

NORGE



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

Utlegningskrift nr. 119112

Int. Cl. E 04 c 5/16 Kl. 37b-5/16

Patentsøknad nr. 893/68 Inngitt 8.III 1968

Løpedag -

Søknaden alment tilgjengelig fra 9.IX 1969

Søknaden utlagt og utlegningskrift utgitt 23.III 1970

Prioritet begjært fra: -

OLAV DALE,
Odlingsvägen 34, S-14700 TUMBA, Sverige.

Oppfinner: Øivind Dale, Askatun, Østre Kamfjord, Sandefjord.

Fullmektig: A/S Oslo Patentkontor Dr. ing. K. O. Berg.

Fremgangsmåte for fremstilling av armeringsstoler eller lignende avstandsorgan.

Oppfinnelsen vedrører en fremstillingsmåte for armeringsstoler eller avstandsorgan.

Tidligere er slike avstandsorgan fremstilt som metallelementer av tråd- eller platemateriale som er hensiktsmessig tilbøyert, eller de er fremstilt av kunststoff som er sprøytstøpt i form. Det kjennes også armeringsstoler fremstilt ved kappede profiler.

Oppfinnelsen tar sikte på å tilveiebringe en fremgangsmåte ved hjelp av hvilken slike armeringsstoler eller lignende avstands-

organ kan fremstilles særdeles enkelt og lettvint av et hensiktsmessig utgangsmateriale, således at produksjonen blir billig og kan skje med stor hastighet.

Ifølge oppfinnelsen foreslås det således at et rør av hensiktsmessig materiale forsynes med gjennomhullinger eller uttagninger og derpå kappes tvers på rørets lengdeakse med snittlinjene forløpende over nevnte uttagninger, hvorved fremkommer avkuttede rørstykker som fortrinnsvis i begge ender har åpne partier av nevnte uttagninger.

For armeringsstoler vil det vanligvis være å foretrekke å utforme uttagningene i rörveggen som sirkulære borer eller utstansninger, hvis akse forløper radielt på røret og hvis diameter er tilpasset for den armeringsjerndimensjon for hvilken armeringsstolene skal anvendes, idet kappingen skjer gjennom de sirkulære uttagningers sentrum.

Kappingen av røret til frembringelse av de rørstykker som skal danne armeringsstolene kan eventuelt skje et lite stykke fra de sirkulære uttagningers sentrum, hvorved armeringsjernet kan presses inn i uttagningene med sneppertvirkning.

Ved å fremstille det ene par av motstående uttagninger med tilknyttede uttagninger mot den ene retning aksielt på røret, kan armeringsstoler fremstilles som tillater innføring av armeringsjern som krysser hverandre i to forskjellige høyder.

Til nærmere forklaring av oppfinnelsen skal det vises til tegningen hvor noen utførelseseksempler er skjematisk vist.

Fig. 1 viser et stykke av et rør forsynt med uttagninger eller tversgående borer eller utstansninger, og fig. 1a og 1b viser rørstykker tilveiebragt ved avkapping av røret ifølge fig. 1 og som utgjør armeringsstoler.

Fig. 2 viser en modifisert utformning av uttagningene i røret, og fig. 1c viser en armeringsstol fremstilt ved avkapping av røret efter fig. 2.

Fig. 3 viser hvorledes en armeringsstol ifølge fig. 1c anvendes for understøttelse av armeringsjern A og B som krysser hverandre i forskjellige høyder.

Fig. 4 viser en armeringsstol i likhet med de i fig. 1a og 1b viste, men hvor snittlinjen for avkutting av røret 1 er forskjøvet noe ut fra de sirkulære uttagningers sentrum. En armeringsstol ifølge fig. 4 vil således kunne festes til armeringsjernet ved snepertvirkning.

Utgangsmaterialet for fremstillingen av armeringsstolene eller avstandsorganene ifølge oppfinnelsen kan med fordel være plast-rør. Boringen eller utstansningen av uttagningene samt kappingen til dannelsen av avstandsorganene kan eventuelt utføres automatisk i umiddelbar tilknytning til ekstruderingen av røret 1. Eventuelt kan uttagningene skje på et senere tidspunkt ved hensiktsmessige i og for seg kjente midler som boring, fresing, stansning eller lignende.

Ved at hullene eller uttagningene i røret forløper loddrett på hverandre, vil vesentlige deler av rørveggen være intakt, og armeringsstolene eller avstandsklossene vil derfor få stor styrke, selv om de gis liten høyde ved at kryssende boringers akser forløper relativt nær hverandre. Ved stansning av ovale hull kan for samme avstand klossene gjøres ytterligere noe lavere, og man sparer materiale. Ved stansning av dobbelthull eller hull hvor snittlinjen forløper utenom sentrum, kan armeringen festes til avstandsklossene ved snepertvirkning, som ovenfor nevnt. Dette er nødvendig f.eks. ved veggarmering.

På fig. 1 og 2 er vist armeringsstoler eller avstandsorgan fremstilt av sirkulært/sylindriske rør 1. Disse er i fig. 1 forsynt med boringer eller utstansninger 2, 3, hvis akser står 90° på hverandre men er hensiktsmessig forskjøvet i rørets lengderetning. Røret kappes så etter linjene X - X, hvorved fremkommer armeringsstoler som perspektivisk vist i fig. 1a og 1b.

Om røret istedenfor kuttet etter linjen Y - Y, fås armeringsstol-

er av det slag som vises i fig. 4, hvor åpningen 2" omslutter mere enn halve omkretsen av armeringsjernet og således festes effektivt til dettes overflate ved snepptvirkning og plastmaterialets iboende elastisitet.

Ved modifikasjon ifølge fig. 2 og 1c er det i tilknytning til uttagningene 3' en ytterligere uttagning 5. Denne er således tilpasset at et armeringsjern B kan presses ned gjennom uttagningen 5 og ned i hullene 3', hvorpå et kryssende armeringsjern A kan gis understøttelse i uttagningene 2.

Det vil forstås at oppfinnelsen ikke er begrenset til de på tegningene viste utførelseseksempler, idet armeringsstolene eller avstandsorganene også kan fremstilles av rør som er firkantet eller har annen tverrsnittsprofil. Likeledes kan rør med langsgående avstivninger eller innlagte armeringer være hensiktsmessige ved store belastninger og for å spare materiale.

Ved denne fremgangsmåte kan man av et vanlig standard plastrør fremstille hensiktsmessig utformede armeringsstoler eller avstandsorgan ved hjelp av enkle stanseredskap. Man behøver således ikke å tilvirke kostbart formevertøy som er nødvendig ved tradisjonell fremstilling av avstandsorgan av plast. Da ingen formetilvirkning er nødvendig, kan de forskjellige størrelser fremstilles meget økonomisk, selv i det minste antall, kun ved å velge riktig tilpasset rördimensjon og riktige uttagninger. Ved masseproduksjon vil fremstillingsomkostningene bli meget små samtidig som produksjonshastigheten blir meget stor. Avstandsorgan av denne type er meget stabile og tåler store belastninger. Betongen flyter lett omkring og inn i avstandsorganene under støpingen, slik at massiv betong omslutter armeringsjernene og hindrer inn-trengning av fuktighet.

P a t e n t k r a v .

1. Fremgangsmåte for fremstilling av armeringsstoler eller lignende avstandsorgan, k a r a k t e r i s e r t v e d at et rør av hensiktsmessig materiale forsynes med gjennomhullinger eller

uttagninger og derpå kappes tvers på rørets lengdeakse med snittlinjene forløpende over nevnte uttagninger, hvorved fremkommer avkuttete rørstykker som fortrinnsvis i begge ender har åpne partier av nevnte uttagninger.

2. Fremgangsmåte som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at uttagningene tilveiebringes som sirkulære borer eller utstansninger hvis akse forløper radielt på røret og hvis diameter er tilpasset for den armeringsjerndimensjon for hvilken armeringsstolene skal anvendes, idet kappingen skjer gjennom de sirkulære uttagningers sentrum.

3. Modifikasjon av fremgangsmåten som angitt i kravene 1 - 2, k a r a k t e r i s e r t v e d at kappingen utføres således at snittlinjen forløper et lite stykke fra de sirkulære uttagningers sentrum.

4. Fremgangsmåte som angitt i noen av de foregående krav, k a r a k t e r i s e r t v e d at det ene par (3') av motstående uttagninger (2', 3') har en tilknyttet uttagning (5) som for den ferdige armeringsstol tillater innføring av et armeringsjern (B) i nevnte ene par (3') av uttagninger.

Anførte publikasjoner: -

119112

