



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 105539081 B

(45)授权公告日 2018.08.17

(21)申请号 201610016593.X

审查员 曾琪

(22)申请日 2016.01.08

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 105539081 A

(43)申请公布日 2016.05.04

(73)专利权人 东莞市富滤盛滤清器有限公司

地址 523000 广东省东莞市寮步镇新旧围
社区良平路80号

(72)发明人 付锦林

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 陈正兴

(51)Int.Cl.

B60H 3/00(2006.01)

B60H 3/06(2006.01)

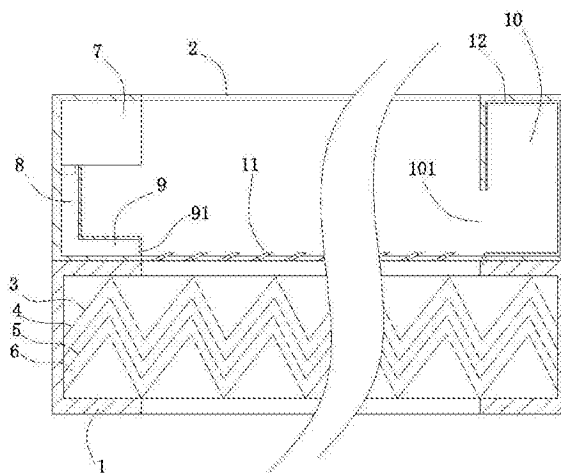
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种纳米银汽车空调滤清器及其使用方法

(57)摘要

本发明公开了一种纳米银汽车空调滤清器的使用方法,将所述纳米银汽车空调滤清器安装于汽车上,该第二框架位于外侧,当空调工作时,所述鼓风机工作,从平面出风管出呈平面状吹出气流,由于平面出风管与收纳仓之间设有导风板,从而该气流能够将进入第二框架中的气体中大部分粉尘吹送进收纳仓中并被吸附;剩余的气体进入第二框架中,先经过纳米银杀菌抗菌纤维层杀菌及抗菌,再经过静电微纤维层过滤花粉、灰尘和杂质,然后经过活性炭过滤层吸附异味,最后由长纤维层过滤微小颗粒和PM2.5,从而使车内空气洁净安全。本发明结构简单合理,设计巧妙,能更好去除车内的粉尘,还具备抗病毒和杀菌的功能,更好保护汽车座舱内人员的身体健康。



1. 一种纳米银汽车空调滤清器,其特征在于:其包括叠设的第一框架和第二框架,该第一框架中由上往下依次设有纳米银杀菌抗菌纤维层、静电微纤维层、活性炭过滤层和长纤维层,该第二框架位于第一框架上方,该第二框架内的左侧设有鼓风机,所述鼓风机的出风口连接有送风管,所述送风管连接有平面出风管,该平面出风管的出风口位于该第二框架的下端,该第二框架的右侧设有收纳仓,所述收纳仓朝向所述平面出风管的侧壁上设有收纳口,该收纳仓的内壁上设有用于吸附粉尘、细菌并杀菌的吸附层,该平面出风管与所述收纳仓之间按间隔距离设有若干导风板,所述导风板位于该第二框架的下端,所述导风板的上端往右侧倾斜朝向所述收纳口;

该纳米银杀菌抗菌纤维层、静电微纤维层、活性炭过滤层和长纤维层上均设有增加粉尘、细菌接触面积的皱褶;

所述纳米银杀菌抗菌纤维中含有硝酸银溶液;

所述导风板与该第二框架底面之间的夹角由左往右渐大,位于最右侧的导风板与第二框架底面之间的夹角小于 90° ;

所述平面出风管为两端封闭的管道,该平面出风管与所述送风管连接,该平面出风管横向设置于该第二框架左侧下端,该平面出风管靠近其底部处横向设有长条状出风口。

2. 根据权利要求1所述纳米银汽车空调滤清器,其特征在于,所述吸附层为粗纤维层,该粗纤维层覆盖于该收纳仓的内壁上。

3. 根据权利要求1所述纳米银汽车空调滤清器,其特征在于,该长条状出风口横向或倾斜向下朝向所述导风板。

4. 根据权利要求1所述纳米银汽车空调滤清器,其特征在于,该收纳仓的收纳口设置于该收纳仓朝向所述平面出风管的侧壁下半部,该收纳口的长度大于或等于该平面出风管的长度。

5. 一种权利要求1所述纳米银汽车空调滤清器的使用方法,其特征在于:将所述纳米银汽车空调滤清器安装于汽车上,该第二框架位于外侧,当空调工作时,所述鼓风机工作,从平面出风管出呈平面状吹出气流,由于平面出风管与收纳仓之间设有导风板,从而该气流能够将进入第二框架中的气体中大部分粉尘吹送进收纳仓中并被吸附;剩余的气体进入第一框架中,先经过纳米银杀菌抗菌纤维层杀菌及抗菌,再经过静电微纤维层过滤花粉、灰尘和杂质,然后经过活性炭过滤层吸附异味,最后由长纤维层过滤微小颗粒和PM2.5,从而使车内空气洁净安全。

6. 根据权利要求5所述纳米银汽车空调滤清器的使用方法,其特征在于,所述平面出风管为两端封闭的管道,该平面出风管与所述送风管连接,该平面出风管横向设置于该第二框架左侧下端,该平面出风管靠近其底部处横向设有长条状出风口;

该长条状出风口横向或倾斜向下朝向所述导风板。

一种纳米银汽车空调滤清器及其使用方法

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车配套用品,特别涉及一种纳米银汽车空调滤清器和该纳米银汽车空调滤清器的使用方法。

背景技术

[0002] 汽车空调滤清器是一种专门用于汽车车厢内空气净化的滤清器,自1997年起,汽车空调滤清器因其在隔离有害灰尘和气体、提高空气质量方面的卓越功效,在越来越多的国家和地区被作为原厂汽车配置,从而得到广泛应用。汽车空调滤清器采用高效吸附材料-活性炭与长丝无纺布复合的活性炭复合滤布,结构紧凑,能有效过滤烟臭、花粉、尘埃、有害气体和各种异味,滤清器还能高效过滤吸附颗粒杂质达到净化空气性能的同时,又能很好的去除TVOC、苯、酚、氨、甲醛、二甲苯、苯乙烯等对人体有害的有机气体。

[0003] 车主在使用汽车空调制冷或制热时,空调吹出来的风通过汽车空调滤清器活性炭复合滤布只能过滤烟臭、花粉、尘埃、有害气体和各种异味,但病毒,细菌等微生物却能通过活性炭复合滤布进入汽车座舱而不断扩散,危害汽车内乘坐人员的身体健康,特别是当汽车空调长时间不使用,在活性炭复合滤布上会滋生大量的有害病毒和细菌,当汽车空调再次使用时这些病原微生物随汽车空调风进入汽车座舱让车内人员感染各种疾病,目前市场上还没有一种可以抗病毒和杀菌的汽车空调滤清器,而且也不能有效地去除车内空气中的粉尘。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于,针对上述问题,提供一种纳米银汽车空调滤清器,其结构简单合理,设计巧妙,能更好去除车内的粉尘,并且使汽车空调滤清器除传统过滤烟臭、花粉、尘埃、有害气体和各种异味功效外,还具备抗病毒和杀菌的功能,更好保护汽车座舱内人员的身体健康。

[0005] 本发明为实现上述目的所采用的技术方案为:

[0006] 一种纳米银汽车空调滤清器,其包括叠设的第一框架和第二框架,该第一框架中由上往下依次设有纳米银杀菌抗菌纤维层、静电微纤维层、活性炭过滤层和长纤维层,该第二框架位于第一框架上方,该第二框架内的左侧设有鼓风机,所述鼓风机的出风口连接有送风管,所述送风管连接有平面出风管,该平面出风管的出风口位于该第二框架的下端,该第二框架的右侧设有收纳仓,所述收纳仓朝向所述平面出风管的侧壁上设有收纳口,该收纳仓的内壁上设有用于吸附粉尘、细菌并杀菌的吸附层,该平面出风管与所述收纳仓之间按间隔距离设有若干导风板,所述导风板位于该第二框架的下端,所述导风板的上端往右侧倾斜朝向所述收纳口。

[0007] 该纳米银杀菌抗菌纤维层、静电微纤维层、活性炭过滤层和长纤维层上均设有增加粉尘、细菌接触面积的皱褶。

[0008] 所述导风板与该第二框架底面之间的夹角由左往右渐大,位于最右侧的导风板与

第二框架底面之间的夹角小于 90° 。

[0009] 所述纳米银杀菌抗菌纤维中含有硝酸银溶液。

[0010] 所述吸附层为粗纤维层,该粗纤维层覆盖于该收纳仓的内壁上,于该长纤维层上浸泡有杀菌溶液;

[0011] 所述吸附层为涂覆在该收纳仓的内壁上的粘液,该粘液中含有杀菌溶液。

[0012] 所述平面出风管为两端封闭的管道,该平面出风管与所述送风管连接,该平面出风管横向设置于该第二框架左侧下端,该平面出风管靠近其底部处横向设有长条状出风口。

[0013] 该长条状出风口横向或倾斜向下朝向所述导风板。

[0014] 该收纳仓的收纳口设置于该收纳仓朝向所述平面出风管的侧壁下半部,该收纳口的长度大于或等于该平面出风管的长度。

[0015] 一种纳米银汽车空调滤清器的使用方法,将所述纳米银汽车空调滤清器安装于汽车上,该第二框架位于外侧,当空调工作时,所述鼓风机工作,从平面出风管出呈平面状吹出气流,由于平面出风管与收纳仓之间设有导风板,从而该气流能够将进入第二框架中的气体中大部分粉尘吹送进收纳仓中并被吸附;剩余的气体进入第二框架中,先经过纳米银杀菌抗菌纤维层杀菌及抗菌,再经过静电微纤维层过滤花粉、灰尘和杂质,然后经过活性炭过滤层吸附异味,最后由长纤维层过滤微小颗粒和PM2.5,从而使车内空气洁净安全。

[0016] 所述平面出风管为两端封闭的管道,该平面出风管与所述送风管连接,该平面出风管横向设置于该第二框架左侧下端,该平面出风管靠近其底部处横向设有长条状出风口;

[0017] 该长条状出风口横向或倾斜向下朝向所述导风板。

[0018] 纳米银杀菌抗菌纤维层,对大肠杆菌,金黄色葡萄球菌,白色念球菌和肺炎克雷伯氏菌分别有杀菌和抗菌功能。

[0019] 静电微纤维层,能有效过滤进入车舱内的花粉、灰尘和杂质。

[0020] 活性炭过滤层,能有效吸附进入车舱内的烟臭和各种异味,并去除TVOC、苯、酚、氨、甲醛、二甲苯、苯乙烯等对人体有害的有机气体。

[0021] 长纤维层,过滤掉微小颗粒和PM2.5。

[0022] 本发明的有益效果为:本发明结构简单合理,设计巧妙,能更好去除车内的粉尘,并且使汽车空调滤清器除传统过滤烟臭、花粉、尘埃、有害气体和各种异味功效外,还具备抗病毒和杀菌的功能,更好保护汽车座舱内人员的身体健康。

[0023] 下面结合附图与实施例,对本发明进一步说明。

附图说明

[0024] 图1是本发明的结构示意图;

[0025] 图2是本发明的第二框架左侧的结构示意图;

[0026] 图3是本发明的第二框架右侧的结构示意图。

具体实施方式

[0027] 实施例:如图1至图3所示,本发明一种纳米银汽车空调滤清器,其包括叠设的第一

框架1和第二框架2,该第一框架1中由上往下依次设有纳米银杀菌抗菌纤维层3、静电微纤维层4、活性炭过滤层5和长纤维层6,该第二框架2位于第一框架1上方,该第二框架2内的左侧设有鼓风机7,所述鼓风机7的出风口连接有送风管8,所述送风管8连接有平面出风管9,该平面出风管9的出风口位于该第二框架2的下端,该第二框架2的右侧设有收纳仓10,所述收纳仓10朝向所述平面出风管9的侧壁上设有收纳口101,该收纳仓10的内壁上设有用于吸附粉尘、细菌并杀菌的吸附层12,该平面出风管9与所述收纳仓10之间按间隔距离设有若干导风板11,所述导风板11位于该第二框架2的下端,所述导风板11的上端往右侧倾斜朝向所述收纳口101。

[0028] 该纳米银杀菌抗菌纤维层3、静电微纤维层4、活性炭过滤层5和长纤维层6上均设有增加粉尘、细菌接触面积的皱褶。

[0029] 所述导风板11与该第二框架2底面之间的夹角由左往右渐大,位于最右侧的导风板11与第二框架2底面之间的夹角小于 90° 。

[0030] 所述纳米银杀菌抗菌纤维中含有硝酸银溶液。

[0031] 所述吸附层12为粗纤维层,该粗纤维层覆盖于该收纳仓10的内壁上,于该长纤维层6上浸泡有杀菌溶液;

[0032] 所述吸附层12为涂覆在该收纳仓10的内壁上的粘液,该粘液中含有杀菌溶液。

[0033] 所述平面出风管9为两端封闭的管道,该平面出风管9与所述送风管8连接,该平面出风管9横向设置于该第二框架2左侧下端,该平面出风管9靠近其底部处横向设有长条状出风口91。

[0034] 该长条状出风口91横向或倾斜向下朝向所述导风板11。

[0035] 该收纳仓10的收纳口101设置于该收纳仓10朝向所述平面出风管9的侧壁下半部,该收纳口101的长度大于或等于该平面出风管9的长度。

[0036] 一种纳米银汽车空调滤清器的使用方法,将所述纳米银汽车空调滤清器安装于汽车上,该第二框架2位于外侧,当空调工作时,所述鼓风机7工作,从平面出风管9出呈平面状吹出气流,由于平面出风管9与收纳仓10之间设有导风板11,从而该气流能够将进入第二框架2中的气体中大部分粉尘吹送进收纳仓10中并被吸附;剩余的气体进入第二框架2中,先经过纳米银杀菌抗菌纤维层3杀菌及抗菌,再经过静电微纤维层4过滤花粉、灰尘和杂质,然后经过活性炭过滤层5吸附异味,最后由长纤维层6过滤微小颗粒和PM2.5,从而使车内空气洁净安全。

[0037] 所述平面出风管9为两端封闭的管道,该平面出风管9与所述送风管8连接,该平面出风管9横向设置于该第二框架2左侧下端,该平面出风管9靠近其底部处横向设有长条状出风口91;

[0038] 该长条状出风口91横向或倾斜向下朝向所述导风板11。

[0039] 纳米银杀菌抗菌纤维层3,对大肠杆菌,金黄色葡萄球菌,白色念球菌和肺炎克雷伯氏菌分别有杀菌和抗菌功能。

[0040] 静电微纤维层4,能有效过滤进入车舱内的花粉、灰尘和杂质。

[0041] 活性炭过滤层5,能有效吸附进入车舱内的烟臭和各种异味,并去除TVOC、苯、酚、氨、甲醛、二甲苯、苯乙烯等对人体有害的有机气体。

[0042] 长纤维层6,过滤掉微小颗粒和PM2.5。

[0043] 本发明结构简单合理,设计巧妙,能更好去除车内的粉尘,并且使汽车空调滤清器除传统过滤烟臭、花粉、尘埃、有害气体和各种异味功效外,还具备抗病毒和杀菌的功能,更好保护汽车座舱内人员的身体健康。

[0044] 如本发明实施例所述,与本发明相同或相似的其他纳米银汽车空调滤清器及其使用方法,均在本发明保护范围内。

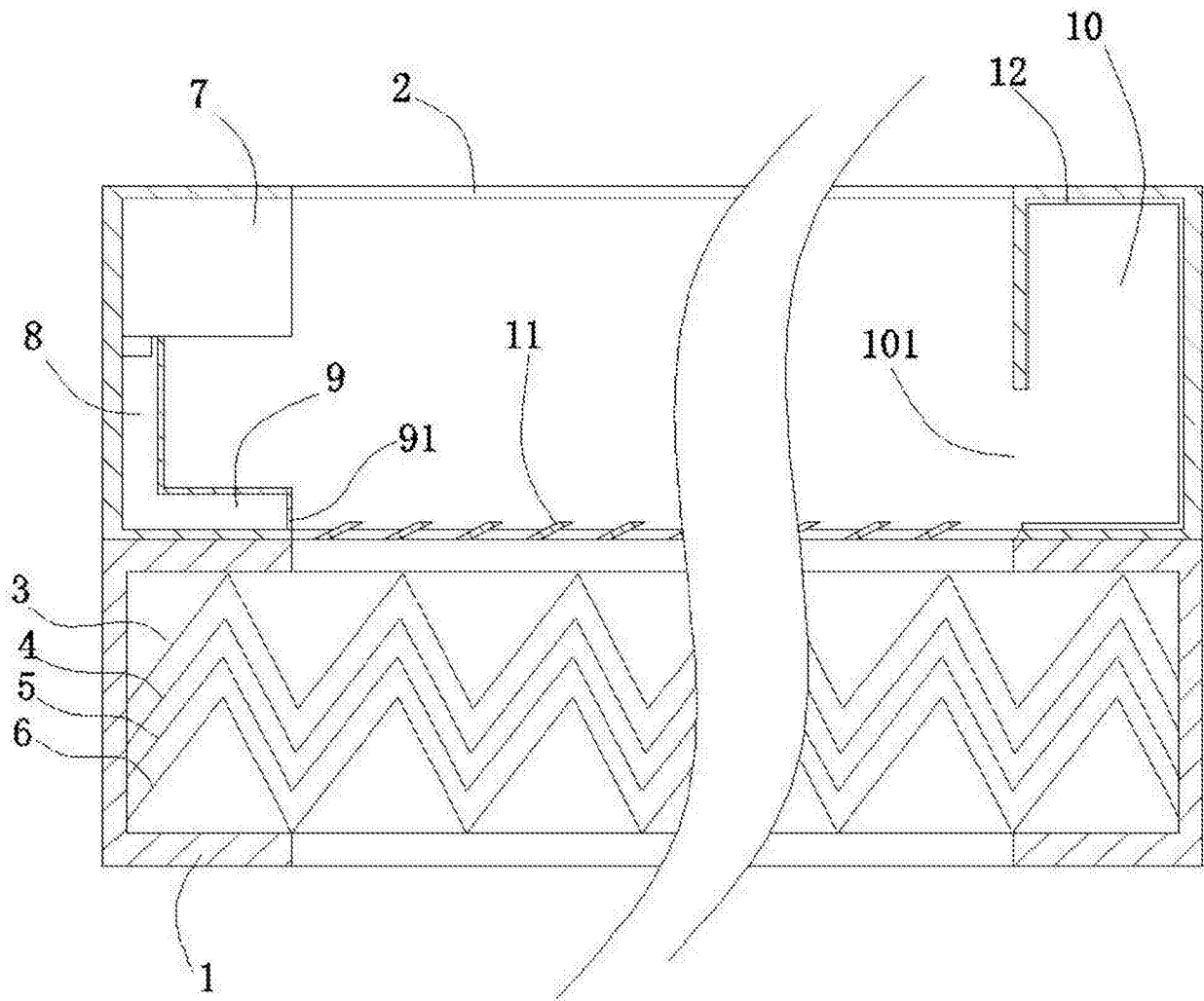


图1

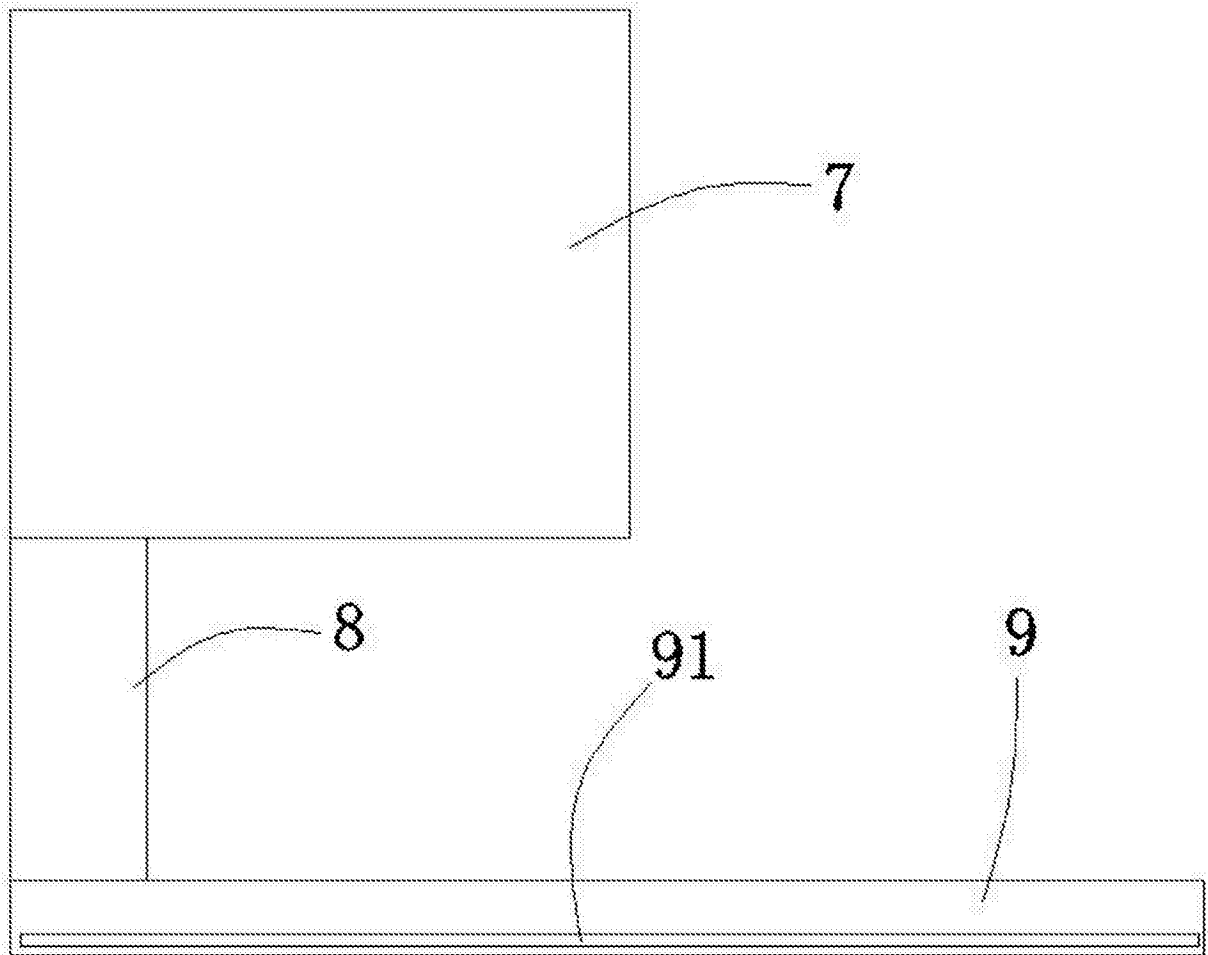


图2

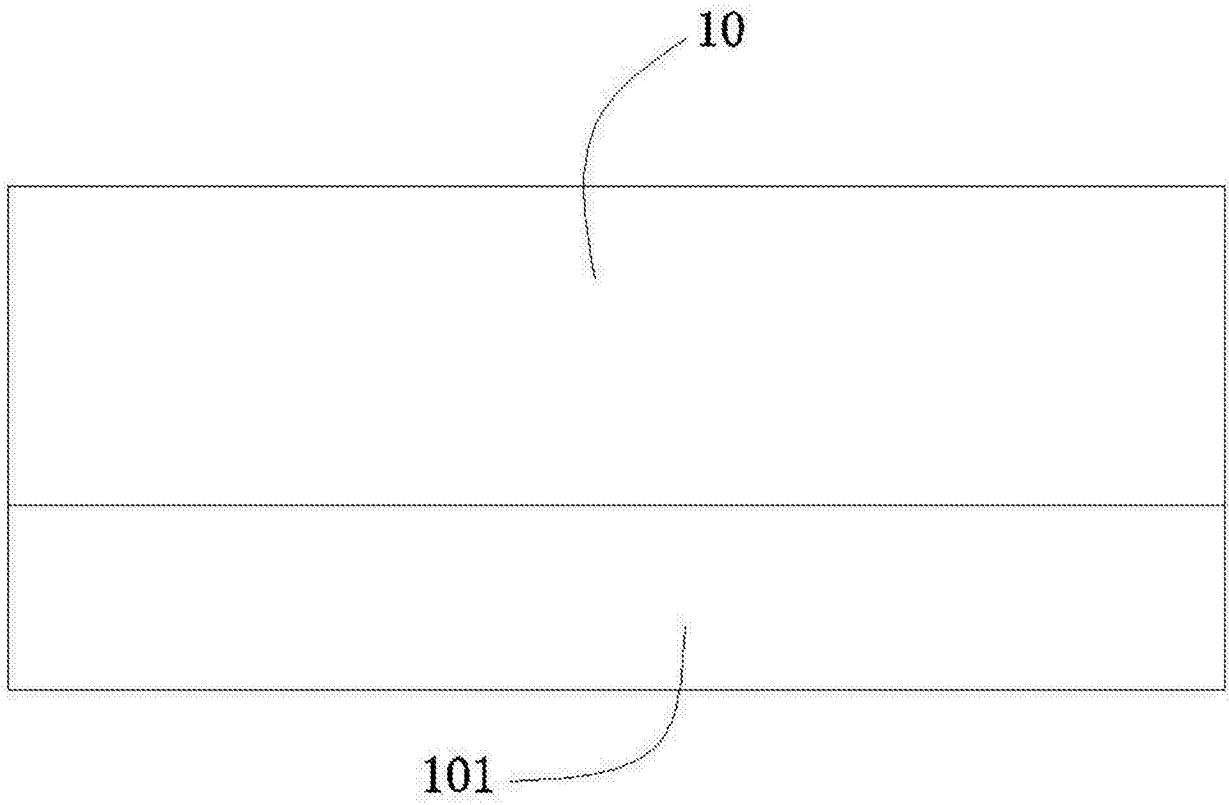


图3