



(19) DANMARK



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 148543 B

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENEN

(21) Patentansøgning nr.: 3824/79

(51) Int.Cl.⁴: E 04 H 17/08
G 08 B 13/12

(22) Indleveringsdag: 12 sep 1979

(41) Alm. tilgængelig: 20 mar 1980

(44) Fremlagt: 29 jul 1985

(86) International ansøgning nr.: -

(30) Prioritet: 19 sep 1978 DE 2840675

(71) Ansøger *SCHULZ ELECTRONIC GMBH; D-3101 Hambühren, DE.

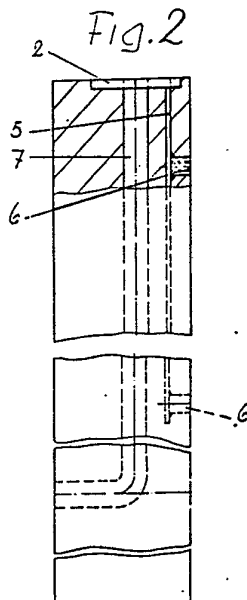
(72) Opfinder: Hans-Jochen *Schulz; DE.

(74) Fuldmægtig: Ingeniørfirmaet Lehmann & Ree

(54) Spændbetonpæl til hegn

(57) Sammendrag:

3824-79



Ved spændbetonpæle til hegn, hvor spændbetonpælene er forstærkede ved hjælp af i pælen længderetning forløbende armeringstråde og pælen har holdere, der tjener til fastgørelse af hegnets mellem pælene udspændte spændetråde, står holderne i berøring med armeringstrådene, der igen er forbundne med en ved den øverste ende af pælen anbragt metalplade, der bærer en føler, som ved rystelser af hegnet kan give meddelelse herom til et centralt registreringssted. De signaler, der ved rystelser af hegnets mellem pælene udspændte spændetråde, der over holderne skal videreføres til den med metalpladen forbundne føler, overføres imidlertid bedst, dersom overførselstrådene til overførsel af signaler fremstilles af særlige materialer og kun med en sådan længde, som fordelingen af holderne over pælen længde ubetinget kræver. Det foreslås derfor, at holderne (6) forbindes med en særskilt foruden armeringstrådene (1) i pælen indstøbt tråd (5), og at metalpladen (2) kun forbindes med denne særskilte tråd (5).

DK 148543 B

Opfindelsen angår en spændbetonpæl til hegn forsynet med i sin længderetning forløbende tråde og forbundet til et signalsystem, som reagerer på påvirkninger af hegnstråde, og med til fastgørelse af hegnstrådene på pælen tjenende holdere, der berører en af de i pælens indre anbragte tråde, hvilken tråd igen berører en ved den øverste ende af pælen anbragt metallisk plade, der bærer en føler.

Ved kendte pæle af denne art udgøres de tråde, som holderne berører, af selve den forspændte betonpæls armeringstråde. En sådan udformning indebærer imidlertid ulemper, idet disse armeringstråde af hensyn til pælens styrke skal være forholdsvis tykke og strække sig over pælens fulde længde. Derved forringes disse armeringstrådes evne til at overføre hegnstrådenes vibrationer eller rystelser til føleren.

Formålet med opfindelsen er at udforme en hegnspæl af den nævnte art på en sådan måde, at der opnås en sikker og pålidelig overførsel af vibrationer og rystelser af hegnstrådene til føleren.

Denne opgave løses ifølge opfindelsen ved, at de nævnte holdere står i forbindelse med en udover armeringstråde i pælen yderligere optaget tråd, og at den metalliske plade udelukkende berører denne yderligere tråd. Armeringstrådene og trådene til overførsel af signaler er således uafhængige af hinanden, d.v.s. indbyrdes berøringsfrit indlejrede. Herved opnås, at armeringstrådene frit kan dimensioneres efter deres funktion som armering, idet de ikke længere samtidig skal kunne overføre hegnstrådenes vibrationer eller rystelser til en føler. Det er endvidere en fordel, at den nævnte plade kun står i forbindelse med signaltrådene. Derved udelukkes fejlagtig overførsel af signaler, der ville kunne være udløst vibrationer eller lignende i de tråde, der kun tjener som armering. Der opnås på denne måde en maksimal overførselssikkerhed.

I en foretrukken udførelsesform for pælen ifølge opfindelsen har pælen et tilnærmelsesvis trapezformet tværsnit og en armeringstråd i hvert hjørne, og endvidere er den yderligere tråd anbragt mellem to armeringstråde ved en sideflade af pælen. Herved opnås samtidig med størst mulig mekanisk styrke af pælen en tilstrækkelig stor rumlig afstand mellem armeringstrådene og den yderligere tråd.

Den yderligere tråd er f.eks. fremstillet af rustfrit stål og kan ifølge opfindelsen fordelagtigt have et tilnærmelsesvis fladt, rektangulært tværsnit. Herved opnås den fordel, at denne tråd har en bred flade til en sikker forbindelse, f.eks. ved svejsning, med holderne til fastgørelse af hegnstrådene.

Den yderligere tråd kan fordelagtigt ende lidt neden under den nederste holder, medens armeringstrådene forløber gennem hele pælen i dennes fulde længde. Herved opnås, at den yderligere tråd får den kortest mulige længde og dermed en bedre evne til at overføre rystelser og vibrationer af hegnstrådene til føleren.

Yderligere enkeltheder ved opfindelsen forklares i det følgende under henvisning til en på tegningen anskueliggjort foretrukken udførelsesform. På tegningen viser:

- fig. 1 et billede af en spændbetonstolpe, set forfra,
- fig. 2 et sidebillede, delvis i snit, af den i fig. 1 viste stolpe, og
- fig. 3 en plantegning af den i fig. 1 viste stolpe.

Stolpen eller pælen har et tilnærmelsesvis trapezformet tværsnit. I pælens hjørneområder befinder sig fire armeringstråde, som tjener til forstærkning af pælen. De er betegnede med 1 og strækker sig over pælens fulde længde for på den måde at give pælen en særlig stor styrke.

I pælens øverste endeblade befinder der sig en kvadratisk stålplade 2 af rustfrit stål, som i midten har en åbning 3 og ved alle fire hjørner et gevindhul 4. Fra den ene kant af stålpladen 2 strækker en flad tråd 5 med dimensionerne ca. 15 x 2 mm sig nedad. Denne flade tråd 5, der er udført af rustfrit stål, er nedefra svejst på stålpladen 2 og er over sin længde forsynet med i afstand fra hinanden ligeledes påsvejste gevindbøsninger 6. Den flade tråd 5 ender ved den nederste gevindbøsning 6.

I gevindbøsningerne 6 indskrues ikke nærmere viste bolte, der kan være forsynede med et øje eller lignende til optagelse af hegnets spændetråde. Oven over stålpladen 2 og monteret på denne befinder der sig en egnet føler, der optager de fra spændetrådene til stålpladen 2 overførte vibrationer og over ledninger fører disse til et centralt registreringssted. Disse ledninger trækkes gennem midterboringen 7, der udgår fra åbningen 3, og fører nedad og udmunder i jordbunden.

Som det ses på tegningen, er armeringstrådene 1 anbragte uafhængigt af den flade tråd 5 og uden at berøre dette.

Herved er det muligt at anbringe signaltrådene - her den flade tråd 5 - midt ud for pælens forreste sideblade og samtidig i en så lille dybde neden under fladen, som netop er tilstrækkelig til, at gevindbøsningerne 6 kan få en tilstrækkelig længde.

Gevindhullerne 4 i stålpladen 2 kan tjene til fastgørelse af føleren.

Endvidere er også den kvadratiske eller eventuelt rektangulære form af stålpladen 2 vigtig. Hjørnerne af denne plade kommer derved til at ligge mellem to overfor hinanden stående armeringstråde 1, medens den flade tråd 5 befinder sig midt mellem de to ved forsiden anbragte armeringstråde 1.

P a t e n t k r a v .

5 1. Spåndbetonpæl til hegn forsynet med i sin længderetning for-
løbende tråde og forbundet til et signalsystem, som reagerer på påvirk-
ninger af hegnstråde, og med til fastgørelse af hegnstrådene på pælen
tjenende holdere, der berører en af de i pælens indre anbragte tråde,
hvilken tråd igen står i berøring med en ved den øverste ende af pælen
anbragt metallisk plade, der bærer en føler, k e n d e t e g n e t
ved, at holderne (6) står i forbindelse med en udover armeringstråde (1)
10 i pælen yderligere optaget tråd (5), og at den metalliske plade (2)
udelukkende berører denne yderligere tråd.

2. Pæl ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at pælen har et
tilnærmelsesvis trapezformet tværsnit og en armeringstråd (1) i hvert
hjørne, og den yderligere tråd (5) er anbragt mellem to armeringstråde
15 ved en sideflade af pælen.

3. Pæl ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den yderli-
gere tråd (5) har et tilnærmelsesvis fladt, rektangulært tværsnit.

4. Pæl ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at den yderli-
gere tråd (5) ender lidt neden under den nederste holder (6), medens
20 armeringstrådene (1) forløber gennem pælen i dennes fulde længde.

Fremdragne publikationer:

