DESCRIÇÃO

DA

PATENTE DE INVENÇÃO

N.º 97 242

REQUERENTE: TRISPORT LIMITED, britânica, com sede em 38, Amber Close, Tamworth Business Park, Amington, Tamworth, Staffordshire, B77 8RP, Reino Unido

EPÍGRAFE: "Pitões e encaixes para calçado com pitões"

INVENTORES: Paul Andrew Kelly

Reivindicação do direito de prioridade ao abrigo do artigo 4.º da Convenção de Paris de 20 de Março de 1883.

Reino Unido em 3 de Abril de 1990 sob o nº. 9007519.3

72 409
RWW/W6052

PATENTE NO. 97 242

"Pitões e encaixes para calçado com pitões"

para que

TRISPORT LIMITED, pretende obter privilégio de invenção em Portugal.

R E S U M O

O presente invento refere-se a uma combinação de pitão e encaixe para calçado com pitões, em que um encaixe moldado (1) proporciona um orifício axial roscado (5) limitado por um anel interior (9). Um anel exterior coaxial (10) está separado radialmente do anel interior para deixar um espaço anular (11). Uma moldação de pitão (19) compreende uma manga roscada exteriormente (21), que pode ser enroscada no orifício de encaixe e um anel coaxial (26), que está espaçado radialmente para fora da manga, para deslizar através do anel de encaixe interior (9), e entrar no espaço anular (11), quando o pitão e o encaixe são montados. Quatro bandas parcialmente cilíndricas (29) projectam-se axialmente do anel (26) no espaço (11) e proporcionam quatro nervuras de fecho prolongando-se axialmente (28) em intervalos de 90°, que se projectam radialmente para fora do anel. Na superfície interior do anel exterior (10) do encaixe são formadas quatro formações correspondentes, proporcionando recessos (15) para receberem as nervuras (28). Cada recesso é rodeado num lado por uma rampa conduzindo para dentro (16) e no outro lado por um bloco de paragem (17). Quando o pitão é enroscado no encaixe, as projecções passam sobre as rampas ao rodar, proporcionando resistência aumentando sucessivamente com rotação, até finalmente as projecções engatarem nos blocos de paragem (17) para evitar rotação adicional.

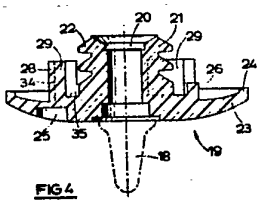


FIG.4

MEMÓRIA DESCRITIVA

Este invento refere-se a calçado do tipo adaptado de modo a ter pitões de engate no solo presos de modo não permanente. Este tipo de calçado é muitas vezes usado por praticantes de desportos ou jogos. Os pitões destinam-se geralmente a melhorar o engate do calçado no solo e podem ter variadíssimos feitios. Por exemplo, podem ser relativamente rombos, com extremidades planas ou arredondadas, ou mais aguçados, como pregos. Para facilitar a descrição, contudo, serão, daqui em diante, designados, na generalidade, por pitões.

Normalmente, os pitões destacáveis e substituíveis têm espigões com roscas exteriores. Cada espigão pode ser enroscado num encaixe no lado de baixo de um artigo de calçado munido com uma rosca interna de forma complementar.

Descrevem-se e representam-se pitões e encaixes destes tipos nas especificações das patentes inglesas nº 1 564 903, 2 028 102, 2 163 037, 2 115 683, 2 191 079 e no pedido de patente inglês nº. 8 805 473 (publicação nº. 2 202 916A).

Um objectivo do presente invento é proporcionar uma forma aperfeiçoada de pitão e encaixe.

Num primeiro aspecto, o presente invento consiste numa combinação de um pitão e um encaixe para calçado com pitões, na qual o encaixe é formado com uma rosca interna para receber um espigão roscado externamente no pitão e no qual o pitão e o encaixe têm formações de bloqueio viradas radialmente, operativas para irem para engate mútuo, quando o espigão tiver sido enroscado no encaixe numa posição axial predeterminada, de modo a impedir o espigão de ser enroscado algo mais para dentro do encaixe, e para obter resistência ao desenroscamento, sendo o espigão e o encaixe completamente montados, quando o espigão está na dita posição axial predeterminada, sendo a disposição de modo tal que o pitão pode ser desenroscado da posição completamente montada, quando é aplicado um binário predeterminado ao espigão,

cedendo, pelo menos, uma das formações de bloqueio resilientemente para permitir que ocorra o desenroscamento.

As roscas do pitão e do encaixe podem ser roscas trapezoidais. As roscas podem ser roscas de uma entrada, mas de preferência, são roscas de múltiplas entradas, preferindo-se em particular uma rosca de duas entradas. De preferência, a disposição é tal que, quando se emprega uma rosca de múltiplas entradas, o pitão pode ser enroscado até uma posição de montagem completa, qualquer que seja a entrada da rosca do pitão a engatar em qualquer uma das entradas de rosca do encaixe. As roscas do pitão e do encaixe, quer sejam de uma entrada quer sejam de múltiplas entradas, são feitas, de preferência, de modo que, desde uma posição inicial, na qual as roscas estão prestes a sobrepor-se, até à posição completamente instalada (ou até uma posição completamente instalada), o pitão seja rodado, relativamente ao encaixe, de um ângulo total não superior a uma volta e meia (540°), nem inferior a três quartos de uma volta completa (270°). De preferência, o ângulo total não é superior a uma volta e um quarto (450°) e mais preferivelmente cerca de uma volta completa (360°).

Relativamente ao eixo de enroscamento, as formações de bloqueio compreendem, de preferência, uma formação de bloqueio exterior no encaixe e uma formação de bloqueio interior complementar no pitão. Numa construção preferida, a formação de bloqueio interior está voltada radialmente para fora, desde um anel que faz parte do pitão e espaçada radialmente para fora, desde o espigão, e a formação de bloqueio exterior está virada radialmente para dentro, desde um anel exterior, que faz parte do encaixe, e afastada radialmente para fora desde um anel interior do encaixe, que delimita a rosca interna deste; no montagem do pitão e do encaixe, o anel do pitão é inserido num espaço anular entre os anéis interior e exterior do encaixe. A formação de bloqueio exterior pode ser constituída de modo a ficar situada apenas numa única localização ou poder ser constituída de modo a ficar situada em duas ou mais localizações espaçadas. De modo similar, a formação de bloqueio interior pode ser constituída de

modo a ficar situada apenas numa localização ou ser constituída de modo a ficar situada em duas ou mais localizações espaçadas.

De preferência, uma das ditas formações de bloqueio interior e exterior compreende, pelo menos, uma projecção, enquanto que a outra das ditas formações de bloqueio proporciona, pelo menos, um recesso (para receber a projecção, ou uma projecção associada das projecções) e meios de paragem operativos para engatarem a projecção imediatamente para além do recesso, a fim de impedir que o espigão seja algo mais enroscado no encaixe. De preferência, é a formação de bloqueio interior, do pitão que consiste na projecção ou projecções ou inclui a mesma ou mesmas.

Num segundo aspecto, o presente invento consiste num pitão para ser utilizado numa combinação de acordo com o primeiro aspecto do presente invento.

Num terceiro aspecto, o presente invento consiste num encaixe para ser utilizado numa combinação de acordo com o primeiro aspecto do presente invento.

Num quarto aspecto, o presente invento consiste num artigo de calçado que inclui, pelo menos, um encaixe de acordo com o terceiro aspecto do presente invento.

É representada, a título de exemplo, uma concretização do presente invento nos desenhos anexos, nos quais:

a figura 1 é uma vista em plano de um encaixe,

a figura 2 é um corte pela linha 2-2 da fig. 1,

a figura 3 é uma vista por debaixo de uma moldação, que faz parte de um pitão, para utilização com um encaixe do tipo representado nas figs. 1 e 2, e

a figura 4 é um corte pela linha 4-4 da fig. 3.

O encaixe 1 mostrado nas figs. 1 e 2 na orientação normal de utilização destina-se a ser incorporado num artigo de calçado tal como um sapato de golfe. O encaixe é feito como moldação inteiriça de material plástico, tal como uma resina acetálica, e compreende uma placa de topo circular 2 com uma bossa central 3 pendente da mesma; uma parte da placa 2 projecta-se radialmente para fora para além da bossa 3 e forma uma flange de ancoragem anular 4 do encaixe. A bossa tem um orifício axial 5 que é aberto no fundo e fechado no topo por um disco de fecho 6 proporcionado pela placa 2. Uma pequena parte de entrada 7 do orifício é cilíndrica, enquanto que o resto do orifício é formado com uma rosca interna 8 que é uma rosca trapezoidal de duas entradas. Os motivos para se usar uma rosca trapezoidal e um perfil apropriado de rosca trapezoidal estão descritos mais pormenorizadamente na especificação da já referida patente britânica nº. 2 115 683.

A bossa 3 compreende uma parede cilíndrica de pitão, que forma um anel interior 9, que delimita a parte de entrada 7 do orifício 5 e ainda uma parte axialmente exterior da rosca 8, e uma parede relativamente delgada e ligeiramente flexível que forma um anel exterior 10. Os anéis 9 e 10 estão separados coaxial e radialmente para deixar um espaço anular 11 entre ambos. O anel interior 9, que circunda o orifício 5, tem uma face de extremidade anular e plana 12 num plano perpendicular ao eixo do orifício.

Uma formação de bloqueio no anel exterior 10 compreende quatro unidades de bloqueio idênticas 13 que ficam situadas dentro do espaço anular 11 com intervalos de 90° em redor do eixo do encaixe. As unidades de bloqueio 13 são formadas numa face interior geralmente cilíndrica 14 do anel 10, de modo a ficarem radialmente voltadas para dentro. Cada unidade de bloqueio forma um recesso 15 delimitado num dos lados (ou seja, considerado circunferencialmente, como se vê na fig. 1) por uma rampa de entrada 16, e no outro por um bloco de paragem 17 que tem uma espessura radial uniforme igual à dimensão radial máxima da rampa de entrada. Como se pode ver na fig. 2, a rampa de entrada 16 está baseada na extremidade fechada (superior) do espaço anular

11 e tem largura crescente (medida axialmente) entre o início e uma parte terminal que delimita o recesso 15, com uma finalidade referida mais adiante. A sua largura varia de um pouco menos de um quarto do passo da rosca no início a cerca de três quartos do passo na parte terminal. O bloco de paragem 17 tem uma largura axial de um quarto do passo, ficando baseada também na extremidade fechada do espaço anular 11.

O encaixe 1 é concebido para utilização com um pitão complementar. O pitão compreende um elemento de pino metálico central 18 (indicado a tracejado na fig. 4), e uma moldação inteiriça 19 de material plástico, que está representada nas figs. 3 e 4. O elemento de pino metálico é do tipo descrito e representado na especificação da já referida patente britânica nº. 2 028 102 e está montada na moldação 19 da mesma maneira que a descrita nessa especificação: sendo uma espiga do elemento de pino passada através de um orifício axial 20 da moldação e uma parte de extremidade da espiga é depois deformada para prender permanentemente o elemento de pino e a moldação, e prolongando-se uma ponta de engate no solo axialmente desde da outra extremidade da espiga, e engatando uma flange dirigida para fora no lado da moldação adjacente à ponta de engate no solo. O orifício axial 20 tem na extremidade inferior um alargamento cónico para acomodar, pelo menos, parcialmente, a parte de extremidade deformada da espiga, e tem na sua extremidade superior um alargamento para acomodar, pelo menos parcialmente, a flange.

A moldação 19 compreende uma manga tubular 21 feita com uma rosca exterior de duas entradas 22 com uma forma complementar à da rosca 8 do encaixe 1. Uma flange 23 de configuração circular e coaxial com a manga 21 prolonga-se para fora desde a extremidade inferior da manga e tem a forma de um disco baixo com um rebordo periférico subido 24. É formado um par de recessos 25 diametralmente opostos na superfície exterior (fundo) da flange, e em utilização recebem pinos complementares de uma chave empregue para enroscar o pitão para engate com o encaixe 1 e para o desenroscar. Quando foi montado na moldação um elemento de pino para formar um pitão, o pitão inclui um espigão roscado

exteriormente, que é constituído pela manga 21 e pela espiga do elemento de pino dentro do mesmo.

Um anel 26 projecta-se coaxialmente para cima desde a flange 23 numa localização afastada radialmente para fora da manga 21. O diâmetro interior do anel é complementar do diâmetro exterior do anel interior 9 do encaixe 1, para que o primeiro deslize no último ao montar-se o pitão no encaixe. Uma formação de bloqueio está prevista como parte da moldação 19 e está virada radialmente para fora. A formação de bloqueio compreende quatro unidades de bloqueio idênticas 27 que estão situadas com intervalos de 90° em redor do eixo do pitão. Cada uma destas unidades de bloqueio compreende uma projecção dirigida radialmente para fora 28 montada no anel 26 e configurada para engatar num recesso associado dos recessos 15 das unidades de bloqueio 13 do encaixe 1. Cada projecção radial 28 tem a forma de uma nervura que se prolonga axialmente no lado de uma parte de extremidade dianteira (no sentido do enroscamento) de uma banda parcialmente cilíndrica 29, que é formada como um prolongamento axial desde o anel 26. Uma face lateral dianteira 30 da nervura está arredondada para proporcionar um perfil convexo suave que une uma face exterior plana 31 da nervura e uma face de extremidade dianteira plana 32 da banda 29. Uma face lateral traseira 33 da nervura é plana e, geralmente, perpendicular à face exterior 31 e com uma superfície exterior cilíndrica 34 da banda 29 onde se une com a mesma. Entre o anel 26 e a manga 21 há uma superfície de apoio anular plana 35 formada por uma superfície interior da flange 23.

Em utilização, o encaixe 1 é incorporado na sola ou no salto de um artigo de calçado tal como um sapato de golfe, mas para conveniência de descrição assumir-se-á que o encaixe fica incorporado na sola. A bossa 3 fica alojada num orifício da sola. A face de extremidade 12 do anel interior 9 da bossa (e uma face de extremidade do anel exterior 10 no mesmo plano) fica ao nível da parte adjacente da superfície de engate no solo da sola ou muito ligeiramente recuada no orifício.

O pitão é instalado inserindo o espigão no orifício 5 do en-

caixe e rodando-o para que a rosca 22 da manga 21 entre na rosca 8 do encaixe. As roscas são formadas de tal modo que ficam inteiramente engatadas pela rotação da manga de 360°, a partir de uma posição inicial em que as roscas ficam prestes a sobrepor-se. Imediatamente antes das extremidades das roscas se sobreporem, com a manga na posição inicial, cada uma das projecções 28 é alinhada com o recesso 15 de uma unidade de bloqueio 13 associada, afastada axialmente das mesmas. Quando o pitão é rodado relativamente ao encaixe, a manga 21 é levada para dentro do orifício 5 do encaixe, e o anel 26 (com unidades de bloqueio 27) é levado para dentro do espaço anular 11 entre os anéis interior e exterior 9 e 10 da bossa 3 do encaixe. No fim de cada uma das quatro rotações parciais sucessivas de 90°, ao enroscar-se o pitão, as projecções de bloqueio 28 do pitão engatam e passem sobre rampas de entrada adjacentes 16 da formação de bloqueio do encaixe. Devido à forma circunferencialmente afilada das rampas, o primeiro dos engates é ligeiro e curto. Nos segundo e terceiro engates, a sobreposição axial é sucessivamente maior entre as projecções e as rampas, e também há contactos mais longos com as rampas à medida que estas são engatadas mais cedo durante a rotação. A consequência é que cada engate sucessivo é sentido pelo utente que insere o pitão como uma maior resistência à rotação, e poder-se-á ouvir estalidos cada vez mais altos à medida que cada rampa é por seu turno percorrida. Finalmente, as projecções passem sobre praticamente todo o comprimento das quatro rampas que encontram, e seguidamente engatam nos recessos 15 entre as rampas 16 e os blocos de paragem 17. O encosto das projecções 28 nos blocos 17 impede então que o pitão rode mais, e a instalação fica concluída.

Durante a inserção do pitão, as faces laterais dianteiras arredondadas 30 das projecções facilitam este engate nas rampas 16, particularmente com o primeiro e segundo engates, em que o encontro é abrupto.

Note-se que a deformação resiliente necessária para que as projecções do pitão passem sobre as rampas do encaixe é obtida prevendo alguma flexibilidade no anel exterior 10 do encaixe. O

anel é efectivamente distorcido da sua forma cilíndrica quando as rampas são engatadas, mas retorna à forma inicial quando as rampas são passadas. Esta disposição pode ser particularmente conveniente, por permitir que a moldação 19 do pitão seja de material mais duro e rígido que o encaixe.

Quando o pitão fica completamente instalado, a superfície de apoio anular 35 da moldação é concebida para se encostar na face de extremidade 12 da moldação do encaixe, e para a manga 21 do pitão se encostar no disco de fecho 6 na extremidade do orifício 5 do encaixe.

Quando o pitão está completamente montado no encaixe, o anel 26 abraça uma parte de extremidade do anel interior 9 do encaixe, e o rebordo periférico 24 da flange 23 prime a superfície da sola.

O encosto das faces laterais traseiras 33 das projecções do pitão nas superfícies de extremidades opostas 36 das rampas 16 do encaixe resiste a qualquer tentativa de desenroscar o pitão do encaixe. Contudo, aplicando um binário suficiente o pitão pode ser desenroscado. As inclinações relativas e formas dessas superfícies opostas podem ser variadas para determinar o binário necessário, assim como os formas das projecções e dos recessos.

Podem ser feitas numerosas modificações sem sair do âmbito do invento. Por exemplo, os recessos 15 e as projecções complementares 28 podem ter formas diferentes em planta.

Na concepção representada, o pitão é rodado apenas de 360° para ficar completamente instalado. Se se pretender, as roscas 8 e 22 poderão ser mais compridas para que se tenha de rodar mais. Contudo, isto daria um maior comprimento axial do encaixe e do pitão. Enquanto que este pode ser aceitável, aqueles será normalmente uma desvantagem por exigir que a sola seja correspondentemente mais espessa. Além disso, embora as roscas pudessem ser mais curtas, requerendo assim uma rotação total de menos de 360°, isto é normalmente desaconselhável porque a carga

nas roscas, em utilização, poderá tornar-se inaceitavelmente alta.

Embora se prefiram roscas de duas entradas, seria possível ter roscas de uma entrada ou roscas com três ou mesmo mais entradas. Igualmente, pode-se variar o número de unidades de cada formação de bloqueio. Por exemplo, poderá haver três ou mais recessos (tais como os recessos 15) e três ou mais projecções (tais como as projecções 28). Qualquer que seja o número empregue, os recessos ou as projecções, conforme o caso, são dispostos de preferência simetricamente em redor do eixo do componente de que fazem parte. Com a concepção descrita, a rosca 22 do pitão pode entrar na rosca 8 do encaixe a partir de uma de duas posições a 180° uma da outra. Não obstante, o encaixe das projecções nos respectivos recessos ocorre de modo idêntico qualquer que seja a posição em que as roscas comecem a engatar-se. Quaisquer que sejam as modificações no número de entradas e/ou no número de recessos e projecções complementares, prefere-se dispor-se as projecções para engatarem nos recessos de maneira idêntica, independentemente, das posições de partida relativas das roscas.

Na concretização acima descrita com referência aos desenhos, há dois recessos 25 para auxiliarem na instalação do pitão e sua remoção. O número e forma dos recessos pode ser variado conforme se pretender. Por exemplo, poderá haver três recessos; de modo conveniente os mesmos são dispostos simetricamente em redor do eixo do pitão.

Normalmente o encaixe será um de um certo número de encaixes idênticos incorporados num artigo de calçado e haverá normalmente o mesmo número de pitões idênticos, que estão ou podem ser fixados permutavelmente nos encaixes. Os encaixes podem estar na sola e/ou no salto do artigo de calçado. A sola e/ou o salto podem ser formados como uma moldação em redor dos encaixes formados previamente ou podem ser moldados integralmente com os encaixes. Alternativamente, as solas e/ou os saltos podem ser construídos em redor dos encaixes a partir de materiais pré-

-formados, tais como couro em folha.

É altamente desejável que os encaixes possam ser incorporados no artigo de calçado, de uma maneira tal que fiquem bem presos sem poderem rodar. Para isso, os encaixes podem ser seguros com adesivo no lugar, ou as flanges de fixação 4 podem ser perfuradas para deixar que o material moldado que constitui parte da sola e/ou do salto passe através das mesmas. Numa outra alternativa, dois ou mais encaixes são seguros a um suporte comum ou formados integralmente com o mesmo, estando descrita e representada uma disposição apropriada deste tipo na especificação da já referida patente britânica nº. 2 115 683.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1 - Combinação de um pitão e um encaixe para calçado com pitões, caracterizada por o encaixe ser formado com uma rosca interna para receber um espigão roscado externamente no pitão e por o pitão e o encaixe terem formações de bloqueio viradas radialmente, operativas para irem para engate mútuo quando o espigão tenha sido enroscado no encaixe numa posição axial predeterminada, de modo a impedir o espigão de ser enroscado algo mais para dentro do encaixe, e para obter resistência ao desenroscamento, sendo o espigão e o encaixe completamente montados, quando o espigão está na dita posição axial predeterminada, sendo a disposição de modo tal que o pitão pode ser desenroscado da posição completamente montada, quando é aplicado um binário predeterminado ao espigão, cedendo, pelo menos, uma das formações de bloqueio resilientemente para permitir que ocorra o desenroscamento.

2 - Combinação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por uma das formações de bloqueio compreender, pelo menos, uma projecção radial e a outra formação de bloqueio compreender, pelo menos, um recesso e meios de paragem dispostos para serem engatados pela projecção imediatamente para além do recesso, de modo a impedir que o pitão seja enroscado algo mais para dentro do encaixe.

3 - Combinação de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por a outra das ditas formações de bloqueio compreender uma rampa virada radialmente e conduzindo para dentro, através da qual a projecção passa antes de entrar à pressão no recesso adjacente aos meios de paragem.

4 - Combinação de acordo com a reivindicação 2, caracterizada por as formações de bloqueio proporcionarem uma pluralidade de projecções e uma pluralidade de recessos correspondentes distribuídos uniformemente em torno do eixo de parafuso.

5 - Combinação de acordo com a reivindicação 4, caracteriza-

da por as formações de bloqueio proporcionarem que interengates sucessivos entre as mesmas, quando o pitão é enroscado dentro do encaixe na montagem da combinação, dêem origem a resistências sucessivamente aumentadas à rotação a partir desses engates, até finalmente o pitão atingir a sua posição completamente montada, na qual os ditos meios de paragem se tornam engatados por uma das projecções.

6 - Combinação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por a rosca do espigão de pitão e do encaixe ser uma rosca de entradas múltiplas trapezoidal.

7 - Combinação de acordo com a reivindicação 1, caracterizada por o pitão ser disposto para ser movido para a posição completamente montada a partir de uma posição inicial, na qual as roscas do pitão e do encaixe estão prestes a sobrepor-se por meio de uma rotação que não é inferior a 270° e não superior a 450°.

8 - Combinação de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 a 7, caracterizada por em relação ao eixo de parafuso as formações de bloqueio compreenderem uma formação de bloqueio exterior no encaixe e uma formação de bloqueio interior complementar no pitão.

9 - Combinação de acordo com a reivindicação 8, caracterizada por a formação de bloqueio interior estar virada radialmente para fora, a partir de um anel que constitui parte de um pitão, e espaçada radialmente para fora do espigão, e a formação de bloqueio exterior estar virada radialmente para dentro a partir de um anel exterior, que constitui parte de um encaixe, e espaçado radialmente para fora a partir de um anel interior do encaixe, limitando a sua rosca interna, sendo o anel de pitão recebido num espaço anular entre os anéis interior e exterior do encaixe.

10 - Pitão, caracterizado por estar configurado de modo a poder ser aplicado numa combinação de acordo com a reivindicação 9.

11 - Encaixe, caracterizado por estar configurado de modo a poder ser aplicado numa combinação de acordo com a reivindicação 9.

12 - Artigo de calçado, caracterizado por incluir, pelo menos, um encaixe de acordo com a reivindicação 11.

13 - Artigo de calçado com pitões, caracterizado por compreender pelo menos uma combinação de pitão e encaixe de acordo com a reivindicação 1.

14 - Combinação de um pitão e de um encaixe para calçado com pitões, caracterizada por o encaixe ser formado com uma rosca interna para receber um espigão exteriormente roscado no pitão e por o pitão e o encaixe terem formações de bloqueio, viradas radialmente, operativas para irem para engate mútuo quando o espigão tenha sido enroscado dentro do encaixe numa posição axial predeterminada, de modo a obter resistência ao desenroscamento, sendo a disposição de modo tal que o pitão pode ser desenroscado da posição completamente montada, quando é aplicado um binário predeterminado ao espigão, cedendo, pelo menos, uma das formações de bloqueio resilientemente, para permitir que ocorra o desenroscamento, compreendendo as formações de bloqueio uma formação de bloqueio exterior no encaixe e uma formação de bloqueio interior complementar no pitão, estando a formação de bloqueio interior virada radialmente para fora a partir de um anel, que constitui parte do pitão, e espaçada radialmente para fora do espigão, e estando a formação de bloqueio exterior virada radialmente para dentro a partir do anel exterior, que constitui parte do encaixe e espaçada radialmente para fora a partir de um anel interior do encaixe, limitando a sua rosca interna, sendo o anel recebido no interior de um espaço anular entre os anéis interior e exterior do encaixe.

72 409

RWW/W6052

-3. ABR. 1991

Lisboa,

Por TRISPORT LIMITED

- O AGENTE OFICIAL -

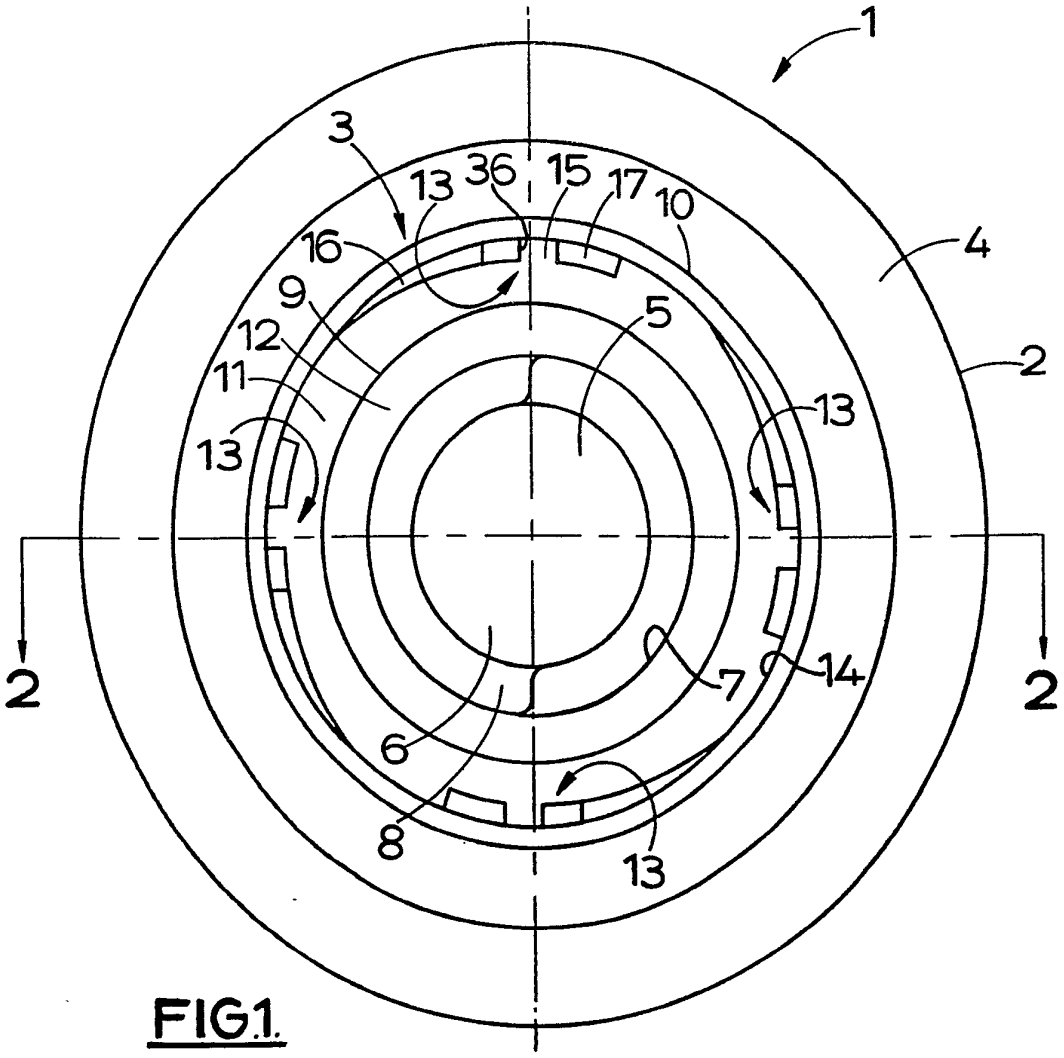

1
3
13
36
15
17
10
16
4
9
5
12
2
11
13
13
2
2
7
14
6
8
13

FIG.1.

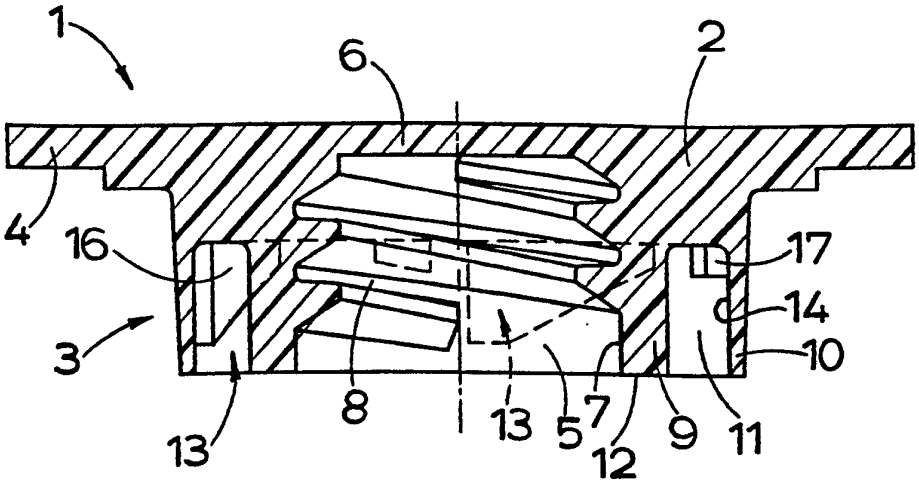

1
6
2
4
16
17
14
3
10
13
8
13
5
7
9
11
12

FIG.2.

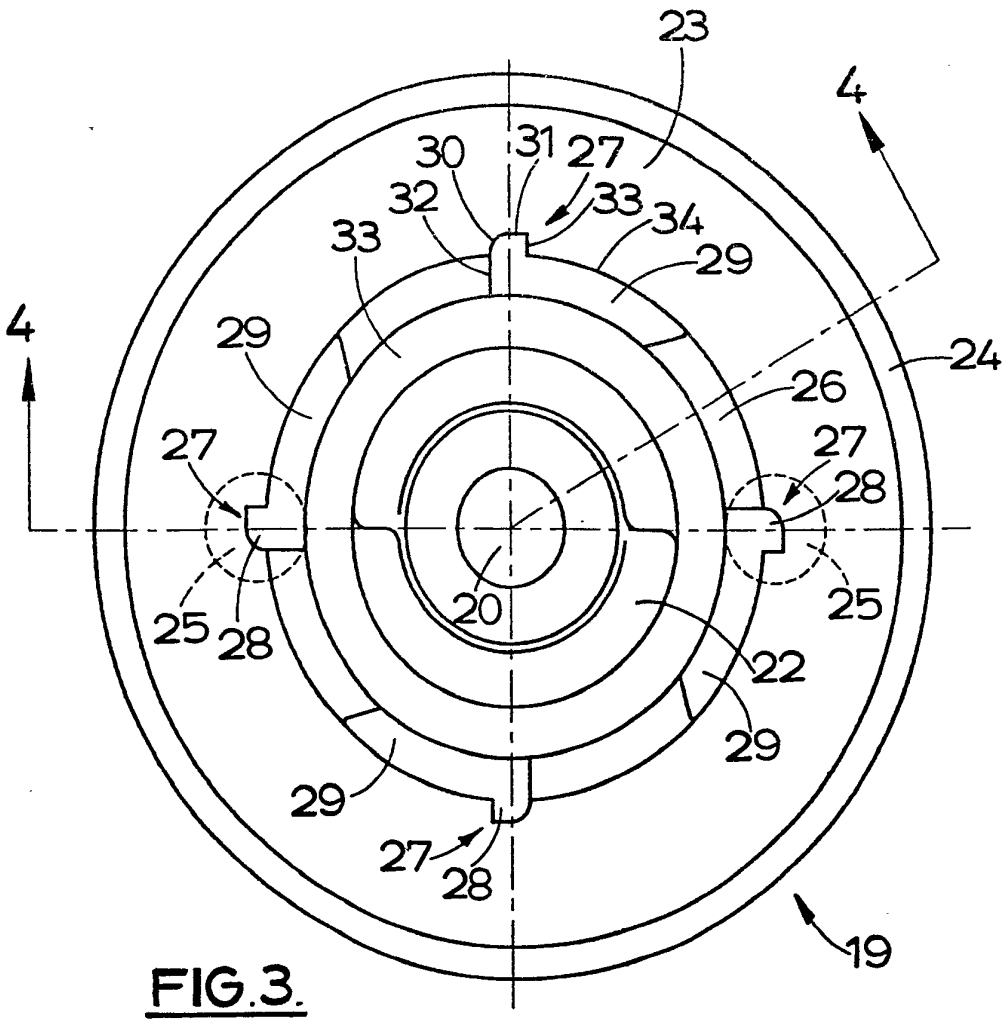

23
4
30
31
27
32
33
34
33
29
29
24
4
26
27
27
28
25
28
20
25
22
29
29
27
28
19

FIG.3.

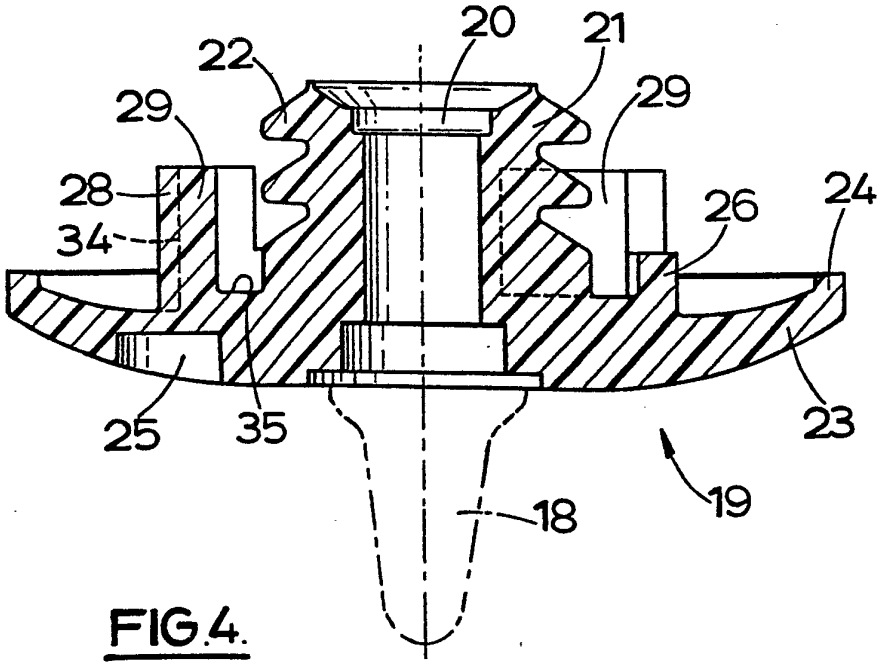

20
21
22
29
29
28
26
24
34
25
35
23
19
18

FIG.4.