

Title (en)
Folding device and method

Title (de)
Falzvorrichtung und Verfahren

Title (fr)
Dispositif de pliage et procédé

Publication
EP 3059195 A1 20160824 (DE)

Application
EP 15000482 A 20150219

Priority
EP 15000482 A 20150219

Abstract (en)
[origin: JP2016150852A] PROBLEM TO BE SOLVED: To efficiently fold a sheet or a sheet stack. SOLUTION: A device for folding a sheet or a sheet stack 4 includes at least two folding/transfer rollers 1, a transfer device, and a cutter 2. The transfer device defines a transfer plane E for the sheet or the sheet stack fed in a transferring direction R, the cutter 2 is movable substantially vertically to or through the transfer plane E, the folding/transfer rollers are arranged to face both sides of the cutter above the transfer plane E, the rotary axis A of the folding/transfer roller extends substantially vertically to the transfer plane E, the ends of at least the two folding/transfer rollers have chamfered parts, and the sheet or the sheet stack can be inserted into a narrow gap between at least the two folding/transfer rollers by the cutter so as to be folded therein and simultaneously discharged in the transferring direction R. SELECTED DRAWING: Figure 2b

Abstract (de)
Die vorliegende Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Falzen von Bögen oder von Bogenstapeln (4), mit zumindest zwei Falz-/Transportrollen (1), einer Transporteinrichtung (3) sowie einem Schwert (2), wobei die Transporteinrichtung (3) eine Transportebene E für in einer Transportrichtung R zugeführte Bögen oder Bogenstapel (4) definiert, wobei das Schwert (2) im Wesentlichen senkrecht zur und durch die Transportebene E hindurch bewegbar ist, wobei die Falz-/Transportrollen (1) oberhalb der Transportebene E zu beiden Seiten des Schwerts (2) gegenüberliegend angeordnet sind, wobei die Drehachse A der Falz-/Transportrollen (1) im Wesentlichen senkrecht zu der Transportebene E verläuft und wobei die zumindest zwei Falz-/Transportrollen (1) an ihrem der Transportebene E zugewandten Ende jeweils einen abgerundeten Abschnitt (1a) aufweisen, so dass zwischen den zumindest zwei Falz-/Transportrollen (1) ein sich verengender Spalt S ausgebildet ist, in welchen die Bögen oder Bogenstapel (4) mittels dem Schwert (2) einbringbar sind, um dort gefalzt und gleichzeitig in Transportrichtung R wegegeführt zu werden, sowie ein entsprechendes Verfahren.

IPC 8 full level
B65H 45/18 (2006.01); **B65H 45/28** (2006.01)

CPC (source: CN EP US)
B42C 1/125 (2013.01 - US); **B65H 37/06** (2013.01 - US); **B65H 39/10** (2013.01 - EP US); **B65H 45/16** (2013.01 - CN); **B65H 45/18** (2013.01 - CN EP US); **B65H 45/22** (2013.01 - EP US); **B65H 45/28** (2013.01 - EP US); **B65H 45/30** (2013.01 - CN); **B65H 2301/45** (2013.01 - US); **B65H 2301/51232** (2013.01 - EP US); **B65H 2701/1131** (2013.01 - CN); **B65H 2701/13212** (2013.01 - EP US); **B65H 2801/15** (2013.01 - EP US); **B65H 2801/31** (2013.01 - CN EP US)

Citation (applicant)
• EP 0846573 A1 19980610 - MERATTI GIANATTILIO [HR]
• EP 1213245 A1 20020612 - HUNKELER AG [CH]

Citation (search report)
• [IY] DE 19606821 A1 19970828 - BOEWE SYSTEC AG [DE]
• [Y] FR 2461671 A1 19810206 - CHAMBON MACHINES
• [Y] US 2008175691 A1 20080724 - WETZEL HAGEN [DE], et al
• [Y] DE 3120526 A1 19820616 - POLYGRAPH LEIPZIG [DD]
• [AD] EP 1213245 A1 20020612 - HUNKELER AG [CH]
• [AD] EP 0846573 A1 19980610 - MERATTI GIANATTILIO [HR]
• [A] DE 102006000989 A1 20070712 - EHRET BERNHARD [DE]
• [A] EP 1209000 A1 20020529 - HUNKELER AG [CH]
• [A] DE 102011002771 A1 20110804 - TOKYO KIKAI SEISAKUSHO LTD [JP]

Designated contracting state (EPC)
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)
BA ME

DOCDB simple family (publication)
EP 3059195 A1 20160824; **EP 3059195 B1 20180307**; CN 105905664 A 20160831; CN 105905664 B 20190820; EP 3061716 A1 20160831; EP 3061716 B1 20191106; JP 2016150852 A 20160822; JP 6235633 B2 20171122; US 10093513 B2 20181009; US 2016244291 A1 20160825

DOCDB simple family (application)
EP 15000482 A 20150219; CN 201610090108 A 20160218; EP 15189597 A 20150219; JP 2016028799 A 20160218; US 201615012472 A 20160201