

REIVINDICACIONES

1. Un sistema para descubrir sucesivamente una pluralidad de puertos contiguos espaciados (206, 206', 206'') a lo largo de un pozo, que comprende:
 - (i) un revestimiento tubular (200) que tiene un orificio (210), que comprende además:
 - (a) una pluralidad de dichos puertos espaciados (206, 206', 206'') longitudinalmente y espaciados contiguamente a lo largo de dicho revestimiento tubular (200);
 - (b) una pluralidad correspondiente de elementos de camisa deslizable cilíndricos (203, 204, 205), cada uno deslizable longitudinalmente dentro de dicho orificio (210), cada uno configurado en una posición cerrada inicial para solapar uno de dichos puertos correspondientes (206, 206', 206''), accionable para moverse deslizablemente a una posición abierta para descubrir dicho puerto correspondiente, cada uno de dichos elementos de camisa deslizable (203, 204, 205) tiene una ranura circunferencial interior (220) en el mismo;
 - (c) un elemento de cizallamiento (222), que asegura inicialmente dichos elementos de camisa deslizable (203, 204, 205) a dicho revestimiento tubular (200) en dicha posición cerrada inicial, y que puede ser cizallado cuando se aplica una fuerza a dichos elementos de camisa deslizables respectivos (203, 204, 205);
 - (ii) un elemento de accionamiento (202) situado dentro de dicho orificio (210), que comprende:
 - (a) una camisa de pinza hueca cilíndrica (232), que tiene una protuberancia que sobresale radialmente e inclinada hacia afuera (234), dicha protuberancia (234) se puede extender sucesivamente y acoplarse de forma coincidente con cada una de dichas ranuras circunferenciales interiores respectivas (220) sobre dichos elementos de camisa deslizable (203, 204, 205), en donde dicha protuberancia (234) es de un ancho igual o menor que un ancho de dichas ranuras circunferenciales (220) en cada uno de dichos elementos de camisa deslizable (203, 204, 205), en donde dicha protuberancia (234) se puede sesgar

radialmente hacia dentro al ser comprimida hacia adentro para desenganchar dicha camisa de pinza (232) y la protuberancia (234) de la misma del acoplamiento coincidente en dicha ranura circunferencial (220);

(b) un elemento de tapón (250, 250'), situado dentro de dicha camisa de pinza (232) y cuando está en una primera posición situada en un extremo superior de dicha camisa de pinza (232) por un tiempo limitado junto con dicha camisa de pinza (232) obstruye el paso de fluido dentro de dicho agujero (210) cuando dicha camisa de pinza (232) y elemento de tapón (250, 250') están situados juntos en dicho orificio (210);

(c) un pasador de cizallamiento (275), fijando de forma liberable dicho elemento de tapón (250, 250') a un extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232), que puede cizallarse cuando se aplica una fuerza a dicho elemento de tapón (250, 250'), dicho elemento de tapón (250, 250') entonces puede moverse hacia el fondo del pozo en dicha camisa de pinza (232) hasta una segunda posición en él soportando dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234), de este modo, mantiene dicha protuberancia (234) en acoplamiento coincidente con dicha ranura circunferencial (220);

en donde dicho elemento de accionamiento (202), cuando la presión del fluido se aplica a un extremo de boca de pozo del mismo, está adaptado para moverse hacia el fondo del pozo y se acople sucesivamente a dicha ranura circunferencial (220) en cada uno de dichos elementos de camisa deslizante (203, 204, 205) extendiendo dicha protuberancia (234) de la camisa de pinza (232) del elemento de accionamiento (202) en dicha ranura circunferencial (220) del elemento de camisa deslizante y mueva dichos elementos de camisa deslizante (203, 204, 205) hacia el fondo del pozo para descubrir de este modo cada uno de dichos puertos (206, 206', 206'');

en donde dichos elementos de cizallamiento (222) en todos los mencionados elementos de camisa deslizantes (203, 204, 205) excepto por uno de dichos elementos de camisa deslizantes (203, 204, 205) más al fondo del pozo, tienen una menor resistencia al cizallamiento que dicho pasador de cizallamiento (275) asegurando dicho elemento de tapón (250, 250') a dicho extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232); y

en donde dicho elemento de tapón (250, 250'), tras la aplicación de dicha presión de fluido a dicho extremo de boca de pozo de dicho elemento de tapón (250, 250') y después de que dicho elemento de camisa deslizante más al fondo del pozo (205) haya sido accionado por dicho elemento de tapón (250, 250') para desplazarse deslizablemente para abrir un puerto correspondiente (206''), se configura luego de la aplicación adicional de dicha presión de fluido, para cizallar dicho pasador de cizallamiento (275) en el mismo, y a continuación, liberar dicho elemento de tapón (250, 250') desde el mismo de manera que dicho elemento de tapón (250, 250') se mueva libremente desde dicho extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232) hacia el fondo del pozo en dicha camisa de pinza (232) desde dicha primera posición hasta dicha segunda posición y apoyar dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234).

2. El sistema para descubrir sucesivamente dicha pluralidad de puertos contiguos espaciados (206, 206', 206'') como se reivindica en la reivindicación 1, que además tiene placas de ráfaga (300) que cubren cada uno de dichos puertos (206, 206', 206''), estando dichas placas de ráfaga (300) adaptadas para romperse bajo una presión de fluido predeterminada en dicho orificio (210) para establecer la comunicación de fluido desde dicho orificio (210) a dicho puerto (206, 206', 206''), dicha presión de fluido predeterminada siendo mayor que:
 - (i) la presión de fluido necesaria para hacer que dicho elemento de tapón (250, 250') y camisa de pinza (232) cizallen dicho elemento de cizallamiento (222); y
 - (ii) la presión de fluido necesaria para hacer que dicho elemento de tapón (250, 250') cizalle dicho pasador de cizallamiento (275) y mueva dicho elemento de tapón (250, 250') a dicha segunda posición.
3. El sistema para descubrir sucesivamente dicha pluralidad de puertos contiguos espaciados (206, 206', 206'') como se reivindica en la reivindicación 1, en donde dicho elemento de tapón (250, 250') es soluble, y después de moverse a dicha segunda posición y después de un período de tiempo expuesto a fluido dentro de dicho orificio (210), se disuelve.
4. El sistema para descubrir sucesivamente dicha pluralidad de puertos contiguos espaciados (206, 206', 206'') según la reivindicación 1, que comprende además:

- (i) un elemento de broche de anillo (270), asociado con cada uno de dicha pluralidad de elementos de camisa deslizable (203, 204, 205), encajable con cada elemento de camisa deslizable para bloquear el elemento de camisa deslizable en dicha posición abierta cuando dicho elemento de camisa deslizable se mueve a dicha posición abierta.
5. El sistema para descubrir sucesivamente dicha pluralidad de puertos contiguos espaciados (206, 206', 206'') como se reivindica en la reivindicación 1, en donde dicho elemento de tapón (250, 250'), tras el movimiento a dicha segunda posición entonces bloque el movimiento radial hacia adentro de dicha protuberancia (234) impidiendo de este modo dicho elemento de accionamiento (202) se mueva aún más hacia el fondo del pozo.
 6. Un sistema para descubrir sucesivamente en un primer y segundo grupo de puertos contiguos separados (206', 206'') a lo largo de un pozo, que comprende:
 - (i) un revestimiento tubular (200) que tiene un orificio (210), que comprende además:
 - (a) una pluralidad de los primeros puertos espaciados (206') longitudinalmente y continuamente a lo largo de dicho revestimiento tubular (200);
 - (b) una pluralidad correspondiente de primeros elementos de camisa deslizable cilíndrica (204), cada uno deslizable longitudinalmente dentro de dicho orificio (210), estando cada uno configurado en una posición cerrada inicial para solapar uno de dichos primeros puertos correspondiente (206') y actuable para desplazarse de forma deslizable a una posición abierta para no solapar dicho primer puerto (206'), teniendo cada uno de dichos elementos de camisa deslizable (204) una ranura circunferencial (220) de un primer ancho.
 - (c) una pluralidad de segundos puertos espaciados separados (206'') longitudinalmente y contiguamente a lo largo de dicho revestimiento tubular (200), situados en dicho revestimiento tubular (200) hacia el fondo del pozo respecto a dichos primeros puertos (206');

(d) una pluralidad correspondiente de segundos elementos de camisa deslizable cilíndrica (205), cada uno deslizable longitudinalmente dentro de dicho orificio (210), estando cada uno configurado en una posición cerrada inicial para solapar uno de dichos segundos puertos correspondientes (206'') y actuable para desplazarse deslizablemente a una posición abierta para no solapar dicho segundo puerto correspondiente (206''), teniendo cada uno de dichos segundos elementos de camisa deslizable (205) una ranura circunferencial interior (220) de un segundo ancho, en donde dicho segundo ancho es mayor que dicho primer ancho;

(e) elementos de cizallamiento (222), que fijan respectivamente dichos primer y segundo elementos de camisa deslizables (204, 205) en dicha posición cerrada inicial, y pueden cizallarse cuando se aplica una fuerza a uno de dichos primer y segundo elemento de camisa deslizable respectivos (204, 205);

(ii) un primer elemento de accionamiento (202) situado dentro de dicho orificio (210), que comprende:

(a) una camisa de pinza hueca cilíndrica (232), que tiene una pluralidad de elementos de dedo alargados que se extienden longitudinalmente (240), teniendo dichos elementos de dedo (240) una protuberancia sobresaliente e inclinada radialmente hacia afuera (234), estando configurada dicha protuberancia (234) para encajar sucesivamente de forma coincidente dicha ranura circunferencial interior (220) respectiva en cada uno de dichos segundos elementos de camisa deslizable (205), en donde dicha protuberancia (234) es de un ancho igual a dicho segundo ancho pero mayor que dicho primer ancho, en donde dicha protuberancia (234), después de la aplicación de una presión del fluido a un lado de boca de pozo de dicho primer elemento de accionamiento (202) se comprime hacia adentro y sale de dicha ranura circunferencial (220) en dichos segundos elementos de camisa deslizable (205) para desenganchar dicha camisa de pinza (232) y la protuberancia (234) desde la posición de acoplamiento coincidente en dicha ranura circunferencial (220) en dichos segundos miembros de camisa deslizable (205);

(b) un elemento de tapón (250), situado dentro de dicha camisa de pinza (232) y cuando se encuentra en una primera posición situada en un extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232), que durante un tiempo limitado junto

con dicha camisa de pinza (232) obstruye el paso de fluido dentro de dicho orificio (210) cuando dicha camisa de pinza (232) y el elemento de tapón (250) están juntos situados en dicho orificio (210);

(c) un pasador de cizallamiento (275), que asegura de manera liberable dicho elemento de tapón (250) a un extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232), que puede cizallarse cuando se aplica una fuerza a dicho elemento de tapón (250), dicho elemento de tapón (250) entonces puede moverse para permitir que dicho elemento de tapón (250) se mueva hacia abajo en dicha camisa de pinza (232) hasta una segunda posición soportando dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234), de este modo dicha protuberancia (234) en acoplamiento coincidente con dicha ranura circunferencial (220);

en donde dicho primer elemento de accionamiento (202), cuando la presión del fluido se aplica a un extremo de boca de pozo del mismo, está adaptado para moverse hacia el fondo del pozo y acciona dicha camisa de pinza (232) para enganchar sucesivamente a dicha segunda ranura circunferencial (220) en cada uno de dichos segundos elementos de camisa deslizables (205) y mueva cada uno de dichos segundos elementos de camisa deslizables (205) hacia el fondo del pozo para descubrir de este modo cada uno de dicha pluralidad de segundos puertos (206'');

en donde dichos elementos de cizallamiento (222) en todos los segundos elementos de camisa deslizables (205) excepto por el elemento de camisa (205) más al fondo del pozo de dichos elementos de cizallamiento de los segundos elementos, tienen una menor resistencia al cizallamiento que dicho pasador de cizallamiento (275) asegurando dicho elemento de tapón (250) a dicho extremo de boca de pozo se dicha camisa de pinza (232); y

en donde dicho elemento de tapón (250) en dicho primer elemento de accionamiento (202), tras la aplicación de dicha presión de fluido a dicho extremo de boca de pozo de dicho elemento de tapón (250) y después de que dicho segundo elemento de camisa deslizables (205) más al fondo del pozo, haya sido provocado por dicho elemento de tapón (250) para desplazarse deslizablemente

para abrir un puerto correspondiente (206”), se configura luego de la aplicación adicional de dicha presión de fluido, para cizallar dicho pasador de cizallamiento (275) en el mismo, y a continuación permitir que dicho elemento de tapón (250) se mueva libremente hacia el fondo del pozo en dicha camisa de pinza (232) desde dicha primera posición hasta dicha segunda posición y apoya dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234);

dicho sistema comprendiendo además:

(iii) un segundo elemento de accionamiento (202) situado dentro de dicho orificio (210), que comprende:

(a) una camisa de pinza hueca cilíndrica (232), que tiene una pluralidad de elementos de dedo alargados que se extienden longitudinalmente sobre los mismos (240), teniendo dichos elementos de dedo (240) una protuberancia que sobresale radialmente hacia afuera (234), estando dicha protuberancia (234) configurada para encajar sucesivamente de forma coincidente dicha ranura circunferencial interior (220) respectiva en cada uno de dichos primeros elementos de camisa deslizable (204), en donde dicha protuberancia (234) tiene un ancho igual a dicho primer ancho, pero menor que dicho segundo ancho, en donde dicha protuberancia (234), después de aplicar una presión de fluido a un lado de boca de pozo de dicho segundo elemento de accionamiento (202) se comprime hacia adentro para permitir que dicha camisa de pinza (232) y su protuberancia (234) se desacoplen de la posición de acoplamiento coincidente en dicha primera ranura circunferencial (220) en cada uno de dichos primeros elementos de camisa deslizable (204),

(b) un elemento de tapón (250), ubicado dentro de dicha camisa de pinza (232) y cuando está en una primera posición situada en un extremo de boca de pozo de la misma, la cual durante un tiempo limitado, junto con dicha camisa de pinza (232), obstruye el paso de fluido dentro de dicho orificio (210) cuando dicha camisa de pinza (232) y el elemento de tapón (250) están situados juntos en dicho orificio (210);

(c) un pasador de cizallamiento (275), fijando de forma liberable dicho elemento de tapón (250) a un extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza

(232), que puede cizallarse cuando se aplica una fuerza a dicho elemento de tapón (250) dicho elemento de tapón (250) entonces es movable hacia abajo en dicha camisa de pinza (232) hasta una segunda posición allí soportando dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234), de este modo manteniendo dicha protuberancia (234) en acoplamiento coincidente con dicha ranura circunferencial (220);

en donde dicho segundo elemento de accionamiento (202), cuando la presión del fluido se aplica a un extremo de boca de pozo del mismo, está adaptado para moverse hacia el fondo del pozo y acciona dicha camisa de pinza (232) para enganchar sucesivamente dichas ranuras circunferenciales (220) en cada uno de dichos primeros elementos de camisa deslizante (204) y mueva cada uno de dichos primeros elementos de camisa deslizante (204) de modo que se descubra cada uno de dicha pluralidad de primeros puertos(206'); y

en donde dichos elementos de cizallamiento (222) en todos los citados primeros elementos de camisa deslizante (204) excepto por el primer elemento de camisa deslizante (204) más al fondo del pozo, tienen una menor resistencia al cizallamiento que dichos pasadores de cizallamiento (275) asegurando dicho elemento de tapón (250) a dicho extremo de boca de pozo de dicha camisa de pinza (232) de dicho segundo elemento de accionamiento (202).

7. El sistema para descubrir sucesivamente dicha pluralidad de puertos contiguos espaciados (206', 206'') como se reivindica en la reivindicación 6, que además tiene placas de ráfaga (300) que cubren cada uno de dichos puertos (206', 206''), estando dichas placas de ráfaga (300) adaptadas para romperse bajo una presión de fluido predeterminada en dicho orificio (210) para establecer la comunicación de fluido desde dicho orificio (210) a dicho puerto (206', 206''), dicha presión de fluido predeterminada siendo mayor que:

- (i) la presión de fluido necesaria para hacer que dicho elemento de tapón (250) en cada uno de dichos primer y segundo elementos de accionamiento (202) y dicha camisa de pinza (232) asociada cizalle el citado elemento de cizalla (222);
y

- (ii) la presión de fluido necesaria para hacer que dicho elemento de tapón (250) en cada uno de dichos primer y segundo elementos de accionamiento (202) cizalle dicho pasador de cizallamiento (275) y mueva dicho elemento de tapón (250) a dicha segunda posición en cada camisa de pinza (232).
8. Sistema según la reivindicación 6 o 7, en donde dicho elemento de tapón (250) en dicho segundo elemento de accionamiento (202), al abrir el elemento de camisa deslizable más al fondo del pozo, cizalla dicho pasador de cizallamiento (275) y se mueve hacia el fondo del pozo en dicha camisa de pinza (232) desde dicha primera posición hasta dicha segunda posición, y soporta dicha protuberancia (234) desde un lado interno de la misma contra la compresión interna forzada aplicada a dicha protuberancia (234).-
9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 6, 7 u 8, en donde dicho elemento de tapón (250) en dicho segundo elemento de accionamiento (202) es disoluble en un fluido que se puede inyectar en el fondo del pozo.
10. Un sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos contiguos separados (206', 206'') a lo largo de una tubería (211, 212, 213) insertada en un pozo, que comprende:
- (i) un revestimiento tubular (200) que tiene un orificio (210), que comprende además:
- (a) una pluralidad de dichos puertos espaciados (206, 206'') longitudinalmente y contiguamente a lo largo de dicho revestimiento tubular (200);
- (b) una pluralidad correspondiente de elementos de camisa deslizable cilíndrica (204, 205), estando cada uno de dichos elementos de camisa deslizable (204, 205) asociados con una respectiva pluralidad de dichos puertos separados (206', 206''), siendo cada elemento de camisa deslizable (204, 205), deslizable longitudinalmente dentro de dicho orificio (210) y estando configurado en una posición cerrada inicial para solapar uno de dichos puertos correspondientes (206', 206''), y accionable para moverse de manera deslizable a una posición abierta para descubrir uno de dichos puertos correspondientes (206', 206''), cada uno de dichos elementos de camisa deslizable (204, 205) tiene una ranura circunferencial interior (220), un ancho de dicha ranura circunferencial

interior (220) en dichos elementos de camisa deslizable (204) asociados con un primer grupo de puertos contiguos separados (206') que es diferente de un ancho de dichas ranuras circunferenciales interiores (220) en dichos elementos de camisa deslizable (205) asociados con un segundo grupo de puertos contiguos espaciados (206'');

(c) un elemento de cizallamiento (222), que asegura inicialmente dichos elementos de camisa deslizable (204, 205) en dicha posición cerrada inicial, y que puede ser cizallado cuando se aplica una fuerza a uno de dichos elementos de camisa deslizables respectivos (204, 205);

(ii) un primer elemento de accionamiento (202) situado dentro de dicho orificio (210), que comprende:

(a) una camisa de pinza cilíndrica hueca (232), que tiene un perfil inclinado que sobresale radialmente hacia afuera (234), estando dicho perfil (234) configurado para entrar y acoplarse de manera coincidente a dichas ranuras cilíndricas interiores (220) en dichas camisas deslizables (204) asociadas con un primero (206') de dichos dos o más grupos de puertos (206', 206''), pero sin acoplar de manera coincidente dichas ranuras cilíndricas interiores (220) asociadas con elementos de camisa deslizable (205) que cubren inicialmente dicho segundo grupo de puertos (206'');

(b) un elemento de tapón disoluble (250), dimensionado de manera que pueda ser posicionado y permanecer alojado dentro de dicha camisa de pinza (232) de dicho primer elemento de accionamiento (202) en un extremo de boca de pozo, el cual durante un tiempo limitado cuando no se disuelve junto con dicha camisa deslizable (232) obstruye el paso de un fluido dentro de dicho orificio (210) cuando dicha camisa de pinza (232) y el elemento de tapón soluble (250) se sitúan juntos en dicho orificio (210) y se disuelve después de que dicho fluido es inyectado hacia el fondo de dicho pozo;

en donde dicho primer elemento de accionamiento (202), cuando la presión del fluido se aplica a un extremo de boca de pozo del mismo, está adaptado para moverse hacia el fondo del pozo y acople dicha ranura circunferencial (220) en dichos elementos de camisa deslizable (204) asociado con dicho primer grupo de puertos (206') y no encaje con dichas ranuras circunferenciales (220) de un

ancho diferente en los elementos de camisa deslizable cilíndrica restantes (205) asociados con dicho segundo grupo de puertos (206''), y desplace cada elemento de camisa deslizable (204) asociado con dicho primer grupo de puertos (206') al fondo del pozo para así descubrir dichos puertos en dicho primer grupo de puertos (206'); y

(iii) un segundo elemento de accionamiento (202) situado dentro de dicho orificio (210), que comprende:

(a) una camisa de pinza hueca cilíndrica (232), que tiene un perfil que sobresale radialmente (234) e inclinado hacia afuera, estando dicho perfil para configurado para entrar y acoplarse de manera coincidente a dichas ranuras cilíndricas interiores (220) en dichas camisas deslizables (205) asociadas con un segundo (206') de dichos dos o más grupos de puertos (206', 206'');

(b) un elemento de tapón disoluble (250), dimensionado de manera que pueda ubicarse y permanezca alojado dentro de dicha camisa de pinza (232) de dicho segundo elemento de accionamiento (202) en un extremo de boca de pozo del mismo, que durante un tiempo limitado, cuando no se disuelve, junto con dicha camisa de pinza (232) obstruye el paso de un fluido dentro de dicho orificio (210) cuando dicha camisa de pinza (232) y el elemento de tapón soluble (250) se encuentran juntos en dicho orificio (210) y se disuelven después de que se inyecta dicho fluido en dicho revestimiento tubular (200);

en donde dicho tapón disoluble (250), cuando un fluido es inyectado hacia abajo en dicho revestimiento tubular (200) y la presión del fluido se aplica a un extremo de boca de dicho tapón disoluble (250), está adaptado para luego moverse hacia el fondo del pozo y encaje dicha ranura circunferencial (220) en dichos elementos de camisa deslizable (205) asociado con dicho segundo grupo de puertos (206''), y mueva cada elemento de camisa deslizable (205) asociado con dicho segundo grupo de puertos (206'') hacia el fondo del pozo, con el fin de descubrir de este modo dichos puertos en dicho segundo grupo de puertos (206'').

11. El sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos (206, 206'') contiguos espaciados a lo largo de un pozo según la reivindicación 10, en donde:

- dichas ranuras interiores (220) en un lado de fondo de pozo y/o dicho perfil sobresaliente (234) en un lado de fondo de pozo de dichos primer y / o segundo elementos de accionamiento (202) están provistos de un biselado (800, 802).
- 12.** El sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos contiguos separados (206', 206'') a lo largo de un pozo según la reivindicación 10, en donde:
- cada uno de dichos elementos de camisa deslizante (204, 205), en el extremo más inferior del mismo, poseen elementos de lengüeta (400) inclinados radialmente hacia afuera y extendidos, cuyos extremos que sobresalen hacia arriba acoplan una abertura (410) en dicho revestimiento tubular (200) cuando se mueve uno de dichos elementos de camisa deslizante (204, 205) respectivos para descubrir un puerto asociado (206', 206''), cuyos extremos en dichos elementos de lengüeta (400) cuando se aplican en dicha abertura (410) impiden que dichos elementos de camisa deslizantes (204, 205) se muevan hacia la boca del pozo para cerrar así un puerto asociado (206', 206'').
- 13.** El sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos contiguos separados (206', 206'') a lo largo de un pozo según la reivindicación 11, en donde:
- cada uno de dichos elementos de camisa deslizante (204, 205), en el extremo más inferior, posee elementos de lengüeta (400) inclinados que se extienden radialmente hacia afuera y que se acoplan con una abertura (410) en dicha tubería (211, 212, 213) cuando uno de dichos elementos de camisa deslizante (204, 205) respectivo se mueve para descubrir un puerto asociado (206, 206'').
- 14.** El sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos contiguos espaciados (206, 206'') a lo largo de un pozo como se reivindica en la reivindicación 10, en donde:
- dichos primer y segundo elementos de accionamiento (202) están provistos, en un extremo de fondo del mismo, de un anillo anular (600) de un diámetro igual al diámetro de los elementos de camisa deslizante (204, 205), para ayudar a dicho elemento de accionamiento (202) a moverse hacia abajo en

el revestimiento tubular (200).

- 15.** El sistema para descubrir sucesivamente dos o más grupos separados de puertos contiguos separados (206, 206''). a lo largo de un pozo como se reivindica en la reivindicación 10, en donde:

uno o ambos de dichos primeros o segundos elementos de accionamiento (202) pueden disolverse al ser expuestos durante un período de tiempo a dicho fluido.

- 16.** Un método para descubrir sucesivamente una pluralidad de puertos separados a lo largo de un revestimiento tubular (200) hueco, que comprende las etapas de:

(i) inyectar un único elemento de accionamiento (202) que tiene un perfil inclinado elásticamente hacia afuera (234) de un ancho W1 dado hacia abajo en dicho revestimiento tubular (200) que tiene una pluralidad de elementos de camisa deslizable (203, 204) que cubren, respectivamente, una pluralidad correspondiente de dichos puertos espaciados (206) a lo largo de dicho revestimiento tubular (200), cada uno de la pluralidad de elementos de camisa deslizables (203, 204) que tienen una ranura circunferencial interior (220) de una anchura igual o mayor que dicha anchura W1 dada;

(ii) hacer fluir dicho primer elemento de accionamiento (202) de fondo de pozo para hacer que dicho perfil (234) en dicho elemento de accionamiento (202) se acople a la ranura circunferencial interior (220) en la parte más superior (203) de dichos elementos de camisa deslizable (203, 204), y tras la aplicación de una presión de fluido hacia la boca del pozo de dicho primer elemento de accionamiento (202), hacer que dicho elemento de camisa deslizable (203) se mueva hacia el fondo del pozo y descubra uno de dichos puertos (206) asociados en dicho revestimiento tubular (200); y

(iii) aplicar una presión de fluido en el orificio superior de dicho miembro de accionamiento (202) para hacer que un chaflán (802) en dicho perfil sesgado hacia afuera (234) entre en contacto con la ranura circunferencial interior (220) en dicho miembro de camisa deslizable superior (203) y, por lo tanto, al presionar dicho perfil sesgado hacia afuera (234) se permite que dicho perfil (234) se desenganche de dicha ranura circunferencial interior (220), y permite que dicho

miembro de actuación (202) fluya hacia abajo del pozo para enganchar de manera similar la ranura circunferencial interior (220) en un miembro de la camisa deslizable más a fondo de pozo (204) y después de dicha aplicación de presión de fluido causa que dicho miembro de la camisa deslizable más a fondo de pozo (204) se desplace hacia abajo para descubrir un puerto asociado (206') en dicho revestimiento tubular (200) asociado con dicho miembro de camisa (204) más abajo del pozo.