

Title (en)  
Device for unfolding tubes lying flat.

Title (de)  
Vorrichtung zum Auffalten von flachliegenden Hülse.

Title (fr)  
Dispositif pour ouvrir des douilles plates.

Publication  
**EP 0328876 A2 19890823 (DE)**

Application  
**EP 89100564 A 19890113**

Priority  
DE 3804791 A 19880216

Abstract (en)  
A device is described for unfolding paper tubes (2) lying flat and having a longitudinal sealing seam (4), which are to be made into packages for liquids, comprising a transport means for seizing the tube (2) lying flat and guiding it into an axially aligned position between a mandrel and an ejector. <??>So that the tube can be held open reliably in a high work cycle to give a shape having a square cross-section, the longitudinal sealing seam always coming to lie at a defined point, the invention provides that the transport means comprises a distributing rocker having sheet metal holding plate (51) and centring web (56) which can be swivelled approximately about a semi-circle, the folding stop (10) which lies opposite the centring web (56) and has receiving faces arranged in a V-shape being provided in a stationary manner, that swivel levers (13) having vacuum openings (24) are provided swivellably on both sides next to the folding stop (10) in such a way that two bearing planes (14) in each case bounding a swivel lever (13) hold open a V-shaped roof corresponding to two side faces (72) of the unfolded tube (2) lying next to one another, and that the ejector is provided at its front with a square plate, has a stroke which is greater than the length of the swivel levers (13) and which can be moved back and forth along the bearing planes (14) which have been set in a V-shape, in a manner which is controlled synchronously with respect to the swivel movement of the distributing rocker (51, 56, 57). <IMAGE>

Abstract (de)  
Beschrieben wird eine Vorrichtung zum Auffalten von flachliegenden Papierhülse (2) mit einer Längssiegelnaht (4), aus denen Flüssigkeitspackungen hergestellt werden sollen, mit einer Transporteinrichtung zum Ergreifen der flachliegenden Hülse (2) und Einführen in eine Position axial in Flucht zwischen einen Dorn und einem Auswerfer. Damit die Hülse in hohem Arbeitstakt zu einer Gestalt mit viereckigem Querschnitt zuverlässig aufgespannt werden kann, wobei die Längssiegelnaht stets an einer bestimmte Stelle zu liegen kommt, wird erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Transporteinrichtung eine Verteilerschwinge mit Halteblech (51) und Zentriersteg (56) aufweist, die etwa um einem Halbkreisbogen schwenkbar ist, wobei der dem Zentriersteg (56) gegenüberliegende Faltanschlag (10) mit V-förmig angeordneten Aufnahmeflächen stationär vorgesehen ist, daß neben dem Faltanschlag (10) beidseitig Schwenkhebel (13) mit Vakuumöffnungen (24) schwenkbar derart vorgesehen sind, daß zwei jeweils einen Schwenkhebel (13) begrenzende Anlageebenen (14) ein V-förmiges Dach entsprechend zweier nebeneinanderliegender Seitenflächen (72) der aufgefalteten Hülse (2) aufspannen, und daß der Auswerfer vorderseitig mit einer Vierkantplatte versehen ist, einen Hub hat, der größer als die Länge der Schwenkhebel (13) ist, und der entlang den V-förmig aufgestellten Anlageebenen (14), synchron zur Schwenkbewegung der Verteilerschwinge (51, 56, 57) gesteuert, hin- und herbewegbar ist.

IPC 1-7  
**B31B 5/74**

IPC 8 full level  
**B65B 43/32** (2006.01); **B31B 5/74** (2006.01); **B31B 5/78** (2006.01); **B31B 35/74** (2006.01); **B65D 8/04** (2006.01)

CPC (source: EP KR US)  
**B31B 50/00** (2017.07 - EP US); **B31B 50/005** (2017.07 - EP KR US); **B65B 43/32** (2013.01 - KR); **B31B 50/78** (2017.07 - EP US); **B31B 2100/00** (2017.07 - EP US); **B31B 2120/30** (2017.07 - EP US)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0328876 A2 19890823**; **EP 0328876 A3 19900425**; **EP 0328876 B1 19931013**; AR 243115 A1 19930730; AT E95757 T1 19931015; AU 2767789 A 19890817; AU 613690 B2 19910808; BR 8900667 A 19891010; CA 1301518 C 19920526; CN 1015880 B 19920318; CN 1036529 A 19891025; DD 283361 A5 19901010; DE 3804791 A1 19890824; DE 3804791 C2 19931007; DE 58905862 D1 19931118; DK 70089 A 19890817; DK 70089 D0 19890215; ES 2045198 T3 19940116; FI 87755 B 19921113; FI 87755 C 19930225; FI 890095 A0 19890109; FI 890095 A 19890817; JP H01254517 A 19891011; KR 890012790 A 19890919; NO 174188 B 19931220; NO 174188 C 19940330; NO 890646 D0 19890215; NO 890646 L 19890817; RU 1807947 C 19930407; US 4994011 A 19910219; YU 24089 A 19910228; YU 47300 B 19950131

DOCDB simple family (application)  
**EP 89100564 A 19890113**; AR 31307689 A 19890126; AT 89100564 T 19890113; AU 2767789 A 19890103; BR 8900667 A 19890215; CA 588517 A 19890118; CN 89100818 A 19890216; DD 32568689 A 19890210; DE 3804791 A 19880216; DE 58905862 T 19890113; DK 70089 A 19890215; ES 89100564 T 19890113; FI 890095 A 19890109; JP 3008889 A 19890210; KR 890001800 A 19890216; NO 890646 A 19890215; SU 4613349 A 19890127; US 30977889 A 19890209; YU 24089 A 19890202