



(11) FREMLÆGGELSESSKRIFT 141301

DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(51) Int. Cl.³ F 16 B 13/14
E 04 B 1/41

(21) Ansøgning nr. 1247/77 (22) Indleveret den 22. mar. 1977

(23) Løbedag 13. nov. 1975

(44) Ansøgningen fremlagt og
fremlæggelseesskriftet offentliggjort den 18. feb. 1980

(30) Prioritet begæret fra den
6. jun. 1975, 2525220, DE

(71) ARTUR FISCHER, D-7241 Tumlingen Gde. Waldachtal, Weinhalde 34, DE.

(72) Opfinder: Artur Fischer, 7241 Tumlingen, Gde. Waldachtal, Weinhalde 34, DE; Klaus Fischer, 7241 Tumlingen, Gde. Waldachtal, Artur-Fischer-Str. 16, DE.

(74) Fuldmægtig under sagens behandling:
Kontor for Industriel Eneret v. Svend Schønning.

(64) Fremgangsmåde til forankring i f.eks. murværk af en af formstof bestående dyvel.

Den foreliggende opfindelse angår en fremgangsmåde til forankring i f.eks. murværk af en af formstof bestående dyvel, der til inddrejning af en med traskruegevind forsynet befæstelseskruer har langsgående indvendige ribber.

Ved kendte fremgangsmåder af den ovennævnte art anvendes sprededyvler, der er indrettet til ved indskrumpning af befæstelseskruen at kile sig fast i et boret hul i murværket.

Disse fremgangsmåder kan imidlertid ikke anvendes til forankring af dyvler i f.eks. porøse byggematerialer med ringe styrke, idet disse porøse byggematerialer ikke kan optage de

spændinger, der opstår ved fastkilingen af dyvlen.

Det er formålet med den foreliggende opfindelse at tilvejebringe en fremgangsmåde, som gør det muligt at etablere en forankring af en dyvel af den indledningsvis nævnte art uden den uønskede spænding i murværket.

Dette formål opnås ifølge opfindelsen ved en fremgangsmåde, der er ejendommelig ved, at der i murværket først indcementeret et rørformigt med ved dets forreste ende med ombøjninger forsynet befæstigelseselement, i hvis indvendige boring dyvelen indskrues og forankres ved inddrejning af befæstigelseskruen.

Ved fremgangsmåden ifølge opfindelsen tjener det indcementerede befæstigelseselement til optagelse af den egentlige dyvel. Ganske vist forankres dyvelen i det indcementerede befæstigelseselement ved kilevirkning, men de radiale spredekræfter optages imidlertid af det rørformige befæstigelseselement, medens murværket forbliver ubelastet og spændingsfrit. Indcimenteringen af befæstigelseselementet til opnåelse af den ovennævnte virkning er ganske vist kendt, men i den form, hvor det indcementerede befæstigelseselement er tilpasset størrelsen, gevindformen osv. af befæstigelseskruen, som skal anvendes i det pågældende tilfælde. Ved opfindelsen derimod bliver det muligt, at anvende et enkelt befæstigelseselement ved alle befæstigelsesarter, medens alene den meget billigere dyvel, som indsættes, skal tilpasses befæstigelseskruen i det pågældende tilfælde.

Den anvendte dyvel kan således på enkel og billig måde fremstilles i de mest forskelligartede udførelser, mens det af metal bestående befæstigelseselement til indcimentering blot skal fremstilles i en enkelt eller nogle få standardtyper. Behøver håndværkeren en bestemt befæstigelseskruer for befæstigelse af en genstand til en væg, så vælger han den tilsvarende formstofdyvel, som har en indvendig boring der svarer til den benyttede befæstigelseskruer. Efter indstikning af formstofdyvelen i det i borehullet indcementerede befæstigelseselement kan genstanden ved inddrejning af befæstigelseskruen i den indvendige boring af formstofdyvelen befæstiges til væggen, hvorved der samtidig sker en fastkilning af formstofdyvelen i det indcementerede befæstigelseselement.

På tegningen er der vist et udførelseseksempel for forankring ved fremgangsmåden ifølge opfindelsen.

Ved det på figuren afbildede befæstigelseselement drejer det sig om en bøsningensformet dyvel 1, hvis forreste ende 2 er klemt flad, og som til forøgelse af forankringsvirkningen er ombukket på modhagelignende måde. Den bageste ende af dyvlen 1 er til bedre indskæring af et indvendigt gevind 3 til en befæstigelsesskrue forsynet med en formindsket diameter. På dette reducerede delstykke 4 af dyvlen er der påsat en til aflukning af hulrummet 5 mellem den udvendige flade af dyvlen og borehullets væg indrettet kappe 6, hvis udvendige diameter er således tilpasset til borehullets diameter, at den kan sættes fast i borehullet. Kappen har en tætningslabe 6a, som tjener til at sikre en aftætning mod borehullet, hvor dette har en brudt kant ved munden. Ved hjælp af kappen 6 er dyvlen fast fikseret i borehullet, således at også en loftmontage til enhver tid er mulig. Udfyldningen af hulrummet 5 mellem den udvendige flade af dyvlen og borehullets væg med et hårdbart bindemiddel 9 sker ved hjælp af en sprøjteindretning, som påsættes på en til dette formål indrettet indfyldningsåbning. Ved dyvlen 1 inddrejes efter afbinding af bindemidlet en med et til det indvendige gevind 3 af dyvlen 1 tilpasset udvendigt gevind 55 forsynet formstofbøsning 56, så langt ind i dyvlen at dens anlægsflange 53 støder mod endefladen af dyvlen. I en tilspidset og med langsgående ribber 54 forsynet indvendig boring 57 af formstofbøsningen 56 kan der nu inddrejes en med traskruegevind forsynet befæstigelsesskrue 51 til fastspænding af en genstand 50 mod væggen. Ved fastkilingen mellem dyvlen 1 og formstofbøsningen 56 fremkommer der en fast forankring, som også modstår høje udtrækskræfter.

Medens det indvendige gevind i den i reglen af metal bestående indcementeringsdyvel kun er egnet til indskruning af maskinskrue, ved hvilke f.eks. hovedformen er begrænset til få i handelen gængse variationer, anvendes der ved formstofdyvelen skrue med traskruegevind, som har større variationsbredde i henseende til deres hovedform. Den indvendige

boring af formstofdyvelen kan være tilspidset mod den forreste ende. Ved denne tilspidsning af den indvendige boring fremkommer der ved indskruningen af befæstigelseskruen en endnu stærkere spredevirkning og fastkiling af formstofdyvelen i boringen på det indcementerede befæstigelselement.

En yderligere forøgelse af forankringsvirkningen kan opnås ved, at formstofdyvelen er opslidset over en del af dens længde fra dens forreste ende.

Desuden kan den indvendige boring af formstofdyvelen være forsynet med langsgående ribber. Ved hjælp af de langsgående ribber vil indskæringen og dermed indskruningen af befæstigelseskruen med træskruegevind i den indvendige boring af formstofdyvelen lettes.

Endelig kan den bageste ende af formstofdyvelen være forsynet med en anslagsflange. Ved indskruningen af formstofdyvelen i befæstigelselementet indtil anslagsflangen, fremkommer der for formstofdyvelen en fiksering og sikring mod meddrejning, som letter den tilsluttende indskruning af befæstigelseskruen i den indvendige boring af formstofdyvelen.

P a t e n t k r a v

Fremgangsmåde til forankring f.eks. i murværk af en af formstof bestående dyvel, der til inddrejning af en med træskruagevind forsynet befæstigelsesskrue har langsgående indvendige ribber, k e n d e t e g n e t ved, at der i murværket først indcementeret et rørformigt ved dets forreste ende med ombøjninger forsynet befæstigelseselement, i hvis indvendige boring dyvelen indskrues og forankres ved inddrejning af befæstigelsesskruen.

Fremdragne publikationer:

Fransk tillægspatent nr. 77598 (F 16 B 13/06).

