(19) DANMARK

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 163480 B

Patentdirektoratet
TAASTRUP

(21) Patentansøgning nr.: 3858/87

(51) Int.Cl.5 A 61 M 5/00

(22) Indleveringsdag: 23 jul 1987

(41) Alm. tilgængelig: 26 jan 1988

(44) Fremlagt: 09 mar 1992

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 25 jul 1986 IT 22648/86

(71) Ansøger: *Farmitalia Carlo Erba S.p.A.; Via Carlo Imbonati 24; I-20159 Milano, IT

(72) Opfinder: Luigi *Valentini; IT, Mario *Coccia; IT

(74) Fuldmægtig: Th. Ostenfeld Patentbureau A/S

(54) Anordning til fastgørelse af en sprøjte til et legeme

(56) Fremdragne publikationer

---

(57) Sammendrag

3858-87

Et legeme (1) udstyret med elementer til kobling af det til den ene ende af en flaske har til indeslutning af den frie ende af en sprøjte (4) et sæde, hvori der er udformet et hul, som tillader sprøjtens nål (5) at passere igennem. Sprøjten skrues ind i sædet.

På de modsat beliggende overflader af legemets sæde og på sprøjtens ende, som er beregnet til anbringelse i sædet, er der udformet radialt fremspringende langsgående tænder (9) og henholdsvis skrå elastiske finner (10), der afbøjes af tænderne, når sprøjten skrues på legemet, og hvilke tænder støder imod finnerne for at forhindre sprøjten i at blive skruet fri af legemet.

3858-87

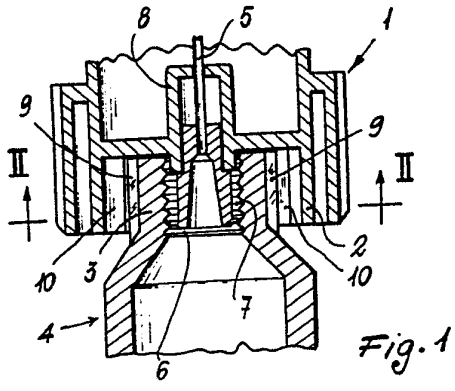


Fig. 1

DK 163480 B

Den foreliggende opfindelse angår en anordning til solid og ikke reversibel fastgørelse af en sprøjte til et legeme, hvortil sprøjten tilkobles.

Sprøjter er som bekendt udstyret med en nål til tapning eller indsprøjtning af en væske i en flaske eller lignende eller en formet ende af et lille suge- eller udledningsrør, hvilken væske sædvanligvis er farmakologisk virksom. Sprøjten kan til dette formål være separat og frit koblet til en flaske, eller den kan være monteret på et apparat, som har et låsende element ved flaskeåbningen. Et apparat af denne type indeholdende et forseglet rum, hvori nålen sædvanligvis er indesluttet, og som nålen kun kan komme ud af, når apparatet er solidt monteret på flaskens åbning eller lignende, er beskrevet og illustreret i US patentskrift nr. 4 576 211.

I nogle anvendelsessituationer og -tilfælde vil det være farligt eller uønsket at tillade sprøjten at frigøre sig fra legemet, hvortil den er koblet; for eksempel vil det være farligt at løsgøre sprøjten fra apparatet, som er beskrevet i den ovennævnte US patentskrift, eller at fjerne den fra den formede ende af et lille intravenøst injektionsrør, hvori der med sprøjten kan indsprøjtes et meget farligt farmaceutisk middel, så som et cytostatisk medikament.

Hovedformålet med den foreliggende opfindelse er således at tilvejebringe en anordning af den angivne art, som er egnet til at forhindre en sprøjte i at løsrive sig fra det legeme, hvortil sprøjten er blevet koblet.

I overensstemmelse med et aspekt af den foreliggende opfindelse opnås ovenstående formål ved en anordning omfattende et legeme udstyret med elementer til kobling af det til enden af en flaske eller lignende eller til et lille rør, og som til omslutning af den frie ende af en sprøjte har et sæde, hvori der er udformet et hul for at tillade sprøjtenålen at passere igennem, og omfattende en sprøjte, hvis frie ende kan være indesluttet i sædet med sprøjtenålen forløbende igennem hullet, i hvilket legemets sæde og på hvilken sprøjte der er udformet komplementære og samvirkende gevind til skruesammenkobling af sprøjten og legemet, hvilken anordning er ejendommelig derved, at der på modstående overflader af legemet, på sædet og henholdsvis på enden af sprøjten, som skal stikkes ind i sædet eller omvendt, er anbragt radialt fremspringende langsgående tænder og henholdsvis skrå elastiske finner, hvilke finner

afbøjes af tænderne, når sprøjten skrues på legemet, og hvilke tænder støder imod finnerne, så de forhindrer sprøjten i at blive skruet fri af legemet.

For at fremme forståelsen for opbygningen af og ejendommelighederne ved anordningen ifølge opfindelsen vil der i det følgende blive beskrevet en foretrukken udførelsesform under henvisning til den vedlagte tegning, hvor

fig. 1 skematisk viser et aksialt langsgående snitbillede af anordningen med delene i samlet tilstand, og

fig. 2 er et snitbillede af anordningen langs linien II-II i fig. 1.

Anordningen illustreret på tegningen omfatter et legeme 1, som er udstyret med elementer (hvilke ikke er vist for at bevare overskueligheden, og fordi de kan udføres på forskellige måder) til at fastgøre det til åbningen af en beholder, indeholdende et medikament eller lignende, fra hvilket legeme der er en rørformet cylindrisk væg 2, som afgrænser et sæde, hvori den frie ende 3 af en sprøjte 4 kan være indesluttet med sprøjtenålen 5 ført igennem et hul, som er lavet i centrum af sædet.

I den beskrevne udførelsesform består legemet 1 (hvoraf enden er vist på tegningen) af et apparat som det, der er beskrevet i US patentskrift nr. 4 576 211, og som er egnet til under sikre forhold at tilkoble en beholder med medikament til en sprøjte, idet nålen 5 låses solidt fast til legemet 1, og idet en krave 6 stikker frem derfra, hvor den frie ende af sprøjten fastholdes af et gevind 7, som er udformet indvendigt i sprøjtens frie ende.

Det er klart, at legemet 1 kan være forskelligt fra legemet i det nævnte US patentskrift. For eksempel kan legemet 1 på en modsat side i forhold til væggen 2 være udstyret med en rørformet cylindrisk væg, som kan være skruet eller presset på flaskens åbning eller lignende, eller den frie ende af et lille rør kan simpelthen være tilpasset legemets 1 studs 8; på hvilket rørs anden ende der kan monteres en epikraniel nål til udførelse af venetransfusion.

Som vist på tegningen er der på den ydre overflade af sprøjtens ende 3 lavet et tandarrangement, bestående af en kontinuert mængde af tænder 9, som forløber longitudinalt, og hvis overflader er skrå som vist i fig. 2.

Fra den indre overflade af den rørformede væg 2 stikker elastiske

og skrå finner 10 frem, som samvirker med tænderne 9; det er åbenbart, at finnerne 10, når sprøjten skrues i legemets 1 sæde, afbøjes af tænderne 9, og derved tillader sprøjten at rotere frit for at blive solidt fæstnet til legemet 1. Hvis man på den anden side forsøger at frigøre sprøjten, efter at den er blevet koblet til legemet, så vil finnerne 10 (eller i det mindste nogen af dem) med deres frie ender støde mod tænderne 9, hvorved sprøjten forhindres i at rotere i retning mod uret (under henvisning til fig. 2); på denne måde holdes sprøjten solidt koblet til legemet 1.

Det burde være tydeligt, at tænderne kan være udformet på den indre overflade af den rørformede væg 2, og at finnerne kan stikke frem fra den ydre overflade af sprøjtens ende, som skal indsættes i legemets 1 sæde, og at der hermed kan opnås det samme resultat, som opnås med den på tegningen viste udførelsesform.

PATENTKRAV

1. Anordning til fastgørelse af en sprøjte til et legeme, som sprøjten skal kobles til, hvilken anordning omfatter et legeme (1) udstyret med elementer til kobling af dette til åbningen af en flaske eller lignende eller til et lille rør, og hvilket legeme til omslutning af den frie ende (3) af en sprøjte (4) har et sæde, hvori der er udformet et hul for at tillade sprøjtenålen (5) at passere igennem, og omfatter en sprøjte, hvis frie ende kan rummes i sædet med sprøjtenålen ført igennem hullet, idet der i legemets sæde og på sprøjten er udformet komplementære og samvirkende gevind (7) til skruesammenkobling af sprøjten og legemet, **KENDETEGNET** ved, **AT** der på sædet og henholdsvis på enden af sprøjten, som skal indsættes i sædet eller omvendt, er arrangeret radialt fremspringende langsgående tænder (9) og henholdsvis skrå elastiske finner (10), hvilke finner afbøjes af tænderne, når sprøjten skrues på legemet, og hvilke tænder støder imod finnerne, så sprøjten forhindres i at blive skruet fri af legemet.

2. Anordning ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, **AT** legemet omfatter et apparat indrettet til sammenkobling af en sprøjte og en medicinsk beholder eller lignende under sikre forhold.

3. Anordning ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, **AT** legemet er et låg indrettet til fastgørelse til åbningen af en medicinsk beholder eller lignende.

4. Anordning ifølge krav 1, **KENDETEGNET** ved, **AT** legemet er udstyret med elementer for tilkobling af del til et lille rør, hvori væsken fra sprøjten kan injiceres.

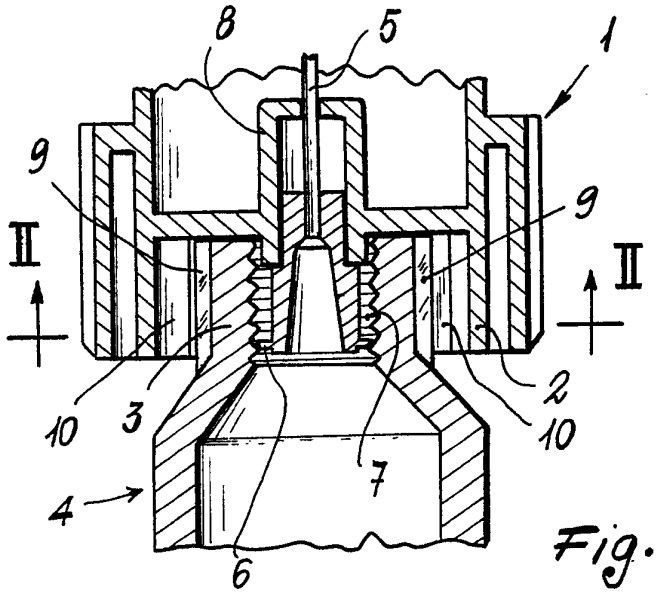


Fig. 1

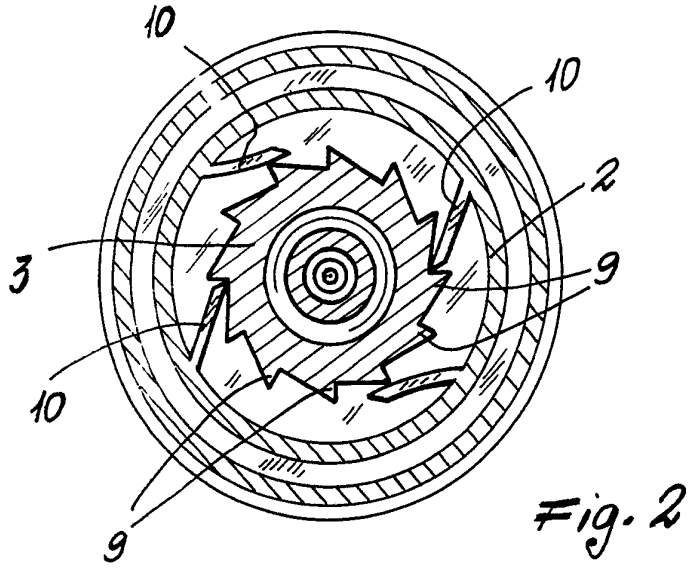


Fig. 2