



NORGE

(12) **PATENT**

(19) NO

(11) **317007**

(13) **B1**

(51) Int Cl⁷

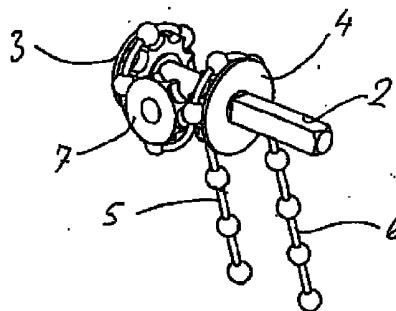
E 06 B 9/322

Patentstyret

(21)	Søknadsnr	20003504	(86)	Innt.inng.dag og søknadsnr	1999.01.11 PCT/DK99/00013
(22)	Inng.dag	2000.07.07	(85)	Videreføringsdag	2000.07.07
(24)	Løpedag	1999.01.11	(30)	Prioritet	1998.01.09, DK, 21/98
(41)	Alm.tilgj	2000.07.07			
(45)	Meddelt:	2004.07.19			
(71)	Søker	A/S Chr. Fabers Fabriker, Hestehavevej 22, DK-5856 Ryslinge, DK			
(72)	Oppfinner	Poul Christian Jensen, Enghavevej 30, DK-5230 Odense, DK			
(74)	Fullmektig	Protector Intellectual Property Consultants AS, Postboks 5074 Majorstua, 0301 Oslo, NO			

(54)	Benevnelse	Trekksnorinnretning til persienner og lignende
(56)	Anførte publikasjoner	US 1822318, DE A1 3509047
(57)	Sammendrag	

Ønsket om å ta en snor eller kulekjede gjennom siden av en øvre listprofil av en persienne krever vanligvis friksjonsreducerende innretninger for å bære snoren. I samsvar med oppfinnelsen oppnås dette ved en kombinasjon av snortrinser som består av en trinse (3) direkte anordnet på en aksel (2) og to ytterligere trinser (4,7) som er fritt roterende og som leder snoren på en kompakt måte slik at trekk i den andre enden bevirker rotasjon av akselen (2) i den motsatte retning.



Oppfinnelsen vedrører en trekkssnorinnretning til en drivmekanisme i en topplis for persienne og lignende, med en betjeningssnor, omfattende et drevet snorhjul og friksjonsreducerende innretninger ved snorens utgang fra mekanismen, samt en drivaksel.

5

Det er kjent å styre vinkelposisjonen og oppløftet av spilene i persiennene ved hjelp av en snor som er anordnet rundt et hjul som skaper friksjon med hensyn til snoren. Begge ender av snoren kan bli trukket i, hvorved spilene kan vippe i begge retninger. Det er likeledes kjent å benytte en endeløs snor eller et kulekjede som er anordnet rundt et hjul slik at f.eks. en rullegardin, foldegardin eller persienne kan bli løftet eller senket ved repetert trekking i den samme side av snoren. Disse konstruksjoner har blitt utstyrt med en trinse med en akse vinkelrett på topplisten og en transmisjon, slik som koniske tannhjul eller et snekkedrev for å overføre bevegelsen til den ønskede rotasjonsakse som er langs lengden av den øvre list eller skinne. Et eksempel på en slik konstruksjon er kjent fra US 1,822,318. Denne løsning er komplisert fordi tannhjulstransmisjonen må bli utstyrt med gode lagre. En annen løsning er å trekke direkte med et snorhjul på betjeningsakselen, men i dette tilfelle skaper ønsket om å ta snoren eller kulekjedet ut på siden av den øvre skinne problemer med friksjon mellom snoren og ledeflatene, fordi snoren entrer i toppen av hjulet, som er enkelt, men den entrer også i bunnen hvor snoren må bli bøyet rundt en liten krumningsradius, slik at små ruller eller spesielle friksjonsreducerende flater i glidekanaler må bli anordnet. Dette skaper en betraktelig forskjell i trekraften som må bli utøvet av brukeren for å betjene en persienne eller andre typer blendeinnretninger, spesielt når de er slitt. Videre skaper det ofte forvirring med hensyn til hvilken snor som må bli trukket i når en bestemt innstilling er ønsket.

25

Det er formålet med oppfinnelsen å tilveiebringe en mekanisme som leder snoren på en friksjonsreducerende måte uten bruk av spesielle glidekanaler. Dette er oppnådd med en konstruksjon som er spesiell ved at snorendene utgår fra mekanismen på oversiden av to snorhjul som er anordnet på drivakselen, hvor det ene snorhjul er montert fritt roterbart på akselen, og det andre snorhjul er festet til akselen, hvor det mellom de to snorhjulene er montert et fritt roterbart tredje snorhjul på en aksel vinkelrett på drivakselen. Dermed fås en ende av snoren til å drive akselen direkte i en retning, og den andre enden av snoren til å drive i den andre retningen på det første hjul, fordi retningen blir endret ved

30

hjelp av det andre og tredje hjul. Den særlige fordel med denne løsning er at de to ender av snoren går ut ved siden av hverandre i samme høyde i siden av den øvre list, og at snoren ikke på noe sted blir bøyet rundt en liten krumningsradius med en bæring som skaper friksjon.

5

I en fordelaktig utførelse er det forutsatt at det direkte trekk blir brukt i det faste hjul for løfting av persiennen eller rullegardinen, og at et trekk i den andre enden av snoren blir brukt for nedsenking som krever mindre kraft. På denne måten skjer en ytterligere reduksjon i forskjellen mellom trekkrefter.

10

Oppfinnelsen vil bli beskrevet i nærmere detalj i det etterfølgende med henvisning til tegningen, hvor:

Fig.1 viser et hus for mekanismen i samsvar med oppfinnelsen med to snorer i en tredimensjonal fremstilling, og

15

Fig.2 viser mekanismen bakfra i en lignende tredimensjonal fremstilling.

I fig.1 sees et hus 1 som inneholder en aksel 2 og to trinser, eller snorhjul 3 og 4, rundt hvilke er to ender 5 og 6 av en snor viklet eller omlagt. I denne utførelsen er snoren et kulekjede, dvs. en tynn og fleksibel snor med sfærer støpt rundt den ved faste avstander. Huset 1 er anordnet i en øvre list, som ikke er vist, som er forsynt med åpninger for snorendene 5 og 6 ved siden av hverandre. Akselen 2 er forbundet til den øvrige mekanisme som betjener en rullegardin, en foldegardin, en persienne eller en lignende avskjermingsinnretning. Hjulet 3 er anordnet ikke-roterbart til akselen 2, og et trekk i enden 5 av snoren bevirker dermed rotasjon av akselen 2 i én retning (i figuren mot urviseren).

20

25

I fig.2 sees delene anordnet i huset bakfra, og det sees at kulekjedet har blitt anbrakt rundt begge hjulene så vel som rundt et "reverserende hjul" 7 anordnet derimellom.

30

Dette reverserende hjul har sin akse vinkelrett på akselen 2 og har det formål å sikre at et trekk i enden 6 av snoren blir overført som en rotasjon i den motsatte retning av hjulet 3 og dermed akselen 2. En ytterligere funksjon av det reverserende hjul er å øke størrelsen på viklingen rundt hjulet 3, hvilket er viktig for overføringen av krefter i

tilfelle en tykk snor uten sfærer blir brukt for betjeningen. Hjulet 4 er fritt roterbart på akselen 2. Friksjonen kan imidlertid bli ytterligere redusert og enda mer stabilitet oppnås ved et selvstendig lager for hjulet 4.

- 5 Under betjening er det relevant å sikre at et trekk mot en motstand fra for eksempel tyngdekraften under løfting av en rullegardin skjer direkte ved hjelp av trekk i snorenden 5, fordi trekket i dette tilfellet foregår direkte på hjulet 3. Den økede friksjon som er til stede til tross for bruken av friksjonsreduserende lagermaterialer for hjulene 4 og 7 er mindre ufordelaktig under en tilsvarende nedsenkning, fordi det kan direkte
10 bidra til en svak oppbremsing av bevegelsen.

- I tilfelle det er ønsket å bruke en tykk snor uten sfærer, kan det være fordelaktig å øke viklingen av snorens ende 5 rundt hjulet 3, og dette kan oppnås ved at det mellomliggende hjul 7 er anordnet med en nedad rettet vertikal aksel istedenfor en
15 horisontal aksel som vist i fig.2. Dermed kan viklingen økes til ca. 270 grader (i motsetning til 180 grader som vist), og denne økning kombinert med en egnet profil for snorhjulet 3 vil sikre en stabil funksjon.

P a t e n t k r a v

1.

Trekksnorinnretning til en drivmekanisme i en topplis for persienne og lignende, med
 5 en betjeningssnor (5, 6), omfattende et drevet snorhjul (3) og friksjonsreducerende
 innretninger ved snorens utgang fra mekanismen, samt en drivaksel (2), k a r -
 a k t e r i s e r t v e d at snorendene (5, 6) utgår fra mekanismen på
 oversiden av to snorhjul (3, 4) som er anordnet på drivakselen (2), hvor det ene snorhjul
 (4) er montert fritt roterbart på akselen (2), og det andre snorhjul (3) er festet til akselen
 10 (2), hvor det mellom de to snorhjulene (3, 4) er montert et fritt roterbart tredje snorhjul
 (7) på en aksel vinkelrett på drivakselen (2).

2.

Trekksnorinnretning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t
 15 v e d at lageret for det fritt roterbare snorhjul (4) er anordnet direkte til akselen (2).

3.

Trekksnorinnretning som angitt i krav 1, k a r a k t e r i s e r t
 v e d at lageret for det fritt roterbare snorhjul (4) er anordnet inne i mekanismens
 20 hus (1).

4.

Trekksnorinnretning som angitt i ett av de foregående krav, k a r a k -
 t e r i s e r t v e d at det faste snorhjul (3) krever et direkte trekk i
 25 snoren (5) for løfting av persiennen eller en rullegardin, og at et trekk i snoren (6) blir
 brukt for nedsenking, noe som krever mindre kraft.

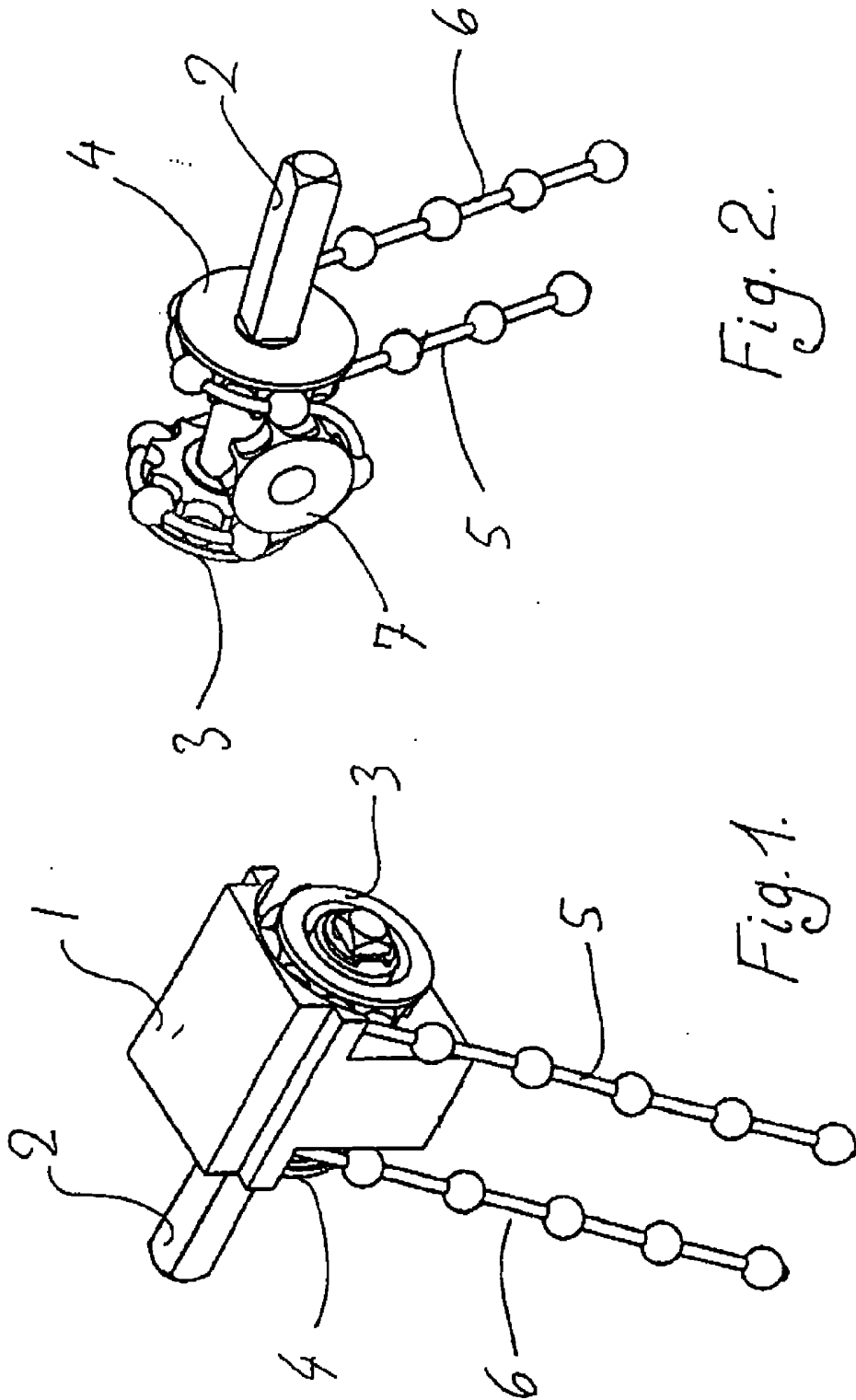


Fig. 2.

Fig. 1.