



⑫ A Terinzagelegging ⑪ 8403589

Nederland

⑲ NL

-
- ⑤4 Intrekbare achterrauikonstruktie voor voertuigen.
⑤1 Int.Cl⁴: B60J 1/18.
⑦1 Aanvrager: ASC Incorporated te Southgate, Michigan, Ver. St. v. Am.
⑦4 Gem.: Ir. J.A. van der Veken c.s.
OCTROOI- EN MERKENBUREAU VAN EXTER
Willem Witsenplein 3-4
2596 BK 's-Gravenhage.

-
- ②1 Aanvraag Nr. 8403589.
②2 Ingediend 26 november 1984.
③2 --
③3 --
③1 --
⑤2 --

-
- ④3 Ter inzage gelegd 16 juni 1986.

De aan dit blad gehechte afdruk van de beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en) bevat afwijkingen ten opzichte van de oorspronkelijk ingediende stukken; deze laatste kunnen bij de Octrooiraad op verzoek worden ingezien.

Korte aanduiding: Intrekbare achterrautkonstruktie voor voertuigen.

De onderhavige uitvinding heeft in het algemeen betrekking op dakkonstrukties van voertuigen en in het bijzonder op intrekbare achterrautmechanismen voor voertuigen, en meer in het bijzonder op intrekbare achterrautmechanismen voor voertuigen
5 met een vouwbare inklapbare kap.

Een inklapbare kap is een populaire keuze bij voertuigen welke kap beweegbaar is tussen een uitgevouwen stand waarin het compartiment van de inzittende wordt bedekt naar een ingetrokken stand waarin een inklapbare kap is opgevouwen en opgeslagen
10 binnen het inwendige van het voertuig achter de achterzitting. Dergelijke kappen zijn voorzien van een achterraut of achterraam teneinde achteruit te kunnen kijken. In het bijzonder zijn dergelijke achterrauten vervaardigd van een flexibel, doorzichtig plastic teneinde met het inklappen van de inklapbare
15 kap te kunnen worden gevouwen. Dergelijke plastic achterrautpanelen zijn over lange gebruiksperiode onderhevig aan barsten en worden vaak ondoorzichtig of donker hetgeen het zicht hierdoor beperkt.

In een poging de problemen bij flexibele, plastic achterrauten, te verhelpen, zijn panelen uit stijf plastic en/of
20 glas in inklapbare daken geïnstalleerd. Het merendeel van dergelijke stijve panelen kan echter niet met het dak verbonden blijven indien het dak is gevouwen en moet met de hand worden losgemaakt hetgeen een tijdvergende en moeilijke taak is. In
25 die inklapbare dakkonstrukties waarin de stijve achterraut aan het inklapbare dak bevestigd blijft tijdens het uit- en inklappen, moet de achterraut noodzakelijkerwijs kleine afmetingen hebben waardoor het achteruitzicht van het voertuig wordt beperkt.

30 Andere dakkonstrukties van voertuigen zijn voorgesteld waarin een bekrachtigd intrekmecanisme binnen de achterraut van het voertuig is gemonteerd. Dergelijk intrekmecanisme vergt echter een groot aantal onderdelen die de kosten van het voertuig verhogen, vergroten de gecompliceerdheid van de in-
35 klapbare dakkonstruktie en gebruiken uitzonderlijk veel ruimte in het inwendige van het voertuig.

Zodoende is het gewenst een inklapbare achterrui-
5 5 konstruk-
5 tie voor voertuigen te verschaffen die de problemen verhelpt
die ontstaan bij de tot op heden bekende achterrui-
5 konstrukties.
5 Het is tevens gewenst een inklapbare achterrui-
5 konstruk-
5 tie te verschaffen die eenvoudig is geconstrueerd met
lage fabrikagekosten, een minimale ruimte binnen het voertuig
in beslag neemt en gedurende een lange tijdsduur betrouwbaar
10 kan worden gebruikt. Tenslotte is het gewenst een inklapbare
5 achterrui-
5 konstruk-
5 tie te verschaffen die een stijf achterrui-
5 paneel omhoog en omlaag brengt onafhankelijk van de beweging
van het inklapbare dak.

De onderhavige uitvinding omvat een intrekbare achterrui-
15 konstruk-
5 tie voor voertuigen en in het bijzonder voor voertuigen
met een vouwbare inklapbare kap. De intrekbare achterrui-
5 konstruk-
5 tie omvat boogvormige geleidingsbanen die zijn gemon-
teerd binnen het voertuig aan weerszijden van het achterrui-
5 paneel. Door een aandrijfmechanisme aangedreven rollen zijn
20 met het achterrui-
5 paneel verbonden en lopen binnen de gelei-
5 dingsbaan teneinde het achterrui-
5 paneel te verplaatsen tussen
een omhoogstaande schuine stand waarbij de achteropening in de
dakkonstruk-
5 tie van het voertuig wordt afgesloten en een inge-
5 trokken, in hoofdzaak verticale, opgeslagen stand in het inwen-
25 dige van het voertuig.

In een uitvoeringsvorm is een U-vormige schakel bevestigd
tussen de rollen en het achterrui-
5 paneel en verschaft een laat-
5 ste naar buiten gaande draai-
5 beweging van de onderste rand van
het achterrui-
5 paneel dat in verbinding komt met de dakkonstruk-
30 tie van het voertuig indien het achterrui-
5 paneel zich in de om-
5 hoogstaande stand bevindt. Een sluitpaneel is draaibaar in het
voertuig gemonteerd voor het achterrui-
5 paneel. Het sluitele-
5 ment is draaibaar verbonden met de U-vormige schakel door een
stuurarm en bevat geleidingselementen die de tegenover elkaar
35 staande zij-
5 kanten van het achterrui-
5 paneel verschuifbaar opne-
5 men teneinde het kantelen van het achterrui-
5 paneel te regelen
indien het achterrui-
5 paneel tussen zijn omhoogstaande en inge-
5 trokken stand wordt verplaatst. Bovendien veroorzaakt de
stuurarm het draaien van het sluitele-
40 ment als het achterrui-
5 paneel omhoog is gebracht of ingetrokken zodat het achterrui-
5 paneel

paneel in de ingetrokken stand achter het sluitpaneel kan schuiven.

In een andere uitvoeringsvorm, beweegt een aandrijfriem over een gebogen baan die is gemonteerd op een aan het voertuig bevestigde plaat. Een uiteinde van de aandrijfriem is draaibaar verbonden met de onderste rand van het achterrauitpaneel teneinde het achterrauitpaneel te verplaatsen tussen de hoge en lage standen. Een tweetal vertikaal lopende flexibele geleidingsbanen zijn aan weerszijden van de achterrauitopening in de dakconstructie van het voertuig gemonteerd en nemen glij-elementen op die zijn verbonden met de bovenrand van het achterrauitpaneel teneinde de beweging van de bovenrand van het achterrauitpaneel te sturen tussen de hoge en lage standen.

De intrekbare achterrauitconstructie volgens de onderhavige uitvinding laat op unieke wijze toe dat een achterrauitpaneel met grote afmetingen in voertuigen kan worden geïnstalleerd, en in het bijzonder bij voertuigen met een vouwbare inklapbare kap. De intrekbare achterrauitconstructie volgens de onderhavige uitvinding verplaatst het achterrauitpaneel tussen een omhoogstaande stand die de achteropening in de dakconstructie van het voertuig afsluit naar een verticale, opgeslagen stand in het inwendige van het voertuig onafhankelijk van de beweging van de inklapbare kap zelf. De intrekbare achterrauitconstructie is eenvoudig gekonstrueerd met lage fabricagekosten, met een langdurige betrouwbaarheid en met een minimaal gebruik van ruimte in het inwendige van het voertuig.

De verschillende kenmerken, voordelen en andere toepassingen van de onderhavige uitvinding zullen duidelijker worden uit de volgende beschrijving met verwijzing van de bijgaande tekening, waarin:

fig. 1 een perspectivisch aanzicht is van een voertuig met een intrekbare achterrauitconstructie die is uitgevoerd overeenkomstig de onderhavige uitvinding;

fig. 2 een dwarsdoorsnede is volgens de lijn II-II in fig.1;
35 fig. 3 op vergrote schaal een perspectivisch aanzicht is van een uitvoeringsvorm van de intrekbare achterrauitconstructie volgens de onderhavige uitvinding;

fig. 4 een dwarsdoorsnede is volgens de lijn IV-IV in fig.1;

fig. 5 een gedeeltelijk perspectivisch aanzicht is van een

uitvoeringsvorm van de aandrijfmiddelen die worden toegepast in de intrekbare achterruietkonstruktie volgens fig. 3;

fig. 6 een gedeeltelijk perspektiefaanzicht is van een andere uitvoeringsvorm van de aandrijfmiddelen;

5 fig. 7 een perspektivisch aanzicht is van een andere uitvoeringsvorm met de intrekbare achterruietkonstruktie volgens de onderhavige uitvinding;

fig. 8 op vergrote schaal een gedeeltelijk perspektivisch aanzicht is van het bovenste gedeelte van de in fig. 7 weer-
10 gegeven geleidingsbaan;

fig. 9 een dwarsdoorsnede is volgens de lijn IX-IX in fig. 7;

fig. 10 een dwarsdoorsnede is volgens de lijn X-X in fig. 7;

fig. 11 een dwarsdoorsnede is volgens de lijn XI-XI in
15 fig. 7 en een uitvoeringsvorm toont van de montagekonstruktie van de schakel en de achterruietgeleiding van het achterruietpaneel;

fig. 12 een dwarsdoorsnede is van een andere uitvoeringsvorm om de schakel en de achterruietpaneelgeleiding op het achter-
20 ruietpaneel te monteren;

fig. 13 een aanzicht is dat de stand weergeeft van de onderdelen van de in fig. 7 weergegeven intrekbare achterruietkonstruktie in de geheel omhoog staande stand;

fig. 14 een aanzicht is dat de stand van de onderdelen weer-
25 geeft van de in fig. 7 weergegeven intrekbare achterruietkonstruktie in een gedeeltelijk ingetrokken stand;

fig. 15 een aanzicht is die de stand weergeeft van de onderdelen van de in fig. 7 weergegeven intrekbare achterruietkonstruktie in zijn geheel ingetrokken stand;

30 fig. 16 een zijaanzicht is van een andere uitvoeringsvorm van de intrekbare achterruietkonstruktie volgens de onderhavige uitvinding; en

fig. 17 een gedeeltelijke dwarsdoorsnede is volgens de lijn XVII-XVII in fig. 16.

35 In de volgende beschrijving en tekening wordt hetzelfde verwijzingscijfer gebruikt om in de verschillende figuren van de tekening hetzelfde onderdeel aan te geven.

In fig. 1 is in het bijzonder een voertuig 10 weergegeven met een intrekbare achterruietkonstruktie 12 die is uitgevoerd
40 overeenkomstig de lering van de onderhavige uitvinding en is

8403539

gemonteerd in een achteropening 14 van de dakconstructie 16 van het voertuig 10. Bij voorkeur bevat de dakconstructie 16 een conventionele inklapbare kap die is vervaardigd van een flexibel materiaal en een geschikte bevestiging en aandrijf-
5 mechanisme bevat teneinde over het compartiment van de inzittende van het voertuig 10 te worden uitgevouwen en in een opgevouwen stand kan worden ingeklapt binnen het inwendige van het voertuig 10 achter de achterzitting van het voertuig. Alhoewel niet in fig. 1 weergegeven, omvat de inklapbare kap 16
10 op een afstand van elkaar staande, naar opzij lopende bogen, waarbij verbindingselementen aan de bogen zijn bevestigd voor het uitvoeren van het uittrekken in intrekken van de bogen met de kap en aandrijfmechanisme, zoals een binnen het voertuig gemonteerde door medium bediende cilinders.

15 Bij voorkeur is de opening 14 gesloten door een achterraitpaneel 18, dat is vervaardigd uit een doorzichtig materiaal, zoals glas, stijf plastic, enz. De achterraitpaneel 18 heeft een in hoofdzaak rechthoekige vorm en vormt het complement van de vorm en afmeting van de opening 14 in de dakconstructie 16
20 van het voertuig 10.

Zoals duidelijker is weergegeven in fig. 2, is een flexibele randstrook 20 bevestigd aan een uiteinde van de zijrand van het achterraitpaneel 18 door middel van geschikte middelen, zoals door dielektrisch persen. Het tegenoverliggende uiteinde
25 van de randstrook 20^{is} over zichzelf teruggebogen en aan elkaar bevestigd of genaaid voor het vormen van een lus 22 die werkt als afdichting indien het achterraitpaneel 18 zich in zijn geheel omhoogstaande stand bevindt waarbij de opening 14 in de dakconstructie 16 van het voertuig 10 is afgesloten.

30 Op conventionele wijze is een steunkussen 24 aan de binnenkant op de inklapbare kap 16 gemonteerd aan de zij- en achterrandgebieden om de flexibele inklapbare kap een vaste vorm te verschaffen. De rand van de inklapbare kap 16 die grenst aan de achter of achterraitopening 14 omvat een afwerkstrook
35 26.

Zoals weergegeven in fig. 2 ligt de lus 22 aan het uiteinde van de randstrook 20 op een lijn met de rand van de inklapbare kap 16 teneinde een afdichting te vormen die voorkomt dat water of ander vreemd materiaal in het inwendige van het voertuig

10 komt.

In de figuren 3, 4, 5 en 6 is een intrekbare achterrauitkonstruktie 12 weergegeven die is uitgevoerd overeenkomstig een uitvoeringsvorm van de onderhavige uitvinding. De intrek-
5 bare achterrauitkonstruktie 12 dient om het achterrauitpaneel 18 te verplaatsen tussen een bovenste omhoogstaande stand, die is weergegeven in fig. 3, naar een ingetrokken stand waarin het achterrauitpaneel 18 in hoofdzaak vertikaal is opgeslagen in het inwendige van het lichaam waarbij de achteropening 14
10 in de kap 16 wordt geopend zodat de inklapbare kap 16 kan worden ingeklapt.

In de in fig. 3 weergegeven uitvoeringsvorm, omvat de intrek-
bare achterrauitkonstruktie 12 geleidingsmiddelen 28 in de vorm van tegenover elkaar gelegen, op een afstand staande
15 panelen 30 en 32 die zijn bevestigd aan de inwendige konstruktie van het voertuig 10 door middel van montagesteunen 32. De panelen 30 en 32 lopen in hoofdzaak vertikaal naar boven binnen het inwendige van het voertuig 10.

Elk van de panelen 30 en 32 heeft over zijn lengte een
20 geleidingsbaan 36. Elke geleidingsbaan 36 heeft een kromme of gebogen vorm bestaande uit tegenover elkaar lopende buitenste gedeelten 38 en 40 die zijn verbonden door een licht gebogen middengedeelte 42.

Eerste en tweede steunen resp. 44 en 46, zijn door middel
25 van geschikte bevestigingsorganen verbonden met de onderste rand van de tegenover elkaar gelegen zijden van het achterrauitpaneel 18. De steunen 46 en 48 hebben tegenover elkaar gelegen, in hoofdzaak vertikale benen, waarvan één is bevestigd aan het achterrauitpaneel 18. Het andere been van elk van de
30 eerste en tweede steunen 46 en 48 draagt eerste en tweede rollen resp. 50 en 52, die verschuifbaar lopen langs de geleidingsbanen 36 in de panelen 30 en 32.

Zoals weergegeven in fig. 4, zijn de steunen 46 en 48
verbonden met een frame-element 54 dat loopt langs de onderste
35 rand van het achterrauitpaneel 18. Een druipestrook of afdichtelement 56 is gemonteerd op de buitenste bovenrand van het frame-element 54 om de achteropening in de dakkonstruktie afdichtend af te sluiten met de aangrenzende carosseriepanelen van het voertuig wanneer het achterrauitpaneel 18 in zijn om-
40 hoogstaande stand staat.

8403539

De intrekbare achterrauitkonstruktie 12 volgens de onderhavige uitvinding omvat tevens middelen om het achterrauitpaneel 18 te verplaatsen tussen omhoogstaande en ingetrokken standen. In een voorkeursuitvoeringsvorm, omvatten de verplaatsingsmid-
5 delen een omkeerbare elektrische aandrijfmotor 56, die tegenover elkaar gelegen naar buiten lopende aandrijfassen 58 en 60 omvat, fig. 3. De buitenste uiteinden van de aandrijfassen 58 en 60 lopen door openingen die zijn aangebracht in de onderkant van de panelen 30 en 32 en hebben een eerste riemschijf
10 62 die vast hierop is gemonteerd, zoals weergegeven in fig.3. Een tweede riemschijf 64 is draaibaar gemonteerd op het bovenste einde van elk paneel 30 en 32. Verbindingsmiddelen in de vorm van een riem 66 lopen tussen de eerste en tweede riemschijf 62 en 64.

15 In een in fig. 5 weergegeven voorkeursuitvoeringsvorm, bestaan de verbindingsmiddelen 66 uit een kabel 68 die loopt om de eerste en tweede riemschijven 62 en 64 in een gesloten lus. Een houder 70 is gegoten op de kabel 68 en is hiermee verplaatsbaar. De houder 70 omvat op een afstand van elkaar
20 staande zijdelen 72 en 74 die een draaipen 76 hiertussen opnemen teneinde een uiteinde van een schakel 78 draaibaar op de houder 70 te monteren, zie fig. 3. Het andere uiteinde van de schakel 78 is bevestigd aan de tweede rol 52. Op deze wijze zal de rotatie van de kabel 68 in beide richtingen via
25 de schakel 78 worden overgedragen naar de rol 52 en zodoende naar de steun 46 of 48 teneinde de verplaatsing van het achterrauitpaneel 18 te bewerkstelligen.

In werking zal het bekrachtigen van de elektrische aandrijfmotor 56 in een richting de rollen 52 en 54 naar beneden doen
30 lopen langs de geleidingsbaan 36 waarbij het achterrauitpaneel 18 vanuit de in fig. 3 weergegeven schuine stand waarin het achterrauitpaneel 18 de achteropening 14 in de dakkonstruktie 16 afsluit verplaatst naar een in hoofdzaak verticale, opgeslagen stand binnen het inwendige van het voertuig wanneer
35 de rollen 50 en 52 de onderkant of het tweede einde 40 van elke geleidingsbaan 36 bereiken.

Zoals weergegeven in fig. 6 kunnen de verbindingsmiddelen 66 eventueel een geperforeerde band 80 bevatten met een aantal op onderlinge afstand aangebracht openingen of perforaties 82

over de gehele lengte hiervan. De eerste riemschijf 64' is gewijzigd teneinde langs de omtrek op onderlinge afstand staande uitsteeksels 84 te bevatten die grijpen in de perforaties 82 van de band 80 teneinde de band 80 aan te drijven 5 wanneer deze wordt bekrachtigd door de aandrijfmotor 56. Een houder 86 is aan de band 80 bevestigd door middel van verbindingsorganen 88. Een schakel 90 is draaibaar met één uiteinde aan de houder 86 bevestigd en met het andere einde aan de tweede rol 56 op dezelfde wijze zoals hierboven beschreven voor 10 het overbrengen van de rotatie van de riemschijf 64' en de band 80 naar de beweging van de rollen 50 en 52.

Verwezen wordt nu naar fig. 7, waarin met verwijzingscijfer 100 een andere uitvoeringsvorm is weergegeven van de intrek- bare achterrauitkonstruktie volgens de onderhavige uitvinding. 15 In deze uitvoeringsvorm is een tweetal op een afstand van elkaar staande geleidingsbanen 102 gemonteerd binnen het voertuig aan weerszijden van het intrekbaar achterrauitpaneel 104. Elk van de geleidingsbanen 102 omvat eerste en tweede banen resp. 106 en 108, die zijn gescheiden door een tweetal op een 20 afstand van elkaar staande flenzen 110 en 112 die als één geheel op elke geleidingsbaan 102 zijn gevormd zoals duidelijker is weergegeven in de fig. 8 en 9.

Een afdekelement 114 is gemonteerd over de bovenrand van elke geleidingsbaan 102. Het afdekelement 114 heeft een U-vorm 25 bestaande uit tegenover elkaar staande benen 116 en 118 die met elkaar zijn verbonden door een geheel hiermee vormend middendeel 120. Een kromme of gebogen nokkenbaan 122 is in het tweede been 118 van het afdekelement 114 aangebracht.

Zoals weergegeven in de fig. 7, 9 en 10, zijn eerste en 30 tweede rollen resp. 124 en 126 aangebracht voor een verschuivende beweging binnen elke geleidingsbaan 102 en gebogen nokkenbaan 122 in het afdekelement 114. Elk van de rollen 124 en 126 omvat eerste en tweede gedeelten resp. 128 en 130, die met hun buitenomtrek op een afstand van elkaar staan door een weg- 35 genomen of uitgesneden gedeelte 132. Het tweede gedeelte 130 van elke rol 124 en 126 is in staat om te lopen binnen de tweede baan 108 van elke geleidingsbaan 102, waarbij het eerste of buitengedeelte 128 van elke rol 124 en 126 is gelegen buiten elke geleidingsbaan 102.

Zoals weergegeven in fig. 9, is de eerste rol 124 bevestigd aan een schuifelement 130 dat loopt binnen de eerste baan 106 in elke geleidingsbaan 102. Het schuifelement is verbonden met een trek-drukkabel 132 die loopt door een in de geleidings-
5 baan 102 aangebracht boorgat 134. Een uiteinde van de kabel 132 is verbonden met geschikte aandrijfmiddelen, zoals een niet weergegeven motor, teneinde de kabel 132 omhoog en omlaag te brengen binnen het boorgat 134 in elke geleidingsbaan 102. Dit veroorzaakt verplaatsing van de tweede rol 124 binnen de gelei-
10 dingsbaan 102 en de nokkenbaan 122 in het afdekelement 114, zoals meer in detail hierna is beschreven.

Een schakel 136 die in hoofdzaak/^{een}U-vorm heeft is zoals weergegeven in de figuren 9 en 10 met een uiteinde verbonden aan de eerste en tweede rollen 124 en 126 door middel van
15 draaipennen 140 en 142. Zoals weergegeven in fig. 11, is het andere uiteinde van elke schakel 136 door middel van een geschikt bevestigingsorgaan 144 verbonden met een flens 146 van een geëxtrudeerd profiel dat op elke zijrand van het achterruitpaneel 104 is gemonteerd. Op deze wijze veroorzaakt de ver-
20 plaatsing van de rollen 124 en 126 binnen de geleidingsbanen 102 en de nokkenbanen 122 de verplaatsing van de schakel 136.

Zoals weergegeven in de fig. 7 en 11-15, omvat de intrek-
bare achterrauitkonstruktie 100 een afsluitpaneel 150 dat draai-
baar binnen het voertuig is gemonteerd voor het intrekbare ach-
25 terruitpaneel 104. Het afsluitpaneel 150 omvat een in hoofd-
zaak rechthoekig element met hierop gemonteerd een bovenflap 152 vervaardigd van een flexibel materiaal. Het afsluitelement 150 is draaibaar binnen het voertuig 10 gemonteerd door middel van een scharnier 154, zoals weergegeven in fig.7. Het afsluit-
30 paneel 150 dient voor het besturen van de kantelende beweging van het achterrauitpaneel 104 als het paneel 104 wordt verplaatst tussen de omhoogstaande en ingetrokken stand, zoals hierna meer in detail is beschreven.

Geleidingsmiddelen 155 zijn aangebracht voor het besturen
35 van de verplaatsing van het achterrauitpaneel 104 tussen de omhoogstaande en ingetrokken stand. De geleidingsmiddelen 155 omvatten geleidingselementen 156 die aan weerszijden zijn gemonteerd van de bovenrand van het afsluitpaneel 150, zoals weergegeven in fig. 11. De geleidingselementen 156, omvatte
40 in één uitvoeringsvorm een langwerpige arm met een naar buiten

toe lopende flens 158. De flens 158 loopt verschuifbaar binnen een sleuf 160 die is aangebracht in het geëxtrudeerde profiel 146 dat de rand van het achterrauitpaneel 104 omgeeft.

Een andere uitvoeringsvorm van de geleidingsmiddelen 155
5 voor het achterrauitpaneel is weergegeven in fig. 12. In deze uitvoeringsvorm, omvatten de geleidingsmiddelen een verbindings-
element 162 dat verschuifbaar loopt binnen de in het geëxtrudeerde profiel 146 gevormde sleuf 160. Een verbindingsorgaan
162 is bevestigd aan het achteroppervlak van het afsluitpaneel
10 150 teneinde de gewenste geleiding van het achterrauitpaneel 104 te verkrijgen.

Zoals duidelijker is weergegeven in de fig. 13, 14 en 15, is een besturingsarm 166 met één uiteinde draaibaar bevestigd aan een tussengedeelte van de schakel 136 en met het andere
15 uiteinde aan een centraal gedeelte van het afsluitelement 150 door middel van een draaiverbinding 168, zoals een scharnier. Op deze wijze zal de verplaatsing van de schakel 136 het draaien van het afsluitelement 150 veroorzaken in beide richtingen als het achterrauitpaneel 104 wordt verplaatst tussen de omhoog-
20 staande en ingetrokken stand.

In fig. 13 is de intrekbare achterrauitkonstruktie 104 weergegeven in zijn volledig omhoogstaande stand waarin het achterrauitpaneel 104 de achteropening 14 in de dakkonstruktie van het voertuig 10 afsluit. Zoals weergegeven in fig. 13, zijn de
25 rollen 124 en 126 verplaatst naar het bovenste gedeelte van de geleidingsbanen 102, waarbij de tweede rollen 26 naar buiten bewegen langs de gebogen nokkenbaan 122 in het afsluitelement 114. Dit doet de schakel 136 kantelen teneinde het achterrauitpaneel 104 te roteren in een afdichtende verbinding met de dak-
30 konstruktie die de achteropening 14 in het voertuig 10 omgeeft.

Zoals weergegeven in fig. 13, is de bovenrand van het achterrauitpaneel 114 opgenomen in een kanaalelement 170 dat langs de bovenrand van de achteropening 14 in de dakkonstruktie 16 van het voertuig is gemonteerd. Indien het gewenst is om het
35 achterrauitpaneel 104 in te trekken binnen het inwendige van het voertuig 10, worden de aandrijfmiddelen bekrachtigd om de kabel 132 te bewegen die de met elkaar verbonden rollen 124 en 126 naar beneden trekt langs de tweede baan 108 in de geleidingsbanen 102, zoals weergegeven in fig.14.

De verplaatsing van de rollen 124 en 126 naar beneden langs het rechte gedeelte 108 van de geleidingsbanen 102 draait de schakels 136 teneinde de onderste rand van het achterruitpaneel 104 naar beneden te laten vallen en de onderste rand
5 104 te draaien. Tengevolge van de geleidingsmiddelen 156 van het achterruitpaneel die zijn verbonden met het bovenste uiteinde van het afsluitelement 150 en doordat de stuurarm 166 loopt tussen de schakel 136 en het afsluitelement 150, wordt het afsluitelement 150 tegen de richting van de klok in ge-
10 draaid, zoals weergegeven in de fig. 13-15, naar de voorkant van het voertuig, waarbij een ruimte wordt verkregen voor het intrekken van het achterruitpaneel 104.

Als de rollen 124 en 126 de onderkant bereiken van het rechte gedeelte 108 van de geleidingsbanen 102, zal het in-
15 trekbare achterruitpaneel 104 in een in hoofdzaak verticale stand staan, zoals weergegeven in fig. 15. De geleidingsmiddelen 156 en de stuurarm 166 zullen het afsluitpaneel 150 hebben doen draaien in de richting van de klok naar het achter-
20 sluitelement 150 zal worden uitgevouwen over de bovenrand van het achterruitpaneel 104, waarbij de ruimte boven het achterruitpaneel 104 wordt afgesloten.

Verwezen wordt naar de fig. 16 en 17, waarin nog een andere uitvoeringsvorm is weergegeven van een intrekbaar achter-
25 ruitmechanisme volgens de onderhavige uitvinding. In deze uitvoeringsvorm zijn een tweetal tegenover elkaar liggende platen 108, waarvan er slechts één in fig. 16 is weergegeven, inwendig binnen het voertuig 10 gemonteerd aan weerszijde van het achterruitpaneel 104. Een geleiding 182 met een lusvormig ge-
30 bogen vorm is op elke plaat 108 gemonteerd voor het regelen van de bewegingsbaan van een aandrijfriem 184. De aandrijfriem 184 heeft over zijn lengte een aantal op onderlinge afstand staande uitsteeksels 186 die in aanraking staan met een aandrijfmotor 188 die is gemonteerd op de plaats 180 teneinde de
35 aandrijfriem 184 in twee richtingen te kunnen verplaatsen. Een uiteinde van de aandrijfriem 184 is draaibaar verbonden met een onderrand van het intrekbare achterruitpaneel 104, zoals weergegeven in fig. 16.

De bovenrand van het achterruitpaneel 104 wordt gestuurd

door middel van geleidingselementen 190 die zijn bevestigd aan de bovenrand van tegenover elkaar liggende zijden van het achterrauitpaneel 104 zoals weergegeven in fig. 17. De geleidingselementen 190 lopen binnen een sleuf die is aangebracht in een geleidingsbaan 192 die is bevestigd aan de binnenkant van de dakconstructie van het voertuig 10. De geleidingsbaan 192 is vervaardigd uit een flexibel materiaal teneinde bij het intrekken van de inklapbare kap van het voertuig te kunnen worden opgevouwen. Wanneer de inklapbare kap in de 10 uitgeklapte stand staat, is de geleidingsbaan 192 eveneens gestrekt voor het vormen van een rechte, langwerpige sleuf waardoor de geleidingselementen 190 bewegen voor het besturen van de verschuivende beweging van de bovenrand van het achterrauitpaneel 104 als het achterrauitpaneel 104 wordt 15 verplaatst tussen de omhoogstaande en ingetrokken stand.

Samenvattend is een intrekbare achterrauitconstructie beschreven voor toepassing in voertuigen en in het bijzonder voertuigen met een inklapbare kap die kan worden ingetrokken en opgeslagen binnen het inwendige van het voertuig. De 20 intrekbare achterrauitconstructie volgens de onderhavige uitvinding veroorzaakt het omhoogbrengen en het laten zakken van het achterrauitpaneel onafhankelijk van de bediening van de inklapbare kap van het voertuig. Dit elimineert de noodzaak om het achterrauitpaneel automatisch los te maken van de inklapbare 25 kap voordat de opklapbare kap wordt ingetrokken zoals vroeger noodzakelijk was. Bovendien kan met het unieke intrekmechanisme volgens de onderhavige uitvinding een achterrauitpaneel met grotere afmetingen in de inklapbare kap worden gemonteerd dan vroeger mogelijk was. Tenslotte is de intrekbare achterrauit- 30 constructie volgens de onderhavige uitvinding eenvoudig van constructie met lage fabrikagekosten en een langdurige betrouwbaarheid.

- C o n c l u s i e s -

8403589

1. Intrekbare achterraut voor een voertuig met een dakkon-
struktie met een opening voor een achterraut, gekenmerkt door
een achterrautpaneel voor het afsluiten van de achteropening
5 in de dakkonstruktie, in het voertuig gemonteerde paneelelemen-
ten aan weerszijde van het achterrautpaneel, een in elk paneel-
element aangebrachte geleidingsbaan, met het achterrautpaneel
verbonden rollen die beweegbaar zijn langs de geleidingsbanen
voor het regelen van de verplaatsing van het achterrautpaneel,
10 en middelen die met de rollen zijn verbonden voor het verplaat-
sen van de rollen en het hiermee verbonden achterrautpaneel
tussen een omhoogstaande en ingetrokken stand.

2. Intrekbare achterraut volgens conclusie 1, met het
kenmerk dat de geleidingsbaan een middengedeelte en een naar
15 achteren lopend gebogen bovengedeelte heeft.

3. Intrekbaar achterrautpaneel volgens conclusie 1, met
het kenmerk, dat de verplaatsingsmiddelen bestaan uit een
omkeerbare elektrische aandrijfmotor met aan weerszijde rote-
rende uitgaande assen, eerste en tweede riemschijven die op elk
20 paneelelement zijn gemonteerd, waarbij de uitgaande assen van
de aandrijfmotor zijn verbonden met de eerste riemschijf voor
het roteren van de eerste riemschijf, middelen voor het met
elkaar verbinden van de eerste en de tweede riemschijf voor het
overbrengen van de rotatie, en een schakel die op de verbin-
25 dingsmiddelen is gemonteerd en de rollen verbindt voor het
overbrengen van de rotatie van de eerste en de tweede riem-
schijf naar een verplaatsing van de rollen over de geleidings-
baan.

4. Intrekbare achterraut volgens conclusie 3, met het ken-
30 merk, dat de verbindingsmiddelen bestaan uit een kabel.

5. Intrekbare achterraut volgens conclusie 3, met het ken-
merk, dat de verbindingsmiddelen bestaan uit een band met een
aantal hierin aangebrachte op een afstand van elkaar staande
perforaties, en de tweede drijfriem een aantal aan de omtrek op
35 onderlinge afstand staande uitsteeksels heeft, welke uitsteeksels
grijpen in de perforaties in de band teneinde de band aan te

drijven.

6. Intrekbare achterraut volgens conclusie 1, gekenmerkt door een schakel die met een eerste uiteinde is verbonden aan de rol en met een tweede uiteinde aan het achterrautpaneel, 5 waarbij de geleidingsbaan een eerste recht gedeelte en een tweede krom bovenste gedeelte heeft, welke rechte en gebogen gedeelten middelen bepalen om het achterrautpaneel in de omhoogstaande stand in verbinding te brengen met de dakconstructie van het voertuig teneinde de achterrautopening van het 10 voertuig te sluiten en om het achterrautpaneel in te trekken in een in hoofdzaak verticale stand binnen het inwendige van de carrosserie.

7. Intrekbare achterraut volgens conclusie 6, gekenmerkt door een afsluitpaneel dat draaibaar in het voertuig is gemonteerd 15 teerd voor de achterraut, en een tweede schakel die met één uiteinde is verbonden met de eerste schakel en met een tweede uiteinde aan het afsluitpaneel teneinde het afsluitpaneel te draaien als het achterrautpaneel verplaatst tussen de omhoogstaande en ingetrokken stand.

20 8. Intrekbare achterraut volgens conclusie 7, gekenmerkt door geleidingsmiddelen die op het afsluitpaneel zijn gemonteerd om de tegenover elkaar gelegen zijanten van het achterrautpaneel verschuifbaar hierin op te nemen.

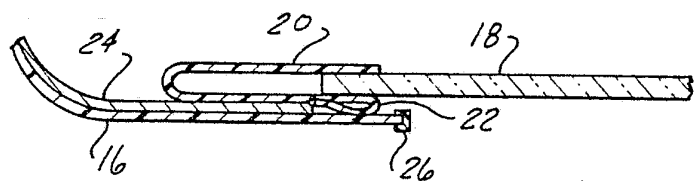
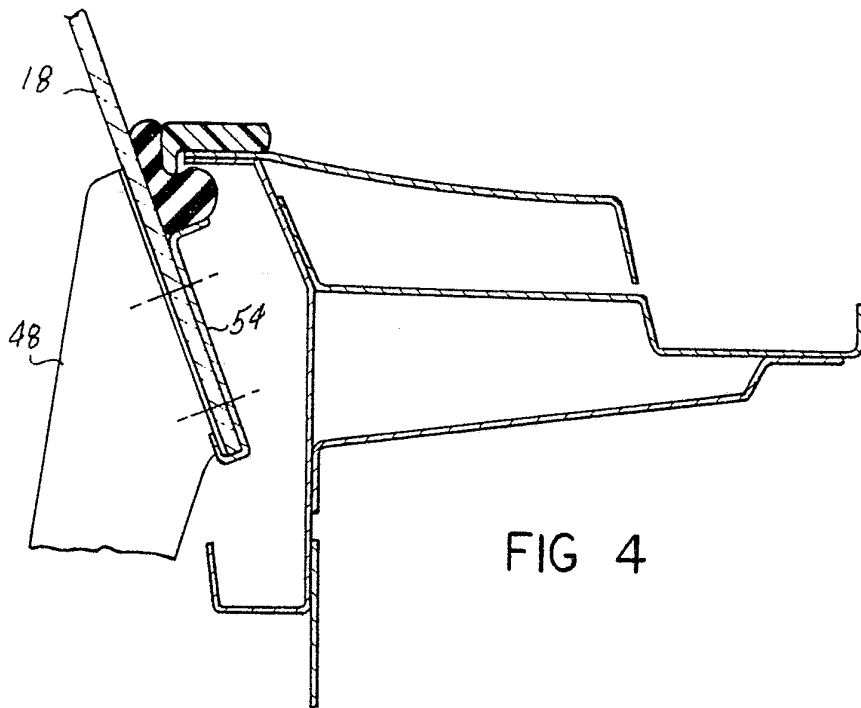
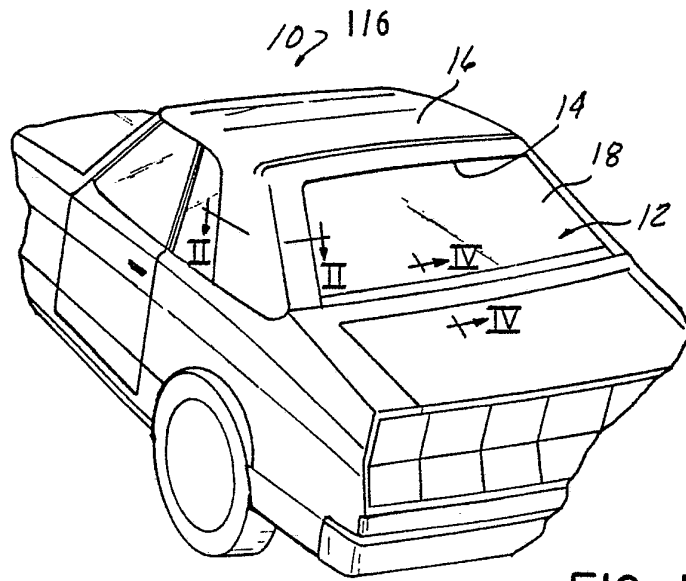
25 9. Intrekbare achterraut volgens conclusie 8, met het kenmerk, dat de geleidingsmiddelen bestaan uit een op het achterrautpaneel gemonteerd kanaal dat over de lengte aan elke zijkant van het achterrautpaneel loopt, eerste en tweede armen die aan weerszijde van het afsluitpaneel zijn gemonteerd om te glijden binnen de kanalen op het achterrautpaneel.

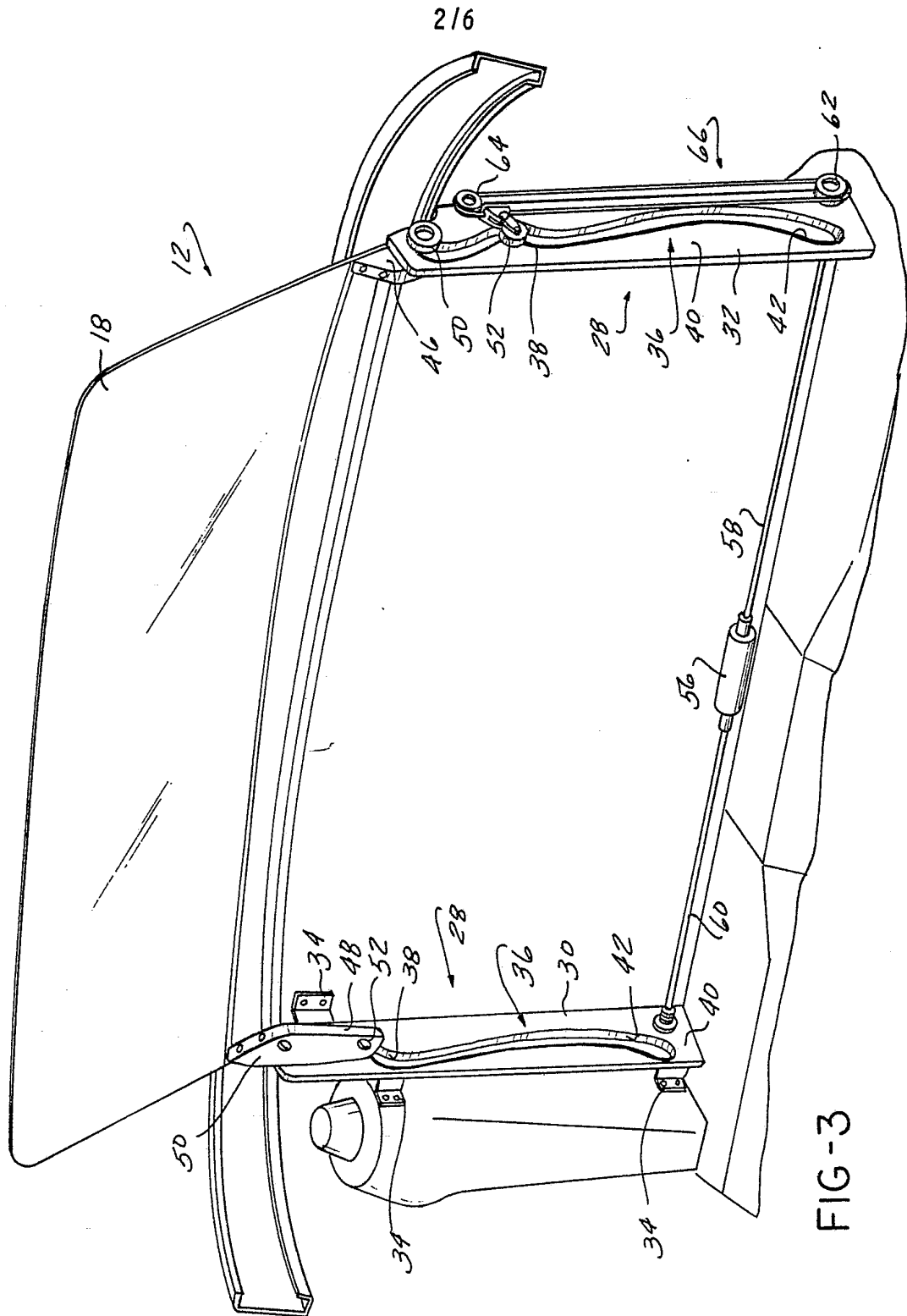
30 10. Intrekbare achterraut voor een voertuig met een dakconstructie die is voorzien van een achterrautopening gekenmerkt door eerste en tweede panelen die binnen het voertuig zijn gemonteerd aan weerszijde van het achterrautpaneel, boogvormige geleidingen die op elk van de eerste en tweede paneel- 35 elementen zijn aangebracht, aandrijfriemen die glijdbaar kunnen worden verplaatst langs de geleidingen op elk van de panelen en met een uiteinde zijn verbonden aan de onderkant van het achterrautpaneel, geleidingsbanen die zijn aangebracht op

8403589

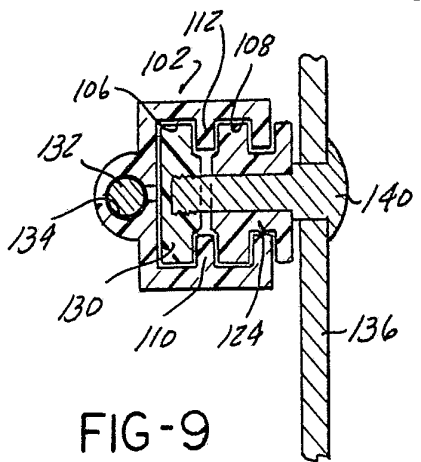
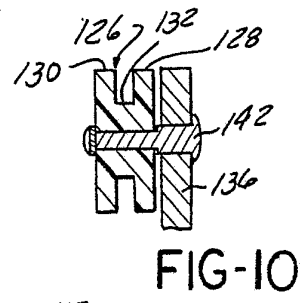
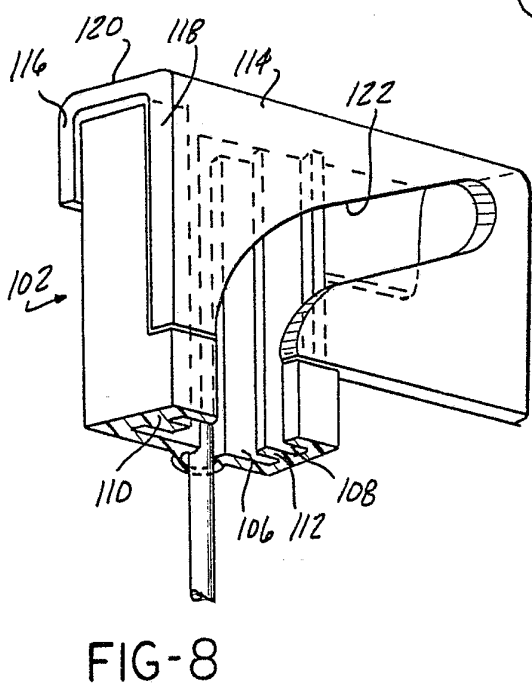
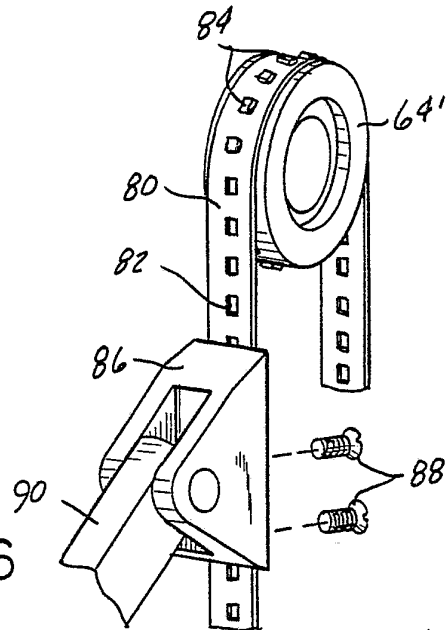
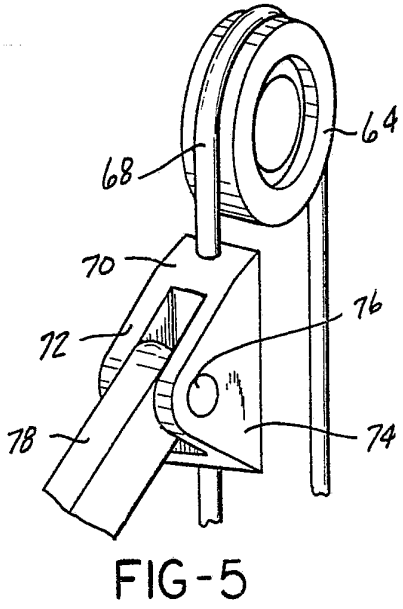
de dakkonstruktie van het voertuig aan weerszijde van de achterruitopening, en armen die zijn verbonden met het achterruitpaneel voor een verschuifbare beweging binnen de geleidingsbanen teneinde de beweging van het bovenste uiteinde van het 5 achterruitpaneel te sturen tussen de omhoog staande en ingetrokken stand.

====





8403589



4/6

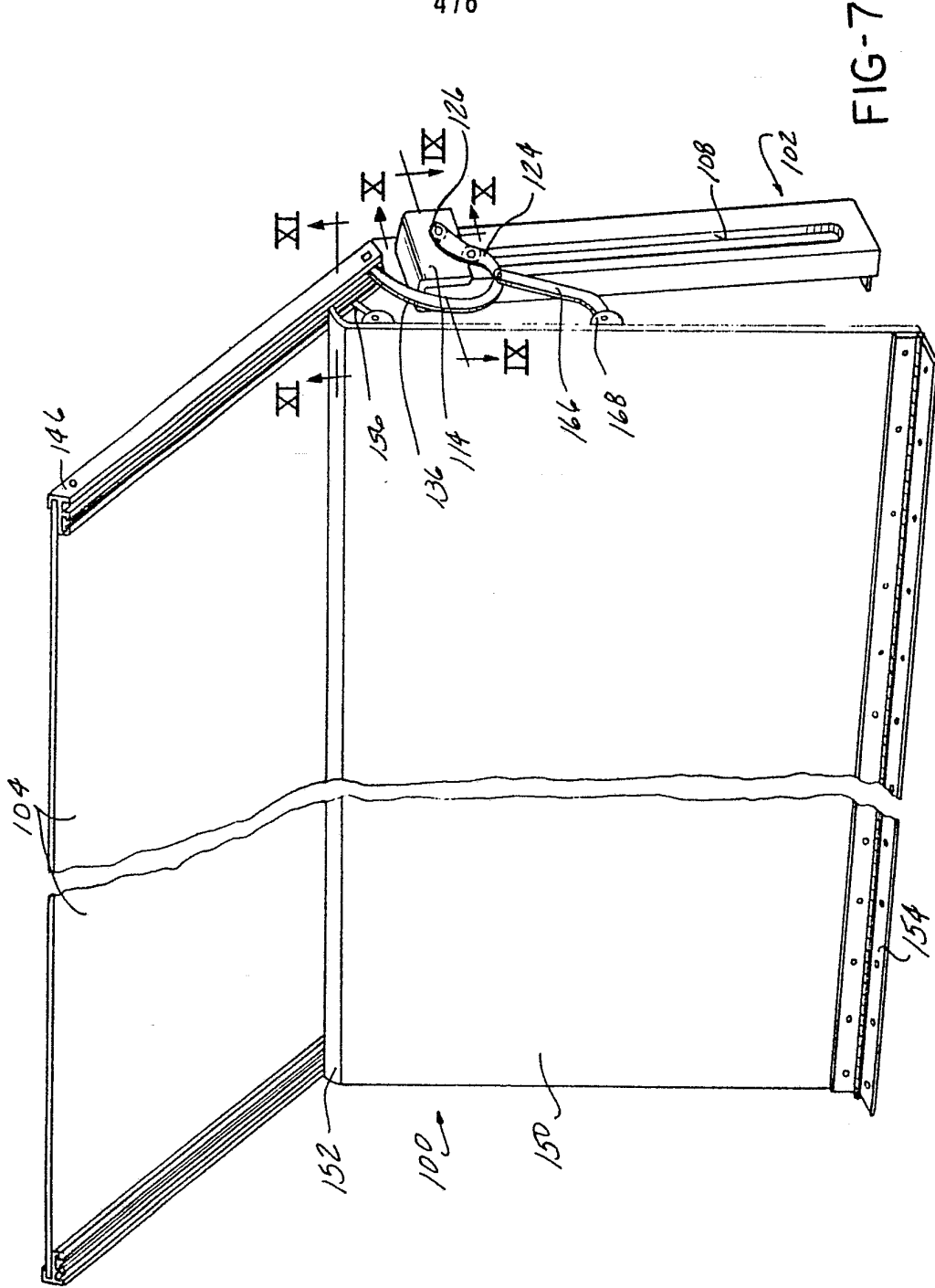


FIG-7

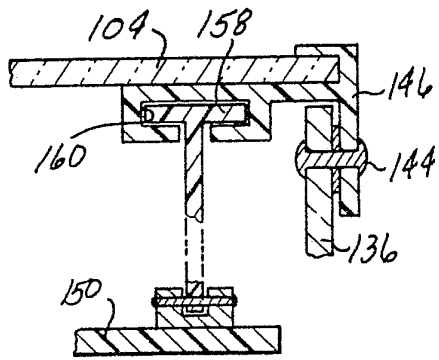


FIG-11

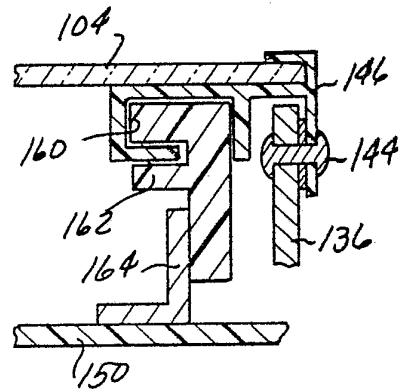


FIG-12

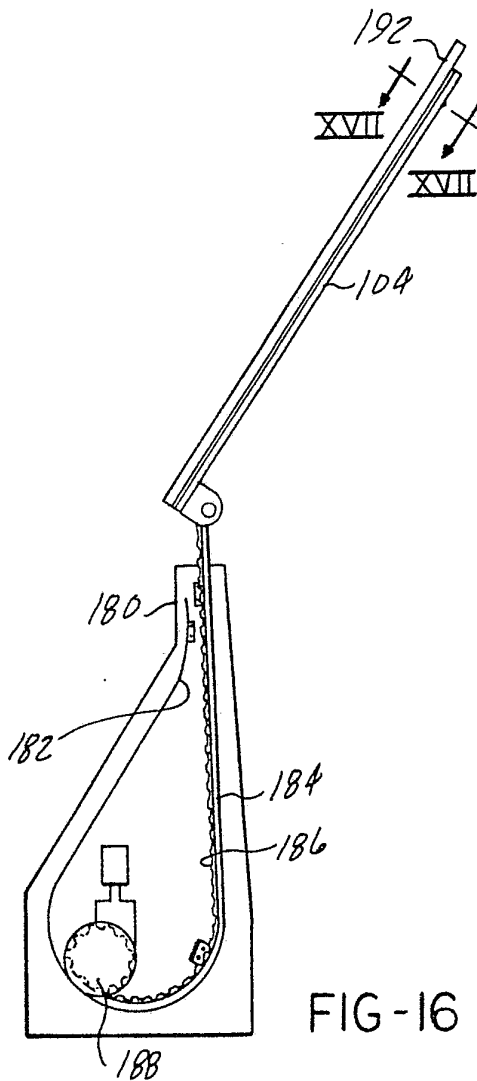


FIG-16

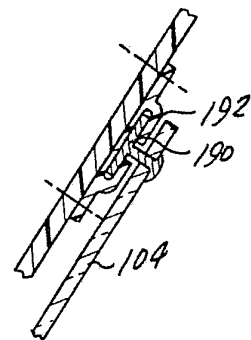


FIG-17

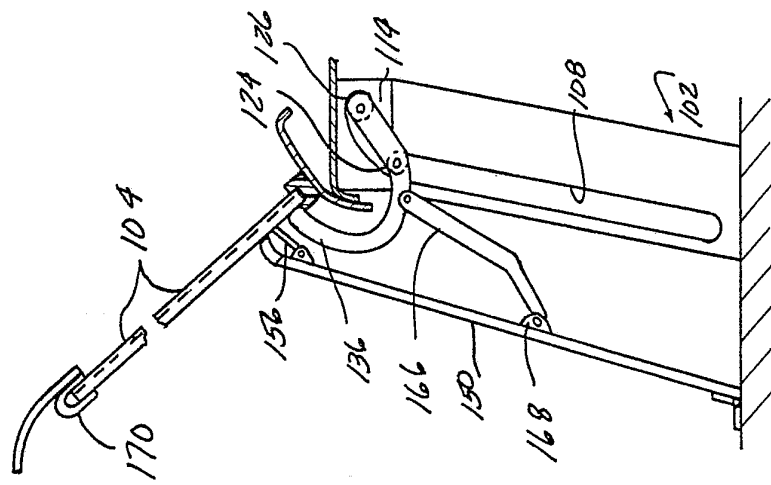


FIG-13

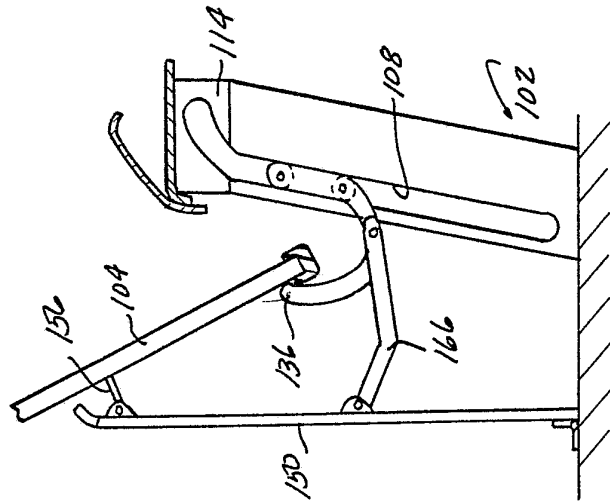


FIG-14

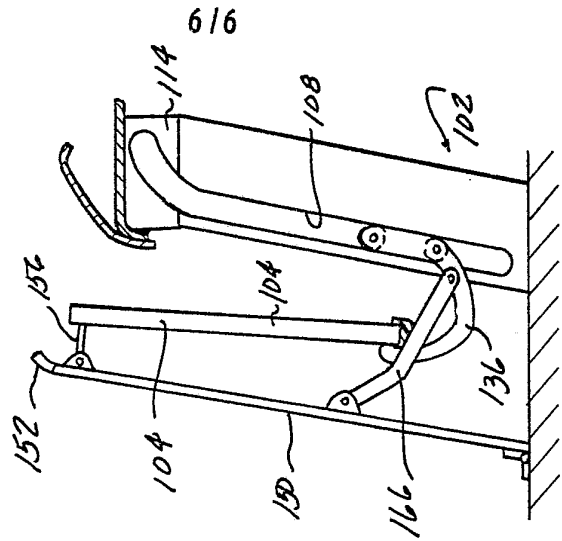


FIG-15