所述把手是在所述门壳(10)的所述正面面板上沿左右方向有狭长的切口(11),位于切口(11)一侧的部分凹陷脱离面板所在的面,与另一侧的部分之间形成开口,在开口内设置凹槽部件(20),形成凹进面板的把手。

2. 根据权利要求1所述的冰箱门把手结构,其特征在于,所述切口(11)设置在门壳(10)的中间。

3. 根据权利要求1所述的冰箱门把手结构,其特征在于,所述凹槽部件(20)以使其凹槽向下凹的方式安装在所述开口上。

4. 根据权利要求3所述的冰箱门把手结构,其特征在于,位于所述切口(11)上侧的部分为凹的弧形,位于所述切口(11)下侧的部分为凸的弧形。

5. 根据权利要求1所述的冰箱门把手结构,其特征在于,所述凹槽部件(20)上设置有定位槽(21),该定位槽与所述开口的边缘相卡合。

6. 一种冰箱门把手的形成方法,所述把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳(10),该门壳(10)具有正面面板,其特征在于,

所述把手是这样形成的,在所述门壳(10)的所述正面面板上沿左右方向形成狭长的切口(11),使所述正面面板的位于切口(11)上下两侧的部分在垂直于所述正面面板表面的方向上产生使二者相远离的变形而形成开口,在开口上安装具有凹槽的凹槽部件(20),从而由该凹槽部件(20)形成所述把手。

7. 根据权利要求6所述的冰箱门把手的形成方法,其特征在于,

所述切口(11)设置在门壳(10)的中间,对所述正面面板的位于切口(11)上下两侧的部分进行挤压而形成所述开口。

8. 根据权利要求6所述的冰箱门把手的形成方法,其特征在于,

所述正面面板为平板,使位于所述切口(11)上侧的部分向内侧变形而使位于所述切口(11)下侧的部分向外变形而形成所述开口,所述凹槽部件(20)以使其凹槽向下凹的方式安装在所述开口上。

9. 根据权利要求8所述的冰箱门把手的形成方法,其特征在于,

使位于所述切口(11)上侧的部分向内侧变形形成弧形而使位于所述切口(11)下侧的部分向外变形而形成弧形从而形成所述开口。

## 冰箱门把手的结构和形成方法

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种冰箱结构和形成方法,特别是指一种冰箱门把手的结构和形成方法。

### 背景技术

[0002] 一般冰箱门的门体外部结构为直接在冰箱门的表面上安装门把手,这种形式的门把手为使得人手能够伸入,所以必须凸出于门体的外表面一定高度,这样势必占用一定的外部空间,同样不够美观大方。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的在于,提供一种节省占用空间,美观大方,金属质感强的冰箱门把手结构和形成方法。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供一种冰箱门把手结构,其中把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳,该门壳具有正面面板。

[0005] 前述把手是在前述门壳的前述正面面板上沿左右方向有狭长的切口,位于切口一侧的部分凹陷脱离面板所在的面,与另一侧的部分之间形成开口,在开口内设置凹槽部件,形成凹进面板的把手。

[0006] 本发明中所述的上下前后左右方向与冰箱门的上下前后左右方向一致。

[0007] 采用这样的冰箱门把手结构,能够以简单的结构形成冰箱门把手,并且,由于上述切口不将门壳切断(不横贯在门壳的左右方向上),因而使得门壳的整体外观效果较佳。

[0008] 本发明优选,前述切口设置在门壳的中间。

[0009] 本发明优选,前述凹槽部件以使前述凹槽向下凹的方式安装在前述开口上。

[0010] 本发明优选,位于前述切口上侧的部分为凹的弧形,位于前述切口下侧的部分为凸的弧形。

[0011] 本发明优选,前述凹槽部件上设置有定位槽,该定位槽与前述开口的边缘相卡合。

[0012] 本发明提供一种冰箱门把手的形成方法,前述把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳,该门壳具有正面面板。

[0013] 前述把手是这样形成的,在门壳的前述正面面板上沿左右方向形成狭长的切口,使前述正面面板位于切口上下两侧的部分在垂直于所述正面面板表面的方向上产生使二者相远离的变形而形成开口,在开口上安装具有凹槽的凹槽部件,从而由该凹槽部件形成所述把手。

[0014] 采用这样的冰箱门把手结构,能够以简单的结构形成冰箱门把手,并且,由于上述切口不将门壳切断(不横贯在门壳的左右方向上),因而使得门壳的整体外观效果较佳。

[0015] 本发明优选,前述切口设置在门壳的中间,对前述正面面板的位于切口上下两侧的部分进行挤压而形成前述开口。

[0016] 本发明优选,前述正面面板为平板,使位于前述切口上侧的部分向内侧变形而使

位于前述切口下侧的部分向外变形而形成前述开口,前述凹槽部件以使前述凹槽向下凹的方式安装在前述开口上。

[0017] 本发明优选,使位于前述切口上侧的部分向内侧变形形成弧形而使位于前述切口下侧的部分向外变形而形成弧形从而形成前述开口。

[0018] 本发明的冰箱门把手结构和形成方法,较好的实现了冰箱门体美观大方,金属质感强的特点。

#### 附图说明

[0019] 图1表示为冰箱门把手结构的立体示意图。

[0020] 图2表示为冰箱门把手结构的主视图。

[0021] 图3表示为冰箱门把手结构的俯视图。

[0022] 图4表示为冰箱门把手结构的中间剖视图A-A。

[0023] 图5表示为冰箱门把手安装结构的局部放大图B。

[0024] 符号说明

[0025] 10 门壳

[0026] 11 切口

[0027] 12 定位面

[0028] 20 凹槽部件

[0029] 21 定位槽

#### 具体实施方式

[0030] 根据本发明的一个优选实施方式,如图1所示,表示一种冰箱门把手结构,把手形成在冰箱门上,该冰箱门包括门壳10,该门壳10具有正面面板,为钣金材质。

[0031] 本实施方式的把手是这样形成的,在门壳10的正面面板上沿左右方向形成狭长的切口11,使正面面板的位于切口11上下两侧的部分在垂直于正面面板表面的方向上产生使二者相远离的变形而形成开口,在开口上安装具有凹槽的凹槽部件20,从而由该凹槽部件20形成把手。

[0032] 切口11设置在门壳10的中间,门壳仍然为一整体,对正面面板的位于切口11上下两侧的部分进行挤压而形成所述开口。

[0033] 正面面板为平板,使位于切口11上侧的部分向内侧变形形成凹的弧形而使位于切口11下侧的部分向外变形形成凸的弧形而形成开口,凹槽部件20以使凹槽向下凹(凹槽开口朝上)的方式安装在开口上。

[0034] 凹槽部件20的形状设置为“U”形截面(如图5所示),截面大小根据开口形状,沿切口11中间分别向两侧对称递减。在凹槽部件20“U”形截面的两个端部上,设置有定位槽21,该定位槽与开口的边缘相卡合。上述安装结构,既起到了定位的作用,又安全美观。

[0035] 此外,为了更好的定位固定,开口上侧边缘经两次90°折弯产生定位面12,与凹槽部件20的相应的定位槽21端部定位安装,使凹槽部件20在上下方向上位置固定。

[0036] 具体安装时,将凹槽部件20由切口11插入,凹槽部件20的两端的定位槽21分别与切口11的上下边缘部连接定位。

[0037] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

[0038] 例如,上述切口11上下边缘的形状不仅限于弧面,例如方形、波浪形、锯齿形等。凹槽部件20的形状对应切口11上下边缘的形状设置。

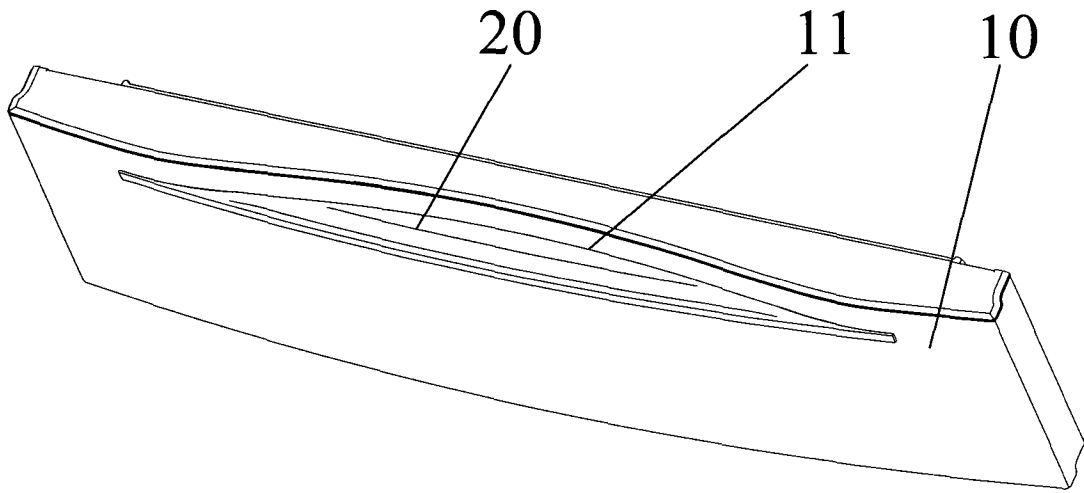


图1

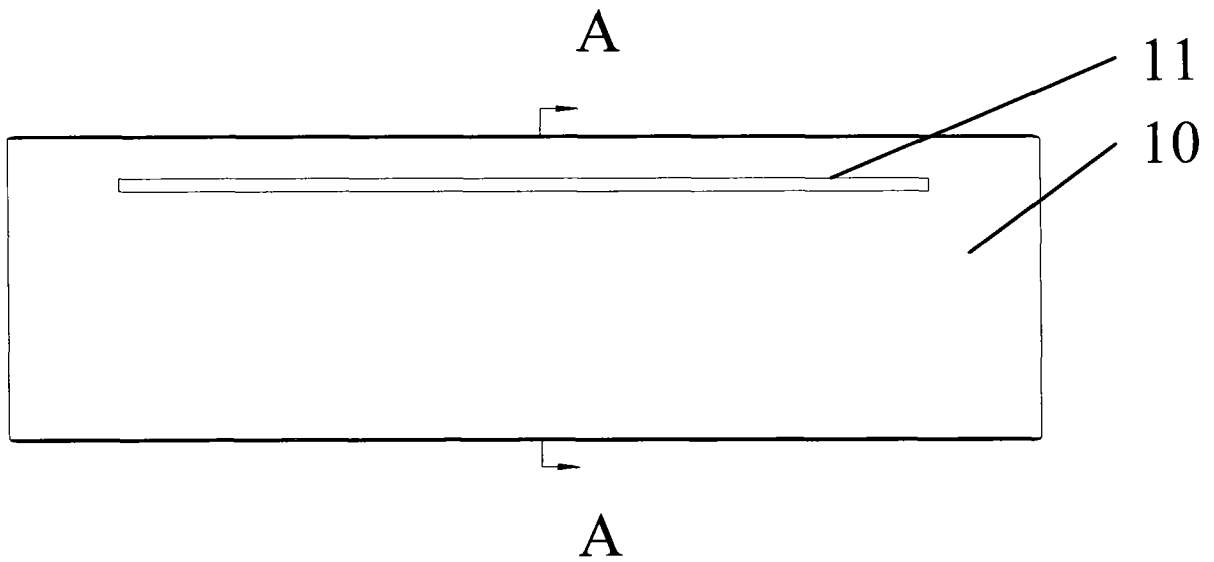


图2

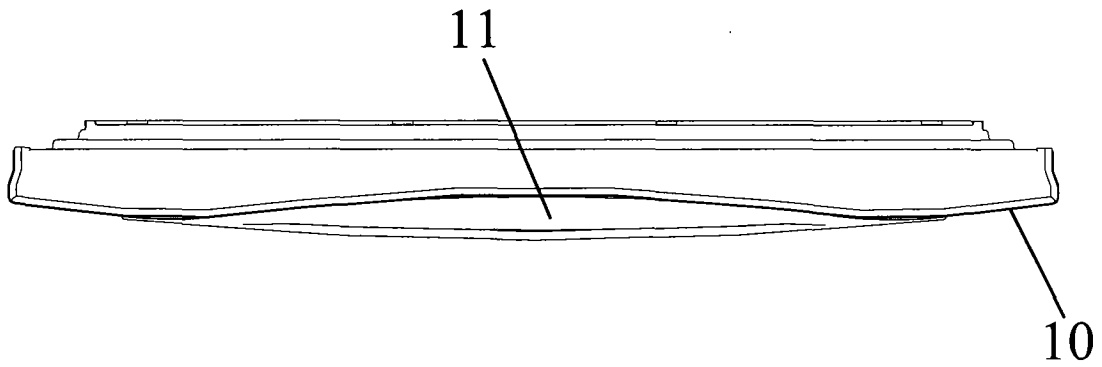


图3

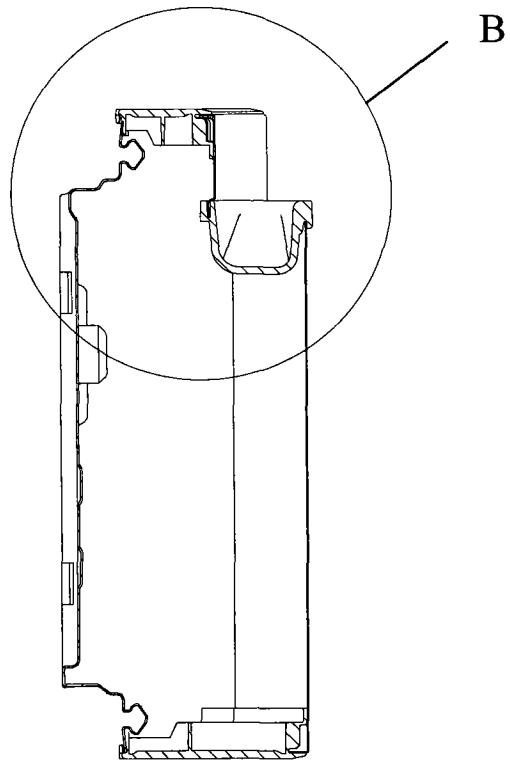


图4

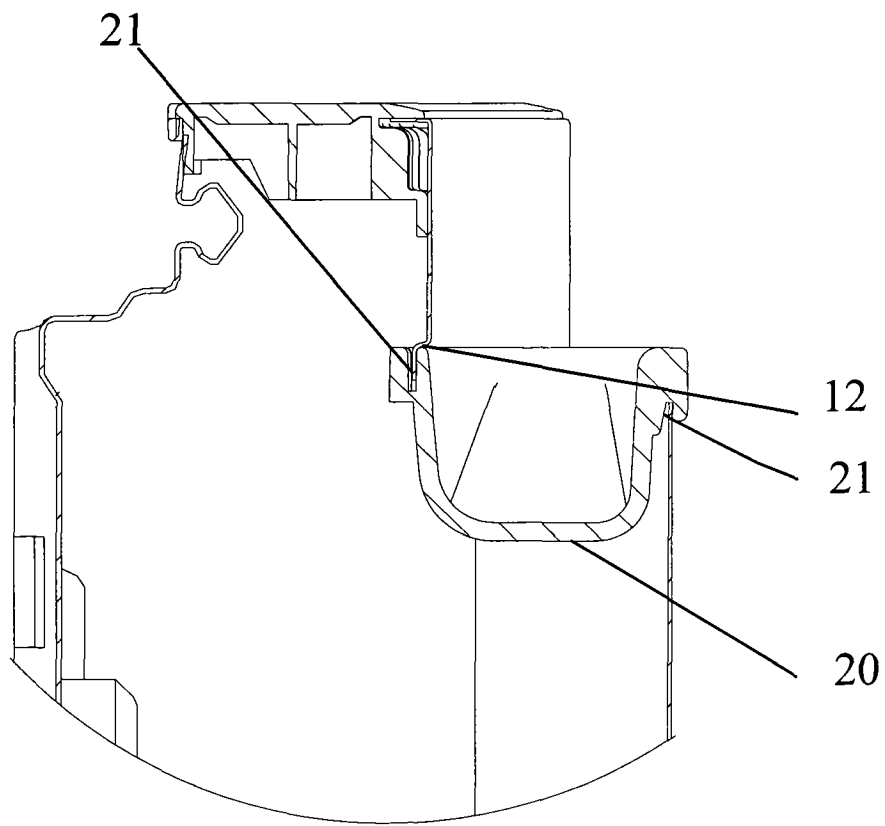


图5