



NORGE

[NO]

**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 150493

**[C] (45) PATENT MEDDELT
24. OKT. 1984**

(51) Int. Cl.³ E 04 H 12/22, E 02 D 27/42

(21) Patentsøknad nr. 792521

(22) Inngitt 31.07.79

(24) Løpedag 31.07.79

(41) Alment tilgjengelig fra 05.02.80

(44) Søknaden utlagt, utlegningsskrift utgitt 16.07.84

(30) Prioritet begjært 03.08.78, Sveits, nr 8258/78

(54) Oppfinnelsens benevnelse Forankringsanordning for konstruksjonselementer.

**(71)(73) Søker/Patenthaver JEAN-JACQUES BOLLMANN,
Flühgasse 49,
CH-8008 Zürich,
Sveits.**

(72) Oppfinner Søkeren.

**(74) Fullmektig Siv.ing. Reiel Folven,
Patentkontoret Reiel Folven, Melhus.**

**(56) Anførte publikasjoner Britisk (GB) patent nr 1238463, 1340184,
Fransk (FR) patent nr 2313525 (certificat d'utilité 7503513),
USA (US) patent nr 3289369.**

Oppfinnelsen gjelder en underjordisk eller nedsenket forankringsanordning for konstruksjonselementer, eksempelvis rørkonstruksjoner. Ifølge oppfinnelsen er anordningen utformet for å muliggjøre vertikal oppbygging av rør med ønsket profil og dimensjon på et vilkårlig terreng, uavhengig av dettes skråning og manglende jevnhet; og slik at rørkonstruksjonen etter bruk kan tas ned igjen.

Fra fransk patentskrift 2.313.525 er det kjent en slik anordning, som er beregnet for montering over terrengnivå og hvor over- og underdel er forsynt med anleggsflater som støter mot hverandre i et skråplan. Ved dreining av overdelen kan den bygningsdel som er forbundet med den innstilles i vertikal retning. Fordi såvel overdelen som også størparten av underdelen befinner seg over terrenget og er blottlagt, er de utsatt for klimatiske påkjenninger og fare for beskadigelse i trafikkområder. Fastgjøringen av underdelen til terrenget skjer ved den kjente forankring ved hjelp av festeskruer, noe som gir utilstrekkelig feste ved store og tunge byggverkdeler. Videre er underdelen forbundet med overdelen ved hjelp av ei rekke skruer langs kanten, som går gjennom slisser i ei plate på overdelen. Ved en slik forankring begrenses belastningsevnen p.g.a. antallet skruer. I tilfeller hvor det opptrer slag og svingninger, vil skruene også skape risiko for utmattingsbrudd. Videre er tiltrekking og løsning av et så stort antall skruer tidkrevende, noe som har stor betydning ved midlertidige oppbygninger. Hovedformålet med oppfinnelsen er å skape en forankring som unngår de vesentligste av disse ulempene, hvor de viktigste forankringsdeler med den tilhørende innstillingsmekanisme holdes nedsenket i terrenget og dermed beskyttet mot ytre påvirkninger.

Dette kan oppnås ved at anordningen utformes som angitt i patentkrav 1.

Gjennom denne utformingen blir det oppnådd god beskyttelse av innstillingsmekanismen og forankringsdelene. Forankringsanordningen tåler stor belastning og tillater en enkel montering.

- 5 Ifølge en foretrukket utførelsesform av oppfinnelsen, er underdelen som danner bæreplata forsynt med en diametralt forløpende sliss, som opptar en festeskrue som er skruet inn i bunnen i kammeret, idet underdelen ved løs skrue kan innstilles i forhold til kammeret i slissens
10 lengderetning og kan festes i enhver dreiestilling ved hjelp av skruen.

- Ifølge et ytterligere trekk er det i kantområdene til bunnen av kammeret anordnet åpninger på i og for seg kjent måte for drenering av eventuelt vann som er lekket
15 inn. Dessuten kan kammeret, som er senket ned i terrenget, på i og for seg kjent måte lukkes med et deksel eller lokk når overdelen ikke brukes.

- Anordningen ifølge oppfinnelsen gjør det mulig å reise vertikalt rør og liknende i ethvert terreng, og de-
20 montere det igjen etter bruk.

- Forankringsanordningen ifølge oppfinnelsen er først og fremst egnet for oppbygging av mindre konstruksjoner, f.eks. gjerder, stolper, staur, grenseskilt for oppmerking av parkeringsplasser, trafikkskilt, forbuds- og påbudsskilt,
25 gate- og veisperringer, hegn, reklameskilt, hagebord, f.eks. for friluftstr restauranter og -kaféer, benker (offentlige) og stoler, turnapparater for lekeplasser, solskjermer, tørkestativer for klesvask osv..

- Anvendelsesmulighetene for forankringsanordningen ifølge oppfinnelsen er mange og allsidige, og den tillater
30 bl.a. reisning av bygningskonstruksjoner (fundamenter og råbygg), eksempelvis torgbuer, tribuner (faste tribuner og friluftstribuner), brakker (provisoriske standardbrakker), skjermtak, rekkverk, brufundamenter (for provisoriske bruer, 35 f.eks. for militære formål).

Oppfinnelsen er spesielt beregnet for bruk i forbindelse med små konstruksjoner og byggverk av den art som det bare er behov for midlertidig, og som seinere for det meste fjernes.

En utførelsesform for oppfinnelsen er vist på tegningene.

Fig. 1 viser et vertikalsnitt gjennom en underjordisk forankret anordnet, som er gravd ned i skråterreng, og som bærer en vertikalt oppstående overdel (bruksgjenstand).

Fig. 2 er et snitt II-II i fig.1 og viser understøttelsesplaten sett vinkelrett på skråplanet E-E.

Fig. 3 er et vertikalsnitt gjennom en underjordisk forankringsanordning, som er anbragt i flatt terreng, og med anordningen i uvirksom stilling.

Fig. 4 viser en alternativ utførelse av innstillingsmekanismen, som tjener til innstilling av holderorganet med overdelen.

Fig. 5 viser mekanismen i fig. 4 sett i grunnriss.

I fig. 1 er det på et underjordisk forankringslegeme 2, som er gravd ned i et terreng 1 med vilkårlig skråning, stivt innfestet et oppadrettet profilelement 3, slik at bunndelen 4" av en underdel 4', som omfatter en understøttelsesplate 4, strekker seg parallelt med terrenget 1. Understøttelsesplaten 4 ligger i et skråplan E-E til underdelens 4' bunndel 4". En bæreplate 5 ligger an mot understøttelsesplaten 4 og danner en innstillingsmekanisme med denne, samt bærer et holderorgan 6, som er anordnet skrått i forhold til bæreplaten 5. Holderorganet 6 danner en hylseliknende tapp, som konstruksjonselementet eller bruksgjenstanden 7 kan tres utenpå og lett fjernes fra etter bruk. Bæreplaten 5, som er forsynt med holderorganet 6, er ved hjelp av en skrubolt 9 dreibart og fastlåsbart forbundet med et tverrsted 14 av underdelen 4'. Tverrsteget 14 griper med sine ender inn i motstående innsnitt 13 i underdelens 4' innervegg og kan ved løsnet skruer 9 bringes ut av inngrep med innsnittene ved dreining om skruen 9, slik at bæreplaten 5 kan tas av fra underdelen 4'. I tverrstegets 14 låsestilling er det ved løsnet skrubolt 9 mulig å foreta en vilkårlig dreining inntil 360° av bæreplaten 5 for holderorganet 6. Bunndelen 4" ligger an mot bunndelen 10' av en kum 10, som er festet på profilelementet 3. Kumlokket 10" ligger i flukt med terrenget 1. Underdelens 4' bunndel 4" er forsynt med en diametral sliss 11 og blir ved hjelp av en skrue 12, som går gjennom slissen 11,

løsbart forbundet med kummen 10. Ved løsnet skrue 12 er underdelen 4' med slissen forskyvbar og dreibar etter ønske, slik at holderorganet 6 med konstruksjonselementet 7 ved enhver skråning av terrenget 1 kan stilles vertikalt og låses ved
5 hjelp av skruene 9,12. Etter at konstruksjonsdelen 7 er tatt bort, kan kummen 10 lukkes med et lokk 10".

Ved flatt terreng 1, fig. 3, blir innstillingsmekanismen 4,5 ved dreining av understøttelsesplaten 4 og bæreplaten 5 således innstilt og fastlåst at holderorganet 6
10 stilles vinkelrett på terrenget 1.

Ved en modifisert utførelsesform for innstillingsmekanismen i fig. 4 og 5 er understøttelsesplaten 4 og bæreplaten 5 skiveformete og er nær omkretsen utformet med bueformete slisser 8,8', som muliggjør en gjensidig dreining
15 av understøttelses- og bæreplaten 4,5 med ca. 360° . Platene er forbundet ved hjelp av en skrueforbindelse 9, som muliggjør låsing i ønsket dreiningsinnstilling.

Patentkrav:

1. Anordning for forankring av byggverkdeler i terreng, særlig skrått, med innstillingsmekanisme som består av en over-del og en underdel, som kan festes i terrenget, idet overdelen som bærer byggverkdelen, er
5 forsynt med en bunnplate som er dreibart og fikserbart anordnet på en skråttløpende bæreplate på underdelen, k a r a k t e r i s e r t ved at innstillingsanordningen (4,5) er anordnet i et kammer (10) i terrenget, som på sin side er forsynt med et aksialt utragende profilstykke (3),
10 som er beregnet på å plasseres generelt vertikalt ned i terrenget for å bli forbundet med et nedsenket forankringslegeme (2).

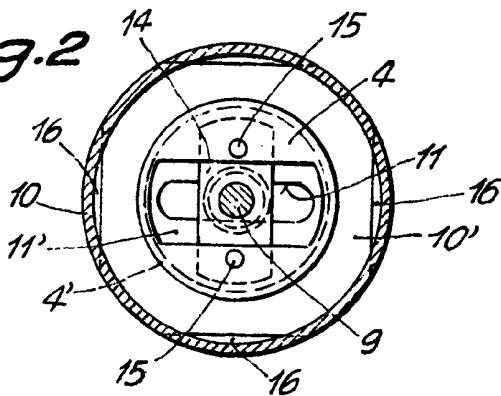
2. Anordning i samsvar med krav 1, k a r a k t e r i s e r t ved at bæreplata (4) som danner under-
15 delen (4') er forsynt med en diametralt forløpende sliss som det går en festeskrue (12) gjennom, hvilken er skruet inn i bunnen (10') til kammeret (10), idet underdelen ved løsnet skrue (12) kan innstilles langs slissen (11) i forhold til kammeret (10) og kan låses i en hver ønsket dreie-
20 stilling ved hjelp av skruen (12).

3. Anordning i samsvar med krav 1 eller 2, k a r a k t e r i s e r t ved at det i underkanten av bunnen (10') til kammeret (10) på i og for seg kjent måte, finnes åpninger (16) for utløp av inntrengt vann.

25 4. Anordning i samsvar med et av kravene 1-3, k a r a k t e r i s e r t ved at kammeret (10), som er senket ned i terrenget (1) når overdelen ikke brukes, på i og for seg kjent måte kan lukkes med et deksel eller lokk (10").

[illegible]

Fig.2



150493

Fig. 3

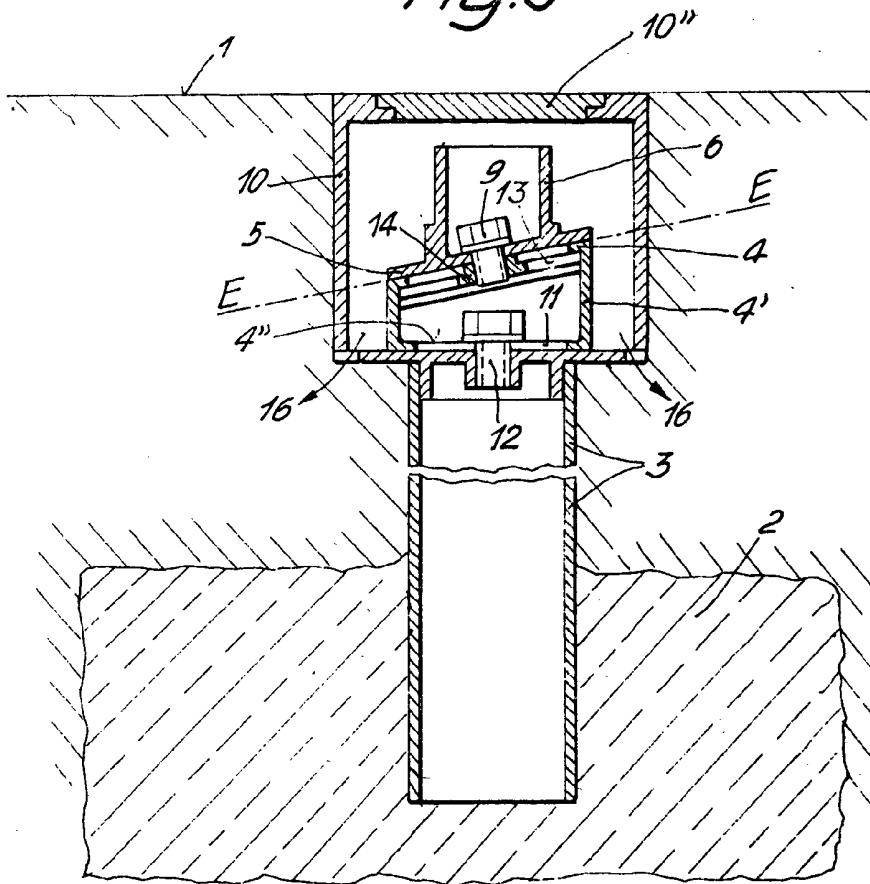


Fig. 4

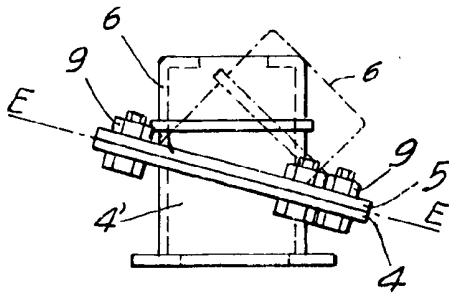


Fig. 5

