Title (en)

Device for manufacturing a conical cover and/or a paper cup

Title (de)

Vorrichtung zum Herstellen einer konischen Hülse und/oder eines Papierbechers

Title (fr)

Dispositif de fabrication d'une douille conique et/ou d'un gobelet de papier

Publication

EP 1990184 A1 20081112 (DE)

Application

EP 07009551 A 20070511

Priority

EP 07009551 A 20070511

Abstract (en)

The apparatus has a machine frame, and two star wheels (1-4) rotatably connected with the machine frame and driveable in synchronized cycles, where one of the star wheels has a set of conical mandrels (10, 20, 30, 40). A conical sleeve (59) is formable from a flat-lying blank (67) on each conical mandrels. The two star wheels are in one plane and are arranged with a horizontal drive shaft at a vertical wall of the machine frame. The star wheels are connected to a drive, which is arranged on a side of the wall of the machine frame facing away from the star wheels.

Abstract (de)

Eine Vorrichtung zum Herstellen einer Hülse (59) für einen Papierbecher und/oder eines Papierbechers (51) enthält ein Maschinengestell (65) und wenigstens zwei drehbar mit dem Maschinengestell verbundene und taktweise antreibbare Sternräder (1,2). Ein erstes Sternrad (1) weist mehrere konische Dorne (10) auf, auf denen jeweils eine Hülse aus einem flach liegenden Zuschnitt (67) formbar ist. Die Sternrädern liegen in einer Ebene und sind mit horizontalen Drehachsen (63) an einer vertikalen Wand (66) des Maschinengestells angeordnet. Die Sternräder können mit wenigstens einem Antrieb (64) verbunden sein, wobei der Antrieb auf der den Sternrädern abgewandten Seite der Wand des Maschinengestells angeordnet ist.

IPC 8 full level

B31B 15/00 (2006.01); **B31B 17/00** (2006.01); **B31B 50/59** (2017.01); **B65D 3/22** (2006.01)

CPC (source: EP US)

B31D 5/0086 (2013.01 - US); **B65D 3/22** (2013.01 - EP US); B31B 50/32 (2017.08 - EP US); B31B 50/594 (2018.05 - EP US); B31B 2105/00 (2017.08 - EP US); B31B 2105/0022 (2017.08 - EP US); B31B 2110/10 (2017.08 - EP US); B31B 2120/501 (2017.08 - EP US)

Citation (applicant)

- WO 9911526 A1 19990311 - DAINIPPON PRINTING CO LTD [JP], et al
- DE 19517394 A1 19961114 - RISSEN GMBH MASCHF [DE]
- US 4100842 A 19780718 - RICHARDS FRANK P, et al
- DE 19726215 A1 19981224 - HOERAUF MICHAEL MASCHF [DE]

Citation (search report)

- [XY] DE 19517394 A1 19961114 - RISSEN GMBH MASCHF [DE]
- [X] US 4100842 A 19780718 - RICHARDS FRANK P, et al
- [A] DE 19726215 A1 19981224 - HOERAUF MICHAEL MASCHF [DE]
- [A] US 2819659 A 19580114 - SCOTT HARRY A, et al
- [Y] JP 2001192015 A 20010717 - TOPPAN PRINTING CO LTD
- [Y] EP 1227042 A1 20020731 - SEDA SPA [IT]
- [A] DE 1778253 A1 19710729 - HOERAUF MICHAEL MASCHF
- [A] JP H0671790 A 19940315 - TOPPAN PRINTING CO LTD

Cited by

US11745933B2; EP3147115A1; EP2456614A2; AT516596A2; EP2796282A1; RU2623919C2; AT508571B1; WO2018059878A1; US10293567B2; EP2108506A3; US2017253417A1; WO2014173538A1; WO2011009615A3; US9718601B2; US9783359B2; WO2011009615A2; US8603276B2; US8939187B2; DE202010018451U1; DE202010018453U1; DE202010018450U1; DE202010018452U1; DE202010018449U1; DE202010018452U9; EP2796282B1; EP2796282B2

Designated contracting state (EPC)

DE GB

Designated extension state (EPC)

AL BA HR MK RS

DOCDB simple family (publication)

EP 1990184 A1 20081112; CN 101301798 A 20081112; KR 20080100123 A 20081114; US 10035321 B2 20180731; US 2008280743 A1 20081113; US 2014121087 A1 20140501

DOCDB simple family (application)

EP 07009551 A 20070511; CN 200810099007 A 20080509; KR 20080036931 A 20080422; US 15124608 A 20080505; US 201414147740 A 20140106