

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 340 880 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

03.09.2003 Patentblatt 2003/36

(51) Int Cl.7: **E06B 9/88**

(21) Anmeldenummer: **03003723.8**

(22) Anmeldetag: **19.02.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT SE SI SK TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL LT LV MK RO

(72) Erfinder: **Kaak, Hartmut**

73035 Göppingen (DE)

(74) Vertreter: **KOHLER SCHMID + PARTNER**

**Patentanwälte GbR,
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)**

(30) Priorität: **01.03.2002 DE 10209292**

(71) Anmelder: **J. Stehle & Söhne Aktiengesellschaft
73773 Aichwald (DE)**

(54) **Verfahren zur Einstellung zumindest einer flexiblen Endposition eines Jalousieantriebs**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Einstellung zumindest einer flexiblen Endposition eines Jalousieantriebes mit einem elektronischem Schaltwerk, bei welchem ein Programmiermodus zur Einstellung der mindestens einen Endposition am Jalousieantrieb

durch einen standardmäßigen Schaltfühler oder alternativ der Programmiermodus durch gleichzeitige Betätigung der Signaleingänge Auf und Ab am Einstellkabel eingeschaltet werden kann.

EP 1 340 880 A1

Beschreibung

[0001] Es sind Jalousieantriebe zum Stand der Technik zu zählen, welche neben einer fest vorgegebenen Endlage und einer weiteren Endabschaltung in der Gegenrichtung durch einen Schaltfühler auch die Möglichkeit besitzen, die Endlagen flexibel für die untere bzw. obere Endposition des Motors einzustellen.

[0002] Unter einem Schaltfühler wird ein Betätigungselement verstanden, das durch die Jalousie aktiviert wird. Wird der Schaltfühler durch die Jalousielamellen druckbeaufschlagt, so kann die Endabschaltung ausgelöst werden.

[0003] Zur Einstellung flexibler Endlagen für Jalousieantriebe sind die beiden folgenden Verfahren aus dem Stand der Technik bekannt:

Verfahren 1: Drehen oder Drücken eines oder mehrerer Schaltelemente am Antrieb (in der Regel bei Antrieben mit mechanischem Schaltwerk).

Verfahren 2: Programmierung der Endposition über ein am Antrieb angeschlossenes Einstellkabel (in der Regel bei Antrieben mit elektronischem Schaltwerk).

[0004] Die beiden bekannten Verfahren zur Einstellung einer unteren bzw. oberen Endposition eines Jalousieantriebes weisen Vor- und Nachteile auf, welche die örtlich bedingte Installation und die Endpositionseinstellung erschweren können:

[0005] Das bekannte Verfahren 1 besitzt den Vorteil, dass die Einstellung der Endlagen ohne spezielle Einstellkabel erfolgen kann, und den Nachteil, dass der Antrieb je nach Einbausituation nur schwer zugänglich ist, und dass in der Regel zusätzliche Hilfsmittel zur Betätigung der Schaltelemente erforderlich sind.

[0006] Das bekannte Verfahren 2 hat den Vorteil, dass die Einstellung der Endpositionen des Antriebs möglich ist, wenn der Antrieb an sich nicht zugänglich ist, und den Nachteil, dass immer eine spezielles Einstellkabel benötigt wird.

[0007] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Verfahren vorzustellen, welches ohne die vorgenannten Nachteile auskommt.

[0008] Diese Aufgabe wird durch ein Verfahren zur Einstellung zumindest einer flexiblen Endposition eines Jalousieantriebes mit einem elektronischem Schaltwerk gelöst, bei welchem ein Programmiermodus zur Einstellung der mindestens einer Endposition am Jalousieantrieb durch einen standardmäßigen Schaltfühler oder alternativ der Programmiermodus durch gleichzeitige Betätigung der Signaleingänge Auf und Ab vorzugsweise am Einstellkabel eingeschaltet werden kann.

[0009] Die obere Endposition kann über die Einschaltung des Programmiermodus und durch die nachfolgende Auffahrt der Jalousie bis zum Schaltfühler eingestellt

werden. Weitere Auffahrten können mittels eines Referenzoffsets unterhalb des Schaltfühlers beendet werden. Dies hat den Vorteil, dass ein Schutz der Jalousielamellen gewährleistet ist.

[0010] Wenn ein eingeschalteter Programmiermodus mit jedem Motorstart angezeigt wird und eindeutig vom Normalbetrieb beispielsweise durch einen kurzen Motorstop oder ein akustisches Signal o.ä. eindeutig unterschieden wird, ist der Anwender stets darüber informiert, ob der Programmiermodus eingeschaltet ist.

[0011] Wenn ein Verlassen des Programmiermodus mit der Fixierung der jeweiligen Endposition automatisch durchgeführt und beispielsweise durch einen kurzen Motorstop oder ein akustisches Signal o.ä. signalisiert wird, ist die Zurückschaltung in den Normalmodus gewährleistet und der Anwender darüber informiert, dass der Normalmodus eingeschaltet ist.

[0012] Ein bevorzugtes Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend näher beschrieben:

[0013] Das Ausführungsbeispiel betrifft ein Verfahren zur Einstellung flexibler Endlagen eines Jalousieantriebes mit elektronischem Schaltwerk, bei welchem zur Einstellung der Endlagen alternativ zwischen der Einstellung am Antrieb ohne Hilfsmittel oder durch ein Einstellkabel je nach Installationssituation entschieden werden kann und die Einstellprozeduren zur vereinfachten Handhabung identisch gestaltet wurden.

[0014] Für die Einstellung einer flexiblen Endposition in der Laufrichtung Ab bzw. einer flexiblen Endposition in der Laufrichtung Auf werden folgende 3 nacheinander durchzuführende Verfahrensschritte vorgeschlagen:

1. Einschaltung des Programmiermodus;
2. Anfahren der gewünschten Endposition;
3. Fixierung der Endposition und Abschaltung des Programmiermodus durch Ansteuerung der Gegenlaufrichtung.

[0015] Dieses Verfahren ist ohne Hilfsmittel und Einschränkungen (z.B. vorgeschriebene Winkelgrade zur gewünschten Endposition) anwendbar.

[0016] Bei der Einstellung der Endpositionen werden bei jedem Verfahrensschritt folgende Tätigkeiten durchgeführt:

Schritt 1: Durch Herausziehen des antriebsseitigen Schaltfühlers in seine Raststellung wird der Programmiermode zur Einstellung einer Endposition eingeschaltet. Alternativ kann die Zuschaltung des Programmiermodus auch über die gleichzeitige Zuschaltung der Schalteingänge Auf und Ab für eine Zeitdauer von $\geq 5s$ erfolgen.

Schritt 2: Anfahren der jeweils gewünschten Position durch Schaltung der Laufrichtung Auf oder Ab. Zur Signalisierung der Fahrt innerhalb des Programmiermodus wird jeder Motor-

start mit einem kurzen Zwischenstop ausgeführt und ermöglicht zusätzlich ein genaueres Anfahren der gewünschten Endposition.

5

- Schritt 3: Nach der Ansteuerung der Gegenlaufrichtung ist die Endlage neu festgelegt und der Programmiermodus wird automatisch verlassen, zur Quittierung stoppt der Antrieb kurz nach dem Motorstart der Gegenrichtung. Wird die Endposition durch Betätigung des Schaltfühlers fixiert, wird nach Ansteuerung der Gegenlaufrichtung die Endposition um einen Referenzbetrag korrigiert.

10

15

Patentansprüche

1. Verfahren zur Einstellung zumindest einer flexiblen Endposition eines Jalousieantriebes mit einem elektronischem Schaltwerk, bei welchem ein Programmiermodus zur Einstellung der mindestens einen Endposition am Jalousieantrieb durch einen standardmäßigen Schaltfühler oder alternativ der Programmiermodus durch gleichzeitige Betätigung der Signaleingänge Auf und Ab eingeschaltet werden kann.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die obere Endposition über die Einschaltung des Programmiermodus und durch die nachfolgende Auffahrt der Jalousie bis zum Schaltfühler eingestellt wird, und dass mittels eines Referenzoffsets weitere Auffahrten unterhalb des Schaltfühlers beendet werden.
3. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein eingeschalteter Programmiermodus mit jedem Motorstart angezeigt wird und eindeutig vom Normalbetrieb unterschieden wird.
4. Verfahren nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Verlassen des Programmiermodus mit der Fixierung der jeweiligen Endposition automatisch durchgeführt und signalisiert wird.

20

25

30

35

40

45

50

55



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 00 3723

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
X	EP 0 940 554 A (ARNHOLD HANS) 8. September 1999 (1999-09-08) * Spalte 3, Absatz 15 * * Spalte 15, Zeile 15 - Spalte 16, Zeile 20 *	1,2,4	E06B9/88
X	EP 0 667 440 A (BOSCH GMBH ROBERT) 16. August 1995 (1995-08-16) * das ganze Dokument *	1,3,4	
A	US 6 283 190 B1 (HU YU-MIN ET AL) 4. September 2001 (2001-09-04) * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 198 974 A (ORSAT JEAN-MICHEL) 30. März 1993 (1993-03-30) * das ganze Dokument *	1	
A	US 5 850 131 A (WOLFER HERMANN ET AL) 15. Dezember 1998 (1998-12-15) * das ganze Dokument *	1	
A	US 6 082 433 A (SMITH JAMES A ET AL) 4. Juli 2000 (2000-07-04) * das ganze Dokument *	2	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E06B
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 1. April 2003	Prüfer Knerr, G
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 00 3723

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

01-04-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 0940554	A	08-09-1999	DE	19809594 A1	16-09-1999
			DE	19861119 A1	02-03-2000
			EP	0940554 A1	08-09-1999

EP 0667440	A	16-08-1995	DE	4404682 A1	17-08-1995
			AT	174999 T	15-01-1999
			DE	59504596 D1	04-02-1999
			EP	0667440 A1	16-08-1995
			ES	2127421 T3	16-04-1999

US 6283190	B1	04-09-2001	TW	392783 Y	01-06-2000

US 5198974	A	30-03-1993	FR	2657646 A1	02-08-1991
			FR	2666371 A2	06-03-1992
			AT	103368 T	15-04-1994
			DE	69101450 D1	28-04-1994
			DE	69101450 T2	20-10-1994
			EP	0439422 A1	31-07-1991
			ES	2053307 T3	16-07-1994
			JP	7054563 A	28-02-1995

US 5850131	A	15-12-1998	EP	0770757 A2	02-05-1997

US 6082433	A	04-07-2000	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82