



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218577475 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 07

(21) 申请号 202122528929.X

(22) 申请日 2021.10.20

(73) 专利权人 李辉

地址 321400 浙江省丽水市缙云县五云镇
翠竹花园2幢1单元1003室

(72) 发明人 李辉

(74) 专利代理机构 杭州凌通知识产权代理有限公司 33316

专利代理师 李仁义

(51) Int.Cl.

B60J 10/25 (2016.01)

B60J 1/16 (2006.01)

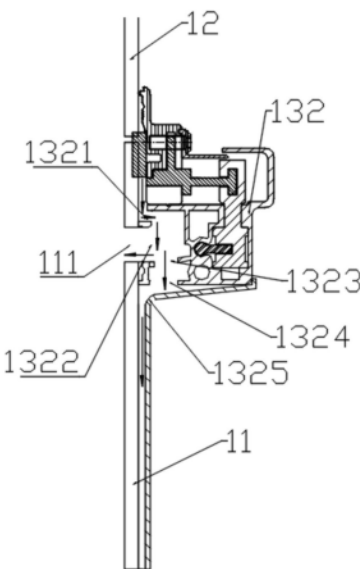
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54) 实用新型名称

车窗排水结构

(57) 摘要

本实用新型所公开的一种车窗排水结构,设置于推拉窗上,所述推拉窗包括固定玻璃,设置于所述固定玻璃上的滑动窗组件和窗框组件,所述滑动窗组件与所述窗框组件滑移连接,所述窗框结构上设置有排水结构;所述窗框结构包括与滑动窗组件滑移连接的上窗框和下窗框,所述排水结构设置在所述下窗框上;所述排水结构包括第一导水槽、排水孔,所述下窗框上设置有第一排水口、第二排水口,所述第一排水口与所述第二排水口相通形成第一导水槽,所述固定玻璃上设置有排水孔,所述第一导水槽与所述排水孔相通。本实用新型提供一种结构简单、排水效果好、适用范围更广的车窗排水结构。



1. 一种车窗排水结构, 设置于推拉窗上, 所述推拉窗包括固定玻璃, 设置于所述固定玻璃上的滑动窗组件和窗框组件, 所述滑动窗组件与所述窗框组件滑移连接, 其特征在于: 所述窗框组件上设置有排水结构; 所述窗框组件包括与滑动窗组件滑移连接的上窗框和下窗框, 所述排水结构设置在所述下窗框上, 所述排水结构包括第一导水槽、排水孔, 所述下窗框上设置有第一排水口、第二排水口, 所述第一排水口与所述第二排水口相通形成第一导水槽, 所述固定玻璃上设置有排水孔, 所述第一导水槽与所述排水孔相通。

2. 根据权利要求1所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述下窗框上的所述第一排水口与所述滑动窗组件相对, 所述第二排水口与所述排水孔对应设。

3. 根据权利要求1所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述排水结构还包括第二导水槽、排水盖, 所述下窗框上设置有第三排水口、第四排水口, 所述第一排水口、所述第三排水口及所述第四排水口相通形成第二导水槽, 所述排水盖设置于所述下窗框底端, 所述第二导水槽与所述排水盖相通。

4. 根据权利要求3所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述第三排水口、所述第四排水口设置于所述第二排水口下端, 所述第三排水口、所述第四排水口沿垂直方向贯通所述下窗框底部。

5. 根据权利要求3所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述排水结构还包括第三导水槽, 所述第一排水口、所述第二排水口、所述第三排水口及所述第四排水口相通形成第三导水槽, 所述第二排水口与所述排水孔相通, 所述第四排水口与所述排水盖相通。

6. 根据权利要求3或4或5所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述第一排水口、所述第二排水口、所述第三排水口及所述第四排水口的口径长度小于或等于所述下窗框长度。

7. 根据权利要求6所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述固定玻璃上设置至少一个排水孔。

8. 根据权利要求3所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述排水盖上端固定于所述下窗框底端外侧, 下端沿所述固定玻璃设置。

9. 根据权利要求3或8所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述排水盖上端由上自下倾斜设置, 下端与所述固定玻璃平行设置。

10. 根据权利要求6所述的车窗排水结构, 其特征在于, 所述下窗框轴向的两端均封闭设置。

车窗排水结构

技术领域

[0001] 本实用新型属于汽车配件技术领域,尤其是一种车窗排水结构。

背景技术

[0002] 汽车内置式移动推拉窗,在雨天或洗车时,水容易沿着滑动玻璃进入滑槽里面形成积水,当积水过多时会溢进车厢内,使车厢内的部件潮湿,乘客的乘坐舒适度下降甚至造成车辆损坏。

[0003] 目前,市场上的推拉窗解决该方法是在滑槽上开设有排水孔,并在与滑槽较接近的位置(如固定玻璃等)上开设有与外界相通的排水孔,以该排水孔将积水从滑槽内排出至外界。但现有的该种结构的推拉窗遇到下雨量很大的时候,与滑槽相通的排水孔的排水量远小于雨水流入滑槽内的水量,那么依然会使得滑槽内的储水很快存满,当滑槽内储水存满时,则溢进车厢内,同样会使车厢内的部件潮湿并减少其使用寿命,以及造成乘客乘坐的舒适度下降。因此,本领域技术人员亟需对此进行改进。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决上述技术的不足而设计的一种结构简单、排水效果好、适用范围更广的车窗排水结构。

[0005] 本实用新型所设计一种车窗排水结构,设置于推拉窗上,所述推拉窗包括固定玻璃,设置于所述固定玻璃上的滑动窗组件和窗框组件,所述滑动窗组件与所述窗框组件滑移连接,所述窗框结构上设置有排水结构;所述窗框结构包括与滑动窗组件滑移连接的上窗框和下窗框,所述排水结构设置在所述下窗框上;所述排水结构包括第一导水槽、排水孔,所述下窗框上设置有第一排水口、第二排水口,所述第一排水口与所述第二排水口相通形成第一导水槽,所述固定玻璃上设置有排水孔,所述第一导水槽与所述排水孔相通。此设计通过第一排水口、第二排水口与排水孔配合将水排出车厢外侧。

[0006] 进一步地,所述下窗框架上的所述第一排水口与所述滑动窗组件相对,所述第二排水口与所述排水孔对应设。由于滑动窗组件和固定玻璃关闭时留有一定缝隙,雨水等会从缝隙中进入车厢内部,因此第一排水口与该缝隙相通从而进行排水。

[0007] 进一步地,所述排水结构还包括第二导水槽、排水盖,所述下窗框上设置有第三排水口、第四排水口,所述第一排水口、所述第三排水口及所述第四排水口相通形成第二导水槽,所述排水盖设置于所述下窗框底端,所述第二导水槽与所述排水盖相通。此设计通过第一排水口、第三排水口、第四排水口与排水盖相通以配合将水从车厢内排出。

[0008] 进一步地,所述第三排水口、所述第四排水口设置于所述第二排水口下端,所述第三排水口、所述第四排水口沿垂直方向贯通所述下窗框底部。此设计尽可能减少积水占用车厢内面积,也便于尽快排出积水。

[0009] 进一步地,所述排水结构还包括第三导水槽,所述第一排水口、所述第二排水口、所述第三排水口及所述第四排水口相通形成第三导水槽,所述第二排水口与所述排水孔相

通,所述第四排水口与所述排水盖相通。此设计当降雨量过大由排水盖内满溢出来时,积水可从排水孔中流出车厢外进行排水。

[0010] 进一步地,所述第一排水口、所述第二排水口、所述第三排水口及所述第四排水口的口径长度小于或等于所述下窗框长度。此设计中的第一排水口、第二排水口、第三排水口及第四排水口的口径的大小,影响了积水流速的大小,可根据实际需要对各排水口的口径大小进行设计。

[0011] 进一步地,所述固定玻璃上设置至少一个排水孔。此设计通过排水孔将排积水排出车厢,多个排水孔将使排水效果更佳。

[0012] 进一步地,所述排水盖上端固定于所述下窗框底端外侧,下端沿所述固定玻璃设置。此设计将排水盖固定于下窗框与固定玻璃上

[0013] 进一步地,所述排水盖上端由上自下倾斜设置,下端与所述固定玻璃平行设置。此设计便于水往底部流,及防止倒灌情况发生。

[0014] 进一步地,所述下窗框轴向的两端均封闭设置。此设计避免导流槽内的水从两端流出,从而破坏其他损件。

[0015] 本实用新型所设计的有益效果:

[0016] 本实用新型通过在下窗框上设置有与固定玻璃上的排水孔相通的第一排水口和第二排水口进行排水;也可以在下窗框上设置有与第一排水口相通的第三排水口和第四排水口并与排水盖连通进行排水;由于第一排水口、第二排水口、第三排水口及第四排水口相通,则即使水量过大导致排水盖内的水溢出也能通过第二排水口从排水孔处排水,结构紧凑,排水效果更好。

附图说明

[0017] 图1是本实用新型应用于推拉窗上的结构示意图

[0018] 图2是本实用新型中固定玻璃与下窗框的分解图;

[0019] 图3是图1中C-C处实施例的剖视图;

[0020] 图4是图1中C-C处另一种实施例的剖视图;

[0021] 图5是图1中C-C处另一种实施例的剖视图。

[0022] 其中:1推拉窗、11固定玻璃、111排水孔、12滑动窗组件、13窗框组件、131上窗框、132下窗框、1321第一排水口、1322第二排水口、1323第三排水口、1324第四排水口、1325排水盖。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 如图1至图3所示,本实施例所描述的一种车窗排水结构,设置于推拉窗1上,推拉窗1包括固定玻璃11,设置于固定玻璃11上的滑动窗组件12和窗框组件13,滑动窗组件12与窗框组件13滑移连接,排水结构设置在下窗框上;窗框结构包括与滑动窗组件12滑移连接

的上窗框131和下窗框132,下窗框132轴向的两端均封闭设置。

[0025] 具体的,下窗框132上设置排水结构,排水结构包括第一导水槽、排水孔111,下窗框132上设置有第一排水口1321、第二排水口1322,第一排水口1321与第二排水口1322相通形成第一导水槽,固定玻璃11上设置有排水孔111,第一导水槽与排水孔111相通。

[0026] 本实用新型中固定玻璃11上设置至少一个排水孔111。下窗框132架上的第一排水口1321与滑动窗组件12相对,第二排水口1322与排水孔111对应设。

[0027] 如图4所示,排水结构还包括第二导水槽、排水盖1325,下窗框132上设置有第三排水口1323、第四排水口1324,第一排水口1321、第三排水口1323及第四排水口1324相通形成第二导水槽,排水盖1325设置于下窗框132底端,第二导水槽与排水盖1325相通。

[0028] 第三排水口1323、第四排水口1324设置于第二排水口1322下端,第三排水口1323、第四排水口1324沿垂直方向贯通下窗框132底部。

[0029] 如图5所示,排水结构还包括第三导水槽,第一排水口1321、第二排水口1322、第三排水口1323及第四排水口1324相通形成第三导水槽,第二排水口1322与排水孔111相通,第四排水口1324与排水盖1325相通。

[0030] 第一排水口1321、第二排水口1322、第三排水口1323及第四排水口1324的口径长度小于或等于下窗框132长度。

[0031] 排水盖1325上端固定于下窗框132底端外侧,下端沿固定玻璃11设置。排水盖1325上端由上自下倾斜设置,下端与固定玻璃11平行设置。

[0032] 本实用新型通过在下窗框132上设置有与固定玻璃11上的排水孔111相通的第一排水口1321和第二排水口1322进行排水,又在下窗框132上设置有与第一排水口1321相通的第三排水口1323和第四排水口1324并与排水盖1325连通进行排水,由于第一排水口1321、第二排水口1322、第三排水口1323及第四排水口1324相通,则即使水量过大导致排水盖1325内的水溢出也能通过第二排水口1322从排水孔111处排水,结构紧凑,排水效果更好。

[0033] 本实用新型不局限于上述最佳实施方式,任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品,但不论在其形状或结构上作任何变化,凡是具有与本申请相同或相近似的技术方案,均落在本实用新型的保护范围之内。

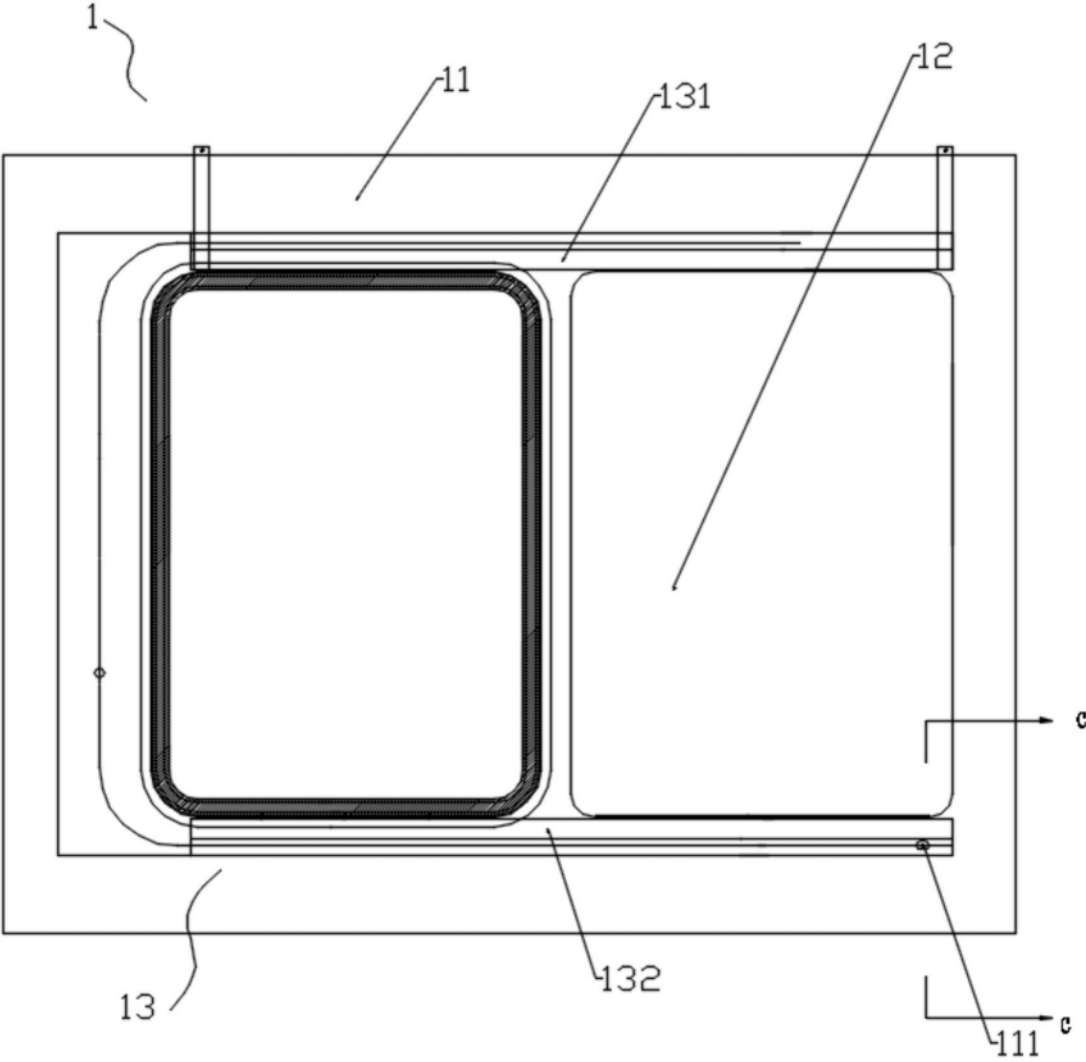


图1

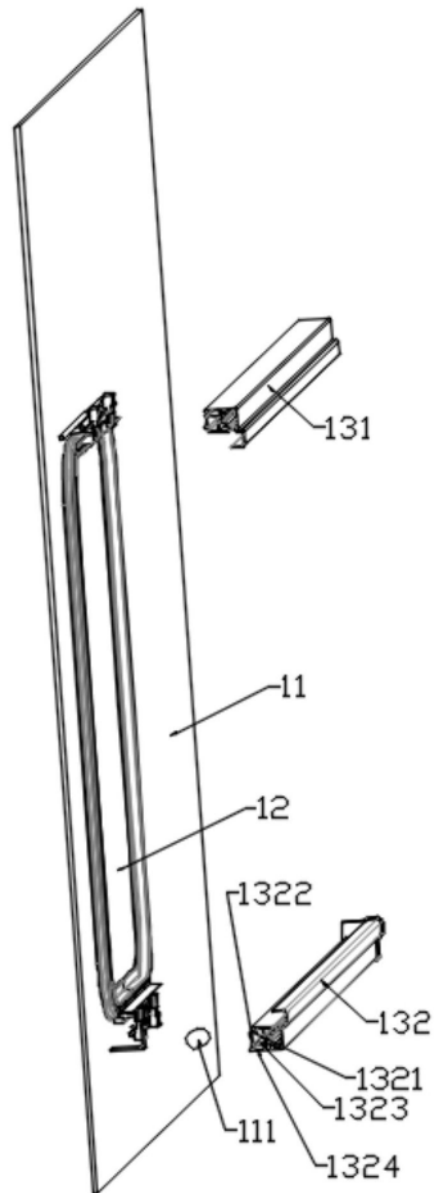


图2

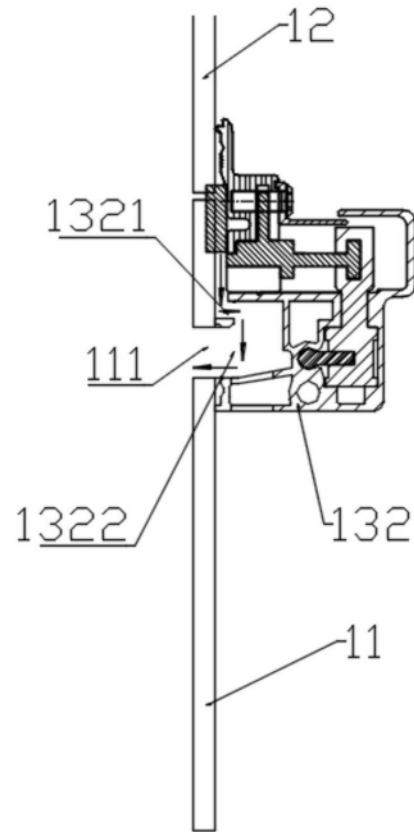


图3

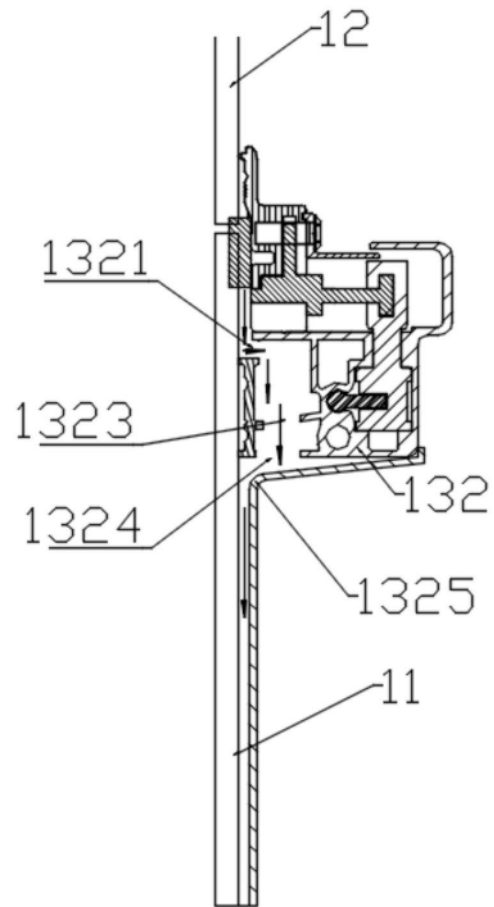


图4

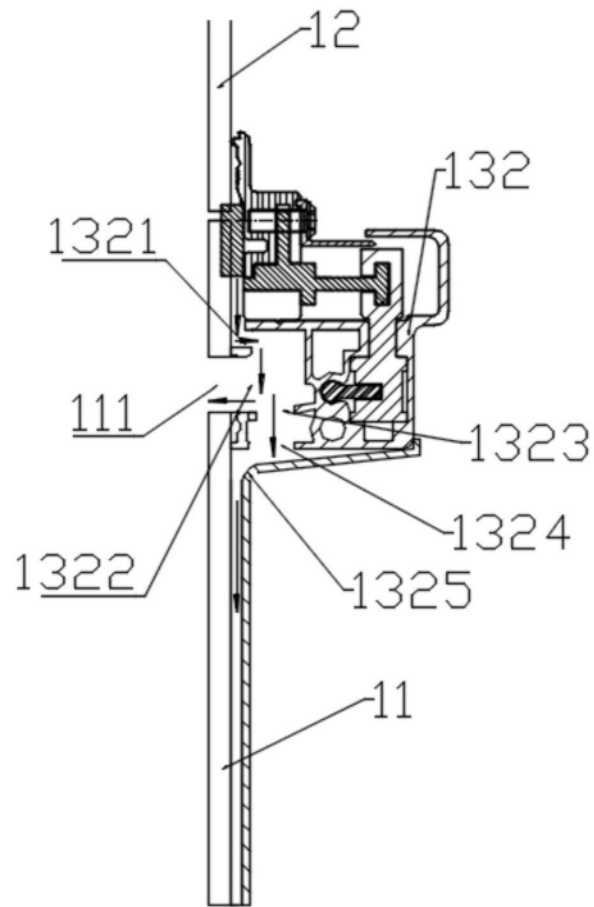


图5