

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

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international

(43) Date de la publication internationale
23 juin 2022 (23.06.2022)



(10) Numéro de publication internationale
WO 2022/129774 A1

(51) Classification internationale des brevets :
F42D 1/055 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2021/052319

(22) Date de dépôt international :
14 décembre 2021 (14.12.2021)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
FR2013388 17 décembre 2020 (17.12.2020) FR

(71) Déposant : DAVEY BICKFORD [FR/FR] ; Le Moulin
Gaspard, 89550 Hery (FR).

(72) Inventeurs : GUYON, Franck ; 1 allée des Vosges, 89000
Auxerre (FR). TROUSSELLE, Raphaël ; 64 bis avenue
Raymond-Poincaré, 75016 Paris (FR). COMBRINCK,
Stephanus Johannes Marais ; 1 Lavelle Court, Clontarf,
Queensland 4019 (AU). DUMANOIR, Lou ; 81 rue des
Poissonniers, 75018 Paris (FR).

(74) Mandataire : SANTARELLI ; 49 avenue des Champs-
Élysées, 75008 Paris (FR).

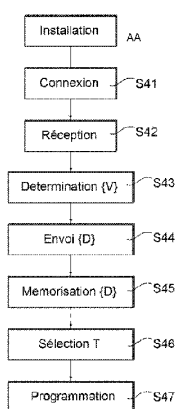
(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de
protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM, AO,
AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA,
CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ,
EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR,
HU, ID, IL, IN, IR, IS, IT, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP,
KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR,
TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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, ST, SZ, TZ, UG,
ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, 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).

(54) Title: METHOD FOR INSTALLING A SET OF ELECTRONIC DETONATORS AND ASSOCIATED IGNITION METHOD

(54) Titre : PROCÉDÉ D'INSTALLATION D'UN ENSEMBLE DE DÉTONATEURS ÉLECTRONIQUES ET PROCÉDÉ DE MISE
À FEU ASSOCIÉ

[Fig. 4]



AA Installation
S41 Connexion
S42 Receipt
S43 Determination {V}
S44 Sending {D}
S45 Storage {D}
S46 Selection T
S47 Programming

(57) Abstract: A method for installing a set of electronic detonators into blast holes of a work-
face comprises the following steps: - connection (S41) of the detonators, loaded into the blast
holes, to a mobile test device; - receipt (S42), by the mobile test device, of a message sent by
each detonator; - determination (S43), using this message, of a set of values {V} representative
of the total number of detonators connected to the mobile test device; - sending (S44), to one or
more detonators of the set, a set of data {D} to be stored comprising the set of values {V} rep-
resentative of the total number of detonators connected to the mobile test device; and - storage
(S45) of the set of data {D} in recording means of one or more detonators of the set of electronic
detonators. Use for later verifying the connection of the detonators before ignition.

(57) Abrégé : Un procédé d'installation d'un ensemble de détonateurs électroniques dans des
trous de mine d'un front de taille comprend les étapes suivantes : - connexion (S41) des déto-
nateurs, chargés dans les trous de mine, à un dispositif mobile de test; - réception (S42) par
le dispositif mobile de test d'un message adressé par chaque détonateur; - détermination (S43)
à partir de ce message d'un ensemble de valeurs {V} représentatif du nombre total de détona-
teurs connectés au dispositif mobile de test; - envoi (S44) à un ou plusieurs détonateurs dudit
ensemble, d'un ensemble de données {D} à mémoriser comprenant ledit ensemble de valeurs
{V} représentatif du nombre total de détonateurs connectés au dispositif mobile de test; et -
mémorisation (S45) dudit ensemble de données {D} dans des moyens d'enregistrement d'un
ou plusieurs détonateurs dudit ensemble de détonateurs électroniques. Utilisation pour vérifier
ultérieurement la connexion des détonateurs avant la mise à feu.

[Suite sur la page suivante]

Déclarations en vertu de la règle 4.17 :

— *relative à la qualité d'inventeur (règle 4.17(iv))*

Publiée:

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