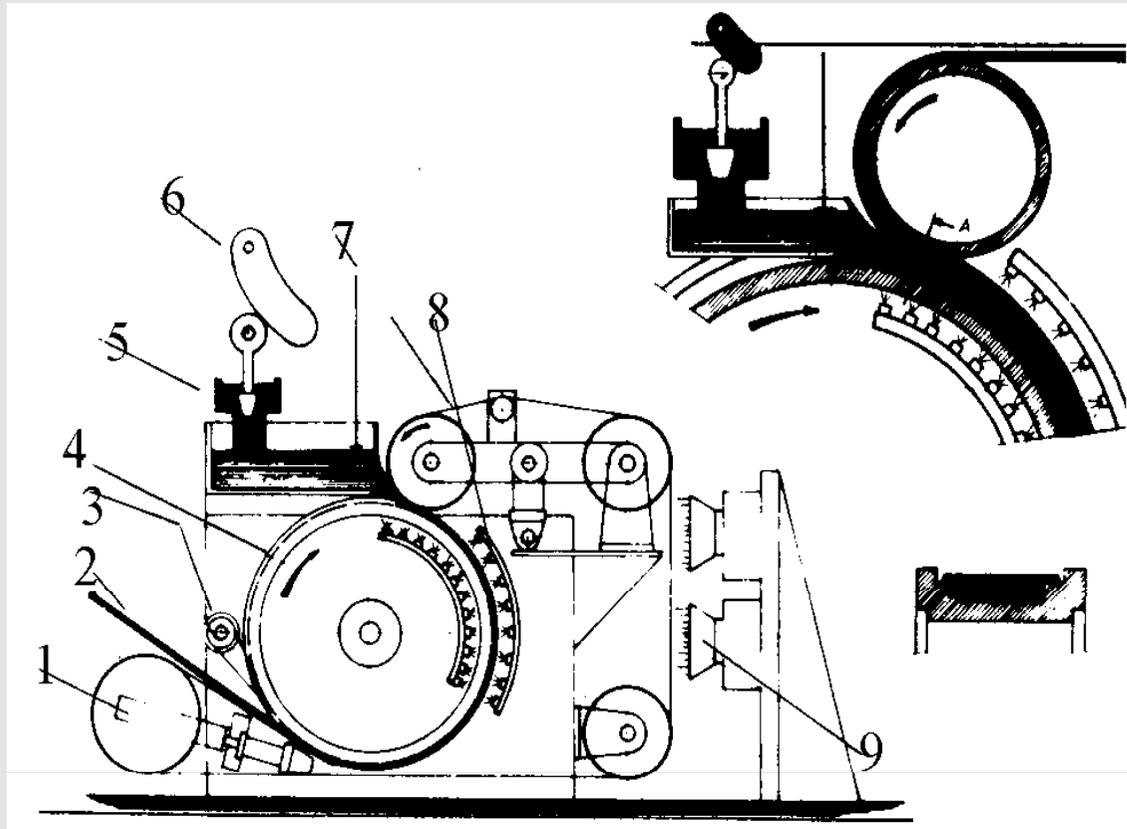


Optimierte Erstarrung mittels metallischem Kühlmittel

Vortragende: **Peter Bauer**
Hubert Sommerhofer

Vernetzungsworkshop Fabrik der Zukunft, 27. Oktober 2008

Rigamonti Bandgießmaschine - Schema



- 1...Bandspannrolle, 2...gegossenes Band, 3...Abstreifer, 4... Gießrad, 5...Eingusssystem
6...kapazitive Gießspiegelregelung, 7...Stahlband, 8...Kühldüsen für Stahlband,
9...Bandvorheizbrenner

- ❏ Bandgießen nach dem Rotary - Gießverfahren besteht aus einem von innen durch Wasser gekühlten Gießrad
- ❏ Die Rissgefahr steigt mit dem Legierungsgehalt durch die hohen Temperaturdifferenzen zwischen Kern und Oberfläche
- ❏ Schrumpfspalt zw. Gießrad und Stahlband
- ❏ Lebenszeit von Gießrad und Stahlband
- ❏ Problem - „Filmsieden“



Problemfelder

-  Stahlbandwechsel (1 – 2 Tage Standzeit)
-  Anfahrausschuss
-  Ausschuss durch Rissbildung

Kosten durch diese Problemfelder

-  Kosten fürs Stahlband
-  Kosten für Stillstandszeiten
(Produktionsausfall)
-  Energiekosten für das Wiedereinschmelzen
des Ausschusses
-  Kosten für verlorenes Aluminium (Abbrand in
der Krätze)

-  Kühlmedium Wasser wird durch ein metallisches Kühlmedium ersetzt
-  Rissfreie Fertigungslösungen für Aluminiumwerkstoffe durch gelenkte Erstarrung
-  Produktionsprozess energie-, material- und kosteneffizienter gestalten
-  Basis für eine neue Generation von Al-Legierungen, bezüglich Festigkeiten, Zähigkeit, Korrosionswiderstand und Verarbeitbarkeit