



(12) **PATENT**

(19) **NO**

(11) **324388**

(13) **B1**

NORGE

(51) Int Cl.

F21V 21/34 (2006.01)

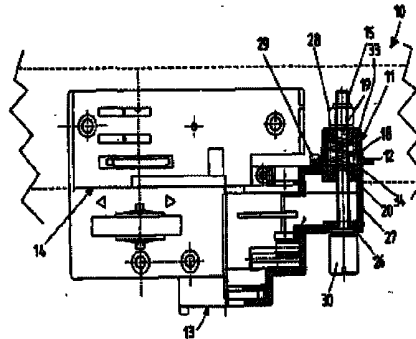
H01R 25/14 (2006.01)

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20003991	(86)	Int.inng.dag og søknadsnr	
(22)	Inng.dag	2000.08.08	(85)	Videreføringsdag	
(24)	Løpedag	2000.08.08	(30)	Prioritet	1999.08.10, IT, MI99A001807
(41)	Alm.tilgj	2001.02.12			
(45)	Meddelt	2007.10.01			
(73)	Innehaver	I Guzzini Illuminazione SpA, Via Mariano Guzzini, 37, 62019 RECANATI-MC, IT			
(72)	Oppfinner	Massimo Gattari, Via Tergi, 17/A POTENZA PICENA, IT			
(74)	Fullmektig	Zacco Norway AS, Postboks 2003 Vika, 0125 OSLO			

(54)	Benevnelse	Anordning for å kople et adapter for belyningsanordning til en elektrisk skinne			
(56)	Anførte publikasjoner	US 4190309			
(57)	Sammendrag				

Anordning (10) for tilkopling av et adapter (13) for belyningsanordning til en elektrisk skinne (14) omfatter en festebrakett (11) sammen med en skrue (15) som er manøvrerbar fra utsiden, der festebraketten (11) har en i det alt vesentlige rektangulær platelignende flate (12) for inngripen med skinnen (14), og der det til festebraketten (11) er tilknyttet en manøvreringsskrue (15) som muliggjør stramming av sidebrakettene (25) i skinnen (14) mellom den rektangulære platen (11) og de horisontale flatene (17) i adapteret (13).



Foreliggende oppfinnelse vedrører en anordning for å tilkople et adapter for belyningsanordning til en elektrisk skinne, som angitt i innledningen til det medfølgende krav 1.

Som kjent er installasjon av belyningsanordninger ved hjelp av en elektrisk skinne
5 fordelaktig utnyttet på grunn av sin enkelhet, anvendelighet og fleksibilitet.

Dette sporet utfører faktisk en delt funksjon som er elektrisk forbindelse og mekanisk understøttelse av lysanordningen, som vanligvis er tilkopleet sporet eller skinnen ved hjelp av egnede adaptere.

10

Nærmere bestemt er to ulike anordningstyper for å utføre disse installasjonene kjent.

For det første benyttes et enkelt adapter, som tjener både til elektrisk forbindelse og den mekaniske forbindelse.

15

Mekanisk forbindelse garanteres av en eller to innfestninger med roterende rektangulære flater som hviler på skinnens sidebraketter.

Videre besørger de horisontale flatene på adapteret som hviler på den utvendige delen
20 av skinnen, den nødvendige motkraft for delvis å redusere slark i forbindelsen.

Denne første løsningen har imidlertid den ulempen at den omfatter for mye tilkopplings-slark eller frigang som blir mer tydelig når størrelsen og vekten på den installerte komponenten øker.

25

I tillegg støter bruken av det ovennevnte systemet på klare begrensninger når det gjelder installasjon av tungt utstyr, så vel som begrensninger når det gjelder installasjon av veggmonterte anordninger. Dersom skinnen er installert i en vertikal posisjon, kan faktisk adapteret gli langs selve skinnen.

30

En annen løsning som er kjent teknikk, viser bruken av et dobbeltadapter, der et første adapter garanterer elektrisk forbindelse og det andre gir mekanisk støtte.

Som regel er denne løsningen benyttet for tunge anordninger og har visse ulemper som i
35 første rekke skyldes behovet for å benytte to forbindelsesanordninger, og for det andre på grunn av skinnens samlede større dimensjoner.

US 4 190 309 beskriver en anordning for tilkobling av et adapter til en elektrisk skinne. Adapteret omfatter en festebrakett forbundet med en skrue som er manøvrerbar fra utsiden, der festebraketteten har en hoversakelig rektangulær platelignende flate for inngripen med skinnen, og der festebraketteten er forbundet med en manøvreringsskrue
5 som muliggjør stramming av sidebrakettene på skinnen.

Et formål med den foreliggende oppfinnelse er derfor å frembringe en anordning for å tilkople et adapter for belysningsanordning til den respektive elektriske skinnen som eliminerer forbindelsesslark eller klaring mellom skinnen og adapteret.

10

Et annet formål med oppfinnelsen er å frembringe en forbindelsesanordning som muliggjør en økning av den maksimale vertikale belastningen som kan bæres av adapteret.

15 Et ytterligere formål med oppfinnelsen er å frembringe en tilkoplingsanordning som kan benyttes sammen med eksisterende skinner, dvs. som ikke omfatter behovet for å utføre modifikasjoner på sistnevnte.

Disse og andre formål oppnås ved hjelp av en anordning for tilkopling av et adapter for
20 belysningsanordning til en elektrisk skinne, omfattende en festebrakett, assosiert med en skrue som er manøvrerbar fra utsiden, idet festebraketteten har en hovedsakelig rektangulær platelignende flate for inngripen med nevnte skinne, og der det til festebraketteten er assosieres en manøvreringsskrue som muliggjør stramming av sidebrakettene av skinnen mellom platen og adapterets horisontale flater, kjennetegnet
25 ved at festebraketteten har en hul sylindrisk krage, på bunnen av hvilken og på den motsatte side i forhold til platen, et gjenget hull er laget for forbindelse med manøvreringsskruen.

Ytterligere kjennetegn og foretrukne utførelsesformer av oppfinnelsen er angitt i de
30 medfølgende krav.

Ytterligere formål og fortrinn ved den foreliggende oppfinnelse vil gå klart frem fra den følgende beskrivelsen og fra de vedlagte tegningene, som er tatt med kun for å gi et forklarende og ikke begrensende eksempel.

35

Figur 1 er et delvis snittriss langs et plan vinkelrett på lengdeaksen av et adapter for en belysningsanordning, utstyrt med tilkoplingsanordningen ifølge den foreliggende oppfinnelse.

- 5 Figur 2 er et delvis snittriss langs et plan parallelt med lengdeaksen, av et adapter for belysningsanordning, utstyrt med tilkoplingsanordningen ifølge den foreliggende oppfinnelse.

- 10 Figur 3 er et prinsippdiagram, som er et tverrsnitt ifølge et i det alt vesentlige horisontalt plan, av et tilkoplingselement for å utføre en forbindelse mellom et adapter og den respektive skinnen.

- 15 Figur 4 er et prinsippdiagram, som er et tverrsnitt i henhold til et i det alt vesentlige vertikalt plan, av et tilkoplingselement for å utføre en tilkopling mellom et adapter og den respektive skinnen.

Med henvisning til de ovennevnte figurene, er anordningen for å kople et adapter for belysningsanordning til en elektrisk skinne, i henhold til den foreliggende oppfinnelse, angitt som sådan ved hjelp av henvisningstallet 10.

- 20 Tilkoplingsanordningen 10 omfatter en festebrakett 11, som har en platelignende flate 12, med en i hovedsak rektangulær form, for inn gripen av et adapter 13 med den elektriske skinnen 14.

- 25 I tillegg, tilknyttet festebraketten 11 er en manøvreringsskrue 15 som muliggjør stramming av sidebrakettene 16 i skinnen 14 mellom den rektangulære platen 12 og de horisontale flatene 17 på adapteret 13.

- 30 Festebraketten 11 er laget av et metallisk materiale, og i tillegg til platen 12, har en hule sylindrisk krage 18.

På bunnen av den hule sylindriske kragen 18 og på den motsatte siden av den rektangulære platen 12, er det utført et gjenget hull 19 for innfestning med manøvreringsskruen 15.

- 35 En motvirkende kompresjonsfjær 20 er anbragt inne i den hule sylindriske kragen 18.

Den rektangulære platen 12 er formet med egnede avrundede sidekanter 31 og 32 på en slik måte at dens rotasjon inne i skinnen er fri inntil langsiden 21 av platen settes vinkelrett med skinnens 14 retning, og platen blokkeres i denne posisjonen av sideveggene 22 i skinnen 14.

5

Lengden på kortsiden 23 av den rektangulære platen 12 er slik at den muliggjør dennes innføring i skinnen 14, mens lengden på langsiden 21 er slik at den garanterer dens forbindelse med sidebrakettene 25 i skinnen 14.

10 I figur 3, indikerer pilen F rotasjonsretningen på festebraketten 11.

Manøvreringsskruen 15 huses i et egnet hull 26 som er laget i dekselet 27 på adapteret 13.

15 Den gjengede tilpasningen mellom manøvreringsskruen 15 og festebraketten 11 muliggjør at sistnevnte, straks dennes rotasjon inne i skinnen 14 hindres, kan translateres i den vertikale retningen, for derved å stramme sidebrakettene 25 i skinnen 14 mellom den rektangulære platen 12 og de horisontale flatene 17 på adapteret 13.

20 I figur 4, indikerer pilen G translasjonsretningen til festebraketten 11.

En selvlåsende mutter 28 er montert på manøvreringsskruen 15 på den ytre siden av festebraketten 11 for å utføre den funksjonen å være en begrensningsstopp og for å forhindre at manøvreringsskruen 15 skrues fullstendig ut.

25

De motvirkende spiralformede fjærene 20 er montert koaksialt med manøvreringsskruen 15 inne i kragen 18 i festebraketten 11 og virker mellom bunnen av sistnevnte og den horisontale flaten 17 på adapteret 13.

30 Dette gjør at hodet 30 på manøvreringsskruen 15 kan holdes konstant som en stopphake, og festebraketten 11 holdes så mye hevet som mulig fra de horisontale flatene 17 på adapteret 13, så langt som dette er forenlig med den posisjonen som er gitt av den gjengede tilpasningen.

35 Dette trekket muliggjør innføringen av adapteret 13 i sporet 14.

Ifølge en foretrukket variant av den foreliggende oppfinnelse, kan hodet 30 på manøvreringsskruen 15 erstattes av en knott (ikke vist) som muliggjør manøvrering av skruen for hånd i innfestningsfasen av apparatet til skinnen 14.

- 5 Muligheten å fullføre strammingen av skruen ved hjelp av verktøy er i alle tilfeller garantert ved et hensiktsmessig spor eller slisse som er laget i selve knotten.

Ifølge en annen foretrukket utførelsesform av den foreliggende oppfinnelse, kan den motvirkende fjæren også benyttes som en torsjonsfjær mellom festebraketten 11 og adapteret 13, på en slik måte at den rektangulære platen 12 er i den fungerende posisjonen, dvs. den er med sin langside 21 vinkelrett på retningen av skinnen 14 når fjæren 20 er i hvilestillingen.

Ved å virke på manøvreringsskruen 15 for innføringen av adapteret 13 i skinnen 14, er fjæren 20 dermed belastet, hvilket, når manøvreringsskruen 15 frigjøres, umiddelbart posisjonere den rektangulære platen 12, hvilket garanterer en selvbæring av anordningen.

Dette trekket oppnås ved hjelp av to små stopphaketenner 33 og 34 for endene av fjæren 20, der spesielt tannen 34 som er på flaten av adapteret 13 og tannen 33 på festebraketten 11.

En tredje stopphaketann 29 må lages på adapteret 13 for å begrense rotasjon av braketten 11 til mindre enn 360°.

25 Dette har den funksjonen at det forhindrer braketten 11 fra å miste den forspenningen som er anvendt på den ved hjelp av fjæren 20 og muliggjør en korrekt posisjonering av braketten i den fasen der adapteret 13 føres inn i skinnen 14.

En sirkulær avlastning som er konsentrisk med hullet for manøvreringsskruen 15 holder fjæren 20 i posisjon.

De karakteriserende trekkene ved anordningen for tilkopling av et adapter for belyningsanordning til den respektive elektriske skinnen, som er gjenstand for den foreliggende oppfinnelse, går klart frem fra den ovenstående beskrivelsen. Fortrinnene ved anordningen 10 går også klart frem, av hvilket skal nevnes spesielt, de ytterligere mulighetene for veggmontert installasjon som nå gis ved hjelp av anordningen 10.

P a t e n t k r a v

1.

Anordning (10) for tilkopling av et adapter (13) for belysningsanordning til en elektrisk
5 skinne (14), omfattende en festebrakett (11), assosiert med en skrue (15) som er
manøvrerbar fra utsiden, idet festebraketten (11) har en hovedsakelig rektangulær
platelignende flate (12) for inngripen med nevnte skinne (14), og der det til
festebraketten (11) er assosieres en manøvreringsskrue (15) som muliggjør stramming
av sidebrakettene (25) av skinnen (14) mellom platen (12) og adapterets (13) horisontale
10 flater (17),

k a r a k t e r i s e r t v e d at festebraketten (11) har en hul
sylindrisk krage (18), på bunnen av hvilken og på den motsatte side i forhold til platen
(12), et gjenget hull (19) er laget for forbindelse med manøvreringsskruen (15).

15 2.

Anordning (10) ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at
manøvreringsskruen (15) huses i et tilsvarende hull (26) laget i adapterets (13) deksel
(27).

20 3.

Anordning (10) ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den
er utstyrt med en motvirkende fjær (20) som er montert koaksialt med nevnte
manøvreringsskrue (15) inne i den sylindriske kragen (18) på festebraketten (11), der
nevnte motvirkende fjær (20) virker mellom bunnen av nevnte hule sylindriske krage
25 (18) og de horisontale flatene (17) på adapteret (13).

4.

Anordning (10) ifølge krav 3, k a r a k t e r i s e r t v e d at den
er utstyrt med to sperrhaketenner (33,34) for endene av nevnte fjær (20), der en tann
30 (34) er satt på adapterets (13) flate, og den andre (33) er satt på festebraketten (11), på
en slik måte at den nevnte motvirkende fjær (20) kan benyttes som en torsjonsfjær
mellom festebraketten (11) og nevnte adapter (13), slik at platen (12) er i den
fungerende posisjonen når fjæren (20) er i den hvilende posisjonen.

35 5.

Anordning (10) ifølge krav 4, k a r a k t e r i s e r t v e d at en
tredje sperrhakettann (29) er laget på adapteret (13) for å begrense rotasjon av braketten

til mindre enn 360°, mens en sirkulær avlaster som er konsentrisk med hullet for manøvreringsskruen (13) holder fjæren (20) i posisjon.

6.

- 5 Anordning (10) ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte rektangulære plate (12) er formet på en slik måte at dens rotasjon inne i skinnen (14) er fri inntil langsiden (21) på platen settes vinkelrett på skinnens (14) retning, og platen blokkeres i denne posisjonen av sideveggene (20) i selve skinnen (14).

10 7.

- Anordning (10) ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at den er utstyrt med en selvlåsende mutter (28) montert på nevnte manøvreringsskrue (15) på den ytre siden av festebraketten (11) for å utføre den funksjonen å være en begrens-
ningsstoppeanordning og å forhindre en fullstendig utskruing av nevnte manøvrerings-
15 skrue (15).

8.

- Anordning (10) ifølge krav 1, k a r a k t e r i s e r t v e d at nevnte platelignende flate (12) tilhørende festebraketten (11) har en i det alt vesentlige
20 rektangulær form.

Fig.1

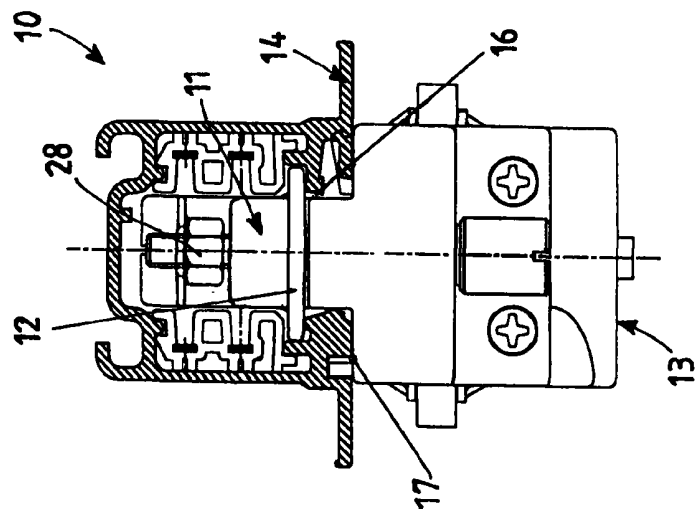


Fig.2

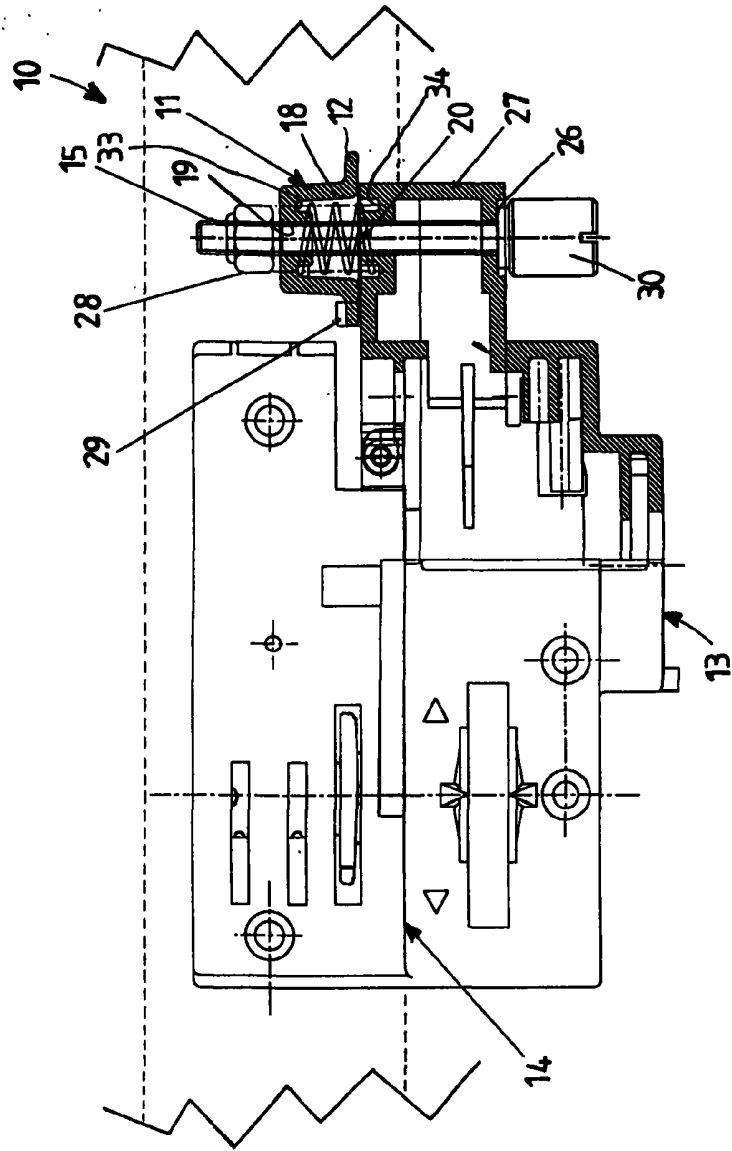


Fig.3

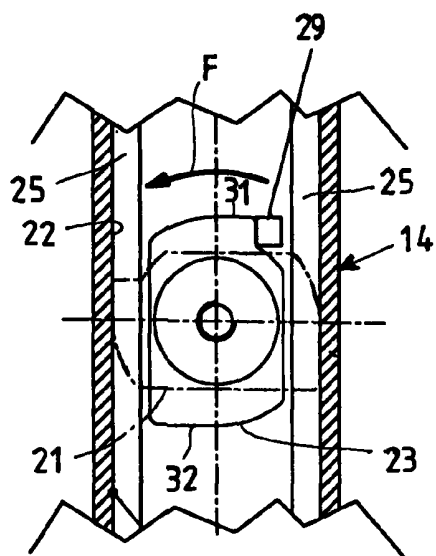


Fig.4

