

Title (en)  
Calender for paper webs or similar material

Title (de)  
Kalanders für Bahnen aus Papier oder ähnlichem Material

Title (fr)  
Calandre pour bandes de papier ou analogue

Publication  
**EP 0972880 A2 20000119 (DE)**

Application  
**EP 99111850 A 19990619**

Priority  
DE 19832064 A 19980716

Abstract (en)  
The calender assembly, to process a web of paper and similar materials, has rollers with an adjustable bend, and all the bending rollers (4,8,9,13) are a lifting mantle type on carriers fixed to the frame. The uppermost intermediate rollers (5,10) in each roller stack are fixed to the frame. The lower roller (8) of the first roller stack (2) in the calendar assembly and the upper roller (9) of the second roller stack (3) are next to each other, and can form an additional closing nip (34) through the lifting mantle action. The roller bending adjustment system has a support row which can be moved by 180 degrees by a setting unit (22) with a lifting guide. The second and third intermediate rollers (6,7,11,12) in each roller stack are mounted on levers (27) which pivot on axes fitted to the machine frame. In both stacks of rollers (2,3), the upper rollers (4,9) and the center intermediate rollers (6,11) and the lower rollers (8,13) have elastic mantle claddings. The other rollers (5,7,10,12) are heated rollers with hard mantles. The entry feed unit (45) directs the web through all the nips (25-33) in both roller stacks (2,3) and the additional nip (34). All the rollers (4-13) in both roller stacks (2,3) have their own drives (46). The calender rollers lie on a common plane (E) at an angle of 45 degrees to the horizontal, on columns (16) supported at the top and bottom on mounting surfaces (35,36) formed by the concrete foundation sections (40,41). The calender rollers are on the upper side of the columns (16), and at least one roller can be moved by a setting unit (49) at right angles to the roller plane (E). The bearing mounting for the carrier of at least one roller with an adjustable bend has an eccentric, which can reduce the gap between adjacent adjustable bend rollers (8,9). The eccentric is rotated with the carrier by the setting unit (22). The calender assembly is located between the final drying cylinder (42) and the web winding station (43), and at their levels.

Abstract (de)  
Ein Kalanders (1) für Bahnen aus Papier oder ähnlichem Material besitzt zwei an einem Ständer (16) in einer gemeinsamen Ebene (E) angeordnete Walzenstapel (2, 3). Jeder Walzenstapel weist eine Oberwalze (4, 9), eine Unterwalze (8, 13) und drei Zwischenwalzen (5-7, 10-12) auf. Ober- und Unterwalzen (4, 8, 9, 13) sind als Durchbiegungseinstellwalze mit einem Mantel ausgebildet, der über eine Durchbiegungseinstellvorrichtung auf einem drehfest gehaltenen Träger abgestützt ist. Alle Durchbiegungseinstellwalzen (4, 8, 9, 13) sind vom Mantelhub-Typ. Ihre Träger sind ständerfest gelagert. Auch die obersten Zwischenwalzen (5, 10) sind ständerfest gelagert. Die Unterwalze (8) des ersten Walzenstapels (2) und die Oberwalze (9) des zweiten Walzenstapels (3) sind einander benachbart und können unter Ausnutzung des Mantelhubes einen geschlossenen Zusatznip (34) bilden. Die Wirkrichtung der Durchbiegungseinstelleinrichtung (15) weist wahlweise zum zugehörigen Walzenstapel oder zum anderen Walzenstapel. Auf diese Weise ist der Kalanders für die Produktion einer Vielzahl unterschiedlicher Papierqualitäten geeignet. <IMAGE>

IPC 1-7  
**D21G 1/00**

IPC 8 full level  
**D21G 1/00** (2006.01)

CPC (source: EP US)  
**D21G 1/00** (2013.01 - EP US)

Citation (applicant)  
• DE 19633671 A1 19980305 - VOITH SULZER FINISHING GMBH [DE]  
• DE 3004913 C2 19820715

Cited by  
EP1621668A1; WO0157310A3; WO2009071749A3; WO0168978A1; EP1212484B1

Designated contracting state (EPC)  
AT DE FI FR GB SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 0972880 A2 20000119; EP 0972880 A3 20000517; EP 0972880 B1 20030502**; AT E239134 T1 20030515; CA 2277424 A1 20000116; CA 2277424 C 20040217; DE 19832064 A1 20000120; DE 19832064 C2 20000907; DE 59905288 D1 20030605; US 6325960 B1 20011204

DOCDB simple family (application)  
**EP 99111850 A 19990619**; AT 99111850 T 19990619; CA 2277424 A 19990715; DE 19832064 A 19980716; DE 59905288 T 19990619; US 35334399 A 19990715