



(19) **DANMARK**



(12) **FREMLÆGGELSESSKRIFT** (11) **148130 B**

DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET

(21) Patentansøgning nr.: 0083/77

(51) Int.Cl.⁴: **H 02 G 1/18**

(22) Indleveringsdag: 10 jan 1977

(41) Alm. tilgængelig: 15 jul 1977

(44) Fremlagt: 11 mar 1985

(86) International ansøgning nr.: —

(30) Prioritet: 14 jan 1976 NO 760123

(71) Ansøger: **HANS *HOLTE; N-3810 Gvarv i Telemark, NO.**

(72) Opfinder: **Samme.**

(74) Fuldmægtig: **Internationalt Patent-Bureau**

(54) **Flytbart elektrisk strømtilførselsaggregat til byg-
gepladser og lignende steder**

Opfindelsen angår et flytbart elektrisk strømtilførselsaggregat til byggeplader og lignende steder og bestående af et hus, som i sit indre optager strømfordelingsudstyr, andet elektrisk udstyr og/eller instrumenter, hvilket alt sammen er tilknyttet et fælles tilførselskabel, og som har en indretning til at bære aggregatet, samt parvis sammenhørende fremspring, der tjener som stødopfangere og sidebegrænsninger for opviklet tilførselskabel og udsparinger mellem disse fremspring, der tjener som adgang til strømfordelingsudstyret.

På byggepladser, i værksteder, i marken og lignende steder, hvor der behøves flytbart elektrisk udstyr til belysning, elektriske måleapparater og maskinelle operationer, har man ofte behov for at indrette strømtilførslen på en sådan måde, at kabler, afbrydere, forbindelses- og udtagskontakter etc. ikke er i vejen og heller ikke er udsat for at beskadiges af trafik, nedbør og lignende.

Til dette formål kendes fra svensk patentskrift nr. 174 323 et strømtilførselsaggregat af den ovenfor nævnte art, hvor huset er fremstillet af metalplade og med rektangulær form samt med bæreorganer i form af bøjler, der springer frem fra husets ender og samtidig tjener som sidebegrænsninger for tilførselskablet. Dette kendte aggregat har en kantet facon og har ingen stødabsorberende egenskaber, ligesom strømfordelingsudstyret er fritliggende og dårligt beskyttet.

Aggregatet ifølge opfindelsen er ejendommeligt ved, at huset er udformet som et rør af fast, i nogen grad eftergivende materiale, som ved hver ende er forlænget med to modstående flige, der tjener som stødopfangere og sidebegrænsninger for opviklet tilførselskabel, og at bæreindretningen udgøres af en eller flere udsparinger i røret, i hovedsagen i området mellem to modsat rettede flige, hvilke udsparinger også tjener som adgangsåbninger til udstyret i husets indre.

Det rørformede hus giver god beskyttelse for udstyret, der er monteret på indervæggen af huset og således beliggende inden for dettes område. Dersom aggregatet skulle falde ned på et fast underlag, vil det
5 eftergivende materiale, hvoraf huset er fremstillet, dæmpe slaget, og specielt vil de modstående flige have en god stødabsorberende virkning.

Ved at lade fligene være smallere og lade de modstående fliges kanter gå over i hinanden langs konkavt
10 afrundede overgangspartier, som danner bundpunkter for det opviklede kabel, er det muligt at opnå både en forbedret stødabsorberende virkning og en lettere på- og afvikling af kablet.

Da aggregatet er åbent i begge ender og samtidig er udført med udsparinger i væggen, er strømfordelingsudstyret let at montere i huset. Hovedstykket i området ved fligene og i de langsgående områder, der forbinder modsat rettede flige, kan hensigtsmæssigt
15 være udført med tykkere gods til dannelse af tilnærmet flade indvendige monteringspartier. De flade monteringspartier gør monteringen af de fleste fordelingsindretninger endnu lettere, samtidig med at skruerne eller lignende fastgørelsesorganer til fastgørelse af udstyret i huset kan få sikrere forankring.

25 Til opnåelse af god gribevirkning når aggregatet holdes til transport og på- eller afvikling, kan udsparingerne anbringes forskudt i forhold til midterplanet for fligene. Herved opnås en større gribeblade på den ene side af åbningerne, samtidig med at håndgrebet kan anbringes nærmere fligenes midterplan for derved at virke mindre hæmmende for op- eller afviklingsoperationen.

Strømtilførselsaggregatet ifølge opfindelsen medfører også den fordel, at kablet selv ved tilnærmelsesvis fuldt opviklet kabel kan belastes med maksimalt
35

tilladt strøm, idet det opviklede kabel luftes godt. Dette skyldes for det første, at kablet ved opviklingen vil lægge sig i afrundede eller tilnærmet elliptiske viklinger, således at der efterlades mellemrum mellem hovedstykket og kablet. Også for enderne af huset vil det opviklede kabel luftes godt på grund af den åbne udførelse af huset.

Opfindelsen forklares nærmere i det følgende ved hjælp af udførelseseksempler under henvisning til den skematiske tegning, hvor

fig. 1 viser aggregatet med afviklet tilførselskabel set i perspektiv,

fig. 2 aggregatet med påviklet tilførselskabel set fra siden, og

fig. 3 et snit efter linien A-A i fig. 2.

I det viste udførelseseksempel omfatter et flytbart, elektrisk strømfordelingsorgan ifølge opfindelsen et hus 1 fremstillet af et fast, men i nogen grad eftergivende materiale, f.eks. forholdsvis hård plast. Huset 1 kan være tildannet af et ekstruderet rørstykke, der ved passende bearbejdning har fået den ønskede form, eller det kan være fremstillet ved støbning. For det i tegningen viste udførelseseksempel er der valgt en tilnærmet rund, ydre rørform, således som det klartest fremgår af fig. 3, skønt huset 1 også kan have en kantet yderflade.

Ved hver af enderne henholdsvis 2 og 2' er huset 1 udført med to modstående flige 3, 4 henholdsvis 5, 6, der tjener som stødopfangere og som sidebegrænsninger for et oprullet tilførselskabel 7 med stik 7'. Fligene 3, 4 og 5, 6 bliver noget smallere mod enderne, og kanterne af modstående flige 3, 4 henholdsvis 5, 6 går over i hinanden i tilnærmet halvcirkelformet konkave overgangspartier 8, 9 henholdsvis 10, 11. Fligenes tilspidsede form giver en forbedret stødabsorberende virkning, og sammen med de konkave overgangspartier 8, 9 og 10, 11 giver de en ende-

form på huset 1, som letter opviklingen af tilførselskablet 7, idet overgangspartierne danner bundpunkter for opviklingen.

Igennem et klemorgan 12 anbragt på den ene flig 4 er tilførselskablet 7 ført frem til stikkontakter 13, 14, hvortil det er forbundet til strømtilførsel. Stikkontakterne 13, 14, som f.eks. kan være af sprøjtesikker udførelse med fjederbelastede låg henholdsvis 13' og 14', er monteret inde i huset 1 og derved godt beskyttet inden for dettes omrids. I husets væg findes der i området over hver af stikkontakterne 13 og 14 udsparede åbninger 15 og 16, hvorigennem en forlængerledning eller apparatledning 17 (fig. 3) med stik 18 kan tilkobles stikkontakterne 13 og 14. Da huset 1 er åbent i begge ender og er udført med åbninger 15 og 16 i væggen, kan stikkontakterne 13 og 14 eller andet fordelingsudstyr eller andre apparater let monteres inde i huset og eventuelt udskiftes eller repareres om nødvendigt. Det er fordelagtigt, at åbningerne 15 og 16 har en størrelse, som giver uhindret afgang for det værktøj, der skal benyttes ved montering og demontering, samtidig med at der også må tages hensyn til, at der skal være let adgang til fordelingsudstyret eller instrumenterne til tilkobling, udskiftning eller aflæsning.

I området ved fligene og i de langsgående områder, der forbinder modsatrettede flige 3, 5 henholdsvis 4, 6 er huset 1 hensigtsmæssigt udført med tykkere gods end husets resterende vægge. Godsfortykkelsen er udført på en sådan måde, at der tilvejebringes et tilnærmet fladt monteringsparti 19, der letter monteringen af stikkontakterne 13 og 14, idet disse er udført med flad bund, og i området ved åbningerne 15 og 16 opnås den fordel, at den af disse forårsagede svækkelse af husets brudstyrke til en vis grad kompenseres af den øgede godstykkelse, som angivet ved 20.

Som det klarere fremgår af fig. 2 og 3, ligger adgangsåbningerne 15 og 16 noget forskudt i forhold til midterplanet P for fligene 3, 4. På den ene side af åbningerne 15 og 16 fremkommer da større flade-
5 partier 21 og 22 imellem det opviklede kabel 7 og selve åbningerne, hvilket giver en større gribe-
flade, når man skal løfte og holde huset 1 til transport eller på- eller afvikling af kablet. Også den ønskede godstykkelse ved 20 bidrager til, at man får et
10 godt greb i huset 1.

Som angivet på fig. 2 og 3 vil det opviklede tilførselskabel 7 danne afrundede eller tilnærmet ellipseformede viklinger omkring husets midterparti, således at der efterlades mellemrum 23 og 24 mellem husets
15 væg og kablet 7. Dette mellemrum giver fri passage for luft ved husets midterparti, og da huset ved sine ender 2 og 2' er udført åbent, vil luftstrømme også her frit kunne passere gennem viklingerne af kablet 7. På grund af denne gode luftning vil man derved selv
20 ved tilnærmelsesvis fuldt opviklet kabel 7 kunne belaste dette med den maksimalt tilladte strømstyrke.

I en eller flere af fligene, f.eks. som antydnet i flig 6, kan der findes et hul 25, der tjener til op-
hængning af aggregatet på en passende knage eller krog
25 på brugsstedet.

Dersom aggregatet skal benyttes udendørs og i regnvejr, kan man placere huset med adgangsåbningerne vendt nedad for at undgå, at vand trænger ind i huset og medfører beskadigelse af udstyret i dette.

30 Opfindelsen kan udføres på andre måder end ovenfor beskrevet. Som omtalt kan huset udformes ikke bare med en rund og glat yderflade, men også med en kantet yderflade, f.eks. firkantet, sekskantet osv. Endvidere kan aggregatet eller huset fremstilles af

et ekstruderet rør med jævn godstykkelse, eller med modstående partier med øget godstykkelse. Det ekstruderede rør kan derefter afskæres og tilskæres til
5 den ønskede form med modstående, udragende parflige ved hver ende samt med en eller flere adgangs- eller gribeåbninger. Dersom huset fremstilles ved støbning, kan man undgå videre bearbejdning af det.

Antallet og placeringen af de elementer, der
10 skal monteres i huset, kan variere. For eksempel kan der i huset blot findes en stikkontakt, og der vil da ikke behøves flere end en adgangsåbning.

Det skal bemærkes, at også de åbne partier ved husets ender kan udnyttes til udtag for det fordelingsudstyr, der findes i huset. Ganske vist må i
15 det tilfælde stort set hele tilførselskablet være viklet af for at blotlægge f.eks. et udtag til strømforsyning til belysningsformål eller tekniske formål, men efter tilkoblingen kan overflødig tilførselsledning vikles op på huset for at give bedst mulig plads
20 på arbejdsstedet. Den eller de ovenfor omtalte adgangsåbninger vil da i hovedsagen fungere som bæreorganer, men kan fremdeles også tjene som adgang til eventuelt andet forekommende fordelingsudstyr i huset.

25 Kombinationen af kabelvikler og beskyttelseshus for elektrisk udstyr ifølge opfindelsen er meget enkel at fremstille, da den fremstilles af ét eneste emne. Husets runde form i forbindelse med de udragende endefliger gør aggregatet lidet sårbart over for stød, eftersom aggregatet både ruller og fjedrer. Udsparingerne giver sammen med husets åbne rørform uhindret adgang
30 til udstyret.

Aggregatet ifølge opfindelsen er let at holde, har ringe vægt og giver god køling af det opviklede kabel. Under brug kan overflødige kabellængder vikles
35

op på aggregatet, uden at adgangen til husets indre derved hindres. Ved at anbringe adgangsåbningerne nedad bliver det muligt at benytte aggregatet i besprøjtnings- udsatte områder og udendørs i regnvejrs, uden at der
5 trænger vand ind i huset.

P A T E N T K R A V

1. Flytbart elektrisk strømtilførselsaggregat til byggepladser og lignende steder og bestående af et
10 hus, som i sit indre optager strømfordelingsudstyr, andet elektrisk udstyr og/eller instrumenter, hvilket alt sammen er tilknyttet et fælles tilførselskabel, og som har en indretning til at bære aggregatet, samt parvis sammenhørende fremspring, der tjener som stødpfange-
15 re og sidebegrænsninger for opviklet tilførselskabel, og udspæringer mellem disse fremspring, der tjener som adgang til strømfordelingsudstyret, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) er udformet som et rør af fast, i nogen grad eftergivende materiale, som ved hver ende (2, 2')
20 er forlænget med to modstående flige (3, 4 henholdsvis 5, 6), der tjener som stødpfangere og sidebegrænsninger for opviklet tilførselskabel (7), og at bæreindretningen udgøres af en eller flere udspæringer (15, 16) i røret, i hovedsagen i området mellem to modsat rettede flige (3, 5), hvilke udspæringer også tjener som
25 adgangsåbninger til udstyret (13, 14) i husets (1) indre.

2. Aggregat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) har rundt tværsnitsprofil.

30 3. Aggregat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) har kantet tværsnitsprofil.

4. Aggregat ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at huset (1) i området ved fligene og i de langsgående områder, som forbinder modsatrettede flige
35 (3, 5 henholdsvis 4, 6), er udført med tykkere gods (20) til dannelse af tilnærmet flade, indvendige monteringspartier (19).

5. Aggregat ifølge krav 1, k e n d e t e g -
n e t ved, at udsparingen eller udsparingerne (15,
16) er forskudt i forhold til midterplanet for flige-
ne (3, 4 henholdsvis 5, 6) til dannelse af forøget
5 gribeflade (21, 22) til at bære og holde aggregatet
i opviklestillingen.

6. Aggregat ifølge krav 1, k e n d e t e g -
n e t ved, at fligene (3, 4 henholdsvis 5, 6) er smal-
lere mod enderne, og at kanterne af modstående flige
10 (3, 4 henholdsvis 5, 6) går over i hinanden igennem
konkavt krummede overgangspartier (8, 9 henholdsvis
10, 11), som danner bundpunkter for det opviklede
kabel.

Fremdragne publikationer:

SE patent nr. 174323.

