

Title (en)

Method of stabilising soils so as to improve their bearing capacity.

Title (de)

Verfahren zur Stabilisierung von Böden zwecks Verbesserung ihrer Tragfähigkeit.

Title (fr)

Méthode pour stabiliser le sol dans le but d'améliorer sa portance.

Publication

EP 0135478 A1 19850327 (DE)

Application

EP 84810421 A 19840827

Priority

CH 480683 A 19830901

Abstract (en)

1. A method of stabilizing soft, fine-grained soils, such as silts, fine sands, etc., without weight densification to obtain enhanced rapid strength properties which allow the soil to be loaded only a few hours after stabilization, the soil to be stabilized being prepared by in situ mixing processes with the addition of at least one silicate-containing binder, characterized in that the soil layer to be stabilized is first brought into a slurry condition by the addition of a mixture of water and the silicate-containing binder, where-after a plurality of individual reinforcing particles whose main dimension corresponds at most to the thickness of the soil layer to be stabilized are uniformly distributed in the resulting slurry.

Abstract (de)

Das Verfahren bezieht sich auf die Bodenstabilisierung unter Anwendung von Armierungselementen (7, 8, 9) in dem zu stabilisierenden Bodenbereich. Dem in einen weichen bis breiigen Zustand gebrachten Bodenmaterial-Bindemittel-Gemisch werden, vor oder nach der Flüssigkeitsbeigabe Einzel-Armierungselemente (7, 8, 9) von länglicher Gestalt beigegeben. Deren Länge entspricht im wesentlichen etwa der Dicke der zu stabilisierenden Bodenschicht. Die Einbringung der Armierungselemente (7, 8, 9) in das in weichen bis breiigen Zustand versetzte zu stabilisierende Gemisch erfolgt so, dass eine im wesentlichen gleichmässige Verteilung der Armierungselemente (7, 8, 9) im Bodenmaterial-Bindemittelgemisch resultiert. Das Verfahren eignet sich vorzugsweiser für die Stabilisierung von Unterlagenschichten (2, 3, 4, 5) im Bahn- und Strassenbau, für Flugplätze und für die Befestigung von stark mechanisch beanspruchtem Baugrund.

IPC 1-7

E02D 3/00; **E01C 3/04**; **E04C 5/01**

IPC 8 full level

E01B 1/00 (2006.01); **E01B 2/00** (2006.01); **E01C 3/04** (2006.01); **E02D 3/00** (2006.01); **E04C 5/01** (2006.01); **E04C 5/07** (2006.01)

CPC (source: EP)

E01B 1/001 (2013.01); **E01B 2/00** (2013.01); **E01C 3/04** (2013.01); **E02D 3/00** (2013.01); **E04C 5/012** (2013.01); **E04C 5/073** (2013.01); **E01B 2204/03** (2013.01); **E01B 2204/05** (2013.01)

Citation (search report)

- [X] EP 0017548 A1 19801015 - FRANCE ETAT [FR]
- [X] DE 1924154 A1 19691127 - ALGEMENE KUNSTZIJDE UNIE NV
- [A] FR 1113604 A 19560403
- [A] DE 1941223 A1 19710225 - HENDRIX HANS DR
- [A] US 3616589 A 19711102 - SHERARD JAMES L
- [A] DE 2952783 A1 19810723 - HISTEEL S A [CH]
- [A] US 2677955 A 19540511 - GEORGE CONSTANTINESCO

Cited by

EP0285622A4; US5511485A; CN104762859A; CN116289375A; CN111549600A; DE19535230B4; US6042305A; CN102767128A; CN112112026A; CN111218861A; CN114032723A; DE202006019143U1; GB2258874A; DE4013801A1; CN108642988A; US6858593B2; WO2015149924A1; WO0212627A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT NL

DOCDB simple family (publication)

EP 0135478 A1 19850327; **EP 0135478 B1 19880107**; CH 664405 A5 19880229; DE 3468465 D1 19880211

DOCDB simple family (application)

EP 84810421 A 19840827; CH 480683 A 19830901; DE 3468465 T 19840827