

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



WIPO | PCT



(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/091120 A3

(51) Classification internationale des brevets :
E02D 5/46 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/FR2013/052953

(22) Date de dépôt international :

5 décembre 2013 (05.12.2013)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

1261906 11 décembre 2012 (11.12.2012) FR

(71) Déposant : SOLETANCHE FREYSSINET [FR/FR];
133 boulevard National, F-92500 Rueil Malmaison (FR).

(72) Inventeurs : PERPEZAT, Daniel; c/o SOLETANCHE
FREYSSINET, 133 boulevard National, F-92500 Rueil
Malmaison (FR). MOSSER, Jean-François; c/o SOLE-
TANCHE FREYSSINET, 133 boulevard National, F-
92500 Rueil Malmaison (FR).

(74) Mandataires : HENRICH, Christel et al.; Cabinet BEAU
DE LOMENIE, 158 rue de l'Université, F-75340 Paris Ce-
dex 07 (FR).

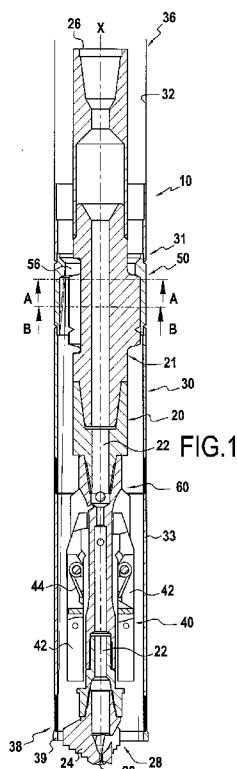
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY,
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre
de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ,
UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : MIXING TOOL FOR TREATING A PORTION OF SOIL

(54) Titre : OUTIL MELANGEUR POUR LE TRAITEMENT D'UNE PORTION DE SOL



(57) Abstract : The invention relates to a device (10) for treating a portion of soil, which includes a rotating shaft (20), at least one deployable mixing tool (40) rigidly connected to the rotating shaft (20), and a longitudinal pipe (22) for injecting a fluid close to the mixing tool (40). According to the invention, the treatment device (10) further includes a drilling tool (24) located at the lower end of the shaft (20), an outer tubular element (30) extending parallel to the rotating shaft (20), the rotating shaft (20) being arranged inside said tubular element (30), and a coupling system (50) between the rotating shaft (20) and the tubular element (30). In a first configuration, the coupling system (50) is suitable for securing the tubular element (30) and the rotating shaft (20) rotatably about the main axis (X) in at least one direction of rotation, and for securing the tubular element (30) and the rotating shaft (20) translatably along the main axis (X) in at least the downstream direction. Said rotation and translation movements can be released in a second configuration of the coupling system (50).

(57) Abrégé : Un dispositif (10) pour le traitement d'une portion de sol comprend un arbre rotatif (20), au moins un outil mélangeur déployable (40) solidaire de l'arbre rotatif (20), et une conduite longitudinale (22) pour l'injection d'un fluide à proximité de l'outil mélangeur (40). Selon l'invention, le dispositif de traitement (10) comprend en outre un outil de forage (24) situé à l'extrémité inférieure de l'arbre (20), un élément tubulaire externe (30) s'étendant parallèlement à l'arbre rotatif (20), l'arbre rotatif (20) étant disposé à l'intérieur dudit élément tubulaire (30) et un système de couplage (50) entre l'arbre rotatif (20) et l'élément tubulaire (30). Dans une première configuration, le système de couplage (50) est apte à solidariser l'élément tubulaire

[Suite sur la page suivante]

WO 2014/091120 A3



TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

— avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues (règle 48.2.h))

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale :

Publiée :

14 août 2014

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(30) et l'arbre rotatif (20) en rotation autour de l'axe principal (X), dans au moins un sens de rotation, et à solidariser l'élément tubulaire (30) et l'arbre rotatif (20) en translation le long de l'axe principal (X), au moins en direction de l'aval. Ces mouvements de rotation et de translation peuvent être libérés dans une seconde configuration du système de couplage (50).