

(19) Országkód:

HU



**MAGYAR
KÖZTÁRSASÁG
ORSZÁGOS
TALÁLMÁNYI
HIVATAL**

SZABADALMI LEÍRÁS

(11) Lajstromszám:

206 253 B

(21) A bejelentés száma: 3445/90
(22) A bejelentés napja: 1990. 03. 30.
(30) Elsőbbségi adatok:
89/04237 1989. 03. 31. FR
(86) Nemzetközi bejelentési szám: PCT/FR 90/00221
(87) Nemzetközi közzétételi szám: WO 90/11702

(51) Int. Cl.⁵

A 45 B 13/00
A 45 B 25/02

(40) A közzététel napja: 1991. 05. 28.
(45) A megadás meghirdetésének dátuma a Szabadalmi
Közlönyben: 1992. 10. 28. SZKV 92/10

(72) (73) Feltalálók és szabadalmasok:

Thierion de Monclin, Hugues, Párizs (FR)

Lalonde, Patrice, Neuilly/Seine (FR)

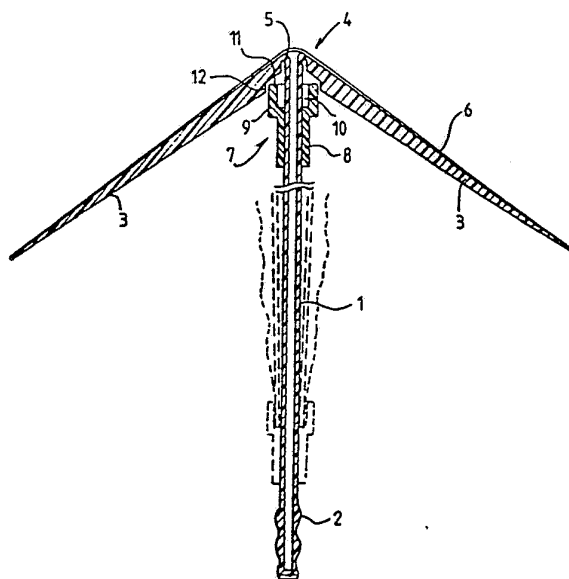
(54)

Egyszerű szerkezetű, olcsó előállítású esernyő

(57) KIVONAT

A találmány tárgya egyszerű szerkezetű, olcsó előállítású esernyő, amely rudat (1) tartalmaz, és ennek egyik vége fogantyút (2), másik vége (4) pedig kupakot képez, amelyre sugárirányú esernyőbordák (3) vannak axiális síkokban, egy kifeszített és egy, a rúdra (1) összehajtogatott helyzet között mozgathatóan, csuklósan felerősítve, továbbá amelynek az esernyőbordákhoz (3) rögzített emyője (6) és a rúdra (1) egy első ütközőfelület révén az egyes esernyőbordákon (3) kialakított második ütközőfelületre támaszkodó, az esernyőbordákat (3) kifeszített helyzetben tartó nyitási helyzet és egy zárási helyzet között, amelyben az esernyőbordák (3) összehajtogatott helyzetben a rúdon (1), helyezkednek el, tengelyirányban mozgathatóan felszerelt tolókája (7) van.

A találmány lényege, hogy az esernyő kifeszített helyzetében az esernyőbordák (3) reteszelését és a tolóka (7) tengelyirányú rögzítését egyidejűleg biztosító ütközőfelületek egyike homorúan, a másik pedig a homorú felületbe illeszkedően domborúan van kialakítva.



1. ábra

A találmány tárgya egyszerű szerkezetű, olcsó előállítású esernyő, amely rudat tartalmaz, és ennek egyik vége fogantyút, másik vége pedig kupakot képez, amelyre sugárirányú esernyőbordák vannak axiális síkokban, egy kifeszített és egy, a rúdra összehajtogatott helyzet között mozgathatóan, csuklósan felerősítve, továbbá amelynek az esernyőbordákhoz rögzített ernyője és a rúdra tengelyirányban mozgathatóan felszerelt tolóka van, amely egy nyitási helyzet között – amelyben egy első ütközőfelület révén az egyes esernyőbordákon kialakított második ütközőfelületre támaszkodik, és az esernyőbordákat kifeszített helyzetben tartja – és egy zárási helyzet között –, amelyben az esernyőbordák összehajtogatott helyzetben a rúdon helyezkednek el – mozog.

Általánosságban azt mondják, hogy a klasszikus típusú esernyő egy rúdból áll, amelynek egyik vége fogantyúval van meghosszabbítva, míg a másik vége kupakot képez, amelyre több sugárirányú esernyőborda van csuklósan felerősítve és ezek axiális síkokban mozgathatók és amelyekre általában varrással az esernyővászson van rögzítve. A rúd mentén csúszthatóan tolóka van felszerelve, amely az esernyőbordákhoz egy ív útján van hozzákapcsolva. Az ív egyik vége a tolókához van csuklósan csatlakoztatva, míg a másik vége az esernyőrúd középső szakaszához van csuklósan csatlakoztatva. A rúdon és a tolókán reteszelő eszközök vannak elhelyezve oly módon, hogy biztosítsák az esernyő kifeszített helyzetben vagy zárt helyzetben tartását. Az esernyő felszerelése gyakran válszíjjal és tokkal van kiegészítve, amely az esernyőbordákat összecukott állapotban tartja a rúdon és az esernyő védelmét biztosítja.

Megállapítható, hogy a klasszikus típusú esernyőnél nagyon sok elemre van szükség, amelyeknek az összeszerelése jelentős emberi munkát igényel. Ebből következik, hogy előállítási költsége viszonylag nagy és ezt csak nehezen lehet csökkenteni.

A találmány célja ezeknek a hiányosságoknak a kiküszöbölése és olyan esernyő létrehozása, amely rendkívül egyszerű, iparilag nagy sorozatban gyártható, a legkevesebb kézi munkát igényli és előállítási költsége alacsony.

A találmány értelmében annak érdekében, hogy az esernyő kifeszített helyzetében az esernyőbordák reteszelését és a tolóka tengelyirányú rögzítését egyidejűleg biztosítsuk, az ütközőfelületek egyike homorú, a másik pedig domború és a homorú felületbe illeszkedik.

Előnyösen a második ütközőfelület az esernyőbordában kialakított merevítőbordán van kialakítva, a csukló közelében.

Célszerűen az esernyőbordák és a rúd egyetlen darabot képeznek, amely öntött műanyagból áll.

Előnyösen az esernyőbordák egyetlen öntött műanyag darabként vannak kialakítva, amelyek kisebb vastagságú részek segítségével, amelyek rugalmas csuklókat képeznek, központi elemhez vannak kapcsolva, amely a rúd felső végéhez van rögzítve.

Célszerűen a központi elem a rúd felső végére önműködően illeszkedően van kialakítva.

Előnyösen a rúd felső végére sapka van rögzítve, amelynek pereme van.

Célszerűen a rúd hengeres résszel meg van hosszabbítva, amely az esernyőbordákat hordozó központi elemén keresztülhalad és ennek a hengeres résznek a végén tengelyirányú bevágások vannak, amelyek sugárirányban és rugalmasan deformálható nyelveket képeznek és felső végük kúpos részben végződik, amelyeknek alapja hirtelen kiugrást képez, és a sapka hengeres része a rúd hengeres részére csatlakozik és arra illeszkedik azáltal, hogy a hirtelen kiugrás a rúd hengeres részének furatával önműködően kapcsolódik.

Előnyösen a tolóka tengelyirányú reteszelését nyitási helyzetben kiegészítő reteszelőeszközei vannak, amelyek az esernyőbordákon kialakított, sugárirányú, a kiugrások szintjébe torkolló homyokból és a tolóka felső pereméből sugárirányban kiugró bütykökből állnak.

A találmányt részletesebben a rajzok alapján ismertetjük, amelyek a találmány szerinti esernyő példakénti kiviteli alakját ismertetik.

Az 1. ábrán az esernyő tengelyirányú metszete látható vázlatosan.

A 2. ábrán a tengelyirányú metszet egy részlete látható nagyobb léptékben, amely a tolóka reteszelésének elvét mutatja az esernyő nyitási helyzetében.

A 3. ábrán a 2. ábra szerinti tolóka perspektivikus képe látható.

A 4. ábrán az esernyő felső részének tengelyirányú metszete látható nagyobb léptékben, az esernyő összecukott állapotában.

Az 5. ábrán az esernyő felső részének tengelyirányú metszete látható nagyobb léptékben, az esernyő kifeszített állapotában.

A 6. ábrán a rúd keresztmetszete látható, amely extrudált vagy injektált műanyagból készült.

A 7. ábrán a 4. és 5. ábrákon látható esernyő látható összecukott helyzetben.

Meg kell mindenekelőtt jegyezni, hogy a rajzokon – a megértés megkönnyítése érdekében – az esernyő és az azt képező elemek méreteit és arányait nem vettük figyelembe.

Amint az 1. ábrán látható, az esernyő három részből áll, nevezetesen:

– első darabból, amely öntött műanyagból készült és egy cső alakú elemet tartalmaz, amely az esernyő (1) rúdját képezi, továbbá (2) fogantyúból, amely az (1) rúd meghosszabbítását képezi az egyik végén, és több (3) esernyőbordából, amelyek az (1) rúd másik (4) végéhez vannak csatlakoztatva ívelt (5) részek segítségével, amelyek csuklót képeznek;

– (6) ernyőből, amely készülhet műanyagból, ez esetleg átlátszó lehet és közvetlenül rá lehet ragasztva a (3) esernyőbordákra, valamint

– (7) tolókából, amely öntött műanyagból áll és az (1) rúdra van felszerelve.

Az ábrázolt kivitelnél a (7) tolóka két csőcsomkból áll, amelyek végeiknél fogva egymáshoz vannak erősítve. Az első (8) csomk belső átmérője nagyjából egyenlő az (1) rúd külső átmérőjével, míg a második

(9) csomk belső átmérője nagyobb, úgy hogy az (1) rúddal egy közbelső (10) teret képez, amely gyűrű alakú és az (1) rúd (4) vége felé, amely a (3) esernyő-bordákat hordja, nyitott.

A (7) tolóka, amelyet az (1) rúd mentén a (8) csomk vezet, két szélső helyzet között tud elmozdulni, nevezetesen:

– a zárási helyzet között, amely az (1) rúd (4) végétől bizonyos távolságban van, amely távolság elegendő ahhoz, hogy a (3) esernyőbordák ráfeküdjenek az (1) rúdra; ebben a zárt helyzetben előnyösen az (1) rúd a (2) fogantyúhoz közel helyezkedik el,

– a nyitási helyzet között, amelyet úgy kapunk, hogy a (7) tolóka a (4) vég felé csúszik és így létrehozza a (3) esernyőbordák nyitását mindaddig, amíg a (9) csomk felső (11) pereme bele nem kapcsolódik a (3) esernyőbordákban kialakított (12) kiugrásokba a csuklót képező (5) részek közelében (az 1. ábrán teljes vonallal jelzett helyzet).

Világosan látható, hogy nyitási helyzetben az (5) részek rugalmassága következtében a (12) kiugrások sugárirányú erőit fejtenek ki a (7) tolóka (11) peremére és annak tengelyirányú reteszelését biztosítják. A kioldás csak akkor következhet be, ha a (7) tolóka a (2) fogantyú irányában húzóerőt fejtünk ki.

A (7) tolóka tengelyirányú rögzítése nyitási helyzetben kiegészíthető többek között egy reteszeléssel, amely, amint az a 2. és 3. ábrákból látható, a (3) esernyőbordákban kialakított sugárirányú (13) hornyokból állhat, amelyek a (12) kiugrások szintjébe torkollnak, továbbá a (14) bütykökből, amelyek a (9) csomk (11) peremén sugárirányban kiállnak.

Ebben az esetben a reteszelés zárási állapotban úgy jön létre, hogy a (7) tolókat forgatjuk oly módon, hogy a (14) bütykök bekapcsolódnak a (13) hornyokba. Természetesen a kioldás úgy történik, hogy a (7) tolókat ellentétes értelemben forgatjuk el.

Az előzőekben ismertetett (7) tolóka további előnye, hogy lehetővé teszi a (3) esernyőbordák reteszelését az (1) rúdon az esernyő összecukott állapotában.

Valójában a zárási helyzetéből a (7) tolóka elmozdítható a (4) vég felé, amikor is a (3) esernyőbordák végei a közbelső (10) térben helyezkednek el, amíg az egész egység rögzítését beékelődés révén el nem érjük (az 1. ábrán a szaggatott vonallal jelzett helyzet).

A (3) esernyőbordák ily módon történő reteszelése összecukott állapotban lehetővé teszi, hogy kiküszöböljék az esernyőtok alkalmazását, amelynek használata kényelmetlen és amely könnyen elvész.

Hangsúlyoznunk kell, hogy ezeket az előnyöket annak ellenére érjük el, hogy az esernyő nem áll többől, mint három darabból, amelyeket ipari méretekben nagyon kis előállítási költség mellett lehet legyártani és összeszerelni.

A 4. és 5. ábrákon ábrázolt kivitelnél az (1) rúd felső vége egy hengeres darabbal meg van hosszabbítva. Ez a hengeres darab a következő elemekből áll:

– egy első hengeres (20) részből, amelynek átmérője kisebb, mint az (1) rúd átmérője,

– egy kör alakú (21) gallérből, amelynek sugárirá-

nyú felső (22) felülete korona alakú és a (3) esernyő-bordák első rögzítőfelületét képezi,

– egy második hengeres (23) részből, amelyen kör-alakú (24) váll van és ez a (21) gallérral együtt gyűrű-alakú teret határol, amelynek felső része kúpos alakú, majd előlött a (24) váll fölött egy olyan rész van, amelyben tengelyirányú (25) bevágások vannak és ezek sugárirányban és rugalmasan deformálható (26) nyelveket határolnak, amelyek kúpos (27) részben végződnek és ennek alapja hirtelen (28) kiugrást képez. A (27) rész alapjának átmérője sokkal nagyobb, mint a (23) részé.

A (3) esernyőbordák, amelyek egyetlen darabként, öntött műanyagból készülnek, központi (29) elemhez vannak csatlakoztatva olyan rész közbeiktatásával, amelynek vastagsága kisebb és rugalmas (30) csuklót képez. A (3) esernyőbordák, legalább a (30) csuklóhoz közel lévő részükön, (31) merevítőbordával vannak ellátva, amely észrevehetően háromszög alakú és a (30) csukló felé eső kis oldala homorú és egyenesvonalú (32) alja van. Ez a (32) alj lefelé kiugró (33) peremmel lehet szegélyezve, vagy oly módon lehet megdöntve, hogy kiugorjon és a (30) csukló felé ferde (34) része legyen. A (32) alj úgy van elhelyezve, hogy lényegében párhuzamos legyen az (1) rúddal az esernyő nyitott helyzetében.

A központi (29) elembe központi furat van, amelynek átmérője nagyjából azonos a hengeres (23) rész átmérőjével, ily módon erővel illeszkedni tud abba és önműködő reteszeléssel be tud kapcsolódni a (22) felület és a (24) váll közötti gyűrű alakú térbe.

A (29) elem és következésképpen a (3) esernyőbordák rögzítése kiegészíthető egy csomkakúp alakú (35) sapkával, amely a hengeres (23) részre tud önműködően illeszkedni.

Ennek a (35) sapkának van egy hengeres (36) része, amelynek belső átmérője kissé nagyobb, mint a kúpos (27) rész alapjának belső átmérője és egy csomkakúp alakú kibővülő (37) része, amely a nagy alapot képezi és amelynek átmérője nagyobb, mint a (29) elemé.

Azonkívül a hengeres (36) rész a csomkakúp alakú (37) rész belsejében hengeres (39) résszel meg van hosszabbítva, amelynek belső átmérője nagyjából egyenlő a hengeres (23) rész belső átmérőjével és amelynek végén egy hengeres belső profil van, amely a (24) vállra tud illeszkedni.

Ez a (39) rész teleszkópszerűen a hengeres (23) részre tud ráilleszkedni oly módon, hogy a (26) nyelveket rugalmasan deformálja, amelyek az út végén felveszik eredeti helyzetüket, biztosítva a (36) rész tengelyirányú rögzítését annak köszönhetően, hogy a hirtelen (28) kiugrás a (40) furat kiugrásával kapcsolódik. A (40) furat a hengeres (36) rész és a hengeres (39) rész csatlakozásánál helyezkedik el.

Ebben a helyzetben a csomkakúp alakú (37) rész (38) pereme biztosítja a szögbeni rögzítést a (3) esernyőbordák útjának végén, hogy ily módon kiküszöbölje az esernyő kifordulásának veszélyét, például szél hatására.

A (35) sapka hengeres (36) részének felső vége (41)

záródugóval van lezárva, amely például műanyagból készülhet.

Az ábrázolt kivitelnél a (7) tolokának van egy hengeres alsó (42) része, amelynek belső átmérője nagyjából egyenlő az (1) rúd külső átmérőjével és egy csonkakúp alakú kibővülő (43) része, amelynek felső (44) pereme, amely a nagy alapot képezi, olyan alakú, hogy kiegészíti a (3) esernyőbordák (31) merevítőbordájának homorú alakját, azaz gyakorlatilag trapéz keresztmetszetű.

Az esernyő összezsukott helyzetében (4. és 6. ábrák) a (3) esernyőbordák, amelyeknek végei a (7) tolóka csonkakúp alakú (43) részébe kapcsolódnak, az (1) rúddal gyakorlatilag párhuzamosan helyezkednek el.

Ettől a helyzettől kezdve az esernyő kinyitását rögtön meg lehet kezdeni azáltal, hogy a (7) tolokát a (35) sapkával ellentétes irányban elmozdítjuk, hogy szabaddá tegyük a (3) esernyőbordákat.

Mivel a (31) merevítőbordák összehajtogatott helyzetben a hengeres (20) részre ütköznek fel, miközben a (3) esernyőbordák enyhén meghajolnak, amikor ez utóbbiak a (7) tolóka elmozdulása következtében szabaddá válnak, maguktól félig kifeszített helyzetbe kerülnek.

A (7) tolokát ekkor a (35) sapka irányába lehet elmozdítani, oly módon, hogy az esernyőt kifeszített helyzetbe hozza azáltal, hogy a (44) perem a (3) esernyőbordákra hat.

Az út végén a (44) perem ráakaszódik a (31) merevítőbordák homorú alakjára és így biztosítja egyrészt a (3) esernyőbordák reteszelését kifeszített helyzetben, másrészt a (7) tolóka tengelyirányú reteszelését felső helyzetben, az (1) rúdon.

Ez a reteszelés önmagától fennmarad a (30) csuklók rugalmasságából, esetleg az esernyő anyagának rugalmasságából eredő erők következtében, valamint az esernyővázson/esernyőbordák súlyából származó erők következtében, amelyek igyekeznek visszahajlítani a (3) esernyőbordákat és így erősítik a (31) merevítőbordák homorú alakjának és a (7) tolóka felső (44) perem kiegészítő domború alakjának az együttműködését.

Természetesen a találmány nincs az elmondott kivitelre korlátozva. Így például a (2) fogantyú felszerelhető az (1) rúdra és lehet ívelt alakú, mint ahogyan az a 7. ábrán látható. Hasonlóképpen az (1) rúdnak nem kell szükségszerűen cső alakúnak lennie, hanem készülhet extrudált vagy injektált műanyagból, vagy lehet például S alakú, mint ahogyan azt a 6. ábrán ábrázoltuk.

Egy ilyen megoldással, például extrudálással vagy injektálással olyan rudakat kaphatunk, amelyek nagyon jó a merevsége minimális anyagfelhasználás mellett.

SZABADALMI IGÉNYPONTOK

1. Egyszerű szerkezetű, olcsó előállítású esernyő, amely rudat (1) tartalmaz, és ennek egyik vége fogan-

tyút (2), másik vége (4) pedig kupakot képez, amelyre sugárirányú esernyőbordák (3) vannak axiális síkokban, egy kifeszített és egy, a rúdra (1) összehajtogatott helyzet között mozgathatóan, csuklósan felerősítve, továbbá amelynek az esernyőbordákhoz (3) rögzített ernyője (6) és a rúdra (1), egy első ütközőfelület révén az egyes esernyőbordákon (3) kialakított második ütközőfelületre támaszkodó, az esernyőbordákat (3) kifeszített helyzetben tartó nyitási helyzet és egy zárási helyzet között, amelyben az esernyőbordák (3) összehajtogatott helyzetben a rúdon (1) helyezkednek el, tengelyirányban mozgathatóan felszerelt tolokája (7) van, *azzal jellemezve*, hogy az esernyő kifeszített helyzetében az esernyőbordák (3) reteszelését és a tolóka (7) tengelyirányú rögzítését egyidejűleg biztosító ütközőfelületek egyike homorúan, a másik pedig a homorú felületbe illeszkedően domborúan van kialakítva.

2. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy a második ütközőfelület az esernyőbordában (3) kialakított merevítőbordán (31) van kialakítva, a csukló (30) közelében.

3. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy az esernyőbordák (3) és a rúd (1) egyetlen darabot képeznek, amely öntött műanyagból áll.

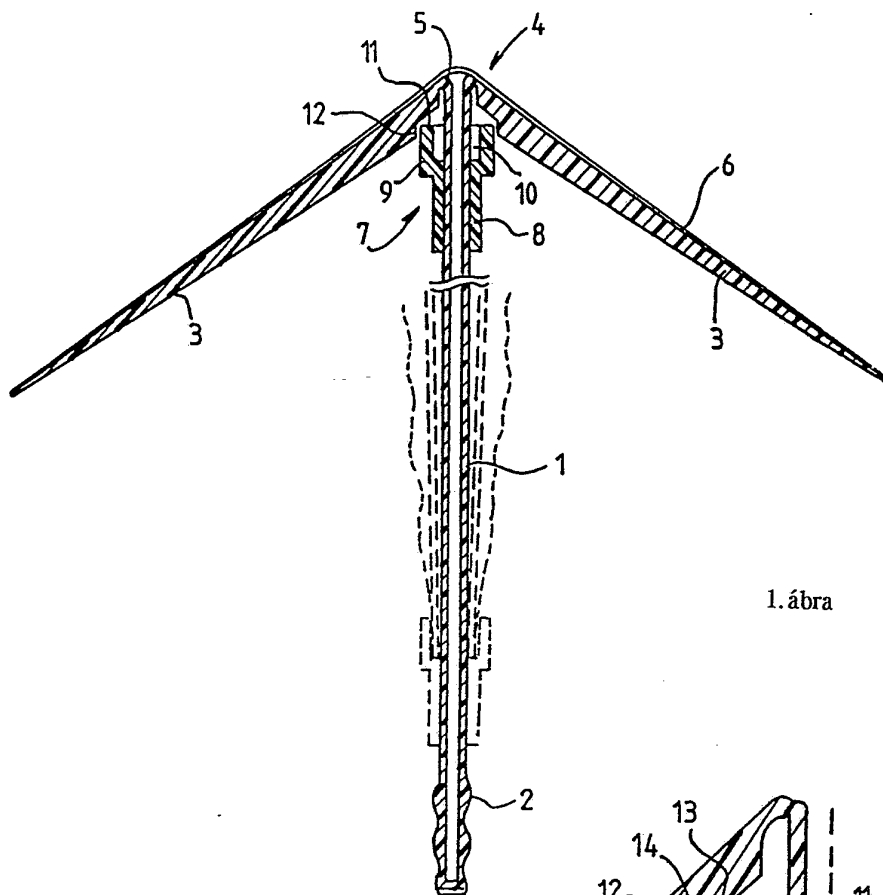
4. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy az esernyőbordák (3) egyetlen öntött műanyag darabként vannak kialakítva, amelyek kisebb vastagságú részek segítségével, amelyek rugalmas csuklókat (30) képeznek, központi elemhez (29) vannak kapcsolva, amely a rúd (1) felső végéhez van rögzítve.

5. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy a rúd (1) felső végére a központi elem (29) önműködően illeszkedően van kialakítva.

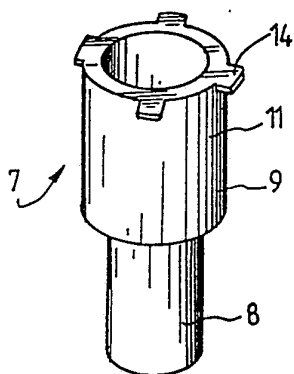
6. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy a rúd (1) felső végére sapka (35) van rögzítve, amelynek pereme (38) van.

7. A 6. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy a rúd (1) hengeres résszel (23) meg van hosszabbítva, amely az esernyőbordákat (3) hordozó központi elem (29) keresztülhalad és ennek a hengeres résznek a végén tengelyirányú bevágások (25) vannak, amelyek sugárirányban és rugalmasan deformálható nyelveket (26) képeznek és felső végük kúpos részben (27) végződik, amelyeknek alapja hirtelen kiugrást (28) képez, és hogy a sapka (35) hengeres része (39) a rúd (1) hengeres részére (23) csatlakozik és arra illeszkedik oly módon, hogy a hirtelen kiugrás (28) a hengeres rész (23) furatával (40) önműködően kapcsolódik.

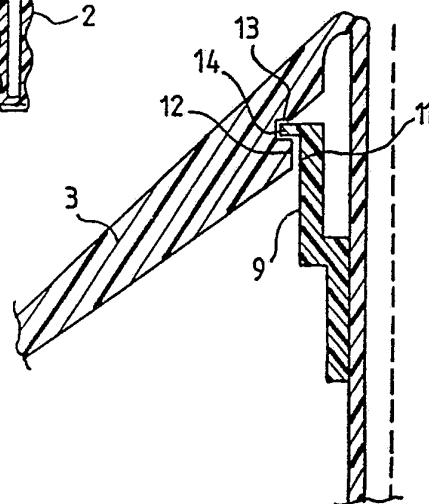
8. Az 1. igénypont szerinti esernyő, *azzal jellemezve*, hogy a tolóka (7) tengelyirányú reteszelését nyitási helyzetben kiegészítő reteszelőeszközei vannak, amelyek az esernyőbordákon (3) kialakított, sugárirányú, a kiugrások szintjébe torkolló hornyokból (13) és a tolóka (7) felső pereméből sugárirányban kiugró bütykökből (14) állnak.



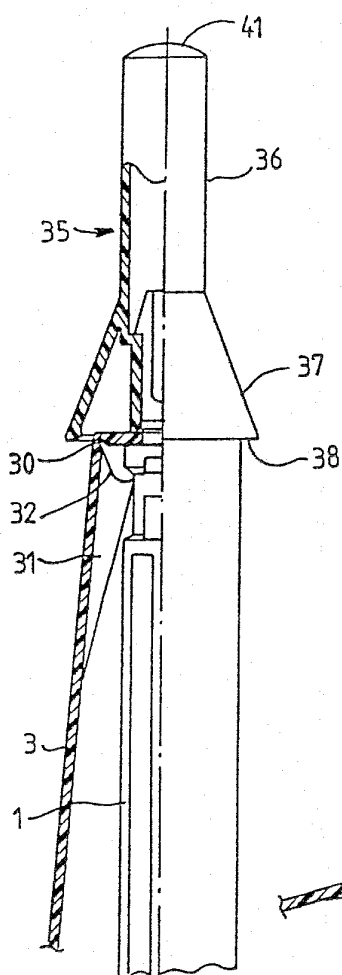
1. ábra



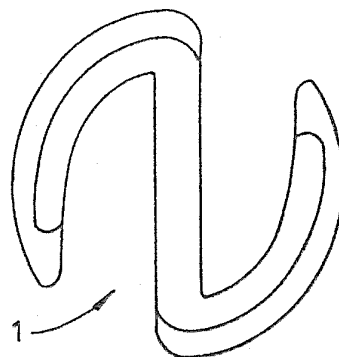
3. ábra



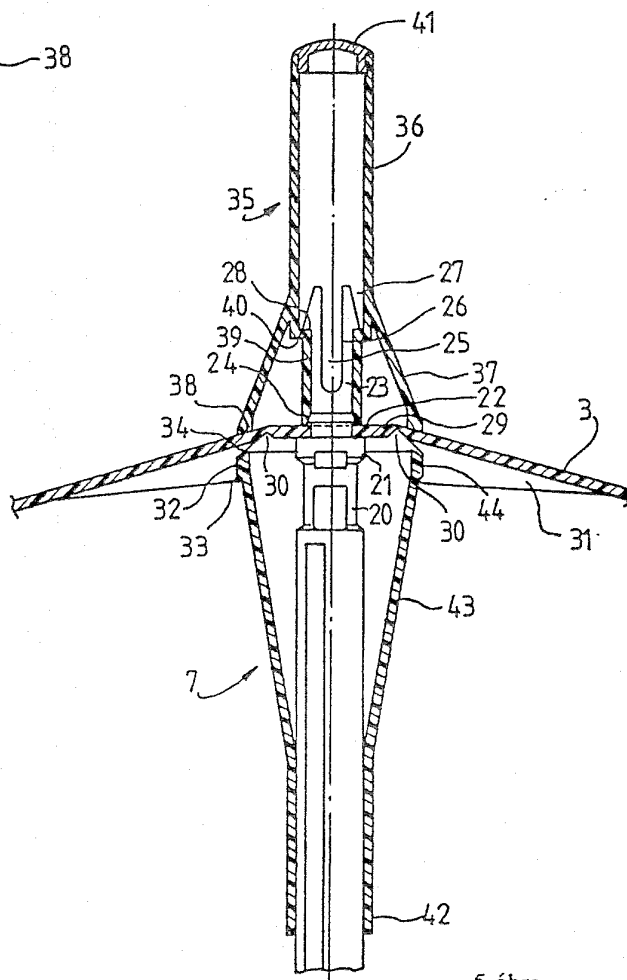
2. ábra



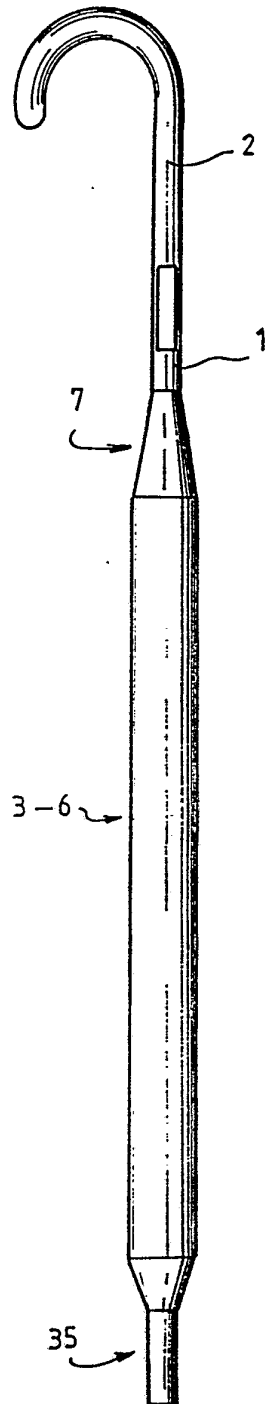
4. ábra



6. ábra



5. ábra



7. ábra