

Title (en)

METHOD OF REDUCING NOISE EMISSIONS AT GROUND FREEZING CONSTRUCTION SITES

Title (de)

VERFAHREN ZUR REDUZIERUNG DER SCHALLEMISSIONEN AUF BODENGEFRIERBAUSTELLEN

Title (fr)

PROCÉDÉ DE RÉDUCTION D'ÉMISSIONS SONORES SUR DES CHANTIERS DE CONSTRUCTION À SOL GELÉ

Publication

**EP 3550080 A1 20191009 (DE)**

Application

**EP 18020233 A 20180528**

Priority

DE 102018002821 A 20180406

Abstract (en)

[origin: US2019309495A1] The invention relates to a method for producing a contiguous frozen mass in an area of ground wherein at least one first cooling lance is introduced into the area of ground in which the contiguous frozen mass is to be generated, wherein a first fluid coolant is fed into the at least first cooling lance to support the formation of a contiguous frozen mass which surrounds the at least first cooling lance, the first coolant evaporates during formation of the contiguous frozen mass and the evaporated coolant is displaced out of the at least first cooling lance into a means for holding and/or dissipating the evaporated coolant. In this context, it is provided according to the invention that noise emissions generated during the creation of the contiguous frozen mass are minimised by a soundproofing means. The invention relates further to a device for performing the method according to the invention.

Abstract (de)

Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zur Erzeugung eines zusammenhängenden Eiskörpers in einem Erdbodenbereich, wobei zumindest eine erste Kühllanze in den Erdbodenbereich eingebracht wird, in dem der zusammenhängende Eiskörper zu erzeugen ist, wobei ein erster fluider Kälteträger in die mindestens erste Kühllanze eingeleitet wird, um die Ausbildung eines zusammenhängenden Eiskörpers zu unterstützen, der die mindestens erste Kühllanze umschließt, der erste Kälteträger bei der Ausbildung des zusammenhängenden Eiskörpers verdampft und der verdampfte Kälteträger aus der mindestens ersten Kühllanze in ein Mittel zur Aufnahme und/oder Ableitung des verdampften Kälteträgers geführt wird. Erfindungsgemäß ist dabei vorgesehen, dass bei der Erzeugung des zusammenhängenden Eiskörpers entstehende Schallemissionen durch ein Schallschuttmittel minimiert werden. Die Erfindung betrifft weiterhin eine Vorrichtung zur Durchführung des erfindungsgemäßen Verfahrens.

IPC 8 full level

**E02D 3/115** (2006.01); **E02D 19/14** (2006.01)

CPC (source: EP US)

**E02D 3/115** (2013.01 - EP US); **E02D 19/14** (2013.01 - EP US); **E21D 1/14** (2013.01 - US); **E02D 13/005** (2013.01 - EP US); **F24F 1/40** (2013.01 - US)

Citation (search report)

- [XA] WO 2018019434 A1 20180201 - LINDE AG [DE]
- [Y] DE 3000157 A1 19810709 - PRENZLER KLAUS
- [Y] EP 3147582 A1 20170329 - SOLFLEX HANDELSGMBH [AT]
- [A] EP 3211137 A1 20170830 - LINDE AG [DE]
- [A] CN 206157715 U 20170510 - LIAONING PROVINCIAL COLLEGE COMM
- [A] JP S6198898 A 19860517 - MITSUI CONSTR
- [A] DE 102004058457 A1 20060622 - LINDE AG [DE]

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 3550080 A1 20191009**; DE 102018002821 A1 20200312; US 2019309495 A1 20191010

DOCDB simple family (application)

**EP 18020233 A 20180528**; DE 102018002821 A 20180406; US 201916376757 A 20190405