Octrooiraad

(12) A **Terinzagelegging** (11) **8502761**

Nederland (19) NL

(54) **Frameloze, opklapbare achterruit voor voertuigen.**

(51) Int.Cl⁴.: B60J 1/18.

(71) Aanvrager: Volvo Car B.V. te Helmond.

(74) Gem.: Ir. A.C.Th. Timmermans c.s.
Octrooibureau Zuid
Tramstraat 35a
5611 CN Eindhoven.

(21) Aanvrage Nr. 8502761.

(22) Ingediend 10 oktober 1985.

(32) - -

(33) - -

(31) - -

(62) - -

(43) Ter inzage gelegd 4 mei 1987.

De aan dit blad gehechte stukken zijn een afdruk van de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

N448
Volvo Car B.V.
Helmond

Frameloze, opklapbare achterruit voor voertuigen.

De uitvinding heeft betrekking op een frameloze, opklapbare achterruit voor voertuigen zoals automobielen. Tevens heeft de uitvinding betrekking op voertuigen, in het bijzonder automobielen, voorzien van een dergelijke achterruit.

Tot voor enkele jaren bestond een opklapbare achterruit voor voertuigen, in het bijzonder auto's, steeds uit een metalen plaat waarin een venster was uitgespaard voor het aanbrengen van een ruit. De metalen rand om het venster was daarbij steeds breed en derhalve kon men daaraan die onderdelen bevestigen die voor het goed functioneren van de achterruit en van de auto noodzakelijk of gewenst zijn. Als zodanig mogen genoemd worden de scharnieren, een handgreep, een ruitewissermotor, veren, bijvoorbeeld gasveren en een slot.

Door de brede rand rondom het venster werd uiteraard het zicht naar achteren beperkt en de constructie zwaar. Om daarin verbetering te brengen heeft men zogenaamde frameloze, opklapbare achterruiten voorgesteld. Deze ruiten bestaan in wezen uit een totale plaat van doorzichtig materiaal, bijvoorbeeld glas, gelaagd glas of kunststof die aan de randen aansluit op een afdichtingsrand die in de carrosserie van de auto is aangebracht. Deze afdichtingsrand zou men ook op de rand van de ruit kunnen aanbrengen maar meestal is dit ongewenst omdat een rand op de carrosserie tevens een regenafvoerfunctie kan vervullen. Bij deze frameloze achterruiten ontstond direct het probleem waaraan de diverse onderdelen zoals bovengenoemd bevestigd moesten worden. Door het gebruik van stevige materialen voor de achterruit was men in staat de onderdelen rechtstreeks, bijvoorbeeld met bouten en moeren,

8502761

op de ruit te bevestigen. In de praktijk echter bleek dat deze constructies toch vaak tot moeilijkheden leidden,bijvoorbeeld breuk van de ruit, omdat alle onderdelen in contact stonden met het glas en dus krachten die ontstaan bij het gebruik van de onderdelen overgedragen werden op het glas.

Het doel van de uitvinding is de bovengenoemde nadelen te vermijden en andere voordelen te realiseren.

Een frameloze, opklapbare achterruit voor voertuigen volgens de uitvinding is daardoor gekenmerkt dat aan de binnenzijde van de ruit, op enige afstand van de rand rondom een metalen, op de ruit door plakken bevestigde, profielstrook ligt die aan de binnenzijde van het voertuig open is, welke profielstrook bevestigingsmiddelen heeft voor een of meer van die onderdelen die voor het goed functioneren van de achterruit gebruikelijk zijn.

Door het beschikbaar komen van diverse lijmsoorten, bijvoorbeeld twee-componentenlijmsoorten van uitstekende kwaliteit is men tegenwoordig in staat om een volkomen betrouwbare en duurzame verbinding tot stand te brengen tussen metaal, bijvoorbeeld aluminium, en glas, gelaagd glas of kunststof. De profielstrook zoals die volgens de uitvinding gebruikt wordt kan derhalve alle krachten opnemen die door de onderdelen, bijvoorbeeld de scharnieren, de handgreep, de ruitewissermotor en het slot daarop uitgeoefend worden. Doordat de strook geprofileerd is en rondom op de ruit is aangebracht wordt tevens een versteviging van de gehele ruit verkregen. Met het woord "rondom" wordt bedoeld dat de strook evenwijdig aan de rand van de ruit over de gehele omtrek loopt. Het profiel kan elke willekeurige vorm hebben maar bij voorkeur wordt een eenvoudig U-profiel gekozen dat met een gesloten kant op de ruit geplakt wordt.

De scharnieren, de gasveren en het slot kunnen

zich geheel aan de binnenzijde bevinden. Anders is dit met de ruitewisser en de handgreep. De ruitewissermotor kan aan de binnenzijde bevestigd worden aan de profielstrook maar er is een verbinding nodig van de motor naar het ruitewisserblad. Deze as moet dus door een opening in de ruit gaan. Volgens een voorkeursuitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding maakt men nu dit gat zo groot dat er geen contact is tussen de ruit en de as van de ruitewissermotor. Krachten uitgeoefend door het ruitewisserblad worden dan niet direct overgedragen op het glas maar geleid naar de motor en dus de profielstrook waarop deze bevestigd is.

Een soortgelijk probleem doet zich voor bij de bevestiging van de handgreep. Ook de oplossing is daarbij dezelfde namelijk dat de bevestigingsmiddelen die de verbinding tot stand brengen tussen de, buiten gelegen,handgreep en de profielstrook, door gaten in de ruit gaan die zo wijd zijn dat er geen contact is tussen de ruit en deze bevestigingsmiddelen.

Bij een voorkeursuitvoeringsvorm van de uitvinding worden de gaten voorzien van middelen voor het realiseren van een waterdichte afsluiting.

Aan het gebruik van een geprofileerde strook, in het bijzonder een U-vormige strook volgens de uitvinding is nog het bijzondere voordeel verbonden dat men in de goot van de strook bedrading kan leggen voor het toevoeren van stroom aan die onderdelen die elektrisch bediend moeten worden, bijvoorbeeld de ruitewissermotor, de achterruitverwarming en een elektrisch bediend slot. Bij voorkeur wordt de open zijde van de profielstrook voorzien van een afdekstrip, bijvoorbeeld uit kunststof. Deze strip kan men zodanig vormen dat hij klemmend in het profiel gedrukt en daaruit gemakkelijk weer verwijderd kan worden voor eventuele reparaties aan de bedrading.

De uitvinding zal nu toegelicht worden aan de hand van een tekening waarin:

fig. 1 een aanzicht geeft van een gedeelte van een achterruit volgens de uitvinding en

fig. 2 een dwarsdoorsnede geeft ter plaatse van een gasveer.

In figuur 1 is met 1 de ruit aangeduid die aan de rand 2 aansluit op een afdichtingsrand die in de carrosserie is aangebracht. Op de ruit 1 is het U-vormige profiel 3 aangebracht door middel van plakken bijvoorbeeld met polyurethaanlijm. Aan het profiel 3 is de bevestigingsplaat 4 voor de ruitewissermotor en een handgreep bevestigd. Met 5 is een gasveer aangeduid die bij 6 aan het profiel 3 bevestigd is en bij 7 aan een deel van de carrosserie. Met 8 is een scharnier aangeduid dat eveneens aan de lijst 3 is bevestigd.

In fig. 2 is met 10 de ruit aangeduid. Op deze ruit bevindt zich de profielstrook 12 die met behulp van de plaklaag 11 op de ruit 10 bevestigd is. De profielstrook is aan de binnenzijde min of meer U-vormig zoals bij 13 is aangegeven. De ruimte 13 is afgesloten door een kunststofprofielstrook 14. Met 15 is een element aangegeven voor de bevestiging van de gasveer 16. Het element 15 is bij 17 in het profiel 12 geschroefd en is knopvormig aan de andere zijde. Door deze knopvorm krijgt de gasveer 16 de noodzakelijke bewegingsvrijheid. In de ruimte 13 kan een draadboom voor de stroomvoorziening van de ruitewissermotor, de achterruitverwarming, een slot enz. worden geplaatst.

Conclusies:

1. Frameloze, opklapbare achterruit voor voertuigen, met het kenmerk, dat aan de binnenzijde van de ruit, op enige afstand van de rand rondom een metalen op de ruit door plakken bevestigde profielstrook ligt die aan de binnenzijde van het voertuig open is, welke profielstrook bevestigingsmiddelen heeft voor een of meer van die onderdelen die voor het goed functioneren van de achterruit gebruikelijk zijn.

2. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1, met het kenmerk, dat de profielstrook U-vormig is.

3. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1 of 2 waarbij zich aan de buitenzijde een handgreep voor het openen en sluiten van de achterruit bevindt, met het kenmerk, dat de middelen voor de bevestiging van de handgreep aan de profielstrook door gaten in de ruit gaan die zo wijd zijn dat er geen contact is tussen de ruit en deze bevestigingsmiddelen.

4. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1, 2 of 3 waarbij zich aan de binnenzijde een ruitewissermotor bevindt, met het kenmerk, dat deze motor gedragen wordt door de profielstrook en de as die aan de buitenzijde het wisserblad draagt door een gat in de ruit gaat dat zo wijd is dat er geen contact is tussen de ruit en deze as.

5. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conlcusie 3 of 4, met het kenmerk, dat de gaten voorzien zijn van middelen voor het realiseren van een waterdichte afsluiting.

6. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1, 2, 3, 4 of 5, met het kenmerk, dat zich in de goot van de profielstrook bedrading bevindt voor de

stroomtoevoer aan die, op de achterruit bevestigde, onderdelen die van elektrische stroom voorzien moeten worden.

7. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1, 2, 3, 4, 5 of 6, met het kenmerk, dat de open zijde van de profielstrook een afdekstrip draagt.

8. Frameloze, opklapbare achterruit volgens conclusie 1 2, 3, 4, 5, 6 of 7, met het kenmerk, dat de profielstrook uit aluminium bestaat.

9. Voertuig in het bijzonder automobiel, voorzien van een frameloze, opklapbare achterruit volgens een of meer der voorafgaande conclusies.

Eindhoven, 3 oktober 1985.

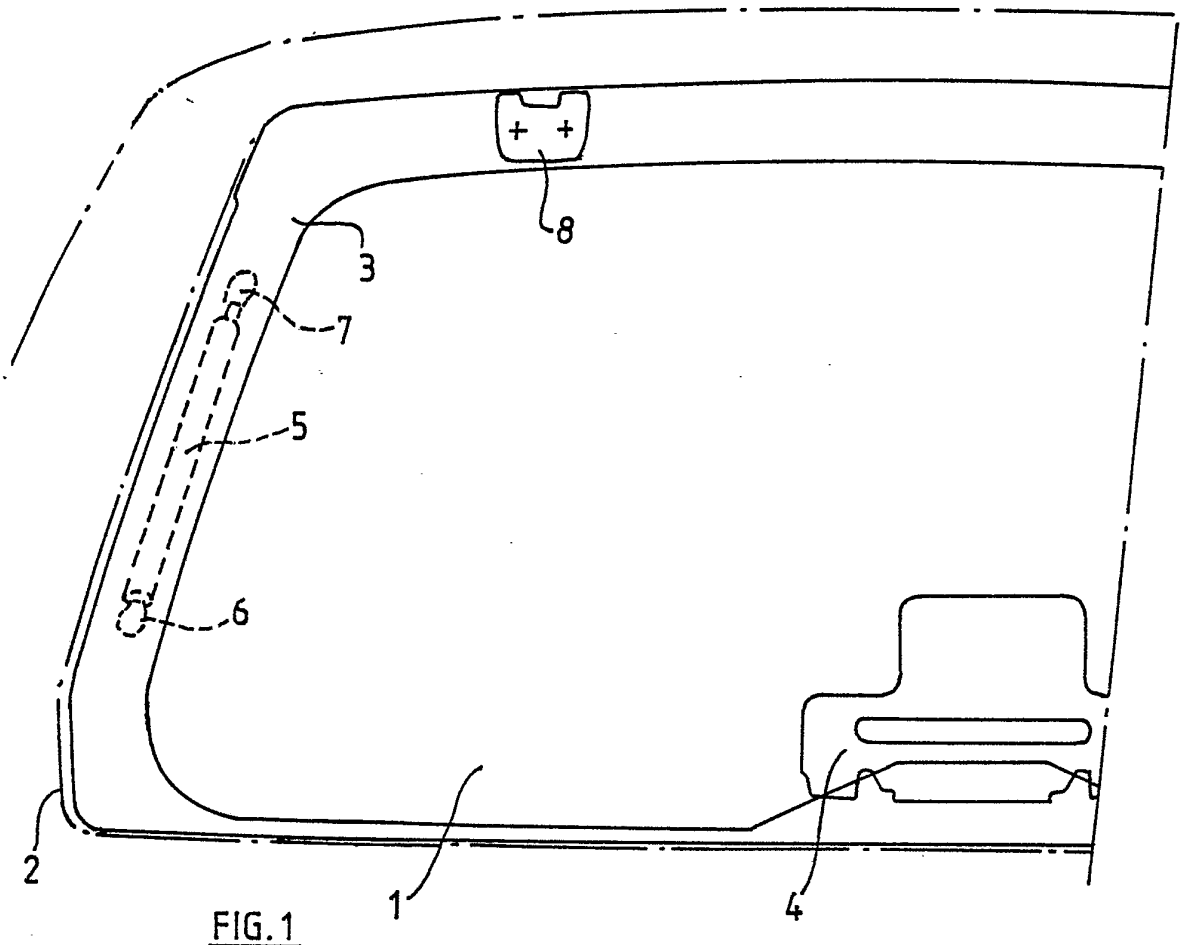


FIG. 1

FIG. 2

