



(12) **PATENT**

(19) **NO**

(11) **329397**

(13) **B1**

NORGE

(51) Int Cl.

F21V 21/03 (2006.01)

F21V 23/04 (2006.01)

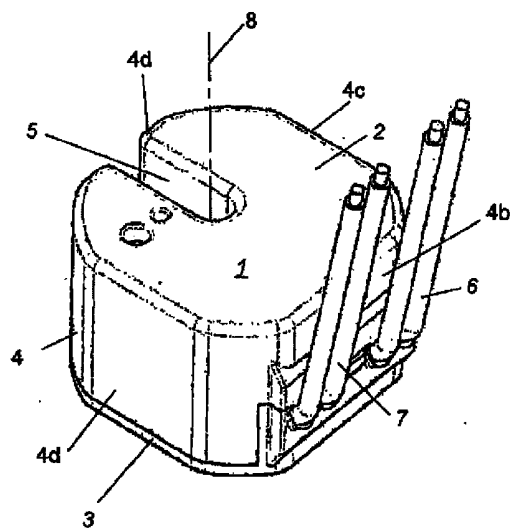
H02G 3/20 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20050943	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	2003.05.20 PCT/AT2003/00146
(22)	Inng.dag	2005.02.22	(85)	Videreføringsdag	2005.02.22
(24)	Løpedag	2003.05.20	(30)	Prioritet	2002.07.23, AT, 1114/02
(41)	Alm.tilgj	2005.02.22			
(45)	Meddelt	2010.10.11			
(73)	Innehaver	Moeller Gebäudeautomation KG, Eugenia 1, AT-3943 SCHREMS, Østerrike			
(72)	Oppfinner	Martin Zöchling, Finsternau 3, AT-3873 BRUND, Østerrike			
(74)	Fullmektig	Tandbergs Patentkontor AS, Postboks 1570 Vik, 0118 OSLO, Norge			

(54)	Benevnelse	Radiobussapparat
(56)	Anførte publikasjoner	US 3706956 A
(57)	Sammenheng	

Et hus (1) med i hovedsaken sylindrisk form for et radiobussapparat, hvor sylinderens høyde fortrinnsvis er mindre enn eller lik sylinderdiameteren, idet huset er utformet med en gjennomgående uttaking (5) som strekker seg fra sylinderens mantelflate i retning mot sylinderens langsgående symmetriakse (8), og fortrinnsvis frem til denne.



Oppfinnelsen angår et radiobussapparat, eksempelvis en aktuator, for betjening eller styring av en elektrisk forbruker i et elektrisk anlegg, hvis hus har i hovedsaken
5 sylindrisk form, med en mantelflate.

Slike kjente radiobussapparater blir i husinstallasjonene f.eks. plassert i innfelte bokser. En ulempe ved de kjente radiobussapparater er den generelt vanskelige plassering i en innfelt boks, da bare liten plass står til disposisjon som følge av tilkoplingstrådene og ledningsføringene.

10 Fra US-A-3 706 956 er det kjent en innretning av i hovedsaken to byggedeler, hvor den der beskrevne sylindriske byggedel med slissutførelse monteres fast til taket. Denne byggedel fremstiller både en elektrisk forbindelse mellom takutløp og elektriske apparat (lysekrone, takventilator og liknende) og en mekanisk forbindelse mellom taket og de tilsvarende apparater. Den andre byggedel er fast anbrakt på den øvre ende av det
15 elektriske apparat og er slik utført at den kan innføres sideveis i den første sylindriske byggedel, for således å muliggjøre en lett løsbar, samtidig mekanisk og elektrisk forbindelse. Det er imidlertid ikke sørget for anbringelse av et radiobussapparat i denne innretning. Dersom disse kjente radiobussapparater benyttes ved takutløp, er en skjult anbringelse av disse bare mulig i separate pussbokser.

20 Formålet med oppfinnelsen er derfor å tilveiebringe et radiobussapparat av den innledningsvis angitte type med hvilket disse ulemper unngås.

Ifølge oppfinnelsen oppnås dette ved at huset er utformet med en gjennomgående utsparing som strekker seg fra sylinderens mantelflate i retning mot sylinderens langsgående symmetriakse.

25 Dersom anordningen av huset skjer i en pussboks, muliggjør den utad åpne, gjennomgående utsparing i huset en bekvem anbringelse og føring av tilkoplingstrådene og ledningsføringene. Dersom huset bringes til anvendelse ved et takutløp, f.eks. for styring av en lampe eller en lysekrone, kan lampe/lysekroneholderen, f.eks. en snor, en kjede eller stang, føres gjennom husets utsparing, og særlig når utsparingen strekker seg
30 frem til sylinderens langsgående symmetriakse, anordnes sentrisk rundt stangen eller kjeden, og huset dekkes direkte av et dekke, f.eks. lampekappen, og således en skjult montasje av huset oppnås. Men også i det tilfelle at takutløpet f.eks. munner ut i en pussboks, kan lampe/lysekroneholderen som følge av utsparingen i huset føres sentralt gjennom huset, men samtidig kan imidlertid også tilkoplingstrådene, antennen og
35 ledningsføringene posisjoneres og anbringes bekvemt i denne boks.

Oppfinnelsen viser seg å være nyttig ved renoveringer i gamle bygninger: apparatet ifølge oppfinnelsen kan monteres på bestående lamper og lysekroner, uten at disse lamper og lysekroner eller disses lampekroker må demonteres.

Utførelsen ifølge krav 2 er fortrinnsvis utformet som en sliss, da det derved oppnås en enkel fremstilling av aktuatorhuset.

For på enkel måte å muliggjøre montering av huset på en lampe/lysekroneholder, kan utførelsen ifølge krav 3 i det minste delvis være utformet som klemforbinder.

5 For på enkel måte å muliggjøre den elektriske installasjon etter monteringen av huset på en lampe/lysekroneholder, kan de elektriske tilkoplinger ved en ytterligere utførelse av oppfinnelsen være utført på det i forhold til utsparingen motstående område av aktuatorhusets sylindermantelflate.

Videre kan det være sørget for at sylindermantelen er utformet med plane flater 10 som strekker seg i sylindereens lengderetning. Disse flater kan bringes til anlegg mot tilsvarende motflater som er anordnet i det indre av en installasjonsboks, slik at en dreining av huset unngås. Bortsett fra dette oppnås det ved hjelp av de plane flater mellom innerveggen av installasjonsboksen og huset et lagerrom i hvilket klemmer og/eller installasjonstråder kan anbringes.

15 Oppfinnelsen skal i det følgende beskrives nærmere under henvisning til de ledsagende tegninger som viser utførelsesformer av oppfinnelsen, og der

fig. 1 viser et hus ifølge oppfinnelsen i skråriss,

fig. 2 viser et i en innfellingsboks innbygget hus ifølge oppfinnelsen i skråriss,

fig. 3 viser et hus ifølge oppfinnelsen montert på en lampe/lysekroneholder i 20 skråriss, og

fig. 4 viser et i en takboks med integrert lampekrok anordnet hus ifølge oppfinnelsen i skråriss.

I et hus 1 ifølge oppfinnelsen er det anbrakt en elektronisk kopling, nettopp et radiobussapparat. Dette apparat kan være utformet som en aktuator som tjener til 25 betjening av en elektrisk forbruker i et elektrisk anlegg. Aktuatorens kan i det enkleste tilfelle bestå av en elektrisk eller elektronisk bryter (relé, tyristor, triac eller liknende) med tilsvarende kopling, og kan tjene til ut- og innkopling av en forbruker, som f.eks. en lampe, en varmeovn, en sjalusimotor eller liknende. Aktuatorens kan imidlertid også være utformet for å utføre komplekse styreoppgaver, eksempelvis som kontinuerlig 30 turtallsteller eller som dimmer. Aktuatorens hhv. dettes hus 1 oppviser et første par 6 av elektriske tilkoplinger til hvilke nettspenningen tilkoples, og et andre par 7 av elektriske tilkoplinger til hvilke den forbruker som skal styres, tilkoples. Koplingssignalet genereres og sendes til aktuatoren ved hjelp av en på tegningene ikke vist sender. For forbrukeren som skal styres, må det ikke ubetinget være anordnet et trådpar, men det er tilstrekkelig å anordne en eneste koplet ledning. Forbrukeren tilkoples derved til denne koplede ledning 35 og til det første tilkoplingspars 6 nøytrallede.

Det i huset i følge oppfinnelsen anbrakte radiobussapparat kan også være en føler. Til følere er innmatingsanordninger, så som brytere, taster, lys-, bevegelses-, glassbrudd-

detektorer eller liknende, tilkople, og tjener til å omforme de fra disse innmatingsanordninger oppnådde signaler til radiobuss-signaler.

Oppfinnelsen angår også den konstruktive oppbygning av huset 1. Slik det fremgår av tegningsfigurene, har dette i hovedsaken sylindrisk form, hvorved sylinderens høyde i det viste utførelseseksempel er mindre enn sylinderdiameteren. Det er imidlertid ikke tvingende nødvendig å sørge for dette forhold, idet sylinderhøyden og sylinderdiameteren også kan være like eller høyden kan velges større enn diameteren. Dekkflaten av denne sylinder er betegnet med 2, dens bunnflate med 3 og dens mantelflate med 4.

Utsparingen 5, som strekker seg fra sylinderens mantelflate 4 i retning av dennes langsgående symmetriakse 8, er vesentlig for oppfinnelsen. Denne utsparing 5 er over hele sin utstrekning utformet gjennomgående, slik at gjenstander som er smalere enn denne utsparing 5, kan innsettes i utsparingen eller huset 1 kan påsettes på slike gjenstander. Dybden og den nøyaktige utforming av utsparingen 5 er ikke vesentlig for oppfinnelsen. Slik det foretrekkes og derfor også er slik vist på tegningene, trekkes utsparingen 5 like frem til den langsgående symmetriakse 8 og utformes i form av en sliss, dvs. med i hovedsaken plane sideflater.

Ved det i forhold til utsparingen 5 motstående område av mantelflaten 4 er de ovenfor allerede nevnte tilkoplingspar 6, 7 ført ut av huset 1. Dekkflaten 2 og bunnflaten 3 må ikke være nøyaktig sirkelformet utformet, men de kan oppvise rette avsnitt, slik at sylindermantelen 4 er utformet med plane flater 4a, 4b, 4c, 4d som strekker seg i sylinderens lengderetning.

På fig. 2-4 er det vist mulige innbyggingsvarianter av huset 1 ifølge oppfinnelsen. På fig. 2 er huset 1 ifølge oppfinnelsen anordnet i det indre av en innfellingsboks 10, slik dette også er allerede kjent for tidligere kjente hus. Tilkoplingstrådene 6, 7 kan derved legges slik at de forløper på siden av huset 1 eller gjennom utsparingen 5.

De spesielle fordeler ved oppfinnelsen viser seg på fig. 3 og 4: i begge fremstillinger er det vist et utsnitt av et (roms-)tak 9 til hvilket en lampe/lysekrone skal festes i hengende stilling. På fig. 3 er for dette formål en lampekrok 11 skrudd direkte inn i taket 9, og i denne lampekrok 11 er stangen 14 til en lampe innhengt. Huset 1 ifølge oppfinnelsen er med sin utsparing 5 påsatt på lampekroken 11, og det er derfor ikke nødvendig med noen ytterligere festeforanstaltninger for dette hus. Huset 1 kan foruten å være festet på den viste lampekrok 11, også være festet på en lampestang, lampesnor, lampekjede eller liknende på samme måte, nemlig idet det med sin utsparing 5 påsettes på de nevnte gjenstander. Nettopp for denne type av montering av huset 1 ifølge oppfinnelsen er det gunstig å utforme dettes utsparing 5 i det minste områdevis som klemforbinder, dvs. å velge avstanden mellom utsparingens 5 sidevegger i det minste avsnittsvis så liten at disse ligger friksjonsmessig an mot lampekroken 11 (hhv. lampestangen, lampesnoren, lampekjeden e.l.). Lampekappen 12, som allikevel er

anordnet ved hver lampe, benyttes for dekning av aktuatorhuset 1. Anbringelsen av huset 1 kan skje etter allerede utført montering av lampekroken 11 eller hele lampen. Når utsparingen 5 ikke er utformet som klemforbinder, dvs. dens sidevegger ligger bare løst eller slett ikke an mot den gjenstand til hvilken huset 1 skal festes, kan befestigelsen av huset 1 skje ved hjelp av separate festemidler, så som f.eks. kabelbindere.

På fig. 4 er det i taket 9 innbygget en takboks 13, altså en installasjonsboks som med hensyn til byggeform og funksjon svarer til en innfellingsboks. I sentrum av denne takboks 13 befinner det seg igjen en lampekrok 11 på hvilken huset 1 ifølge oppfinnelsen – på liknende måte som på fig. 3 – er påsatt med sin utsparing 5. Lampekappen 12 påsettes her på kanten av takboksen 13 og dekker dermed denne så vel som det i denne tilstedeværende hus 1.

P a t e n t k r a v

5 1. Radiobussapparat, eksempelvis en aktuator, for betjening eller styring av en elektrisk forbruker i et elektrisk anlegg, hvis hus (1) har i hovedsaken sylindrisk form, med en mantelflate, **karakterisert ved** at huset (1) er utformet med en gjennomgående utsparing (5) som strekker seg fra sylinderens mantelflate i retning mot sylinderens langsgående symmetriakse (8).

10 2. Radiobussapparat ifølge krav 1, **karakterisert ved** at utsparingen (5) er utformet som en sliss.

 3. Radiobussapparat ifølge krav 1 eller 2, **karakterisert ved** at utsparingen (5) i det minste områdevis er utformet som klemforbinder.

 4. Radiobussapparat ifølge krav 1, 2 eller 3, **karakterisert ved** at elektriske
15 tilkoblinger (6, 7) er ført ut av det område av sylindermantelflaten (4) som ligger overfor utsparingen (5).

 5. Radiobussapparat ifølge ett av kravene 1-4, **karakterisert ved** at sylindermantelen (4) er utformet med plane flater som strekker seg i sylinderens lengderetning.

20 6. Radiobussapparat ifølge ett av kravene 1-5, **karakterisert ved** at sylinderens høyde er mindre enn eller lik sylinderdiameteren.

 7. Radiobussapparat ifølge ett av kravene 1-6, **karakterisert ved** at den gjennomgående utsparing (5) strekker seg frem til sylinderens langsgående symmetriakse
(8).

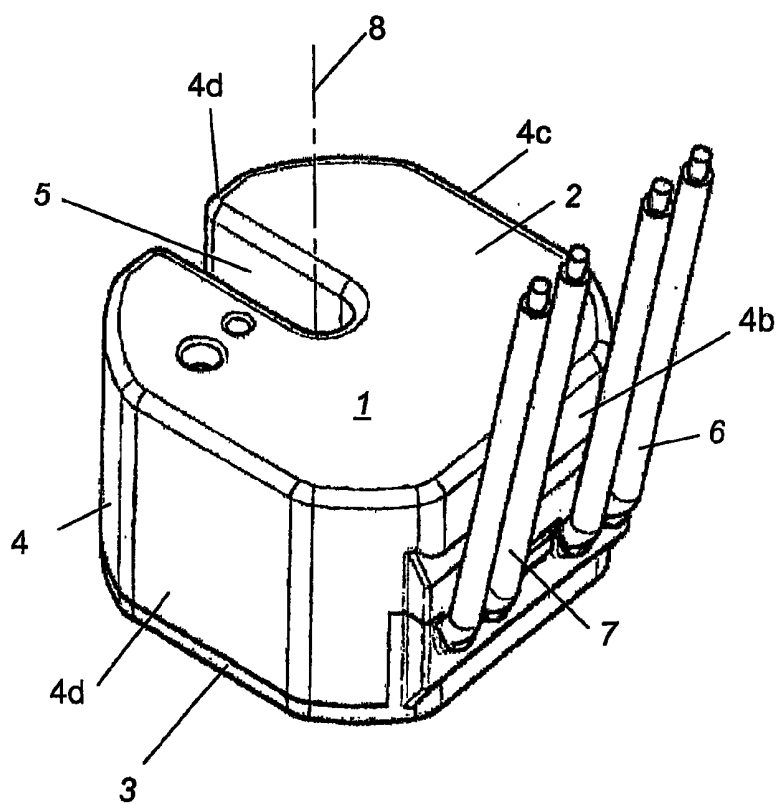


Fig. 1

