

Title (en)
Shield tunneling machine

Title (de)
Schildvortriebsmaschine

Title (fr)
Machine de creusement à bouclier

Publication
EP 1526249 A1 20050427 (DE)

Application
EP 03024349 A 20031024

Priority
EP 03024349 A 20031024

Abstract (en)
Sign advancing machine comprises a slitting wheel arrangement (4) having an inner slitting wheel (5) and an outer slitting wheel (6). The inner slitting wheel is concentrically arranged within the outer slitting wheel. The drive is accessed via an outer drive unit (16) to drive the inner slitting wheel and via an inner drive unit (18) to drive the outer slitting wheel. Preferred Features: The drive units are controlled by a control unit (22) to rotate the slitting wheels with different angled speeds. The inner slitting wheel extends from the central axis to an intermediate radius. The outer slitting wheel extends from the intermediate radius to the outer radius of the slitting wheel arrangement.

Abstract (de)
Eine Schildvortriebsmaschine verfügt über eine Schneidradanordnung (4) zum Abbau von Material zwischen einer äußeren Umfangsbahn sowie einer zwischen der äußeren Umfangsbahn und einer Mittelachse liegenden inneren Umfangsbahn. Die Schneidradanordnung (4) ist mit einem Antrieb (16, 18) antreibbar. Die Schneidradanordnung (4) weist ein inneres Schneidrad (5) und ein äußeres Schneidrad (6) auf, wobei das innere Schneidrad (5) konzentrisch innerhalb des äußeren Schneidrads (6) angeordnet ist. Der Antrieb verfügt über eine äußere Antriebseinheit (16) zum Antrieb des äußeren Schneidrads (6) und eine innere Antriebseinheit (18) zum Antrieb des inneren Schneidrads (6), wobei mit den Antriebseinheiten (16, 18) die Schneidräder (5, 6) paarweise zu gegenläufigen Drehungen antreibbar sind. Weiterhin ist eine und Steuereinheit (22) vorhanden, mit der die Schneidräder (5, 6) beaufschlagende einander entgegengerichtete Drehmomente so aufeinander einstellbar sind, dass unter Verringerung des Wirkdrehmoments ein verrollungssicherer Vortrieb erfolgt. <IMAGE>

IPC 1-7
E21D 9/11; **E21D 9/10**

IPC 8 full level
E21D 9/087 (2006.01); **E21D 9/10** (2006.01); **E21D 9/11** (2006.01)

CPC (source: EP)
E21D 9/1086 (2013.01); **E21D 9/112** (2013.01)

Citation (applicant)
DE 4113208 C2 19950406 - HERRENKNECHT GMBH [DE]

Citation (search report)
• [XY] GB 1084906 A 19670927 - SMITH IND INTERNAT INC
• [Y] US 3061289 A 19621030 - MILLER WILLIAM W
• [Y] DE 1182176 B 19641126 - ALKIRK INC
• [A] US 1888085 A 19321115 - ALEXANDER HUMBEL
• [Y] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 2003, no. 06 3 June 2003 (2003-06-03)

Cited by
CN102628365A; CN103256058A; CN105781563A

Designated contracting state (EPC)
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR

DOCDB simple family (publication)
EP 1526249 A1 20050427

DOCDB simple family (application)
EP 03024349 A 20031024