

(19) DANMARK



PATENTDIREKTORATET
TAASTRUP

(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT



(11) 157570 B

(21) Patentansøgning nr.: 3076/83

(51) Int.Cl.⁵ E 06 B 1/60

(22) Indleveringsdag: 04 jul 1983

(41) Alm. tilgængelig: 07 jan 1984

(44) Fremlagt: 22 jan 1990

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 06 jul 1982 SE 8204180

(71) Ansøger: SOEREN *ANDERSSON; Patrongatan 41; 930 47 Byske, SE

(72) Opfinder: SAMME

(74) Fuldmægtig: Firmaet Chas. Hude

(54) Karmhylster

3076-83

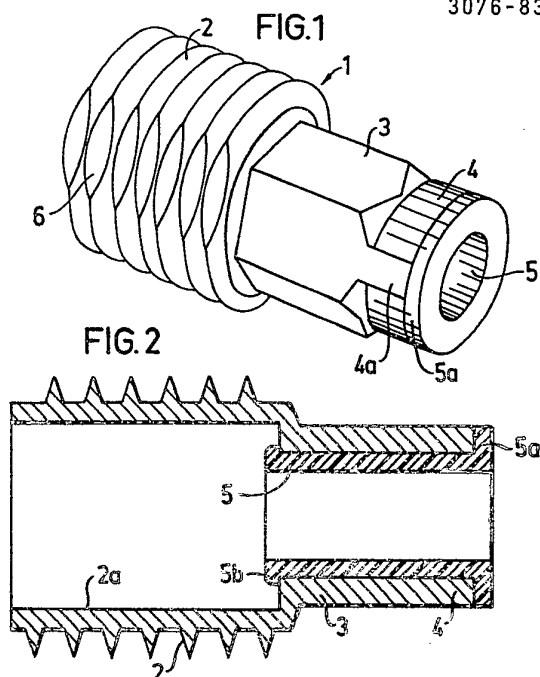
(56) Fremdragne publikationer

FI freml. skrift nr. 48120
FR off. g. skrift nr. 2411949
GB off. g. skrift nr. 1162701
US pat. nr. 4022099

(57) Sammen drag:

3076-83

Et karmhylster (1) omfatter et udvendigt gængeparti (2). Der kendes et stort antal karmhylstre af denne type, som anvendes ved fastgørelsen af vindues- og dørkarme i hertil indrettede åbninger. For at lette og billiggøre monteringen, har karmhylsteret (1) ifølge opfindelsen et parti (3) med udvendigt nøglegreb, og det udvendigt gængede parti (2) er forsynet med et indvendigt nøglegreb (2a), ind i hvilket det udvendige nøglegreb (3) passer forsluttende.



DK 157570 B

Opfindelsen angår et karmhylster omfattende et udvendigt gånget parti, som er forsynet med et indvendigt nøglegreb.

5 Der kendes et stort antal karmhylstre af den ovenfor angivne type. Disse karmhylstre er behæftet med ulemper og mangler.

10 Ved montering af f.eks. vindues- og dørkarme i hertil indrettede åbninger, må man normalt kile karmen fast i den rette stilling, inden der bores hul til karmhylstre og fastgørelsesorganer. De til fastkilingen anvendte kiler eller klodser er svære at holde styr på, ligesom de udgør ekstra monteringsstilbehør.

15 Af naturlige årsager varierer afstanden mellem karmen og f.eks. de stolper, der danner åbningen. For at kunne danne bro over den varierende afstand, må de kendte karmhylstre og fastgørelsesorganer fremstilles i flere forskellige længder, hvilket naturligvis er en væsentlig ulempe, set ud fra et lagerførings-synspunkt.

20 Ved flere af de kendte karmhylstre anvender man desuden specielt fremstillede fastgørelsesorganer, som kun passer til de pågældende karmhylstre, hvorved disse specielt fremstillede fastgørelsesorganer også må lagerføres i flere forskellige
25 længder.

I princippet monteres alle kendte karmhylstre fra karmens inderside med en sekskantnøgle eller en specialnøgle. Eksmepler på sådanne karmhylstre kendes fra blandt andet finsk fremlæg-
30 gelsesskrift nr. 48 120 og fransk patentskrift nr. 2 411 949, som begge viser et karmhylster omfattende et udvendigt gånget parti, som er forsynet med et indvendigt nøglegreb. Karmhylsteret ifølge sidstnævnte skrift monteres dog fra karmens udvendige side, men justeres fra den indvendige side. En eventuel
35 efterjustering kan således kun foregå fra karmens inderside, hvilket er ufordelagtigt, da vinduet eller døren må åbnes, for at justeringen skal kunne udføres.

Selv om monteringen af karmen er foregået på en fagmandsmæssig korrekt måde, kan der opstå små bevægelser imellem fastgørelsesorganet og karmhylsteret, f.eks. i forbindelse med dørlukning. Disse bevægelser kan give anledning til visse mislyde (knirken), som kan være generende.

5

Ved montering i beton må normalt de kendte karmhysltre kompletteres med løse centrerrhylstre til styring ved boring i beton. Dette indbærer yderligere et ekstra tilbehør med heraf følgende ulemper.

10

Ved at flere kendte karmhylstre drager brug af specielt tildannede fastgørelsesorganer, er man også tvunget til at anvende specialværktøjer til at anbringe disse specielt tildannede fastgørelsesorganer. Det fra ovennævnte finske patentskrift kendte karmhylster er et eksempel herpå.

15

Formålet med den foreliggende opfindelse er at tilvejebringe et karmhylster af den indledningsvis nævnte type, som eliminerer de ovenfor nævnte ulemper og mangler ved kendte karmhylstre.

20

Dette opnås ved, at det indledningsvis nævnte karmhylster ifølge opfindelsen er ejendommeligt ved, at karmhylsteret som en fortsættelse af det udvendigt gængede parti har et parti med udvendigt nøglegreb, hvortil det udvendigt gængede partis indvendige nøglegreb passer formluttende.

25

Karmhylsteret ifølge opfindelsen kan således selv anvendes til fastkiling af karmen i en åbning og erstatter herved kiler eller klodser.

30

Karmhylsteret ifølge opfindelsen behøver kun at blive fremstillet i en standardlængde. Hvis afstanden imellem karmen og stolpen er for stor for et hylster, kan man ganske enkelt sætte to eller flere hylstre sammen.

35

Ved karmhylsteret ifølge den foreliggende opfindelse anvender man et fastgørelsesorgan af standardtypen til de forskellige

materialer, som fastgørelsen skal foregå i, dvs. træskruer, pladeskruer osv..

5 Monteringen af karmhylsteret ifølge opfindelsen kan foregå både fra karmens udvendige og indvendige side, afhængig af, hvad der passer bedst i det aktuelle tilfælde. Dette indebærer endog, at en eventuel efterjustering kan foregå fra den ud-
10 vendige side af karmen, dvs. i rummet imellem karmen og stolpen, hvilket er særligt fordelagtigt.

15 Ifølge en foretrukken udførelsesform for karmhylsteret ifølge opfindelsen kan der være anbragt en indvendig bøsning inden i det med udvendigt nøglegreb forsynede parti, hvor denne bøsning ved dens ene ende har en krave, som danner karmhylsterets ene ende. Herved åbnes der mulighed for en fuldstændig støjfri fastgørelse af karmen.

20 Opfindelsen forklares nedenfor under henvisning til tegningen, hvor

fig. 1 viser et karmhylster ifølge opfindelsen, set i perspektiv,

25 fig. 2 et radiale snit igennem karmhylsteret ifølge opfindelsen,

fig. 3 skematisk, hvorledes karmhylsteret ifølge opfindelsen anvendes ved montering i træ,

30 fig. 4 skematisk, hvorledes karmhylsteret ifølge opfindelsen anvendes ved montering i beton eller mursten,

35 fig. 5 skematisk, hvorledes karmhylsteret ifølge opfindelsen anvendes ved montering i letbeton,

fig. 6 skematisk, hvorledes karmhylsteret ifølge opfindelsen anvendes ved montering i plade, og

fig. 7 skematisk, hvorledes to karmhylstre ifølge opfindelsen sættes sammen ved montering i træ.

5 Det i fig. 1 og 2 viste karmhylster 1 omfatter et udvendigt gængede parti 2, et med udvendigt nøglegreb forsynet parti 3 samt et parti 4 med i hovedsagen cirkulært udvendigt tvær-

snit.

10 Det udvendigt gængede parti 2 er på indersiden forsynet med et indvendigt nøglegreb 2a, som formssluttende passer sammen med partiets 3 udvendige nøglegreb. Dette indebærer, at karm-

hylstrene 1 kan forlænges ved at blive skudt ind i hinanden, hvilket vil blive beskrevet mere udførligt nedenfor.

15 Partierne 3 og 4 har cirkulært indvendigt tværsnit.

Inden i karmhylsterets 1 nøglegrebsparti 3 og cylinderparti 4 er der anbragt en plastbøsning 5, som ved sin udragende

20 ende har en første krave 5a, medens den modsatte ende har en anden krave 5b, der har en yderdiameter, som er noget større end nøglegrebspartiets 3 indvendige diameter. Den første

krave 5a har en yderdiameter, som omtrent svarer til partiets 4 udvendige diameter.

25 Plastbøsningen 5 er forsynet med fortrinsvis to, diametralt over for hinanden beliggende slidser (ikke vist), i det område, hvori den anden krave 5b er beliggende. Herved lettes

anbringelsen af plastbøsningen 5, som passende skydes ind i cylinderpartiet 4 og nøglegrebspartiet 3, hvorved den nødvendige

30 sammentrykning af kraven 5b muliggøres som følge af slidserne. Når kraven 5b har nået den i fig. 2 viste stilling, snapper den udad og hager sig fast til afsatsen imellem gevindpartiet 2 og nøglegrebspartiet 3.

35 Plastbøsningens 5 udvendige diameter vælges således, at den let kan rotere, når plastbøsningen 5 er blevet anbragt i karmhylsteret 1.

Som det fremgår af fig. 1, er det gængede parti 2 forsynet med fortrinsvis to affasninger 6, som er beliggende diame-

tralt over for hinanden. Ved hjælp af anbringelsen af disse affasninger 6 opnås der dels et nøglegreb på det gængede parti 2, dels at rotationen af karmhylsteret 1 foregår lettere, når den skrues ind i et boret hul, f.eks. i en dørkarm.

- 5 I karmhylsteret 1 anbringes forskellige typer af fastgørelsesorganer, afhængigt af, hvilket materiale, der arbejdes i. Dette fremgår nærmere af de nedenfor anviste eksempler på karmhylsterets 1 anvendelse.

- 10 I fig. 3 vises således, hvorledes karmhylsteret 1 ifølge opfindelsen anvendes ved montering i træ. Karmen 7, som således skal fikseres i en åbning, er forsynet med et hul for karmhylsteret 1, hvilket hul kan være blevet boret på forhånd eller på stedet. Karmhylsteret 1 monteres nu i hullet 8, enten fra den udvendige side af karmen ved hjælp af en skiftenøgle eller
15 fra karmens indvendige side ved hjælp af en indstiksnøgle, som samvirker med det indvendige nøglegreb 2a.

- 20 Karmen 7 løftes derefter på plads i åbningen, hvorved karmen 7 kiles fast imod stolpen 9, ved at karmhylsteret 1 forskydes ud til anlæg imod stolpen 9. Denne forskydning kan på tilsvarende måde som ovenfor beskrevet i forbindelse med monteringen af karmhylsteret 1 foregå fra den udvendige eller den indvendige side af karmen 7.

I forbindelse med, at karmhylsteret 1 kommer til at ligge an imod stolpen 9, virker plastbøsningen 5 som glideleje.

- 25 Når samtlige karmhylstre 1 i karmen 7 er på plads, og der er foretaget kontrol overalt med hensyn til vater og lod for karmen 7, bores hullet gennem karmhylsteret 1, hvorefter der anbringes en træskrue 10, således som vist i fig. 3.

- 30 Derefter kan der foretages efterjustering, hvorved denne valgfrit kan foregå fra karmens udvendige eller indvendige side. Eftersom karmhylsteret er fastlåst i aksial retning, vil en

vridning af hylsteret 1 medføre, at karmen 7 forskydes i forhold til stolpen 9, hvorved plastbøsningen fungerer som glideleje imellem karmhylsteret 1 og skruen 10.

Hullet 8 lukkes derefter med en prop 11.

- 5 I fig. 4 vises, hvorledes karmhylsteret 1 ifølge opfindelsen anvendes ved montering i beton eller mursten.

Monteringen foregår i princippet på samme måde som ved monteringen i træ med hensyn til fastkiling og opretning af karmen 1. Derefter bores der et hul med passende diameter i betonen eller murstenen 12, hvorved plastbøsningen 5 fungerer som centreringsmuffe. Man behøver altså ikke nogen løs centreringsmuffe. Derefter anbringes der et til det pågældende materiale specielt tildannet fastgørelsesorgan 13, hvorved fastgørelsesorganet 13 passerer igennem karmhylsteret 1 og optages i hullet i betonen eller murværket 12. En eventuel efterjustering udføres, og hullet 8 lukkes med en prop 11.

I fig. 5 vises, hvorledes karmhylsteret 1 ifølge opfindelsen anvendes ved montering i letbeton 14.

Monteringen foregår i princippet på samme måde som ved montering i træ frem til og med boringen af et hul igennem karmhylsteret 1 ind i letbetonen 14. Derefter løftes karmen 7 væk og hullet bores op til en større diameter, hvorefter der slås pløkker 15, fortrinsvis af nylon, ind i hullet. Karmen 7 løftes derpå på ny på plads og spændes fast på plads ved hjælp af karmhylstrene 1. Derefter anbringes fastgørelsesorganer i form af træskrue 10, som passerer igennem plastbøsningen 5 og optages i nylonplækken 15. En eventuel efterjustering udføres, hvorefter hullet 8 lukkes ved hjælp af en prop 11.

I fig. 6 vises, hvorledes karmhylsteret 1 ifølge opfindelsen anvendes ved montering i en pladestolpe 16.

Monteringen foregår i princippet på samme måde som ved montering i træ med den forskel, at træskruen erstattes af en pladeskrue 17, som passerer igennem plastbøsningen 5 og optages i hullet i pladestolpen 16. I denne forbindelse bør det påpeges, at plastbøsningen opfylder en meget vigtig funktion, da den eliminerer de mislyde, som kan opstå, når det normalt af metal fremstillede karmhylster 1 ligger an imod en pladestolpe eller -bjælke.

Af den ovenfor anførte gennemgang af, hvorledes monteringen udføres i forbindelse med forskellige materialer, fremgår det, at man kan drage brug af et fastgørelsesorgan af standardtypen til de aktuelle materialer. Man behøver altså ikke at anvende noget specielt fastgørelsesorgan til karmhylstre, således som det er almindeligt i forbindelse med mange af de kendte karmhylstre.

Hvis, af en eller anden årsag, afstanden imellem karmen 7 og f.eks. en træstolpe 9' er for stor til at kunne danne bro imellem et karmhylster 1 ifølge opfindelsen, kan man sætte to eller flere karmhylstre 1 sammen, hvilket er vist i fig. 7.

Som det fremgår af fig. 7, er det indvendige nøglegreb 2a' på det udenfor beliggende karmhylster 1' skudt ind på det udvendige nøglegreb 3 på et inden for beliggende hylster 1. Når det nødvendige antal karmhylstre er blevet skudt ind på hinanden, fortsætter monteringen, således som ovenfor beskrevet, hvorved man dog i visse tilfælde må anvende en længere træskruue 10' end den i fig. 3 viste.

Træskruen 10' i fig. 7 passerer altså igennem to plastbøsninger 5 og 5', inden den optages i træstolpen 9'. En prop 11 aflukker hullet 8.

Som det fremgår af fig. 1, er karmhylsteret 1 ifølge opfindelsen på sit cylinderparti 4 forsynet med et retningsmærke 4a,

5 som ligger på linie med affasningen 6 på det gængede parti 2. Dette er af betydning ved sammensætningen af flere karmhylstre 1, 1'. Hvis man sørger for, at retningsmærket 4a henholdsvis affasningen 6 på to sammensatte hylstre 1, 1' altid befinder sig på linie med hinanden, vil gevindovergangen imellem to hylstre altid være kontinuerlig, hvilket letter rotationen i hullet 8 af de to hylstre 1, 1'.

10 Til samtlige de ovenfor beskrevne anvendelser af karmhylsteret ifølge opfindelsen gælder det, at man opnår en meget god stabilitet i forbindelse med karmfastgørelsen. Årsagen hertil er flere. For det første ligger karmhylsteret 1, 1' direkte an imod stolpen eller betonen/letbetonen. Derudover har de anvendte skruer 10, 13, 17, 10' en forholdsvis lang forankringslængde i hylsteret 1, 1', og endelig befinder hele
15 det udvendigt gængede parti 2 af karmhylsteret 1 inden i karmen 7.

20 I de viste udførelseseksempler har karmhylsteret 1 både indvendigt og udvendigt sekskantgreb, hvorved man kan anvende en nøgle med sekskantet udvendigt tværsnit af standardtypen til det indvendige greb samt en normalt skiftenøgle til det udvendige greb. Inden for opfindelsens rammer kan man dog tænke sig, at de udvendige og indvendige nøglegreb f.eks. er firkantede.

25 Opfindelsen er således ikke begrænset til det ovenfor beskrevne udførelseseksempel, men kan ændres frit inden for rammen af de efterfølgende patentkrav.

P a t e n t k r a v .

5 1. Karmhylster (1) omfattende et udvendigt gænget parti (2), som er forsynet med et indvendigt nøglegreb (2a), k e n d e t e g n e t ved, at karmhylsteret (1), som en fortsættelse af det udvendigt gængede parti (2) har et parti (3) med udvendigt nøglegreb, hvortil det udvendigt gængede partis (2) indvendige nøglegreb (2a) passer formsluttende.

10 2. Karmhylster ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at en indvendig bøsning (5) er anbragt inden i det med udvendigt nøglegreb forsynede parti (3), og at bøsningen (5) ved dens ene ende har en krave (5a), som danner karmhylsterets (1) ene ende.

15 3. Karmhylster ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at bøsningens (5) anden ende ligeledes er forsynet med en krave (5b) samt aksiale slidser inden for området af sidstnævnte krave (5b), som samvirker med en afsats inden i karmhylsteret (1).

4. Karmhylster ifølge et eller flere af kravene 1-3, k e n d e t e g n e t ved, at det udvendigt gængede parti (2) er forsynet med diametralt over for hinanden beliggende udvendige, aksialt forløbende affasninger (6).

20 5. Karmhylster ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at der i tilslutning til partiet (3) med udvendigt nøglegreb er tildannet et i hovedsagen cylindrisk parti (4).

25 6. Karmhylster ifølge krav 2 eller 3, k e n d e t e g n e t ved, at bøsningen (5) er drejeligt lejret i karmhylsteret (1).

7. Karmhylster ifølge et eller flere af kravene 1-6, k e n d e t e g n e t ved, at det udvendigt gængede parti (2) har et parti (3) med udvendigt nøglegreb, hvortil det udvendigt gængede partis (2) indvendige nøglegreb (2a) passer formsluttende.

d e t e g n e t ved, at det udvendigt gængede parti (2) har en længde, der cirka svarer til halvdelen af karmhylsterets totale længde.

5

8. Karmhylster ifølge et eller flere af de foregående krav, k e n d e t e g n e t ved, at de to nøglegreb er sekskantgreb.

10

9. Karmhylster ifølge krav 4, k e n d e t e g n e t ved, at karmhylsteret (1) i tilslutning til den frie ende af partiet (3) med udvendigt nøglegreb er forsynet med et retningsmærke (4a), som ligger på linie med affasningen (6).

15

20

25

30

35

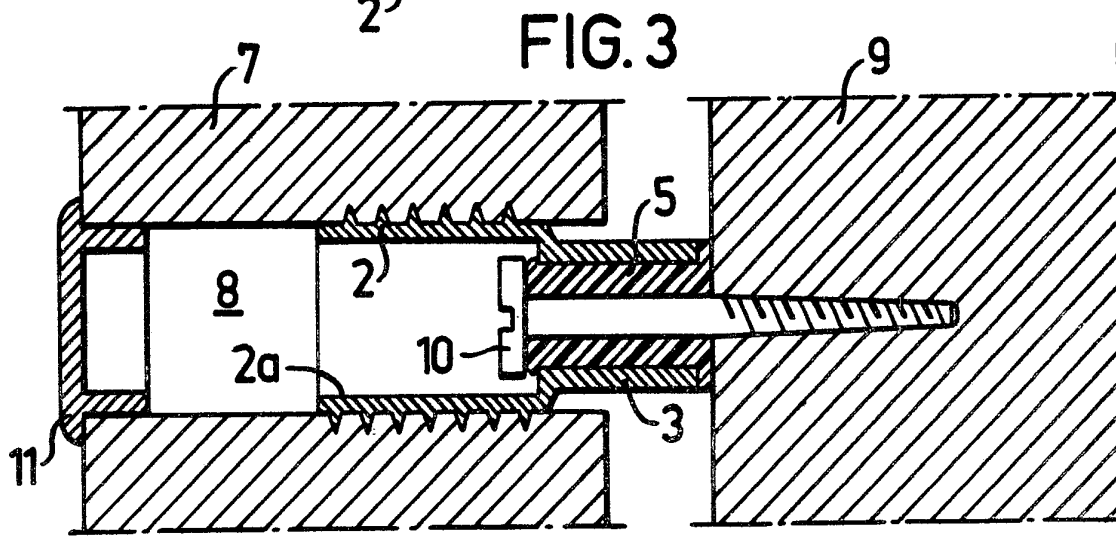
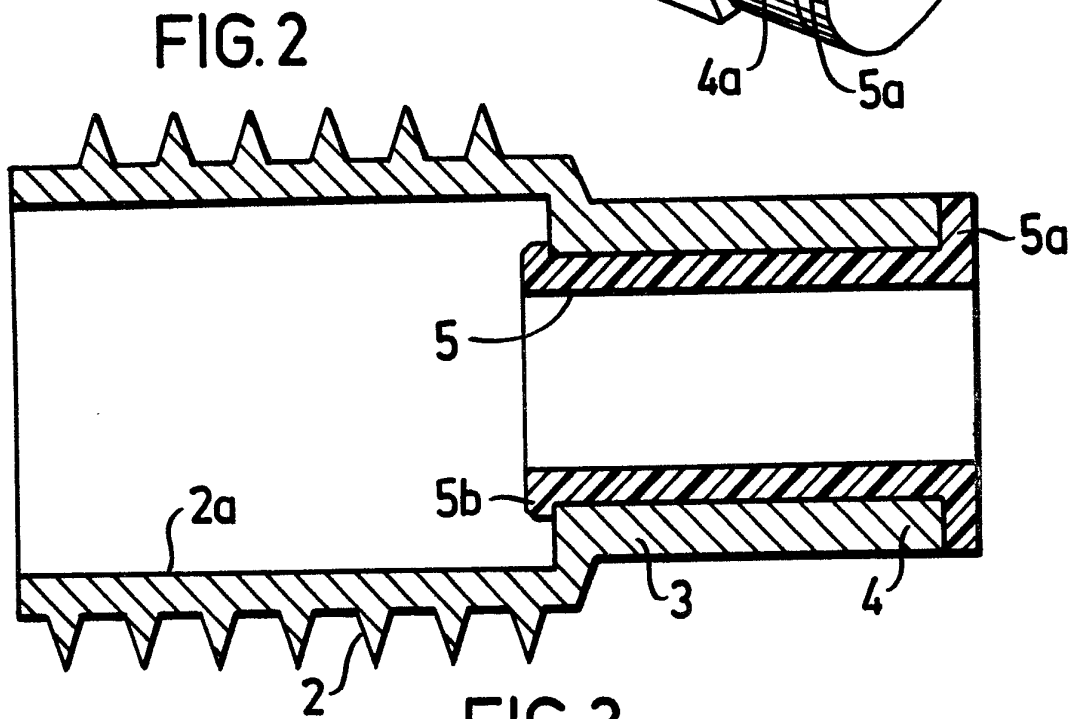
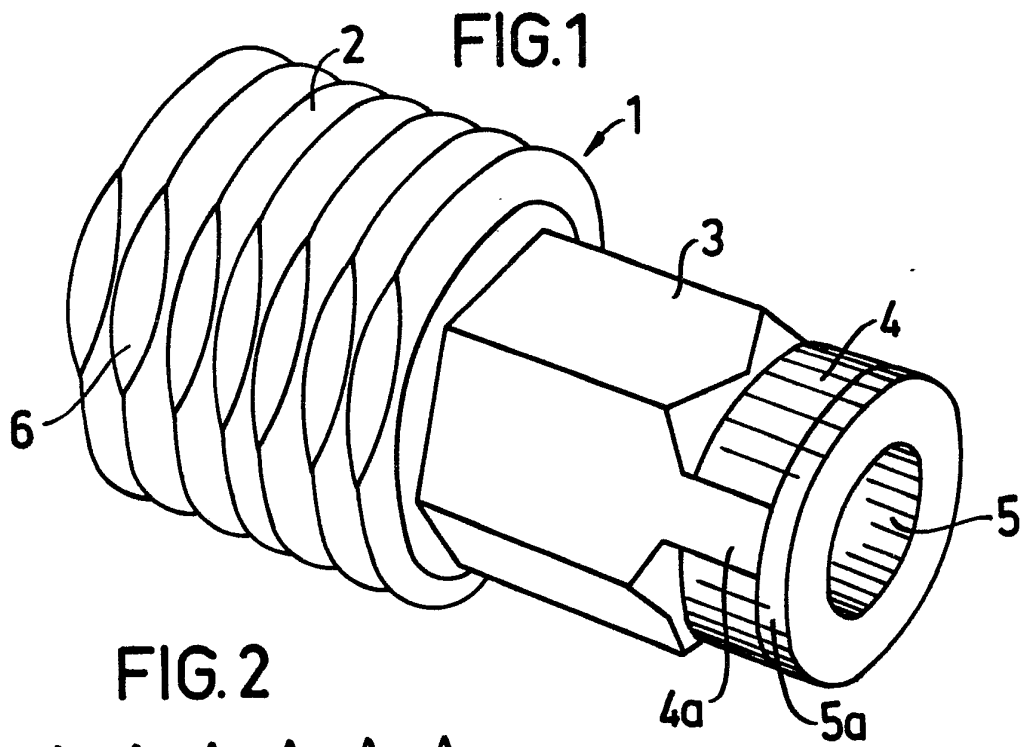


FIG. 4

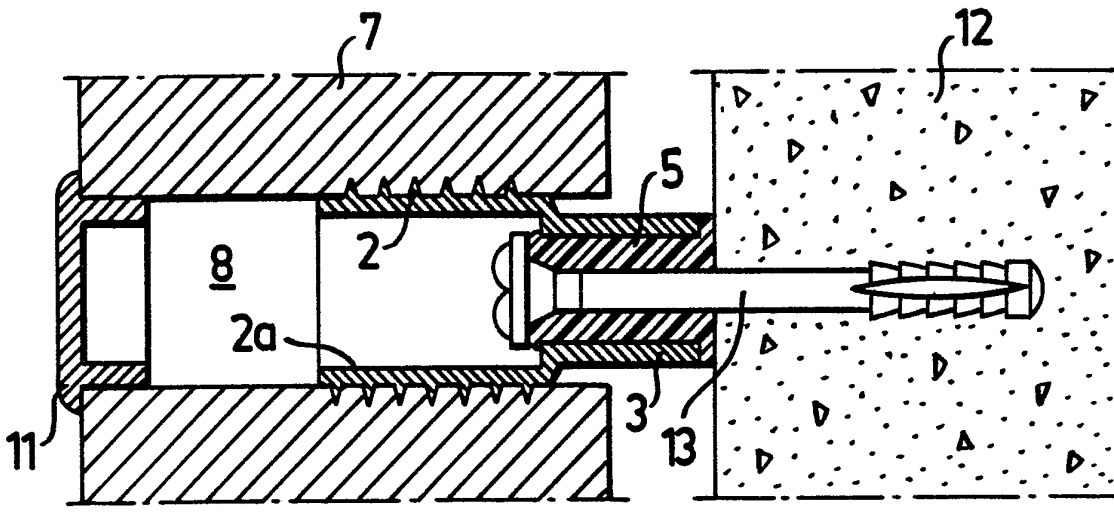


FIG. 5

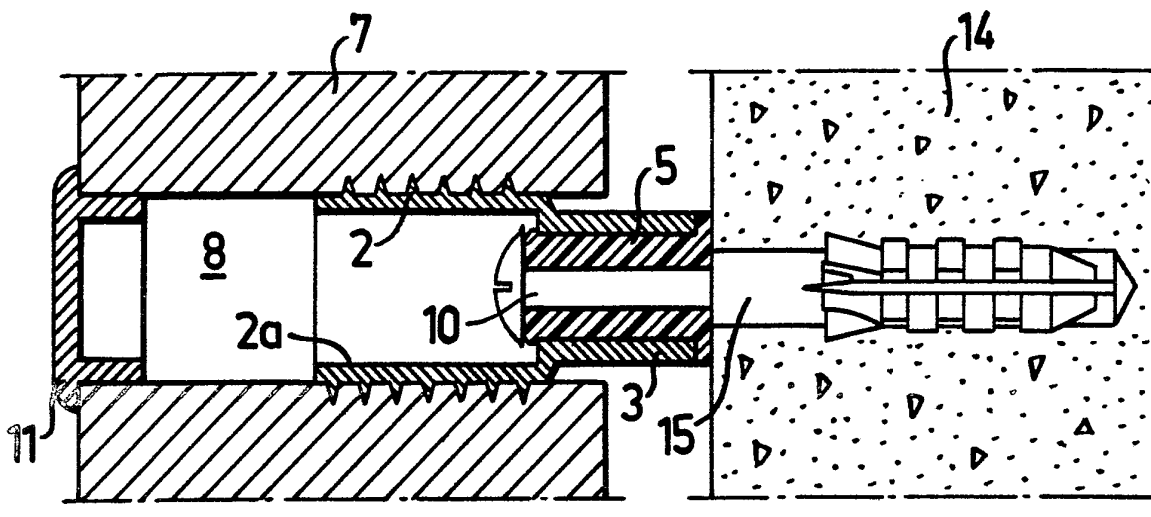


FIG. 6

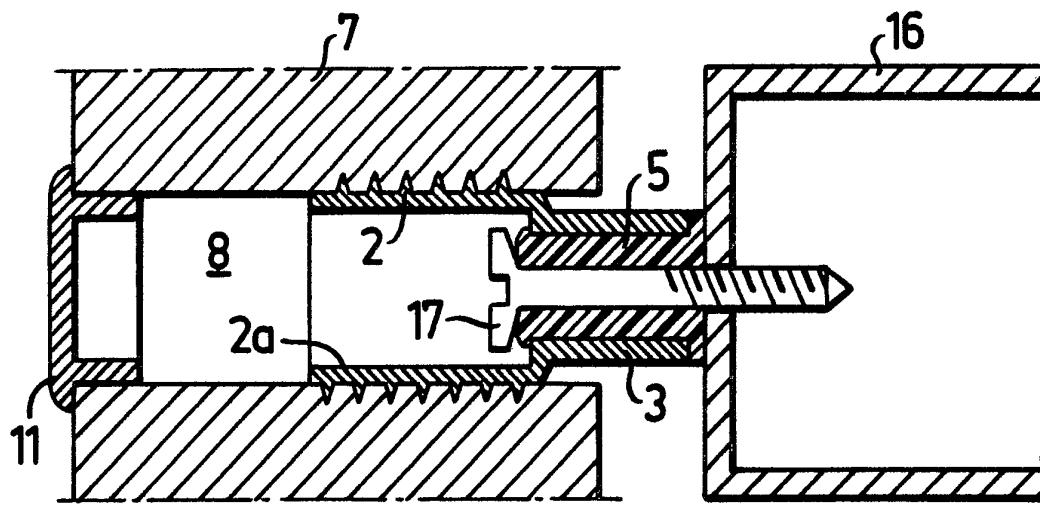


FIG. 7

