

(19)



Octrooi centrum
Nederland

(11)

1031239

(12) C OCTROOI²⁰

(21)

Aanvraag om octrooi: **1031239**

(51)

Int.Cl.:

E04H4/14 (2006.01)

E04F11/06 (2006.01)

(22)

Ingediend: **24.02.2006**

(41)

Ingeschreven:
27.08.2007 I.E. 2007/11

(47)

Dagtekening:
27.08.2007

(45)

Uitgegeven:
01.11.2007 I.E. 2007/11

(73)

Octrooihouder(s):
Eyeview Systems B.V. te Oss.

(72)

Uitvinder(s):
Eric ten Cate te Dedemsvaart.

(74)

Gemachtigde:
Mr. G.L. Kooy c.s. te 2514 BB Den Haag.

(54)

Trap.

(57)

De uitvinding betreft een trap, omvattende trededelen elk voorzien van een loopvlak, welke trededelen van een eerste positie waarin de trededelen gezamenlijk een trap vormen, in operationele toestand neer te laten zijn naar een tweede positie waarin de loopvlakken van de trededelen nagenoeg in een vlak gelegen zijn. Hierdoor is bijvoorbeeld eenvoudig een zogenaamde luie trap voor een zwembad of revalidatiebad te realiseren.

NL C 1031239

De inhoud van dit octrooi komt overeen met de oorspronkelijk ingediende beschrijving met conclusie(s) en eventuele tekening(en).

Octrooi centrum Nederland is het Bureau voor de Industriële Eigendom, een agentschap van het ministerie van Economische Zaken

Trap

ACHTERGROND VAN DE UITVINDING

De uitvinding heeft betrekking op een trap.

In de techniek zijn zeer vele soorten trappen
5 bekend. Veel trappen zijn ofwel permanent aanwezig, ofwel
verplaatsbaar, en dan vaak inklapbaar.

Zo zijn in zwembaden of oefenbaden, onder meer
voor revalidatie, de zogenaamde luie trappen bekend
waarlangs personen die een bewegingsbeperking hebben te
10 water kunnen gaan. Dergelijke trappen hebben meestal een
vaste constructie, en worden in hun geheel weer uit het bad
genomen onder meer om geen gevaar op te leveren voor andere
zwemmers, of om een zwembad weer in zijn volle omvang te
kunnen gebruiken als wedstrijdbad.

15 Een probleem is dat er geen trap is die eenvoudig
weg is, dat wil zeggen zonder tillen, verplaatsen, of
ingewikkelde inklap handelingen.

SAMENVATTING VAN DE UITVINDING

20

De uitvinding heeft tot doel een nieuw soort
trap te bieden met daardoor nieuwe gebruiksmogelijkheden.

De uitvinding betreft daartoe een trap,
omvattende trededelen elk voorzien van een loopvlak, welke

trededelen van een eerste positie waarin de trededelen
gezaamenlijk een trap vormen, in operationele toestand neer
te laten zijn naar een tweede positie waarin de loopvlakken
van de trededelen nagenoeg in een vlak gelegen zijn. Een
5 dergelijke trap heeft vele nieuw toepassingsmogelijkheden
die tot dusverre niet mogelijk waren.

In het bijzonder blijkt een dergelijk trap
bijzonder gunstig inzetbaar als zogenaamde "luie trap" in
zwembaden en revalidatiebaden. Ook bleek het mogelijk een
10 dergelijke trap aan te passen zodat deze ook inzetbaar
bleek in baden met een verstelbare bodem.

In een uitvoeringsvorm van de trap zijn de
trededelen in de eerste positie vrij omhoog beweegbaar.

In een uitvoeringsvorm van de trap is in de
15 eerste positie elk lager gelegen trededeel vrij omhoog
beweegbaar, totdat de loopvlakken van een lager gelegen en
lager gelegen trededelen nagenoeg in een vlak gelegen zijn.

In een uitvoeringsvorm van de trap is deze verder
voorzien van een middel voor het meenemen van een hoger
20 gelegen trededeel.

In een uitvoeringsvorm van de trap omvat het
middel een aanslag.

In een uitvoeringsvorm van de trap is deze verder
voorzien van middelen voor het tijdens het verstellen van
25 de trededelen tussen de eerste en tweede positie mogelijk
maken van een beweging in een richting met een component
parallel aan de loopvlakken van de trededelen.

In een uitvoeringsvorm van de trap is deze verder
voorzien van een verstelconstructie in de trap, omvattende
30 een tweetal zich in de breedterichting van elk trededeel
uitstrekkende assen.

In een uitvoeringsvorm van de trap vormen de
assen een bovenas en een onderas, en omvat de
verstelconstructie verder bovenverbindingsdelen en
35 onderverbindingsdelen die telkens respectievelijk twee
opvolgende bovenassen en onderassen functioneel verbinden.

In een uitvoeringsvorm van de trap heeft elk

bovenverbindingsdeel twee uiteinden die roteerbaar om respectievelijk een eerste en tweede bovenassen verbonden zijn.

5 In een uitvoeringsvorm van de trap zijn heeft elk onderverbindingsdeel twee uiteinden die roteerbaar om respectievelijk een eerste en tweede onderassen verbonden zijn.

10 In een uitvoeringsvorm hebben de onderverbindingsdelen en bovenverbindingsdelen elk lengteassen die, wanneer de trap in de eerste positie is, onderling in hoofdzaak parallel zijn.

In een uitvoeringsvorm hebben de onderverbindingsdelen lengteassen, die wanneer de trap in de eerste positie is, in elkaars verlengde liggen.

15 In een uitvoeringsvorm hebben de bovenverbindingsdelen elk lengteassen, die wanneer de trap in de eerste positie is, in elkaars verlengde liggen.

In een uitvoeringsvorm zijn de assen van een trededeel nagenoeg recht boven elkaar gelegen.

20 In een uitvoeringsvorm is de trap voorzien van om hun lengteas roteerbare gemonteerde buizen om de assen, met bij voorkeur de verbindingsdelen met een eerste uiteinde rotatievast op een buis bevestigd en met een tweede uiteinde roteerbaar op een buis van een opvolgend
25 trededeel.

In een uitvoeringsvorm hebben de trededelen een voorzijde die een sectie van de mantel van een cirkelcylinder vormen, met een kromtestraal die nagenoeg overeenkomt met de hartsafstand tussen assen van opvolgende
30 trededelen.

In een uitvoeringsvorm zijn de trededelen voorzien van een voorzijde met sleuven daarin die in een vlak gelegen zijn met de bovenverbindingsdelen van het trededeel een aangepast om die bovenverbindingsdelen daar
35 doorheen te voeren.

In een uitvoeringsvorm omvat elk trededeel een bovenverbindingsmiddel en een onderverbindingsmiddel voor

het functioneel verbinden van het trededeel met een daaronder gelegen trededeel, welke verbindingsmiddelen roteerbaar om een rotatieas die in hoofdzaak parallel is aan het loopvlak verbonden zijn met het trededeel en
 5 roteerbaar om een rotatieas die in hoofdzaak parallel is aan het loopvlak verbonden zijn met het daaronder gelegen trededeel.

In een uitvoeringsvorm van de trap zijn de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel en het
 10 onderverbindingsmiddel van een trededeel op een loodlijn van het loopvlak gelegen.

In een uitvoeringsvorm van de trap zijn de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel en het onderverbindingsmiddel van een daaronder gelegen trededeel
 15 op een loodlijn van het loopvlak gelegen. Doordat de rotatieassen boven elkaar gelegen zijn wordt een parallellogram gevormd die krachten goed op kan nemen en een goede verstelbaarheid mogelijk maken.

In een uitvoeringsvorm vallen de rotatieassen van
 20 het bovenverbindingsmiddel van een trededeel en de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel van zijn daarboven gelegen trededeel waarmee dat trededeel met dat daarboven gelegen trededeel functioneel verbonden is samen.

In een uitvoeringsvorm vallen de rotatieassen van
 25 het onderverbindingsmiddel van een trededeel en de rotatieassen van het onderverbindingsmiddel van zijn daarboven gelegen trededeel waarmee dat trededeel met dat daarboven gelegen trededeel functioneel verbonden is samen.

De aspecten van de bovenbeschreven
 30 binnenconstructie maken het mogelijk de trap van de eerste positie naar de tweede positie te brengen en vice versa. Bovendien kan een lagergelegen trededeel een hogergelegen trededeel meenemen wanneer dat lagergelegen trededeel omhooggebracht wordt, bijvoorbeeld doordat een onderste
 35 trededeel verbonden is of omhooggebracht wordt door een verstelbare zwembadbodem.

Daarnaast verschaffen diverse delen van de

binnenconstructie op een eenvoudige wijze torsie stabiliteit.

De uitvinding betreft verder een zwembadtrap als zogenaamde luie trap in een zwembad, omvattende een trap
5 zoals hier beschreven.

De uitvinding betreft verder een zwembad voorzien van een badwand en een trap zoals hierboven beschreven, bevestigd aan de badwand.

De uitvinding betreft verder een zwembad voorzien
10 van een verstelbare bodemplaat en een trap zoals beschreven.

De uitvinding betreft verder een zwembad zoals beschreven, verder voorzien van een bodemplaat en een verstelinrichting voor het verstellen van de bodemplaat.

De uitvinding betreft verder een dergelijk
15 zwembad waarbij de verstelinrichting verder operationeel gekoppeld is met de trap voor het verstellen van de trap tussen de eerste positie en de tweede positie.

De uitvinding betreft verder een trededeel voor
20 een trap zoals boven beschreven, omvattende een loopvlak, zijpanelen, een kopse zijde en een binnenconstructie omvattende een boven-deelconstructiedeel en onderdeelconstructiedeel die operationeel verbindbaar zijn met een volgend, lager gelegen trededeel.

De in deze beschrijving en conclusies van de
25 aanvraag beschreven en/of de in de tekeningen van deze aanvraag getoonde aspecten en maatregelen kunnen waar mogelijk ook afzonderlijk van elkaar worden toegepast. Die afzonderlijke aspecten, zoals de wijze van verstellen, het
30 ontwerp van de trededelen, en de constructie voor het verstellen, de integratie van de trap met een verstelbare zwembadbodem en de aandrijving voor het verstellen, en andere beschreven aspecten, kunnen onderwerp zijn van daarop gerichte afgesplitste octrooiaanvragen. Dit geldt in
35 het bijzonder voor de maatregelen en aspecten welke op zich zijn beschreven in de volgconclusies.

KORTE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

De uitvinding zal worden toegelicht aan de hand
5 van een aantal in de bijgevoegde tekeningen weergegeven
voorbeelduitvoeringen. Getoond wordt in:

Figuur 1 toont een trap volgens de uitvinding in
de eerste positie;

figuur 1A toont een detail van de borging van de
10 bovenste trede;

figuur 1B toont een detail van de
binnenconstructie;

figuur 2 toont een trap volgens de uitvinding in
de tweede positie;

15 figuur 3 toont een trap volgens de uitvinding in
een zwembad voorzien van een verstelbare bodem.

GEDETAILLEERDE BESCHRIJVING VAN DE TEKENINGEN

20 Figuur 1 toont een trap volgens de uitvinding in
de eerste positie. De trap is daarbij bevestigd aan een
wand 1 en voorzien van trededelen 2 die gezamenlijk een
trap vormen. In de figuur zijn twee treden weggelaten voor
de duidelijkheid, om de binnenconstructie te tonen.

25 De trededelen 2 zijn voorzien van een loopvlak 3
de binnenconstructie 4 zal verderop besproken worden. De
trededelen hebben een afgeronde voorzijde met een
kromtestraal R. verder zijn aan deze zijde de trededelen
voorzien van sleuven S aan beide kopse einden van de
30 trededelen. Verder zijn de trededelen voorzien van zijdelen
5 aan beide zijden, welke in de eerste positie gezamenlijk
een gesloten zijwand van de trap vormen. Vooral bij
zwembaden is deze afsluiting van belang omdat hierdoor een
zwemmer niet onder de trap kan geraken en daar mogelijk
35 verstrikt kan raken. De trededelen zijn verder voorzien van
doorlopende assen waarbij 6 en 7 de posities van de
doorlopende assen in de trededelen weergeven. De trededelen

2 hebben daardoor telkens twee kantel assen 6, 7 die zich in de breedterichting van de trededelen uitstrekken. Deze kantel assen 6, 7 van een trededeel zijn telkens boven elkaar op een lijn gelegen, bij voorkeur een loodlijn.

5 De binnenconstructie 4 is voorzien van assen 6, 7 welke zich door de breedte van de trapdelen uitstrekken en bevestigd zijn aan de trapdelen bij de aangegeven posities 6 en 7. Verder is de binnenconstructie voorzien van dwarselementen 9 en 9' en zijdelen 8 en 8' die telkens met
10 een respectievelijk asdeel 9 en 9' zijn verbonden. De asdelen 9 en 9' zijn hier uitgevoerd als buizen welke zich om de assen uitstrekken en roteerbaar daaromheen zijn. Op de uiteinden van die buisdelen die asdelen 9 en 9' vormen zijn vast daaraan bevestigd plaatdelen 8 en 8'. Daarbij is
15 telkens een eerste uiteinde van een plaatdeel 8, 8' vast verbonden met een buis en het andere uiteinde van dat plaatdeel 8, 8' voorzien van een gat waardoor de assen 6, 7 welke zich in de breedterichting van de treden uitstrekken dat wel de volgende buis roteerbaar opgenomen is. Deze
20 plaatdelen hebben tussen het midden van de buisdelen en het midden van het gat een lengte L. deze lengte L komt overeen met de kromtestraal R van de kopse zijde van de trededelen.

De treden zijn verder voorzien van de reeds besproken sleuven S, waarvan de breedte dusdanig is dat de
25 plaatdelen 8 daardoorheen beweegbaar zijn bij het neerlaten van de trap.

Figuur 1A toont een detail van de bovenste trede van figuur 1. Een rand van het trededeel 2 is omgezet en vormt een omgezette rand 14 parallel aan de muur 1. Aan de
30 bovenzijde is verder een profiel 12 voorzien die een opneemruimte 13 verschaft waarin de omgezette rand 14 opgenomen kan worden wanneer de trap in de positie van figuur 1 is. Het profiel 12 vormt dan samen met de omgezette rand 14 een deel van de middelen voor het
35 uitoefenen van een naar de wand gerichte kracht op een trededeel.

Figuur 1B toont een detail van de

binnenconstructie 4. In deze figuur is duidelijk te zien dat de binnenconstructie opgebouwd is uit zich herhalende deelconstructies. Er is telkens een bovendeelconstructiedeel van een buis 9' met bij beide uiteinden operationeel daarmee verbonden plaatdelen 8'. Elk bovendeelconstructiedeel (Het onderste trededeel is natuurlijk niet voorzien van een dergelijke deelconstructie) is operationeel verbonden met een volgend bovendeelconstructiedeel.

Daarnaast heeft de binnenconstructie telkens een onderdeelconstructiedeel met buis 9 en plaatdelen 8 bij beide uiteinden.

De buizen 9 en 9' zijn roteerbaar om hun lengteas verbonden met de zijpanelen 5, boven elkaar. Hierdoor vormen de plaatdelen met de zijpanelen telkens een parallellogram. Bovendien is hier gekozen voor buizen omdat daardoor eenvoudig een torsiestijve constructie te vormen is.

De plaatdelen kunnen met één of beide van hun uiteinden roteerbaar verbonden zijn. Door te kiezen voor plaatdelen kan door de kopse zijde te voorzien van een sleuf S een eenvoudig in- en uitklapbare constructie gemaakt worden. Bovendien geven twee plaatdelen al eenvoudig een torsiestijve constructie.

Elk trededeel 2 omvat hier een loopvlak 3, zijpanelen 5 en een kopse zijde met sleuven S. Bovendien heeft elk trededeel 2 een binnenconstructie omvattende een bovendeelconstructiedeel en onderdeelconstructiedeel die operationeel verbonden is met een volgend, lager gelegen trededeel 2.

Figuur 2 toont de trap in de tweede, neergelaten, positie, waarbij de loopvlakken 3 nagenoeg in een vlak gelegen zijn. Bij voorkeur zijn de trededelen dusdanig gevormd dat de loopvlakken 3 nagenoeg aansluiten zodat een zwemmer daarin niet verstrikt kan raken en deze trapdelen een nagenoeg gesloten oppervlak vormen. Tevens vallen de zijdelen van de trededelen 2 in elkaar zodat ook het

zijoppervlak een nagenoeg gesloten vlak vormt.

Verder is in de figuur 2 weergegeven een afdekprofiel 10 waardoor hier in de getoonde uitvoeringsvorm kabels (niet weergegeven) lopen. De aan de muur bevestigde bovenconstructie is in deze uitvoeringsvorm voorzien van een kabel-katrolsysteem waarvan de kabels door de afdekprofielen lopen en verbonden zijn met de bovenste trede, dat wil zeggen het trededeel dat de bovenste trede is in de eerste positie van de trap.

In deze uitvoeringsvorm is de werking als volgt. Middels het opdraaien van de kabel door het profiel 10 wordt de eerste tree omhoog getrokken en zal deze tree zodra hij in zijn uiterste positie is ten opzichte van de volgende tree, deze volgende tree meenemen middels de binnenconstructie 8, et cetera. Het moge duidelijk zijn dat de inrichting voor het van de eerste positie naar de tweede positie brengen van de trap en omgekeerd, welk hier weergegeven is als een mechanisch kabel-katrolsysteem, ook uitgevoerd kan zijn middels hydraulische cilinders dan wel met een elektronische aandrijving bijvoorbeeld door middel van een elektromotor.

Figuur 3 toont de trap volgens de eerdere uitvoeringsvorm, hier in combinatie met een verstelbare zwembadvloer of bodem 11. In deze uitvoering rust de onderste trede op die verstelbare vloer 11. Alternatief kan de laatste trede daarin opgenomen zijn zodat zijn loopvlak 3 in een vlak met het oppervlak van de bodem 11 gelegen is.

Door de constructie van de trap kunnen de trededelen vrij vertikaal omhoog bewegen ten opzichte van elkaar. Hierdoor neemt een lager gelegen trede een hoger gelegen trede mee wanneer de loopvlakken van beide trede nagenoeg in een vlak gelegen zijn. De bodem kan dus vrijelijk versteld worden en zal daarbij niet gehinderd worden door de trap. Het is zelfs denkbaar de aandrijving van de bodem 11 ook te gebruiken voor het van de eerste naar de tweede positie en omgekeerd brengen van de trap.

Het moge duidelijk zijn dat de bovenstaande

beschrijving is opgenomen om de werking van voorkeursuitvoeringen van de uitvinding te illustreren, en niet om de reikwijdte van de uitvinding te beperken. Uitgaande van de bovenstaande uiteenzetting zullen voor een vakman vele
5. variaties evident zijn die vallen onder de geest en de reikwijdte van de onderhavige uitvinding.

C O N C L U S I E S

1. Trap, omvattende trededelen elk voorzien van een loopvlak, welke trededelen van een eerste positie waarin de trededelen gezamenlijk een trap vormen, in operationele toestand neer te laten zijn naar een tweede
5 positie waarin de loopvlakken van de trededelen nagenoeg in een vlak gelegen zijn.

2. Trap volgens conclusie 2, waarbij de trededelen in de eerste positie vrij omhoog beweegbaar zijn.

10 3. Trap volgens conclusie 1 of 2, waarbij in de eerste positie elk lager gelegen trededeel vrij omhoog beweegbaar is, totdat de loopvlakken van een lager gelegen en lager gelegen trededelen nagenoeg in een vlak gelegen zijn.

15 4. Trap volgens conclusie 2 of 3, verder voorzien van een middel voor het meenemen van een hoger gelegen trededeel.

5. Trap volgens conclusie 4, waarbij het middel een aanslag omvat.

20 6. Trap volgens één der voorgaande conclusies, verder voorzien van middelen voor het tijdens het verstellen van de trededelen tussen de eerste en tweede positie mogelijk maken van een beweging in een richting met een component parallel aan de loopvlakken van de
25 trededelen.

7. trap volgens één der voorgaande conclusies, verder voorzien van een verstelconstructie in de trap, omvattende een tweetal zich in de breedterichting van elk trededeel uitstreckende assen.

30 8. Trap volgens conclusie 7, waarbij de assen een bovenas en een onderas vormen, en de verstelconstructie

verder bovenverbindingsdelen en onderverbindingsdelen omvatten die telkens respectievelijk twee opvolgende bovenassen en onderassen functioneel verbinden.

9. Trap volgens conclusie 8, waarbij elk
5 bovenverbindingsdeel twee uiteinden heeft die roteerbaar om respectievelijk een eerste en tweede bovenassen verbonden zijn.

10. Trap volgens conclusie 8 of 9, waarbij elk
10 onderverbindingsdeel twee uiteinden heeft die roteerbaar om respectievelijk een eerste en tweede onderassen verbonden zijn.

11. Trap volgens één der conclusies 8-10, waarbij de onderverbindingsdelen en bovenverbindingsdelen elk lengteassen hebben die, wanneer de trap in de eerste
15 positie is, onderling in hoofdzaak parallel zijn.

12. Trap volgens één der conclusies 8-11, waarbij de onderverbindingsdelen lengteassen hebben, die wanneer de trap in de eerste positie is, in elkaars verlengde liggen.

13. Trap volgens één der conclusies 8-12, waarbij
20 de bovenverbindingsdelen elk lengteassen hebben, die wanneer de trap in de eerste positie is, in elkaars verlengde liggen.

14. Trap volgens één der conclusies 7-13, waarbij de assen van een trededeel nagenoeg recht boven elkaar
25 gelegen zijn.

15. Trap volgens één der voorgaande conclusies 7-14, voorzien van om hun lengteas roteerbare gemonteerde buizen om de assen, met bij voorkeur de verbindingsdelen met een eerste uiteinde rotatievast op een buis bevestigd
30 en met een tweede uiteinde roteerbaar op een buis van een opvolgend trededeel.

16. Trap volgens één der voorgaande conclusies 8-15, waarbij de trededelen een voorzijde hebben die een sectie van de mantel van een cirkelcilinder vormen, met een
35 kromtestraal die nagenoeg overeenkomt met de hartsafstand tussen assen van opvolgende trededelen.

17. Trap volgens één der voorgaande conclusies 8-

16, waarbij de trededelen voorzien zijn van een voorzijde met sleuven daarin die in een vlak gelegen zijn met de bovenverbindingsdelen van het trededeel een aangepast om die bovenverbindingsdelen daar doorheen te voeren.

5 18. Trap volgend één der voorgaande conclusies, waarbij nagenoeg elk trededeel een bovenverbindingsmiddel en een onderverbindingsmiddel omvat voor het functioneel verbinden van het trededeel met een daaronder gelegen trededeel, welke verbindingsmiddelen roteerbaar om een
10 rotatieas die in hoofdzaak parallel is aan het loopvlak verbonden zijn met het trededeel en roteerbaar om een rotatieas die in hoofdzaak parallel is aan het loopvlak verbonden zijn met het daaronder gelegen trededeel.

15 19. Trap volgens conclusie 18, waarbij de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel en het onderverbindingsmiddel van een trededeel op een loodlijn van het loopvlak gelegen zijn.

20 20. Trap volgens conclusie 18 of 19, waarbij de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel en het onderverbindingsmiddel van een daaronder gelegen trededeel op een loodlijn van het loopvlak gelegen zijn.

25 21. Trap volgens één der conclusies 18-20, waarbij de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel van een trededeel en de rotatieassen van het bovenverbindingsmiddel van zijn daarboven gelegen trededeel waarmee dat trededeel met dat daarboven gelegen trededeel functioneel verbonden is samenvallen.

30 22. Trap volgens één der conclusies 18-21, waarbij de rotatieassen van het onderverbindingsmiddel van een trededeel en de rotatieassen van het onderverbindingsmiddel van zijn daarboven gelegen trededeel waarmee dat trededeel met dat daarboven gelegen trededeel functioneel verbonden is samenvallen.

35 23. Zwembadtrap als zogenaamde luie trap in een zwembad, omvattende een trap volgens één der voorgaande conclusies.

24. Zwembad voorzien van een badwand en een trap

volgens één der voorgaande conclusies bevestigd aan de badwand.

25. Zwembad voorzien van een verstelbare bodemplaat voorzien van een trap volgens één der voorgaande
5 conclusies.

26. Zwembad volgens de voorgaande conclusie, verder voorzien van een bodemplaat en een verstelinrichting voor het verstellen van de bodemplaat.

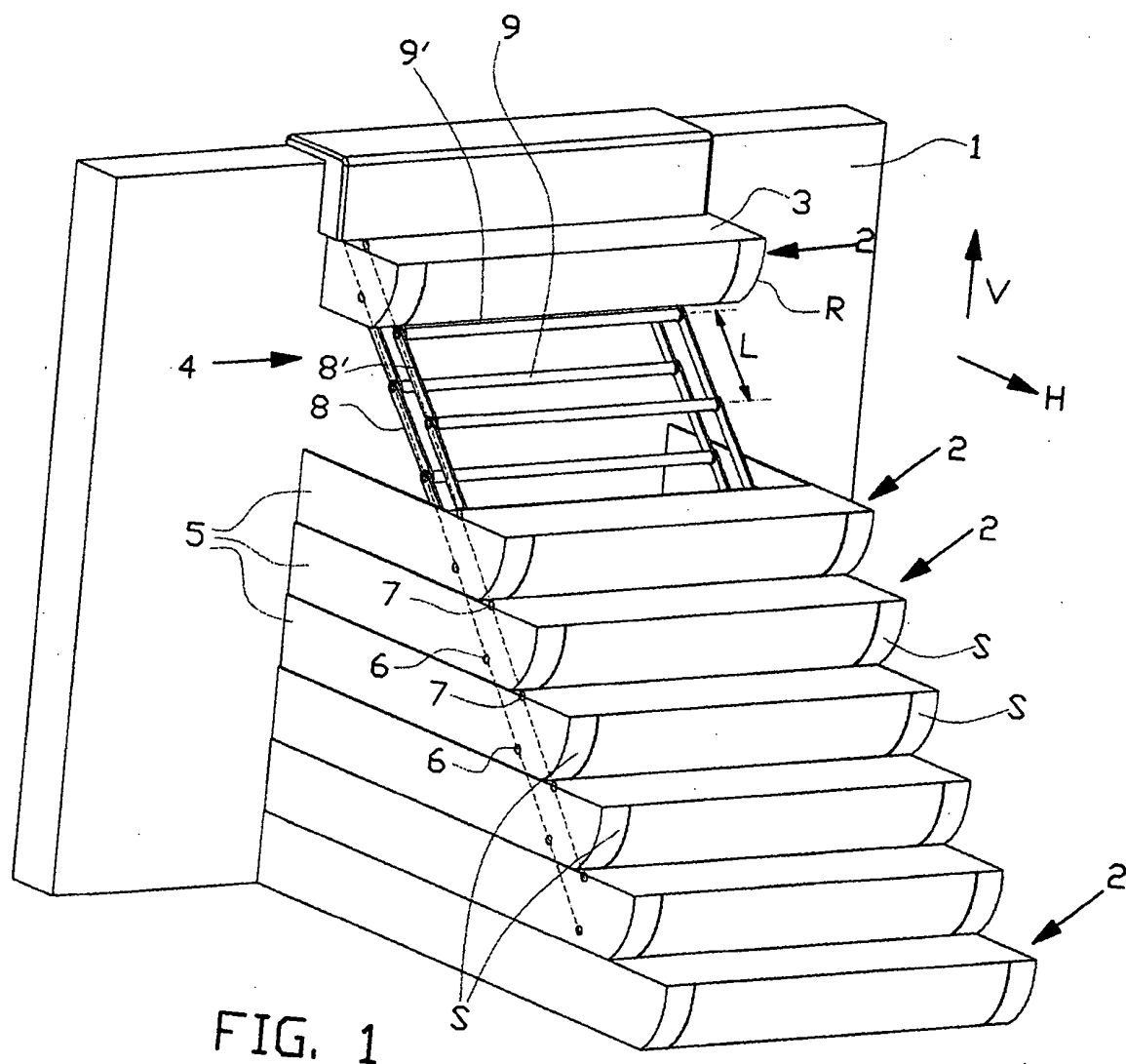
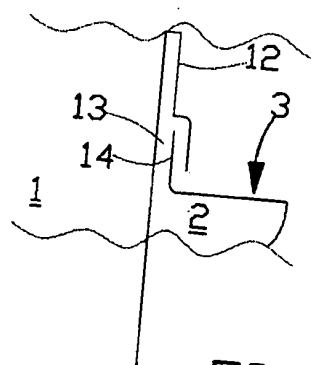
27. Zwembad volgens de voorgaande conclusie,
10 waarbij de verstelinrichting verder operationeel gekoppeld is met de trap voor het verstellen van de trap tussen de eerste positie en de tweede positie.

28. Trededeel voor een trap volgens één der voorgaande conclusies, omvattende een loopvlak, zijpanelen,
15 een kopse zijde en een binnenconstructie omvattende een boven-deelconstructiedeel en onder-deelconstructiedeel die operationeel verbindbaar zijn met een volgend, lager gelegen trededeel.

29. Trap voorzien van een of meer van de in de
20 bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

30. Zwembad voorzien van een of meer van de in de bijgevoegde beschrijving omschreven en/of in de bijgevoegde tekeningen getoonde kenmerkende maatregelen.

25 31. Werkwijze omvattend een of meer van de in de bijbehorende beschrijving omschreven en/of in de bijbehorende tekeningen getoonde kenmerkende stappen.



03 1239-

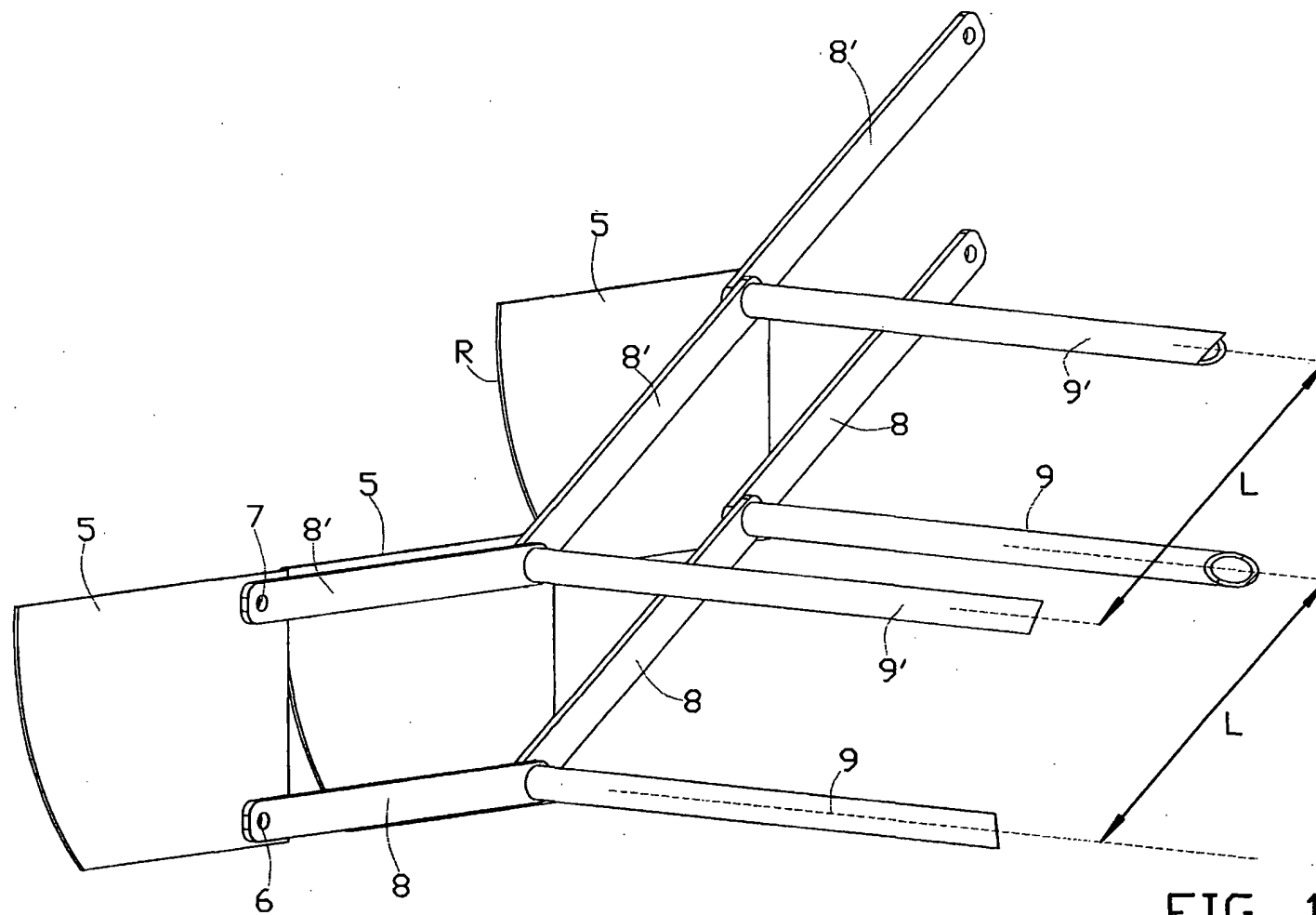


FIG. 1B

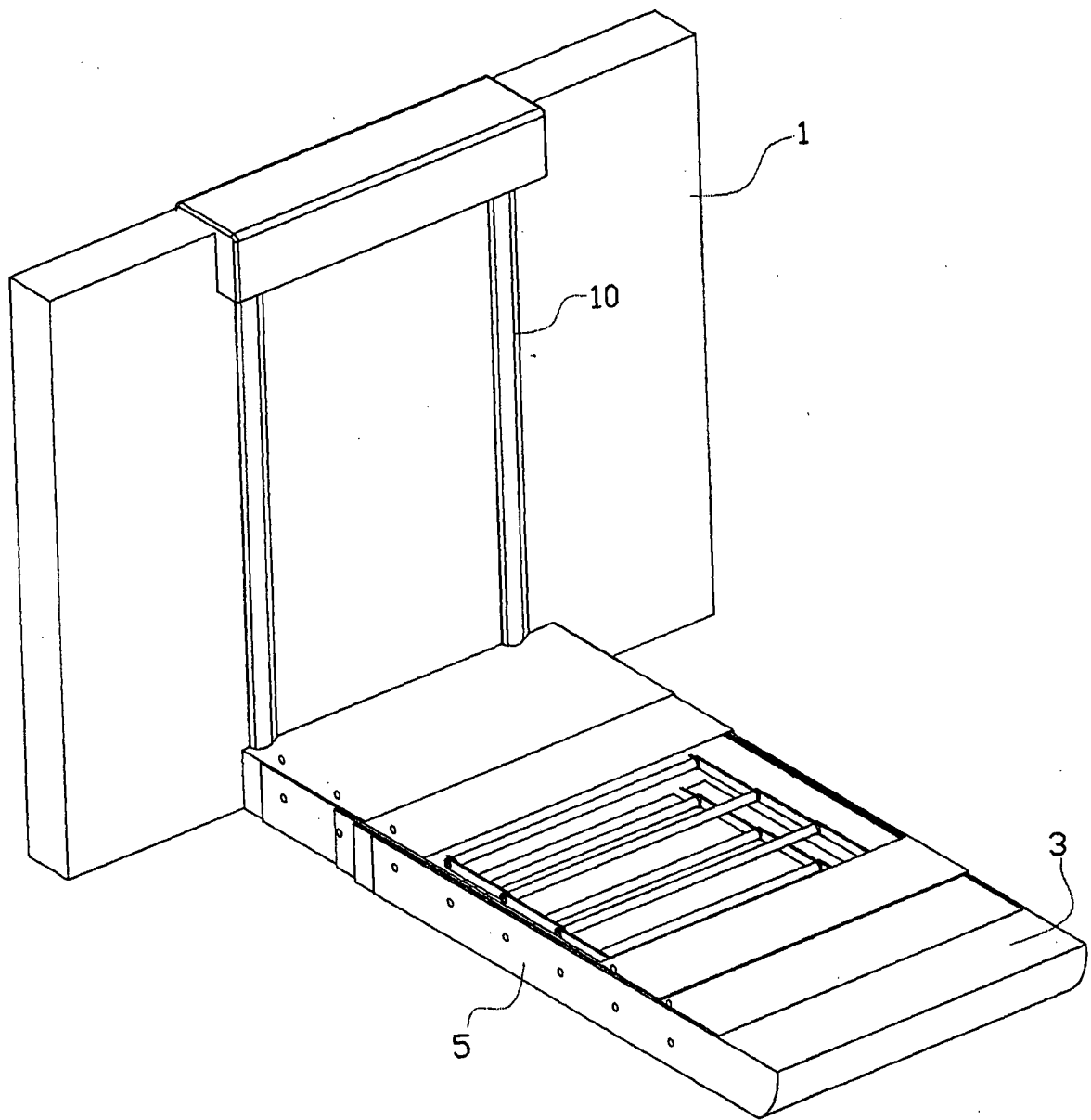


FIG. 2

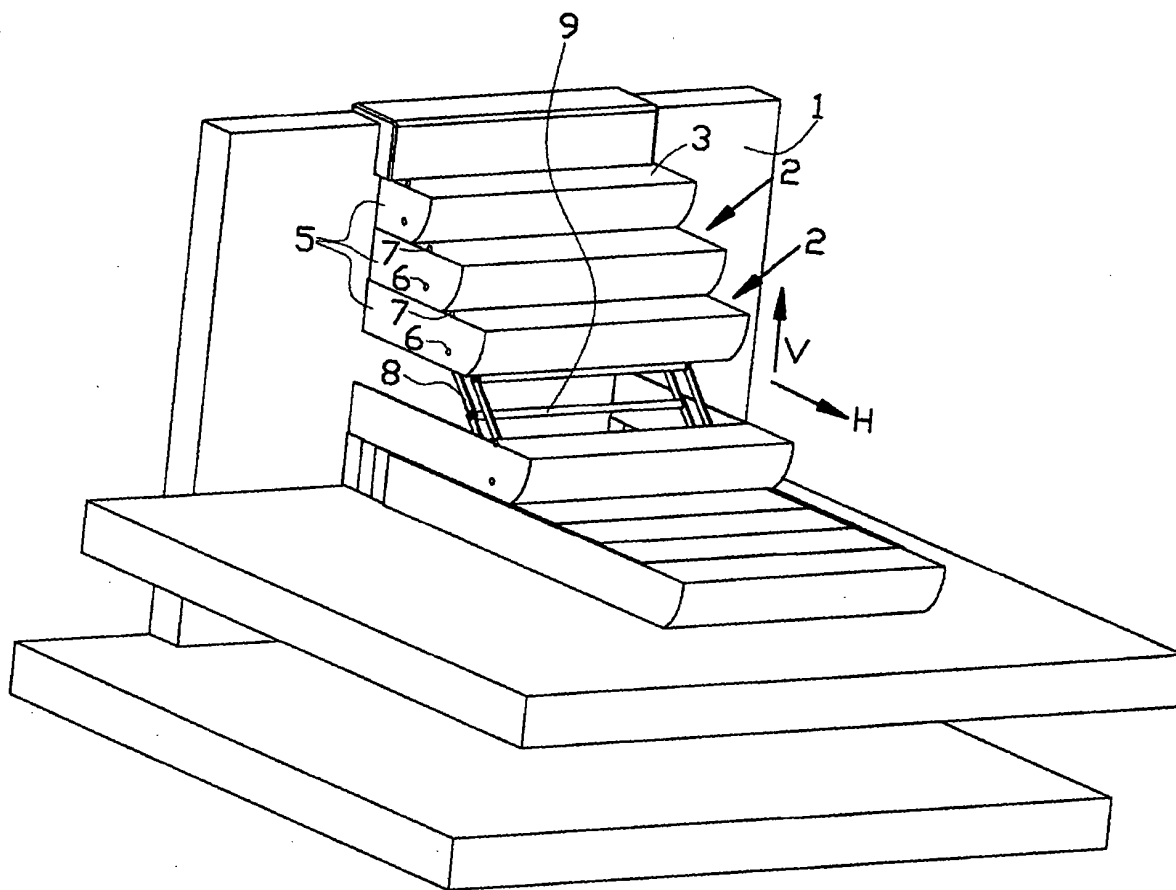


FIG. 3

031239-

SAMENWERKINGSVERDRAG (PCT)

RAPPORT BETREFFENDE NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN INTERNATIONAAL TYPE

IDENTIFICATIE VAN DE NATIONALE AANVRAGE		KENMERK VAN DE AANVRAGER OF VAN DE GEMACHTIGDE _____	
Nederlands aanvraag nr. 1031239		Indieningsdatum 24 februari 2006	
		Ingeroepen voorrangsdatum	
Aanvrager (Naam) Eyeview Systems B.V.			
Datum van het verzoek voor een onderzoek van internationaal type		Door de Instantie voor Internationaal Onderzoek (ISA) aan het verzoek voor een onderzoek van internationaal type toegekend nr. SN 46672 NL	
I. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP (bij toepassing van verschillende classificaties, alle classificatiesymbolen opgeven)			
Volgens de internationale classificatie (IPC) Int.Cl.8: E04H4/14 E04F11/06			
II. ONDERZOCHE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK			
Onderzochte minimum documentatie			
Classificatiesysteem	Classificatiesymbolen		
Int.Cl.8:	E04H E04F B66B		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen			
III. ☐ GEEN ONDERZOEK MOGELIJK VOOR BEPAALDE CONCLUSIES (opmerkingen op aanvullingsblad)			
IV. ☐ GEBREK AAN EENHEID VAN UITVINDING (opmerkingen op aanvullingsblad)			

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1031239

A. CLASSIFICATIE VAN HET ONDERWERP INV. E04H4/14 E04F11/06		
Volgens de Internationale Classificatie van octrooien (IPC) of zowel volgens de nationale classificatie als volgens de IPC.		
B. ONDERZOCHETE GEBIEDEN VAN DE TECHNIEK Onderzochte minimum documentatie (classificatie gevolgd door classificatiesymbolen) E04H E04F B66B		
Onderzochte andere documentatie dan de minimum documentatie, voor dergelijke documenten, voor zover dergelijke documenten in de onderzochte gebieden zijn opgenomen		
Tijdens het internationaal nieuwheidsonderzoek geraadpleegde elektronische gegevensbestanden (naam van de gegevensbestanden en, waar uitvoerbaar, gebruikte trefwoorden) EPO-Internal, WPI Data		
C. VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN		
Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
X	DE 41 00 921 A1 (BACHER MANFRED [DE]) 16 juli 1992 (1992-07-16)	1-4,6-8, 11-14, 28,29,31 18-20
A	het gehele document -----	
X	US 298 212 A (KNIGHT, THOMAS I.) 6 mei 1884 (1884-05-06)	1-4,6,7, 29,31 8,28
A	het gehele document -----	
X	FR 2 723 578 A1 (BRUNEL MICHEL JEAN [FR]) 16 februari 1996 (1996-02-16)	1-4,6,7
A	US 4 848 515 A (RINKE ROBERT M [US]) 18 juli 1989 (1989-07-18) kolom 3, regel 3 - regel 47; figuren 2,4,5,9 ----- -/--	1,23,28, 29,31
☒ Verdere documenten worden vermeld in het vervolg van vak C. ☒ Leden van dezelfde octroofamilie zijn vermeld in een bijlage		
* Speciale categorieën van aangehaalde documenten *A* document dat de algemene stand van de techniek weergeeft, maar niet beschouwd wordt als zijnde van bijzonder belang *E* eerder document, maar gepubliceerd op de datum van indiening of daarna *L* document dat het beroep op een recht van voorrang aan twijfel onderhevig maakt of dat aangehaald wordt om de publicatiedatum van een andere aanhaling vast te stellen of om een andere reden zoals aangegeven *O* document dat betrekking heeft op een mondelinge uiteenzetting, een gebruik, een tentoonstelling of een ander middel *P* document gepubliceerd voor de datum van indiening maar na de ingeroepen datum van voorrang *T* later document, gepubliceerd na de datum van indiening of datum van voorrang en niet in strijd met de aanvraag, maar aangehaald ter verduidelijking van het principe of de theorie die aan de uitvinding ten grondslag ligt *X* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet als nieuw worden beschouwd of kan niet worden beschouwd op inventiviteit te berusten *Y* document van bijzonder belang; de uitvinding waarvoor uitsluitende rechten worden aangevraagd kan niet worden beschouwd als inventief wanneer het document beschouwd wordt in combinatie met één of meerdere soortgelijke documenten, en deze combinatie voor een deskundige voor de hand ligt *Z* document dat deel uitmaakt van dezelfde octroofamilie		
Datum waarop het nieuwheidsonderzoek van internationaal type werd voltooid		Verzenddatum van het rapport van het nieuwheidsonderzoek van internationaal type
12 Oktober 2006		
Naam en adres van de instantie		De bevoegde ambtenaar
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31-70) 340-3016		Vrugt, Sietse

**VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE**

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1031239

C.(Vervolg). VAN BELANG GEACHTE DOCUMENTEN

Categorie *	Geciteerde documenten, eventueel met aanduiding van speciaal van belang zijnde passages	Van belang voor conclusie nr.
A	DE 103 47 227 A1 (SCHUMANN JOACHIM [DE]) 4 mei 2005 (2005-05-04) samenvatting; figuren 1,2 -----	23,24
A	US 3 955 797 A (RICHARDS LAWRENCE I) 11 mei 1976 (1976-05-11) kolom 2, regel 24 - regel 44; figuren 1,2 -----	25-27,30
A	US 3 670 343 A (GANSLOSER EMIL) 20 juni 1972 (1972-06-20) samenvatting -----	25,30

VERSLAG VAN HET NIEUWHEIDSONDERZOEK VAN
INTERNATIONAAL TYPE

Informatie over leden van dezelfde octroofamilie

Nummer van het verzoek om een nieuwheidsonderzoek

NL 1031239

In het rapport genoemd octrooigeschrift	Datum van publicatie	Overeenkomend(e) geschrift(en)	Datum van publicatie
DE 4100921	A1	16-07-1992	GEEN
US 298212	A		GEEN
FR 2723578	A1	16-02-1996	GEEN
US 4848515	A	18-07-1989	GEEN
DE 10347227	A1	04-05-2005	GEEN
US 3955797	A	11-05-1976	GEEN
US 3670343	A	20-06-1972	BE 751670 A1 16-11-1970 CH 500359 A 15-12-1970 DE 6925223 U 20-11-1969 FR 2052400 A5 09-04-1971 GB 1272713 A 03-05-1972 NL 7007653 A 29-12-1970 SE 365280 B 18-03-1974