



(12) PATENT

(19) NO

(11) 336775

(13) B1

NORGE

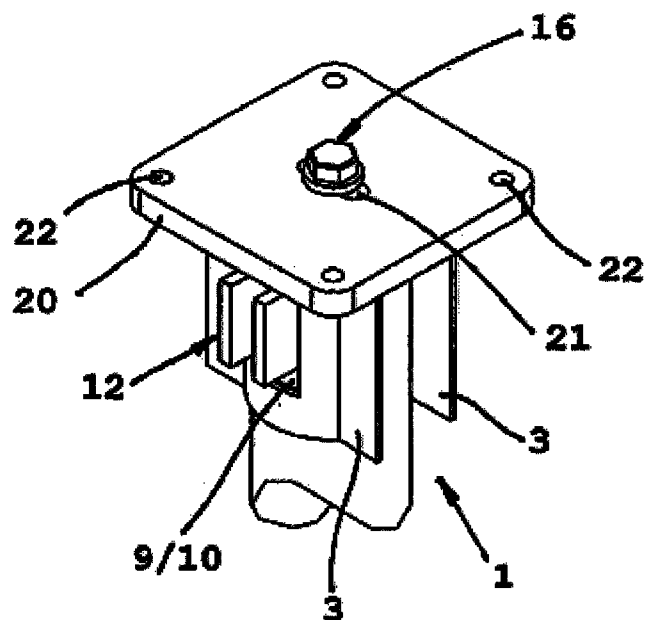
(51) Int Cl.

E04H 12/22 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20054155	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2004.03.09 PCT/SE2004/00333
(22)	Inng.dag	2005.09.07	(85)	Videreføringsdag	2005.09.07
(24)	Løpedag	2004.03.09	(30)	Prioritet	2003.04.11, SE, 0300639
(41)	Alm.tilgj	2006.01.11			
(45)	Meddelt	2015.11.02			
(73)	Innehaver	Roland Johansson, Centralgränd 4, SE-15371 HÖLÖ, Sverige			
(72)	Oppfinner	Johnny Mattsson, Rosengången 61, SE-54242 MARIESTAD, Sverige			
(74)	Fullmektig	Roland Johansson, Centralgränd 4, SE-15371 HÖLÖ, Sverige			
		Johnny Mattsson, Rosengången 61, SE-54242 MARIESTAD, Sverige			
		Acapo AS, Postboks 1880 Nordnes, 5817 BERGEN, Norge			
(54)	Benevnelse	Justeringsanordning for et stolpefundament som skal drives ned i bakken, omfattende to monteringsplater plassert motstående til hverandre.			
(56)	Anførte publikasjoner	US 5927677 A SE 458461 B			
(57)	Sammendrag				

Foreliggende oppfinnelsen vedrører en justeringsanordning for et fundament (1) som skal drives inn i bakken, hvor nevnte justeringsanordning omfatter to monteringsplater (20, 23) som er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, midler (25, 26) for å anordne monteringsplatene (20, 23) ved en bestemt innbyrdes avstand, midler (12, 16) for å feste den første monteringsplate (20) til fundamentet (1), og at en andre monteringsplate (23) understøtter en stolpe (27) eller lignende. Det er av betydning for justeringsanordningen i samsvar med foreliggende oppfinnelse at festemidlene omfatter en låseslå (12) som er mottatt i fundamentet (1), en første bolt (16) som strekker seg gjennom et første hull (21) til den første monteringsplaten (20), og at låseslåen (12) er utstyrt med midler (15) for kraftoverførende samvirke med den første bolten (16).



Foreliggende oppfinnelse vedrører en justeringsanordning for et fundament som skal innføres i bakken, hvor nevnte justeringsanordning omfatter to monteringsplater som er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, midler for å anordne monteringsplatene med en bestemt innbyrdes avstand, midler for å feste en første monteringsplate til fundamentet og at en andre monteringsplate understøtter en stolpe eller lignende.

Fra SE-B-458 461 er et fundament for stolper tidligere kjent, hvor nevnte fundament har stabiliseringsvinger og som skal drives inn i bakken. Ved den øvre delen av fundamentet er det frembrakt en plate, hvor nevnte plate har utaddragende bolter. En stolpe/ rør skal kobles til fundamentet, og for dette formålet er røret koblet til en plate som har huller for å motta de utaddragende boltene. Dermed gjøres det mulig å montere røret etterfølgende på fundamentet ved å anordne platene tilstøtende til hverandre og ved at platene festes i den posisjonen ved hjelp av gjenget mutre på boltene.

US 5927677 A omhandler en forankring for en gjerdestolpe som justeres vertikalt ved bruk av en tilkoblingsstøtte som omdreies på en festedel i bakken. Tilkoblingsstøtten utgjøres av en delt hylse festet til en justeringskuppel.

Ved et system på markedet, FLEXIA STABIL[®], er forankring i bakken ved hjelp av et vingefundament av galvanisert stål tidligere kjent. Dette systemet er unikt siden det etter inndriving av fundamentet er mulig å justere monteringsplaten for å montere en stolpe for eksempel støy-skjerming. For å plassere stolpene til en støyskjerm eller belysningsstolper i et rettlinjet oppsett er det nødvendig å ha mulighet til å justere posisjonen til stolpene/rørene. Det konstruktive prinsippet til FLEXIA STABIL[®] er basert på at en monteringsplate festet til fundamentet er festet ved hjelp

av en øyebolt som er mottatt på en aksling som er del av fundamentet. En ulempe med denne konstruksjonen er at den nødvendige styrken til øyebolten medfører at dimensjonene til øyebolten øker i en slik grad at en hoveddel av justeringsmulighetene forsvinner. Dessuten er fremstillingen av øyebolten ved smining en kostbar prosess.

Et hovedformål med foreliggende oppfinnelse er å frembringe en justeringsanordning av typen definert ovenfor, hvor nevnte justeringsanordning frembringer en vesentlig reduksjon av kostnader sammenlignet med kjent teknikk.

Et videre formål med den foreliggende oppfinnelse er å forbedre justeringsmulighetene sammenlignet med kjent teknikk.

I det minste hovedformålet med foreliggende oppfinnelse oppnås ved hjelp av en justeringsanordning som har trekkene til det vedlagte selvstendige krav 1. Foretrukne utførelser av oppfinnelsen er definert i de selvstendige kravene.

I følge oppfinnelsen frembringes en justeringsanordning for et fundament som skal drives inn i bakken, nevnte justeringsanordning omfatter to monteringsplater som er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, midler for å anordne monteringsplatene ved en bestemt innbyrdes avstand, midler for å feste den første monteringsplaten til fundamentet, og der en andre monteringsplate understøtter en stolpe eller lignende. Oppfinnelsen er kjennetegnet ved at festemidlene omfatter en låseslå som er mottatt i fundamentet, en første bolt som strekker seg gjennom et første hull til den første monteringsplaten, og at låseslåen er utstyrt med midler for kraftoverførende samvirke med den første bolten, samt at låseslåen har et rektangulært tverrsnitt, og at låseslåen er innrettet til å bli mottatt i rektangulære, diametrale åpninger til et rør som er inkludert i fundamentet.

Låseslåen kan ha har en forlengelse tversgående til den langsgående retningen til fundamentet.

- 5 Låseslåen kan videre være utstyrt med en første mutter for kraftoverførende samvirke med den første bolten.

Låseslåen kan omfatte to hovedsakelig parallelle stålplater og avstandsmidler mellom stålplatene.

10

Låseslåen er fortrinnsvis mottatt i diametralt anordnede åpninger i fundamentet, og åpningene har et område som er større enn tverrsnittsområdet til låseslåen.

- 15 Det første hullet til den første monteringsplaten kan ha ovalt tverrsnitt.

Midlene for å anordne monteringsplatene ved en bestemt innbyrdes avstand kan omfatte et antall andre hull og tredje hull til monteringsplatene, der hullene i operativ posisjon til respektive monteringsplater er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, samt andre bolter som strekker seg gjennom nevnte andre hull, og andre mutre som fester monteringsplatene ved en ønsket innbyrdes avstand.

20

De andre hullene kan ha en noe større diameter enn de andre boltene.

25

Nedenfor vil to utførelser av oppfinnelsen bli beskrevet, hvor det refereres til de vedlagte tegninger, hvori:

Figur 1 viser en perspektivtegning av et fundament rør som er utstyrt med komponenter som er del av justeringsanordningen,

30

Figur 2 viser en perspektivtegning av to komponenter som er del av justeringsanordningen,

5 Figur 3 viser en perspektivtegning mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret, og en videre komponent til justeringsanordningen er også vist,

10 Figur 4 viser en perspektivtegning, mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret, hvor de videre komponentene i figur 3 er i en monterings-tilstand,

15 Figur 5 viser en perspektivtegning, mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret i samsvar med figur 3, og en videre komponent til justeringsanordningen er vist,

20 Figur 6 viser en perspektivtegning, mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret, hvor komponentene vist i figur 5 er montert i fundamentrøret og forskjøvet i retningen til pilen,

25 Figur 7 viser en perspektivtegning, mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret, hvor komponentene vist i figur 5 er montert i fundamentrøret og forskjøvet i retningen til pilen,

30 Figur 8 viser en perspektivtegning, mer detaljert, av den øvre enden til fundamentrøret, og en videre komponent til justeringsanordningen er vist, hvor nevnte komponent er i form av en første monteringsplate,

35 Figur 9 viser en perspektivtegning av den første monteringsplaten og en andre monteringsplate anordnet over nevnte første monteringsplate, en stolpe er festet til den andre monteringsplaten, hvor monteringsplatene ikke er i en sammenstilt tilstand,

Figur 10 viser en perspektivtegning hvor en andre monteringsplate, med en stolpe, er montert på toppen av den første monteringsplaten,

Figur 11 viser skjematisk en alternativ utførelse av en del av en justeringsanordning i samsvar med foreliggende oppfinnelse, og

Figur 12 viser en videre alternativ utførelse av oppfinnelsen i form av en perspektivtegning av den øvre enden til fundamentrøret, hvor komponentene til justeringsanordningen er montert i fundamentrøret.

Fundamentet 1 vist i figur 1 har ved sin øvre ende et antall komponenter som er del av justeringsanordningen i samsvar med den beskrevne utførelsen. Således at i nevnte justeringsanordning er to forsterknings-elementer 3 inkludert, hvor nevnte elementer 3 er anordnet diametralt i forhold til et rør 5 inkludert i fundamentet 1. Forsterkningselementene 3 er hovedsakelig formet i samsvar med røret 5 og sveist dertil. Forsterkningselementene 3 er innbyrdes forbundet ved hjelp av to stangformede tilkoblingselementer 7 som er sveist til forsterkningselementene 3. I området til den øvre enden til røret 5 er to hovedsakelig rektangulære, første åpninger 9 frembrakt, hvor nevnte åpninger 9 er anordnet diametralt i forhold til røret 5. I hvert forsterkningselement 3 er en hovedsakelig rektangulær, andre åpning 10 også frembrakt, hvor nevnte åpning 10 foretrukket har samme dimensjoner som de første åpningene 9. Som det er tydelig fra figur 1 er åpningene 9 og 10 plassert motstående til hverandre, det vil si de definerer sammen en felles åpning.

Fundamentet 1 har også to vinger 11 som er diametralt anordnet på røret 5. Vingene 11 er foretrukket sveist til røret 5.

I figur 2 er det vist videre komponenter som er inkludert i justeringsanordningen i samsvar med foreliggende oppfinnelse. I den viste

utførelsen består en låseslå 12 av to langsgående plater 13, foretrukket av stål, som mellom dem mottar to plateformede avstandselementer 14 som foretrukket også er av stål. I den viste utførelsen er de langsgående platene 13 parallell og foretrukket forbundet til avstandselementene 14 ved hjelp av sveising. Ved sin nedre ende i figur 2 er låseslåen 12 utstyrt med en første mutter 15 som foretrukket er festet til låseslåen 12 ved hjelp av sveising.

En første bolt 16 er også en del av justeringsanordningen i samsvar med foreliggende oppfinnelse, hvor nevnte første bolt 16 omfatter en aksling 17 og et hode 18 ved én ende av akslingen 17. Ved enden av akslingen 17 som vender vekk fra hodet 18 er akslingen 17 utstyrt med en utvendig gjenge 19, se også figur 5. Den utvendige gjengen 19 er innrettet til å samvirke med den første mutteren 15, noe som vil bli beskrevet mer detaljert nedenfor. I figur 2 er den første bolten 16 gjenget i den første mutteren 15.

I figurene 3-5 er det vist hvordan låseslåen 12 og den første bolten 16 er innrettet til å bli montert i fundamentet 1. I den sammenheng blir låseslåen 12, se figur 3, trykket inn i en åpning 9/10, hvor høyden av nevnte minste åpning 9/10 er tilstrekkelig til å tillate at også den første mutteren 15 passerer gjennom åpningen 9/10 sammen med låseslåen 12.

I figur 5 er det vist hvordan låseslåen 12 er innrettet til å samvirke med den første bolten 16. I den sammenheng blir den første bolten 16 forskjøvet i retningen til pilen P1 og den utvendige gjengen 19 bringes i kontakt med den første mutteren 15, idet dette foretrukket utføres ved rotasjon av den første bolten 16. Forbindelsen mellom den første bolten 16 og låseslåen 12 er normalt frembrakt når en første monteringsplate 20, se for eksempel figur 8, er frembrakt ved den frie enden til fundamentet 1. Imidlertid, i figur 5-7 er den første monteringsplaten 20 utelatt for enkelthets skyld.

Som det fremgår fra figurene 6 og 7 kan låseslåen 12 forskyves i sin langsgående retning i åpningene 9/10, se pilene P2 og P3. Denne forskyvningen har en begrensning når den første bolten 16 støter mot den ene siden til røret 5. Denne begrensningen garanterer at låseslåen 12 ikke forskyves ut av åpningen 9/10. I figurene 6 og 7 har låseslåen 12 blitt brakt til å innta sin operative posisjon, det vil si låseslåen 12 inntar en hovedsakelig hevet posisjon i de diametralt frembrakte åpningene 9/10 i røret 5. Denne posisjonen til låseslåen 12 inntas ikke inntil den første monteringsplaten 20 er montert.

I figur 8 er den korresponderende posisjonen til låseslåen 12 som i figur 7 vist, imidlertid er en første monteringsplate 20 frembrakt ved den frie enden til fundamentet 1, hvor nevnte første monteringsplate 20 anligger mot de stangformede tilkoblingselementene 7. Den første bolten 16 er mottatt i et første hull 21 med ovalt tverrsnitt i den første monteringsplaten 20 og med sin eksterne gjenge 19 forbundet med den første mutteren 15. Det ovale første hullet 21 muliggjør at den første monteringsplaten 20 kan forskyves relativt til fundamentet 1 i retningen til den doble pila P4, det vil si i to motstående retninger. Forskyvningene i retningene til den doble pila P4 til monteringsplaten 20 er imidlertid begrenset til lengden av det ovale første hullet 21. Det er også tydelig fra figur 8 at den første monteringsplaten 20 er utstyrt med et antall andre hull 22 i området til dens hjørner. I den viste utførelsen har den første monteringsplaten 20 en kvadratisk form.

Således kan det konstateres at den første monteringsplaten 20 kan forskyves relativt til fundamentet 1 både i den langsgående retningen til låseslåen 12, ved at låseslåen 12 er forskyvbar relativt til fundamentet 1, og også tversgående til den langsgående retningen til låseslåen 12 på grunn av frembringelsen av det ovale hullet 21 i den første monterings-

platen 20. Videre kan den første monteringsplaten 20 roteres rundt bolten 16. Justeringsmulighetene til den første monteringsplaten 20 relativ til fundamentet 1 er således ekstremt bra.

5 Funksjonen til den hittil beskrevne delen av justeringsanordningen ifølge foreliggende oppfinnelse er følgende. Når fundamentet 1 har blitt slått inn i bakken, dette kan for eksempel utføres av en hydraulisk hammer (ikke vist), blir låseslåen 12, den første monteringsplaten 20 og bolten 16 festet til den frie enden av fundamentet 1 på måten beskrevet overfor. Når den 10 første monteringsplaten 20 er justert til korrekt posisjon blir den festet relativ til fundamentet 1 ved tildragning av den første bolten 16. I den sammenheng vil låseslåen 12, ved samvirke mellom den utvendige gjengen 19 til den første bolten 16 og den første mutteren 15, presses oppover inntil kontakt er etablert mot de øvre begrensende kantene til 15 åpningene 9/10. Den første monteringsplaten 20 vil støtte mot de stangformede tilkoblingselementene 7 og det er enkelt å forsikre at disse er plassert ved et noe høyere nivå enn den frie enden til røret 5. Dermed er risikoen eliminert for at den første monteringsplaten 20 tilter på grunn av mangel på synkronisering med dens kontaktpunkter.

20 I denne sammenheng skal det påpekes at det er ikke nødvendig å ha den første monteringsplaten 20 i horisontal posisjon når den er sluttmontert. Dette vil bli forklart nedenfor. Situasjonen at den første monteringsplaten 20 ikke er i horisontal posisjon vil for eksempel oppstå dersom 25 fundamentet 1 er noe skråstilt etter at det er blitt slått inn i bakken.

I figur 9 er en andre monteringsplate 23 vist over den første monteringsplaten 20. Som det er tydelig fra figur 9 understøtter den andre monteringsplaten 23 en stolpe 27 eller lignende, for eksempel en stolpe 27 30 som er del av en støyskjerm. Foretrukket er stolpen 27 festet til den andre monteringsplaten 23 ved hjelp av sveising. Fra figur 9 er det tydelig at den

andre monteringsplaten 23 er utstyrt med tredje hull 24 i området til dens hjørner. Disse tredje hullene 24 har ovalt tverrsnitt.

I figur 10 er det vist hvordan en andre monteringsplate sammenstilles med den første monteringsplaten 20, hvor nevnte monteringsplater 20, 23 er plassert ved en bestemt avstand fra hverandre. Monteringen av monteringsplatene ved en avstand fra hverandre har blitt oppnådd ved å ha utvendige gjengede andre bolter 25 frembrakt i de andre og tredje hullene 22, 24 til monteringsplatene 20, 23, hvor én og samme bolt 25 strekker seg gjennom motstående til hverandre plasserte andre og tredje hull 22, 24 til begge monteringsplatene 20, 23. Ved montering av foretrukket fire andre muttere 26 på hver andre bolt 25 kan monteringsplatene 23 monteres ved en ønsket innbyrdes avstand. I denne sammenheng skal det påpekes at for en og samme andre bolt 25 støter andre mutre 26 mot begge sidene til monteringsplatene 20, 23. Dermed oppnås en ekstremt stiv forankring av monteringsplatene 20, 23 relativ til hverandre. For å lette monteringen av de andre muttrene 26 på de andre boltene 25 har nevnte andre bolter 25 foretrukket ikke noe hode.

I denne sammenheng skal det påpekes at de andre hullene 22 til den første monteringsplaten 20 og de tredje hullene 24 til den andre monteringsplaten 23 har en minste diameter som er noe større enn diameteren til de andre boltene 25. Dette muliggjør de andre boltene 25 til å bli noe skråstilt i de andre og tredje hullene 22 og 24 respektivt. Dette er av ekstrem viktighet siden det muliggjør at begge monteringsplatene 20 og 23 kan monteres i en posisjon hvor monteringsplatene 20 og 23 ikke er parallell med hverandre. Som nevnt ovenfor kan det oppstå at den første monteringsplaten 20 ikke er i en horisontal posisjon når den er montert ved den frie enden til fundamentet 1. I et slikt tilfelle er det av ekstrem viktighet at den andre monteringsplate 23 er montert i en horisontal posisjon, det vil si monteringsplatene 20, 23 er ikke parallell med

hverandre. I sammenheng med en slik montering må de andre boltene 25 være noe skråstilt i de andre og tredje hullene til monteringsplatene 20 og 23.

- 5 Ovaliteten til de tredje hullene 24 medfører også at den andre monterings-
platen 23 kan bli noe justert i en retning tversgående til den langsgående
retningen til låseslåen 12, se figur 10.

- 10 Den alternative utførelsen av en justeringsanordning i samsvar med
foreliggende oppfinnelse, vist i figur 11, er ikke fullstendig. En homogen
låseslå 112, foretrukket av stål, er mottatt i fundamentet 101, det vil si
låseslåen strekker seg gjennom motstående åpninger i røret 105,
foretrukket av stål, som er del av fundamentet 101. Låseslåen 112 har et
gjennomgående fjerde hull 108, hvori en første bolt 116 mottas, nevnte
15 første bolt 116 har foretrukket en utvendig gjenge 119 langs hele sin
lengde. Den første bolten 116 har en mindre diameter enn diameteren til
det fjerde hullet 108, det vil si den første bolten 116 kan løpe fritt inni det
fjerde hullet 108. Som tydelig fra figur 11 er den første bolten 116 festet
relativt til låseslåen 112 ved hjelp av en første mutter 115 og en tredje
20 mutter 106, hvor nevnte muttere 115 og 106 er plassert ved begge sider
av låseslåen 112. Delen av den første bolten 116 som rager over den øvre
enden til fundamentet 101 er innrettet til å bli mottatt i det første hullet 21
til den første monteringsplaten 20 som ikke er vist i figur 11. Nevnte første
monteringsplate 20 er festet ved enden av fundamentet 101 ved hjelp av
25 en fjerde mutter (ikke vist) montert på den øvre enden til den første bolten
116. Deretter blir den andre monteringsplate 23 montert ved et nivå over
den første monteringsplaten 20 på en måte beskrevet i sammenheng med
utførelsen i samsvar med figurene 1 til 10.

- 30 I den videre alternative utførelsen, vist i figur 12, av et fundament 201 i
samsvar med foreliggende oppfinnelse, er de prinsipielle forskjellene

sammenlignet med utførelsen i samsvar med figurene 1 til 10 at forsterkningselementet 203 har en forlengelse langs låseslåen 12, nevnte låseslå 12 kan være identisk med låseslåen 12 i samsvar med figur 2. Dette betyr at forsterkningselementet 203 ikke er utstyrt med huller for passasje av låseslåen 12, hvilket kunne være en fordel. Røret 5, som kan være identisk med røret 5 i utførelsen beskrevet ovenfor, må selvfølgelig være utstyrt med diametralt anordnede hull 9 for låseslåen 12. Tilkoblings-elementene 7 som forbinder forsterkningselementene 203 kan ha et korresponderende design som i utførelsen beskrevet ovenfor. Imidlertid strekker disse tilkoblingselementene 7 seg tversgående til låseslåen 12, dette kan i noen tilfeller være fordelaktig i sammenheng med opptak av laster som virker på fundamentet 201.

Det ovenfor beskrevne fundamentet 1 er utstyrt med vinger 11 som er innrettet til å stabilisere fundamentet 1 når det er drevet inn i bakken. Det er imidlertid innenfor rammen av foreliggende oppfinnelse tenkbart at fundamentet 1 er konstruert på flere alternative måter, spesielt med hensyn til delen av fundamentet 1 som er under jorden. Foreliggende oppfinnelse er relatert til justeringsanordningen som er frembrakt på den delen av fundamentet 1 som er over bakken. Utførelsene beskrevet ovenfor viser i prinsippet alle elementene som er del av justeringsanordningene i samsvar med foreliggende oppfinnelse.

I utførelsene beskrevet ovenfor angis det at i prinsippet alle elementene som er del av justeringsanordningen i samsvar med foreliggende oppfinnelse er fremstilt av stål. Imidlertid er alternative materialer tenkbare, spesielt i fremtiden. For eksemplifisering og ikke- begrensende formål kan plast nevnes, hvor nevnte plast muligens er forsterket.

P A T E N T K R A V

1. Justeringsanordning for et fundament (1; 101; 201) som skal drives inn i bakken, nevnte justeringsanordning omfatter to monteringsplater (20, 23) som er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, midler (25, 26) for å anordne monteringsplatene (20, 23) ved en bestemt innbyrdes avstand, midler (12, 16; 112, 116) for å feste den første monteringsplaten (20) til fundamentet (1; 101; 201), og at en andre monteringsplate (23) understøtter en stolpe (27) eller lignende, k a r a k t e r i s e r t v e d at festemidlene omfatter en låseslå (12; 112) som er mottatt i fundamentet (1; 101; 201), en første bolt (16; 116) som strekker seg gjennom et første hull (21) til den første monteringsplaten (20), og at låseslåen (12; 112) er utstyrt med midler (15; 115) for kraftoverførende samvirke med den første bolten (16; 116), samt at låseslåen (12; 112) har et rektangulært tverrsnitt, og at låseslåen (12, 112) er innrettet til å bli mottatt i rektangulære, diametrale åpninger (9) til et rør (5; 105) som er inkludert i fundamentet (1; 101; 201).
2. Justeringsanordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseslåen (12; 112) har en forlengelse tversgående til den langsgående retningen til fundamentet (1; 101; 201).
3. Justeringsanordning i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseslåen (12; 112) er utstyrt med en første mutter (15; 115) for kraftoverførende samvirke med den første bolten (16; 116).
4. Justeringsanordning i samsvar med et av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseslåen (12) omfatter to hovedsakelig parallelle stålplater (13) og avstandsmidler (14) mellom stålplatene (13).
5. Justeringsanordning i samsvar med et av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at låseslåen (12) er mottatt i diametralt

anordnede åpninger (9/10; 9) i fundamentet (1; 201), og at åpningene (9/10; 9) har et område som er større enn tverrsnittsområdet til låseslåen (12).

5 6. Justeringsanordning i samsvar med et av de foregående krav, karakterisert ved at det første hullet (21) til den første monteringsplaten (20) har ovalt tverrsnitt.

10 7. Justeringsanordning i samsvar med et av de foregående krav, karakterisert ved at midlene for å anordne monteringsplatene (20, 23) ved en bestemt innbyrdes avstand omfatter et antall andre hull (22) og tredje hull (24) til monteringsplatene (20, 23), at hullene (22, 24) i operativ posisjon til respektive monteringsplater (20, 23) er plassert hovedsakelig motstående til hverandre, andre bolter (25) som strekker seg gjennom nevnte andre hull (22), og andre mutre (26) som fester monteringsplatene (20, 23) ved en ønsket innbyrdes avstand.

15 8. Justeringsanordning i samsvar med krav 7, karakterisert ved at de andre hullene (22) har en noe større diameter enn de andre boltene (25).

Fig 1 .

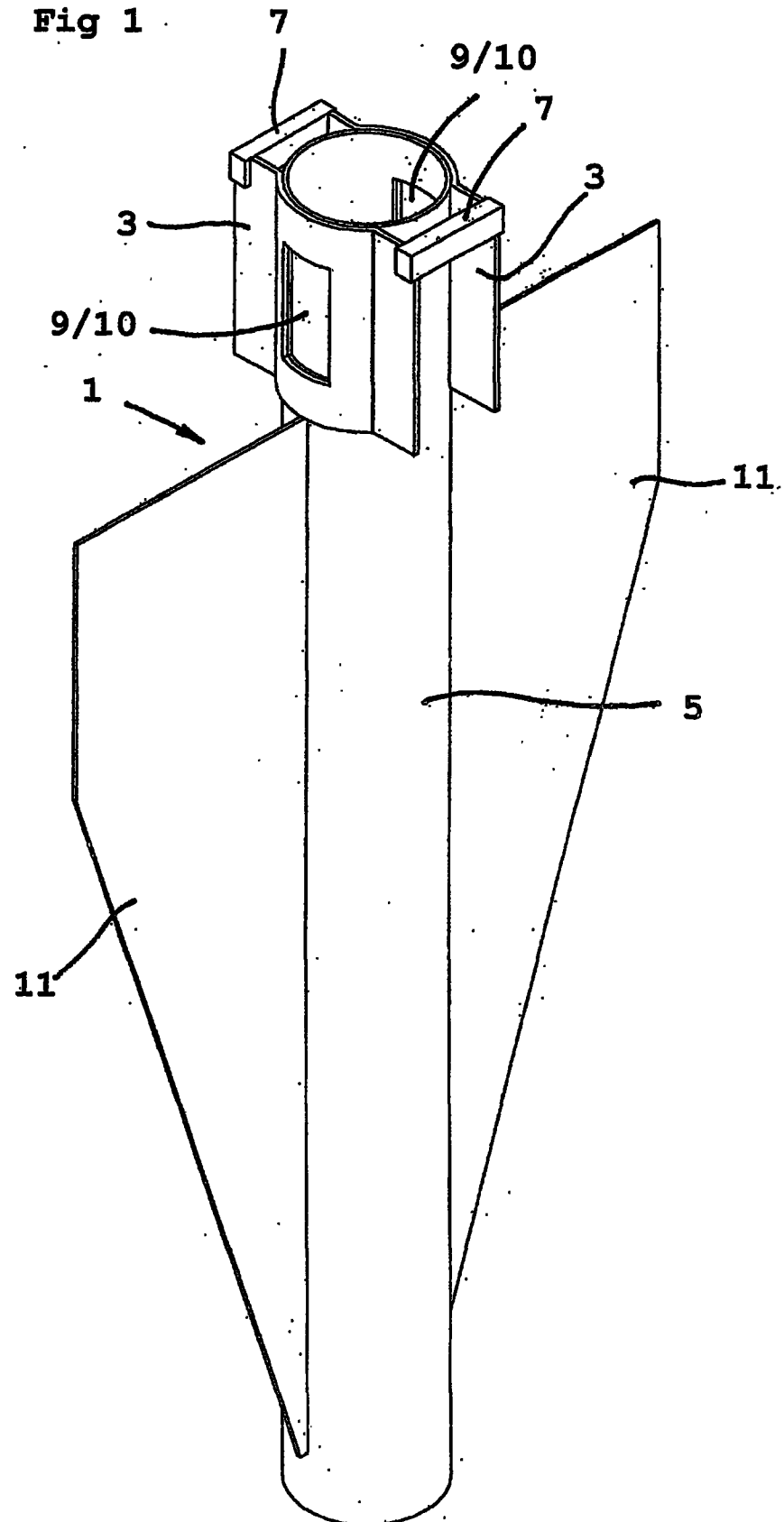


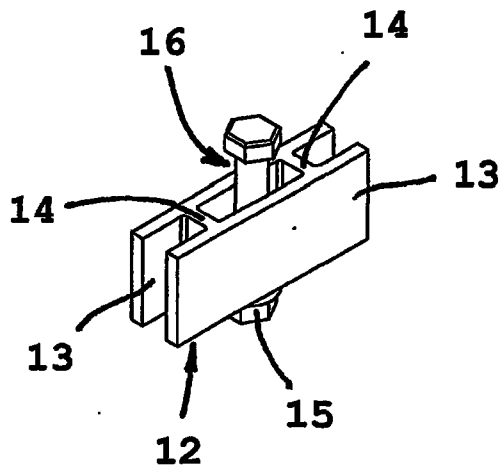
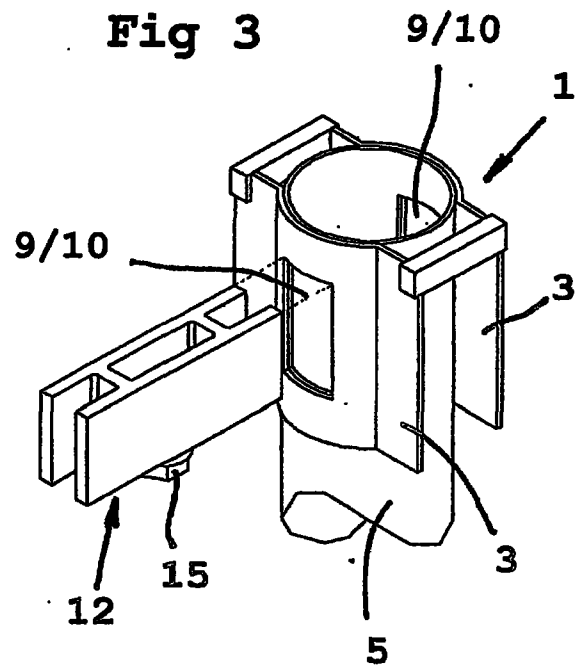
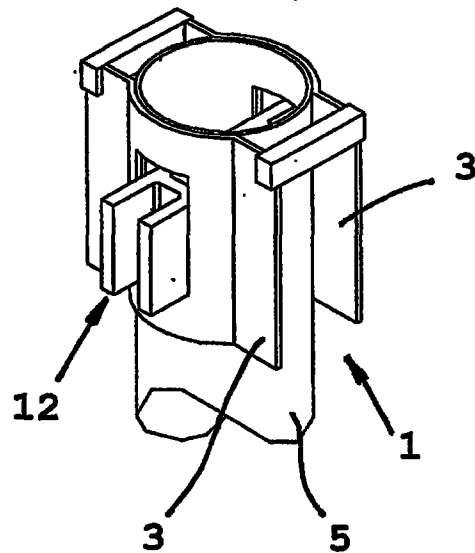
Fig 2**Fig 3****Fig 4**

Fig 5

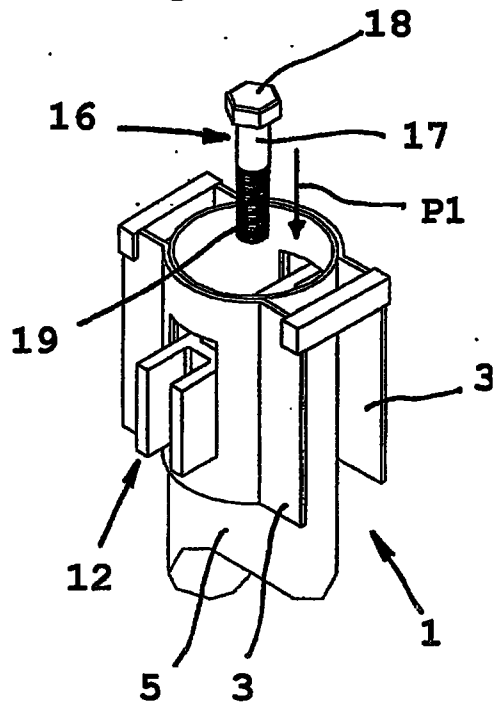


Fig 6

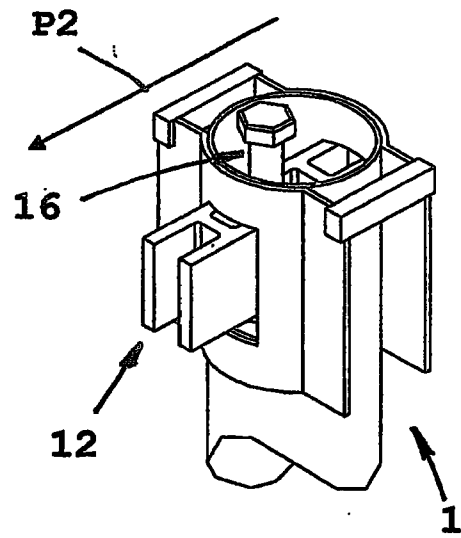


Fig 7

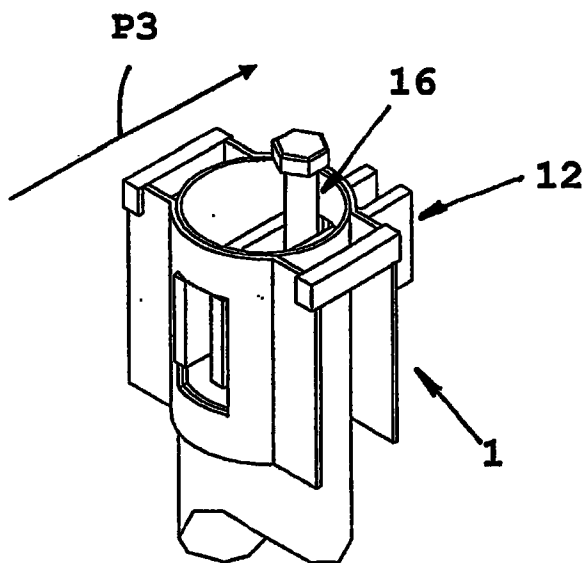


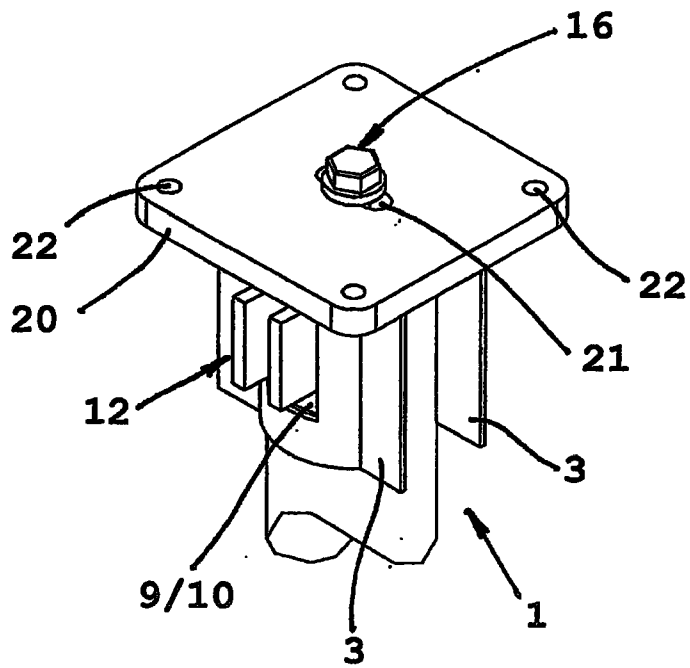
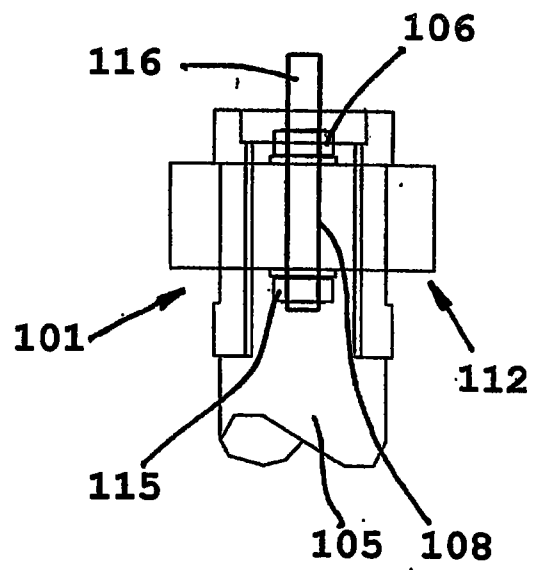
Fig 8**Fig 11**

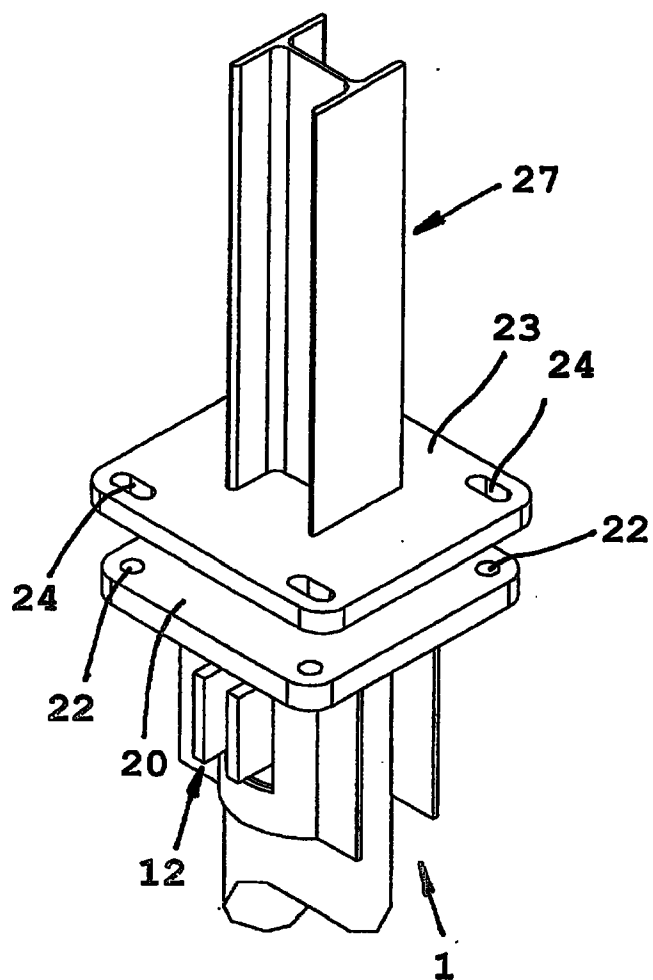
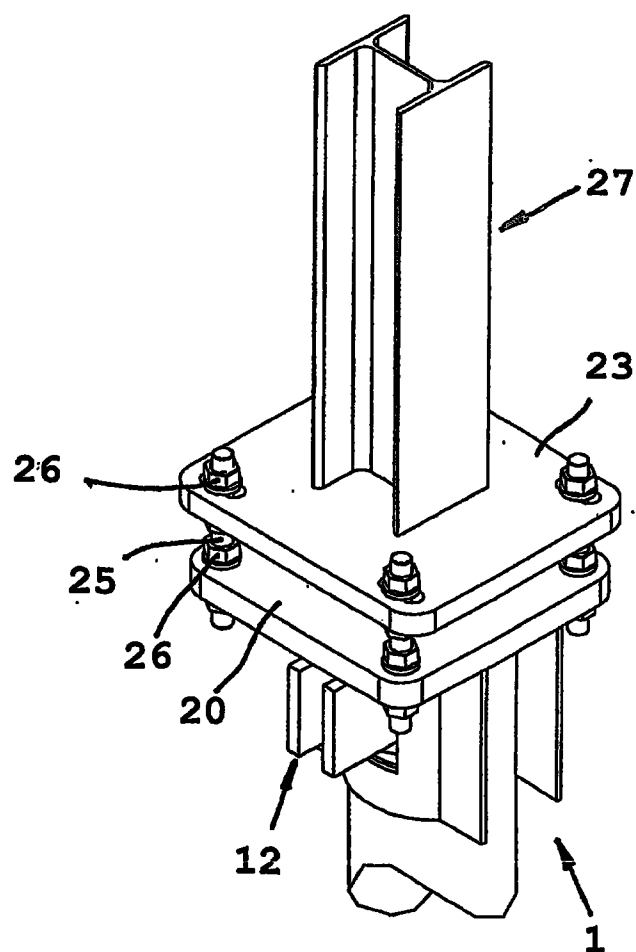
Fig 9**Fig 10**

Fig 12