



DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 145354

(61) Tillæg til pat.nr. 140957

(51) Int. Cl.³ F 16 B 13/00
E 04 B 1/41

(21) Ansøgning nr. 1528/76 (22) Indleveret den 31. mar. 1976

(24) Løbedag 31. mar. 1976

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggeskriftet offentliggjort den 1. nov. 1982

(30) Prioritet begæret fra den
12. apr. 1975, 2516015, DE
22. apr. 1975, 2517761, DE
10. sep. 1975, 2540197, DE

(71) ARTUR FISCHER, D-7241 Tumlingen Gde. Waldachtal, DE.

(72) Opfinder: Samme.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:

Kontor for Industriel Eneret v. Svend Schønning.

(54) Befæstigelseselement til forankring i et borehul i murværk.

Patent nr. 140.957 angår et befæstigelseselement til forankring i et borehul i murværk ved udfyldning af borehullet med et hærdbart bindemiddel, hvilket befæstigelseselement omfatter en rørformet, ved dens indførringsende fortrinsvis ved fladklemning lukket dyvelbøsning, som ved dens anden ende er forsynet med et indvendigt gevind, der strækker sig over en del af dyvelbøsningens længde, og det ejendommelige ved dette befæstigelseselement er, at dyvelbøsningen uden for gevindområdet har gennembrydninger til gennemgang af bindemidlet, at der er afskærmende organer til forhindring af tilsmudsning af

det indvendige gevind med bindemiddel, og at der på dyvelbøsningen til fiksering af bøsningen i borehullet er påsat en ringdel, som er indrettet til at kunne aflukke hullet, og hvis vægge i aksialretningen har i det mindste én nåleformig gennemgående åbning.

Dyvelbøsninger af denne art anvendes f.eks. til fastgørelse af facadebeklædninger på ydermurene af huse. Ofte er sådanne beklædninger forholdsvis tunge, og kraftpåvirkningerne på dyvelbøsningerne bliver derved tilsvarende store. For at kunne foretage en fladklemning af dyvlen ved indføringen er den fortrinsvis udført af et forholdsvis tyndt materiale, hvilket desværre samtidig giver en risiko for at det rørformede tværsnit ved store bøjningspåvirkninger folder sammen, især når dyvelbøsningen er forlænget ud over borehullet.

Formålet med opfindelsen er at formindske risikoen for en sådan sammenfoldning, således at styrken og stivheden af dyvelbøsningens rørprofil kan udnyttes fuldt ud.

Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved, at befæstigelseselementet er ejendommeligt ved det i den kendetegnende del af kravet angivne. Ved at udnytte dyvelforlængelsens indvendige boring som indføringsskanal, opnås dels en bekvem og hensigtsmæssig indføring af bindemidlet også efter at dyvelbøsningen er fastgjort i facadebeklædningen, dels en forøgelse af modstandsmomentet efter at det bindemiddel, som efter fjernelsen af indsprøjtningsindretningen ikke lader sig fjerne fra dyvelbøsningens indre, er størknet.

På tegningen er der vist et udførelseseksempel for et element ifølge opfindelsen. Tegningen viser befæstigelseselementet udfyldt med bindemiddel.

Befæstigelseselementet består af en rørformet bøsning 1, hvis indføringssende er klemmt flad og som til forøgelse af forankringsvirkningen har krogformede ombøjninger 2. I tilslutning til forankringsdelen af befæstigelseselementet er der til aflukning af hulrummet 3 mellem yderfladen af befæstigelseselementet og borehullets væg påsat en kappe 4, hvis udvendige diameter er afpasset til borehullets diameter, således at den kan sættes fast i borehullet. På grund af kappen 4 er dyvlen nu fast fikseret i borehullet, således at de ved afstandsbefæstigelse

fremkommende bøjningsmomenter kan blive optaget. Endvidere forhindrer kappen 4 en udflydning af en cementblanding 8, som kan indsprøjtes i kappen 4 gennem en indfyldningsåbning ved hjælp af en (ikke vist) indsprøjtningsindretning.

Fastgørelsen af en genstand 11, som skal fastgøres i afstand fra væggen, sker ved hjælp af to møtrikker 12,13, idet den på undersiden af genstanden 11 placerede møtrik 12 indstilles til den ønskede afstand fra væggen. Med en undersænkningmøtrik 13 fastspændes genstanden 11 så mod denne kontramøtrik 12. Den efter justering af genstanden udragende del af befæstigelseselementet afskæres ved hjælp af en skæreskive, således at der opnås en plan afslutning for påskruning af facadeplader 14 på underkonstruktionen 11. I den åbne endeflade af befæstigelseselementet indsættes en prop 16 til aftætning af den indvendige boring 15, hvilken prop ligeledes afslutter ydersiden af underkonstruktionen 11 plant. Korrosionsbeskyttelsen af befæstigelseselementet kompletteres ved hjælp af en beskyttelsesbøsning 17, som er krænget ud over den mellem kontramøtrikken 12 og kappen 4 fritliggende del af befæstigelseselementet og som med enderne griber ind i tilsvarende ringformede udsparinger 18 i kappen og kontramøtrikken. Ved den slangeformede udformning af beskyttelsesbøsningen 17 fremkommer der en meget stor sammenpresselighed, som sikrer tætning i områderne ved enden af beskyttelsesbøsningen også efter justering af kontramøtrikken.

Figuren viser en med en tætningslæbe 22 forsynet kappe 4. Elasticiteten af tætningslæben 22 opnås ved en fra den ydre endeflade over en del af kappens længde forløbende ringnot 23, hvilken ringnot er koncentrisk og placeret i ringe afstand fra omkredsfladen. For om muligt at kunne danne bro over så store toleranceforskelle af boremundingen som muligt, er omkredsfladen af kappen 4 udformet konisk, hvorved den største udvendige diameter af tætningslæben 22 er større end diameteren af borehullets åbning.

Ved udførelseseksemplet sker indfyldningen af bindemidlet ved hjælp af en indsprøjtningsindretning (ikke vist), som påsættes med sprøjtedysen på endefladen af det rørformede befæstigelseselement. Derved bliver dels det mellem yderfladen af befæstigelseselementet og borehullets væg dannede hulrum 3 og dels det indvendige rum 15 af befæstigelseselementet udfyldt med

bindemiddel igennem den i befæstigelseselementet anbragte gennembrydning 24. Den efter hårdning af bindemidlet i det indvendige rum 15 af befæstigelseselementet opstående bindemiddelkerne forøger modstandsmomentet af befæstigelseselementet.

P a t e n t k r a v

Befæstigelseselement ifølge patent nr. 140.957 og hvor dyvelbøsningen er forlænget ud over borehullet og er forsynet med indstillelige holdeorganer (12,13), der samvirker med dyvelbøsningens gevind, k e n d e t e g n e t ved, at der gennem dyvelforlængelsens indvendige boring (15) er forbindelse fra gennembrydningerne (24) til forlængelsens ende-flade, der er indrettet til påsætning af en indsprøjtning-indretning for bindemidlet.

Fremdragne publikationer:

DK ans. nr. 5696/74, 5112/75 (dansk patent nr. 140957)
FR patent nr. 1599244.

