

NORGE

[B] (11) UTLEGNINGSSKRIFT Nr. 131145



**STYRET
FOR DET INDUSTRIELLE
RETTSVERN**

(51) Int. cl. H 02 g 3/14

(52) Kl. 21c-25/03

(21) Patentsøknad nr. 1774/72

(22) Inngitt 18.5.1972

(23) Løpedag 18.5.1972

(41) Søknaden alment tilgjengelig fra 20.11.1973

(44) Søknaden utlagt og
utlegningsskrift utgitt 30.12.1974

(30) Prioritet begjært fra: -

-
- 71(73) VEFI A/S
Kaupangruta,
3250 LARVIK.
- (72) Finn Daae-Johansen,
3283 VIKSFJORD.
- (74) Siv.ing. Ole J. Aarflot.
- (54) Koblingsboks i plast utstyrt med et med skruer
festbart lokk beregnet for takarmatur.

Foreliggende oppfinnelse angår en anordning ved koplingsbokser for takarmatur og liknende av den art hvor en i taket fortrinnsvis innfelt fastmontert koplingsboks med fremføring av elektriske ledninger er anordnet med et deksel, samt med en krok for opphengning av en lampe eller liknende.

Slike koplingsbokser med deksel er i Norge hittil i henhold til gjeldende forskrifter blitt fremstillet i metall, og den mekaniske styrken har dermed vist seg tilstrekkelig, samtidig som den foreskrevne jording av delene ikke har bydd på problemer.

Når det gjelder koplingsbokser for vegginstallasjoner, er bokser utført i plast etterhvert blitt helt dominerende ved

installasjon av elektriske anlegg, men slike er hittil ikke godkjent for takinstallasjoner hvor boksen skal anordnes med en krok for opphengning av takarmatur eller lignende. Disse koplingsbokser er i dag som regel utstyrt med en metallring som er dreibart innlagt i et spor i boksens øvre del. I metallringen er anordnet gjengede hull for feste av angjeldende armaturdel, eksempelvis en bryter eller stikk-kontakt, eller som nevnt et deksel, ved hjelp av skruer. Koplingsbokser av denne typen er som nevnt godkjent for installasjoner på vegg, mens de ennå ikke, tross sine mange gode egenskaper, er kommet til anvendelse ved feste av f.eks. lamper til tak. Hovedgrunnen er at taklamper og lignende ofte har en betydelig vekt, og at det derfor er nødvendig å anvende solide metallkroker for å sikre en tilfredsstillende befestigelse. Videre har det bydd på problemer å bruke slike koplingsbokser til takinstallasjoner, da det ikke har lyktes å oppnå en tilstrekkelig betryggende og således tilfredsstillende elektrisk isolasjon av de forskjellige metalledene fra hverandre, samtidig som metallkroken er tilstrekkelig mekanisk forankret i underlaget. Her kan innskytes at forannevnte metallring i koplingsbokser av plast normalt ikke er jordnet, og at metallforbindelse mellom metallringen og den utvendige krok ikke vil oppfylle de gjeldende sikkerhetsmessige forskrifter.

Foreliggende oppfinnelse angår en enkel og effektiv av myndighetene godkjent løsning på ovennevnte problemer, og som således muliggjør anvendelse av koplingsbokser av plast også for armaturbefestigelse til tak.

Koplingsboksen i plast ifølge oppfinnelsen er av den art som er utstyrt med et med skruer festbart lokk, likeledes i plast, hvilken koplingsboks både kan anvendes for elektriske tilkoplinger til vegg og til tilkopling og samtidig opphengning av tyngre gjenstander, som lamper eller lignende, til tak, av den art hvor lokket innbefatter metalleder forsynt med krok eller lignende, og oppfinnelsen karakteriseres ved at det på innsiden av plastlokket er løsbart anordnet et brostykke forsynt med kroken hvilket brostykke strekker seg diametralt over plastlokket og anordnes i belastningsmessig inngrep med lokkets skruer.

Isolasjonslaget mellom skruenes skaft og brostykke tilveiebringes ved en foretrukket utførelsesform ved at det omkring skruehullene i dekslet er anordnet utstikkende kraver eller rørstusser som omgis av tilhørende utsparinger i begge ender av brostykket. Ved denne utførelse oppnås den ytterligere fordel at brostykkets posisjon defineres i dekslet, fortrinnsvis slik at brostykket kan klemmes på plass i dekslet.

En alternativ løsning kan imidlertid tilveiebringes ved at brostykket av metall belegges med et isolerende materiale.

Det vesentlige er imidlertid at man gjennom oppfinnelsen har oppnådd at belastningen i kroken ikke overføres til dekslet men via brostykket og skruene direkte til den i taket innmonterte koplingsboks.

En foretrukket utførelsesform for oppfinnelsen skal beskrives under henvisning til vedlagte tegning, og hvor:

Fig. 1 viser det overliggende plastlokk for koplingsboksen utstyrt med krokfeste (sett innenfra),

Fig. 2 viser et sentralt snitt gjennom koplingsboksen ferdig innmontert og sett langs planet A-A på fig. 1, og

Fig. 3 viser et tilsvarende snitt av dekslet med brostykke og krok sett langs planet B-B på fig. 1.

På fig. 1 betegner tallet 1 dekslet, 2 betegner brostykket som her er vist ferdig innsatt på dekslet, 3 betegner skruehullene, 4 betegner fra skruehullene oppstikkende kraver som fremgår bedre av fig. 2, idet tallet 6 betegner et hull for en elektrisk ledning. Som det fremgår er brostykket 2 anordnet med innsparinger 8 i begge ender slik at brostykket kan smekkes på plass omkring kravene 4 anordnet rundt skruehullene.

Fig. 2 viser delvis i snitt, konstruksjonen og festemåten. Kroken 10 er som vist faststuket til brostykket 2 av metall og dette omgir som tidligere nevnt kravene 4 omkring skruehullene. Som best vist i snittet til venstre er skruen forsynt med de vanlige linsehoder, og den er iskrudd en metallring 12 som er innlagt i en ringformet sliss 14 i koplingsboksen av plast 16. Fig. 3 viser som nevnt et snitt langs planet B-B, og her vises brostykket i tverrsnitt. Som det fremgår er brostykket 4 fortrinnsvis gitt et U- eller kanalformet tverrsnitt for å øke

131145

stivheten og styrken og brostykket er forsynt med et hylster 18 av plast.

Som det vil forstås vil belastning i kroken 10 via brostykket overføres via utsparingene direkte til skruene som igjen overfører belastningen direkte til metallringen i koplingsboksen. Dekslet er således ikke utsatt for noen belastning, bortsett fra en trykkbelastning av materialet mellom skruehodet og brostykket, men denne belastning er av underordnet betydning.

En spesiell fordel ved koplingsboksen ifølge oppfinnelsen er at brostykket med kroken utgjør en løs del, slik at koplingsbokser ifølge oppfinnelsen uten videre også kan benyttes for vegginstallasjoner eller boksen kan forsynes med et blinddeksel.

Som nevnt kan flere utførelsesformer for oppfinnelsen komme på tale. Således kan man istedenfor å anordne kraveformede forlengelser i forbindelse med skruehullene i dekslet, alternativt forsyne rørstykket med et hylster av plast som strekker seg inn i utsparingene og således tilveiebringer den nødvendige isolasjon mellom skruene og brostykket.

P a t e n t k r a v

1. Koplingsboks i plast utstyrt med et med skruer festbart lokk, likeledes i plast, hvilken koplingsboks både kan anvendes for elektriske tilkoplinger til vegg og til tilkopling og samtidig opphengning av tyngre gjenstander, som lamper eller lignende, til tak, av den art hvor lokket innbefatter metall-deler forsynt med krok eller lignende, k a r a k t e r i s e r t v e d at det på innsiden av plastlokket er løsbart anordnet et brostykke (2) forsynt med kroken hvilket brostykke strekker seg diametralt over plastlokket og anordnes i belastningsmessig inngrep med lokkets skruer.

2. Koplingsboks som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at skruehullene i plastlokket og brostykket er anbrakt slik at begge kan fastskrues til underlaget i samme operasjon.

3. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at dekslet omkring skruehullene er anordnet
med utstikkende kraver eller rørstusser (4) bestemt til å omgis
av tilhørende utsparinger (8) i begge ender av brostykket (2).
4. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at brostykket (2) av metall er belagt med
isolerende materiale slik at brostykket er elektrisk isolert
fra skruene.
5. Anordning som angitt i krav 1, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at brostykket (2) er forsynt med et hylster
(18) av plast.
6. Anordning som angitt i krav 5, k a r a k t e -
r i s e r t v e d at hylsteret i begge ender er anordnet med
utstikkende krager eller rørstusser bestemt til å gjennomstikkes
av festeskruene.

(56) Anførte publikasjoner:

Alment tilgjengelig norsk søknad nr. 3552/68

