ROYAUME DU MAROC

OFFICE MAROCAIN DE LA PROPRIETE INDUSTRIELLE ET COMMERCIALE
---

(19)

المملكة المغربية
المكتب المغربي للملكية الصناعية و التجارية

(12) FASCICULE DE BREVET

(11) N° de publication :
MA 35568 B1

(51) Cl. internationale :
E21B 43/12; E21B 27/00

(43) Date de publication :
01.11.2014

(21) N° Dépôt :
34575

(22) Date de Dépôt :
27.01.2012

(86) Données relatives à l'entrée en phase nationale selon le PCT :
PCT/IB2009/006172 30.06.2009

(71) Demandeur(s) :
OPTIMOIL TECHNOLOGIES SA, 15, rue du Fort Bourbon L-1249 Luxembourg (LU)

(72) Inventeur(s) :
ARLANDIS, Jean-Charles

(74) Mandataire :
ABU-GHAZALEH INTELLECTUAL PROPERTY (TMP AGENTS)

(54) Titre : **AGENCEMENT UTILISÉ DANS DES PUITS DE CHAMPS PÉTROLIFÈRES POUR L'EXTRACTION D'HYDROCARBURES**

(57) Abrégé : L'invention concerne un agencement d'extraction d'hydrocarbures destiné à des puits de champs pétrolifères, comprenant un ensemble d'extraction formé d'un tuyau de collecte de fluide et d'un tube d'aspiration de fluide placé à l'intérieur d'un tubage de puits. Le tube d'aspiration s'étend le long du tuyau de collecte qui comprend une extrémité supérieure ouverte à travers laquelle passe la partie supérieure du tube d'aspiration dont une extrémité est fixée au câble de traction de l'ensemble tuyau de collecte/tube d'aspiration. L'extrémité inférieure est fermée au moyen d'un clapet anti-retour qui laisse le fluide s'écouler dans un espace formé entre le tuyau et le tube. La partie supérieure faisant saillie au-delà de l'extrémité supérieure ouverte du tuyau de collecte comprend une ouverture d'évacuation de fluide latéralement conformée. Lorsque l'ensemble tuyau de collecte-tube d'aspiration s'élève sous action du câble de traction et atteint la fin de sa course, l'ouverture d'évacuation est positionnée à l'intérieur d'une chambre étanche située dans la tête de puits définie entre une paire d'anneaux d'étanchéité, de telle sorte que ledit fluide peut être évacué au moyen d'une pompe aspirante et/ou sous une pression gazeuse provenant du tubage de puits.

(تجهيزة تُستخدم في آبار حقل نفط لرفع الهيدروكربونات)

الملخـــــص

يتعلق الاختراع الحالي بتجهيزة لرفع الهيدروكربونات في آبار حقل نفط، تشتمل على تجميعة رفع مكونة بواسطة خرطوم لتجميع مائع وأنبوب لشفط مائع داخل غلاف البئر. يمتد أنبوب الشفط بطول خرطوم التجميع، الذي له طرف علوي مفتوح، حيث يمر من خلاله القسم العلوي من أنبوب الشفط، الذي له طرف مرتبط بكابل السحب خاصة تجميعة "خرطوم التجميع/أنبوب الشفط". يتم إغلاق الطرف السفلي بواسطة صمام لا رجوعي، مما يسمح بتدفق المائع إلى الحيز الموجود بين الخرطوم والأنبوب المذكور. ويوجد بالقسم العلوي الذي يبرز إلى ما وراء الطرف العلوي المفتوح لخرطوم التجميع فتحة لتفريغ المائع مطبَّعة جانبياً. عندما ترتفع تجميعة "الخرطوم / أنبوب الشفط" بفعل كابل السحب وتصل إلى نهاية مشوارها، يتم وضع فتحة التفريغ المذكورة داخل غرفة مغلقة بإحكام في فوهة البئر محددة بين زوج من حلقات إحكام الغلق، بحيث أنه يمكن تفريغ المائع بواسطة مضخة شفط و/أو تحت ضغط الغاز من داخل غلاف البئر.

01 NOV 2014

(تجهيزة تُستخدم في آبار حقل نفط لرفع الهيدروكربونات)

الوصف الكامل

المجال التقني

[001] تم توجيه الاختراع الحالي لتجهيزة تُستخدم في آبار حقل نفط لرفع الهيدروكربونات، وبشكل أكثر تحديداً تم توجيهه لتجهيزة جديدة من عناصر موضوعة داخل آبار الانتاج لرفع الهيدروكربونات السائلة أو الغازية بأمان، تجنب تنفيس الغاز ومن ثم السماح بزيادة إنتاجية المنشأة، من بين فوائد هامة أخرى.

الخلفية التقنية

[002] يتضمن رفع الهيدروكربونات من حقول النفط إدخال غلاف إلى البئر يمتد لأسفل بدرجة كافية حتى يصل إلى الطبقات المحتوية على الهيدروكربون، بحيث يمكن أن يتدفق أي نفط، غاز وماء موجود فيها لأعلى إلى السطح خلال الغلاف حيث يتم بعد ذلك فصله، تخزينه أو إمراره في قنوات إلى المحطة التالية. يدخل النفط، الغاز والماء من الطبقات إلى الغلاف و، بسبب اختلاف كثافة كل منها، فإنها تنفصل عن بعضها البعض بحيث يتبقى الماء عند قاع الغلاف، بينما يطفو النفط فوقه ويتدفق الغاز لأعلى خلال الغلاف.

[003] يتطلب الرفع التقليدي للنفط استخدام وحدات ضخ موضوعة على سطح أرضية الحقل وعلى فوهة البئر، حيث تتضمن، من بين المكونات الأخرى المستخدمة لاستخراج المائع، ذراع مضخة، قضيب شفط ومضخة موضوعة أسفل الحفرة داخل الغلاف عند أعمق موضع إنتاج ممكن. ولتشغيل قضيب الشفط، يتم توصيل طرفه السفلى بالمضخة، بينما يتم توصيل

طرفه العلوي بذراع المضخة الموضوع على سطح الأرض. بواسطة ذراع ميكانيكي، يقوم ذراع المضخة بدفع قضيب الشفط للحركة الترددية لأعلى ولأسفل، ومن ثم القيام بأداء عملية الضخ في بئر الانتاج.

[004] وهناك نوع آخر معروف على نطاق واسع من أنظمة الضخ يتمثل في نظام ضخ يتم فيه استخدام نظام نزح موضوع على سطح الأرض بالقرب من بئر الانتاج، يستخدم آلية نزح موضوعة على سطح الأرض بالقرب من بئر الانتاج، تشتمل على نظام من نوع الترح (أنبوب وخرطوم)، شريط أو كابل سحب يمتد بطول أنبوب أو ذراع إدخال، وآلية رفع. وفي هذا النظام لرفع الهيدروكربونات، يتم تشغيل نظام الترح عن طريق تخزين وفك تخزين (على بكرة) كابل سحب من آلية رفع، يتصل الخط السلكي بأحد أطرافها، بينما يكون الطرف الآخر مرتبطاً بالطرف العلوي للآلية من نوع الترح الموجود داخل غلاف البئر. وأثناء تشغيل آلية الرفع عن طريق تخزين (على بكرة) وفك تخزين الخط السلكي أو الكابل، فإن الأخيرة تقوم بحركة ترددية وتخضع لإجهادات كبيرة عندما يتم تخزينها على بكرة لرفع آلية الترح أو فك تخزينها لإنزالها إلى القطاع المحتوي على النفط من غلاف البئر. عندما يتم غمر آلية الترح في القطاع المحتوي على النفط، فإنها تقوم بتجميع بعض النفط وتمتلىء به. وبعد ذلك، يتم رفع آلية الترح إلى السطح ويتم صب النفط في خزان تخزين.

[005] وفي هذه الأنظمة التقليدية لرفع الهيدروكربونات، يتم تفريغ المائع من الخرطوم الذي يمتد بطول حفرة البئر بفعل الجاذبية الأرضية. وتتسم هذه الأنظمة بعيوب لابد من التغلب عليها. وفي الحقيقة، أثناء عملية الإنزال، يمكن أن يعْلَق الخرطوم في الأنبوب بسبب وجود الهيدروكربونات اللزجة أو البرافينية. ويمكن أن تتأثر هذه الظروف بدرجات الحرارة الخارجية ويمكن أن تبلى الأنابيب بسبب الاحتكاك مع الخرطوم، مما قد يتسبب في أضرار بيئية. وعلاوة على هذا، لابد أن يكون للخرطوم جدران أكثر سمكاً من أجل تحمل الانفعال الذي تسببه

البكرات فوق منحنى مجمع التوزيع عندما يدخل إلى الأنبوب PVC . وعلاوة على هذا، ويتحدد قطر الخرطوم بواسطة ثقب مدخل مجمع التوزيع وتتحدد سعة الاستخلاص للخرطوم بواسطة طول الأنابيب، حيث يتسبب كل هذا في انخفاض الانتاجية. وهناك عيب آخر يتمثل في أن نظام رصد الخرطوم يكون خارجي وبدون حماية. وعلاوة على هذا، فإن الظروف البيئية القاسية (درجات الحرارة، الرياح، أشعة الشمس)، وجود حيوانات، أخطاء التداول، إلخ يمكن أن تتسبب في تلف وصلات الأنبوب وظهور التسربات. ويمكن أن يؤدي وجود جيوب غازية إلى تلف أنابيب PVC والتسبب في أضرار بيئية. وعلاوة على هذا، فإن الأنبوب الأفقي الذي يتم تفريغ المائع فيه يصنع من البلاستيك ويمكنه فقط تحمل ضغط الغاز المنخفض. وبناءً على هذا، لا يمكن نقل الغاز بضغطه كما هو حيث يحتاج إلى تنفيس دائم.

[006] من أجل معالجة العيوب المذكورة أعلاه لمنشآت رفع الهيدروكربون التقليدية، قام المخترعون الحاليون بابتكار تجهيزة وفقاً للاختراع الحالي، حيث توفر تحسينات ممتازة تتفوق على الفن السابق. وفي الحقيقة، فإن التجهيزة المفترض أن تُستخدم في آبار حقول النفط لرفع الهيدروكربونات قادرة على احتجاز الغاز من البئر ومن ثم تجنب التنفيس، مما يزيد من إنتاجية معدة الرفع. ويتمثل أحد العوامل الأكثر أهمية التي تخدم الانتاجية في استخدام ضغط الغاز من داخل الغلاف لتصفية الخرطوم. ويمكن جعل طول الخرطوم متناسباً مع ضغط الغاز بنسبة تبلغ 10 متر لكل 1 كجم/ سم مربع من ضغط الغاز، بدون تعديل طول المعدة الموجودة على السطح. وعلاوة على هذا، سوف تتواجد مجموعة أنابيب أقل على السطح وسوف تظل جميع العناصر المتحركة من التجهيزة داخل الغلاف، مما يساعد على تجنب التسربات المحتملة للمائع عند مستوى السطح وتوفير أمان بدرجة أكبر عملية الرفع. ويجب التركيز أيضاً على أن تكاليف تركيب وتشغيل المعدة تكون أقل من خرطوم التجهيزات التقليدية، ولا تكون هناك حاجة لـــ "السحب"، ويسهل صيانتها وتستهلك قدرة أقل، من بين مميزات أخرى.

الكشف عن الاختراع

[007] يكشف الاختراع الحالي عن تجهيزة لرفع الهيدروكربونات، حيث تُستخدم في آبار حقل نفط، وتشتمل على تجميعة رفع بها خرطوم لتجميع مائع وأنبوب لشفط المائع داخل غلاف البئر. يمتد أنبوب الشفط بطول خرطوم التجميع، الذي له طرف علوي مفتوح، حيث يمر من خلاله القسم العلوي من أنبوب الشفط الذي له طرف مرتبط بكابل السحب خاصة تجميعة "خرطوم التجميع/أنبوب الشفط"، وطرف سفلي مغلق بواسطة صمام لا رجوعي، يتدفق المائع خلاله إلى حيز متكون بين الخرطوم والأنبوب المذكور. يشتمل القسم العلوي الذي يمتد إلى ماوراء الطرف العلوي المفتوح لخرطوم التجميع على فتحة لتفريغ المائع مطبَّعة جانبياً. عندما يتم رفع تجميعة "الخرطوم/ أنبوب الشفط" بفعل كابل السحب حتى تصل نهاية مشوارها، يتم وضع ثقب التفريغ المذكور داخل غرفة مغلقة بإحكام في فوهة البئر، حيث تتحدد بين زوج من حلقات إحكام الغلق، وبهذه الطريقة يتم تفريغ المائع بمساعدة مضخة الشفط و/أو ضغط الغاز الداخلي من الغلاف.

وصف مختصر للأشكال

[008] الأشكال 1أ إلى 1ج عبارة عن مساقط رأسية جانبية تخطيطية توضح التجهيزة وفقاً للاختراع الحالي موضوعة في بئر إنتاج، حيث توضح مجتمعة تسلسل عملية الرفع للمائع الموجود في الحقل.

[009] شكل **2** عبارة عن منظر تخطيطي مجمع يظهر منشأة لرفع الهيدروكربون تتضمن التجهيزة وفقاً للاختراع الحالي.

[010] شكل **3** عبارة عن منظر تخطيطي مجمع يُظهر منشأة لرفع الهيدروكربونات تشتمل على التجهيزة وفقاً للاختراع الحالي، حيث تشتمل المنشأة المذكورة على جهاز لخفض ضغط الغاز داخل الغلاف.

الوصف التفصيلي للاختراع

[011] تظهر الأشكال 1أ إلى 1ج أن تجهيزة رفع الهيدروكربون الموضوعة داخل بئر حقل نفط وفقاً للاختراع تشتمل على تجميعة رفع مكونة بواسطة أنبوب شفط 1 وخرطوم لتجميع المائع 2، تشتمل التجميعة المذكورة التي تمتد بطول غلاف البئر 3. الخرطوم 2 على طرف علوي مفتوح 4 وطرف سفلي 5 مغلق بواسطة صمام لا رجوعي أحادي الاتجاه 6 يفتح في الخرطوم 2 ليتدفق فيه المائع. وبدوره، يشتمل أنبوب الشفط 1، والذي يمتد من بالقرب من الصمام اللارجوعي 6 وإلى ما وراء الطرف العلوي 4 لخرطوم التجميع 2، على قسم سفلي 7 وقسم علوي 8 به فتحة تفريغ موضوعة جانبياً 10 للمائع الذي يتم رفعه. ويشتمل القسم العلوي 8 من أنبوب الشفط 1 على طرف مغلق 9، يتم توصيل كابل السحب 11 به لإحداث الحركة لأعلى ولأسفل لتجميعة الرفع المحددة بواسطة أنبوب الشفط 1 وخرطوم التجميع 2.

[012] ويكون للقسم العلوي 8 من أنبوب الشفط 1 طول بحيث، أثناء تشغيل المنشأة، عندما تصل تجميعة "أنبوب-الخرطوم" إلى نهاية مشوار تحركها لأعلى، يتم وضع ثقب التفريغ 10 بين زوج من حلقات إحكام الغلق- حلقة سفلية 12 وحلقة علوية 13- حيث تتواجدان في القسم السفلي 15 من فوهة البئر 14، وتتواجد غرفة مغلقة بإحكام 16 بين الحلقات المذكورة، حيث يكون بالغرفة المذكورة فتحة تفريغ مقترنة بمجرى لخروج المائع 17 متصل بمضخة شفط 18.

[013] يمر كابل السحب 11، المرتبط بالطرف العلوي 9 من أنبوب الشفط 1، خلال جلبة لتوجيه الكابل 19 وجهاز تشغيل يقوم باستشعار الغرفة المغلقة بإحكام 16. الجلبة 19 عبارة عن جزء من عضو يشتمل على قسم سفلي 20، والذي يحدد الجلبة نفسها وقسم علوي 21 له قطر أكبر من القسم السفلي المذكور 20 ويحدد دليلاً وجزء ارتكاز على الحلقة المانعة للتسرب 13 داخل القسم العلوي 22 لمجمع التوزيع 14. وكما هو مبين في الرسم، تمر الجلبة 19 خلال زوج حلقات إحكام الغلق 12 و 13 المذكور أثناء حركة تجميعة "الأنبوب-الخرطوم". وعلاوة على هذا، يمر كابل السحب 11 خلال مانع تسرب خاص بالكابل 23 موضع بجوار القسم العلوي 22 من فوهة البئر 14.

[014] وكما هو مبين في سلسلة التشغيل المبينة في الأشكال 1أ إلى 1ج، عندما يتم سحب تجميعة "الأنبوب-الخرطوم" لأعلى بواسطة الكابل 11 حتى تصل إلى نهاية مشوارها، يتم وضع القسم العلوي 8 من أنبوب الشفط 1، وبالتالي فتحة التفريغ 10، داخل الغرفة المغلقة بإحكام 16 المحددة بين حلقات إحكام الغلق 12 و 13. ومباشرة بعد فتحة التفريغ 10 التي تتصل الغرفة المغلقة بإحكام 16، تبدأ مضخة الشفط 18 في دفع تدوير المائع الموجود في خرطوم التجميع 2 باتجاه مجرى الخرج 17، ماراً خلال فتحة التفريغ 10. يتم الحفاظ على تدفق السائل، وبالتالي، إنتاج النفط، أثناء أجزاء الدورة التي تشتمل على صعود وهبوط تجميعة "الأنبوب-الخرطوم"، طالما كانت فتحة التفريغ 10 على اتصال مع الغرفة المغلقة بإحكام 10 وحتى تتم تصفية الخرطوم 2. وفي هذا الجزء من عملية الرفع يظل الصمام اللارجوعي 6 مغلقاً.

[015] أثناء مشوار الهبوط لتجميعة ''الأنبوب-الخرطوم''، عندما يتم غمر الطرف 5 للخرطوم 1 ثانية في المائع الموجود في البئر، يتم فتح الصمام اللارجوعي 6بواسطة الضغط المسلط عليه بواسطة المائع، وبالتالي يتم ملء الخرطوم 2 ثانية حتى تصل تجميعة "الأنبوب-

الخرطوم" إلى نهاية مشوار الهبوط لها، وبالتالي يتم تفريغه تباعاً في كل دورة "صعود/هبوط" لتجميعة "الأنبوب-الخرطوم". وفي الآبار التي تحتوي على غاز، سوف يتسبب الضغط المسلط بواسطة الغاز، بناءً على شدته، في تفريغ الخرطوم 2، ومن ثم يسهم في زيادة معدل تدفق المائع من مضخة الشفط 18.

[016] ويظهر شكل 2 نموذجاً تمثيلياً وفقاً للاختراع الحالي، حيث فيه يشتمل مجرى الخرج 17 على وسيلة للتحكم في معدل التدفق 24، حيث، تكون متصلة عن طريق المائع بواسطة صمام لا رجوعي أحادي الاتجاه 25، خط التدفق المناظر، سوياً مع مجرى الخرج للمضخة 18، بحيث أنه سوف يتم دفع الغاز المنتج إلى منشآت التخزين تحت الضغط الخاص به.. كما أن الشكل يظهر أيضاً أن كابل السحب 11 يتحرك خلال آلية مكونة من بكرات26 ويمتد بطول أنبوب 27 ليدخل إلى معدة يتم تحريكها بواسطة محرك 28 حيث يتم لفه على اسطوانة 29.

[017] ويظهر شكل 3 نموذجاً آخر وفقاً للاختراع الحالي، حيث يشتمل على جهاز 30 مصمم لخفض ضغط الغاز داخل غلاف البئر 3 عندما يكون ذلك ملائماً. ويشتمل الجهاز المذكور 30 على صهريج تخزين 31 به مدخل 32 متصل بمخرج مضخة الشفط 18، مخرج أول 33 متصل بمضخة لولبية 34، مخرج ثانٍ متصل بالخط المناظر لنقل المائع. يتم توصيل مخرج المضخة اللولبية 34 بمدخل ثانوي لمضخة الشفط 18. وعلاوة على هذا، في هذا النموذج التمثيلي تشتمل الغرفة المغلقة بإحكام 16 من فوهة البئر 14 على محول ضغط متصل بها 36 ووسيلة لاستشعار الموضع 37.

[018] عندما تكون تجميعة الأنبوب - الخرطوم في موضع التفريغ لها كما يتم رصده بواسطة المستشعر 37، يقوم 30 بشفط المائع لتفريغ الخرطوم 2. ومن ناحية أخرى، عندما لا

تكون تجميعة الأنبوب - الخرطوم في الموضع، أثناء التحركات لأعلى ولأسفل، إذا كان ضغط الغاز أكبر من المطلوب، فإن محول الضغط 36 يقوم بتشغيل الجهاز 30، مما يسمح للغاز فقط بالتدفق للخارج.

عناصر الحماية

1 - تجهيزة لرفع الهيدروكربونات موضوعة داخل بئر حقل نفط، حيث يشتمل بئر حقل النفط على تجميعة فوهة بئر وجهاز نزح موضوع بطول غلاف للبئر ومتصل بكابل سحب مرتبط بآلية النزح، ويمتد كابل السحب المذكور لأعلى إلى أسطوانة تشكل جزءًا من آلية الدفع الخاصة بتجهيزة الرفع، حيث تمتد تجهيزة الرفع بطول غلاف البئر وحيث تشتمل تجهيزة الرفع على:

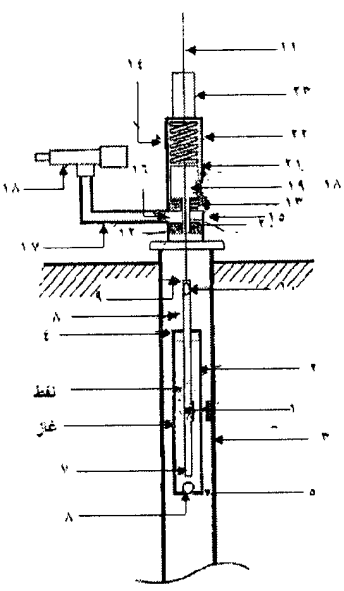
- خرطوم لتجميع مائع، يكون للخرطوم طرف علوي مفتوح وطرف سفلي؛
- أنبوب لشفط المائع يمتد بطول الخرطوم المذكور، ويشتمل أنبوب الشفط المذكور على قسم علوي يبرز إلى ما وراء الطرف العلوي لخرطوم التجميع حيث يتم تشكيل ثقب فيه لتفريغ المائع لكي يتم شفطه بواسطة مضخة شفط متصلة بفوهة البئر، ويكون طرف القسم العلوي المذكور مرتبطاً بطرف كابل السحب الذي يقوم بتشغيل تجهيزة الرفع.

2 - التجهيزة وفقاً لعنصر الحماية رقم 1، حيث يتم غلق الطرف العلوي المفتوح المذكور وطرف سفلي للخرطوم بواسطة صمام لا رجوعي يفتح في الخرطوم ليتدفق فيه المائع، بحيث أن المائع يمكن أن يدخل أيضاً من خلال الطرف العلوي للخرطوم.

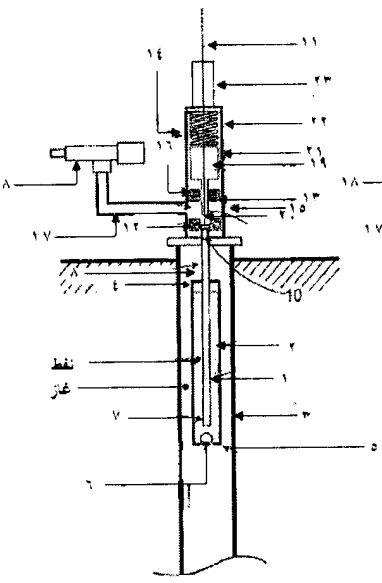
3- التجهيزة وفقاً لعنصر الحماية رقم 1، حيث يكون الطرف السفلي من أنبوب الشفط مفتوحاً ويصل إلى مكان قريب من الطرف السفلي لخرطوم تجميع المائع، بينما يكون طرفه العلوي مغلقاً وتكون فتحة تفريغ المائع المذكورة مطبَّعة جانبياً في القسم العلوي من المذكور أنبوب الشفط.

1 2 3 4 5	4 - التجهيزة وفقاً لعنصر الحماية رقم 1، حيث يكون طول القسم العلوي من أنبوب الشفط بحيث أنه، عندما تصل تجميعة الخرطوم - الأنبوب إلى نهاية مشوار الصعود،يتم وضع فتحة التفريغ بين زوج من حلقات إحكام الغلق- حلقة علوية و حلقة سفلية - حيث تكون موضوعة في قسم من فوهة البئر حيث يتم تحديد غرفة مغلقة بإحكام يتم توصيل مضخة لشفط المائع بها.
1 2 3 4	5 - التجهيزة وفقاً لعنصر الحماية رقم 4، حيث يمر كابل مرتبط بالطرف العلوي من أنبوب الشفط من خلال جلبة خلال زوج حلقات إحكام الغلق المذكورة أثناء مشوار الهبوط لتجميعة الخرطوم - الأنبوب حتى تصل إلى نهاية مشوارها، حيث يتم وضع الجلبة المذكور لتعمل كدليل للكابل.
1 2 3 4 5	6- التجهيزة وفقاً لعنصر الحماية رقم 5، حيث تشكل الجلبة المذكورة جزءًا من عضو يشتمل على قسم سفلي وقسم علوي، حيث يحدد القسم السفلي المذكور الجلبة نفسها، بينما يحدد العضو العلوي- الذي له قطر أكبر من العضو السفلي- دليلاً لإزاحة الجلبة، و، علاوة على هذا، يحدد وسيلة استشعار لرصد الموضع النهائي للخرطوم من أجل تفريغه، وجزء ارتكاز على حلق إحكام الغلق العليا.

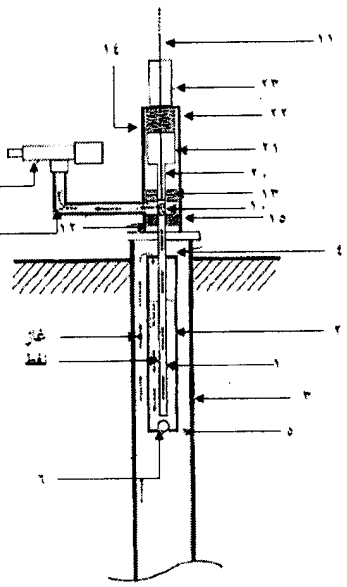
MA 35568B1



شكل ١أ



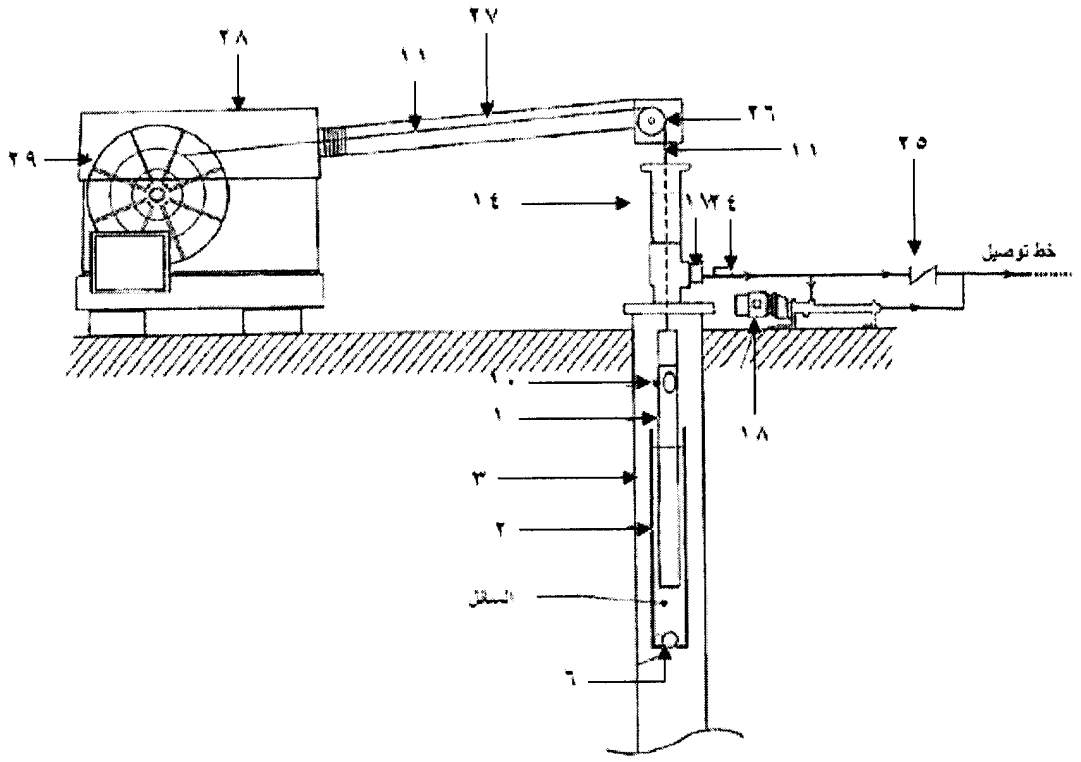
شكل ١ب



شكل ١ج

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	3	رقم اللوحة	1
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

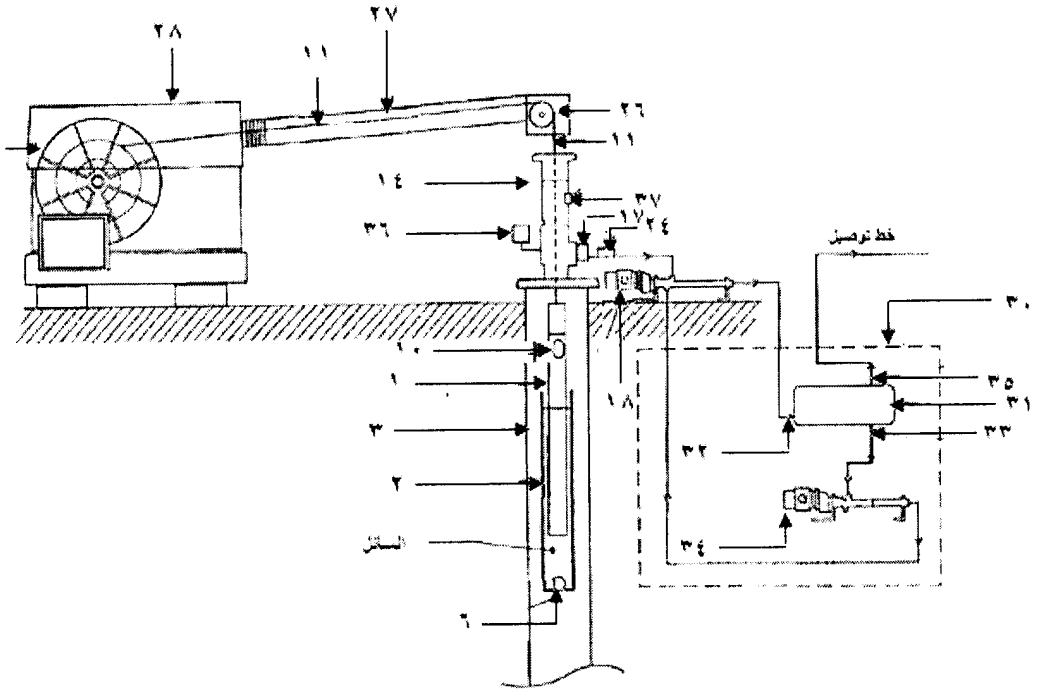
MA 35568B1



شكل ٢

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	3	رقم اللوحة	2
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			

MA 35568B1



شكل ٣

أصل			
اسم الطالب			
عدد اللوحات	3	رقم اللوحة	3
رقم الطلب/التاريخ/الساعة			
توقيع الوكيل / الطالب			