



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7901983**

Nederland

⑲ NL

- ⑤4 **Paneel met tegenwicht.**
- ⑤1 Int.Cl³: E05F1/02, E06B3/01.
- ⑦1 Aanvrager: Poly-Pro B.V. te Maartensdijk.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU
Joh. de Wittlaan 15
2517 JR 's-Gravenhage.

- ②1 Aanvraag Nr. 7901983.
- ②2 Ingediend 13 maart 1979.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

- ④3 -- Ter inzage gelegd 16 september 1980.

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

27362-NL.

POLY-PRO B.V. te Maartensdijk.

Paneel met tegenwicht.

De uitvinding heeft betrekking op een paneel met tegenwicht voor het openen of sluiten respectievelijk overbruggen van een opening of ruimte.

Dergelijke panelen zijn in vele vormen bekend, zoals in de vorm van vloer- of bodempanelen, waarbij het paneel dient om een opening af te sluiten of om een opening te overbruggen, of in de vorm van wandpanelen, waarbij het paneel dient voor het afsluiten van een opening in een wand. Het tegenwicht kan daarbij de vorm hebben van een of meer veren of van een lichaam met een bepaalde massa. Door de veren of het lichaam wordt op het paneel een zodanige kracht uitgeoefend dat dit zonder veel moeite door een bedieningspersoon geopend en/of gesloten kan worden. 5 10

Als het tegenwicht niet direct met het paneel is verbonden wordt gewoonlijk door middel van overbrengorganen in de vorm van al of niet scharnierbare stangen of hefbomen en/of buigzame elementen, zoals kabels of kettingen, de verbinding tot stand gebracht tussen het paneel en het tegenwicht. Voorbeelden zijn brugklappen, kanteldeuren, luiken in plafonds en in vloeren. 15

Bij af te sluiten of te overbruggen ruimten kan worden vereist dat het paneel de opening vanaf één zijde sluit en zich niet in de te sluiten of te overbruggen ruimte uitstrekt. Bij een te sluiten opening is dan bijvoorbeeld het paneel met zijn bovenrand scharnierend verbonden met de naar beneden gerichte bovenrand van de om de te sluiten opening aanwezige constructie, welke constructie hierna kortweg kozijn wordt genoemd. Een dergelijk paneel is bijvoorbeeld bekend uit het Franse octrooischrift 560.071 en uit het Amerikaanse octrooischrift 1.524.956. Deze bekende constructies zijn zeer ingewikkeld en vereisen vrij veel ruimte binnen de af te sluiten ruimte. Deze ruimte kan daardoor niet ten volle worden 20 25

benut. Het paneel zelf blijft hierbij, zowel in geopende als in gesloten stand buiten de af te sluiten ruimte.

De uitvinding beoogt de boven aangegeven bezwaren van de bekende inrichtingen op te heffen door een constructie te verschaffen, waarbij het paneel zowel als het tegenwicht en de verbindingsconstructie tussen het paneel en het tegenwicht buiten de te sluiten ruimte blijven, en wel op zodanige wijze dat zowel in gesloten als in geopende stand van het paneel geen enkele hinder wordt ondervonden van het paneel en van de constructieorganen van het tegenwicht.

Volgens de uitvinding wordt dit doel bereikt doordat het paneel scharnierend op een omtreksdeel van de opening is aangebracht en aan de van de af te sluiten of te overbruggen ruimte afgekeerde zijde van een vast ermede verbonden, zich over enige afstand vanaf het vlak van het paneel uitstekend orgaan is voorzien, waarmede een einde van een buigzaam orgaan is verbonden, van welk buigzame orgaan het andere einde is verbonden met een vast punt op genoemd omtreksdeel, tussen welke einden het buigzame orgaan respectievelijk is geplaatst op een geleiding aangebracht op een deel van het tegenwicht dat zijnerzijds via een stang scharnierend is aangebracht op of nabij het scharnier van het paneel en op een geleiding aangebracht op genoemd omtreksdeel.

Om de constructie van het paneel zelf niet te zwaar uit te voeren en toch in voldoende mate te verstijven is het op zichzelf uit bovengenoemde octrooischriften bekend het paneel te versterken met één of meer loodrecht op het vlak daarvan staande spantvormige versterkingsorganen, welke versterkingsorganen volgens genoemd Franse octrooischrift aan de buitenzijde van het paneel zijn aangebracht. Elk van deze versterkingsorganen kan bij voorkeur dienen als bovengenoemd zich over enige afstand van het vlak van het paneel uitstrekkend orgaan.

Bij voorkeur is de uitvoering zodanig dat als het paneel in de sluitstand is het tegenwicht zich in hoofdzaak in hetzelfde vlak bevindt als het paneel en ten opzichte van het scharnier zich in tegengestelde richting als het paneel uitstrekt, terwijl als het paneel in de geopende stand is het tegenwicht zich in hoofd-

zaak in hetzelfde vlak bevindt als het paneel en ten opzichte van het scharnier zich in dezelfde richting uitstrekt als het paneel. Met deze constructie van paneel en tegenwicht neemt de hoek tussen het paneel en het tegenwicht, van welke hoek de top licht op of nabij het scharnierpunt van het paneel en van het tegenwicht bij openen van het paneel af van ongeveer 180° tot ongeveer 0° en bij het sluiten van het paneel neemt deze hoek toe van ongeveer 0° tot ongeveer 180° . In gesloten stand liggen het paneel en het tegenwicht dus ongeveer in één vlak ter weerszijden van het scharnierpunt en in de geopende stand in hetzelfde vlak aan één zijde van het scharnierpunt, in welke laatste stand beide (paneel en tegenwicht) ongeveer loodrecht staan op het vlak van de te sluiten opening. Het zal duidelijk zijn dat bij deze constructie geen enkel deel van het paneel en het tegenwicht zich binnen de te sluiten en te openen ruimte bevindt.

Volgens een voorkeursuitvoering bestaat het tegenwicht uit een lichaam met bepaalde massa aangebracht op de verbinding tussen de poten van een U-vormig orgaan dat met de vrije einden van de poten van de U scharnierend is verbonden met hetzelfde omtreksdeel van de opening als het paneel.

Om te vermijden dat in geopende stand het tegenwicht in aanraking komt met het paneel, heeft het de voorkeur dat een aanslag voor het tegenwicht aanwezig is. Deze aanslag kan op eenvoudige wijze worden gevormd door een buigzaam orgaan met vaste lengte dat enerzijds is verbonden met de vaste constructie die de opening omgeeft, en anderzijds met het tegenwicht.

Aan de hand van een tekening, waarin een uitvoeringsvoorbeeld in de vorm van een paneel voor het sluiten van een opening in een wand is weergegeven, wordt de uitvinding hierna nader besproken.

Fig. 1 toont in zijaanzicht een verticale doorsnede van het paneel in de sluitstand.

Fig. 2 toont het paneel volgens fig. 1 in de half geopende stand.

Fig. 3 toont het paneel volgens fig. 1 in de geopende stand.

Fig. 4 toont het paneel volgens fig. 2 in vooraanzicht.

In de wand 1, die een verder niet weergegeven ruimte 2 begrenst, is een opening 3 aangebracht. Met de onderrand 4 van de boven de opening 3 gelegen vaste constructie 5 van het kozijn van de opening is een paneel 6 scharnierend bij 7 verbonden. Dit paneel 6 zou een paneel kunnen zijn als beschreven in de Nederlandse octrooiaanvraag 78.03588 ten name van dezelfde aanvraagster.

Het paneel 6 wordt gevormd door een sluitdeel 8 en een op de van de te sluiten opening afgerichte zijde daarvan aangebrachte spantvormige versterkingsconstructie 9.

Op hetzelfde scharnierpunt 7 als het paneel 6 is scharnierend één einde van een stang 10 bevestigd, waarvan het andere einde is voorzien van een lichaam met bepaalde massa, dat een tegenwicht 11 vormt. Als aangegeven in de tekening is de verbinding tussen genoemde stang 10 en het tegenwicht 11 eveneens een scharnierverbinding 12. Op een punt tussen beide einden van de stang 10 is een geleiding 13 bevestigd, terwijl eenzelfde geleiding 14 is aangebracht op de vaste constructie 5, en wel op enige afstand van het scharnierpunt 7. Over de geleidingen 13, 14 is een buigzaam orgaan, zoals een kabel 15, geplaatst waarvan het ene einde met de vaste constructie 5 is verbonden op een punt 16 tussen het scharnierpunt 7 en de geleiding 14 en het andere einde is verbonden met de top 17 van de versterkingsconstructie 9. Op het punt 16 en op de geleiding 13 is een kabelstuk 18 bevestigd van zodanige lengte dat het tegenwicht 11 niet met het paneel 6 in aanraking kan komen.

Bij juiste keuze van de massa van het tegenwicht 11 en van de plaatsen waar de kabel 15 met de verschillende onderdelen is verbonden of samenwerkt, is het, zoals duidelijk zal zijn, mogelijk met zeer weinig kracht het paneel vanuit de gesloten stand (fig. 1) naar de geopende stand (fig. 3) te brengen en weer terug naar de gesloten stand.

Het heeft, als weergegeven in figuur 4, de voorkeur de verbinding tussen het scharnier 7 en het tegenwicht uit te voeren in de vorm van een U, waarbij elk van de poten van de U een stang 10 vormt en het tegenwicht 11 is aangebracht op de verbinding tussen de poten van de U. Men verkrijgt dan een zeer eenvoudige, betrouwbaar werkende uitvoering.

Het zal duidelijk zijn dat het met de uitvinding verschaft systeem op vele gebieden kan worden toegepast, zoals bij brugklappen, plafond- en vloerluiken, enzovoorts.

- Conclusies -

CONCLUSIES

1. Paneel met tegenwicht voor het openen of sluiten respectievelijk overbruggen van een opening of ruimte, met het kenmerk, dat het paneel scharnierend op een omtreksdeel van de opening is aangebracht en aan de van de af te sluiten of te overbruggen ruimte afgekeerde zijde van een vast ermede verbonden 5
 zich over enige afstand vanaf het vlak van het paneel uitstekend orgaan is voorzien waarmede een einde van een buigzaam orgaan is verbonden, van welk buigzame orgaan het andere einde is verbonden met een vast punt op genoemd omtreksdeel, tussen welke eindten het buigzame orgaan respectievelijk is geplaatst op een geleiding aan- 10
 gebracht op een deel van het tegenwicht dat zijnerzijds via een stang scharnierend is aangebracht op of nabij het scharnier van het paneel en op een geleiding aangebracht op genoemd omtreksdeel.

2. Paneel volgens conclusie 1 voorzien van een zich vanaf de van de te sluiten of te overbruggen opening afgekeerde zijde 15
 uitstrekkende versterking, met het kenmerk, dat genoemd vast met het paneel verbonden orgaan door een deel van genoemde versterking wordt gevormd.

3. Paneel volgens conclusie 1 en/of 2, met het kenmerk, dat als het paneel in de sluitstand is het tegen- 20
 wicht zich in hoofdzaak in hetzelfde vlak bevindt als het paneel en ten opzichte van het scharnier zich in tegengestelde richting als het paneel uitstrekt, terwijl als het paneel in de geopende stand is het tegenwicht zich in hoofdzaak in hetzelfde vlak bevindt 25
 als het paneel en ten opzichte van het scharnier zich in dezelfde richting uitstrekt als het paneel.

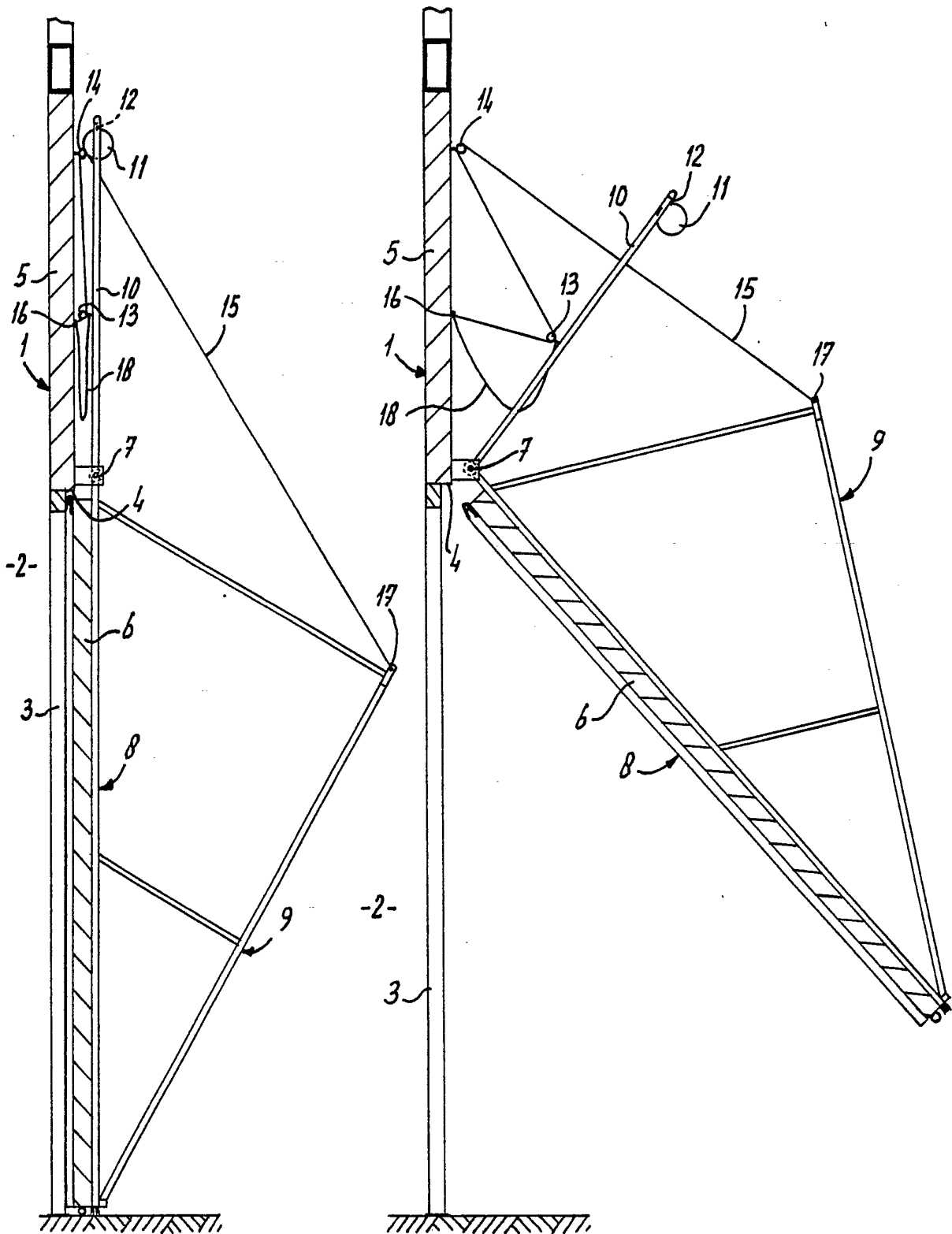
4. Paneel volgens een of meer van de conclusies 1 - 3, met het kenmerk, dat het tegenwicht bestaat uit een 30
 lichaam met bepaalde massa aangebracht op de verbinding tussen de poten van een U-vormig orgaan dat met de vrije eindten van de poten van de U scharnierend is verbonden met hetzelfde omtreksdeel van de opening als het paneel.

5. Paneel volgens een of meer van de conclusies 1 - 4,
m e t h e t k e n m e r k, dat een aanslag voor het tegenwicht
aanwezig is om aanraking tussen het paneel en het tegenwicht in
geopende stand van het paneel te vermijden.

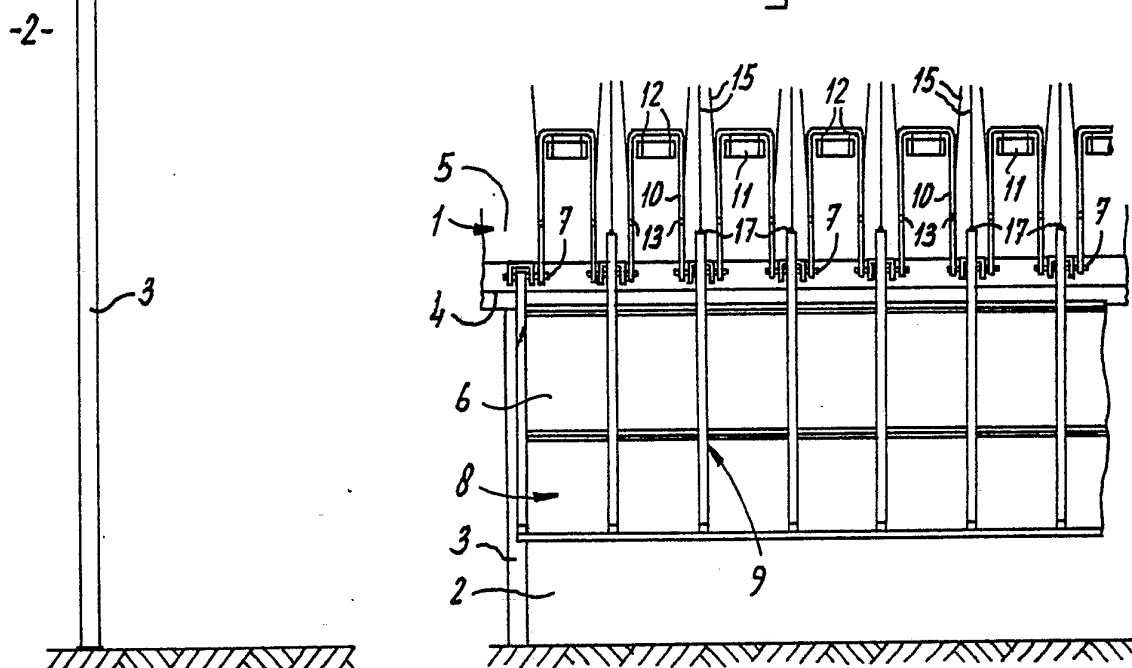
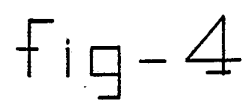
=====

fig-1

fig-2



7901983



7901983