

Title (en)

Device for counting flat products moving over a conveyor path.

Title (de)

Zähleinrichtung zum Zählen von längs einer Förderbahn bewegten flächigen Erzeugnissen.

Title (fr)

Dispositif de comptage des produits plats en mouvement le long d'une voie transporteuse.

Publication

EP 0080089 A1 19830601 (DE)

Application

EP 82110147 A 19821104

Priority

CH 720381 A 19811110

Abstract (en)

[origin: US4539470A] A product counter apparatus is disclosed comprising a support element which bears against the products, typically printed products, which are to be counted. A holder device is mounted at the support element. Secured to such holder device is a substantially L-shaped spring or resilient element containing two leg members. The one leg member of such resilient or spring element extends substantially transversely with respect to a predetermined conveying direction of the printed products and protrudes by means of its free end past the holder device. The other leg member of the resilient or spring element is clamped at its end, and thus, can be elastically deflected transversely to a plane containing the printed products. Retained in the holder device is an inductive proximity switch. The printed products moving past the counter apparatus impact at their leading edge at the end of the one leg member which serves as a feeler or sensor and deflect the latter in their product conveying direction. At the same time the feeler is raised while there is deflected the other leg member of the resilient or spring element. Consequently, it is possible for the feeler to be released from the printed product engaging thereat and to resiliently return back into its starting position. During approach of the feeler at the proximity switch the latter generates a counting signal which is inputted to a counter mechanism.

Abstract (de)

Auf einem auf den zu zählenden Druckprodukten (3) aufliegenden Abstützelement (5) ist eine Halterung (9, 10, 11) angebracht. An dieser Halterung (9, 10, 11) ist ein L-förmiges Federelement (11) befestigt. Der eine Schenkel (15) dieses Federelementes (13), der sich quer zur Förderrichtung (A) der Druckprodukte (3) erstreckt, steht mit seinem freien Ende (15a) über die Halterung (9, 10, 11) vor. Der andere Schenkel (14) des Federelementes (13) ist an seinem Ende eingespannt und läßt sich somit quer zur Ebene der Druckprodukte (3), d. h. in Richtung des Pfeiles B, elastisch auslenken. In der Halterung (9, 10, 11) ist ein induktiver Näherungsschalter (16) gehalten. Die am Zähler (4) vorbeilaufenden Druckprodukte (3) stoßen mit ihrer vorlaufenden Kante (3a) am Ende (15a) des als Fühler dienenden Schenkels (15) an und lenken diesen in ihrer Förderrichtung (A) aus. Gleichzeitig wird der Fühler (15) unter Auslenkung des andern Schenkels (14) des Federelementes (13) angehoben. Dadurch wird es dem Fühler (15) ermöglicht, sich vom an ihm angreifenden Druckprodukt (3') zu lösen und in seine Ausgangsstellung zurückzufedern. Bei der Annäherung des Fühlers (15) an den Näherungsschalter (16) erzeugt dieser ein Zählsignal, das einem Zählwerk zugeführt wird.

IPC 1-7

G06M 7/00

IPC 8 full level

G06M 7/00 (2006.01); **B41F 33/02** (2006.01); **G06M 7/10** (2006.01)

CPC (source: EP US)

G06M 7/10 (2013.01 - EP US); **G06M 2207/02** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- DE 2446184 B2 19790419
- CH 382477 A 19640930 - FERAG AG [CH]
- CH 600446 A5 19780615 - FERAG AG
- DE 1807665 A1 19700219 - PALMER CHARLES GUY

Cited by

FR2648935A1; AU599655B2; GB2165676A; FR2571874A1; GB2165676B

Designated contracting state (EPC)

AT BE DE FR GB IT NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0080089 A1 19830601; **EP 0080089 B1 19871014**; **EP 0080089 B2 19920108**; AT E30276 T1 19871015; CH 652993 A5 19851213; DE 3277474 D1 19871119; JP H0445876 B2 19920728; JP S5887684 A 19830525; US 4539470 A 19850903

DOCDB simple family (application)

EP 82110147 A 19821104; AT 82110147 T 19821104; CH 720381 A 19811110; DE 3277474 T 19821104; JP 19398482 A 19821106; US 43751682 A 19821029