

Title (en)

Apparatus for introducing liquid steel into twin-belt continuous-casting machines.

Title (de)

Zuführeinrichtung zum Einbringen von Stahlschmelze in Doppelbandgiessmaschinen.

Title (fr)

Dispositif pour introduire de l'acier liquide dans des installations de coulée continue à double bande.

Publication

EP 0159572 A2 19851030 (DE)

Application

EP 85103739 A 19850328

Priority

DE 3415235 A 19840421

Abstract (en)

[origin: US4576218A] A feeding device for introducing molten steel into a twin-belt caster having mold walls which move exclusively in the casting direction. The feeding device comprises: a casting unit including a pouring pipe having a mouthpiece at one end which can extend between and form a sealing gap with the mold walls of a twin-belt caster, a first carriage moveable toward and away from a twin-belt caster and having the pouring pipe mounted thereon so that the pouring pipe is rotatable about a horizontal pivot axis and is laterally adjustable transversely to its longitudinal extent; a tundish mounted on a second carriage, which is disposed upstream of the first carriage and is independently moveable toward and away from the first carriage, so that the tundish is adjustable in height; and a compensating pipe for connecting the outlet of the tundish to the other end of the pouring pipe to permit molten steel to flow from the tundish through the pouring pipe. The compensating pipe has respective sealing surfaces at its opposed ends which respectively engage correspondingly shaped sealing surfaces on the other end of the pouring pipe and at the outlet of the tundish in a manner such that the engaging sealing surfaces are moveable relative to one another. The engaging sealing surfaces between the pouring pipe and the compensating pipe preferably form a ball joint and the engaging sealing surfaces between the compensating pipe and the tundish form a further ball joint or are two planar surfaces.

Abstract (de)

Zur Einleitung von Stahlschmelze aus einem Vorsatzbehälter in eine Doppelbandgießmaschine ist bereits die Verwendung eines Eingußrohres vorgeschlagen worden, welches in einem eigenen Schlitten drehbar und seitenverstellbar gehalten, über sein Mundstück bezüglich der zugehörigen Kokillenwände feinfühlig ausrichtbar ist. Die bewegliche Verbindung zwischen dem Eingußrohr und dem Vorsatzbehälter besteht aus einem Kugelgelenk, welches temperaturbedingte Abmessungsänderungen und Verformungen zwischen den miteinander zu verbindenden Teilen ausgleichen soll. Mit der Erfindung soll der nicht vorveröffentlichte Vorschlag zur Verbesserung der Betriebssicherheit dadurch weiter ausgestaltet werden, daß die Verbindung zwischen dem Eingußrohr (1) und dem Vorsatzbehälter (2) aus einem Ausgleichsrohr (50) besteht, das - unabhängig von der beweglichen Austrittsdichtstelle (Dichtflächen 21", 50') mit dem Eingußrohr - auch mit dem Vorsatzbehälter eine bewegliche Eintrittsdichtstelle (Dichtflächen 50", 51') bildet, die ein weiteres Kugelgelenk darstellt. Um das Eingußrohr, das Ausgleichsrohr und den Anschlußbereich des Vorsatzbehälters für den Aufheizvorgang zugänglich machen zu können, ist eine der beiden Dichtstellen gleichzeitig als Kupplungsstelle der zusammenwirkenden Dichtflächen ausgebildet.

IPC 1-7

B22D 11/06; B22D 11/10

IPC 8 full level

B22D 11/06 (2006.01)

CPC (source: EP US)

B22D 11/0642 (2013.01 - EP US)

Cited by

EP0346076A1; EP0346077A1; EP0340769A1; EP0279522A3; WO9000455A3

Designated contracting state (EPC)

AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0159572 A2 19851030; EP 0159572 A3 19860528; DE 3415235 A1 19851031; DE 3415235 C2 19860403; JP S60234750 A 19851121; US 4576218 A 19860318

DOCDB simple family (application)

EP 85103739 A 19850328; DE 3415235 A 19840421; JP 8469685 A 19850422; US 72480985 A 19850419