

## Title (en)

Conveyor gripper for conveying printed products of one or more sheets.

## Title (de)

Greifer für eine Fördereinrichtung zum Fördern von ein- oder mehrblättrigen Druckereierzeugnissen.

## Title (fr)

Pince pour transporteur pour transporter des produits imprimés à une ou plusieurs feuilles.

## Publication

**EP 0600183 A1 19940608 (DE)**

## Application

**EP 93115956 A 19931002**

## Priority

CH 369492 A 19921202

## Abstract (en)

The gripper (10) has two gripper parts (11, 13), of which the one, first gripper part (11) is pivotable relative to the other, second gripper part (13). To hold a printed product (P), the free ends (12a, 14a) of the two gripper parts (11, 13) interact. The first gripper part (11) is mounted in a bearing part (21) by means of a ball joint (22), said bearing part being seated non-rotatably on a rotatably mounted hollow shaft (17). Arranged between the bearing part (21) and the first gripper part (11) mounted like a ball therein is a compression spring (27) which exerts a compression force on the first gripper part (11) in the closed position of the bearing part (21). The ball joint (22) is offset towards the rear relative to the pivot axis (17') of the bearing part (21). An extension of the limb (12) of the first gripper part (11) towards the rear is thus achieved, which leads to more favourable leverage ratios and, in the case of a given compression spring (27), correspondingly to higher clamping forces at the free end (12a) of the first gripper part (11). <IMAGE>

## Abstract (de)

Der Greifer (10) weist zwei Greiferteile (11, 13) auf, von denen der eine, erste Greiferteil (11) relativ zum andern, zweiten Greiferteil (13) verschwenkbar ist. Zum Festhalten eines Druckereierzeugnisses (P) wirken die freien Enden (12a, 14a) der beiden Greiferteile (11, 13) zusammen. Der erste Greiferteil (11) ist mittels eines Kugelgelenkes (22) in einem Lagerteil (21) gelagert, der unverdrehbar auf einer drehbar gelagerten Hohlwelle (17) sitzt. Zwischen dem Lagerteil (21) und dem in dieser kugelig gelagerten ersten Greiferteil (11) ist eine Druckfeder (27) angeordnet, die in Schliessstellung des Lagerteiles (21) auf den ersten Greiferteil (11) eine Druckkraft ausübt. Das Kugelgelenk (22) ist gegenüber der Schwenkachse (17') des Lagerteiles (21) nach rückwärts versetzt. Dadurch wird eine Verlängerung des Schenkels (12) des ersten Greiferteiles (11) nach rückwärts erzielt, was zu günstigeren Hebelverhältnissen und bei einer gegebenen Druckfeder (27) dementsprechend zu höheren Klemmkraften am freien Ende (12a) des ersten Greiferteiles (11) führt. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B65H 29/04**

## IPC 8 full level

**B41F 21/04** (2006.01); **B41F 21/08** (2006.01); **B65H 29/04** (2006.01)

## CPC (source: EP KR US)

**B65H 29/003** (2013.01 - EP KR US)

## Citation (search report)

- [AD] US 4381056 A 19830426 - EBERLE JUERG [CH]
- [AD] US 4953847 A 19900904 - HONEGGER WERNER [CH]

## Cited by

DE10001580B4; US5575379A; DE102005048754A1; DE102005048754B4; EP1661833A1; WO2012034242A1; EP2497640A1; EP0709218A1; WO9500429A1; EP2172407A2; EP2258645A2; EP2386512A1; US8220853B2; US8550460B2; US8777221B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0600183 A1 19940608; EP 0600183 B1 19970521**; AT E153307 T1 19970615; AU 4894093 A 19940616; AU 658770 B2 19950427; BR 9304907 A 19940607; CA 2110423 A1 19940603; CA 2110423 C 19990914; DE 59306510 D1 19970626; DK 0600183 T3 19971027; ES 2101187 T3 19970701; FI 111239 B 20030630; FI 935383 A0 19931201; FI 935383 A 19940603; JP 3333610 B2 20021015; JP H06210832 A 19940802; KR 0136248 B1 19980430; KR 950013942 A 19950615; NO 180007 B 19961021; NO 180007 C 19970129; NO 934222 D0 19931122; NO 934222 L 19940603; NZ 250324 A 19950926; RU 2077467 C1 19970420; US 5395151 A 19950307

## DOCDB simple family (application)

**EP 93115956 A 19931002**; AT 93115956 T 19931002; AU 4894093 A 19931011; BR 9304907 A 19931201; CA 2110423 A 19931201; DE 59306510 T 19931002; DK 93115956 T 19931002; ES 93115956 T 19931002; FI 935383 A 19931201; JP 29688493 A 19931126; KR 930024523 A 19931117; NO 934222 A 19931122; NZ 25032493 A 19931130; RU 93053896 A 19931201; US 15861693 A 19931129