

## Title (en)

Device for withdrawing dug material for making deep trenches.

## Title (de)

Vorrichtung zum Abführen von Erdreich für die Herstellung von Tiefgräben.

## Title (fr)

Dispositif d'évacuation des déblais pour la réalisation de tranchées de grande profondeur.

## Publication

**EP 0353152 A1 19900131 (FR)**

## Application

**EP 89402126 A 19890726**

## Priority

FR 8810067 A 19880726

## Abstract (en)

[origin: JPH0243420A] PURPOSE: To remove spoil continuously by use of a crane whose height is some fraction of the depth of a trench, without stopping excavating operations by constructing a spoil removal conduit from a telescopic section and a flexible section supported on a pulley. CONSTITUTION: Removal of spoil from a trench 5 excavated by a rotary cutter machine 4 is effected through a conduit comprising a telescopic section 6 and a flexible section 7. As the trench 5 is excavated, the depth of the trench 5 becomes greater than the height of a crane 1, in which case this shortage is compensated by first causing a male element 6b enclosed in a female element 6a in the telescopic section 6 to project, then extending a cable 9 which supports a pulley 8 supporting the flexible section 7.

## Abstract (fr)

L'invention est relative à un dispositif pour l'évacuation de déblais résultant du forage d'une tranchée ou d'une excavation sous boue, de grande profondeur. La canalisation d'évacuation (6, 7) des déblais comporte une première section (6) disposée au voisinage des fraises de forage (4) qui est constituée par un tube télescopique (6a, 6b) et une seconde section constituée par un tube flexible (7) raccordée à la première section par une de ses extrémités et dont l'autre extrémité aboutit au voisinage du sol au point de déchargement des déblais, cette seconde section (7) étant supportée entre ses deux extrémités par une poulie (8) qui est suspendue à la partie supérieure de l'engin de levage (1) et dont la hauteur peut être modifiée en cours de travail.

## IPC 1-7

**E02F 5/20; E21B 17/07; E21B 17/20; E21B 19/22; E21B 21/00**

## IPC 8 full level

**E02F 5/02** (2006.01); **E02F 5/08** (2006.01); **E02F 5/20** (2006.01); **E02F 7/00** (2006.01); **E02F 7/10** (2006.01); **E21B 7/00** (2006.01); **E21B 17/07** (2006.01); **E21B 17/20** (2006.01); **E21B 19/22** (2006.01); **E21B 21/00** (2006.01); **E21D 1/06** (2006.01)

## CPC (source: EP US)

**E21B 7/003** (2013.01 - EP US); **E21B 17/07** (2013.01 - EP US); **E21B 17/20** (2013.01 - EP US); **E21B 19/22** (2013.01 - EP US); **E21B 21/01** (2013.01 - EP US)

## Citation (search report)

- [Y] US 3599735 A 19710817 - SLATOR DAMON T, et al
- [Y] US 3285629 A 19661115 - CULLEN ROY H, et al
- [A] US 3313346 A 19670411 - CROSS ROBERT V
- [A] US 2548616 A 19510410 - DAWSON PRIESTMAN GEORGE, et al
- [A] US 4196781 A 19800408 - CHEEK ALTON E [US]
- [A] WORLD OIL, vol. 173, no. 6, novembre 1971, pages 75-77, Houston, US; J.R. THIERY et al.: "Depth record set by rig using flexible drillstem"

## Cited by

US10995563B2; US11136837B2

## Designated contracting state (EPC)

AT BE CH DE ES FR GB IT LI

## DOCDB simple family (publication)

**EP 0353152 A1 19900131; EP 0353152 B1 19920617**; AR 240708 A1 19900928; AT E77428 T1 19920715; CA 1317604 C 19930511; CY 1717 A 19940506; DE 353152 T1 19900816; DE 68901826 D1 19920723; DE 68901826 T2 19930204; ES 2014203 A4 19900701; ES 2014203 T3 19930316; FR 2634805 A1 19900202; FR 2634805 B1 19920410; HK 88693 A 19930903; JP H0243420 A 19900214; JP H0739672 B2 19950501; RU 1838519 C 19930830; SG 46493 G 19930709; US 4971157 A 19901120

## DOCDB simple family (application)

**EP 89402126 A 19890726**; AR 31449289 A 19890725; AT 89402126 T 19890726; CA 606573 A 19890725; CY 171794 A 19940506; DE 68901826 T 19890726; DE 89402126 T 19890726; ES 89402126 T 19890726; FR 8810067 A 19880726; HK 88693 A 19930826; JP 25285988 A 19881006; SG 46493 A 19930415; SU 4614692 A 19890725; US 38497689 A 19890725