



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205522205 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620251508.3

(22)申请日 2016.03.24

(73)专利权人 滁州市德科精密制造有限公司  
地址 239300 安徽省滁州市苏州南路808号

(72)发明人 王罗海 姚鑫 储开峰 周多道

(51)Int.Cl.  
B29C 44/58(2006.01)

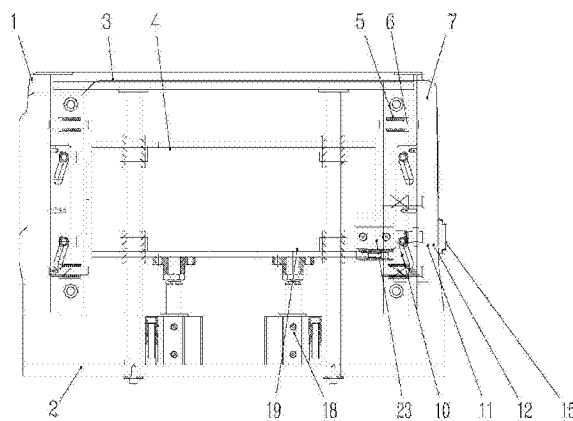
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

## (54)实用新型名称

导槽涨缩式箱体发泡模具结构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种导槽涨缩式箱体发泡模具结构,包括左涨模板、垫板、顶板、涨模活动架、涨模导柱A、直线轴承、右涨模板、侧板、导向条、支紧板、耐磨套、销轴、立轴、气缸、抽芯块、导柱固定块、推板和压板,底部为垫板,顶部为顶板,垫板上设置两个直线轴承,直线轴承穿过涨模活动架,涨模活动架的下端面为气缸连接块,气缸连接块和垫板之间连接两个气缸,涨模活动架的侧面安装气缸和导柱固定块,顶板上设有导向条、支紧板和抽芯块,侧板与涨模活动架之间设置立轴,左涨模板和右涨模板沿着涨模导柱A移动,涨模导柱A安装在直线轴承内,本实用新型结构巧妙,在模具进出箱体时无摩擦,减小了模具和箱体的间隙,可以实现不同的涨缩行程。



1. 导槽涨缩式箱体发泡模具结构,其特征在于,包括左涨模板、垫板、顶板、涨模活动架、涨模导柱A、直线轴承、右涨模板、侧板、导向条、支紧板、耐磨套、销轴、立轴、气缸、抽芯块、导柱固定块、推板和压板,左涨模板和右涨模板设置在两侧面,前后面设置侧板,底部为垫板,顶部为顶板,垫板上设置两个直线轴承,直线轴承穿过涨模活动架,涨模活动架的下端面为气缸连接块,气缸连接块和垫板之间连接两个气缸,涨模活动架的侧面安装气缸和导柱固定块,顶板上设有导向条、支紧板和抽芯块,侧板与涨模活动架之间设置立轴,立轴通过导向条、支紧板、耐磨套和销轴与侧板连接,左涨模板和右涨模板沿着涨模导柱A移动,涨模导柱A安装在直线轴承内。

2. 根据权利要求1所述的导槽涨缩式箱体发泡模具结构,其特征在于,侧板和顶板内侧分别设有侧板耐磨块和顶板耐磨块。

3. 根据权利要求1所述的导槽涨缩式箱体发泡模具结构,其特征在于,还包括立轴垫片,立轴固定在立轴垫片上。

4. 根据权利要求1所述的导槽涨缩式箱体发泡模具结构,其特征在于,左涨模板、右涨模板和侧板的行程为5mm。

5. 根据权利要求1所述的导槽涨缩式箱体发泡模具结构,其特征在于,穿过涨模活动架的直线轴承为直线轴承一,直径为55mm,直线轴承一数量为4个,安装涨模导柱A的直线轴承为直线轴承二,直线轴承二的数量为16个。

## 导槽涨缩式箱体发泡模具结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及箱体发泡模具,具体是一种导槽涨缩式箱体发泡模具结构。

### 背景技术

[0002] 目前,随着冰箱厂家产品的更新换代,箱发模具需要适应各种复杂的产品形状,原来的发泡主体为一体式,模具不方便进出,需要对原有的箱发结构进行改进,使箱胆和模具的间隙减小,减少箱体和模具的摩擦。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种导槽涨缩式箱体发泡模具结构,模具进出箱体时无摩擦,减小了模具和箱体的间隙,可以实现不同的涨缩行程。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型采用的技术方案是:

[0005] 导槽涨缩式箱体发泡模具结构,包括左涨模板、垫板、顶板、涨模活动架、涨模导柱A、直线轴承、右涨模板、侧板、导向条、支紧板、耐磨套、销轴、立轴、气缸、抽芯块、导柱固定块、推板和压板,左涨模板和右涨模板设置在两侧面,前后面设置侧板,底部为垫板,顶部为顶板,垫板上设置两个直线轴承,直线轴承穿过涨模活动架,涨模活动架的下端面为气缸连接块,气缸连接块和垫板之间连接两个气缸,涨模活动架的侧面安装气缸和导柱固定块,顶板上设有导向条、支紧板和抽芯块,侧板与涨模活动架之间设置立轴,立轴通过导向条、支紧板、耐磨套和销轴与侧板连接,左涨模板和右涨模板沿着涨模导柱A移动,涨模导柱A安装在直线轴承内。

[0006] 进一步的,侧板和顶板内侧分别设有侧板耐磨块和顶板耐磨块。

[0007] 进一步的,还包括立轴垫片,立轴固定在立轴垫片上。

[0008] 优选的,左涨模板、右涨模板和侧板的行程为5mm。

[0009] 优选的,穿过涨模活动架的直线轴承为直线轴承一,直径为55mm,直线轴承一数量为4个,安装涨模导柱A的直线轴承为直线轴承二,直线轴承二的数量为16个。

[0010] 本实用新型的有益效果:

[0011] 本实用新型在模具进出箱体时无摩擦,减小了模具和箱体的间隙,可以实现不同的涨缩行程,适合多种复杂的产品。

### 附图说明

[0012] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0013] 图1是本实用新型主视图。

[0014] 图2是本实用新型侧视图。

[0015] 图3是本实用新型俯视图。

[0016] 图4是本实用新型涨模活动架主视图。

[0017] 图5是本实用新型涨模活动架俯视图。

## 具体实施方式

[0018] 以下将对本实用新型的实施例进行详细描述。

[0019] 如图1~图5所示,本实用新型公开一种导槽涨缩式箱体发泡模具结构,包括左涨模板1、垫板2、顶板3、涨模活动架4、涨模导柱A 5、直线轴承一13、直线轴承二6、右涨模板7、侧板8、导向条9、支紧板、耐磨套、销轴、立轴16、立轴垫片17、气缸一18、气缸二23、抽芯块22、导柱固定块10、推板11和压板12,左涨模板1和右涨模板7设置在两侧面,前后面设置侧板8,底部为垫板2,顶部为顶板3,垫板2上设置两个直线轴承一13,直线轴承一13穿过涨模活动架4,直线轴承一13直径为55mm,数量为4个,涨模活动架4的下端面为气缸连接块19,气缸连接块19和垫板2之间连接两个气缸一18,涨模活动架4的侧面安装气缸二23和导柱固定块10,顶板3上设有导向条9、支紧板和抽芯块15,抽芯块15设置在右涨模板7外侧,侧板8与涨模活动架4之间设置立轴16,立轴16通过导向条9、支紧板、耐磨套和销轴与侧板8连接,立轴16固定在立轴垫片17上,左涨模板1和右涨模板7沿着涨模导柱A 5移动,涨模导柱A 5安装在直线轴承二6内,直线轴承二的数量为16个。

[0020] 侧板8和顶板3内侧分别设有侧板耐磨块14和顶板耐磨块,延长侧板8和顶板3的使用寿命。

[0021] 在本实施例中,左涨模板1、右涨模板7和侧板8的行程为5mm,气缸的行程为25mm。

[0022] 当气缸顶出时,模具为涨开状态,气缸收缩时,模具为收缩状态。

[0023] 涨模活动架、立轴垫片、气缸连接块、压板、导柱固定块材料为Q235。

[0024] 本实用新型将箱发主体顶部与四周分开制作,四周以45度分型成四块涨缩板;用气缸带动并提供左涨模板和右涨模板的动力,实现发泡。

[0025] 气缸一型号为气缸SDA-100\*20-B-S,气缸二型号为气缸SDA-80\*20-B-S。实现对地面和侧面不同的驱动力。

[0026] 以上所述的本实用新型实施方式,并不构成对本实用新型保护范围的限定。任何在本实用新型的精神和原则之内所作的修改、等同替换和改进等,均应包含在本实用新型的权利要求保护范围之内。

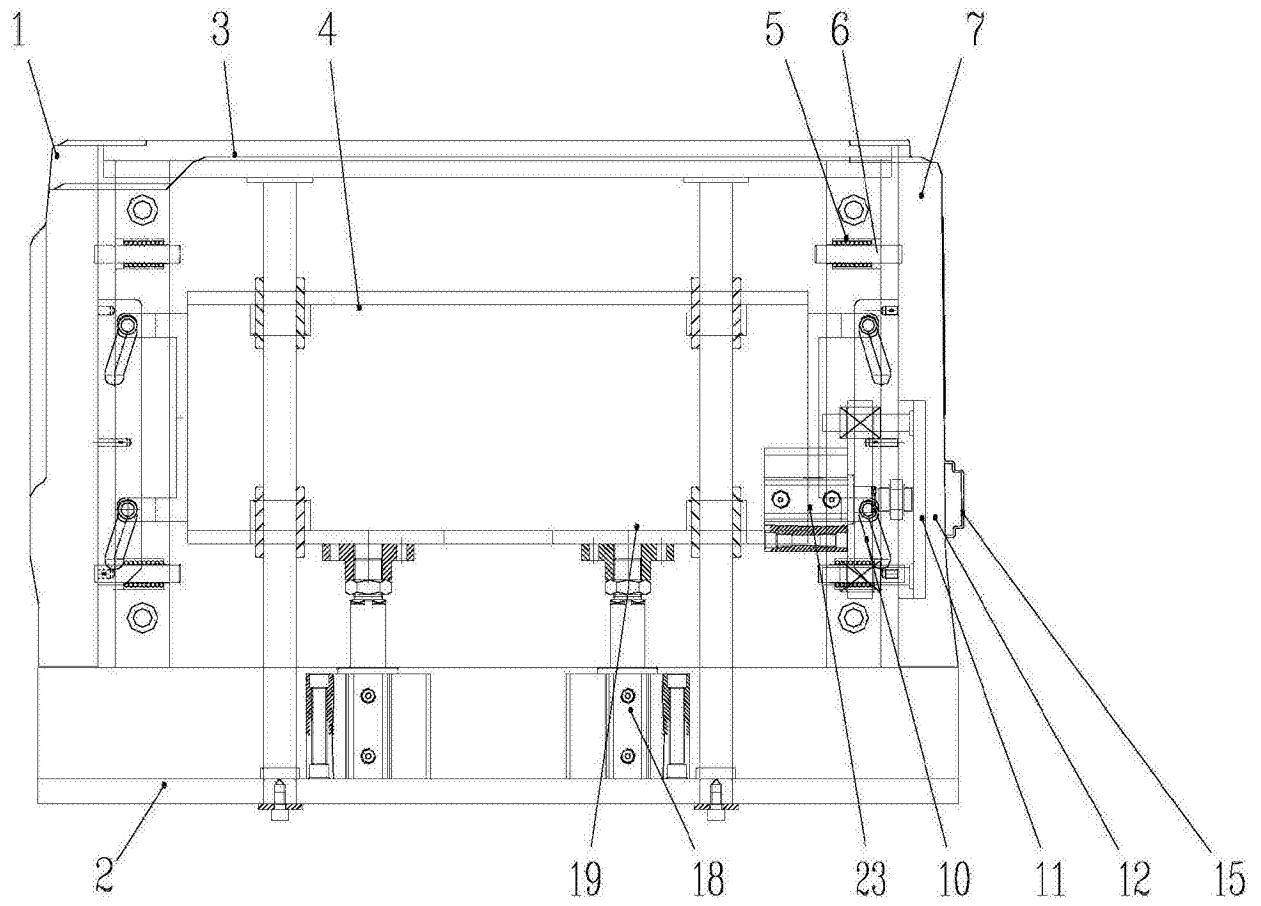


图1

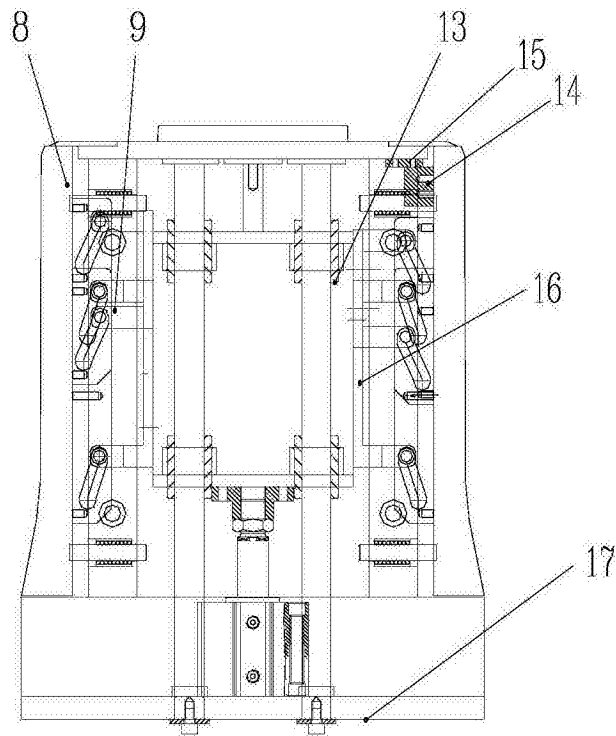


图2

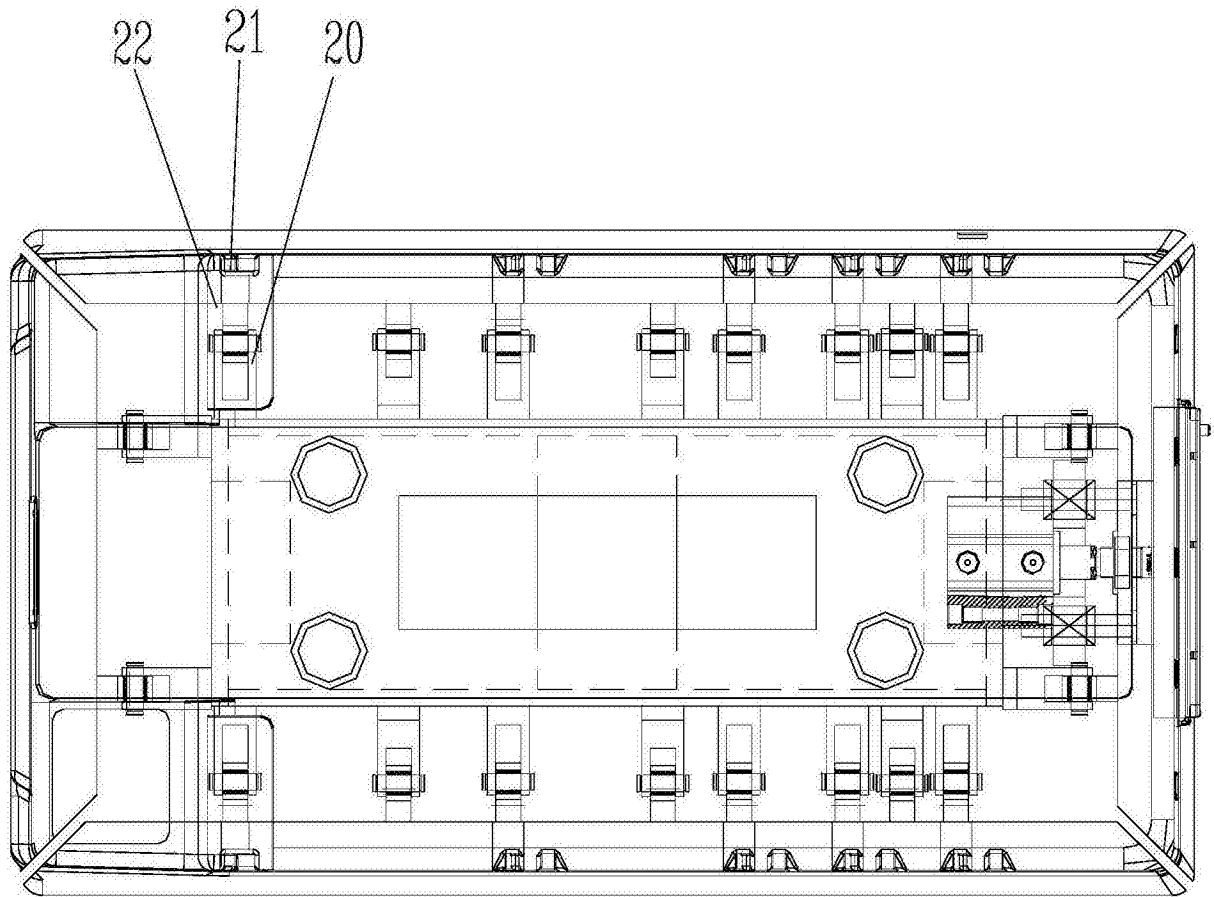


图3

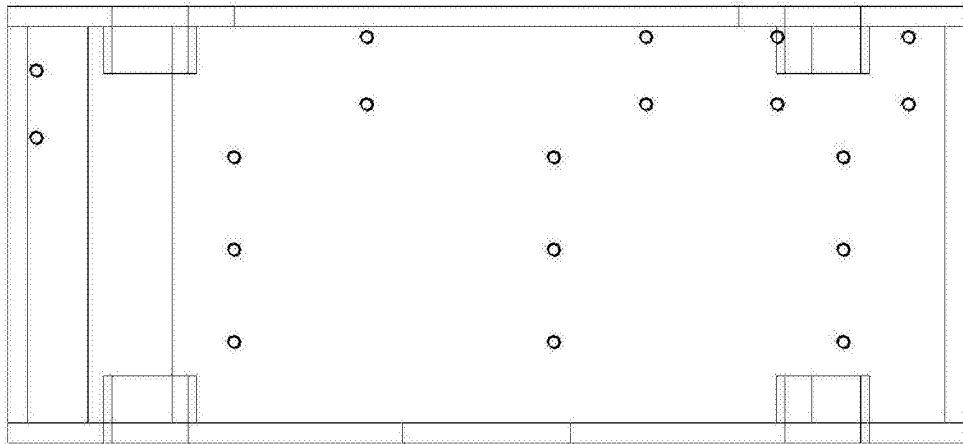


图4

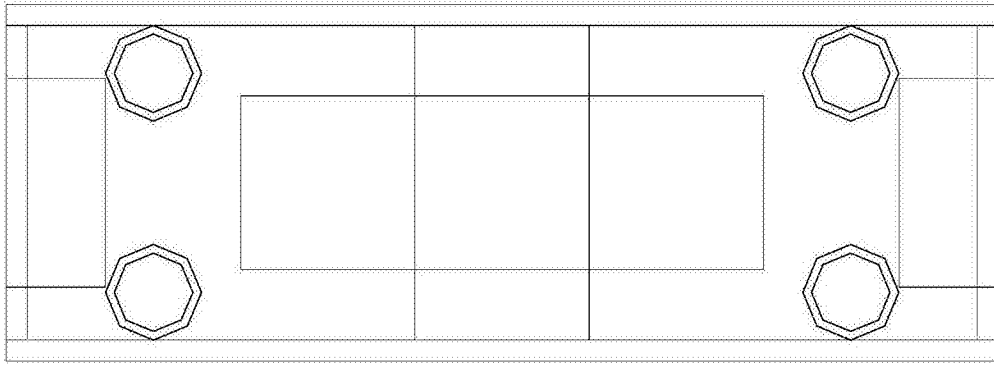


图5