



República Federativa do Brasil
Ministério do Desenvolvimento, Indústria
e do Comércio Exterior
Instituto Nacional da Propriedade Industrial

(11) PI 1000847-0 B1

(22) Data do Depósito: 12/03/2010

(45) Data de Concessão: 27/10/2015
(RPI 2338)



(54) Título: SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO

(51) Int.Cl.: A61C 8/00; A61C 19/02

(73) Titular(es): SIDIVAL DIAS

(72) Inventor(es): SIDIVAL DIAS

**“SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE
CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO”**

Trata o presente relatório descritivo da patente de invenção de um inédito sistema de armazenamento e transporte de conjunto completo de implante dentário e mais especificamente um sistema de armazenamento e transporte de implantes odontológicos e acessórios relacionados utilizados em cirurgias de implantodontia, de concepção inovadora e dotado de importantes melhoramentos tecnológicos e funcionais, segundo os mais modernos conceitos de implantodontia e de acordo com as normas e especificações exigidas, revestindo-se de características próprias e dotadas com requisitos fundamentais de novidade e atividade inventiva, fazendo resultar uma série de reais e extraordinárias vantagens técnicas, práticas e econômicas.

Como é do conhecimento dos técnicos no assunto, os implantes odontológicos necessitam de um meio para que sua integridade física e suas características de limpeza e esterilidade sejam mantidas aceitáveis dentro dos padrões normativos existentes atualmente no ramo da implantodontia, desde a sua fabricação até o momento de sua utilização.

Isto é necessário devido a grau de risco que envolve uma cirurgia de implantação, já que um material artificial será introduzido através de uma incisão cirúrgica no local onde havia um dente pré-existente, seja na maxila ou na mandíbula. Conseqüentemente, a esterilidade do ambiente cirúrgico e do implante a ser utilizado é determinante para o sucesso da cirurgia.

Um dos meios utilizados para garantir que as características de limpeza e esterilidade dos implantes sejam garantidas até o momento de sua utilização é armazená-lo num

recipiente ou invólucro protetor. Esta forma de armazenamento normalmente consiste de um invólucro plástico em forma de cilindro, composto de um tubo, uma tampa e componentes para fixação do implante dentro do invólucro.

5 Esta configuração deve propiciar uma fácil abertura e prover meios adequados e seguros para conexão com os instrumentos cirúrgicos necessários para o procedimento cirúrgico da instalação do implante, e também deve conter características que diminuam os riscos de um manuseio inadequado que possam
10 inutilizar o implante devido à contaminação de sua superfície durante a abertura e manuseio do invólucro protetor.

ESTADO DA TÉCNICA

O documento de patente MU 8600477-8, depositado em 29/03/2006, intitulado “APERFEIÇOAMENTO
15 INTRODUZIDO EM EMBALAGEM PARA IMPLANTES DENTÁRIOS”, descreve uma embalagem para captura do implante no momento da inserção cirúrgica, a fim de evitar a contaminação no momento em que o implante dentário estiver sendo inserido cirurgicamente, dispensando o uso do montador e da fixação através de pinça,
20 essencialmente por constituída de uma tampa que tem a função de vedar a cápsula, que acomoda o implante dentário, entre o disco superior e o disco inferior.

O documento de patente PI 0515330-1, depositado em 07/07/2005, intitulado “EMBALAGEM MEDICA,
25 RECIPIENTE MEDICO, SISTEMA DE EMBALAGEM MEDICA E METODOS PARA A REMOÇÃO DE UM COMPONENTE MEDICO A PARTIR DE UM RECIPIENTE” descreve uma embalagem que inclui um recipiente e um componente de implante dentário dimensionado para evitar que o referido componente passe através do canal de

acesso permitindo que o instrumento seja inserido através do canal com o componente enquanto o recipiente esta em sua posição fechada.

Com este intuito, o sistema objeto da presente patente visa uma configuração que consiste no armazenamento e transporte de implante odontológico, existentes nas suas diversas dimensões e na configuração montada, composta por: um implante, um acessório chamado tapa implante, um parafuso protético, um montador, um parafuso do montador, um transferente e uma base – pré protética.

Esta configuração é composta de um tubo externo com tampa roscada e lacre autodestrutível, um tubo interno com alojamento para o implante, uma tampa com sistema de vedação por o`ring e câmara para alojamento do tapa implante, um suporte interno combinado com um suporte digital para apoio e fixação do conjunto composto do implante odontológico e seu montador. Possui também uma câmara menor utilizada para alojamento dos componentes odontológicos da fase protética da cirurgia.

Para complementar a presente descrição, de modo a obter uma melhor compreensão das características da presente patente, e de acordo com uma preferencial realização prática da mesma, acompanha a descrição, em anexo, um conjunto de desenhos, onde de maneira exemplificada embora não limitativa, se representa o seguinte:

A figura 1 representa uma vista em perspectiva do sistema completo;

A figura 2 representa uma Vista em perspectiva do tubo externo;

A figura 3 representa uma vista em perspectiva

da tampa para tubo externo;

A figura 4 representa uma vista em perspectiva do tubo interno;

5 A figura 5 representa uma vista em perspectiva do suporte para parafuso;

A figura 6 representa uma vista em perspectiva da tampa do suporte para parafuso;

A figura 7 representa uma vista em perspectiva do anel o`ring para o suporte para parafuso;

10 A figura 8 representa uma vista em perspectiva da tampa para componente;

A figura 9 representa uma vista em perspectiva do suporte digital;

15 A figura 10 representa uma vista em perspectiva do suporte interno;

A figura 11 representa a vista frontal do sistema completo;

A figura 12 representa a vista frontal dos componentes montados no tubo interno;

20 A figura 13 representa a vista frontal explodida dos componentes que são montados no tubo interno;

A figura 14 representa a vista frontal dos componentes fornecidos no sistema completo de implante odontológico;

25 A figura 15 representa a vista em perspectiva da tampa para tubo externo;

A figura 16 representa a vista frontal em corte da região de montagem no tubo externo da tampa para tubo externo;

A figura 17 representa uma vista em

perspectiva dos componentes montados no tubo interno;

A figura 18 representa a vista frontal em corte total da montagem do tubo interno com o suporte para parafuso e a tampa para componente;

5 A figura 19 representa uma vista em perspectiva explodida do suporte para parafuso com o tapa implante e a tampa do suporte para parafuso;

A figura 20 representa uma vista em perspectiva do suporte interno com o suporte para parafuso;

10 A figura 21 representa a vista frontal em corte da região superior do suporte interno com o suporte digital montado;

A figura 22 representa a vista frontal do suporte interno com o implante montado;

15 A figura 23 representa uma vista em perspectiva do suporte interno com o implante retirado do mesmo;

A figura 24 representa uma vista em perspectiva do suporte digital;

20 A figura 25 representa uma vista em perspectiva do suporte digital com o parafuso do montador desmontado.

De acordo com as figuras acima mencionadas, e em seus pormenores, a figura 11 representa a vista externa do sistema com todos os componentes montados. Esta configuração é composta por uma tampa externa (1) e um tubo externo (2), e internamente a este tubo, é alojado o conjunto de componentes que
25 forma o conjunto interno (27), indicado na figura 12. Este conjunto é composto de um tubo (3), um suporte para parafuso (4), um suporte para componente (5), uma tampa de suporte para parafuso (6), um anel o`ring (7), um suporte interno (8) e um suporte digital (9). O

implante (10) fica alojado na câmara maior do tubo interno (3), juntamente com o montador (11) e o parafuso do montador (12). O tapa implante (13) fica alojado no suporte para parafuso (4). Já os outros componentes odontológicos, que são o parafuso protético (14),
5 o transferente (15) e a base pré-protética (16) ficam alojados na câmara menor do tubo interno (3), conforme indicado na figura 13.

Este sistema de armazenamento do conjunto completo de implante odontológico é compreendido por unir em uma única apresentação comercial todos os componentes básicos
10 necessários para se realizar uma prótese odontológica. Os sistemas encontrados no mercado são compreendidos por apresentar apenas os componentes necessários para a fase cirúrgica da realização da prótese, ou seja, apenas o implante, e em alguns casos, o montador e tapa implante.

15 Neste sistema completo, além dos componentes da fase cirúrgica, também são inclusos componentes acessórios necessários para a fase protética da realização da prótese, que inclui um parafuso protético, um transferente e uma base pré-protética. Todos esses componentes associados em uma única
20 apresentação representam um meio de simplificar todo o protocolo cirúrgico, dispensando o profissional que utiliza o implante como meio de substituição de dentes naturais perdidos em adquirir componentes avulsos para a realização da prótese. Desta forma, é possível diminuir o custo total de todos os componentes quando comparamos com um
25 sistema onde os componentes são fornecidos de forma avulsa.

Na figura 14 a seguir podem-se observar respectivamente os componentes fornecidos no sistema completo de implante odontológico, que é composto de um implante (10), um parafuso de montador (12), um montador (11), um transferente (15),

uma base pré-protética (16), um parafuso protético (14) e um tapa implante (13).

A figura 15 representa a tampa para tubo externo (1), a qual possui um lacre autodestrutível em forma de anel (18) que se rompe no momento da abertura da tampa, servindo de indicativo de integridade de todo o conjunto. Enquanto o sistema estiver armazenado aguardando sua utilização, o lacre intacto indica que todo o conjunto é íntegro e que suas características de limpeza e esterilidade ainda estão asseguradas.

Internamente, a tampa para tubo externo possui duas aletas flexíveis (20) que atuam quando a tampa estiver acoplada ao tubo externo (2), servindo para restringir a movimentação do conjunto interno (27), e eliminando possíveis folgas dentro da embalagem devido a variações de tolerância de fabricação dos componentes, conforme indicado na figura 16.

Ainda em sua parte interna, a tampa para tubo externo possui uma saliência em forma de anel (19), que quando entra em contato com a parede interna no tubo externo (17), forma uma região de atrito, servindo de meio vedante, criando uma barreira inicial de selagem, protegendo todo o conjunto interno (27) juntamente com o implante (10) e seus acessórios relacionados de meios contaminantes (bactérias, fungos e microorganismos) presentes no ambiente externo.

A figura 17 representa o tubo interno, o qual é o responsável em alojar o implante (10) juntamente com montador (11), o parafuso do montador (12) e os componentes necessários para formar o sistema interno. Este tubo é composto de duas câmaras. A câmara maior (23) é o local onde o implante (10) fica alojado. Já a câmara menor (24) é utilizada para alojamento dos componentes

odontológicos da fase protética da cirurgia, que são: o parafuso protético (14), o transferente (15) e a base pré-protética (16). Esta câmara menor possui uma tampa (5) utilizada para fechar este compartimento.

5 A câmara maior (23) possui um alojamento em formato cilíndrico, com diâmetros internos escalonados, que servem para o acoplamento do suporte para parafuso (4) e de outros componentes necessários que compõem o conjunto interno (27).

Conforme a figura 18, o diâmetro interno maior
10 (21) da câmara maior (23) serve para que juntamente com o`ring (7) do suporte para parafuso (4) seja criado uma área de atrito, possibilitando uma vedação da câmara interna em relação ao ambiente externo do conjunto interno (27). Esta vedação é uma
15 segunda barreira, que protege o implante (10) de contaminantes do ambiente externo de todo o conjunto, conforme pode ser observado na figura 11.

Também na figura 18 é demonstrado o diâmetro interno menor (22) da câmara maior (23), e de acordo com a figura 17, tem a função alojar o suporte interno (8), componente
20 responsável em sustentar o implante (10).

O suporte interno (8) é conectado ao suporte para parafuso (4) por meio de pressão, de forma que quando o suporte para parafuso é removido do tubo interno (3), todos os componentes são removidos e o implante (10) fica disponível para
25 utilização, conforme figura 17

A figura 19 mostra o suporte para parafuso (4), que possui um alojamento em forma de rebaixo circular (26), no qual é apoiado o acessório chamado tapa implante (13). Para proteger o tapa implante, e também evitar que este saia do alojamento, uma

tampa (6) é fixada na parte superior do suporte para parafuso (4), provendo um encaixe suave e suficiente para não permitir que o tapa implante (13) seja desalojado de seu local. Esta tampa também possui uma aleta lateral (25) para facilitar sua abertura.

5 Este conjunto formado pelo suporte interno (8) e o suporte para parafuso (4) sustentam o implante (10), o montador (11) e o parafuso do montador (12) através de um inter-travamento realizado entre o suporte digital (9) e o suporte interno (8).

10 Este travamento é feito por uma combinação de perfis deslizantes com ângulos negativos (28), associados a um encaixe em meia-lua (29), juntamente com o ombro do parafuso do montador (33), conforme indicado nas figuras 20 e 21. Desta maneira, o conjunto composto do implante (10), do montador (11) e do parafuso do montador (12) fica restrito a movimentações nos sentidos axial e
15 transversal ao eixo de simetria do suporte interno (8).

 Atualmente vários estudos científicos têm sido realizados com o objetivo de se avaliar a biocompatibilidade dos materiais, normalmente plásticos de engenharia, utilizados na construção de sistemas de armazenamento de implantes. Desta
20 maneira, é recomendado que os materiais que possam entrar em contato com o implante, pelo menos a superfície do implante que ficará em contato com o tecido vivo durante o procedimento cirúrgico de instalação do implante, tenham características bioinertes, e que não liberem materiais tóxicos ou contaminantes durante todo o tempo
25 de armazenamento previsto para o sistema da embalagem, em razão de variações de temperatura, luminosidade, pressão ou mesmo degradação natural do material.

 Para atender a este objetivo, o travamento indicado na figura 21 permite que o implante (10) fique suspenso e

não entre em contato direto com nenhuma superfície do invólucro. Desta maneira, os riscos de contaminação do implante (10) por materiais tóxicos ou contaminantes liberados pelos materiais de embalagem em contato direto são drasticamente reduzidos. A
5 manipulação do conjunto composto do implante (10), do montador (11) e do parafuso do montador (12) é realizada segurando-se com uma das mãos o suporte para parafuso (4) e com a outra mão o suporte digital (9). Desta forma, para a instalação do implante, deve-se realizar um movimento lateral do suporte digital (9), para que o
10 implante (10) seja desalojado do suporte interno (8) e o conjunto esteja disponível para ser instalado manualmente em local adequado na mandíbula ou maxila, após a realização de etapas prévias de acordo com o protocolo cirúrgico adequado, conforme figura 23.

A instalação do implante pode ser realizada de
15 forma manual girando com a ponta dos dedos o suporte digital (9), de maneira análoga a instalação de um parafuso comum.

Quando necessário, o suporte digital (9) deve ser removido para a continuação da instalação do implante com outros instrumentos cirúrgicos apropriados, como por exemplo, o
20 torquímetro.

Para remover o suporte digital (9) da cabeça do parafuso do montador (31), deve-se realizar um leve movimento no sentido axial contrário à cabeça do parafuso do montador (31). Este encaixe suave da cabeça do parafuso do montador (31) com o
25 suporte digital (9) é promovido por duas aletas (30) posicionadas dentro do quadrado interno do suporte digital (9) que atuam como mola, conforme indicado na figura 24.

O quadrado da cabeça do parafuso do montador (31) encaixa no quadrado interno do suporte digital (32) com

uma leve pressão devido à interferência provocada pelas aletas (30). Desta forma se obtém um encaixe preciso, suave, e de fácil desacoplamento, conforme ilustrado na figura 25.

5 Não se tem conhecimento de nenhum sistema de armazenamento e transporte de conjunto completo de implante dentário que reúna conjuntamente, todas as características construtivas e funcionais acima relatadas, e que diretamente ou indiretamente, é ou foi tão efetivo quanto o sistema objeto da presente patente.

10 Tendo sido descrita e ilustrada a presente invenção, é para ser compreendido que a mesma pode sofrer inúmeras modificações e variações em sua forma de realização, desde que tais modificações e variações não se afastem a partir do espírito e escopo da invenção, tal como definidos nas reivindicações
15 anexas.

REIVINDICAÇÕES

1 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", caracterizado

pelo fato de ser constituído por apresentar todos os componentes montados, de maneira que esta configuração é composta por uma tampa externa (1) e um tubo externo (2), e internamente a este tubo, é alojado o conjunto de componentes que forma o conjunto interno (27), sendo este conjunto composto de um tubo (3), um suporte para parafuso (4), um suporte para componente (5), uma tampa de suporte para parafuso (6), um anel o'ring (7), um suporte interno (8) e um suporte digital (9), sendo que o implante (10) fica alojado na câmara maior do tubo interno (3), juntamente com o montador (11) e o parafuso do montador (12); o tapa implante (13) fica alojado no suporte para parafuso (4), já os outros componentes odontológicos, que são o parafuso protético (14), o transferente (15) e a base pré-protética (16) ficam alojados na câmara menor do tubo interno (3);

2 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo

com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de ser composto de um implante (10), um parafuso de montador (12), um montador (11), um transferente (15), uma base pré-protética (16), um parafuso protético (14) e um tapa implante (13), composta por uma tampa para o tubo externo (1), a qual possui um lacre autodestrutível em forma de anel (18) que se rompe no momento da abertura da tampa;

3 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo

com as reivindicações 1 e 2, caracterizado pelo fato de internamente, a tampa para tubo externo possuir duas aletas flexíveis (20) que atuam quando a tampa estiver acoplada ao tubo externo (2), servindo

para restringir a movimentação do conjunto interno (27), e eliminando possíveis folgas dentro da embalagem devido a variações de tolerância de fabricação dos componentes, de modo que, ainda em sua parte interna, a tampa para tubo externo possui uma saliência em forma de anel (19), que quando entra em contato com a parede interna no tubo externo (17), forma uma região de atrito, servindo de meio vedante, criando uma barreira inicial de selagem, protegendo todo o conjunto interno (27) juntamente com o implante (10) e seus acessórios relacionados de meios contaminantes (bactérias, fungos e microorganismos) presentes no ambiente externo;

4 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com as reivindicações 1, 2 e 3, caracterizado pelo fato do tubo interno (3) alojar o implante (10) juntamente com montador (11), o parafuso do montador (12) e os componentes necessários para formar o sistema interno, sendo este tubo composto de duas câmaras, a câmara maior (23) de alojamento do implante (10) e a câmara menor (24) utilizada para alojamento dos componentes odontológicos da fase protética da cirurgia, composta pelo parafuso protético (14), o transferente (15) e a base pré-protética (16), sendo que esta câmara menor possui uma tampa (5) utilizada para fechar este compartimento;

5 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com a reivindicação 4, caracterizado pelo fato da câmara maior (23) possuir um alojamento em formato cilíndrico, com diâmetros internos escalonados, que servem para o acoplamento do suporte para parafuso (4) e de outros componentes necessários que compõem o conjunto interno (27), sendo que o diâmetro interno maior (21) da

câmara maior (23) serve para que juntamente com o o'ring (7) do suporte para parafuso (4) seja criado uma área de atrito, possibilitando uma vedação da câmara interna em relação ao ambiente externo do conjunto interno (27), sendo esta vedação uma segunda barreira, que protege o implante (10) de contaminantes do ambiente externo de todo o conjunto;

6 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com a reivindicação 5, caracterizado pelo fato do diâmetro interno menor (22) da câmara maior (23), ter a função de alojar o suporte interno (8), componente responsável em sustentar o implante (10), sendo o suporte interno (8) conectado ao suporte para parafuso (4) por meio de pressão, de forma que quando o suporte para parafuso é removido do tubo interno (3), todos os componentes são removidos e o implante (10) fica disponível para utilização;

7 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato do suporte para parafuso (4) possuir um alojamento em forma de rebaixo circular (26), no qual é apoiado o acessório chamado tapa implante (13), de modo que, para proteger o tapa implante, e também evitar que este saia do alojamento, uma tampa (6) é fixada na parte superior do suporte para parafuso (4), provendo um encaixe suave e suficiente para não permitir que o tapa implante (13) seja desalojado de seu local, sendo que esta tampa também possui uma aleta lateral (25) para facilitar sua abertura;

8 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que o conjunto

formado pelo suporte interno (8) e o suporte para parafuso (4) sustentam o implante (10), o montador (11) e o parafuso do montador (12) através de um inter-travamento realizado entre o suporte digital (9) e o suporte interno (8), sendo dito travamento feito por uma combinação de perfis deslizantes com ângulos negativos (28), associados a um encaixe em meia-lua (29), juntamente com o ombro do parafuso do montador (33), de maneira que, o conjunto composto do implante (10), do montador (11) e do parafuso do montador (12) fica restrito a movimentações nos sentidos axial e transversal ao eixo de simetria do suporte interno (8);

9 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo com a reivindicação 8, caracterizado pelo fato do travamento permitir que o implante (10) fique suspenso e não entre em contato direto com nenhuma superfície do invólucro, de modo que, os riscos de contaminação do implante (10) por materiais tóxicos ou contaminantes liberados pelos materiais de embalagem em contato direto são drasticamente reduzidos; a manipulação do conjunto composto do implante (10), do montador (11) e do parafuso do montador (12) é realizada segurando-se com uma das mãos o suporte para parafuso (4) e com a outra mão o suporte digital (9), sendo que, desta forma, para a instalação do implante, deve-se realizar um movimento lateral do suporte digital (9), para que o implante (10) seja desalojado do suporte interno (8) e o conjunto esteja disponível para ser instalado manualmente em local adequado na mandíbula ou maxila, após a realização de etapas prévias de acordo com o protocolo cirúrgico adequado;

10 - "SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO", de acordo

com as reivindicação 1, caracterizado pelo fato da instalação do implante poder ser realizada de forma manual girando com a ponta dos dedos o suporte digital (9), de maneira análoga a instalação de um parafuso comum, ou, quando necessário, o suporte digital (9) deve ser removido para a continuação da instalação do implante com outros instrumentos cirúrgicos apropriados, como por exemplo, o torquímetro, sendo que, para remover o suporte digital (9) da cabeça do parafuso do montador (31), deve-se realizar um leve movimento no sentido axial contrário à cabeça do parafuso do montador (31), sendo este encaixe suave da cabeça do parafuso do montador (31) com o suporte digital (9) é promovido por duas aletas (30) posicionadas dentro do quadrado interno do suporte digital (9) que atuam como mola; o quadrado da cabeça do parafuso do montador (31) encaixa no quadrado interno do suporte digital (32) com uma leve pressão devido à interferência provocada pelas aletas (30), sendo que, desta forma se obtém um encaixe preciso, suave, e de fácil desacoplamento.

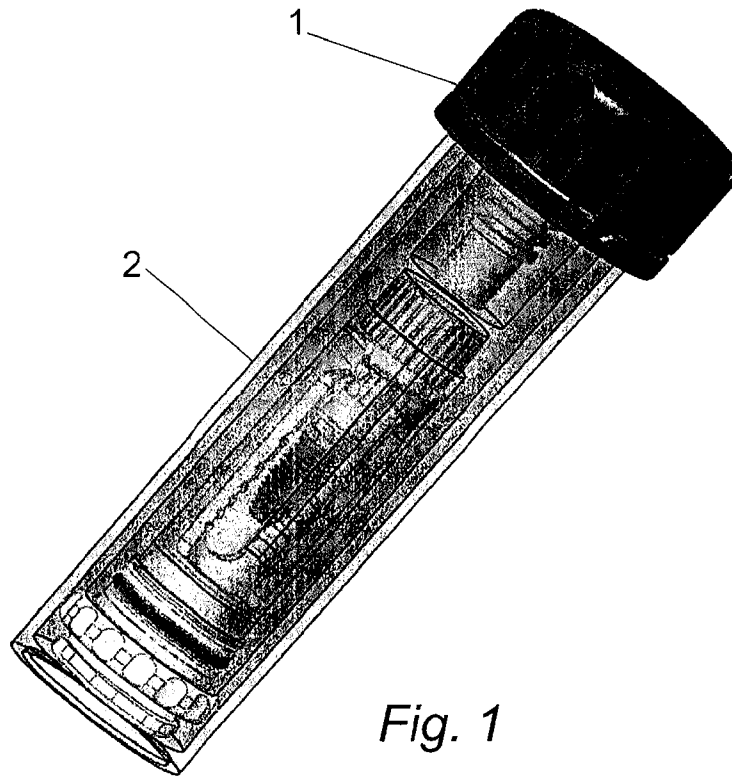


Fig. 1

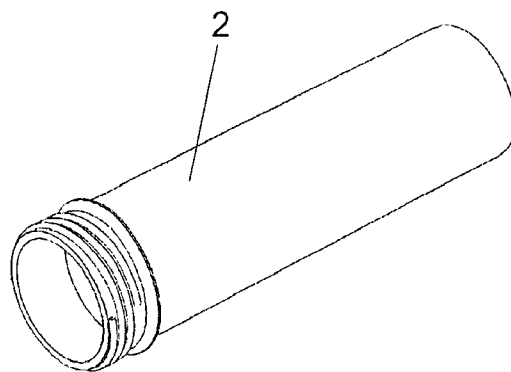


Fig. 2

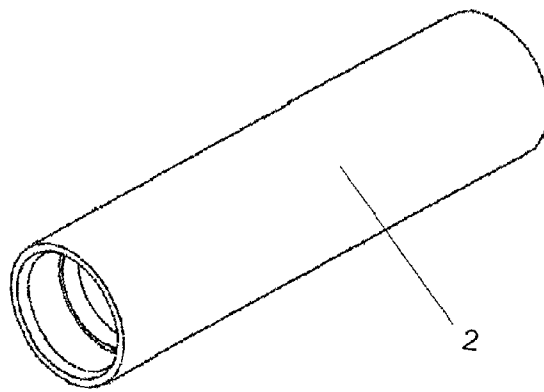
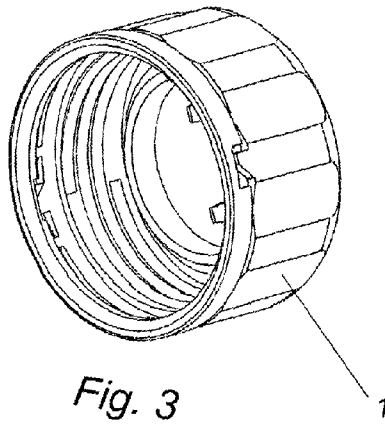


Fig. 4

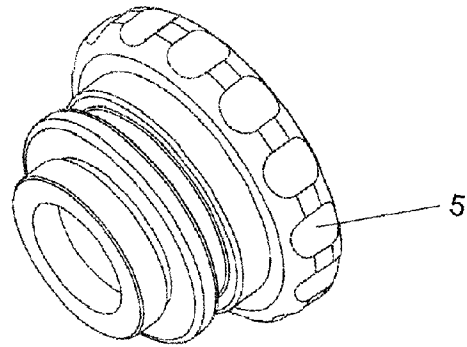


Fig. 5

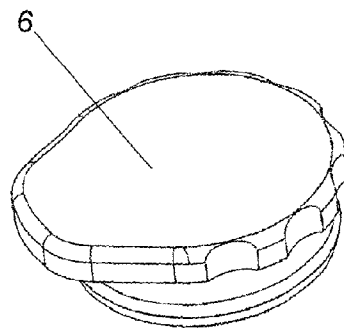


Fig. 6

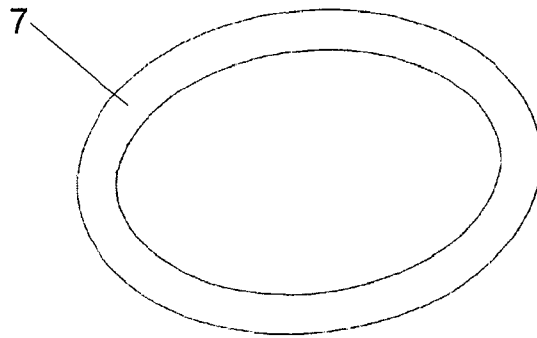


Fig. 7

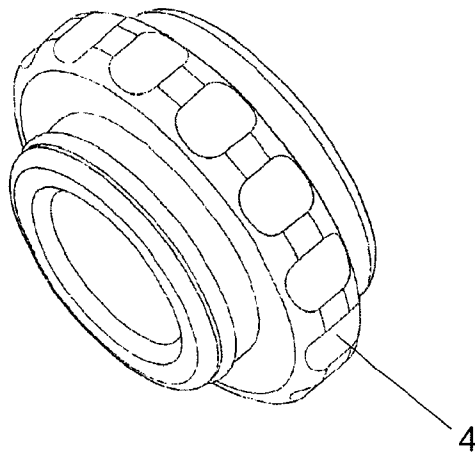


Fig. 8

5/17

9

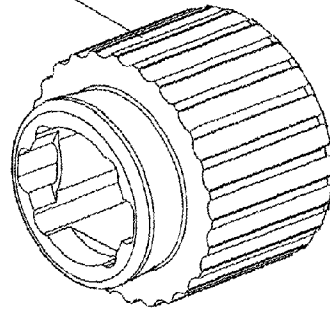


Fig. 9

8

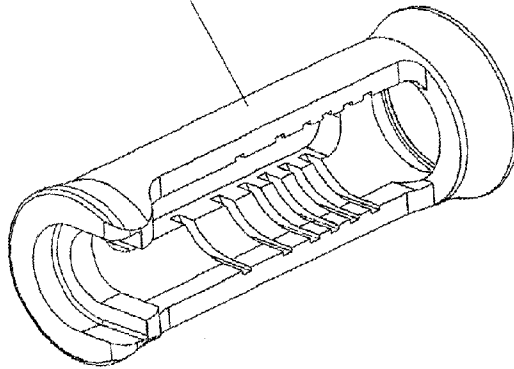


Fig. 10

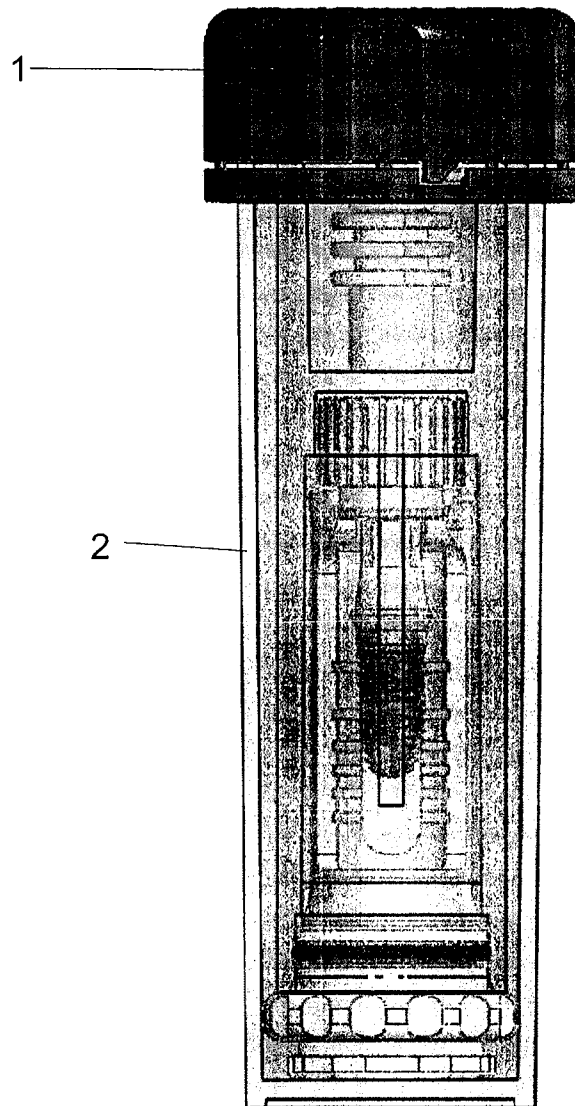


Fig. 11

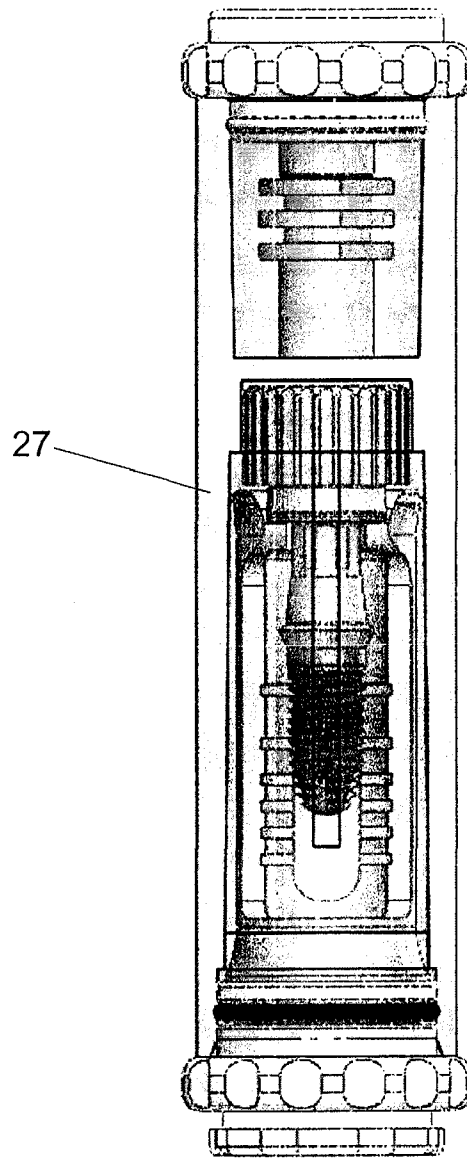


Fig. 12

8/17

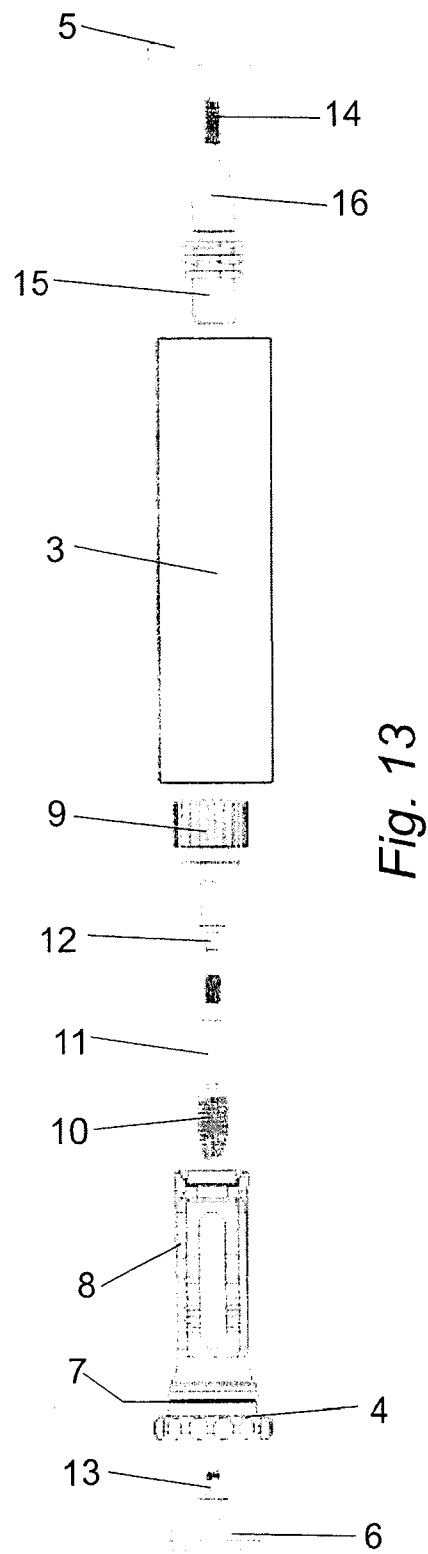


Fig. 13

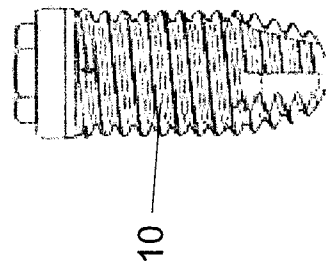


Fig. 14.a

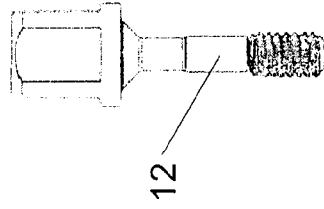


Fig. 14.b

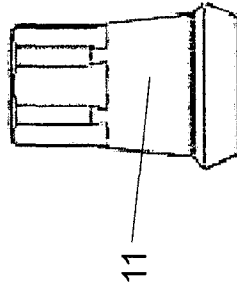


Fig. 14.c

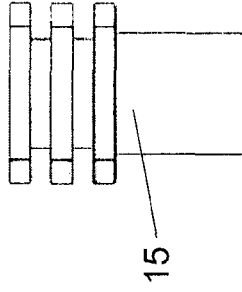


Fig. 14.d

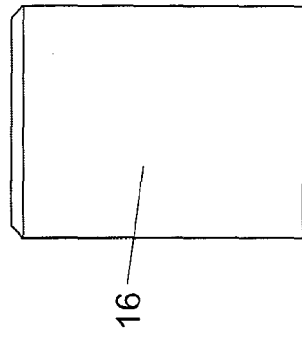


Fig. 14.e

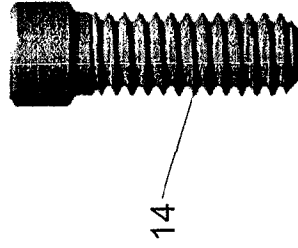


Fig. 14.f

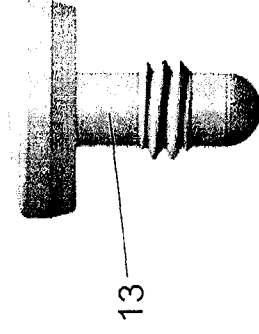


Fig. 14.g

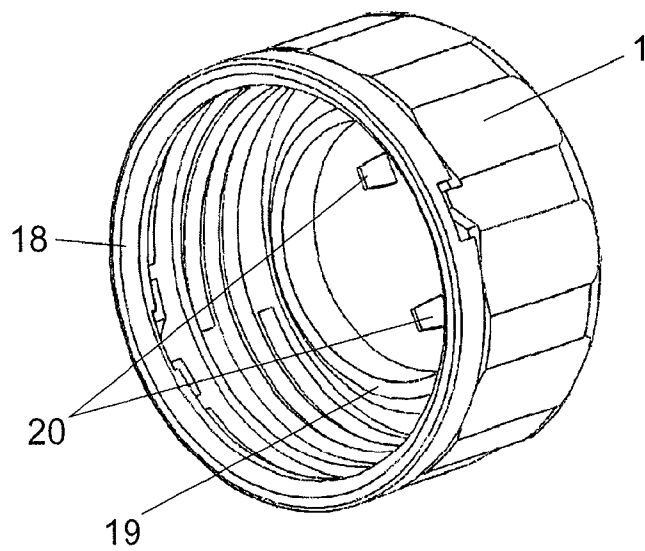


Fig. 15

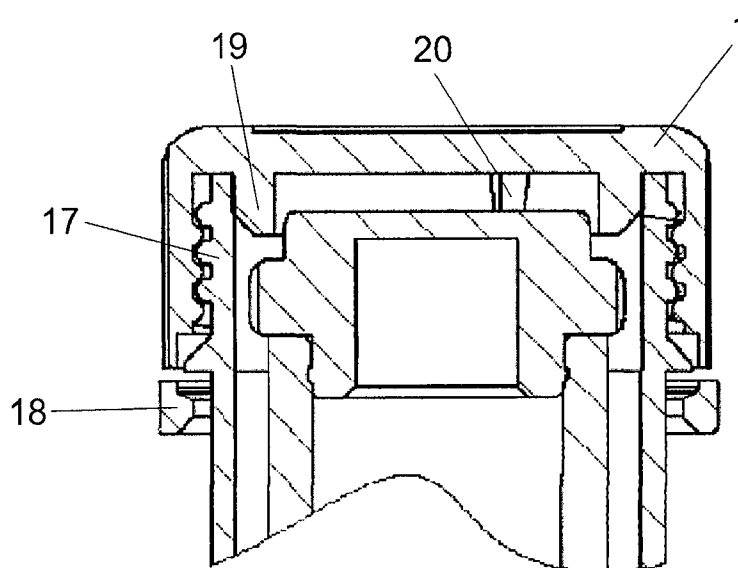


Fig. 16

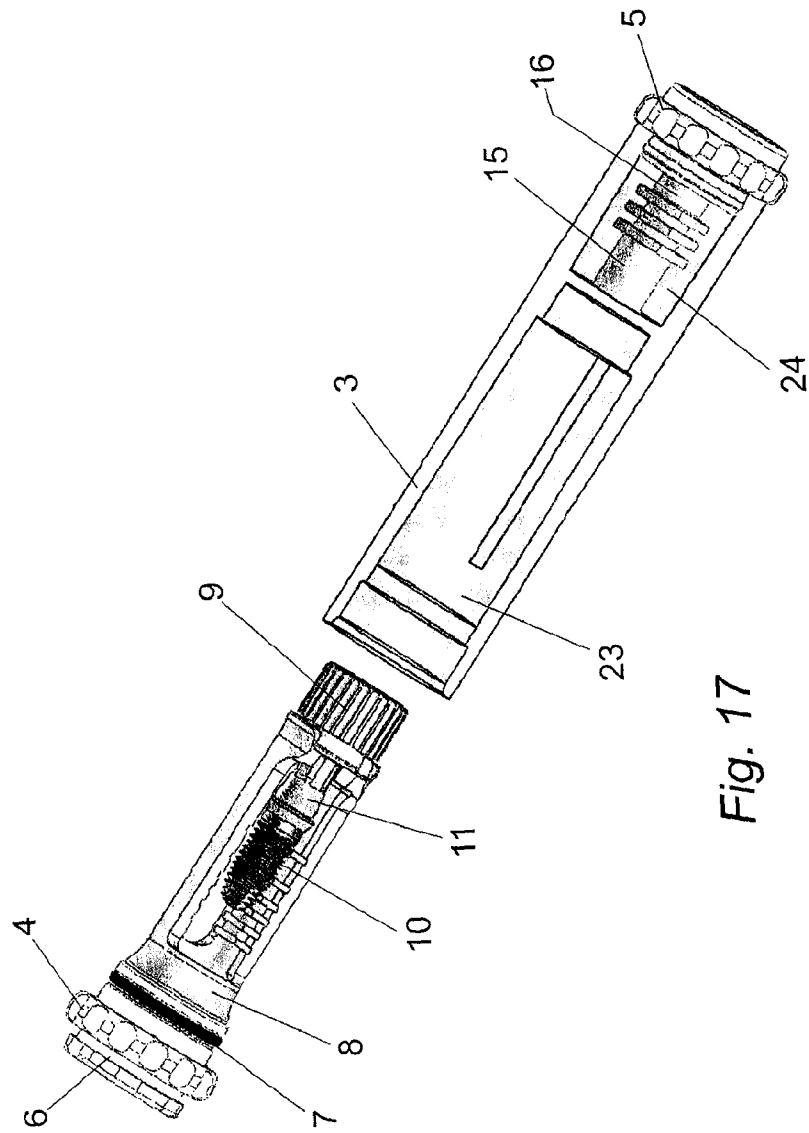


Fig. 17

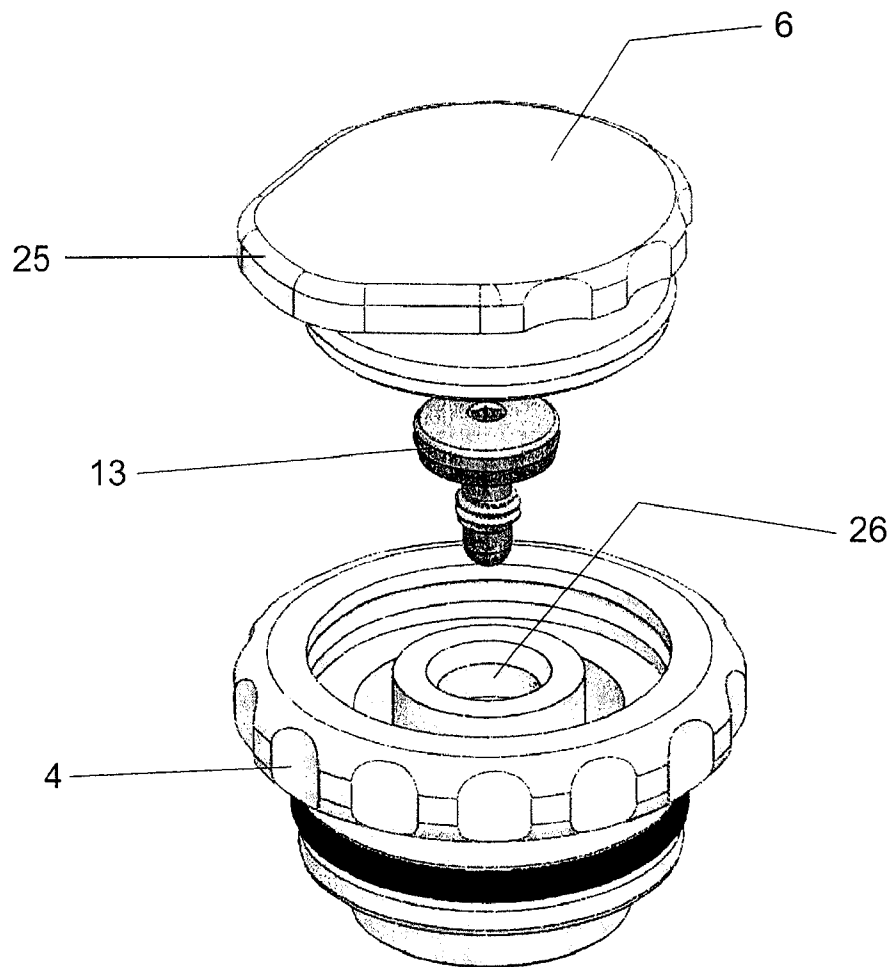


Fig. 19

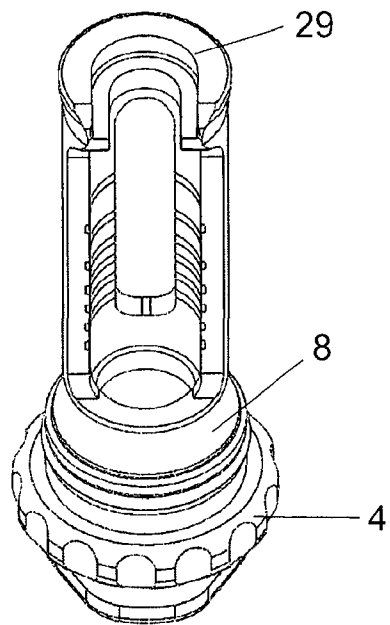


Fig. 20

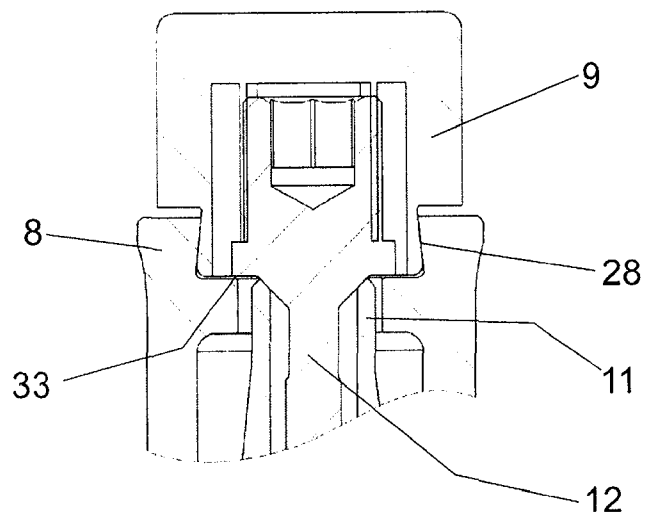


Fig. 21

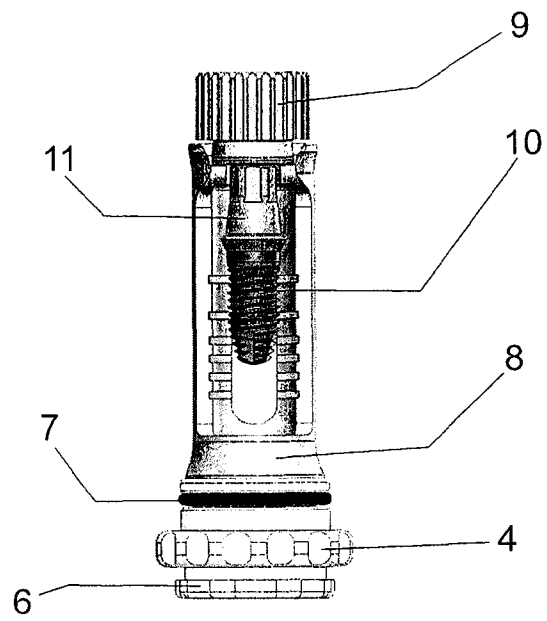


Fig. 22

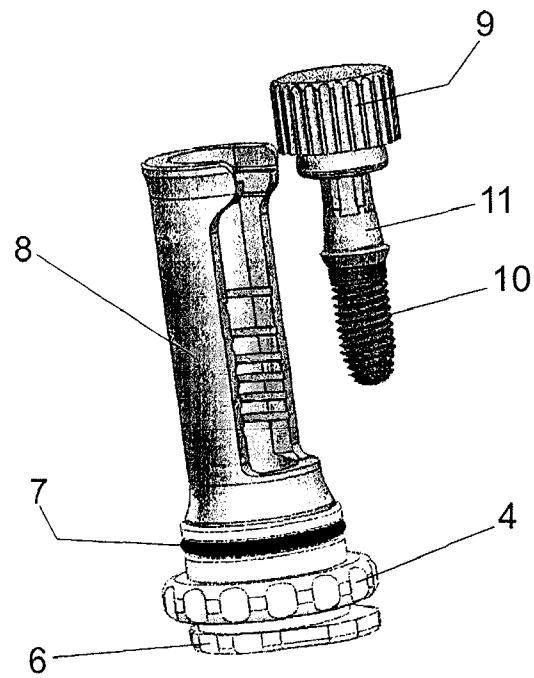


Fig. 23

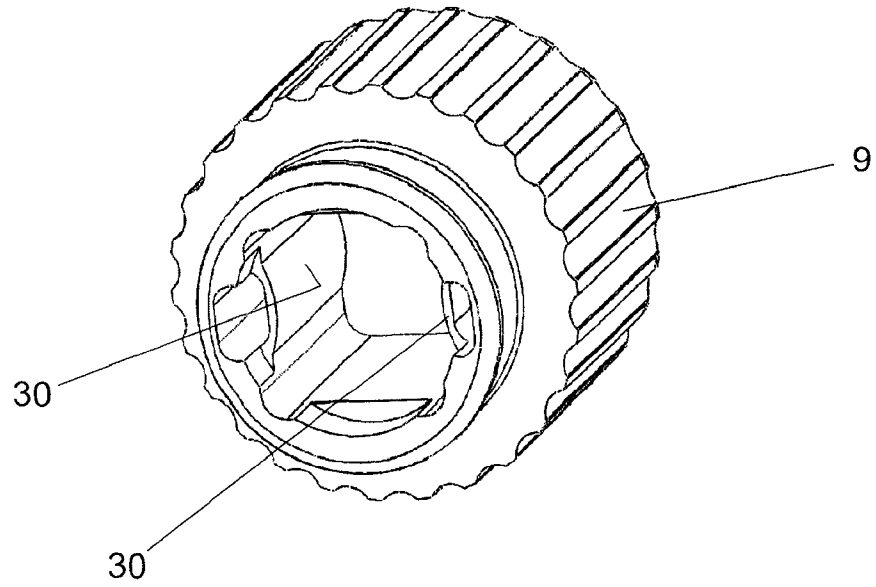


Fig. 24

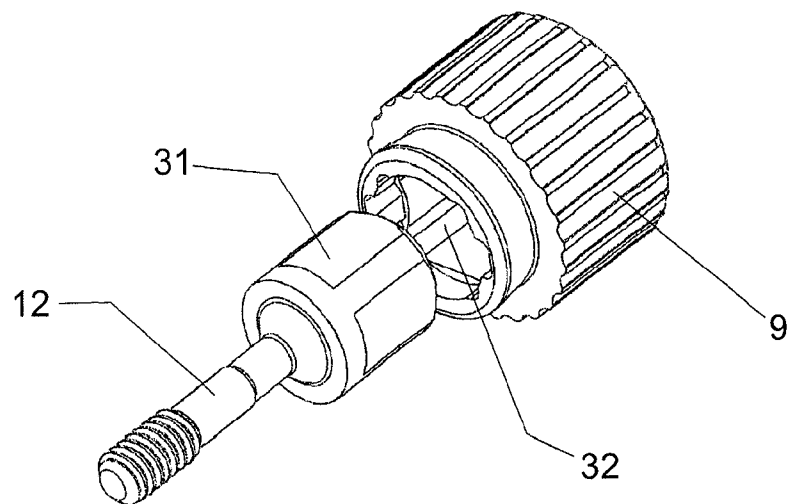


Fig. 25

RESUMO

“SISTEMA DE ARMAZENAMENTO E TRANSPORTE DE CONJUNTO COMPLETO DE IMPLANTE DENTÁRIO” que visa uma configuração que consiste no

- 5 armazenamento e transporte de implante odontológico, existentes nas suas diversas dimensões e na configuração montada, composta por: um implante, um acessório chamado tapa implante, um parafuso protético, um montador, um parafuso do montador, um transferente e uma base – pré protética. Esta configuração é composta de um tubo
- 10 externo com tampa roscada e lacre autodestrutível, um tubo interno com alojamento para o implante, uma tampa com sistema de vedação por o`ring e câmara para alojamento do tapa implante, um suporte interno combinado com um suporte digital para apoio e fixação do conjunto composto do implante odontológico e seu montador. Possui
- 15 também uma câmara menor utilizada para alojamento dos componentes odontológicos da fase protética da cirurgia.