

Title (en)
CONTACT BAR FOR ELECTRIC STOP MOTION.

Title (de)
KONTAKTSCHIENE FÜR ELEKTRISCHEN FADENWÄCHTER.

Title (fr)
TRINGLE DE CONTACT POUR CASSE-FILS ELECTRIQUES.

Publication
EP 0276206 A1 19880803 (DE)

Application
EP 86904064 A 19860722

Priority
CH 8600102 W 19860722

Abstract (en)
[origin: WO8800626A1] One of the rails in a contact rail, suitably the inner rail (12) is provided over its length with a linearly increasing electric resistance that can be acquired as a measurable value at any point along the rail. A preferred embodiment has for this purpose a metallic conductor (11) helically wound around an isolating body (10). This inner rail (12) is held in an outer rail (13) with an upper U-shaped cross-section, and is separated therefrom by an isolating layer (14). The helically wound metallic conductor (11) has a considerably higher resistance compared to a massive rail, suitable for applying a measurement method based on the measuring bridge principle for locating a drop wire that has fallen on the contact rail in case of thread breakage. The distance between the fallen drop wire and one end of the rail can be determined from the relationship between the resistance of the whole inner rail (12) and the resistance of the section of inner rail extending from one end of the rail to the fallen drop wire, this resistance relationship being determined by the electric measuring bridge.

Abstract (fr)
Une des glissières d'une glissière de contact, la glissière intérieure (12) de préférence, est pourvue sur toute sa longueur d'une résistance électrique linéairement croissante et saisissable à n'importe quel point le long de la glissière en tant que valeur mesurable. Un mode préférentiel de réalisation présente à cet effet un conducteur métallique (11) enroulé en spirale autour d'un corps en matériau isolant (10). Ce type de glissière intérieure (12) est retenue dans une glissière extérieure (13) dont la section transversale supérieure est en forme de U, la glissière intérieure (12) étant séparée de la glissière extérieure (13) par une couche de matériau isolant (14). Le conducteur métallique enroulé en spirale (11) présente une résistance électrique considérablement plus élevée que celle d'une glissière massive, appropriée pour appliquer une méthode de mesure selon le principe du pont de Wheatstone afin de localiser une lamelle tombée sur la glissière de contact en cas de rupture du fil. La distance entre la lamelle tombée et une extrémité de la glissière peut être déduite du rapport entre la résistance de l'ensemble de la glissière intérieure (12) et la résistance du segment de la glissière intérieure compris entre une extrémité de la glissière et la lamelle tombée, ce rapport étant déterminé électriquement par le pont de Wheatstone.

IPC 1-7
D03D 51/30

IPC 8 full level
D03D 51/30 (2006.01)

CPC (source: EP US)
D03D 51/30 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
See references of WO 8800626A1

Cited by
EP0715011A1

Designated contracting state (EPC)
BE CH DE FR GB IT LI

DOCDB simple family (publication)
WO 8800626 A1 19880128; DE 3667803 D1 19900201; EP 0276206 A1 19880803; EP 0276206 B1 19891227; JP H01500446 A 19890216; SU 1650015 A3 19910515; US 4838320 A 19890613

DOCDB simple family (application)
CH 8600102 W 19860722; DE 3667803 T 19860722; EP 86904064 A 19860722; JP 50397986 A 19860722; SU 4355413 A 19880322; US 18010988 A 19880318