



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210911959 U

(45)授权公告日 2020.07.03

(21)申请号 201920863291.5

(22)申请日 2019.06.10

(73)专利权人 高博学

地址 062550 河北省沧州市任丘市众凯嘉园5号楼801室

(72)发明人 高博学

(74)专利代理机构 北京中恒高博知识产权代理有限公司 11249

代理人 刘洪京

(51)Int.Cl.

B60J 1/20(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

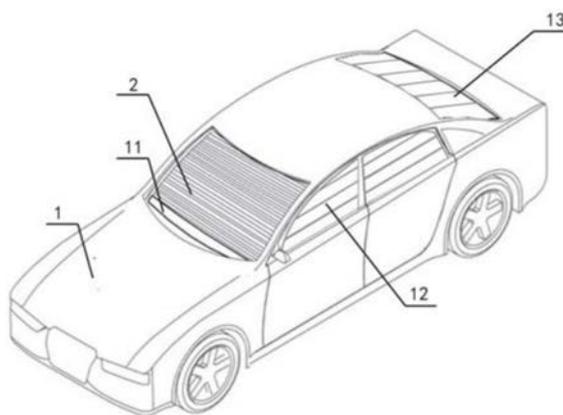
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54)实用新型名称

车内褶拉曲直式反光隔热帘

(57)摘要

本实用新型公开了一种车内褶拉曲直式反光隔热帘,包括褶拉式面料和曲直反光隔热帘,所述褶拉式面料设在靠近前挡玻璃内侧,一侧固定在车体上,另一侧为活动挂在车体上,该两侧之间连接有橡筋;所述曲直反光隔热帘,共5块,其中4块分别安装在车内中间左侧和右侧的立柱上,另一块安装在后备箱盖上面靠后坐头枕的位置上,并分别卷在两个圆盒、一个长盒且具有一定回力、刹车功能的盒内轴上。本实用新型采用一层或多层中空还带有反光膜的褶拉式面料,可以遮挡汽车前后风挡玻璃、双侧车门玻璃,能够反射阳光照射,夏天起到防晒隔热作用,冬季起到保温作用。



1. 一种车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於,包括褶拉式面料和曲直反光隔热帘,所述褶拉式面料设在靠近前挡玻璃内侧,褶拉式面料展开后与车体玻璃形状对应相同,一侧固定在车体上,另一侧为活动挂在车体上,该两侧之间连接有橡筋;所述褶拉式面料靠近车体玻璃的侧面上涂覆有反射膜;

所述曲直反光隔热帘,共5块,其中4块分别安装在车内中间左侧和右侧的立柱上,另一块安装在后备箱盖上面靠后坐头枕的位置上,并分别卷在两个圆盒、一个长盒且具有一定回力、刹车功能的盒内轴上。

2. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:所述褶拉式面料为单层结构,在褶拉式面料的一侧面上设有反射膜。

3. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:该褶拉式面料为多层结构,还包括支撑条,褶拉式面料设有平行设置的若干层,所述支撑条设有若干个,平行地架设在相邻的所述褶拉式面料之间。

4. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:在玻璃下方的车体台面上吻合有一定形状的长盒,褶拉式面料收拢后可置于长盒中。

5. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:所述的曲直反光隔热帘是在两层布料中间加“U”型钢片热合、胶粘或缝合而成的布料,在面向玻璃的一侧涂覆有反光膜用来反射阳光,另一侧布料,有一定的隔热作用,达到展开后既反光又隔热的效果。

6. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:所述的曲直发光隔热帘大小均与对应的玻璃一致,装入中间柱的4块分别为同侧两块重叠在一起,首端固定并卷于同一轴上,另一端从前后方向各穿出一头。

7. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:所述圆盒,前端设有导向轴,用来做前帘拉动时的导向作用,减少帘子拉出收回时的阻力,所述圆盒,放置于车内中间柱上。

8. 如权利要求1所述车内褶拉曲直式反光隔热帘,其特征在於:装入后备箱上盖靠后座头枕盒中的曲直帘为复合帘,展开后大小与后挡玻璃吻合,它与一层较薄的尼龙布料重叠,两层布料的首端一起固定在轴上,并卷绕在此轴上。

车内褶拉曲直式反光隔热帘

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车备件技术领域,尤其是一种车内褶拉曲直式反光隔热帘。

背景技术

[0002] 在烈日炎炎的夏季,汽车停在强烈的阳光下暴晒,车内温度上升很快,方向盘烫手、座椅烫身、仪表盘及车内的塑料或皮革类材料高温下会发出难闻的气味,这样不仅损害车辆,更损害驾乘者的身心健康。

[0003] 为解决这一问题,不少实用新型者想了很多办法,有在车外面解决的,有在车里面解决的,但归纳起来都有一些致命缺点,很难被用户接受,如在车外解决遇到的问题是很难克服的灰尘、天气造成的影响(如刮风、下雨、下雪)给收放带来困难,同时存在人为破坏、偷盗等。在车内解决的占用一定空间,操作麻烦,效果不好等弊端。

[0004] 已有专利:车用充气遮阳罩,2009201099540,虽然能解决反光隔热问题,但使用起来需要充气 and 放气,特别麻烦,给用户使用造成负担;另一专利:车载隔热帘,2010201530820,将隔热帘横置于车窗玻璃一侧面的顶部,此种方案收放确实方便,但因为卷帘装置为直的,车内曲面太多,上部空间小,在车内上部安装不合理,且其反光面很难与玻璃窗面吻合,且下拉、挂放不方便。

[0005] 已有技术:车内褶拉式反光隔热帘(专利号201710607742.4)提供的车内褶拉式反光隔热帘,虽然有较好的反光隔热效果,但侧面因为在每块车窗下台上安放帘盒,不仅给安装固定带来困难,给高速行驶开窗带来危险,同时影响车貌,且显得臃肿,难做美观。

[0006] 后厢因帘盒放到最后玻璃下面,又因玻璃有圆弧和厢内刹车灯影响,难与吻合,出现较大的反光盲区,同时因骨架结构限制,也难与上面玻璃吻合。

实用新型内容

[0007] 本实用新型目的:本实用新型通过改进材料、结构克服已有技术的操作不方便,影响车内美观,行车开窗不安全等缺点,同时尽量提高产品的通用性、实用性。

[0008] 为了实现上述实用新型目的,本实用新型提供以下技术方案:一种车内褶拉曲直式反光隔热帘,包括褶拉式面料和曲直反光隔热帘,所述褶拉式面料设在靠近前挡玻璃内侧,褶拉式面料展开后与车体玻璃形状对应相同,一侧固定在车体上,另一侧为活动挂在车体上,该两侧之间连接有橡筋;所述褶拉式面料靠近车体玻璃的侧面上涂覆有反射膜;

[0009] 所述曲直反光隔热帘,共5块,其中4块分别安装在车内中间左侧和右侧的立柱上,另一块安装在后备箱盖上面靠后坐头枕的位置上,并分别卷在两个圆盒、一个长盒且具有一定回力、刹车功能的盒内轴上。

[0010] 优选地,所述褶拉式面料为单层结构,在褶拉式面料的一侧面上设有反射膜。

[0011] 优选地,该褶拉式面料为多层结构,还包括支撑条,褶拉式面料设有平行设置的若干层,所述支撑条设有若干个,平行地架设在相邻的所述褶拉式面料之间。

[0012] 优选地,在玻璃下方的车体台面上吻合有一定形状的长盒,褶拉式面料收拢后可

置于长盒中。

[0013] 优选地,所述的曲直反光隔热帘是在两层布料中间加“U”型钢片热合,胶粘或缝合而成的布料,在面向玻璃的一侧涂覆有反光膜用来反射阳光,另一侧布料,有一定的隔热作用,达到展开后既反光又隔热的效果。

[0014] 优选地,所述的曲直发光隔热帘大小均与对应的玻璃一致,装入中间柱的4块分别为同侧两块重叠在一起,首端固定并卷于同一轴上,另一端从前后方向各穿出一头。

[0015] 优选地,所述的曲直布帘子圆盒,前端设有导向轴,用来做前帘拉动时的导向作用,减少帘子拉出收回时的阻力,所述的曲直布帘子圆盒,放置于中间(B)柱上。

[0016] 优选地,装入后备箱上盖靠后座头枕盒中的曲直帘为复合帘,展开后大小与后挡玻璃吻合,它与一层较薄的尼龙布料重叠,两种布料的首端一起固定在轴上,并卷绕在此轴上。

[0017] 本实用新型通过在车内前部、中部和后部安装反光隔热帘实现夏季防晒隔热。

[0018] 中间部分的反光隔热是将自研的曲直反光隔热布代替原来项目实用新型中的褶拉帘(布),它是将内覆钢片的双层反光隔热布卷在在有回力及刹车的轴上,然后装在有一定强度和结构形状的圆筒内,之后将圆筒通过卡粘等方式固定在车内中间柱(俗称B柱)上,车内左右立柱各固定一只,被卷在筒内的帘子(共两块,大小与前后玻璃一样,两块首端重叠被固定在圆筒内的轴上),两个尾端一端在圆筒的前面缝隙中伸出,一端在圆筒的后面缝隙中伸出,工作时,用手轻拉前面伸出的帘子边缘,同时也看到后面的帘子也同步伸出,手拉停止时,后面帘子也随着停止,松开手后,前后两块帘子便伏在前后两块玻璃的表面,用来反射外来光线和隔热。

[0019] 需要收回时,用手轻拉前帘前面边缘,缓慢随弹力收回盒内。

[0020] 后面部分的反光隔热是将自研的曲直反光隔热布代替了原来的褶拉帘(布),长盒内有两层布,一层为曲直反光隔热布,一层为较薄的尼龙布,叠在一起卷在一个内存弹簧和刹车的轴上,然后装在一个带有上、下轴的长盒内,放在长盒固定好后,将较薄的尼龙布绕过盒内上轴,然后卷在较大(比上面的轴粗)下轴上,轴的一端带有同步轮。轮内绕有操纵线,需要打开时,可以拉动轮上的操纵线,曲直反光隔热布便伸出,直伸到车尾端玻璃下面顶住后继续操纵线,此时整体的帘子一起向上平推,当平推到玻璃的最高点时,便停止拉线。此时帘子被刹车锁定在此位置,起到反光隔热的作用。

[0021] 当需要收回时,用手轻拉操纵线,缓慢随弹簧的拉力收回到开始状态。

[0022] 技术效果和优点:

[0023] 本实用新型与原褶拉式反光隔热帘比较,其优点为:

[0024] 侧面与原方案的比较

[0025] 1).中间立柱上的一个圆形盒子代替了一侧两块反光隔热帘装在玻璃下台上的两个长盒,这样不仅节省一套帘盒的模具及材料加工,主要最大限度的保留了原车貌(车门)不变特点,安装方便,行车中更安全。

[0026] 2).打开帘子因采用同轴一拖二方案,前面操作即可代替后面操作,使操作更简单方便。

[0027] 3).帘子由于采用回力弹簧和刹车机构,与之相比,它可以停在任何位置,既可停车反光隔热,又可行车遮光,还可省去钩挂机构。

[0028] 4).此机构既可手动也可电动。

[0029] 2、后面与原来方案比较：

[0030] 1).位置上：

[0031] 原来的帘盒放在最后端玻璃下方,由于圆弧度及厢内刹车灯影响,帘盒很难与尾部吻合,出现较大反盲区,现在把帘盒移到前端靠头枕位置,不但安装方便,同时伸出的曲直反光隔热布完全可以做成与车尾部一样的弧度,这样伸出后直插尾端根部,基本消除了反光的盲区。

[0032] 2).结构上

[0033] 原来采用的是骨架+拉帘完成拉、伸动作,结构复杂,操作易卡,失灵,现在采用的曲直反光隔热材料依靠瓦楞的承力效应,不仅拉伸灵活自由,结构简单,而且在厢内形成倒“U”形状,与玻璃的吻合度高。

[0034] 3)效果上

[0035] 由于本方案采用了曲直反光隔热材料,打开后,能够形成倒“U”形状,增加了一层竖向隔层,反光、隔热效果更好。

[0036] 本实用新型车内褶拉式反光隔热帘,采用材料为一层或多层中空的中空褶拉式面料,在面料一侧面上有反光膜,可以用来反射阳光;褶拉式面料有褶皱结构,方便收拢或展开。对于多层此种面料拉开后上下层中间形成蜂巢状的多孔空间,空间内有不流动的空气,可以用来隔热;折叠后多孔空间的空气被排出,压缩到一个很小的空间隐藏,从而实现折拉方便,又不影响行车安全。

[0037] 与现有技术相比,本实用新型具有以下优点:采用一层或多层中空还带有反光膜的褶拉式面料,可以遮挡汽车前后风挡玻璃、双侧车门玻璃,能够反射阳光照射,夏天起到防晒隔热作用,冬季起到保温作用。

附图说明

[0038] 图1为本实用新型的整体外观结构图。

[0039] 图2为本实用新型车内前挡和左侧门窗安装结构示意图。

[0040] 图3是圆盒44的结构示意图。

[0041] 图4为本实用新型车内后挡和右侧门窗安装结构示意图。

[0042] 图5是长盒31的结构示意图。

[0043] 图6为本实用新型双层反光隔热帘的断面结构示意图。

[0044] 图7为本实用新型曲直反光隔热帘的断面结构示意图。

[0045] 图8为单层褶拉式面料结构图。

[0046] 图9为多层褶拉式面料结构图。

[0047] 图示标记：

[0048] 1、车体,2、褶拉式面料,11、前挡玻璃,12、左侧车门玻璃,13、后挡玻璃,14、右侧车门玻璃,21、支撑条,22、长盒,23、拉杆,24、橡筋,25、反射膜,28、导向轴,31、长盒,32、上轴,34、主动轴,35、轴,37、尼龙布料,39、曲直交点,40、曲直帘,44、圆盒,51、“U”型钢片,52、反光膜,53、布料,113、尼龙粘连,131、拉绳。

具体实施方式

[0049] 下面结合附图对本实用新型进行详细描述,本部分的描述仅是示范性和解释性,不应对本实用新型的保护范围有任何的限制作用。

[0050] 如图1-9所示,一种车内褶拉曲直式反光隔热帘,包括褶拉式面料2一块,安装在车体1的前挡玻璃11内侧,褶拉式面料2展开后与车体玻璃形状对应相同,所述褶拉式面料2设在靠近前挡玻璃内侧,一侧固定在车体上,另一侧为活动挂在车体上,该两侧之间连接有橡筋24。所述褶拉式面料2靠近车体玻璃的侧面上涂覆有反射膜25。

[0051] 该褶拉式面料2的结构,可为单层结构,如图8所示褶拉式面料2的一侧面上设有反射膜25,可为多层结构,如图6和9所示,还包括支撑条21,褶拉式面料2设有平行设置的若干层,所述支撑条21设有若干个,平行地架设在相邻的所述褶拉式面料2之间。

[0052] 由于褶拉式面料2设在车体1的前挡玻璃内侧,并在靠近玻璃的侧面上设置有反射膜25,重要的是多层褶拉式面料2本身是内含中空空心结构,空心内的气体不易流动,具有隔热功效,而反光膜25可用来反射透过玻璃的阳光,不易被车内吸收光热,因此能有效的起到反光隔热效果。

[0053] 褶拉式面料2本身结构特性,一侧固定,将另一侧拉起能展开而遮挡住前挡玻璃,松开时在橡筋24作用下收拢,整体会缩的很小。

[0054] 在玻璃下方的车体台面上吻合有一定形状的长盒22,长盒22可用胶、尼龙粘连,吸盘或卡子等与台面连接固定,将褶拉式面料2收拢后置于长盒中。

[0055] 所述的一种车内褶拉曲直式反光隔热帘,另包括曲直反光隔热帘3,共5块,其中4块分别安装在车内中间左侧和右侧的立柱上(俗称B柱),另一块安装在后备箱盖上面靠后坐头枕的位置上,并分别卷在两个圆盒44,一个长盒31且具有一定回力、刹车功能的盒内轴上。

[0056] 所述的曲直反光隔热帘如图7,是在两层布料中间加“U”型钢片51热合、胶粘或缝合而成的布料。它具有可以卷曲、平直的特性,适应使用时拉开变平直,遮挡玻璃,收回时卷绕在轴上压入较小的空间便于存放、收藏,在面向玻璃的一侧涂覆有反光膜52用来反射阳光,另一侧布料53,有一定的隔热作用,达到展开后既反光又隔热的效果。

[0057] 所述的曲直发光隔热帘(下面简称曲直布帘)大小均与对应的玻璃一致,装入中间柱的4块分别为同侧两块重叠在一起,首端固定并卷于同一轴上,另一端从前后方向各穿出一头,需打开时手拉动前端的帘头,此时后端的帘子被同轴同步带出,达到一拖两帘的效果,省去单独拉动、操作后帘的麻烦。双帘同轴既简化了结构,又缩小了体积,且方便操作,同时因帘轴具有回力和刹车功能,拉出的帘子可以根据需求任意打开到所需位置,如停车时可以完全打开用来反光隔热,行车时则可部分打开,又达到遮光的目的,不用时手缓慢拉动前端帘头随轴的回力将帘收回即可。

[0058] 所述的曲直布帘子圆盒44,前端设有导向轴28,用来做前帘拉动时的导向作用,减少帘子拉出收回时的阻力,所述的曲直布帘子圆盒44,放置于中间(B)柱上,既消除了前后玻璃下面装帘盒臃肿,同时降低了行车中开窗时被风吹落帘盒伤人的风险。

[0059] 装入后备箱上盖靠后座头枕盒31中的曲直帘为复合帘,展开后大小与后挡玻璃吻合,它与一层较薄的尼龙布料37重叠,两层布料的首端一起固定在轴35上,并卷绕在此轴上。其中的布料37绕过上轴32后,将布的尾端固定在主动轴34上,需要将帘打开时,拉动拉

绳131,主动轴转动,通过操纵布37带动轴35转动,即可将曲直布带出,当前端顶到车后端玻璃尾部时,曲直交点39开始上升,当上升到车厢顶部与玻璃交界处,手动停止。由于曲直布具有薄、刚、柔等特点,能填补凹凸部件(如箱内后刹车灯、玻璃与车厢的结合边),与玻璃车窗之间有较好的吻合度,另外,由于增加了一层竖向曲直帘40,对后箱起到了一层隔热作用,这样后厢整体反光隔热的效果更好。

[0060] 当行车收回时,手轻拉操作拉绳,缓慢随回力轴将帘布收回即可。另外,中部、后部装入三盒的帘子,既可手动又可电动。

[0061] 本实用新型车内褶拉曲直式反光隔热帘的特点:

[0062] 中间部分:

[0063] 1、装在中间立柱上(即B柱上),不占用门子上的位置既安全又便于安装。

[0064] 2、同轴双向出帘(即一拖二方式),即拉开前帘的同时,后帘也同时被拉出,操作简单方便。

[0065] 3、由于加装回力弹簧和自锁机构,故拉帘时可以停留在车窗的任何位置,这样既能停车反光隔热又能行车遮阳。

[0066] 4、由于窗帘采用自研的曲直特殊反光布,无需另设骨架和导向、钩挂结构,自由状态下能保持平直,与玻璃吻合度较好。

[0067] 5、手动、电动均可。

[0068] 后面部分:

[0069] 1、整套装置放于车后厢台面靠头枕位置,通过卡、扎、粘扣等与台面固定,安装简单,方便,安全。

[0070] 2、由于采用自研的曲直特殊反光布料,打开过程具有与玻璃、箱内后刹车灯等凸出物有较好的吻合度。

[0071] 3、由于采用自研的曲直特殊反光布料,打开后,利用自身的曲直和瓦楞效应,自动升起与玻璃贴合,省掉复杂的框架及联动机构。

[0072] 4、曲直布升起后因自身特性与玻璃之间构成“八”形状结构,竖直方向多了一层隔热层,使整体隔热效果更明显。

[0073] 5、此装置同样采用了回力弹簧及刹车机构,故可以在任何位置停止,以适应不同场合的应用。

[0074] 6、手动、电动均可。

[0075] 前面部分与专利号201710607742.4的车内褶拉式反光隔热帘一样,这里不再详述。

[0076] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。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。

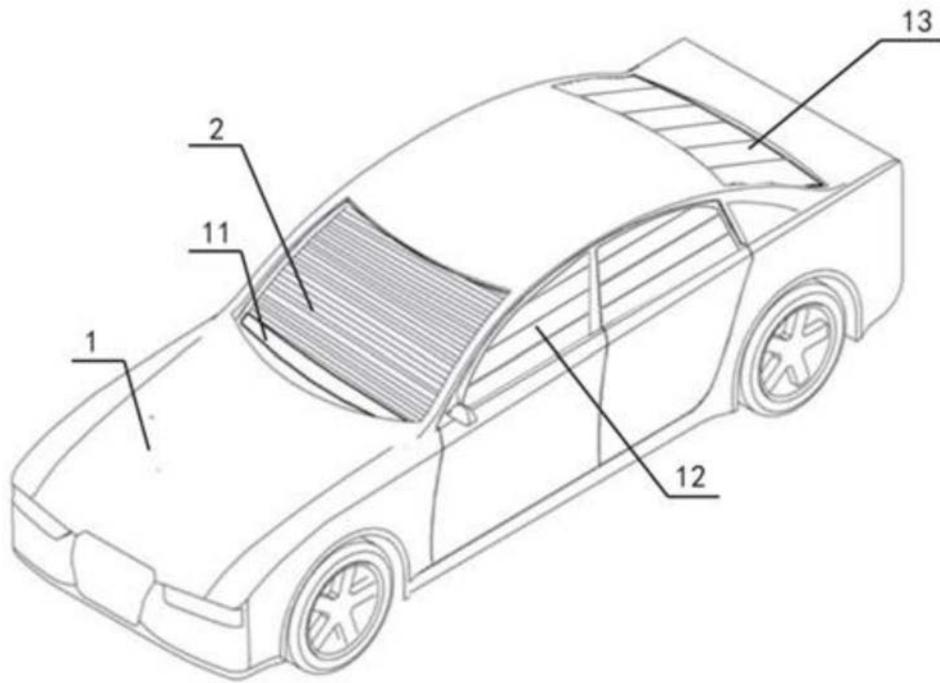


图1

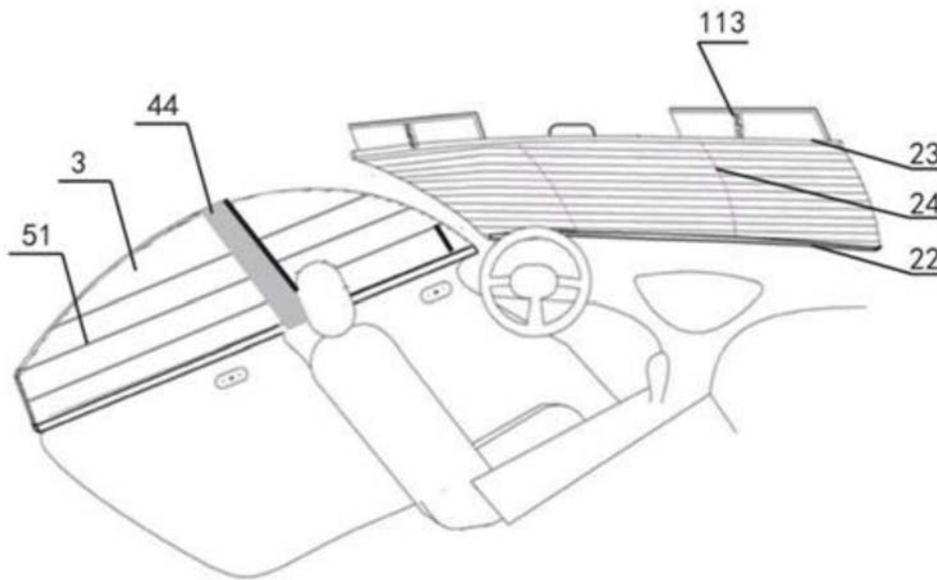


图2

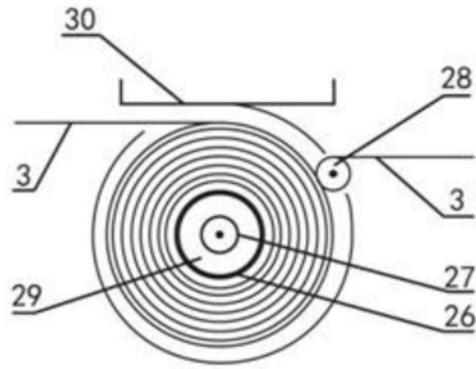


图3

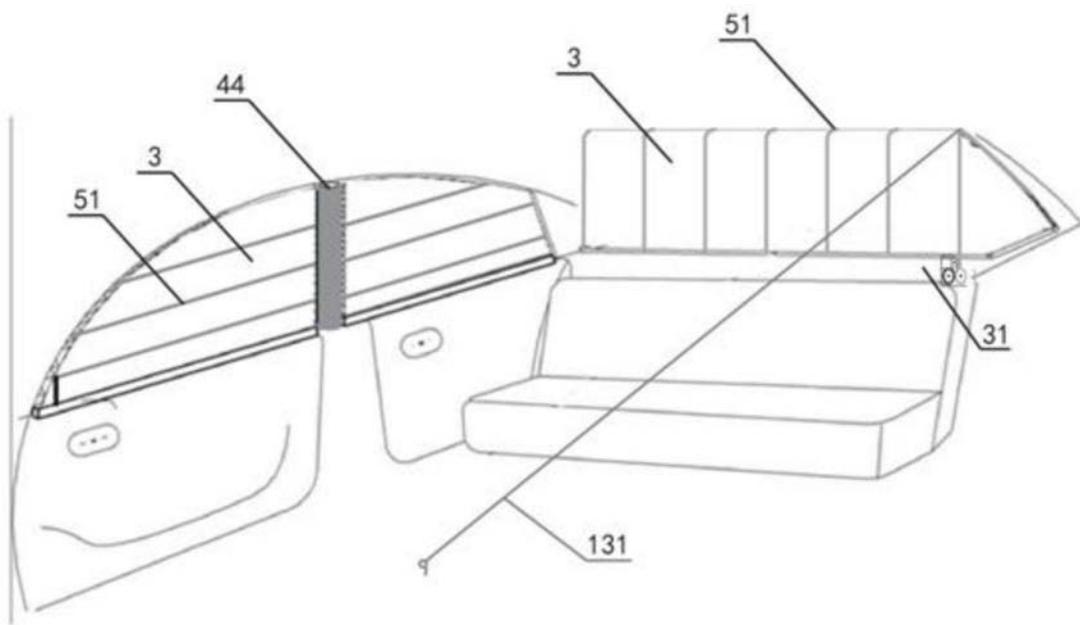


图4

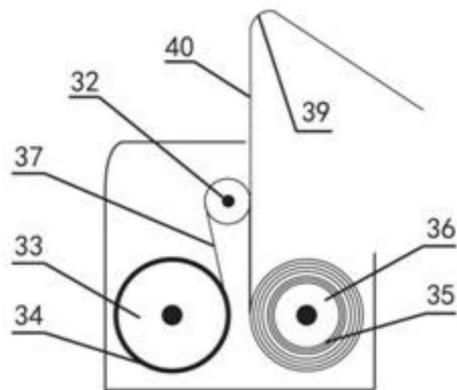


图5

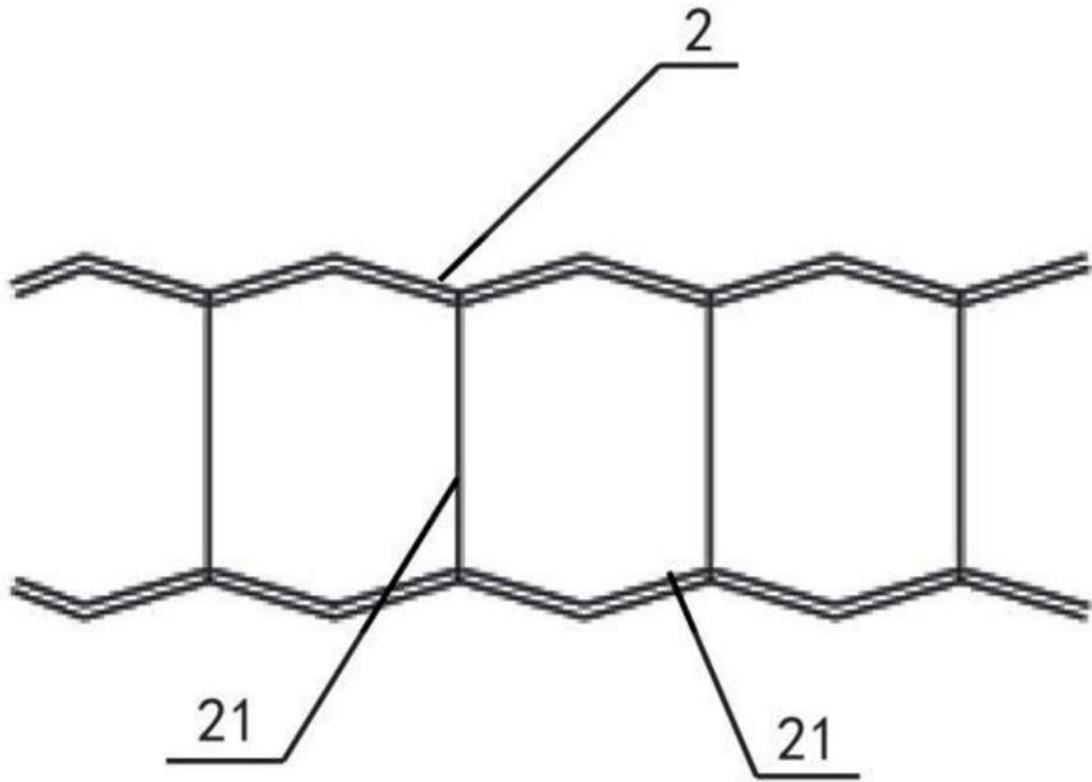


图6

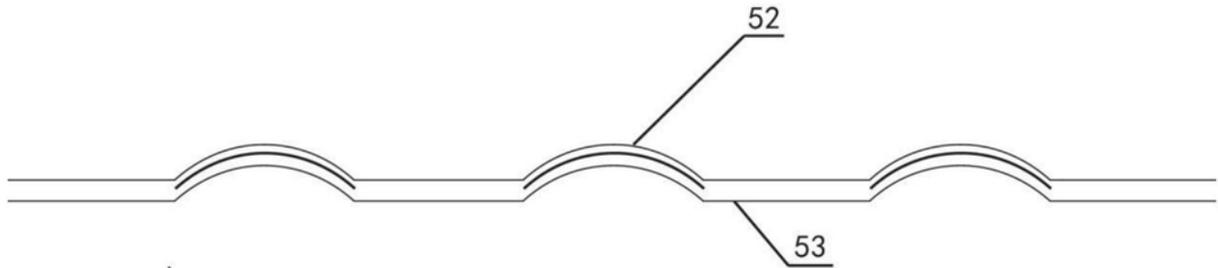


图7

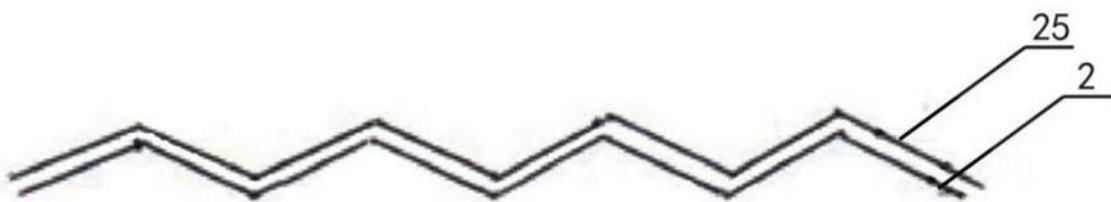


图8

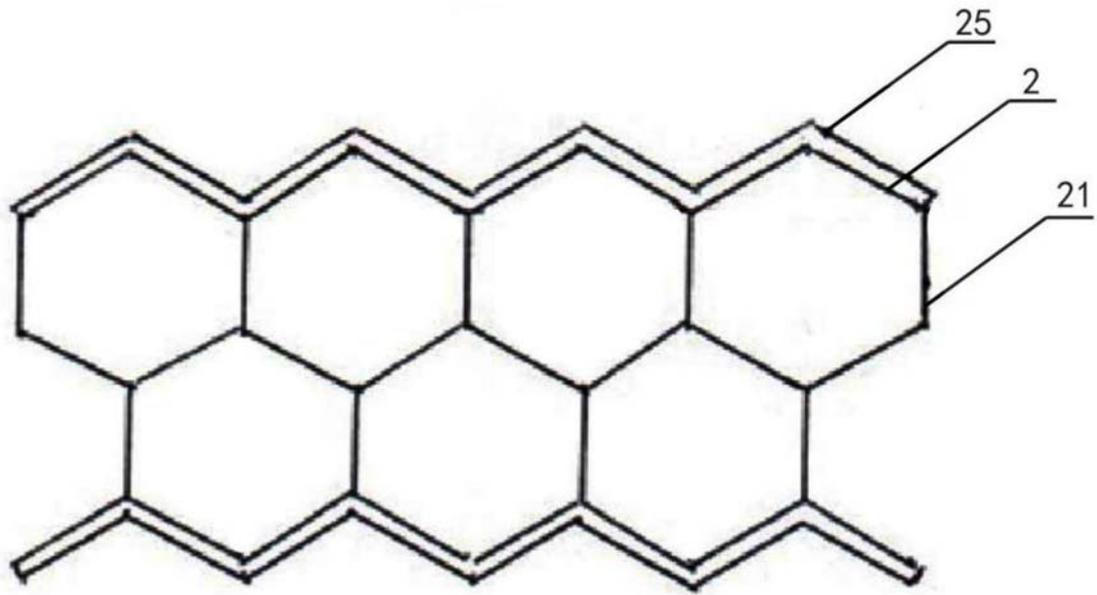


图9