

Title (en)
SIX-STAGE ROLLING MILL.

Title (de)
SECHS-WALZEN-WALZWERK.

Title (fr)
LAMINOIR A SIX ETAGES.

Publication
EP 0543014 A1 19930526 (EN)

Application
EP 92910178 A 19920518

Priority

- JP 9200639 W 19920518
- JP 94292 A 19920107
- JP 13942891 A 19910516
- JP 13943191 A 19910516
- JP 14415291 A 19910521
- JP 18946791 A 19910704
- JP 18946891 A 19910704
- JP 18946991 A 19910704
- JP 18947091 A 19910704

Abstract (en)
A six-stage rolling mill provided with a pair of top and bottom work rolls, intermediate rolls and backup rolls, at least the intermediate rolls out of the intermediate rolls and the work rolls capable of being shifted in the axial direction, wherein, barrel lengths larger than those of the backup rolls are provided to the respective intermediate rolls in such a manner that, even in the maximum and minimum shift attitudes, the barrel ends of the intermediate rolls can project outwardly beyond those of the backup rolls, so that the six-stage rolling mill particularly high in longitudinal rigidity can be provided. <IMAGE>

Abstract (fr)
Laminoir à six étages, pourvu d'une paire de cylindres de travail supérieur et inférieur, de cylindres intermédiaires et de cylindres d'appui, au moins les cylindres intermédiaires, parmi les cylindres intermédiaires et les cylindres de travail, pouvant être déplacés dans la direction axiale. Les cylindres intermédiaires respectifs présentent des longueurs de corps plus importantes que celles des cylindres d'appui, de sorte que, même dans leurs positions de décalage maximal et minimal, les extrémités du corps des cylindres intermédiaires font saillie vers l'extérieur au-delà des extrémités des cylindres d'appui, ce qui permet d'obtenir un laminoir à six étages d'une rigidité longitudinale particulièrement élevée.

IPC 1-7
B21B 13/14

IPC 8 full level
B21B 13/14 (2006.01); **B21B 27/02** (2006.01); **B21B 13/02** (2006.01); **B21B 27/10** (2006.01)

CPC (source: EP KR)
B21B 13/14 (2013.01 - KR); **B21B 13/142** (2013.01 - EP); **B21B 27/10** (2013.01 - EP); **B21B 2013/028** (2013.01 - EP); **B21B 2027/022** (2013.01 - EP); **B21B 2027/103** (2013.01 - EP); **B21B 2267/18** (2013.01 - EP); **B21B 2269/04** (2013.01 - EP); **B21B 2269/06** (2013.01 - EP); **B21B 2269/14** (2013.01 - EP); **B21B 2269/16** (2013.01 - EP)

Cited by
CN103118813A; US8210015B2; WO2005065853A3; WO2005063417A1; WO2014191671A1; US10195652B2

Designated contracting state (EPC)
DE FR GB IT

DOCDB simple family (publication)
EP 0543014 A1 19930526; **EP 0543014 A4 19950524**; **EP 0543014 B1 19980819**; **EP 0543014 B2 20041027**; CA 2087156 A1 19921117; CA 2087156 C 20001226; DE 69226690 D1 19980924; DE 69226690 T2 19990107; DE 69226690 T3 20050210; JP 2654313 B2 19970917; JP H05245506 A 19930924; KR 100216299 B1 19990816; KR 930701244 A 19930611; WO 9220471 A1 19921126

DOCDB simple family (application)
EP 92910178 A 19920518; CA 2087156 A 19920518; DE 69226690 T 19920518; JP 12508192 A 19920518; JP 9200639 W 19920518; KR 930700100 A 19930115