



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207936452 U

(45)授权公告日 2018. 10. 02

(21)申请号 201721885326.2

(22)申请日 2017.12.28

(73)专利权人 奥克斯空调股份有限公司

地址 315191 浙江省宁波市鄞州区姜山镇
上何·夏施村

(72)发明人 孙卫强 吴成意 陈帅

(74)专利代理机构 北京市中联创和知识产权代
理有限公司 11364

代理人 夏宇和 颜健

(51)Int.Cl.

F24F 13/28(2006.01)

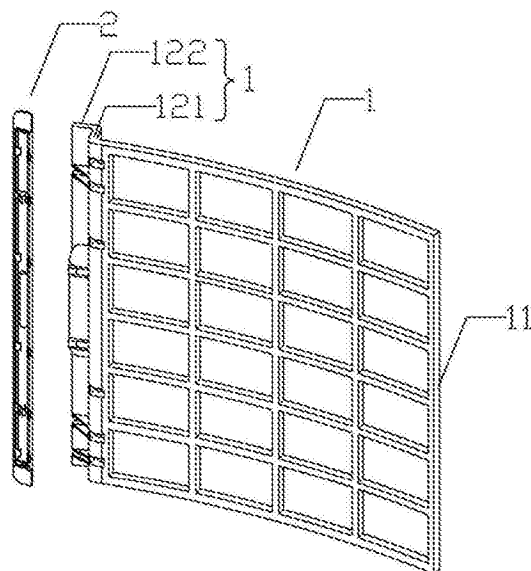
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种空调器过滤网及空调器

(57)摘要

本实用新型提供了一种空调器过滤网及空调器。所述空调器过滤网包括可拆卸连接的栅格部和安装面板；所述栅格部的安装端设有第一通孔；所述安装面板的第一凸缘上设有第一卡扣，第二凸缘上设有第二卡扣；所述第一卡扣伸入所述第一通孔并卡合于所述第一通孔的边缘；所述第二卡扣卡合于所述栅格部的弯折部的边缘。本实用新型提高了过滤网的通用性，节省了生产成本；并可实现过滤网的快速安装和拆卸，在提高装配效率的同时，同样便于用户拆洗；此外，本实用新型能够有效避免灰尘进入空调器内部，提高了空调器的美观程度和使用寿命。



1. 一种空调器过滤网,其特征在于:包括可拆卸连接的栅格部(1)和安装面板(2);所述栅格部(1)的安装端(12)设有第一通孔(13);所述安装面板(2)的第一凸缘(21)上设有第一卡扣(23),第二凸缘(22)上设有第二卡扣(24);所述第一卡扣(23)伸入所述第一通孔(13)并卡合于所述第一通孔(13)的边缘;所述第二卡扣(24)卡合于所述栅格部(1)的弯折部(122)的边缘。

2. 根据权利要求1所述的空调器过滤网,其特征在于,所述安装端(12)的弯折部(122)上设有定位槽(16);所述安装面板(2)上设有定位件(27);所述定位件(27)插入所述定位槽(16)。

3. 根据权利要求2所述的空调器过滤网,其特征在于,所述栅格部(1)的安装端把手部(17)上设有弹性件(171),所述弹性件(171)的自由端卡合于所述第二凸缘(22)的边缘。

4. 根据权利要求2所述的空调器过滤网,其特征在于,所述第二卡扣(24)和第二凸缘(22)之间设有第二卡扣加强筋(241)。

5. 根据权利要求2所述的空调器过滤网,其特征在于,所述栅格部(1)的安装端(12)还设有卡扣卡槽(15);所述安装面板(2)的第二凸缘(22)上设有第三卡扣(25);所述第三卡扣(25)伸入所述卡扣卡槽(15)。

6. 一种空调器,其特征在于,采用权利要求1-5中任意一项所述的空调器过滤网。

一种空调器过滤网及空调器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及空调技术领域,具体的本实用新型涉及一种空调器过滤网及空调器。

背景技术

[0002] 随着科技的发展和人们生活水平的日益提高,具有温度调节和送风换气功能的空调器在诸多场合得到了愈加广泛地使用。现有技术中,空调器的进风口需要安装过滤网结构或组件,从而对进入空调器的空气进行过滤,从而防止灰尘进入空调器的内部。传统落地式室内柜机空调器的过滤网一般安装在室内空调器进风面板处。比如,如附图1所示,本实用新型申请人提出的公开号为CN105805925A的专利申请公开了一种空调滤网结构,其包括滤网格栅侧和滤网侧,滤网格栅侧和滤网侧一体成型,在滤网格栅侧上设置有多条格栅,在滤网侧上设置有滤网安装框,在滤网安装框上设置有滤网,在多条格栅之间均安装有滤网。

[0003] 尽管已经能够实现对灰尘的有效过滤,然而现有技术中的过滤网仍存在着以下问题和不足:首先,空调器的过滤网包括栅格部和安装固定部两个部分,现有技术中的栅格部和安装固定部通常是一体成型的,栅格部结构相对简单,而安装固定部通常设有多种形状尺寸各异的卡扣、卡钩以及滑槽等结构,因而安装固定部开模工艺复杂,导致开模成本较高,加之不同型号、尺寸的空调器对过滤网的要求均不相同,因此不同型号空调器的过滤网难以实现通用和代替,进一步增加了开模成本;此外,由于安装固定部的结构复杂,对尺寸公差等的精度要求较高,因而空调器过滤网的安装固定部在注塑成型中的成品率相对较低;最后,现有技术中的空调器过滤网的安装固定部在装配中与空调器壳体的装配契合程度不够理想,难以实现紧密贴合,尤其在长时间使用后容易出现变形,使得灰尘容易进入空调器内部,并且影响空调器的美观程度。

发明内容

[0004] 有鉴于此,本实用新型旨在提出一种空调器过滤网及空调器,以解决现有技术中存在的不足。

[0005] 为达到上述目的,本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种空调器过滤网,包括可拆卸连接的栅格部和安装面板;所述栅格部的安装端设有第一通孔;所述安装面板的第一凸缘上设有第一卡扣,第二凸缘上设有第二卡扣;所述第一卡扣伸入所述第一通孔并卡合于所述第一通孔的边缘;所述第二卡扣卡合于所述栅格部的弯折部的边缘。

[0007] 进一步的,所述安装端的弯折部上设有定位槽;所述安装面板上设有定位件;所述定位件插入所述定位槽。

[0008] 进一步的,所述栅格部的安装端把手部上设有弹性件,所述弹性件的自由端卡合于所述第二凸缘的边缘。

[0009] 进一步的,所述第二卡扣和第二凸缘之间设有第二卡扣加强筋。

[0010] 进一步的,所述栅格部的安装端还设有卡扣卡槽;所述安装面板的第二凸缘上设有第三卡扣;所述第三卡扣伸入所述卡扣卡槽。

[0011] 进一步的,所述栅格部的安装端还设有第二通孔;所述安装面板的第一凸缘上设有第四卡扣;所述第四卡扣伸入并卡合于所述第二通孔。

[0012] 进一步的,所述卡扣卡槽的两侧设有导向筋。

[0013] 一种采用所述空调器过滤网的空调器。

[0014] 相对于现有技术,本实用新型所述的空调器过滤网及空调器具有以下优势:

[0015] (1) 本实用新型所述的空调器过滤网通过将栅格部和安装面板设置为可拆卸的分体式结构,提高了过滤网的通用性,节省了开模成本,使得不同规格型号的栅格部和安装面板可相互替换;

[0016] (2) 本实用新型避免了由于安装面板结构复杂带来的注塑成型成品率低的问题,并避免了因注塑成型失败导致整个空调器过滤网整体存在瑕疵的情形,使得结构复杂的安装面板和结构简单的栅格部分别成型,节省了生产成本;

[0017] (3) 本实用新型所述的空调器过滤网的栅格部和安装面板相互之间可快速安装和拆卸,在提高装配效率的同时,同样便于用户拆洗;

[0018] (4) 本实用新型所述的空调器过滤网能够与空调器壳体紧密贴合,在长时间使用后不会出现变形问题,能够有效避免灰尘进入空调器内部,提高了空调器的美观程度和使用寿命。

附图说明

[0019] 构成本实用新型的一部分的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,本实用新型的示意性实施例及说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0020] 图1为现有技术中空调器过滤网的示意图;

[0021] 图2为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第一角度的立体示意图;

[0022] 图3为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第二角度的立体示意图;

[0023] 图4为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第三角度的立体示意图;

[0024] 图5为本实用新型实施例所述的空调器过滤网安装端第一角度的局部放大图;

[0025] 图6为本实用新型实施例所述的空调器过滤网安装面板第一角度的局部放大图;

[0026] 图7为本实用新型实施例所述的空调器过滤网安装端第二角度的局部放大图;

[0027] 图8为本实用新型实施例所述的空调器过滤网安装面板第二角度的局部放大图;

[0028] 图9为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第一扣合件的局部放大图;

[0029] 图10为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第二扣合件的局部放大图;

[0030] 图11为本实用新型实施例所述的空调器过滤网第三卡扣的局部放大图。

[0031] 附图标记说明:

[0032] 栅格部-1,滤网端-11,安装端-12,弧形部-121,弯折部-122,第一通孔-13,第二通孔-14,卡扣卡槽-15,导向筋-151,定位槽-16,安装端把手部-17,弹性件-171,开口槽-172,第一扣合件-18,第一扣合筋条-181,第一扣合凸出部-182,安装端第一表面-12A,安装端第二表面-12B,安装面板-2,第一凸缘-21,第二凸缘-22,第一卡扣-23,第二卡扣-24,第二卡

扣加强筋-241,第三卡扣-25,第四卡扣-26,定位件-27,安装面板把手部-28,第二扣合件-29,第二扣合筋条-291,第二扣合凸出部-292,侧壁-293,连接壁-294,卡钩-295,安装面板第一表面-2A,安装面第二表面-2B。

具体实施方式

[0033] 需要说明的是,在不冲突的情况下,本实用新型中的实施例及实施例中的特征可以相互组合。

[0034] 下面将参考附图并结合实施例来详细说明本实用新型。

[0035] 如附图2所示,本实用新型实施例提供了一种空调器过滤网,所述空调器过滤网包括可拆卸连接的栅格部1和安装面板2。可拆卸的结构提高了过滤网的通用性,节省了开模成本,使得不同规格型号的栅格部和安装面板可相互替换。所述栅格部1包括滤网端11和安装端12。所述滤网端11设有纵横交错的格栅,所述格栅之间设有用于过滤灰尘的滤网。所述安装端12包括弧形部121和弯折部122。所述滤网端11、弧形部121和弯折部122为一体成型的整体结构,所述弧形部121位于所述滤网端11和弯折部122之间。

[0036] 如附图3和4所示,为了对本实用新型的具体实施方式进行准确描述,本实用新型实施例将所述安装端的两个表面分别命名为安装端第一表面12A和安装端第二表面12B;将所述安装面板的两个表面分别命名为安装面板第一表面2A和安装面第二表面2B。其中,在空调器过滤网的安装使用中,所述栅格部1的安装端12和安装面板2相互扣合,所述安装端第一表面12A面向空调器的内部,所述安装端第二表面12B和安装面板第一表面2A相互接触,所述安装面第二表面2B位于空调器的外部。

[0037] 如附图5和6所示,在本实用新型的其中一种实施方式中,所述栅格部1的安装端12设有第一通孔13,所述安装面板2的第一凸缘21上设有第一卡扣23,第二凸缘22上设有第二卡扣24。在安装使用时,所述第一卡扣23伸入所述第一通孔13并卡合于所述第一通孔13的边缘;所述第二卡扣24卡合于所述栅格部1的弯折部122的边缘。通过第一通孔13、第一卡扣23和第二卡扣24的设置,能够使得栅格部1和安装面板2以可拆卸的方式连接,其结构简单,卡合紧密,拆卸方便。优选的,所述第二卡扣24和第二凸缘22之间设有第二卡扣加强筋241。此外,如附图5和11所示,所述栅格部1的安装端12还设有第二通孔14和卡扣卡槽15;所述安装面板2的第一凸缘21上还设有第四卡扣26,第二凸缘22上设有第三卡扣25;所述第四卡扣26伸入并卡合于所述第二通孔14;所述第三卡扣25伸入所述卡扣卡槽15。第二通孔14、第三卡扣25和第四卡扣26的设置同样能够实现栅格部1和安装面板2的可拆卸连接,此外,所述第三卡扣25可直接与空调器壳体进行卡合,从而实现空调器过滤网与壳体的快速、紧密连接。

[0038] 在本实用新型的其中一种实施方式中,所述卡扣卡槽15的两侧设有导向筋151,所述导向筋151能够在所述第三卡扣25的插入过程中起到导向作用,避免错位,使得安装拆卸均更加快捷、方便。

[0039] 在本实用新型的其中一种实施方式中,所述安装端12的弯折部122上设有定位槽16;所述安装面板2上设有定位件27;所述定位件27插入所述定位槽16。在安装过程中,首先将定位槽16和定位件27置于相互对应的位置,沿着所述定位槽16将所述定位件27插入,同样能够起到避免错位的作用,提高装配效率。

[0040] 在本实用新型的其中一种实施方式中,所述栅格部1的安装端把手部17上设有弹性件171,所述弹性件171的自由端卡合于所述第二凸缘22的边缘,从而进一步提高栅格部1和安装面板2卡合的紧密程度,避免松脱。

[0041] 如附图7和9所示,在本实用新型的其中一种实施方式中,所述安装端12的弯折部122上设有第一扣合件18;所述第一扣合件18位于所述第一卡扣23和第二卡扣24之间。所述第一扣合件18包括两个相互平行的第一扣合筋条181,和位于两个所述第一扣合筋条181之间的两个第一扣合凸出部182。在安装使用时,所述第一扣合件18直接扣合于空调器壳体上,从而实现空调器过滤网与壳体的快速连接。所述第一扣合件18的设置结构简单,并且能够与壳体紧密连接,避免了在长时间使用后出现变形的问题,防止灰尘进入空调器内部,从而提高了空调器的美观程度和使用寿命。

[0042] 如附图8和10所示,在本实用新型的其中一种实施方式中,所述栅格部1的安装端把手部17上设有开口槽172;所述安装面板2的安装面板把手部28设有贯穿并伸出所述开口槽172的第二扣合件29。所述第二扣合件29包括两个相互平行的第二扣合筋条291,和位于两个所述第二扣合筋条291之间的第二扣合凸出部292。所述第二扣合凸出部292包括三个相互平行的侧壁293和连接所述侧壁293的连接壁294。在安装使用时,所述第二扣合件29直接扣合于空调器壳体上,所述连接壁294与空调器壳体接触,从而实现空调器过滤网与壳体的紧密连接。所述侧壁293的一端固定于所述安装面板把手部28,另一端设有卡钩295。所述卡钩295的设置有助于进一步提高连接的紧密程度。

[0043] 在本实用新型的其中一种实施方式中,还提供了一种空调器,所述空调器采用本实用新型实施方式中所述的空调器过滤网。

[0044] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

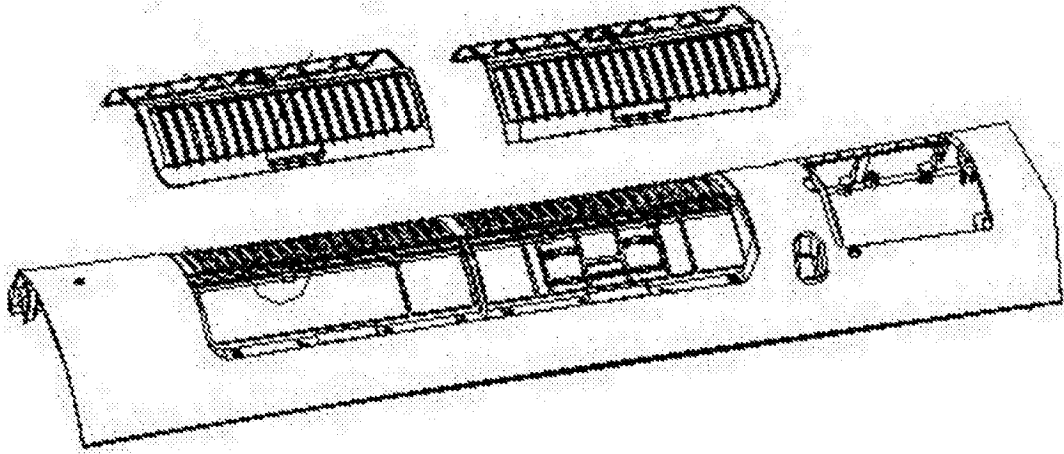


图1

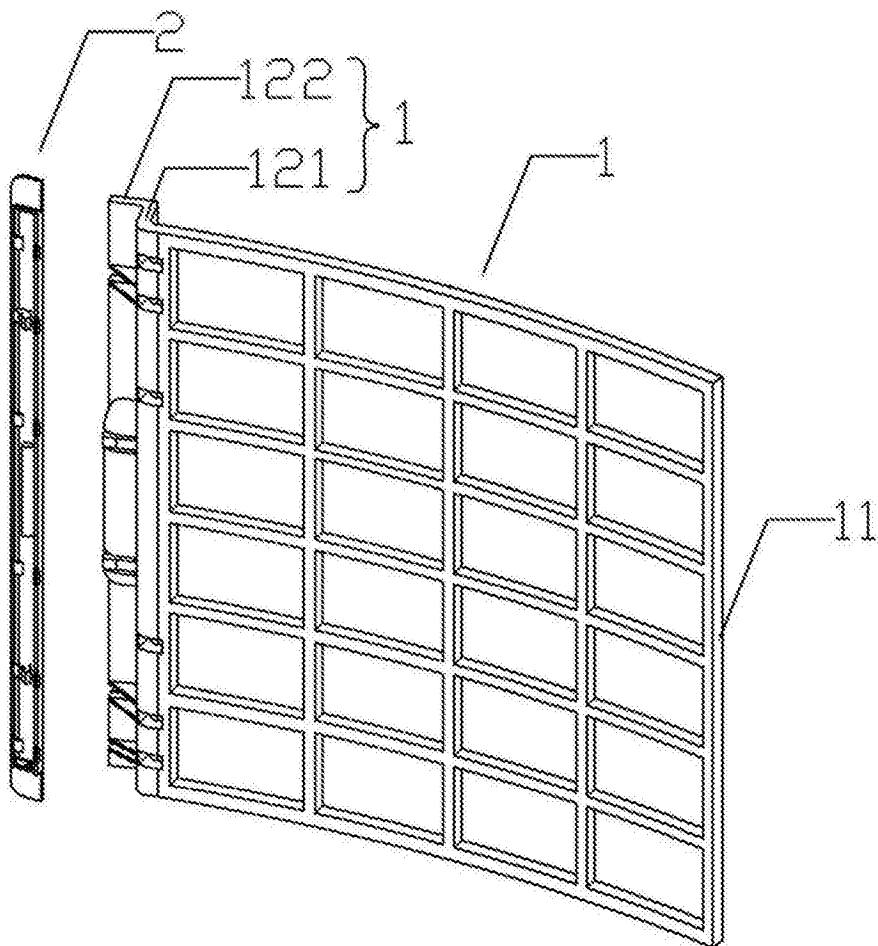


图2

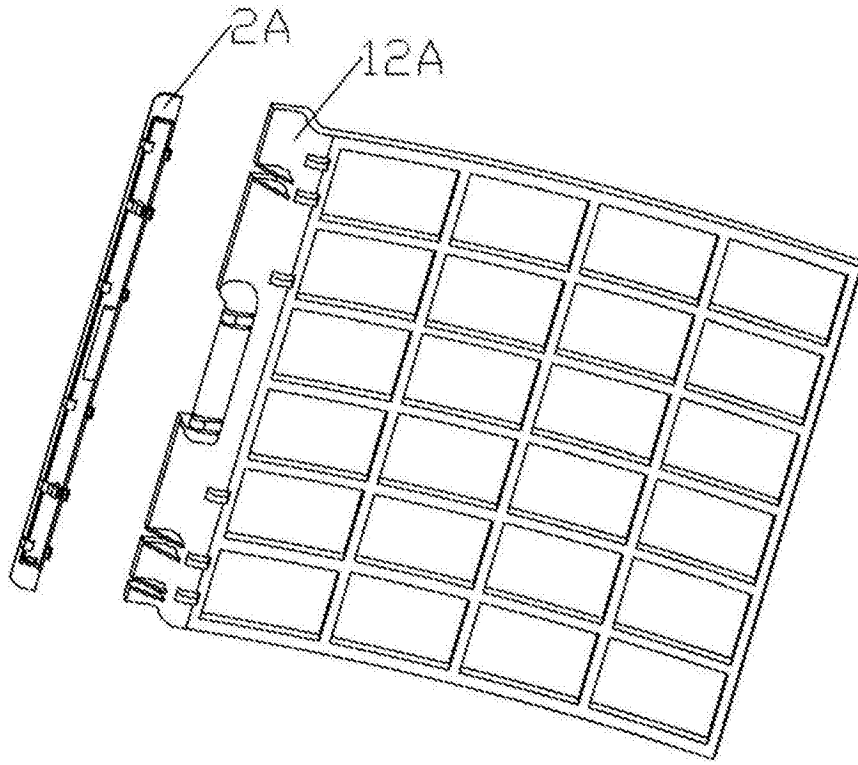


图3

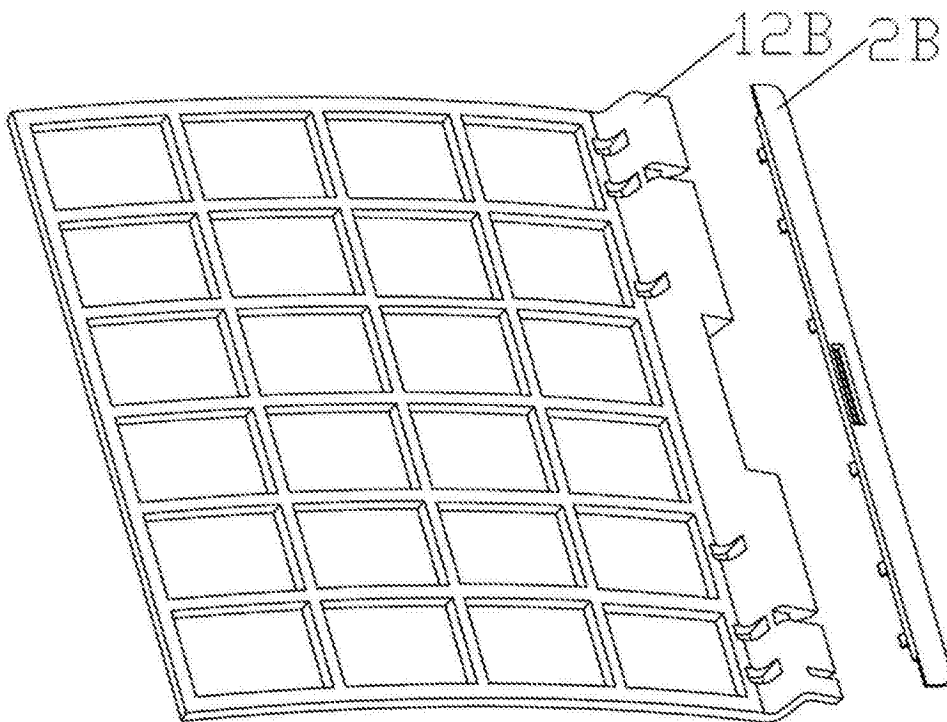


图4

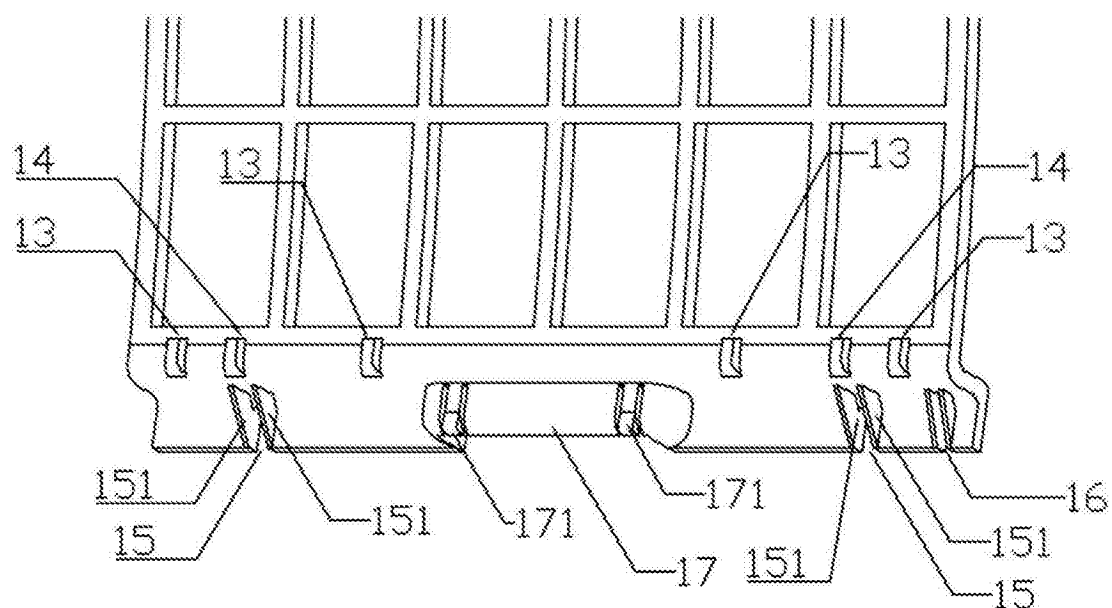


图5

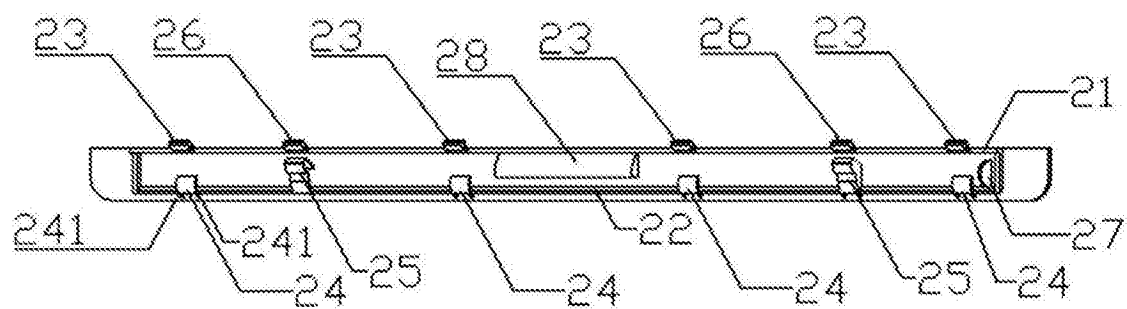


图6

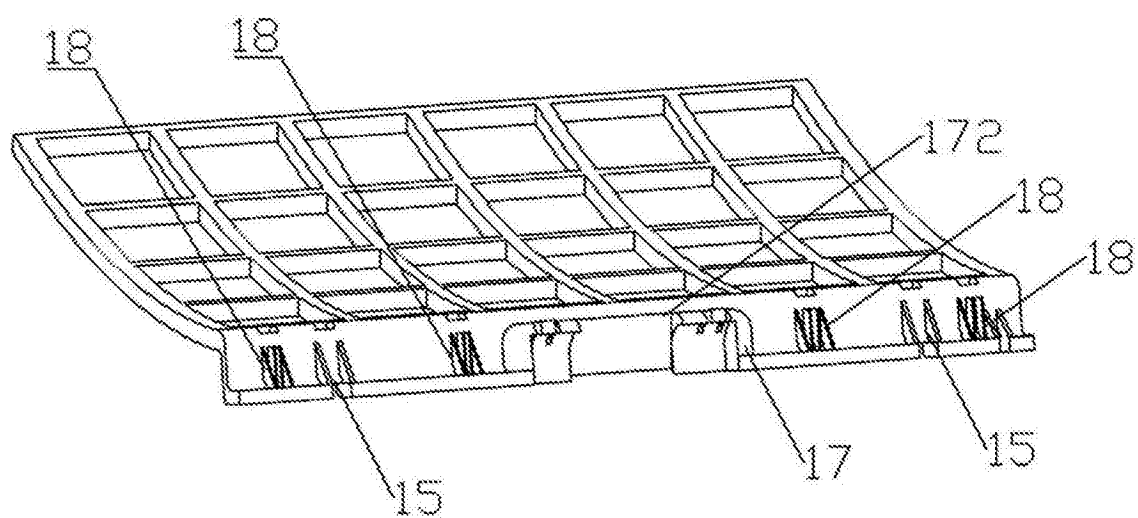


图7

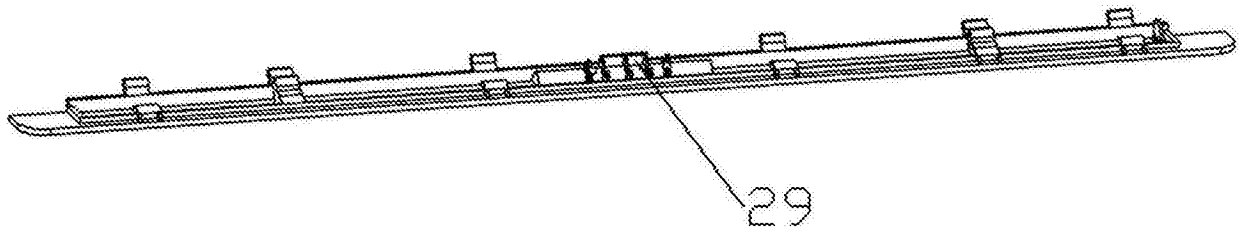


图8

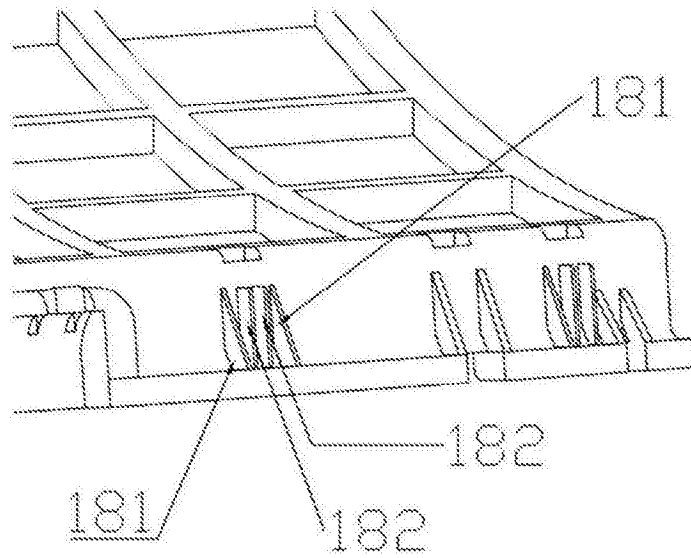


图9

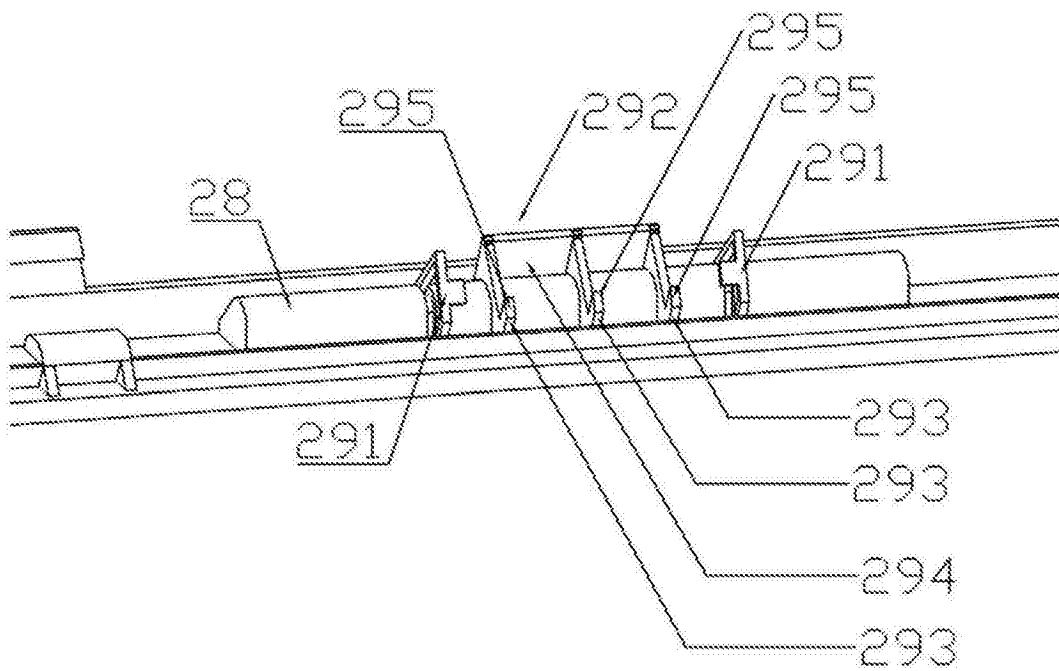


图10

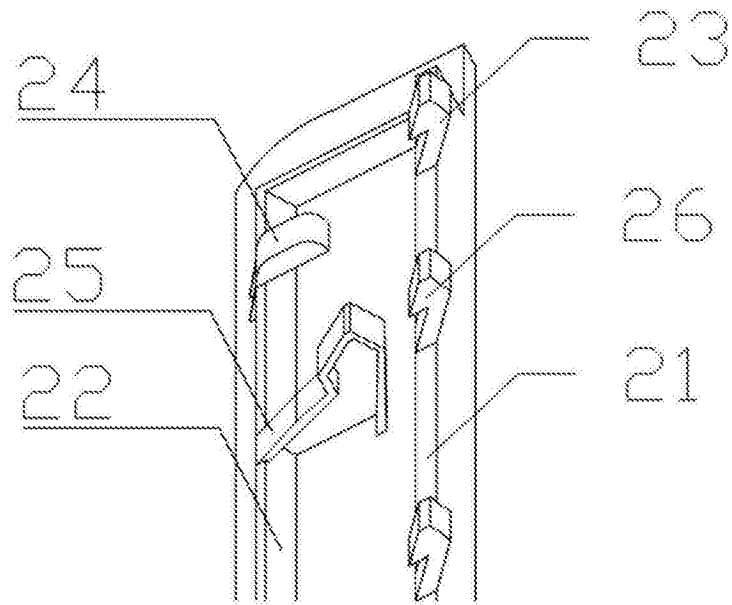


图11