

Title (en)
Folding apparatus.

Title (de)
Falzapparat.

Title (fr)
Appareil de pliage.

Publication
EP 0415077 A1 19910306 (DE)

Application
EP 90114234 A 19900725

Priority
US 40163889 A 19890831

Abstract (en)
[origin: JPH03106755A] PURPOSE: To form a plurality of folds in a sheet material at high speed by providing a driving means for continuously moving the sheet material through folding means without stopping during formation of first, second and third folds on first, second and third folding means. CONSTITUTION: A fold 32 extending along the path of movement of a sheet material is formed by a first folder assembly 72. Next, a fold 34 extending in the direction perpendicular to the moving direction of the sheet material is formed by a second folder assembly 78. Finally, a fold 36 extending along the path of movement of the sheet material is formed by a third folder assembly. While the sheet material is folded by the folder assemblies 72, 78 and 86, the sheet material is continuously moved by a driving means through the folder assemblies 72, 78, 86 without being stopped.

Abstract (de)
Ein verbesserter Falzapparat umfaßt eine erste Falzeinrichtung (72), welche einen ersten Falz in Bogenmaterial entlang seiner Laufbahn bildet. Eine zweite Falzeinrichtung (78) bildet einen zweiten Falz in dem Bogenmaterial, welcher sich quer zu seiner Laufbahn erstreckt. Eine dritte Falzeinrichtung (86) bildet einen dritten Falz in dem Bogenmaterial, wobei sich nun der erste und der dritte Falz entlang seiner Laufbahn durch die dritte Falzeinrichtung erstreckt und der zweite Falz an einem vorderen Randteil des Bogenmaterials. Während die drei Falze gebildet werden, wird das Bogenmaterial kontinuierlich und ohne Stoppen durch die Falzeinrichtungen bewegt. Die dritte Falzeinrichtung (86) umfaßt eine Anordnung von oberen und unteren Bändern (124, 152). Diese Anordnung von Bändern verjüngt sich von einem weiten Einlaufteil zu einem Auslaufteil der dritten Falzeinrichtung. Die Anordnung von oberen und unteren Bändern hält Bereiche beiderseits des dritten Falzes flach auf einer horizontalen Ebene, während das Bogenmaterial von den Bändern ergriffen wird. Eine Stapeleinrichtung (102) stapelt die von der dritten Falzeinrichtung erhaltenen gefalteten Signaturen zu einem Stapel, wobei der Hauptteil der Signaturseitenflächen sich in einer Aufrecht-Orientierung und der dritte Falz nach unten gegen eine Stützfläche gerichtet befindet.

IPC 1-7
B41F 13/54; B65H 45/12

IPC 8 full level
B41F 13/54 (2006.01); **B65H 31/06** (2006.01); **B65H 45/12** (2006.01); **B65H 45/22** (2006.01); **B65H 45/28** (2006.01); **B65H 45/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B41F 13/54 (2013.01 - EP US); **B65H 29/40** (2013.01 - EP US); **B65H 31/06** (2013.01 - EP US); **B65H 45/12** (2013.01 - EP US); **B65H 45/22** (2013.01 - EP US); **B65H 2301/42142** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [AD] US 4747817 A 19880531 - NEWSOME JOHN R [US]
- [A] US 4746107 A 19880524 - SCHNEIDER ECKHARD [DE], et al
- [A] DE 3527710 C2 19881006
- [A] US 4279409 A 19810721 - PEMBERTON BERNARD E
- [A] US 3977665 A 19760831 - BOWMAN KENNETH ALBERT, et al
- [A] GB 2199568 A 19880713 - WINKLER DUENNEBIER KG MASCH
- [A] DE 3038558 A1 19810702 - POLYGRAPH LEIPZIG [DD]
- [A] DE 3124640 A1 19830105 - FRANKENTHAL AG ALBERT [DE]

Cited by
EP2281766A1; DE102015101813A1; EP1334940A1; CH701620A1; WO0056651A1; US6497643B1; US6544160B1; WO9947445A1; WO9947446A1; US6929710B1; US7066368B1; US6705499B1; US6821240B1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0415077 A1 19910306; EP 0415077 B1 19970108; AU 6106090 A 19910307; AU 635763 B2 19930401; CA 2024377 A1 19910301; CA 2024377 C 19950117; CN 1021217 C 19930616; CN 1054947 A 19911002; DE 59010627 D1 19970220; JP 2695977 B2 19980114; JP H03106755 A 19910507; US 5030193 A 19910709

DOCDB simple family (application)
EP 90114234 A 19900725; AU 6106090 A 19900816; CA 2024377 A 19900831; CN 90107229 A 19900831; DE 59010627 T 19900725; JP 22852090 A 19900831; US 40163889 A 19890831