



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205425375 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 03

(21) 申请号 201620086864. 4

(22) 申请日 2016. 01. 28

(73) 专利权人 黄和贵

地址 中国台湾新北市

(72) 发明人 黄和贵

(74) 专利代理机构 北京科龙寰宇知识产权代理
有限责任公司 11139

代理人 孙皓晨

(51) Int. Cl.

F24F 13/24(2006. 01)

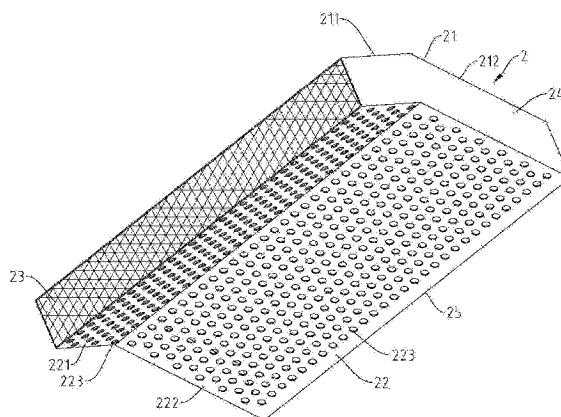
权利要求书1页 说明书3页 附图7页

(54) 实用新型名称

消音百叶结构

(57) 摘要

本实用新型涉及一种消音百叶结构, 设置有框体以及百叶, 其中: 该框体呈中空状, 且两端分别设置有出风侧以及进风侧; 该百叶多设置于前述的框体内, 相邻百叶之间形成有气道, 该百叶设置有折射板、消音板以及吸音材, 吸音材填充于折射板、消音板之间, 消音板上设置有多通孔, 折射板与消音板分别形成有夹角, 增加噪音被反射以及吸收的面积, 并大幅地降低噪音传出气道, 达到消音的效果。



1. 一种消音百叶结构, 设置有框体以及多个百叶, 该框体呈中空状, 该框体前方为出风侧, 该框体后方为进风侧, 而所述百叶设置于前述的框体内, 且多个百叶由框体下方朝向上方间隔排列设置, 使两相邻百叶之间形成有气道, 其特征在于:

该百叶设置有折射板、消音板以及吸音材, 该折射板间隔的设置于该消音板上侧, 该吸音材填充于折射板、消音板之间, 该消音板上设置有多个通孔, 该折射板与消音板两侧连接于框体两侧, 而该折射板于靠近进风侧的侧方设置有第一折射部, 靠近该出风侧的侧方设置有第二折射部, 该第一折射部与第二折射部形成有夹角, 且第二折射部由框体的进风侧朝向出风侧下方成倾斜状, 而消音板于靠近进风侧的侧方设置有第一消音部, 靠近出风侧的侧方设置有第二消音部, 第一消音部与第二消音部形成有夹角, 且第二消音部由框体的进风侧朝向出风侧下方成倾斜状。

2. 根据权利要求1所述的消音百叶结构, 其特征在于, 该百叶进一步设置有多个封板, 所述封板为分别设置于折射板与消音板两侧, 且所述封板上下两端为分别连接于折射板与消音板。

3. 根据权利要求1所述的消音百叶结构, 其特征在于, 该百叶进一步设置有挡板, 该挡板上下两端分别连接于折射板的第二折射部末端与消音板的第二消音部末端。

4. 根据权利要求1所述的消音百叶结构, 其特征在于, 该吸音材为泡棉、玻璃纤维、陶瓷棉、吸音毡、硅混合物或岩棉。

消音百叶结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种消音百叶结构,特别涉及一种利用位于折射板的第一折射部与第二折射部之间的夹角以及消音板的第一消音部与第二消音部之间的夹角,能增加噪音被反射以及吸收的面积,并大幅地降低噪音传出气道的消音百叶。

背景技术

[0002] 目前,一般消音百叶A广泛应用于各种送/排风统上,其主要功能为使防噪音的两侧可换气通风、降低噪音、节省设置空间并增加美观性,请参阅第一图,其主要是利用,当送/排风统上所产生的噪音声波在经过消音百叶A时,可藉对称消音百叶A的阻抗,以降低噪音量,但此种设计吸收噪音的效果不佳,当噪音反射的角度与两消音百叶A之间的信道B平行时,噪音会直接传到外面,无法将噪音大幅地降低,形成噪音的污染。

[0003] 是以,要如何解决上述现有技术的问题与缺失,即为相关业者所亟欲研发的课题。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型的目的在于:提供一种消音百叶,其利用位于折射板的第一折射部与第二折射部之间的夹角,以及消音板的第一消音部与第二消音部之间的夹角,能增加噪音被反射以及吸收的面积,大幅地降低噪音传出气道,达到消音的效果,也可维持内外的通风。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一种消音百叶结构,设置有框体以及多个百叶,该框体呈中空状,该框体前方为出风侧,该框体后方为进风侧,而所述百叶设置于前述的框体内,且多个百叶由框体下方朝向上方间隔排列设置,使两相邻百叶之间形成有气道,该百叶设置有折射板、消音板以及吸音材,该折射板间隔的设置于该消音板上侧,该吸音材填充于折射板、消音板之间,该消音板上设置有多个通孔,该折射板与消音板两侧连接于框体两侧,而该折射板于靠近进风侧的侧方设置有第一折射部,靠近该出风侧的侧方设置有第二折射部,该第一折射部与第二折射部形成有夹角,且第二折射部由框体的进风侧朝向出风侧下方成倾斜状,而消音板于靠近进风侧的侧方设置有第一消音部,靠近出风侧的侧方设置有第二消音部,第一消音部与第二消音部形成有夹角,且第二消音部由框体的进风侧朝向出风侧下方成倾斜状。

[0007] 所述的消音百叶结构,该百叶进一步设置有多块封板,所述封板为分别设置于折射板与消音板两侧,且所述封板上下两端为分别连接于折射板与消音板。

[0008] 所述的消音百叶结构,该百叶进一步设置有挡板,该挡板上下两端分别连接于折射板的第二折射部末端与消音板的第二消音部末端。

[0009] 所述的消音百叶结构,该吸音材为泡棉、玻璃纤维、陶瓷棉、吸音毡、硅混合物或岩棉。

[0010] 与现有技术相比,采用上述技术方案的本实用新型的优点在于:本实用新型利用位于折射板的第一折射部与第二折射部之间的夹角以及消音板的第一消音部与第二消音

部之间的夹角,能增加噪音被反射以及吸收的面积,并大幅地降低噪音传出气道的消音百叶。

附图说明

[0011] 图1为现有消音百叶的示意图;

[0012] 图2为本实用新型的立体示意图;

[0013] 图3为本实用新型的另一角度立体示意图(一);

[0014] 图4为本实用新型的另一角度立体示意图(二);

[0015] 图5为本实用新型的剖面图;

[0016] 图6为本实用新型的局部放大图;

[0017] 图7为本实用新型的作动示意图;

[0018] 附图标记说明:1-框体;11-出风侧;12-进风侧;2-百叶;21-折射板;211-第一折射部;212-第二折射部;22-消音板;221-第一消音部;222-第二消音部;223-通孔;23-吸音材;24-封板;25-挡板;3-气道;A-消音百叶;B-通道。

具体实施方式

[0019] 下面结合具体实施例和附图来进一步描述本实用新型,本实用新型的优点和特点将会随着描述而更为清楚。

[0020] 如图2至图7所示,由图中可清楚看出,本实用新型的消音百叶结构,设置有框体1以及百叶2,其中:

[0021] 该框体1呈中空状,该框体1两端分别设置有出风侧11以及进风侧12。

[0022] 该百叶2设置于前述的框体1内,且多个百叶2由框体1下方朝向上方间隔排列设置,使两相邻百叶2之间形成有气道3,该百叶2设置有折射板21、消音板22以及吸音材23,折射板21间隔设置于消音板22上方侧,吸音材23填充于折射板21、消音板22之间,消音板22上设置有多通孔223,且折射板21与消音板22两侧连接于框体1两侧,而折射板21于靠近进风侧12的侧方设置有第一折射部211,靠近出风侧11的侧方设置有第二折射部212,第一折射部211与第二折射部212形成有夹角,且第二折射部212由框体1的进风侧12朝向出风侧11下方成倾斜状,而消音板22于靠近进风侧12的侧方设置有第一消音部221,靠近出风侧11的侧方设置有第二消音部222,第一消音部221与第二消音部222形成有夹角,且第二消音部222由框体1的进风侧12朝向出风侧11下方成倾斜状,上述的吸音材23可为泡棉、玻璃纤维、陶瓷棉、吸音毡、硅混合物或岩棉。

[0023] 前述的百叶2于折射板21与消音板22两侧分别设置有封板24,且封板24上下两端为分别连接于折射板21与消音板22,并进一步设置有挡板25,挡板25上下两端分别连接于折射板21的第二折射部212末端与消音板22的第二消音部222末端。

[0024] 如图2至图7所示,由图中可清楚看出,本实用新型的消音百叶结构,使用时,当噪音朝向百叶2传送时,当噪音碰触到进风侧12一侧位于折射板21与消音板22之间的吸音材23时会被吸收,当噪音进入气道3时,会于折射板21的第一折射部211与消音板22的第一消音部221之间折射,于噪音朝向消音板22的第一消音部221传送时,会通过消音板22的通孔223,进而被位于消音板22另一侧的吸音材23吸收,剩余未被消音板22的第一消音部221吸

收的噪音,会经过第一折射部211与第二折射部212之间的夹角以及消音板22的第一消音部221与第二消音部222之间的夹角,再度于折射板21的第二折射部212与消音板22的第二消音部222之间折射,当噪音朝向消音板22的第二消音部222传送时,会通过消音板22的通孔223,会被位于消音板22另一侧的吸音材23吸收,且折射板21的第一折射部211与第二折射部212之间的夹角以及消音板22的第一消音部221与第二消音部222之间的夹角,能增加噪音被反射以及吸收的面积,并大幅地降低噪音传出气道3,达到消音的效果,封板24可使百叶2更容易于框体1进行安装或拆卸,而挡板25可保护百叶2的吸音材23不会于下雨时碰触到水份,失去吸音的效果,且第二折射部212与第二消音部222都由框体1的进风侧12朝向出风侧11下方成倾斜状,故从出风侧11朝向观看百叶2时,有形成遮蔽的效果。

[0025] 以上的说明和实施例仅是范例性的,并不对本实用新型的范围构成任何限制。本领域技术人员应该理解的是,在不偏离本实用新型的精神和范围下可以对本实用新型技术方案的细节和形式进行修改或替换,但这些修改和替换均落入本实用新型的保护范围内。

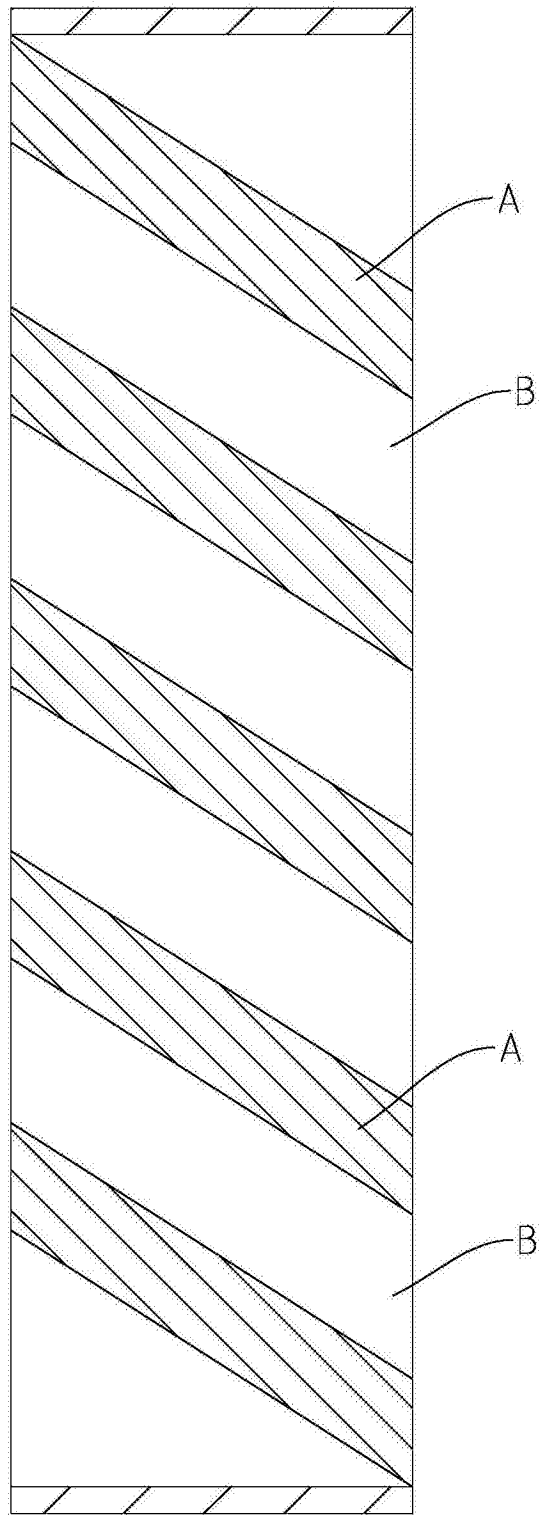


图1

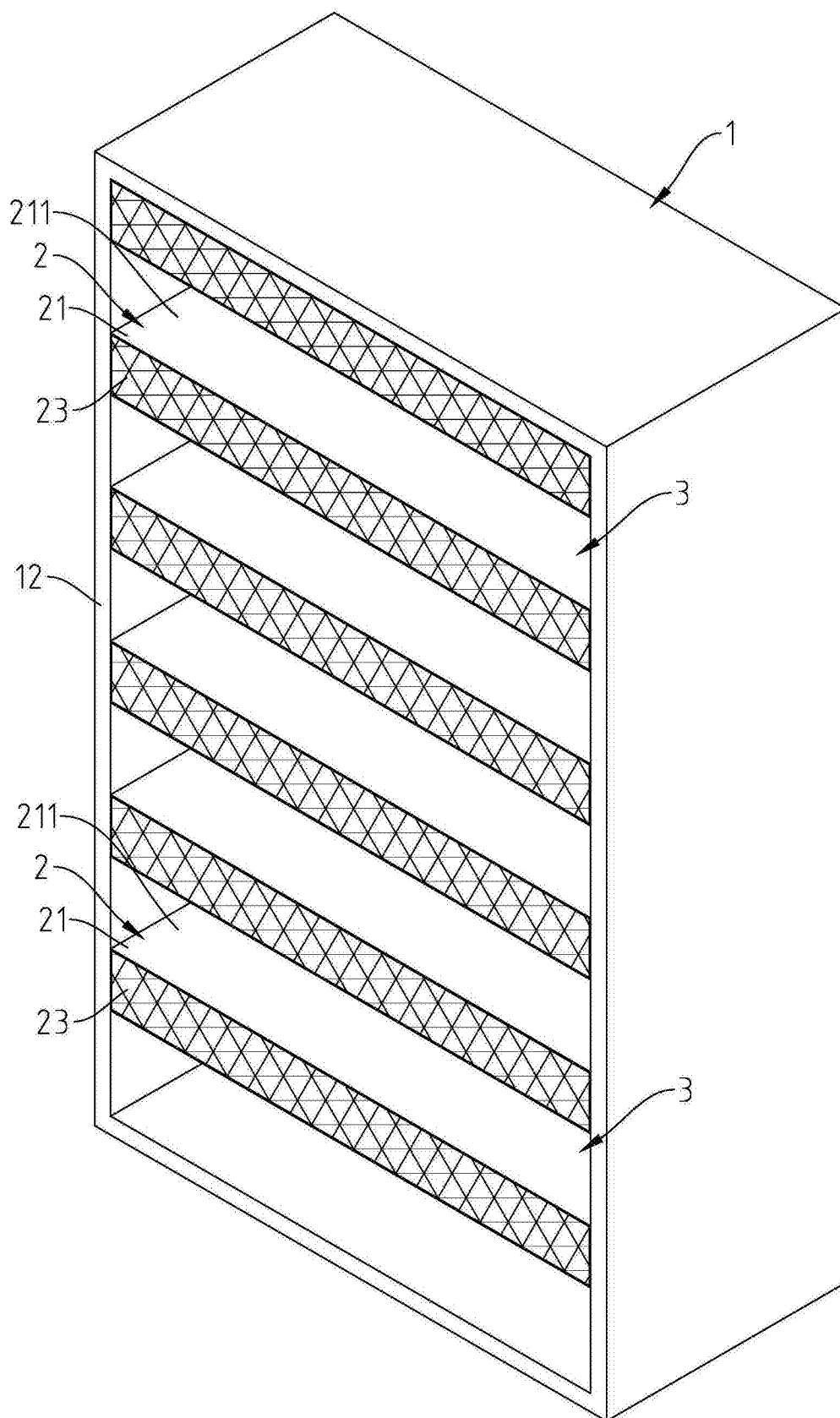


图2

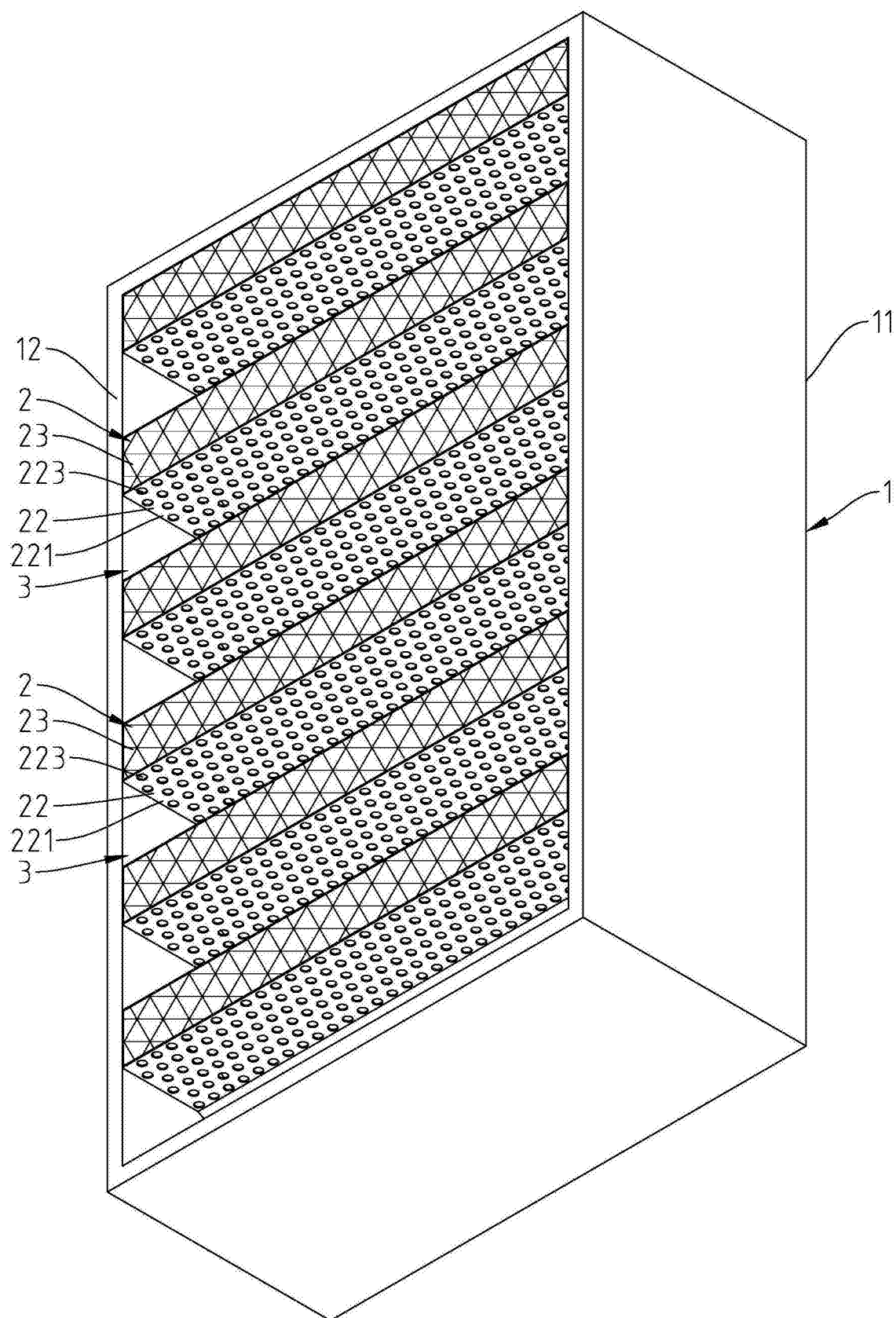


图3

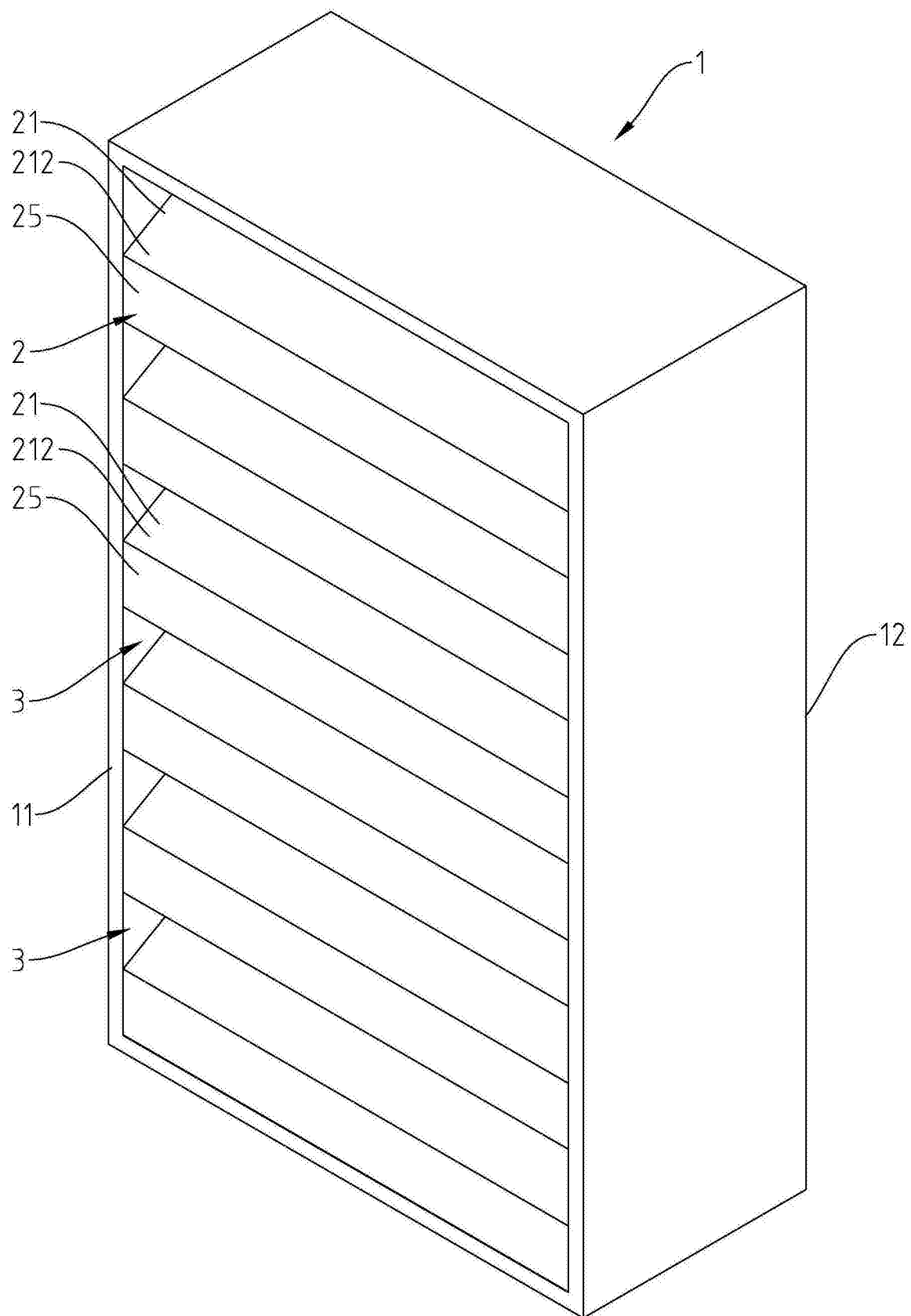


图4

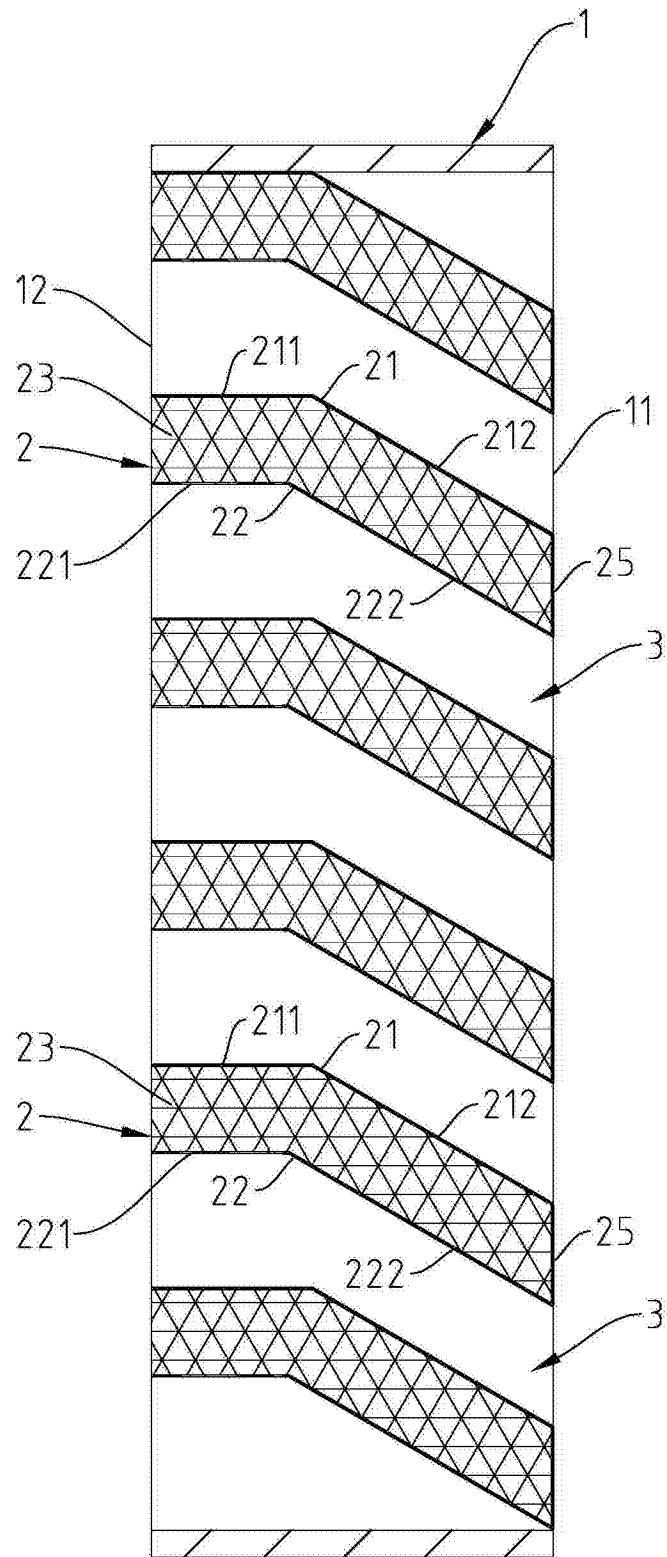


图5

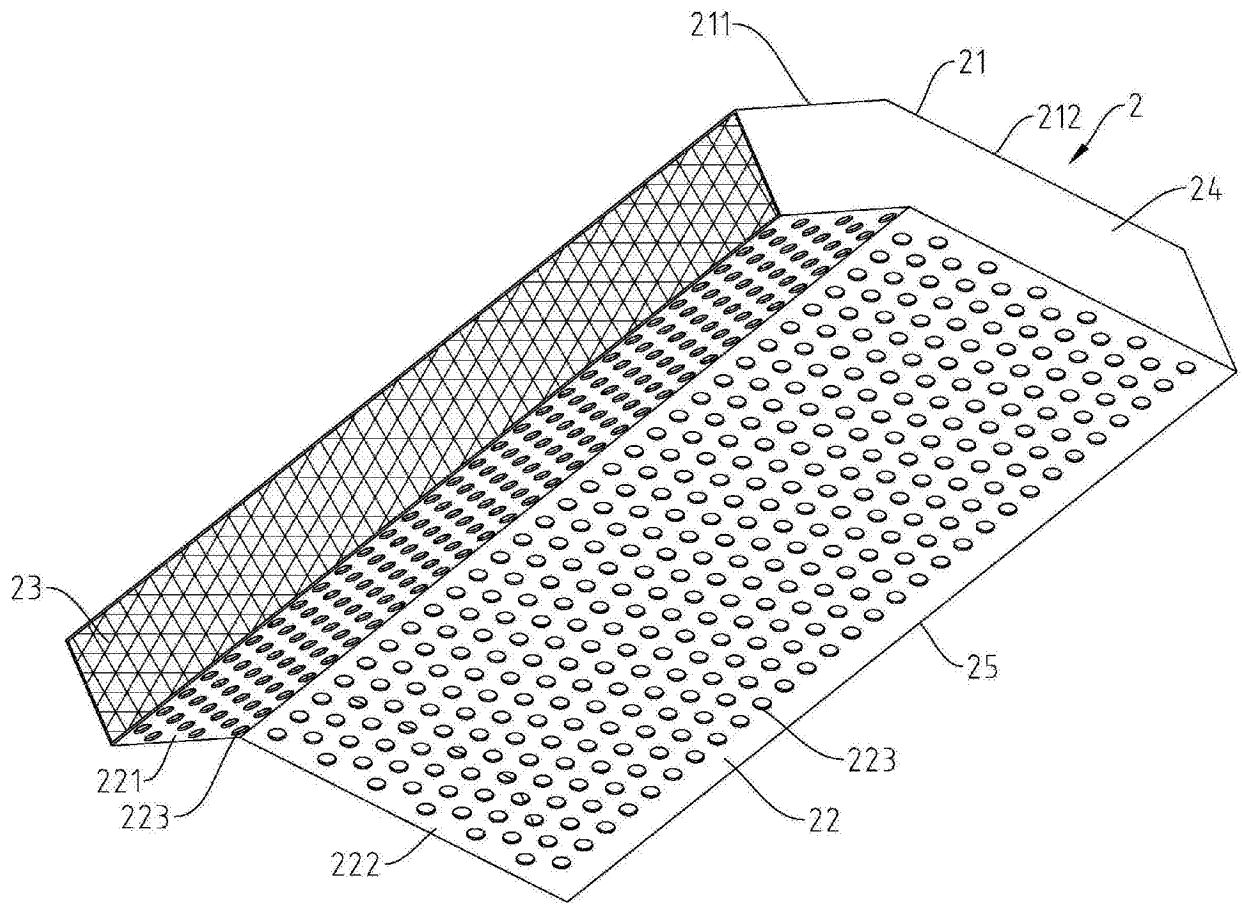


图6

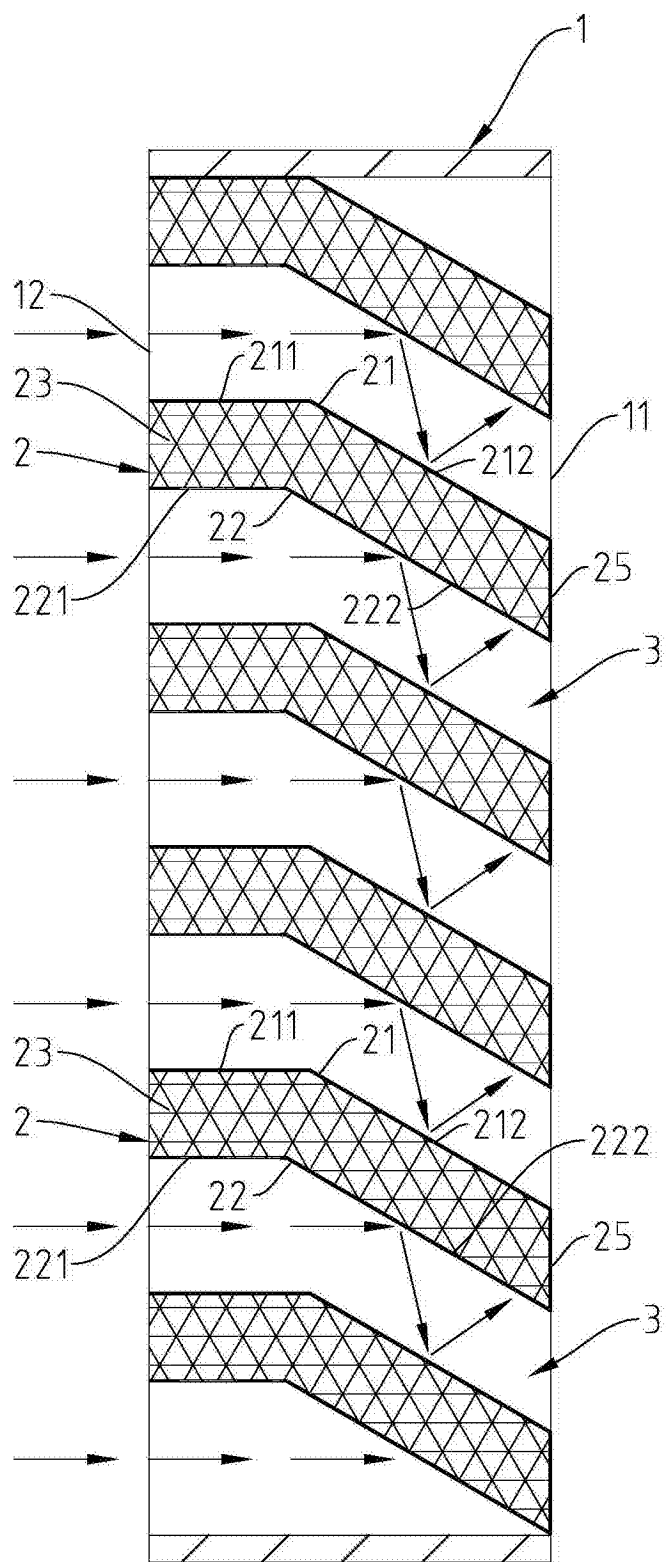


图7