

Title (en)

METHOD AND DEVICE FOR HANDLING A LADLE SHROUD

Title (de)

VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM HANDHABEN EINES SCHATTENROHRS

Title (fr)

DISPOSITIF ET PROCÉDÉ DE MANIPULATION D'UN TUBE DE PROTECTION DE JET

Publication

EP 3991876 A1 20220504 (DE)

Application

EP 21198254 A 20210922

Priority

CN 202011190573 A 20201030

Abstract (en)

[origin: CN112247134A] The invention relates to an operating device (1) for operating a shielding tube (2) in the region of a casting ladle (3) having a casting ladle outlet (4) corresponding to the shielding tube (2). The operating device (1) comprises a shielding tube manipulator (5), a position measuring system (6) and a robot (7), wherein the shielding tube (2) can be arranged on the shielding tube manipulator, by means of the shielding tube manipulator, the shielding tube (2) can be moved and extruded to the casting ladle (3), and the position measuring system is arranged to detect the position of the casting ladle outlet (4). The robot is designed to guide the shielding tube manipulator (5) by direct mechanical contact in such a way that the shielding tube (2) arranged on the shielding tube manipulator (5) is placed on the casting ladle outlet (4) or withdrawn from the casting ladle outlet (4).

Abstract (de)

Die Erfindung betrifft eine Handhabungsvorrichtung (1) zum Handhaben eines Schattenrohrs (2) im Bereich einer Gießpfanne (3) mit einem zu dem Schattenrohr (2) korrespondierenden Gießpfannenauslass (4). Die Handhabungsvorrichtung (1) umfasst einen Schattenrohrmanipulator (5), an dem das Schattenrohr (2) anordenbar ist und mit dem das Schattenrohr (2) bewegbar und an die Gießpfanne (3) drückbar ist, ein Positionsmesssystem (6), das eingerichtet ist, eine Position des Gießpfannenauslasses (4) zu erfassen, und einen Roboter (7), der eingerichtet ist, den Schattenrohrmanipulator (5) durch direkten mechanischen Kontakt derart zu führen, dass das an dem Schattenrohrmanipulator (5) angeordnete Schattenrohr (2) an den Gießpfannenauslass (4) angestellt wird oder von dem Gießpfannenauslass (4) abgezogen wird.

IPC 8 full level

B22D 41/56 (2006.01)

CPC (source: CN EP)

B22D 41/56 (2013.01 - CN EP)

Citation (applicant)

- CN 110653365 A 20200107 - BAOSTEEL ENGINEERING & TECH GROUP CO LTD
- CN 110625106 A 20191231 - BAOSTEEL ENGINEERING & TECH GROUP CO LTD

Citation (search report)

- [X] CN 109570483 A 20190405 - YANG JIN
- [X] CN 111168051 A 20200519 - ANGANG STEEL CO LTD
- [A] KR 20140125164 A 20141028 - POSCO [KR]

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 3991876 A1 20220504; CN 112247134 A 20210122; CN 112247134 B 20220628

DOCDB simple family (application)

EP 21198254 A 20210922; CN 202011190573 A 20201030