

Title (en)

Device for operating end position switches for an electric motor-driven linear adjusting drive.

Title (de)

Anordnung zur Betätigung der Endlagenschalter bei einem elektromotorisch betriebenen Linear-Verstellantrieb.

Title (fr)

Dispositif pour l'actionnement des interrupteurs de fin de course dans un entraînement d'ajustement linéaire commandé par moteur électrique.

Publication

EP 0645790 A2 19950329 (DE)

Application

EP 94250202 A 19940817

Priority

DE 4333268 A 19930927

Abstract (en)

The invention relates to an arrangement of limit position switches in a linear adjusting drive which is driven by electric motors, especially a drive for points, in the case of which drive limit position switches signal that the right-hand or left-hand limit position of the drive has been reached. In order to ensure that these limit-position switches can emit an alignment message only when the drive is actually latched in the limit position, that is to say sticking or fused contacts of the limit position switches cannot be confused with a limit position having been reached, which can lead to dangerous situations, it is proposed according to the invention that slide-type momentary-contact switches having additional mechanical positive operation of the contacts in both switching directions be used for the limit position switches (13/13') instead of roller momentary-contact switches. Each limit position switch (13/13') is expediently fitted at the end of its operating shaft (16) with an axially directed link in which a transversely located operating bolt (19 or 19' respectively) engages, which can be moved by the associated release lever (12 or 12' respectively). The link can have the form of a pulley (17) with a broadened pulley groove (18), the operating bolt (19 or 19' respectively) engaging in the pulley groove (18) with axial play in the switch operating direction. <IMAGE>

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Anordnung der Endlagenschalter bei einem elektromotorisch betriebenen Linear-Verstellantrieb, insbesondere einem Weichenantrieb, bei dem Endlagenschalter das Erreichen der rechten oder linken Endlage des Antriebes signalisieren. Um sicherzustellen, daß diese Endlagenschalter nur in wirklich verlinkter Endlage des Antriebs eine Ordnungsmeldung abgeben können, d.h. klebende oder festgebrannte Kontakte der Endlagenschalter nicht ein Erreichen einer Endlage vortäuschen können, was zu gefährlichen Situationen führen kann, wird nach der Erfindung vorgeschlagen, daß für die Endlagenschalter (13/13') anstelle von Rollentastschaltern Schiebetastschalter mit zusätzlicher mechanischer Zwangsbetätigung der Kontakte in beiden Schalterrichtungen Verwendung finden. Zweckmäßig trägt jeder Endlagenschalter (13/13') am Ende seiner Betätigungsachse (16) eine axial gerichtete Kulissee, in die ein querliegender Betätigungsbolzen (19 bzw. 19') greift, der vom zugehörigen Auslösehebel (12 bzw. 12') bewegbar ist. Die Kulissee kann die Form einer Rolle (17) mit verbreiteter Laufrille (18) aufweisen, wobei der Betätigungsbolzen (19 bzw. 19') in die Laufrolle (18) mit Axialspiel in Schalterbetätigungsrichtung eingreift. <IMAGE>

IPC 1-7

H01H 13/18; B61L 5/06

IPC 8 full level

B61L 5/06 (2006.01); **B61L 5/10** (2006.01); **H01H 3/16** (2006.01); **H01H 13/18** (2006.01); **H01H 15/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

B61L 5/10 (2013.01); **H01H 3/16** (2013.01); **H01H 15/08** (2013.01)

Cited by

CN103887091A; CN105621098A; ES2226507A1; CN105023777A; CN112635266A

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB GR IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0645790 A2 19950329; EP 0645790 A3 19950906; EP 0645790 B1 19980708; AT E168220 T1 19980715; DE 4333268 C1 19950216; DE 59406400 D1 19980813; ES 2122155 T3 19981216

DOCDB simple family (application)

EP 94250202 A 19940817; AT 94250202 T 19940817; DE 4333268 A 19930927; DE 59406400 T 19940817; ES 94250202 T 19940817