

## Title (en)

Method for installing tapered piles, tapered piles, and foundation structures made with these piles

## Title (de)

Verfahren zur Einbringung von sich verjüngenden Pfählen, zugehörige Pfähle, und daraus hergestellte Gründungen und Fundamentbildungen

## Title (fr)

Procédé d'installation de pieux côniques, pieux correspondants, et fondation à pieux ainsi obtenue

## Publication

**EP 0758699 A1 19970219 (DE)**

## Application

**EP 96111806 A 19960723**

## Priority

- DE 29512311 U 19950731
- DE 19535183 A 19950925
- DE 29601080 U 19960123

## Abstract (en)

The piles (1) decrease in size in direction of setting. They are subjected to vibrations (9), to and fro in longitudinal pile direction, and in this way are driven into the ground (2) until they reach a position, which is slightly short of their final position. The vibrations are stopped, and a pressure or traction force (10), free of vibrations, and acting in direction of insertion, is applied to the pile, until it is held in the ground with a certain prestress. Initially, each pile is drawn or pressed into the ground over part (5) of its length, without vibrations, which are applied after this process. The piles consist of concrete and decrease in size conically or in an arch-shape.

## Abstract (de)

Die Erfindung betrifft zunächst ein Verfahren zur Einbringung von sich in der Einbringrichtung verjüngenden Pfählen (1) in den Erdboden (2) zur Abstützung von Bauwerken oder Bauwerksteilen. Um ein Setzen der später hierauf ruhenden Bauwerke oder Bauwerksteile zu verhindern ist zunächst vorgesehen, daß die Pfähle (1) in in ihrer Längsrichtung (A-B) hin- und hergehende Schwingungen (9) versetzt und in dieser Weise zunächst in den Erdboden (2) bis zu einer Position eingetrieben werden, die kurz vor Erreichen ihrer endgültigen Tiefenlage gelegen ist, daß danach die Schwingungen abgestellt werden und dann eine Endphase des Eintreibvorganges durch Aufbringen einer in Eintreibrichtung (4) wirkenden, schwingungsfreien Zug- oder Druckkraft (10) auf den Pfahl erfolgt, bis dieser mit einer gewissen Vorspannung im Erdboden fest gehalten ist. Ferner bezieht sich die Erfindung auf dazugehörige Pfähle sowie aus mehreren derart eingebrachten Pfählen hergestellte Gründungen und gegebenenfalls Fundamentbildungen. <IMAGE>

## IPC 1-7

**E02D 5/30**; **E02D 27/12**; **E02D 7/26**

## IPC 8 full level

**E02D 3/08** (2006.01); **E02D 5/30** (2006.01); **E02D 7/18** (2006.01); **E02D 7/26** (2006.01); **E02D 27/12** (2006.01); **E02D 27/14** (2006.01)

## CPC (source: EP)

**E02D 3/08** (2013.01); **E02D 5/30** (2013.01); **E02D 7/18** (2013.01); **E02D 7/26** (2013.01); **E02D 27/12** (2013.01); **E02D 27/14** (2013.01)

## Citation (applicant)

- DE 194125 C
- CH 622570 A5 19810415 - FIETZ & LEUTHOLD AG [CH]

## Citation (search report)

- [XAY] US 3820347 A 19740628 - MEDEMA W
- [YA] WO 9417252 A1 19940804 - ROXBURY LTD [GI], et al
- [A] NL 8701500 A 19890116 - RINGVAART B V DE
- [YA] DE 194125 C
- [A] DE 230436 C 19110126 - WILHELM BECHTEL [DE]
- [DA] CH 622570 A5 19810415 - FIETZ & LEUTHOLD AG [CH]
- [A] PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 11, no. 1 (M - 550)<2448> 6 January 1987 (1987-01-06)

## Cited by

US2011091291A1; US8360689B2; GB2330370A; GB2330370B; EP0902128A3; US2010329798A1; US8328470B2; GB2384510B; GB2354276A; GB2354276B; GB2331318A; GB2331318B; GB2580041B; US9915050B2; EP2537986A1; US6402432B1; WO02077395A3; KR101331703B1; WO03062540A1; WO02077136A3

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE DK FR GB IT LI NL SE

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0758699 A1 19970219**; **EP 0758699 B1 20011017**; AT E207168 T1 20011115

## DOCDB simple family (application)

**EP 96111806 A 19960723**; AT 96111806 T 19960723