

---

Octrooiraad



⑩ A **Terinzagelegging** ⑪ **7809659**

Nederland

⑲ NL

---

- ⑤4 **Umbrella.**
- ⑤1 Int.Cl<sup>3</sup>.: A45B25/00.
- ⑦1 Aanvrager: Kuo Lung Tsai te Taipei, Formosa.
- ⑦4 Gem.: Ir. G.F. van der Beek c.s.  
NEDERLANDSCH OCTROOIBUREAU  
Joh. de Wittlaan 15  
2517 JR 's-Gravenhage.

- 
- ②1 Aanvraag Nr. 7809659.
- ②2 Ingediend 22 september 1978.
- ③2 --
- ③3 --
- ③1 --
- ②3 --
- ⑥1 --
- ⑥2 --

- 
- ④3 Ter inzage gelegd 25 maart 1980.

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

---

N.O. 26.706

KUO LUNG TSAI, te Taipei, Hsien, Taiwan, Republiek China.

Umbrella.

Bij zowel de gebruikelijke automatische umbrella's als bij de niet-automatische umbrella's wordt meer dan een spiraalveer toegepast om het openen en samenvouwen van de umbrella te vergemakkelijken. Daarbij worden de spiraalveren aangebracht onder toepassing van verbindingen; daardoor is het aantal verbindingpunten dus groot. Het aantal verbindingpunten zal de duurzaamheid van de umbrella verminderen maar ook de vervaardigingskosten vergroten.

5

Bovendien worden bij de gebruikelijke soorten meer dan een stel baleinen toegepast om de geopende umbrella te schoren. Men heeft hierbij het bezwaar dat de vervaardigingskosten hoog zijn en dat de vervaardigingstijd overmatig lang is.

10

Naast de bovengenoemde bezwaren hebben de gebruikelijke soorten nog andere bezwaren. Zij zijn bijvoorbeeld nog niet voorzien van een orgaan om het binnenste buiten keren te verhinderen en ook geen orgaan om de spanning van de umbrella-bekleding in te stellen.

15

De uitvinding heeft dan ook ten doel te voorzien in een automatische umbrella, waarbij slechts een spiraalveer wordt toegepast om het openen en samenvouwen te vergemakkelijken.

20

De uitvinding heeft voorts ten doel te voorzien in een automatische umbrella met slechts een stel baleinen, waarvan het aantal betrekkelijk klein is.

De uitvinding heeft voorts ten doel te voorzien in een automatische umbrella met een orgaan voor het instellen van de spanning van de umbrella-bekleding en ter voorkoming van het omslaan.

25

De uitvinding heeft ook nog ten doel te voorzien in een automatische umbrella, die mechanisch eenvoudig is en goedkoop te

7809659

vervaardigen is.

De uitvinding zal hieronder nader verduidelijkt worden aan de hand van de tekening, waarin:

fig. 1 een beeld geeft van de umbrella volgens de uitvinding;

fig. 2A geeft een aanzicht, ten dele in doorsnede, van de umbrella volgens de uitvinding in geopende positie, waarbij de umbrella-bekleding, de baleinen, de stok en de stuurpijp ten dele zijn weggesneden, terwijl de konische samentrek-cilinder en het vaste onderdeel daarvan in langsdoorsnede zijn aangegeven;

fig. 2B geeft een aanzicht, ten dele in doorsnede van het beneden-deel onder de baleinenmaat in de niet-geopende positie, waarbij het inwendige deel van de stuurpijp in langsdoorsnede is getekend; en

figuren 3A en 3B geven telkens een langsdoorsnede van de umbrelladelen volgens de figuren 2A en 2B in samengevouwen positie.

In de figuren 2A en 3A bevindt de konische samentrekcilinder 40 zich in het bovenste deel van de stok genoemde konische samentrekcilinder 40 is hol van opbouw en voorzien van een horizontaal door het boven-deel lopende klinknagelboring 11 en een schroef 42 in het middendeel van de cilinder. Het benedenste deel van genoemde konische samentrek-cilinder 40 is voorts voorzien van een verwijding 45 met een divergerende binnenkant 44. Genoemde schroef 42 is zodanig geschroefd op een samenwerkende schroef 17 dat de spanning van de umbrella-bekleding 30 ingesteld kan worden. Op genoemde schroef 17 is een bevestigingselement 12 van elastisch materiaal aangebracht teneinde genoemde umbrella-bekleding 30 daartussen vast te zetten. Ten aanzien van de opbouw van genoemde konische samentrek-cilinder 40 wordt gewezen op nog een ding, dat aangegeven is in de figuren 2A en 3A, doch dat niet essentieel is; het bovenste deel is zodanig dikker dan het midden-deel ervan dat daarin een spiraalveer 50 kan worden opgenomen.

Zoals uit de figuren 2A, 2B, 3A en 3B blijkt bevindt zich onder genoemde konische samentrek-cilinder 40 een stuurpijp 25; beide onderdelen zijn zodanig opgebouwd dat een stok 10 daarin geschoven kan worden. Het bovenste deel van genoemde stuurpijp

7809659

25 is een baleinennaaf 20 terwijl de beneden- en benedenste de-  
 len daarvan een verwijding 27 voorstellen. Radiaalsgewijs op de  
 rand van genoemde baleinennaaf 20 bevindt zich een groot aantal  
 baleinen 21, waarbij elke balein met het ene uiteinde scharnierend  
 aan de baleinennaafrand is verbonden, terwijl het andere uiteinde 5  
 van de baleinen 21 verbonden zijn met de rand van genoemde umbrel-  
 la-bekleding 30. Zoals uit de figuren 2A en 3A blijkt is genoemde  
 stok 10 door middel van een klinknagel 18 aan genoemde konische  
 samentrek-cilinder 40 bevestigd en bevindt zich tussen genoemde  
 baleinennaaf 20 en genoemde konische samentrek-cilinder 40 ge- 10  
 noemde spiraalveer 50. Binnen het beneden-deel van laatstgenoem-  
 de verwijding 27 bevindt zich een binnen-pijp 28 met in lengte-  
 richting daarvan op een lijn aangebracht een aantal gaten 26 (zie  
 figuren 2B en 3B). Zoals uit fig. 3B blijkt bevindt zich binnen  
 genoemde stok 10 een stuurstang 19, die aan genoemde stok beves- 15  
 tigd is. Genoemde stuur-stang 19 is zodanig opgebouwd, dat het  
 bovenste deel daarvan een boven-uitsteeksel 13 voorstelt waarvan  
 de bovenkant plat is, terwijl de benedenrand van het uitsteeksel  
 geconvergeerd omlaagwaarts zich uitstrekt; het middendeel van  
 genoemde stang heeft een tussen-uitsteeksel 14, waarvan de bene- 20  
 denrand plat is terwijl de bovenrand convergerend omhoogwaarts  
 loopt; het beneden-deel van genoemde stang is een drukknop 16.  
 Binnen genoemde stok 10 bevindt zich een veer 15 achter het be-  
 neden-deel van genoemde stuur-stang 19. In correspondentie met  
 de opbouw van genoemde stuur-stang 19 bevinden zich door genoem- 25  
 de stok 10 en het handvat 31 drie gaten voor genoemd boven-uit-  
 steeksel 13, het tussen-uitsteeksel 14 en de drukknop 16 waar  
 doorheen genoemde uitsteeksels vrijelijk glijden (genoemde drie  
 gaten zijn in de tekening niet van referentie-cijfers voorzien).

Aan de ene kant wordt in het geval de umbrella volgens de 30  
 uitvinding zich bevindt in de samengevouwen positie voor het ope-  
 nen daarvan genoemde drukknop 13 ingedrukt, waarna genoemde  
 stuur-pijp 25 zich zal terugtrekken voor het bewerkstelligen van  
 het openen van genoemde baleinen 21 en genoemde umbrella-bekle-  
 ding 30 doordat genoemde samengedrukte spiraalveer 50 wordt los 35

7809659

gelaten voor het verschaffen van een omlaagwaarts gerichte druk direct op genoemde baleinennaaf 20. In de geopende positie kan het uitsteeksel 14, zoals gewenst, vastgezet zijn in één van de gaten 26 ter voorkoming/<sup>van</sup> de mogelijkheid dat genoemde umbrella-bekleding binnenste buiten gekeerd wordt. Aan de andere kant, wordt wanneer de umbrella zich in de geopende positie bevindt in verband met het samenvouwen daarvan genoemde verwijding 27 van genoemde stuur-pijp 25 in de richting van de pijl A (zie fig. 3B) gedrukt, waarna genoemde divergerende binnenrand 44 van genoemde konische samentrek-pijp 40 het samenklappen van de baleinen 21 binnen de verwijding 45 van genoemde konische samentrek-pijp 40 zal vergemallelijken tot genoemd boven-uitsteeksel 13 onder de bodem van genoemde verwijding 27 komt te liggen. Door de weerstand tussen genoemd boven-uitsteeksel 13, dat tegen de onderkant van genoemde verwijding 27 aanligt, zal de umbrella volgens de uitvinding in de samengevouwen positie blijven.

De umbrella volgens de uitvinding heeft vier kenmerken, waardoor zij zich onderscheidt van de gebruikelijke umbrella, ten eerste: de umbrella volgens de uitvinding heeft slechts één stel baleinen 21; het heeft geen baleinen, zoals vereist bij de gebruikelijke umbrella, die aan het vlak van de umbrella-bekleding zijn bevestigd; ten tweede: de umbrella volgens de uitvinding heeft gaten 26 voor het instellen van de spanning van de umbrella-bekleding of van de schaal daarvan; ten derde: de umbrella volgens de uitvinding heeft een nieuwe wijze van samenvouwen van de umbrella; de richting daarvan is geheel tegengesteld aan die bij de gebruikelijke umbrella's; ten vierde: bij het samenvouwen van de umbrella volgens de uitvinding is de baan van de hand-bediening korter dan bij de gebruikelijke umbrella.

#### C O N C L U S I E S.

1. Automatische umbrella, g e k e n m e r k t door:
  - bij het bovenste deel daarvan een konische samentrekcilinder, waarvan het benedendeel een verwijding met een buitenwaarts divergerend binnen-oppervlak voorstelt;
  - een /<sup>om</sup>genoemde konische samentrek-cilinder bevestigd be-

7809659

vestigingsselement;

een tussengenoemde konische samentrek-cilinder en genoemd bevestigingsselement bevestigde umbrella-bekleding;

een stuur-pijp, waarvan het boven-deel een baleinennaaf is, terwijl het benedendeel daarvan een verwijding voorstelt, waarin zich bevindt een binnen-pijp met een aantal in lengterichting in één lijn geplaatste gaten;

een stuur-stang binnen het beneden-deel van genoemde stok met een boven-uitsteeksel, een tussen-uitsteeksel en een drukknop;

een stel scharnierend aan genoemde baleinennaaf bevestigde radiale baleinen; en

een achter genoemde stuur-stang binnen genoemde stok aan-gebrachte veer;

waarbijaan de ene kant in het geval genoemde automatische umbrella vanuit de samengevouwen positie geopend moet worden op genoemde drukknop wordt gedrukt waarna genoemde samengedrukte spiraalveer zal worden vrijgelaten voor een omlaagwaarts gerichte druk op genoemde baleinen voor het ontvouwen van genoemde umbrella-bekleding waarbij genoemd tussen-uitsteeksel in één van genoemde gaten van genoemde binnen-pijp zal uitsteken, terwijl aan de andere kant bij het samenvouwen van de automatische umbrella vanuit de open-positie genoemde verwijding van genoemde stuur-pijp in lengterichting voorwaarts wordt gedrukt, waardoor het buitenwaarts divergerend binnen-vlak van genoemde verwijding van genoemde konische samentrekcilinder het bij elkaar brengen van genoemde baleinen zal begunstigen tot genoemd boven-uitsteeksel direct onder de bodem van genoemde verwijding van genoemde stuur-pijp uitsteekt, waarna genoemde automatische umbrella in de samengevouwen positie zal blijven.

---oooOooo---

7809659

FIG. 1

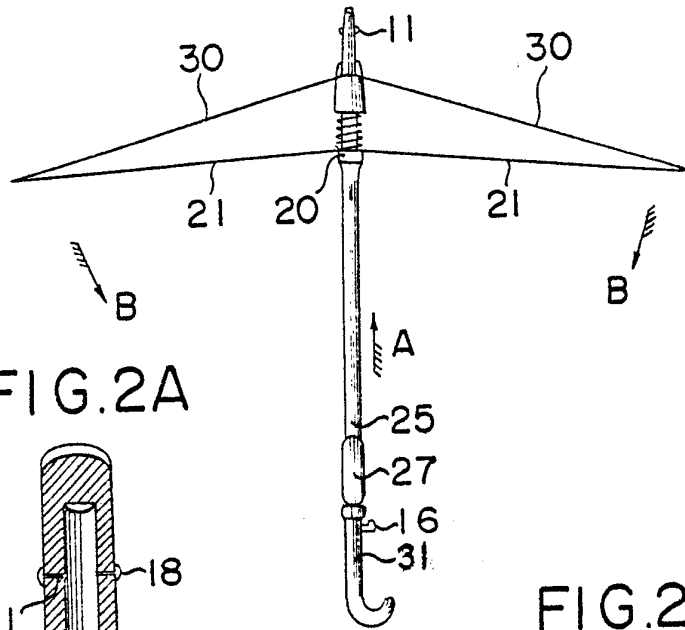


FIG. 2A

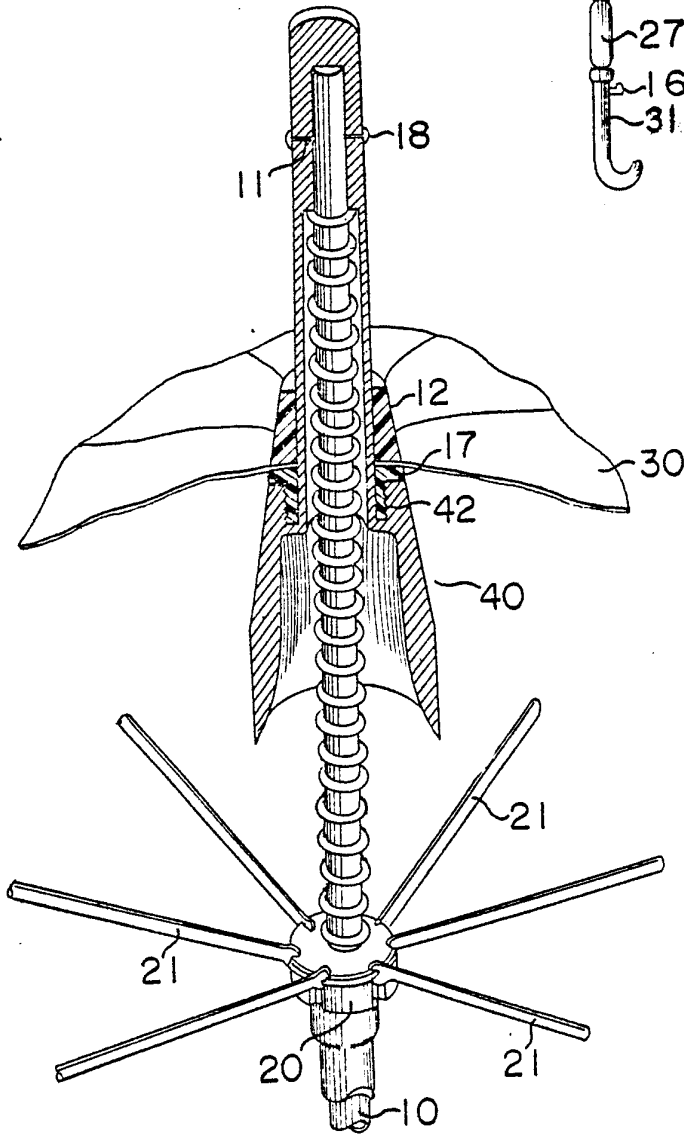
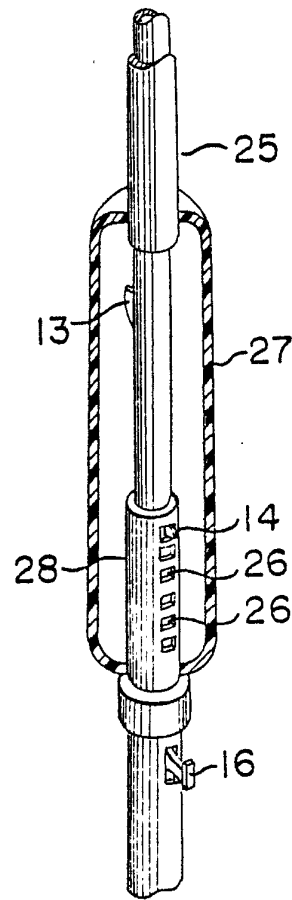


FIG. 2B



7809659

Kuo Lung TSAI  
Taipei, Hsien, Taiwan  
Republiek China

FIG.3A

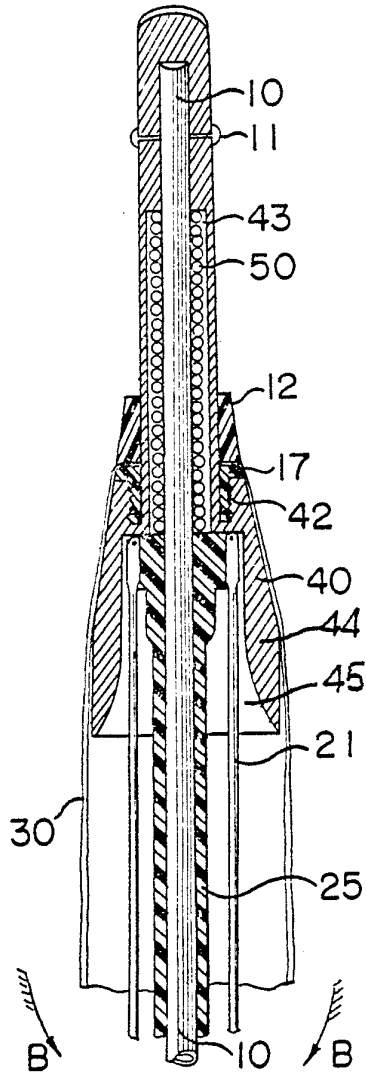
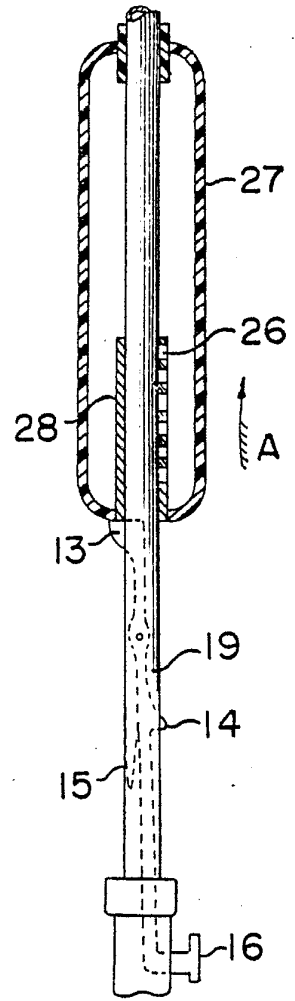


FIG.3B



Kuo Lung TSAI  
Taipei, Hsien, Taiwan  
Republiek China

7809659