

Title (en)

INSTRUMENT FOR MEASURING REINFORCING BARS.

Title (de)

INSTRUMENT ZUR MESSUNG VON ARMIERUNGSSTÄBEN.

Title (fr)

INSTRUMENT SERVANT A MESURER DES BARRES DE RENFORCEMENT.

Publication

EP 0399026 A1 19901128 (EN)

Application

EP 90900261 A 19891204

Priority

- GB 8828675 A 19881208
- GB 8917587 A 19890801

Abstract (en)

[origin: WO9006488A1] An instrument for determining the diameter of a hidden reinforcing bar comprises in a first embodiment a search coil (20) energised by an electrical pulse to induce eddy currents in a stainless steel bar, means (45) for alternately coupling two integrators (25, 25a) to the coil in response to two main sampling pulses which are temporally separated, to obtain a measure of the induced eddy currents at each sample pulse, means (46) for computing the ratio of integrated signals thus sampled and comparing it with a table of known ratios for standard stainless steel bar sizes. A further embodiment comprises at least one search coil (20) energised to induce eddy currents in a high tensile steel bar, means for coupling at least one integrator (25) to a search coil in response to a sampling pulse, means for computing the ratio of an integrated signal resulting from a coil placed in a first position with an integrated signal resulting from a coil placed in a second position, and means for comparing the ratio with a table of known ratios for standard high tensile steel bar sizes.

Abstract (fr)

L'instrument décrit, qui sert à déterminer le diamètre d'une barre de renforcement enfouie, comprend, dans un premier mode de réalisation, une bobine de recherche (20) excitée par une impulsion électrique destinée à induire des courants de Foucault dans une barre d'acier inoxydable, un organe (45) servant à coupler de façon alternée deux intégrateurs (25, 25a) à la bobine, en réponse à deux impulsions d'échantillonnage principales qui sont temporairement séparées, afin d'obtenir une mesure des courants de Foucault induits à chaque impulsion d'échantillonnage, ainsi qu'un organe (46) servant à calculer le rapport des signaux intégrés ainsi échantillonnés et à comparer ce rapport avec une table de rapports connus pour barres d'acier inoxydable de dimensions standard. Dans un autre mode de réalisation, l'instrument comprend au moins une bobine de recherche (20) excitée en vue d'induire des courants de Foucault dans une barre d'acier à résistance élevée, un organe servant à coupler au moins un intégrateur (25) à une bobine de recherche en réponse à une impulsion d'échantillonnage, un organe servant à calculer le rapport entre un signal intégré provenant d'une bobine placée dans une première position et un signal intégré provenant d'une bobine placée dans une seconde position, ainsi qu'un organe servant à comparer ce rapport avec une table de rapports connus pour barres d'acier à résistance élevée de dimensions standard.

IPC 1-7

G01B 7/10; G01B 7/12; G01V 3/08

IPC 8 full level

G01B 7/12 (2006.01); **G01V 3/08** (2006.01)

CPC (source: EP)

G01B 7/10 (2013.01); **G01B 7/12** (2013.01); **G01V 3/08** (2013.01)

Citation (search report)

See references of WO 9006488A1

Designated contracting state (EPC)

CH DE FR IT LI NL SE

DOCDB simple family (publication)

WO 9006488 A1 19900614; EP 0399026 A1 19901128

DOCDB simple family (application)

GB 8901447 W 19891204; EP 90900261 A 19891204