

(19) DANMARK



DIREKTORATET FOR
PATENT- OG VAREMÆRKEVÆSENET



(12) FREMLÆGGELSESSKRIFT (11) 144894 B

- (21) Ansøgning nr. 3731/73 (51) Int.Cl.³ E 06 B 9/32
(22) Indleveringsdag 5. jul. 1973
(24) Løbedag 5. jul. 1973
(41) Alm. tilgængelig 7. jan. 1974
(44) Fremlagt 28. jun. 1982
(86) International ansøgning nr. -
(86) International indleveringsdag -
(85) Videreførelsesdag -
(62) Stamansøgning nr. -
(30) Prioritet 6. jul. 1972, 7225229 U, DE

(71) Ansøger HANS GROSS, 7000 Stuttgart 30, DE.

(72) Opfinder Samme.

(74) Fuldmægtig Ingeniørfirmaet Hofman-Bang & Boutard.

- (54) Mekanisme til elektrisk manøvrering af en persienne.

Opfindelsen angår en elektrisk manøvremechanisme af den i krav 1's indledning angivne art. Fra tysk brugsmønster nr. 7.201.069 kendes en manøvremechanisme af denne art, hvor de to grænsekontakter og disses aktiveringsorganer er fastgjort på en fra motorhuset adskilt bundplade, på hvilken tillige mekanismen til op- og nedrulning af persiennen og til ændring af persiennelamellernes stilling er monteret. Dette arrangement har den mangel, at motoren og grænsekontakterne skal forbindes med hinanden ved elektriske ledninger, der er anbragt i persiennens topliste. Ledningernes montering i toplisten er på grund af de snævre pladsforhold i denne vanskelig og tager lang tid, hvorved en sådan manøvremechanismes fremstilling fordyres.

DK 144894 B

Også den kendte manøvremechanismes senere montering på en forhåndenværende persienne er praktisk taget ikke mulig, da persiennens viklemekanisme er fastgjort på den bundplade, der bærer grænsekontakterne. Også under en reparation, ved hvilken viklemekanismen skal udskiftes, er den kendte manøvremechanisme uhensigtsmæssig, fordi man til fjernelse af viklemekanismen fra persiennens topliste sammen med viklemekanismen skal fjerne bundpladen med grænsekontakterne og skal afmontere de elektriske forbindelsesorganer mellem grænsekontakterne og motoren og derefter atter fastgøre forbindelsesledningerne til motoren og kontakterne, hvilket som forklaret i det foregående er meget besværligt og bekosteligt.

Opfindelsen tager sigte på at afhjælpe disse mangler, og dette opnås ved hjælp af en elektrisk manøvremechanisme med de i krav 1's kendetegnende del angivne ejendommeligheder. Ved disse opnås nemlig den fordel, at motoren og grænsekontakterne samt sidstnævntes mekaniske aktiveringsorganer kan samles i en konstruktionsenhed, hvis indbygning i persiennens topliste enten under persiennens fremstilling eller senere kan gennemføres uden særlige omkostninger, idet især den hidtil nødvendige og besværlige anbringelse af elektriske forbindelsesledninger i toplisten bortfalder. Disse arbejder samt de mekaniske manøvreorganers anbringelse er væsentlig bedre og enklere at gennemføre i den virksomhed, der fremstiller drivmotoren, end i den virksomhed, der fremstiller persiennen, fordi man i førstnævnte virksomhed råder over det hertil nødvendige apparatur og har skolet arbejdskraft. Også i tilfælde af en reparation er det fordelagtigt, at den elektriske del er helt adskilt fra persiennens mekaniske del.

Endvidere opnås den fordel, at manøvreorganets bolt muliggør en forholdsvis stor forskydningsstrækning for manøvreorganet, hvilket medfører, at der ikke opstår vanskeligheder ved justeringen af grænsekontakten for persiennens øvre endestilling. I modsætning hertil påvirkes kontakten for den øvre endestilling ved den kendte teknik således, at en anslagsdel for vægtstangen krummes elastisk omkring en akse vinkelret på vægtstangens svingningsakse. En deformation af manøvrearmen er derfor kun mulig inden for et lille område, således at manøvreleddets udsving i området for kontaktens skifteknop er meget lille, hvorfor en nøjagtig justering af hver enkelt kontakt er nødvendig.

En yderligere fordel ved opfindelsen er, at manøvreleddene for begge grænsekontakter er kombineret i et enkelt manøvreled, idet bolten tjener som svingningsakse for manøvreledet for kontakten til den nedre grænsestilling, og at det enkelte manøvreled til trods for sin dobbeltfunktion ikke udsættes for mekanisk deformation, som det er tilfældet ved den kendte teknik.

Ved det i krav 2 angivne opnås ved enkle midler en overførsel af den kraft, hvormed persiennens manøvrebånd påvirker den uden for motorhuset beliggende vægtstangsarm, til den inden for motorhuset beliggende vægtstangsarm til aktivering af grænsekontakten.

Ved den i det foregående omtalte kendte mekanisme er aktiveringsorganet udformet som en enarmet, om en akse svingelig vægtstang, hvilket medfører, at vægtstangsendens udsving under kontaktens omkobling kun er meget lille i området ved kontaktens manøvreknep. Ved manøvremekanismen ifølge krav 2 kan man derimod ved passende valg af længdeforholdet mellem den toarmede vægtstangs to vægtstangsarme undgå en sådan reduktion af bevægelseslængden, så at man kan nøjes med et betydeligt mindre udsving af den mod persiennebåndet anliggende vægtstangsarm.

Endelig opnås ved det i krav 3 angivne en særlig pladsbesparende anbringelse af grænsekontakterne i motorhuset.

I det følgende forklares opfindelsen nærmere ved hjælp af tegningen, hvor

fig. 1 skematisk viser en udførelsesform for manøvremekanismen ifølge opfindelsen i to funktionsstillinger svarende henholdsvis til oprulning og afrulning af persiennen,

fig. 2 et snit efter linien II-II i fig. 1 ved oprullet persienne, og

fig. 3 den i fig. 1 viste mekanisme set i retning af pilen III i fig. 1.

Til den i fig. 1 viste mekanisme til elektrisk manøvrering af en persienne hører en elektrisk drivmotor 1, der via en aksel 2 driver en mekanisme 3 til opvikling eller afvikling af persiennen, samt en første grænsekontakt 4 til standsning af drivmotoren 1, når persiennen har nået sin øvre endestilling, og en anden grænsekontakt 5 til standsning af drivmotoren, når persiennen er i sin helt afrullede nedre endestilling. Mekanismens dele 1, 4 og 5 udgør en konstruktionsenhed og er anbragt i et fælles hus 6, der er anbragt i en U-formet hovedliste 7 på persiennen. Huset 6 er fremstillet af plast og således indrettet, at fugtighed ikke kan trænge ind i dette. Samtlige elektriske forbindelser mellem grænsekontakterne 4 og 5 og drivmotoren 1 er anbragt inden i huset. Grænsekontakterne 4 og 5 for henholdsvis persiennens øvre og dens nedre endestilling er monteret på lodrette, over for hinanden beliggende indre flader på sidevægge på en mod viklemekanismen 3 vendende forreste del 8 af huset 6 og er drejet 90° indbyrdes således, at en manøvreknapp 15 på grænsekontakten 5 for persiennens nedre endestilling kan bevæges i en retning parallelt med drivakselen 2, medens en manøvreknapp 19 på grænsekontakten 4 for persiennens øvre endestilling kan bevæges i vertikal retning. De to grænsekontakter 4 og 5 aktiveres af et fælles manøvreorgan 9, fig. 2, med en cylindrisk bolt 10, fig. 1, der er styret i et leje 11 i huset 6's bundvæg og rager ned gennem en stor udsparring 12 i hovedlisten 7 nedenfor lejet 11. På den inden for husdelen 8 beliggende del af bolten 10 er fastgjort en flad, stangformet arm 13 med en fra dens ene ende lodret opadragende armdel 14, der i den viste stilling aktiverer grænsekontakten 5's manøvreknapp 15 til sænkning af persiennen og holder grænsekontakten 5 i dens ene stilling. På bolten 10's nedre ende nedenfor hovedlisten 7 er anbragt en flad, vandret forløbende arm 16, fig. 2, der er fastgjort til et hylster 17, som er skudt op på bolten 10 og kan låses på denne

ved hjælp af en skrue. Armene 13 og 16 på bolten 10 danner til- sammen en toarmet vægtstang, der er svingeligt lejret i lejet 11 i huset 6's bundvæg. Vægtstangens nedre arm 16 er under persi- ennens oprulning eller nedrulning påvirket af fjederen i grænsekon- takten 5 og ligger med sin frie ende an mod det ene persiennebånd 18, der holdes strakt under indvirkning af vægten af persienne- lamellerne, og som er bestanddel af viklemekanismen 3. Bolten 10 er ikke blot drejeligt lejret i lejet 11, men er også vertikalt forskydelig i dette, idet forskydningsbevægelsens længde svarer til længden af bevægelsesbanen for grænsekontakten 4's manøvreknep 19. I persiennens øvre endestilling ligger den øverste lamel 20 i persiennen an mod en plastkappe 21 på hylstret 17's nederste ende, hvorved grænsekontakten 4 for persiennens oprulningsbevægelse holdes i sin afbrudte stilling ved, at kontaktens manøvreknep 19 påvirkes af et parti 22 af den toarmede vægtstangs ene arm 13 på den i fig. 2 og 3 viste måde. Det nævnte armparti 22 er T- formet, idet længden af T'ets mod manøvreknappen 19 anliggende tvær- flig er lidt større end svingningsområdet for afsnittet 22's frie ende.

Fig. 3 viser den toarmede vægtstang 13, 14, 16 i persiennens nedre endestilling. Vægtstangen bringes i denne stilling, når persiennens nederste lamel 23 kommer til at hvile på for eksempel en i fig. 1 ikke vist vindueskarm, hvorved den horisontale kraft- komponent, hvormed persiennebåndet 18 påvirker vægtstangsarmen 16 og holder vægtstangen trykket mod grænsekontakten 5's manøvreknep 15 mod virkningen af denne kontakts fjeder, mindskes så meget, at fjedertrykket bliver tilstrækkeligt stort til at svinge vægtstan- gen.

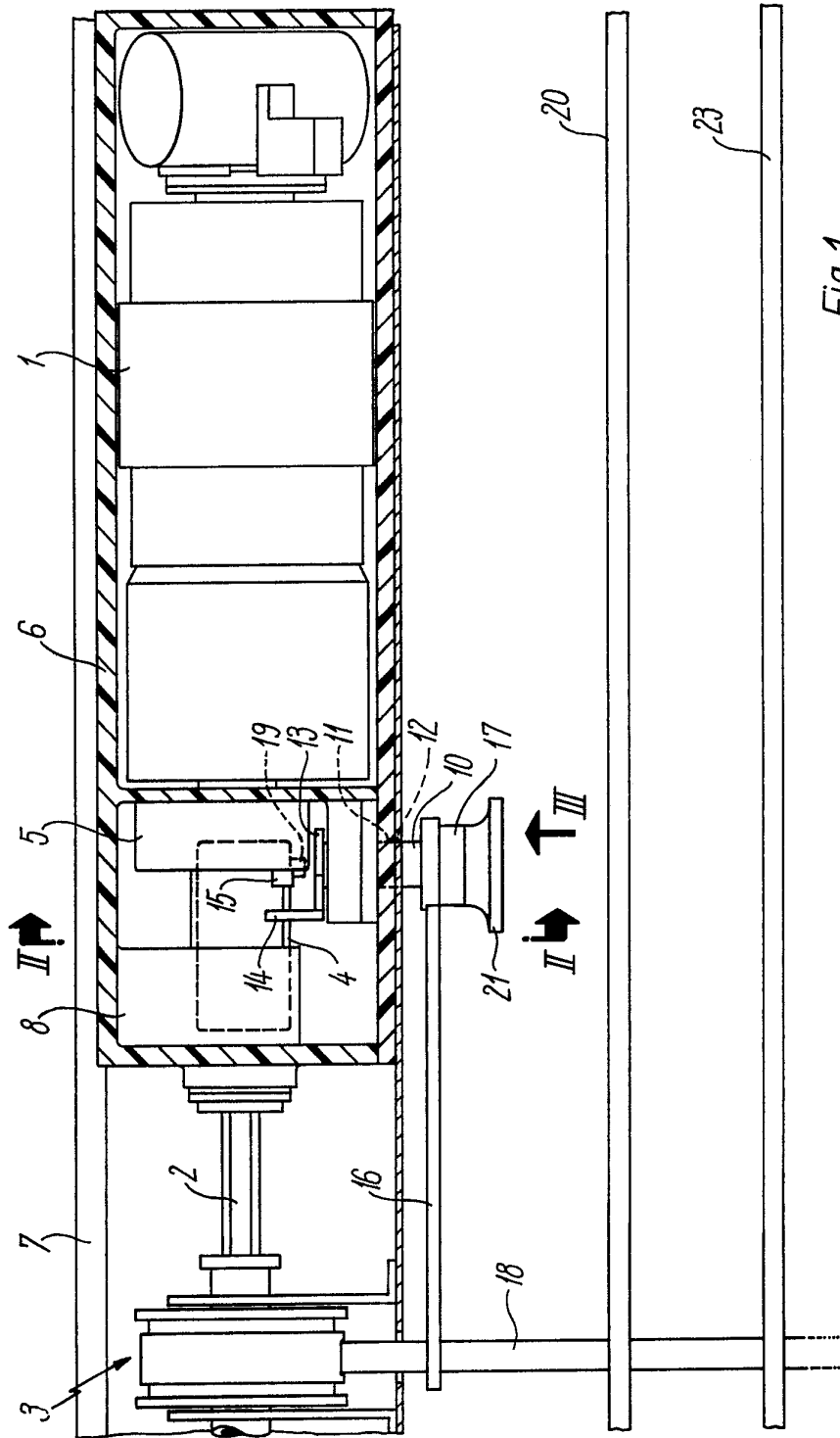
P a t e n t k r a v :

1. Mekanisme til elektrisk manøvrering af en persienne, hvor der i persiennens topliste (7) er anbragt dels en første grænsekontakt (4) med et manøvreorgan til standsning af en drivmotor (1), når persiennen er trukket helt op til sin øvre endestilling, i hvilken persiennen via manøvreorganet omkobler grænsekontakten, og dels en anden grænsekontakt (5) til standsning af drivmotoren (1) i persiennens nedre endestilling, hvilken sidstnævnte grænsekontakts manøvreorgan har form af en i persiennens topliste svingeligt lejret vægtstang med en vægtstangsarm (16), der ved fjederkraft holdes trykket mod et persiennebånd (18), k e n d e t e g n e t ved, at de to grænsekontakter (4, 5) er monteret i motorhuset (6) for en i persiennens topliste (7) indbygget drivmotor (1), og at også kontakternes manøvreorganer er lejret og styret i motorhuset (6), hvor organet til manøvrering af grænsekontakten (4) for persiennens øvre endestilling har en gennem en udsparring (12) i persiennens topliste (7) udragende bolt (10), der er forskydeligt styret i persiennens bevægelsesretning i et leje (11) i motorhuset (6), og hvor bolten (10) tjener som svingningsakse for organet (9) til manøvrering af grænsekontakten (5) for persiennens nedre endestilling.

2. Manøvremechanisme ifølge krav 1, k e n d e t e g n e t ved, at manøvreorganet for den anden grænsekontakt (5) for persiennens nedre endestilling har form af en toarmet vægtstang (13, 14, 16), hvis to vægtstangsarme (13, 16) er svingelige i to i indbyrdes afstand beliggende planer.

3. Manøvremechanisme ifølge krav 2, k e n d e t e g n e t ved, at den toarmede vægtstangs (13, 14, 16) to vægtstangsarme (13, 16) danner en spids vinkel med hinanden.

Fremdragne publikationer:



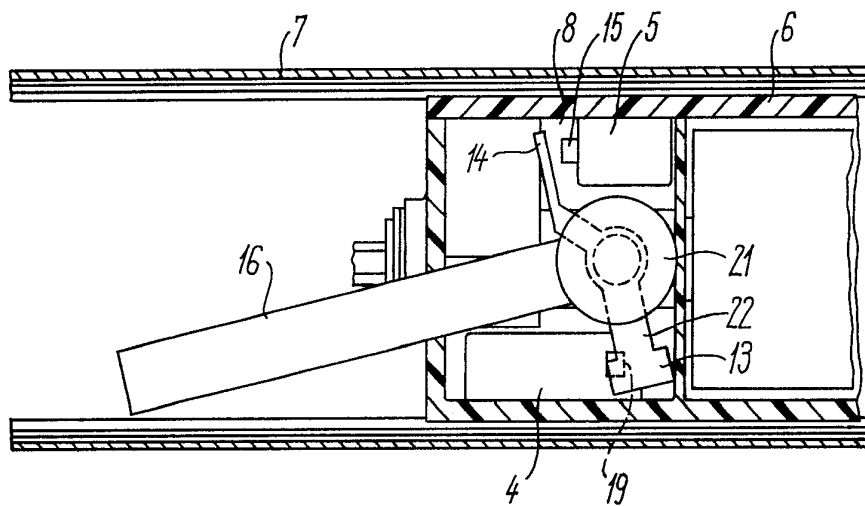


Fig. 3

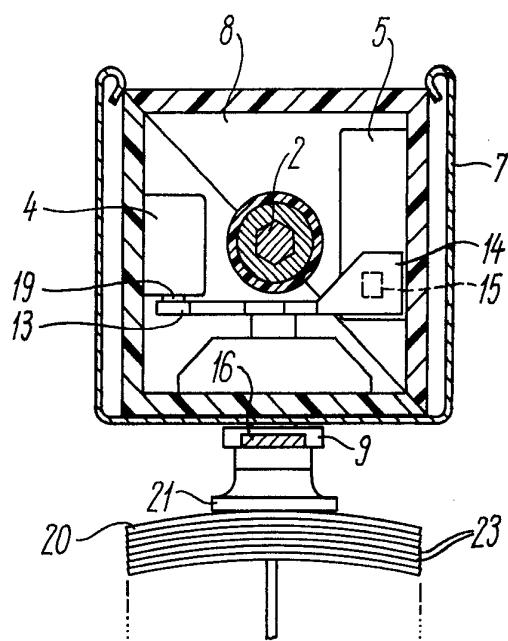


Fig. 2