

Title (en)

Device for slowing down signatures in a folding machine.

Title (de)

Vorrichtung für das Verlangsamen von Exemplaren in einem Falzapparat.

Title (fr)

Dispositif pour décélérer des exemplaires dans un appareil de pliage.

Publication

EP 0638503 A1 19950215 (DE)

Application

EP 94109941 A 19940628

Priority

US 10384293 A 19930809

Abstract (en)

Provision is made of a device for slowing down signatures transported in a folding machine. The device comprises a multiplicity of rotating grippers for the secure gripping of signatures (20), which come from a conveyor belt system (22) which is located in the folding machine which is running at high speed. Provision is also made of a deceleration drum (10) for slowing down the signatures by means of a gentle velocity profile. The deceleration drum has a multiplicity of pivoting arms (12), which are mounted rotatably on a rotary disc (14) which is rotating about a first axis and are connected, by means of a control lever (16), to a control disc (18), the control disc (18) rotating about a second axis which lies parallel and offset with respect to the first axis. The rotating grippers (26) are fastened to the outer ends of the pivoting arms (12). The rotating grippers grip the leading edge of the signatures coming from the conveyor belt system (22), while their trailing edges are still being controlled by the conveyor belt system. The deceleration drum can alternatively be equipped with a control cam (34) and a sliding connecting system (36) instead of the pivoting arm (12)/rotary disc (14) and control lever (16)/control disc (18) mechanism. <IMAGE>

Abstract (de)

Es ist eine Vorrichtung zum Verlangsamen von in einem Falzapparat transportierten Exemplaren vorgesehen. Die Vorrichtung umfaßt eine Vielzahl rotierender Greifer zum sicheren Ergreifen von Exemplaren (20), die von einem sich in dem hoher Geschwindigkeit laufenden Falzapparat befindlichen Förderbandsystem (22) kommen. Es ist auch eine Verzögerungstrommel (10) zum Verlangsamen der Exemplare durch ein schonendes Geschwindigkeitsprofil vorgesehen. Die Verzögerungstrommel weist eine Vielzahl von Schwenkarmen (12) auf, die drehbar auf einer um eine erste Achse rotierende Drehscheibe (14) gelagert sind und durch einen Steuerhebel (16) mit einer Steuerscheibe (18) verbunden sind, wobei die Steuerscheibe (18) um eine zweite Achse rotiert, die parallel und versetzt zur ersten Achse liegt. Die rotierenden Greifer (26) sind an den äußeren Enden der Schwenkarme (12) befestigt. Die rotierenden Greifer ergreifen die Vorderkante der aus dem Förderbandsystem (22) kommenden Exemplare, während deren Hinterkanten noch von dem Förderbandsystem gesteuert werden. Die Verzögerungstrommel kann alternativ mit einer Steuerkurve (34) und einem Gliedverbindingssystem (36) anstatt des Schwenkarm (12)/Drehscheibe (14)- und Steuerhebel (16)/Scheibe (18)-Mechanismus ausgerüstet sein. <IMAGE>

IPC 1-7

B65H 29/68; **B65H 5/12**

IPC 8 full level

B65H 29/06 (2006.01); **B65H 29/68** (2006.01); **B65H 45/28** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B65H 29/06 (2013.01 - EP US); **B65H 29/68** (2013.01 - EP US); **B65H 2404/1421** (2013.01 - EP US); **B65H 2405/531** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [DA] US 4629175 A 19861216 - FISCHER EMIL [DE], et al
- [A] EP 0059873 A1 19820915 - ROLAND MAN DRUCKMASCH [DE]

Cited by

EP0982253A1; US6092801A; US5927712A; EP0841275A3; EP0842885A3; US6182960B1

Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB LI SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0638503 A1 19950215; **EP 0638503 B1 19960904**; AT E142164 T1 19960915; DE 4417178 A1 19950216; DE 59400589 D1 19961010; JP 3504974 B2 20040308; JP H0761676 A 19950307; US 5452886 A 19950926; US 5560599 A 19961001

DOCDB simple family (application)

EP 94109941 A 19940628; AT 94109941 T 19940628; DE 4417178 A 19940517; DE 59400589 T 19940628; JP 18586294 A 19940808; US 10384293 A 19930809; US 61143796 A 19960301