

Title (en)  
SET OF TENSIONING ROLLERS FOR STRAIGHTENING A STRIP, STRAIGHTENING PLANT, SKINPASS FRAME ASSEMBLY AND METHOD FOR OPERATING A STRAIGHTENING PLANT

Title (de)  
SPANNROLLENSATZ FÜR EINE RICHTANLAGE ZUM RICHTEN EINES BANDES, RICHTANLAGE, NACHWALZGERÜSTANLAGE UND VERFAHREN ZUM BETREIBEN EINER RICHTANLAGE

Title (fr)  
ENSEMBLE DE ROULEAUX DE TENSION POUR UNE INSTALLATION DE DRESSAGE PERMETTANT DE DRESSER UNE BANDE, INSTALLATION DE DRESSAGE, INSTALLATION DE LAMINAGE DE CORRECTION ET PROCÉDÉ DE FONCTIONNEMENT D'UNE INSTALLATION DE DRESSAGE

Publication  
**EP 4005695 A1 20220601 (DE)**

Application  
**EP 21210735 A 20211126**

Priority  
DE 102020007286 A 20201130

Abstract (en)  
[origin: CN114570789A] The invention relates to a tension roller set for a straightening system for straightening a strip or for a flattening system for finish rolling a strip, comprising a first tension roller having a first roller axis and at least one second tension roller having a second roller axis, the first tension roller being a flatness measuring roller and the second tension roller being a flatness measuring roller. The second tensioning roller is provided with a force sensor for measuring a radial force applied to the circumferential surface of the flatness measuring roller, the second tensioning roller is provided with a drive, by means of which a torque about the axis of the second roller can be applied to the second tensioning roller, either the first tensioning roller is designed without a drive, or an auxiliary drive is provided for the first tensioning roller, and the second tensioning roller is designed with a force sensor for measuring a radial force applied to the circumferential surface of the flatness measuring roller. By means of the auxiliary drive, a torque around the first roller axis can be applied to the first tensioning roller, and the auxiliary drive for the first tensioning roller is implemented much weaker than the drive for the second tensioning roller.

Abstract (de)  
Spannrollensatz (3, 4) für eine Richtanlage (1) zum Richten eines Bandes (2) oder für ein Nachwalzgerüst zum Nachwalzen eines Bandes, wobei der Spannrollensatz (3, 4) eine erste Spannrolle (8) mit einer ersten Rollenachse und mindestens eine zweite Spannrolle (9) mit einer zweiten Rollenachse aufweist, wobei die erste Spannrolle (8) eine Planheitsmessrolle ist, die einen Kraftsensor zum Messen einer auf die Umfangsfläche der Planheitsmessrolle ausgeübten Radialkraft aufweist, und ein Antrieb für die zweite Spannrolle (9) vorgesehen ist, mit dem ein Drehmoment um die zweite Rollenachse auf die zweite Spannrolle (9) aufgebracht werden kann, wobei entweder die erste Spannrolle (8) antriebslos ausgeführt ist oder ein Hilfsantrieb für die erste Spannrolle vorgesehen ist, mit dem ein Drehmoment um die erste Rollenachse auf die erste Spannrolle aufgebracht werden kann, wobei der Hilfsantrieb für die erste Spannrolle schwächer ausgeführt ist, als der Antrieb für die zweite Spannrolle.

IPC 8 full level  
**B21B 37/48** (2006.01); **B21D 1/05** (2006.01)

CPC (source: CN EP KR US)  
**B21B 31/16** (2013.01 - KR); **B21B 37/48** (2013.01 - KR US); **B21B 38/06** (2013.01 - CN); **B21B 39/02** (2013.01 - CN); **B21D 1/00** (2013.01 - CN); **B21D 1/02** (2013.01 - KR US); **B21D 1/05** (2013.01 - EP); **B21B 39/082** (2013.01 - EP)

Citation (applicant)  

- EP 1789211 B1 20081119 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- DE 102018111627 A1 20190725 - LENZ KLAUS [DE]
- EP 1789221 A1 20070530 - ALCAN INT LTD [CA]
- DE 102019006788 A1 20210401 - VDEH BETR GMBH [DE]
- DE 4236657 A1 19940505 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- DE 19616980 A1 19971030 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- DE 10207501 C1 20031023 - BFI VDEH INST ANGEWANDTE FORSCHUNG GMBH [DE]
- DE 202007001066 U1 20080529 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- EP 1469955 B1 20080820 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- WO 2020120328 A1 20200618 - VDEH BETR GMBH [DE]
- WO 2020120329 A1 20200618 - VDEH BETR GMBH [DE]
- DE 202014006820 U1 20151130 - VDEH BETRIEBSFORSCHUNGSINSTITUT GMBH [DE]
- DE 2630410 C2 19880303
- DE 102014012426 A1 20160303 - VDEH BETRIEBSFORSCHUNGSINSTITUT GMBH [DE]
- DE 19747655 A1 19990506 - BETR FORSCH INST ANGEW FORSCH [DE]
- DE 10207501 C1 20031023 - BFI VDEH INST ANGEWANDTE FORSCHUNG GMBH [DE]
- EP 1469955 A1 20041027 - BFI VDEH INST ANGEWANDTE FORSCHUNG GMBH [DE]

Citation (search report)  

- [Y] GB 1409025 A 19751008 - B K MACHINERY INTERNATIONAL LT
- [YD] DE 102018009611 A1 20200618 - VDEH BETR GMBH [DE]
- [A] KR 101510535 B1 20150408
- [AD] WO 03061865 A1 20030731 - BFI VDEH INST ANGEWANDTE FORSCHUNG GMBH [DE], et al

Designated contracting state (EPC)  
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR

Designated extension state (EPC)  
BA ME

DOCDB simple family (publication)  
**EP 4005695 A1 20220601**; CN 114570789 A 20220603; DE 102020007286 A1 20220602; DE 102020007286 B4 20230504; JP 2022087064 A 20220609; KR 20220076367 A 20220608; US 2022176432 A1 20220609

DOCDB simple family (application)

**EP 21210735 A 20211126**; CN 202111443591 A 20211130; DE 102020007286 A 20201130; JP 2021192800 A 20211129;  
KR 20210166745 A 20211129; US 202117534087 A 20211123