



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202625008 U

(45) 授权公告日 2012. 12. 26

(21) 申请号 201220192811. 2

(22) 申请日 2012. 04. 28

(73) 专利权人 深圳奔迅汽车玻璃有限公司

地址 518101 广东省深圳市宝安区 69 区留仙
一路 6 号

(72) 发明人 李圣根

(74) 专利代理机构 深圳市顺天达专利商标代理
有限公司 44217

代理人 高占元 易皎鹤

(51) Int. Cl.

B65D 85/48 (2006. 01)

B65D 81/05 (2006. 01)

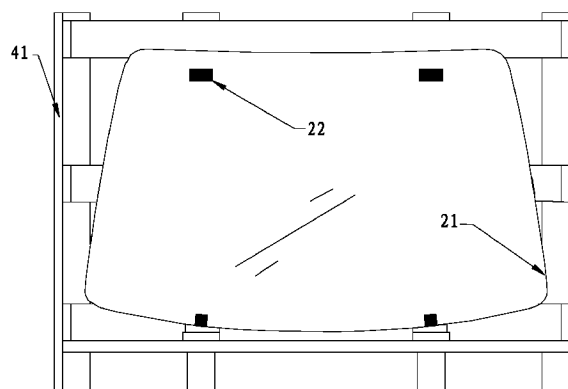
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

汽车玻璃包装箱系统

(57) 摘要

本实用新型涉及一种汽车玻璃包装箱系统，其包括包装箱和可拆卸地设置在所述包装箱内的多块汽车玻璃，所述包装箱包括箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板，所述箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板可拆卸地拼装成所述汽车玻璃包装箱；所述底板托盘上设置有用以放置和分隔汽车玻璃的橡胶齿垫组件；在相邻的两块汽车玻璃之间设置有至少两块弹性隔离垫。通过在橡胶齿垫放置汽车玻璃，从而使得相邻的汽车玻璃之间具有确定的间距，从而可在相邻的汽车玻璃之间设置统一的弹性隔离垫，由此可有效地避免汽车玻璃在颠簸偏动的情况下，产生相互碰撞和损毁。最终对汽车玻璃在运输过程中有很好的缓冲作用，可有效地保护汽车玻璃。



1. 一种汽车玻璃包装箱系统,包括包装箱和可拆卸地设置在所述包装箱内的多块汽车玻璃,所述包装箱包括箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板,所述箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板可拆卸地拼装成所述汽车玻璃包装箱;所述底板托盘包括胶合板条,所述胶合板条纵横交错地拼装成所述底板托盘;所述前围板、后围板、左围板和右围板中相邻的两板形成的棱边的内侧设置有加强柱,其特征在于,所述底板托盘上设置有用以放置和分隔汽车玻璃的橡胶齿垫组件;所述橡胶齿垫组件包括间隔设置的至少两个橡胶齿垫,在所述橡胶齿垫上平行设置有多齿槽,一块汽车玻璃的底部边缘对应分别卡入所述至少两个橡胶齿垫的一个齿槽中;在相邻的两块汽车玻璃之间设置有至少两块弹性隔离垫,每块弹性隔离垫可移动地粘帖在与其相接触的两块汽车玻璃的其中一块汽车玻璃上。

2. 根据权利要求1所述的汽车玻璃包装箱系统,其特征在于,在相邻的两块汽车玻璃之间设置有四块弹性隔离垫;所述四块弹性隔离垫均可移动地粘帖在同一块汽车玻璃上,其中两块弹性隔离垫靠近汽车玻璃的顶部,另外两块弹性隔离垫靠近汽车玻璃的底部。

3. 根据权利要求1所述的汽车玻璃包装箱系统,其特征在于,所述弹性隔离垫是EVA隔离垫。

4. 根据权利要求3所述的汽车玻璃包装箱系统,其特征在于,所述EVA隔离垫包括隔离垫主体和附着在所述隔离垫主体一侧面上的粘帖层。

5. 根据权利要求4所述的汽车玻璃包装箱系统,其特征在于,所述粘帖层是单面可移胶层。

汽车玻璃包装箱系统

技术领域

[0001] 本实用新型涉及玻璃包装箱系统,更具体地说,涉及一种汽车玻璃包装箱系统。

背景技术

[0002] 汽车玻璃是汽车的重要组成部分,随着木材资源的日益紧张和绿色包装要求的逐渐深入,寻找新的环保包装材料对汽车玻璃厂家益显重要。汽车玻璃环保包装材料不仅要在强度上能满足汽车玻璃的要求,更重要的是新的汽车玻璃包装材料本身提出严格的要求——“材料本身要为绿色材料且为可回收”。于是如何利用环保包装材料设计出能满足汽车玻璃包装强度的结构就孕育而生。

[0003] 在现有的汽车玻璃包装箱系统中,箱体一般都会放置多块汽车玻璃,而每块汽车玻璃之间均是间隔放置,由于汽车玻璃之间存在一定的间隔空间,可在一定程度上避免运输过程中汽车玻璃之间相互碰撞,然而汽运过程中会出现路面不平坦的情况,从而会出现汽车比较颠簸,以致箱体内汽车玻璃出现偏动和相互碰撞,最终出现损毁的现象。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题在于,针对现有技术的上述缺陷,提供一种汽车玻璃包装箱系统。

[0005] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:构造一种汽车玻璃包装箱系统,其包括包装箱和可拆卸地设置在所述包装箱内的多块汽车玻璃,所述包装箱包括箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板,所述箱盖、底板托盘、前围板、后围板、左围板和右围板可拆卸地拼装成所述汽车玻璃包装箱;所述底板托盘包括胶合板条,所述胶合板条纵横交错地拼装成所述底板托盘;所述前围板、后围板、左围板和右围板中相邻的两板形成的棱边的内侧设置有加强柱,所述底板托盘上设置有用于放置和分隔汽车玻璃的橡胶齿垫组件;所述橡胶齿垫组件包括间隔设置的至少两个橡胶齿垫,在所述橡胶齿垫上平行设置有多齿槽,一块汽车玻璃的底部边缘对应分别卡入所述至少两个橡胶齿垫的一个齿槽中;在相邻的两块汽车玻璃之间设置有至少两块弹性隔离垫,每块弹性隔离垫可移动地粘贴在与其相接触的两块汽车玻璃的其中一块汽车玻璃上。

[0006] 在本实用新型所述的汽车玻璃包装箱系统中,在相邻的两块汽车玻璃之间设置有四块弹性隔离垫;所述四块弹性隔离垫均可移动地粘贴在同一块汽车玻璃上,其中两块弹性隔离垫靠近汽车玻璃的顶部,另外两块弹性隔离垫靠近汽车玻璃的底部。

[0007] 在本实用新型所述的汽车玻璃包装箱系统中,所述弹性隔离垫是 EVA 隔离垫。

[0008] 在本实用新型所述的汽车玻璃包装箱系统中,所述 EVA 隔离垫包括隔离垫主体和附着在所述隔离垫主体一侧面上的粘贴层。

[0009] 在本实用新型所述的汽车玻璃包装箱系统中,所述粘贴层是单面可移胶层。

[0010] 实施本实用新型的汽车玻璃包装箱系统,具有以下有益效果:通过在橡胶齿垫放置汽车玻璃,从而使得相邻的汽车玻璃之间具有确定的间距,从而可在相邻的汽车玻璃之

间设置统一的弹性隔离垫,由此可有效地避免汽车玻璃在颠簸偏动的情况下,产生相互碰撞和损毁。最终对汽车玻璃在运输过程中有很好的缓冲作用,可有效地保护汽车玻璃。

附图说明

[0011] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明,附图中:

[0012] 图 1 是本实用新型汽车玻璃包装箱系统未安装汽车玻璃时的结构示意图;

[0013] 图 2 是图 1 所示的汽车玻璃包装箱系统安装汽车玻璃后的结构示意图。

[0014] 图 3 是图 2 所示的安装汽车玻璃后在汽车玻璃的一侧面上设置弹性隔离垫的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 本实用新型的技术方案主要是针对汽车玻璃的包装结构方式,具有包装结构强度大,内包装产品加固牢固,经受得起运输过程中的惯性和颠簸对内装产品的考验。此种包装结构方式极大的减少了包装材料的回收处理成本,同时用此种结构的包装方式,在相同情况下和木箱相比能减小箱的宽度,以此同时此种包装结构的设计也方便包装箱的装柜和包装箱在货柜里的加固。

[0016] 在本实用新型的技术方案中,如图 1 和 2 所示,包括箱盖 12、底板托盘 3、前围板 1、后围板 5、左围板 41 和右围板 42,其中,箱盖 12、底板托盘 3、前围板 1、后围板 5、左围板 41 和右围板 42 可拆卸地拼装成汽车玻璃包装箱;底板托盘 3 包括胶合板条,该胶合板条纵横交错地拼装成底板托盘 3,在实施中,先将多根胶合板条平行分离地设置以形成第一底板,然后再将多根胶合板条平行分离设置以形成第二底板,在实施中第一底板的胶合板条与第二底板的胶合板条是相互垂直的,接着再将第一底板和第二底板上下叠加形成该底板托盘 3;另外,前围板 1、后围板 5、左围板 41 和右围板 42 拼接成该纸箱的四壁。另外,在实施中,后围板 5、左围板 41 和右围板 42 为一体结构,即箱体部分只有前围板 1 和后围板 5。由于箱盖 12 的实施形式与前围板 1 不添加加强柱的形式类似,因此在图 1 中未示出,另外,在图 2 中为了方便观察该汽车玻璃包装箱安装玻璃后的结构形式,因此箱盖 12 和前围板 1 并未进行完整地示出。

[0017] 在底板托盘 3 上设置有汽车玻璃安装位。具体设计时,该汽车玻璃安装位选用橡胶垫齿 11,为了使得汽车玻璃安装得很稳固,优选地在底板托盘 3 上设置两条,该橡胶垫齿 11 固定安装在托盘的支撑骨架上,在橡胶垫齿 11 上平行设置有多条齿槽,一块汽车玻璃 21 的底部边缘对应分别卡入至少两个橡胶垫齿的一个齿槽中,以分隔和支撑汽车玻璃 21。为了进一步加固玻璃,在底板托盘 3 上设置加固框,再将汽车玻璃安装位设置在该加固框上,并且在该加固框的内侧设置有缓冲垫 9。进一步地,为了防止在运输过程中出现较大颠簸情况时,在相邻的两块汽车玻璃 21 之间设置有至少两块弹性隔离垫 22,从而弹性隔离垫 22 可以填充汽车玻璃 21 之间的间隙。此外,为了弹性隔离垫 22 在汽车玻璃 21 之间脱落,每块弹性隔离垫 22 可移动地粘帖在与其相接触的两块汽车玻璃 21 的其中一块汽车玻璃的侧面上。

[0018] 如图 3 所示,优选的,在相邻的两块汽车玻璃 21 之间设置有四块弹性隔离垫 22;该四块弹性隔离垫 22 均可移动地粘帖在同一块汽车玻璃的一侧面上,其中,两块弹性隔离

垫 22 靠近汽车玻璃 21 的顶部,另外两块弹性隔离垫 22 靠近汽车玻璃 21 的底部。在实际使用时,该弹性隔离垫 22 是 EVA 隔离垫。该 EVA 隔离垫 22 包括隔离垫主体和附着在隔离垫主体一侧面上的粘贴层。该粘贴层是单面可移胶层。由此,在汽车玻璃装箱时,汽车玻璃 21 之间在四个靠背支撑点粘贴上预订厚度和硬度的 EVA 隔离垫以分隔汽车玻璃。优选的,EVA 隔离垫的硬度可为 70 度,对汽车玻璃在运输过程中有很好的缓冲作用,可有效地保护汽车玻璃。另外,单面可移胶层的使用,使得粘贴方便,揭下时不留余胶在汽车玻璃的表面上,可保持汽车玻璃不受污染。

[0019] 在实施中,加固框包括两根 L 形的支架和一根拉杆 8,该两根 L 形的支架拼装成一边开口的矩形框体,该矩形框体的底边与底板托盘 3 相连接,从而实现该矩形框体固定在底板托盘 3 上,具体设计时,一根 L 形的支架 7 的水平段的端部设置有插槽,在实施时可以将该 L 形支架 7 的水平段的端面向内凹以形成该插槽,另一根 L 形支架 10 的水平段的端部设计为与该插槽相配合的形状以作为插接部,该两个 L 形的支架通过该插槽和插接部连接在一起,形成一边开口的矩形框体,接着在该矩形框体的两端部(两根 L 形的支架的垂直段的端部)分别设置插槽,在拉杆 8 的两端部设置与该插槽相配合的插接部,从而实现拉杆 8 与该矩形框体的连接,这样就可将两根 L 形的支架与一根拉杆 8 拼装成一矩形加固框。

[0020] 在实施中,为了进一步加固该包装箱,在前围板 1 的内侧设置有前围补强板 2,该前围补强板 2 是具有一定厚度的矩形胶合补强板。在后围板 5 的内侧设置有后围补强板 6,同样该后围补强板 6 也是具有一定厚度的矩形胶合补强板。后围板 5、左围板 41 和右围板 42 为一体结构。

[0021] 在实施中,该两根 L 形的支架可设计为 30*30 的方管,该两根 L 形的支架的水平段的前后部分各有一个和底板托盘 3 的连接加固的铁片,L 形的支架的垂直段和后围板 5 采用自攻螺丝连接在一起,为了加固包装箱内的汽车玻璃,在装完箱之后采用 4 条 PET 打包带(左右各 2 条),打包带穿过 L 形的支架的水平段方管的内空处绕至箱体后围板 5 后再穿回箱体内部把汽车玻璃和包装箱箱体打包在一起形成一个整体。箱盖 12 采用材质为 10mm 厚的“2A”纸板做成。箱体的后围板 5 通过 30* ϕ 2.8 的油钻钉和 100* ϕ 4.1 铁钉和厚度为 9mm 的胶合板把后围板 5 和箱底托盘连接在一起;箱体中的前围板 1、后围板 5 采用 PET 带水平方向打包把这两部分连接成一个整体。底板托盘 3、箱体、箱盖 12 三者之间采用 PET 打包带的垂直打包(打包两道)连接在一起。

[0022] 整个包装箱结构全面杜绝了木材的使用,主体部分由胶合板和“3A”纸板构成,避免了包装因木材自身质量缺陷给内包装产品带来的不利影响;在日益追求环保的今天,此结构所使用的包装材料都是可回收的。在包装强度设计上,采用 7 层厚、高强度的“3A”纸板作为箱体。本实用新型的结构技术得以全部实施之后,其所具有的结构合理,操作简单,用材用料环保,能最大限度地保护我国的森林面积和绿化面积。

[0023] 本实用新型是通过几个具体实施例进行说明的,本领域技术人员应当明白,在不脱离本实用新型范围的情况下,还可以对本实用新型进行各种变换及等同替代。另外,针对特定情形或具体情况,可以对本实用新型做各种修改,而不脱离本实用新型的范围。因此,本实用新型不局限于所公开的具体实施例,而应当包括落入本实用新型权利要求范围内的全部实施方式。

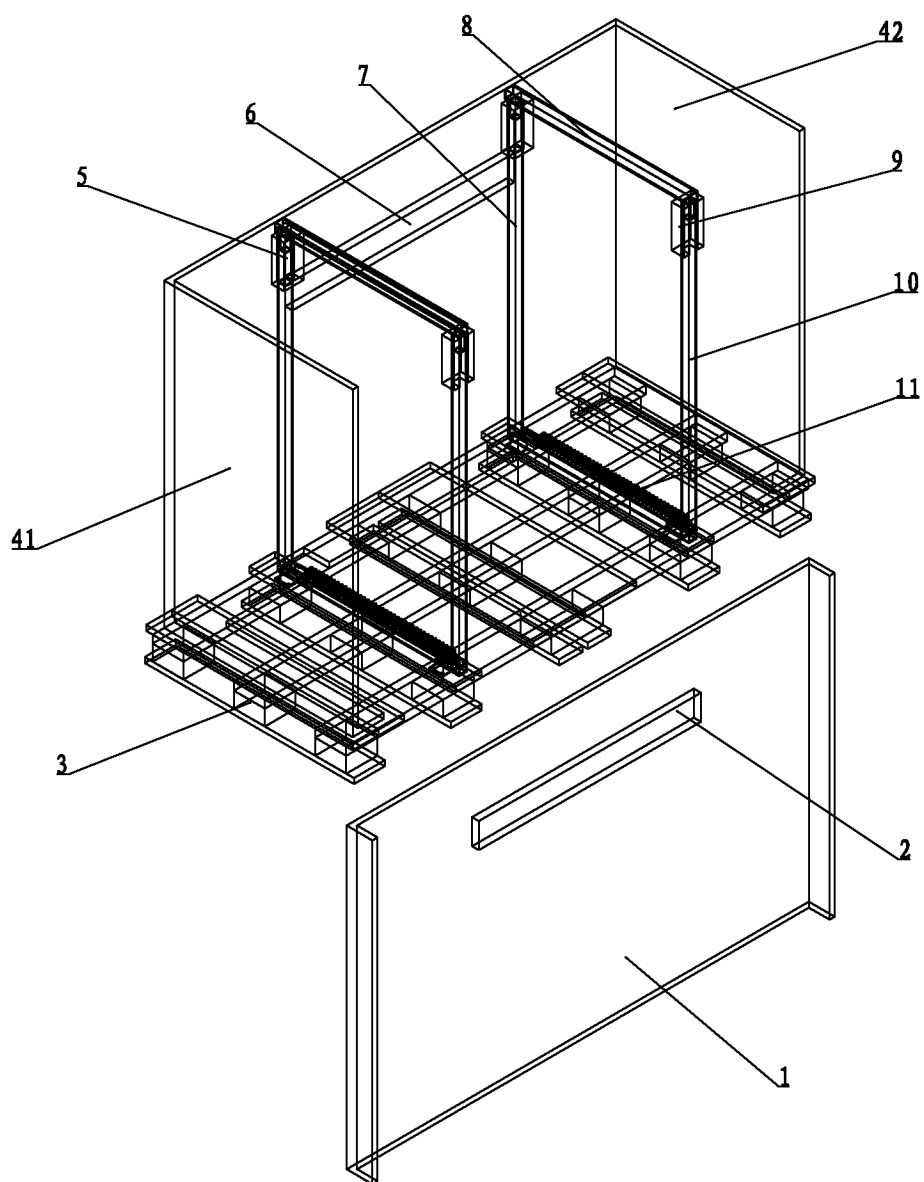


图 1

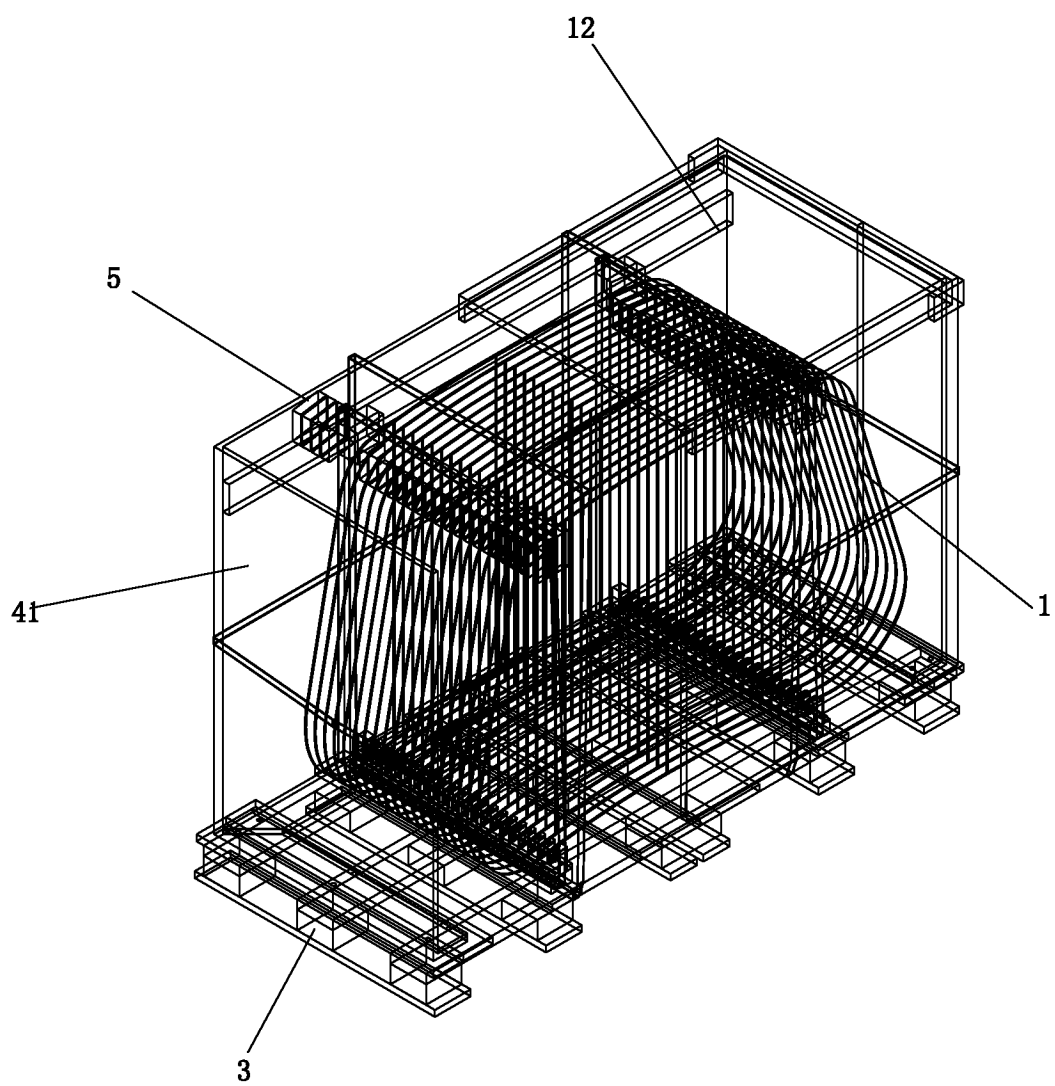


图 2

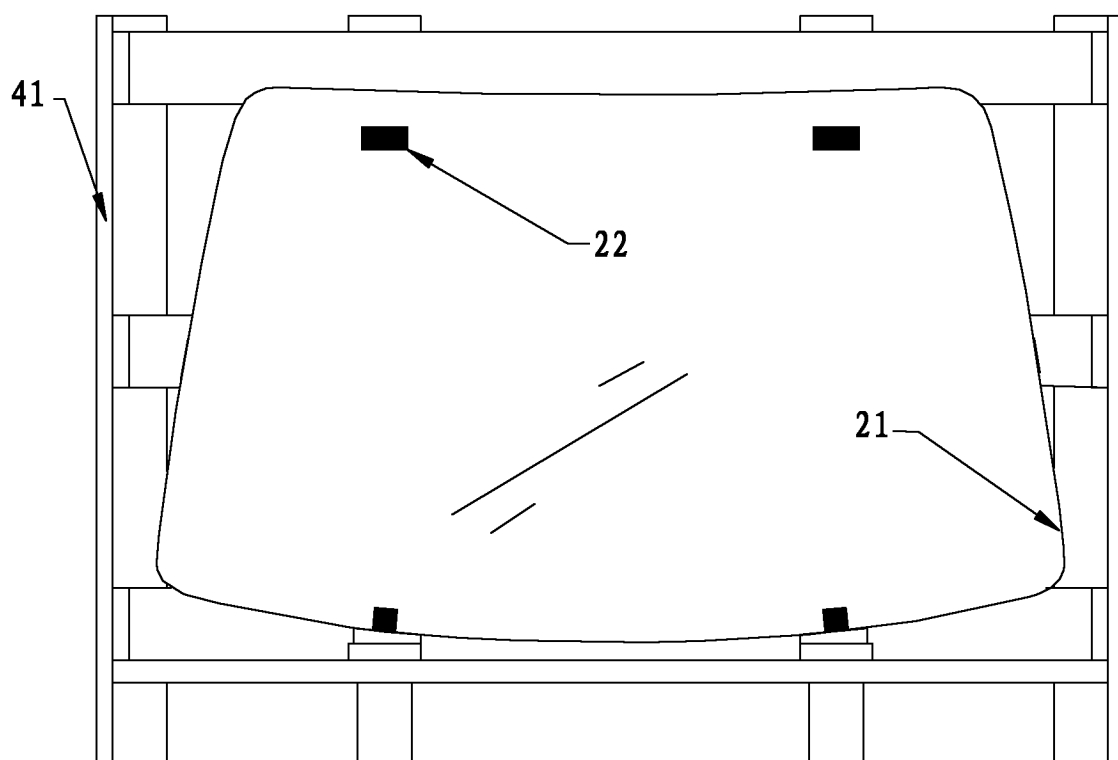


图 3