

Title (en)
Folding machine.

Title (de)
Falzapparat.

Title (fr)
Machine à plier.

Publication
EP 0342490 A2 19891123 (DE)

Application
EP 89108363 A 19890510

Priority
DE 3816690 A 19880517

Abstract (en)

In known folding machines, which collect the articles trimmed after the first longitudinal fold at a collecting cylinder and subsequently pass them by means of a transport device 2 to a second longitudinal folding apparatus, the collected articles lying on top of one another are perforated at the level of the following second longitudinal fold to secure their position relative to one another. For this purpose, a transfer cylinder of a substantial diameter is arranged downstream from the collecting cylinder, which transfer cylinder has an annular perforating groove, with which a perforating blade of a perforating cylinder applied to the transfer cylinder interacts. Despite the large diameter of the transfer cylinder, the perforation undertaken in the curvature of said diameter tends to come apart when the articles are straightened on the subsequent belt line. The perforating cylinder and the second longitudinal folding apparatus each have to be adjusted individually when being set to the centre of the article, which is troublesome. <??>Due to the fitting of the collecting cylinder with lifting fingers (14) and the displacement of the perforating blade cylinder (22) and the cylinder (23) with the annular perforating groove into the horizontally arranged system of band guides (7, 17, 24, 25, 26, 27, 28), a transfer cylinder can be omitted completely. The perforation takes place in the straightened position; the cylinder with the annular perforating groove has a very small diameter. By the arrangement of the band guide and drive cylinders (18, 19, 20, 21) and of the pair of perforating cylinders (22, 23), together with the second longitudinal folding apparatus (29, 30), in an auxiliary frame (34), which is movable perpendicular to the second longitudinal fold, they can be adjusted synchronously. <??>Folding machines, preferably for the production of book parts. <IMAGE>

Abstract (de)

Bei bekannten Falzapparaten, die die nach dem ersten Längsfalz geschnittenen Exemplare an einem Sammelzylinder sammeln und anschließend mittels einer Transporteinrichtung an eine zweite Längsfalzvorrichtung weitergeben, werden die gesammelt übereinanderliegenden Exemplare zur Sicherung ihrer Lage zueinander in Höhe des folgenden zweiten Längsfalz perforiert. Hierzu ist dem Sammelzylinder ein Überführzylinder beträchtlichen Durchmessers nachgeordnet, der eine Perforier-Ringnut aufweist, mit der ein Perforiermesser einer an den Überführzylinder angestellten Perforierwalze zusammenwirkt. Trotz des großen Durchmessers der Überführwalze neigt die in der Krümmung desselben vorgenommene Perforierung beim Strecken der Exemplare auf der nachfolgenden Bandleitung zum Auseinandergehen. Perforierwalzen und zweite Längsfalzvorrichtung müssen bei einer Einstellung auf die Exemplarmitte jeweils umständlich einzeln justiert werden. Durch die Bestückung des Sammelzylinders (10) mit Aushebefingern (14) und die Verlagerung der Perforiermesserwalze (22) und der Perforier- Nutringwalze (23) in das horizontal angeordnete System von Bandführungen (7, 17, 24, 25, 26, 27, 28) kann auf einen Überführzylinder gänzlich verzichtet werden. Die Perforation findet in gestreckter Lage statt; der Perforier-Nutringzylinder hat einen sehr geringen Durchmesser. Durch die Anordnung der Bandführungs- und Antriebswalzen (18, 19, 20, 21) und des Perforierwalzenpaares (22, 23) gemeinsam mit der zweiten Längsfalzvorrichtung (29, 30) in einem senkrecht zum zweiten Längsfalz verfahrbaren Hilfsrahmen (34) ist deren synchrone Verstellbarkeit gegeben. Falzapparate, vorzugsweise für die Produktion von Buchteilen

IPC 1-7
B41F 13/54; B42C 3/00; B65H 45/28

IPC 8 full level
B41F 13/54 (2006.01); **B42C 3/00** (2006.01); **B65H 45/16** (2006.01); **B65H 45/28** (2006.01); **B65H 45/30** (2006.01)

CPC (source: EP US)
B65H 29/51 (2013.01 - EP US); **B65H 45/30** (2013.01 - EP US)

Cited by
WO9429117A1; EP2336062B1

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0342490 A2 19891123; EP 0342490 A3 19910327; EP 0342490 B1 19940119; DE 3816690 A1 19891123; DE 3816690 C2 19920423; DE 58906731 D1 19940303; JP 2680121 B2 19971119; JP H0213573 A 19900117; US 4974822 A 19901204

DOCDB simple family (application)
EP 89108363 A 19890510; DE 3816690 A 19880517; DE 58906731 T 19890510; JP 12058189 A 19890516; US 35054989 A 19890511