

## Title (en)

Device for smoothing the sheets on the impression cylinder of a sheet-fed rotary printing machine.

## Title (de)

Vorrichtung zur Bogenglättung am Druckzylinder in einer Bogenrotationsdruckmaschine.

## Title (fr)

Dispositif pour déplisser les feuilles sur le cylindre d'impression dans une presse rotative à feuilles.

## Publication

**EP 0490087 A1 19920617 (DE)**

## Application

**EP 91119118 A 19911111**

## Priority

DE 4039311 A 19901210

## Abstract (en)

The additional patent describes a device for smooth placing of sheets (1) on the impression cylinder (3) ahead of the printing gap (5) of a sheet-fed rotary offset printing machine, in which device a lance nozzle (8), which can be directed towards the circumference of the impression cylinder (3) and extends over a substantial part of the width of the impression cylinder (3), is provided for pressing the sheet (1) on by the dynamic effect of flowing air. This lance nozzle (8) is mounted with spacing ahead of the printing gap (5) so as to oscillate about an axis (9) of oscillation parallel to the axis of the impression cylinder (3) and can be coupled to a drive which moves the lance nozzle (8) back and forth in phase with the machine, oscillating in the running direction of the sheet (1). In contrast to the principal patent, the lance nozzle (8) has a shape in which the ends are offset relative to a central region in the running direction of the sheet so that a centrally leading smoothing of the sheet (1) takes place from the leading edge to the trailing edge of the sheet and from the centre of the sheet to the two outsides. Preference is given to a lance nozzle (8) which has an arrow-type shape directed with the tip counter to the running direction of the sheet. <IMAGE>

## Abstract (de)

Das Zusatzpatent beschreibt eine Vorrichtung zum glatten Anlegen von Druckbogen (1) am Druckzylinder (3) vor dem Druckspalt (5) einer Bogenrotationsoffsetdruckmaschine, bei der eine gegen den Umfang des Druckzylinders (3) richtbare und sich über einen wesentlichen Teil der Breite des Druckzylinders (3) erstreckende Schwertdüse (8) zum Anpressen des Druckbogens (1) durch die Kraftwirkung strömender Luft vorgesehen ist. Diese Schwertdüse (8) ist mit einem Abstand vor dem Druckspalt (5) um eine parallel zur Achse des Druckzylinders (3) liegende Pendelachse (9) pendelbar gelagert und mit einem Antrieb kuppelbar, der die Schwertdüse (8) im Arbeitstakt der Maschine schwingend in Laufrichtung des Druckbogens (1) vor- und zurückbewegt. Gegenüber dem Hauptpatent weist die Schwertdüse (8) eine Form auf, bei der die Enden gegenüber einem mittleren Bereich in Laufrichtung des Bogens versetzt sind, so daß eine in der Mitte voreilende Glättung des Druckbogens (1) von der Bogenvorderkante zur Bogenhinterkante und von der Bogenmitte nach beiden Außenseiten erfolgt. Bevorzugt wird eine Schwertdüse (8), die eine mit der Spitze gegen die Laufrichtung des Bogens gerichtete Pfeilform aufweist. <IMAGE>

## IPC 1-7

**B41F 21/10; B41F 25/00; B65H 23/24**

## IPC 8 full level

**B41F 21/00** (2006.01); **B41F 21/10** (2006.01); **B41F 25/00** (2006.01); **B65H 23/24** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**B41F 21/102** (2013.01); **B41F 25/00** (2013.01); **B65H 23/24** (2013.01)

## Citation (search report)

- [YPD] EP 0405166 A2 19910102 - HEIDELBERGER DRUCKMASCH AG [DE]
- [Y] DE 2459862 B1 19760219 - ERHARDT & LEIMER KG
- [A] FR 2089099 A5 19720107 - OVERLY INC
- [A] DE 3835266 A1 19890511 - POLYGRAPH LEIPZIG [DD]
- [A] DE 2603483 A1 19770818 - MOHN OHG REINHARD
- [A] DE 3628788 A1 19870409 - POLYGRAPH LEIPZIG [DD]
- [A] DD 104753 B
- [AD] EP 0306684 B1 19920408

## Cited by

EP0919378A1

## Designated contracting state (EPC)

AT CH DE FR GB IT LI

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0490087 A1 19920617; EP 0490087 B1 19941102**; AT E113533 T1 19941115; CA 2055586 C 19950103; CN 1022554 C 19931027; CN 1062318 A 19920701; DE 59103420 D1 19941208; JP H04275150 A 19920930

## DOCDB simple family (application)

**EP 91119118 A 19911111**; AT 91119118 T 19911111; CA 2055586 A 19911114; CN 91111504 A 19911210; DE 59103420 T 19911111; JP 32414091 A 19911209