



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

**(21) PI 0721431-6 A2**



(22) Data de Depósito: 28/11/2007  
(43) Data da Publicação: 25/03/2014  
(RPI 2255)

(51) *Int.Cl.*:  
E05B 65/12  
B62J 9/00  
B62J 17/06

**(54) Título:** DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO DE ABERTURA DE TAMPA.

**(57) Resumo:**

**(30) Prioridade Unionista:** 15/02/2007 JP 2007-035380

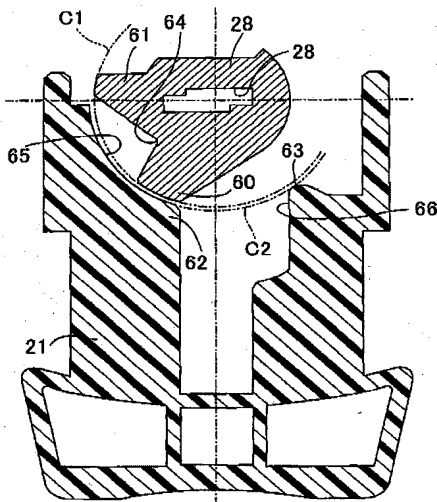
**(73) Titular(es):** Kabushiki Kaisha Honda Lock

**(72) Inventor(es):** Yutaka Taruno

**(74) Procurador(es):** Dannemann ,Siemsen, Bigler & Ipanema Moreira

**(86) Pedido Internacional:** PCT JP2007072943 de 28/11/2007

**(87) Publicação Internacional:** WO 2008/099553de  
21/08/2008



## Relatório Descritivo da Patente de Invenção para "DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO DE ABERTURA DE TAMPA".

### Campo Técnico

A presente invenção refere-se a um dispositivo de operação de  
5 abertura de tampa que inclui uma trava de cilindro formada ao se inserir um  
rotor em um corpo fixado a uma tampa montada de modo a abrir e fechar em  
um elemento formador de caixa, o rotor sendo capaz de ser pivotado entre  
uma posição travada e uma posição destravada por meio da operação de  
10 uma chave e sendo capaz de pivotar para uma posição aberta oposta à po-  
sição travada com relação à posição destravada; um botão acionador que  
permite o movimento pivotante do rotor para a posição aberta em resposta a  
uma operação de compressão quando o rotor se encontra em uma posição  
destravada que desabilita a operação de compressão em um estado no qual  
15 o rotor se encontra na posição travada; e um mecanismo de trava de tampa  
provido entre a tampa e o elemento formador de caixa de modo a liberar o  
encaixe com a tampa a fim de permitir uma operação de abertura da tampa  
em resposta ao movimento de pivô do rotor para a posição aberta.

### Antecedentes da Invenção

Um dispositivo de operação de abertura de tampa no qual,  
20 quando o rotor de uma trava de cilindro se encontra em uma posição destra-  
vada, o rotor pivota para uma posição aberta ao pressionar um botão acio-  
nador, e quando o rotor se encontra em uma posição travada, a operação de  
compressão do botão acionador é desabilitada de modo a manter o estado  
fechado de uma tampa é conhecida a partir da Publicação de Patente 1.

25 Publicação de Patente 1: a Publicação do Modelo de Utilidade  
japonês N. 61-17154.

### Descrição da Invenção

#### Problemas a serem Solucionados pela Invenção

No entanto, na disposição apresentada na Publicação de Patente  
30 te acima descrita N. 1, quando o rotor da trava de cilindro se encontra na  
posição travada, embora uma força de prensagem devido à operação de  
compressão o botão acionador atue sobre o rotor como uma força pivotante,

uma vez que uma pluralidade de martelos percussores dispostos sobre o rotor se encaixa em um corpo, a operação de compressão do botão acionador e o movimento pivotante do rotor para a posição aberta se tornam impossíveis, e, assim, ocorre a possibilidade de atuação de uma grande carga sobre os martelos percussores que cortarão um lado do corpo, o que será indesejável.

A presente invenção é concretizada sob a ótica de tais circunstâncias, vindo a ser, portanto, um objeto da presente invenção prover um dispositivo de operação de abertura de tampa que possa impedir que uma grande carga atue sobre um martelo percussor por meio de uma estrutura simples, mesmo quando é realizada uma operação de compressão de um botão acionador no momento em que o rotor de uma trava de cilindro se encontra uma posição travada.

#### Meio para solucionar os problemas

Para chegar ao objeto acima, de acordo com um aspecto da presente invenção, é provido um dispositivo de operação de abertura de tampa compreendendo uma trava de cilindro formada ao se inserir um rotor em um corpo fixado a uma tampa montada de modo a abrir e fechar em um elemento formador de caixa, o rotor sendo capaz de ser pivotado entre uma posição travada e uma posição destravada por meio da operação de uma chave e sendo capaz de pivotar para uma posição aberta oposta à posição travada com relação à posição destravada; um botão acionador que permite o movimento pivotante do rotor para a posição aberta em resposta a uma operação de compressão quando o rotor se encontra na posição destravada e que desabilita a operação de compressão em um estado no qual o rotor se encontra na posição travada; e um mecanismo de trava de tampa provido entre a tampa e o elemento formador de caixa de modo a liberar o encaixe com o elemento formador de caixa a fim de permitir uma operação de abertura da tampa em resposta ao movimento pivotante do rotor para a posição aberta, caracterizado pelo fato de que o rotor é provido com uma porção de recebimento de pressão à qual uma porção de prensagem provida sobre o botão acionador se contrapõe em resposta a uma operação de compressão

do botão acionador, e a porção de prensagem e a porção de recebimento de pressão são formadas de modo que, quando o rotor se encontra na posição travada e o botão acionador é pressionado, uma força de prensagem direcionada na direção do centro do pivô do rotor atue a partir do botão acionador sobre o rotor, e, quando o rotor se encontra na posição destravada e o botão acionador é comprimido, uma força que pivota o rotor da posição destravada para a posição aberta atue a partir do botão acionador sobre o rotor.

Um protetor de perna 17 de uma modalidade corresponde ao elemento formador de caixa da presente invenção.

#### 10 Efeitos da Invenção

De acordo com a disposição da presente invenção acima mencionada, quando o rotor da trava de cilindro se encontra na posição travada, uma força de prensagem, que ocorre em função da compressão do botão acionador, atua sobre o rotor no sentido do centro do pivô do rotor, uma força pivotante do botão acionador não é transmitida para o rotor, e a compressão do botão acionador se torna impossível. Além disso, de acordo com uma disposição simples, com poucos componentes, na qual são projetadas apenas as formas da porção de recebimento de pressão provida sobre o rotor e da porção de prensagem provida sobre o botão acionador, torna-se possível se impedir que uma grande carga seja atue sobre os martelos percussores mesmo quando uma operação de compressão do botão acionador é realizada quando o rotor da trava de cilindro se encontra em uma posição travada.

#### Breve Descrição dos Desenhos

A figura 1 é uma vista em perspectiva parcial de uma motocicleta do tipo scooter (primeira modalidade).

A figura 2 é uma vista frontal de uma trava de cilindro e de um botão acionador (primeira modalidade).

A figura 3 é uma vista a partir da seta 3 da figura 2 (primeira modalidade).

30 A figura 4 é uma vista em seção ao longo da linha 4 - 4 da figura 2 (primeira modalidade).

A figura 5 é uma vista em perspectiva explodida da trava de ci-

lindro, do botão acionador, e de um mecanismo de trava de tampa (primeira modalidade).

5 A figura 6 é uma vista em seção ao longo da linha 6 - 6 da figura 4 em um estado no qual um rotor se encontra em uma posição travada (primeira modalidade).

A figura 7 é uma vista em seção, correspondente à figura 6, em um estado no qual o rotor se encontra em uma posição destravada (primeira modalidade).

10 A figura 8 é uma vista em seção, correspondente à figura 6, em um estado no qual o rotor se encontra em uma posição aberta (primeira modalidade).

A figura 9 é uma vista em seção ao longo da linha 9 - 9 da figura 4 em um estado no qual o rotor se encontra na posição travada (primeira modalidade).

15 A figura 10 é uma vista em seção, correspondente à figura 9, em um estado no qual o rotor se encontra na posição destravada (primeira modalidade).

20 A figura 11 é uma vista em seção, correspondente à figura 9, em um estado no qual o rotor é pivotado para a posição aberta devido à compressão do botão acionador (primeira modalidade).

#### Melhor Modo de se Executar a Invenção

Um modo para se executar a presente invenção é explicado a seguir, com referência a uma modalidade da presente invenção mostrada nos desenhos em anexo.

#### 25 Modalidade 1

A figura 1 à figura 11 mostram uma modalidade da presente invenção.

As direções longitudinal e esquerda e direita da modalidade se referem à direção de movimento de uma motocicleta.

30 Primeiramente, na figura 1, uma cobertura de corpo 15 de, por exemplo, uma motocicleta do tipo scooter inclui um protetor de perna 17 como um elemento formador de caixa que se eleva a partir da extremidade

frontal de um estribo 16, e uma porção de caixa 17a que se projeta para trás é formada integralmente com o protetor de perna 17. Uma parte de extremidade inferior de uma tampa 18 para fechar uma abertura de extremidade traseira da porção de caixa 17a de modo que a mesma possa ser aberta e fechada é suportada sobre a porção de caixa 17a de modo que a mesma possa pivotar no sentido longitudinal, e um recesso 19 é provido em uma parte intermediária superior da tampa 18 de modo a abrir no lado da borda superior da tampa 18. Dispostos no recesso 19 se encontram uma trava de cilindro 20 e um botão acionador 21, o botão acionador 21 liberando um estado travado fechado da tampa 18 ao ser comprimido quando a trava de cilindro 20 é submetida a uma operação de destravamento. Um gancho 23, que fica posicionado acima da trava de cilindro 20 quando a tampa 18 se encontra em um estado fechado, é provido sobre o protetor de perna 17 de modo a permitir que uma sacola de compra, ou coisa do gênero, fique pendurada no mesmo, e uma chave principal 24 é disposta sobre uma parte direita superior do protetor de perna 17.

Na figura 2 à figura 5, a trava de cilindro 20 inclui um corpo 27 fixado à tampa 18, e um rotor 28 inserido de maneira pivotável no corpo 27. O corpo 27 tem integralmente uma porção principal de corpo 27a feita em um formato substancialmente cilíndrico, uma porção de colar 27b que se projeta para fora a partir da extremidade traseira da porção principal de corpo 27a, e um par de porções de guia 27c e 27c que se estendem no sentido descendente em paralelo a partir da porção de colar 27b quando a tampa 18 se encontra em um estado fechado; um furo de cilindro 29 tendo uma seção transversal circular é provido em uma parte traseira da porção principal de corpo 27a, um recesso 30 é provido em uma parte frontal da porção principal de corpo 27a de modo a se abrir sobre uma superfície lateral superior da porção principal de corpo 27a no momento em que se comunica com o furo de cilindro 29, e uma cobertura de corpo 31 de modo a fechar o recesso 30 é montada sobre uma superfície lateral frontal da porção principal de corpo 27a.

O rotor 28 se encaixa de maneira pivotável no furo de cilindro 29 de modo que a sua parte traseira fique disposta atrás da porção de colar 27b

e sua parte frontal fique disposta dentro do recesso 30; este rotor 28 é provido com uma abertura 32 tendo uma seção transversal substancialmente circular e uma abertura na extremidade traseira do rotor 28, e com uma fechadura 33, dentro da qual uma chave (não-ilustrada) pode ser inserida, com a sua parte traseira se comunicando com a extremidade frontal da abertura 32, e a extremidade frontal da fechadura 33 é fechada. Uma capa 35 é montada na extremidade traseira do rotor 28, a capa 35 sendo feita em uma forma de prato com um furo de inserção 34 correspondente à fechadura 33, e uma placa de obturador 36 disposta dentro da abertura 32 é suportada sobre o rotor 28 através de um eixo de suporte 38 enquanto é impulsionada por uma mola 37 em um direção que fecha o furo de inserção 34. A chave (não-ilustrada) pode, então, ser inserida na fechadura 33 através do furo de inserção 34 ao mesmo tempo pressionando e pivotando a placa de obturador 36 no sentido da abertura.

Um par de ranhuras de encaixe 41 e 41 é provido sobre uma face interna do furo de cilindro 29, as ranhuras de encaixe 41 e 41 estendendo-se na direção axial do furo de cilindro 29, e uma pluralidade de martelos percussores 42 é montada sobre o rotor 28, os martelos percussores 42 sendo polarizados por mola em uma direção na qual os mesmos se encaixam nas ranhuras de encaixe 41. Em um estado no qual a chave não é inserida na fechadura 33, os martelos percussores 42 se encaixam nas ranhuras de encaixe 41, impedindo, assim, que o rotor 28 pivote dentro do furo de cilindro 29, e quando a chave é inserida na fechadura 33, a mesma opera de modo a liberar o encaixe dos martelos percussores 42 nas ranhuras de encaixe 41, deste modo permitindo o movimento pivotante do rotor 28 dentro do furo de cilindro 29.

Com referência à figura 2, o rotor 28 se encontra em uma posição travada P1, em um estado no qual os martelos percussores 42 se encaixam nas ranhuras de encaixe 41, podendo ser pivotados para uma posição destravada P2, espaçada da posição travada P1 em um ângulo  $\alpha$  no sentido anti-horário, por meio de uma operação pivotante, em um estado no qual a chave é inserida na fechadura 33 de modo a liberar o encaixe dos martelos

percussores 42 com as ranhuras de encaixe 41, podendo ainda ser pivotados da posição destravada P2 para uma posição aberta P3, espaçada da posição destravada P2 em um ângulo  $\beta$  no sentido anti-horário no lado oposto à posição travada P1 com relação à posição destravada P2.

5 Além disso, uma parte traseira do corpo 27 é revestida com uma cobertura 43 tendo um formato externo substancialmente correspondente ao formato externo da porção de colar 27b do corpo 27, e esta cobertura 43 é montada sobre a porção de colar 27b. É ainda provida uma janela circular 44 na cobertura 43, uma parte da capa 35 na extremidade traseira do rotor 28  
10 sendo encaixada na janela circular 44.

Um mecanismo de trava de tampa 22 é provido entre a porção de caixa 17a do protetor de perna 17 e a tampa 18, ou seja, nesta modalidade, entre a tampa 18 e o rotor 28 suportado sobre o corpo 27 fixado à tampa 18, o mecanismo de trava de tampa 22 liberando o encaixe da porção de  
15 caixa 17a de modo a permitir que a tampa 18 seja aberta em resposta ao rotor 28 da trava de cilindro 20 que pivota para a posição aberta P3.

Com referência ainda à figura 6, o mecanismo de trava de tampa 22 inclui uma corrediça 45 que corre de maneira deslizável por um furo de passagem 50 provido na cobertura de corpo 31 e tendo na extremidade externa uma porção de encaixe 45a que se encaixa de maneira destacável na  
20 porção de caixa 17a do protetor de perna 17, uma mola 46 provida em um estado comprimido entre a corrediça 45 e a porção principal de corpo 27a de modo a polarizar por meio de ação de mola a porção de encaixe 45a de modo a se projetar para fora na direção radial da porção principal de corpo 27a,  
25 um braço de justaposição 47 que se projeta na direção do rotor 28 a partir de uma extremidade interna da corrediça 45 provida integralmente com a corrediça 45, e uma saliência de restrição 48 e uma saliência de prensagem 49, ambas providas integralmente com a extremidade frontal do rotor 28 e podendo ficar adjacentes ao braço de justaposição 47.

30 A corrediça 45 se encaixa de maneira deslizável em um recesso de guia 51 provido em uma superfície interna na extremidade frontal da porção principal de corpo 27a ao longo de um diâmetro da porção principal de

corpo 27a, e a mola 46, que se encontra em uma forma espiralada, é provida em um estado comprimido entre a porção principal de corpo 27a e a corrediça 45 de modo a circundar um pino 52 provido de maneira saliente e integral sobre a porção principal de corpo 27a, ao mesmo tempo faceando a extremidade interna da corrediça 45.

A saliência de restrição 48 é provida de forma saliente sobre o rotor 28 de modo a ficar coaxial ao mesmo, e em um estado no qual o rotor 28 se encontra na posição travada P1, conforme mostrado na figura 6, e em um estado no qual o rotor 28 se encontra na posição destravada P2, conforme mostrado na figura 7, a saliência de restrição 48 se encosta adjacente à saliência de justaposição 47 da corrediça 45 a partir de um sentido oposto àquele no qual a mesma é impulsionada pela mola 46, determinando, assim, uma posição de extremidade de saliência para a corrediça 45.

Além disso, a saliência de prensagem 49 é provida de forma saliente na extremidade traseira do rotor 28 em uma posição desviada do centro de pivô do rotor 28; quando o rotor 28 se encontra na posição travada P1 mostrada na figura 6, a saliência de prensagem 49 não se encosta adjacente à saliência de justaposição 47, mas, quando o rotor 28 é pivotado para a posição destravada P2 mostrada na figura 7, a saliência de prensagem 49 se encosta adjacente à saliência de justaposição 47 em uma direção oposta àquela na qual a mesma é impulsionada pela mola 46, e quando o rotor 28 é pivotado da posição destravada P2 mostrada na figura 7 para a posição aberta P3 mostrada na figura 8, a força de prensagem atua sobre a saliência de justaposição 47, fazendo, assim, com que a corrediça 45 deslize para o lado no qual a corrediça 45 fica alojada dentro da porção principal de corpo 27a contra a força de polarização pela ação de mola da mola 46, liberando, portanto, o estado encaixado da tampa 18 com a porção de caixa 17a, permitindo que a tampa 18 se abra.

Um entalhe 53 é provido em uma parte inferior da cobertura 43 montada sobre a parte traseira do corpo 27, e uma parte superior do botão acionador 21 é inserida na cobertura 43 através do entalhe 53 de modo a poder deslizar em uma direção perpendicular ao eixo geométrico do rotor 28.

Um par de ranhuras de guia 54 e 54 é provido em um lado da porção de colar 27b do corpo 27 sobre a cobertura 43, as ranhuras de guia 54 e 54 estendendo-se verticalmente sobre os lados opostos do furo de cilindro 29, e os obturadores 55 e 55 são integralmente providos de modo a se projetarem para trás a partir das extremidades inferiores das ranhuras de guia 54. O botão acionador 21 pode deslizar em uma direção vertical perpendicular ao centro de pivô do rotor 28, sendo ainda orientados pelas ranhuras 54 e as duas porções de guia 27c do corpo 27, e uma mola de retorno 56 é provida em um estado comprimido entre o corpo 27 e o botão acionador 21, a mola de retorno 56 exibindo uma força elástica em uma direção na qual o botão acionador 21 é empurrado para baixo. A extremidade móvel no sentido descendente do botão acionador 21 é limitada pelo botão acionador 21 que se justapõe contra as duas porções de obturador 55 a partir de cima.

Com referência ainda à figura 9, uma porção de recebimento de pressão 60 e uma porção de restrição 61 são providas de maneira saliente sobre o rotor 28, a porção de recebimento de pressão 60 e a porção de restrição 61 sendo espaçadas no sentido periférico e projetando-se no sentido radial para fora de modo a ficar em contato deslizante com a porção de colar 27b do corpo 27 a partir da parte traseira, e a primeira e segunda porções de prensagem 62 e 63 são providas com uma abertura entre as mesmas sobre o botão acionador 21 em uma parte correspondente à periferia externa do rotor 28.

A porção de recebimento de pressão 60 e a porção de restrição 61 têm, portanto, superfícies periféricas externas que seguem um primeiro círculo imaginário C1 com os mesmos raios e o centro do centro de pivô do rotor 28, e, quando o rotor 28 se encontra na posição travada P1, a porção de restrição 61 se estende em um sentido substancialmente horizontal a partir do rotor 28 para o lado esquerdo, na figura 9, e a porção de recebimento de pressão 60 fica disposta em uma posição que se estende obliquamente a partir do rotor 28 para o lado inferior esquerdo em uma posição espaçada da porção de restrição 61 no sentido anti-horário na figura 9. Uma porção de

vale substancialmente em forma de V 64 é, assim, formada sobre a periferia externa do rotor 28 entre a porção de recebimento de pressão 60 e a porção de restrição 61.

5 A primeira porção de prensagem 62 do botão acionador 21 é disposta sob o rotor 28 no lado esquerdo de modo a facear a porção de recebimento de pressão 60 quando o rotor 28 se encontra na posição travada P1, e uma superfície de prensagem em forma de arco 65 é formada na extremidade da primeira porção de prensagem 62; esta superfície de prensagem 65 é formada de modo a seguir um segundo círculo imaginário C2 que  
10 tem o seu centro no centro de pivô do rotor 28 quando o botão acionador 21 se encontra em um estado de funcionamento de não-compressão, e o raio do segundo círculo imaginário C2 é definido de modo a ficar ligeiramente maior que o raio do primeiro círculo imaginário C1. Além disso, a segunda porção de prensagem 63 do botão acionador 21 é disposta em uma posição  
15 que faceia o rotor 28 a partir do lado direito inferior de modo que a extremidade da segunda porção de prensagem 63 fique sobre o segundo círculo imaginário C2 quando o botão acionador 21 fica em um estado de operação de não-compressão, e uma superfície lateral da segunda porção de prensagem 63 sobre a primeira porção de prensagem 62 é formada como uma superfície de restrição plana 66 contra a qual a porção de restrição 61 do rotor  
20 28 pode se justapor.

Ao se comprimir o botão acionador 21 quando o rotor 28 se encontra na posição travada P1, faz-se com que a superfície de prensagem 65 na extremidade da primeira porção de prensagem 62 do botão acionador 21  
25 se sobreponha à periferia externa da extremidade da porção de recebimento de pressão 60 do rotor 28, impedindo, assim, a operação de compressão do botão acionador 21 e fazendo com que uma força de prensagem direcionada ao centro de pivô do rotor 28 atue sobre o rotor 28. O movimento de pivô do rotor 28 da posição travada P1 para a posição destravada P2 por meio da  
30 operação da chave faz com que a porção de recebimento de pressão 60 do rotor 28 se movimente para uma posição um pouco além da segunda porção de prensagem 63 do botão acionador 21, conforme mostrado na figura 10, e

movimenta a porção de restrição 61 para uma posição entre a primeira e a segunda porções de prensagem 62 e 63 do botão acionador 21. Neste estado, quando o botão acionador 21 é comprimido, a porção de recebimento de pressão 60 é empurrada pela segunda porção de prensagem 63 e o rotor 28 pivota para a posição aberta P3 mostrada na figura 11; quando o rotor 28 pivota para a posição aberta P3, a porção de restrição 61 do rotor 28 se justapõe contra a superfície de restrição 66 do botão acionador 21, impedindo, assim, que o rotor 28 faça um movimento pivotante maior ao já realizado.

5  
10  
15  
20  
Ou seja, o rotor 28 é provido com a porção de recebimento de pressão 60, contra a qual a primeira e a segunda porções de prensagem 62 e 63 providas sobre o botão acionador 21 se justapõem em resposta à operação de compressão do botão acionador 21; a primeira porção de prensagem 62, a segunda porção de prensagem 63, e a porção de recebimento de pressão 60 são formadas de modo que, quando o rotor 28 se encontra na posição travada P1 e o botão acionador 21 é pressionado, a força de prensagem direcionada ao centro de pivô do rotor 28 atua a partir do botão acionador 21 sobre o rotor 28, e quando o rotor 28 se encontra na posição destravada P2 e o botão acionador 21 é pressionado, a força que pivota o rotor 28 da posição destravada P2 para a posição aberta P3 atua a partir do botão acionador 21 sobre o rotor 28.

Além disso, o rotor 28 pode ser pivotado em uma única etapa da posição travada P1 através da posição destravada P2 para a posição aberta P3 por meio da operação da chave, e, desta maneira, a tampa 18 poderá ser aberta.

25  
30  
A operação desta modalidade será explicada a seguir. Quando o rotor 28 da trava de cilindro 20 se encontra na posição travada P1, a força de prensagem em função do botão acionador 21 que é pressionado atua sobre o rotor 28 no sentido do centro de pivô do rotor 28, a força pivotante do botão acionador 21 não é transmitida para o rotor 28, e a prensagem do botão acionador 21 se torna impossível. Além disso, de acordo com uma disposição simples com poucos componentes, na qual apenas as formas da porção de recebimento de pressão 60 providas sobre o rotor 28 e a primeira

e a segunda porções de prensagem 62 e 63 providas sobre o botão acionador 21 são projetadas, torna-se possível se impedir que uma grande carga venha a atuar sobre os martelos percussores 42, mesmo que a operação de compressão do botão acionador 21 seja executada quando o rotor 28 da trava de cilindro 20 se encontra na posição travada P1.

Embora uma modalidade da presente invenção tenha sido explicada acima, a presente invenção não se limita à modalidade acima mencionada, e pode ser modificada de diversas maneiras, contanto que as modificações não se afastem do espírito e âmbito de aplicação da presente invenção descrita e descrita nas reivindicações a seguir.

#### Listagem de Referência

17	-	Protetor de perna, que vem a ser um elemento formador de caixa
18	-	Tampa
20	-	Trava de cilindro
15 21	-	Botão acionador
22	-	Mecanismo de trava de tampa
27	-	Corpo
28	-	Rotor
60	-	Porção de recebimento de pressão
20 62, 63	-	Porção de prensagem
P1	-	Posição travada
P2	-	Posição destravada
P3	-	Posição aberta

## REIVINDICAÇÃO

1. Dispositivo de operação de abertura de tampa compreendendo uma trava de cilindro (20) formada por meio da inserção de um rotor (28) em um corpo (27) fixado a uma tampa (18) montada de modo a abrir e fechar sobre um elemento formador de caixa (17), o rotor (28) podendo ser pivotado entre uma posição travada (P1) e uma posição destravada (P2) por meio da operação de uma chave, e podendo pivotar para uma posição aberta (P3) oposta à posição travada (P1) com relação à posição destravada (P2); um botão acionador (21) que permite o movimento pivotante do rotor (28) para a posição aberta (P3) em resposta a uma operação de compressão quando o rotor (28) se encontra na posição destravada (P2) e que desabilita a operação de compressão em um estado no qual o rotor (28) se encontra na posição travada (P1); e um mecanismo de trava de tampa (22) provido entre a tampa (18) e o elemento formador de caixa (17) de modo a liberar o encaixe com o elemento formador de caixa (17) a fim de permitir uma operação de abertura da tampa (18) em resposta ao movimento pivotante do rotor (28) para a posição aberta (P3),

o dispositivo de operação de abertura de tampa sendo caracterizado pelo fato de o rotor (28) ser provido com uma porção de recebimento de pressão (60) contra a qual uma porção de prensagem (62, 63) provida sobre o botão acionador (21) se justapõe em resposta a uma operação de compressão do botão acionador (21), e de a porção de prensagem (62, 63) e a porção de recebimento de pressão (60) serem formadas de modo que, quando o rotor (28) se encontra na posição travada (P1) e o botão acionador (21) é pressionado, a força de prensagem direcionada no sentido do centro do pivô do rotor (28) atua a partir do botão acionador (21) sobre o rotor (28), e quando o rotor (28) se encontra na posição destravada (P2) e o botão acionador (21) é pressionado, uma força que pivota o rotor (28) da posição destravada (P2) para a posição aberta (P3) atua a partir do botão acionador (21) sobre o rotor (28).

FIG. 1

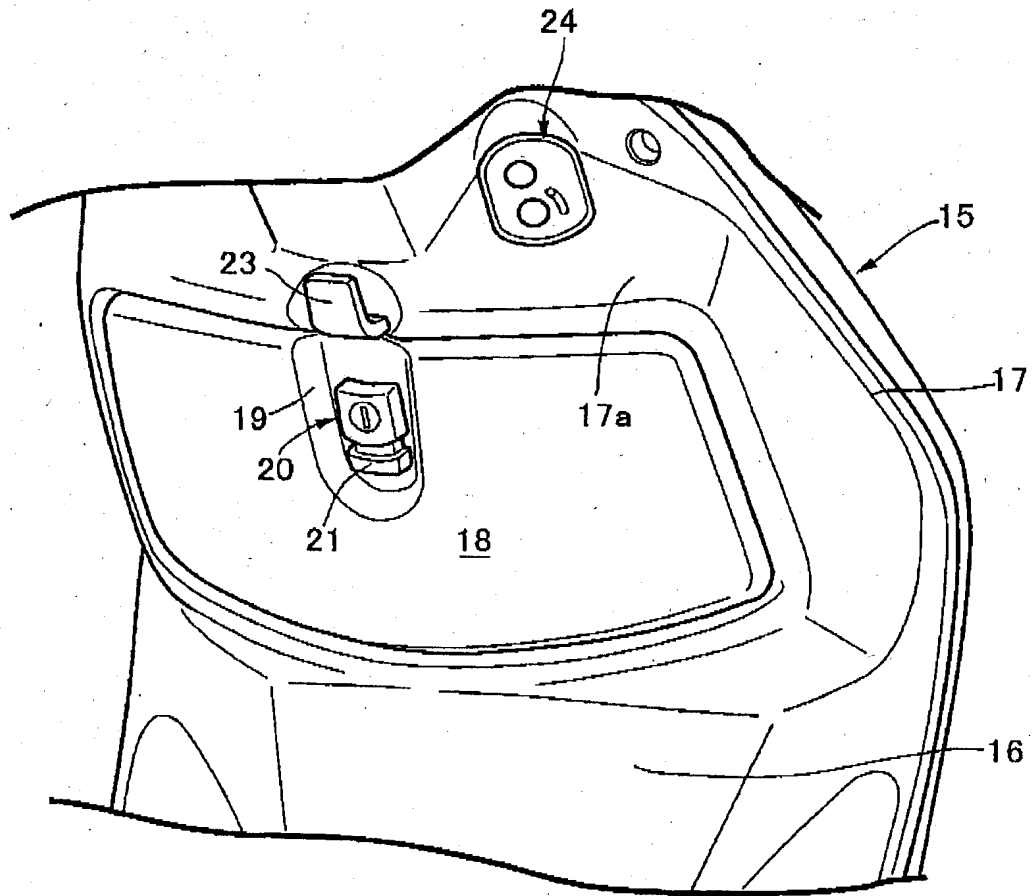


FIG.2

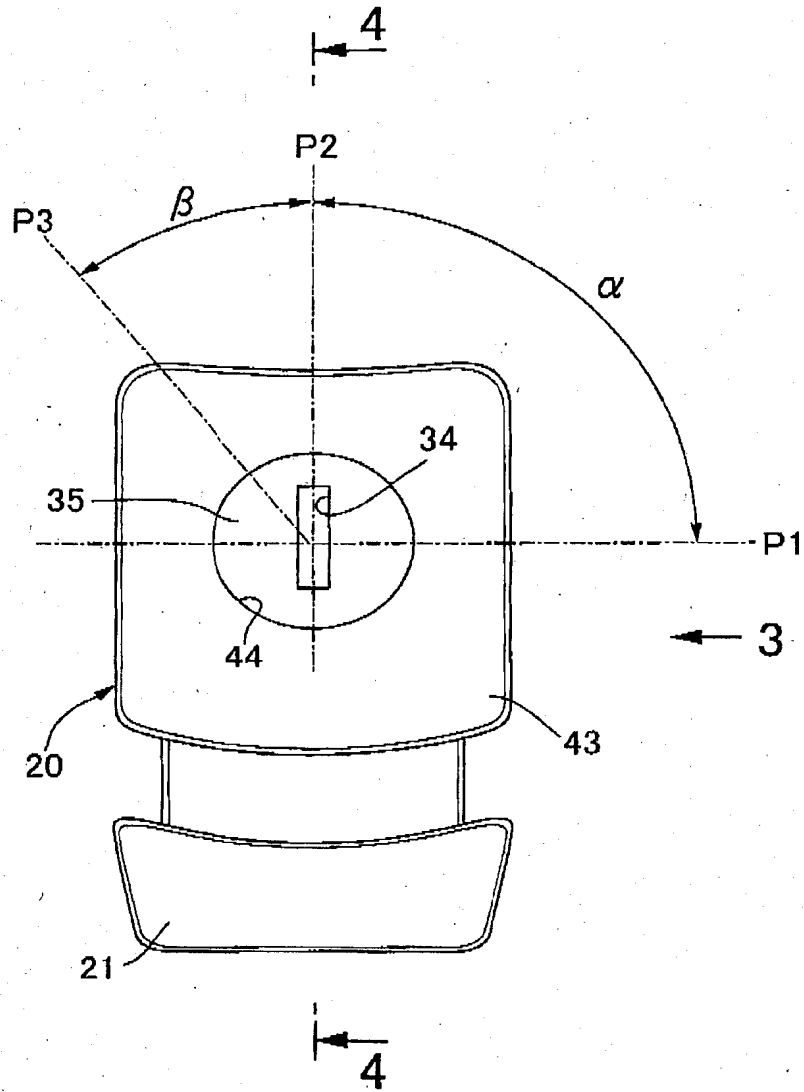


FIG.3

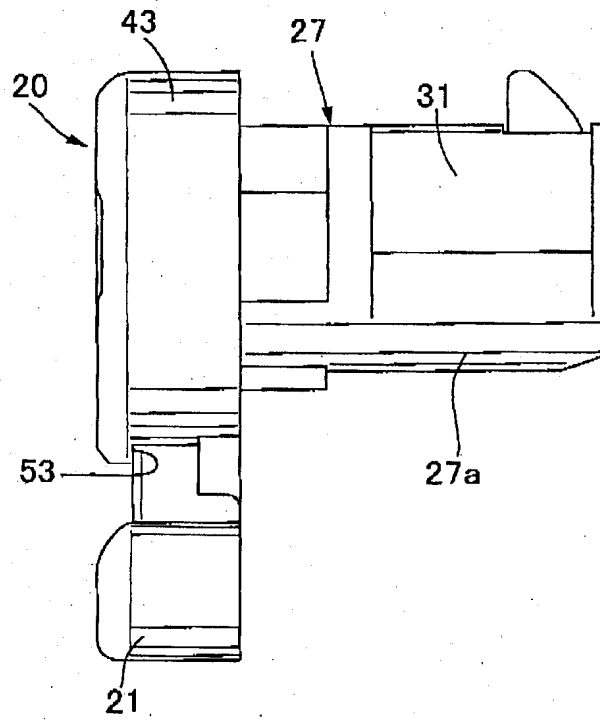
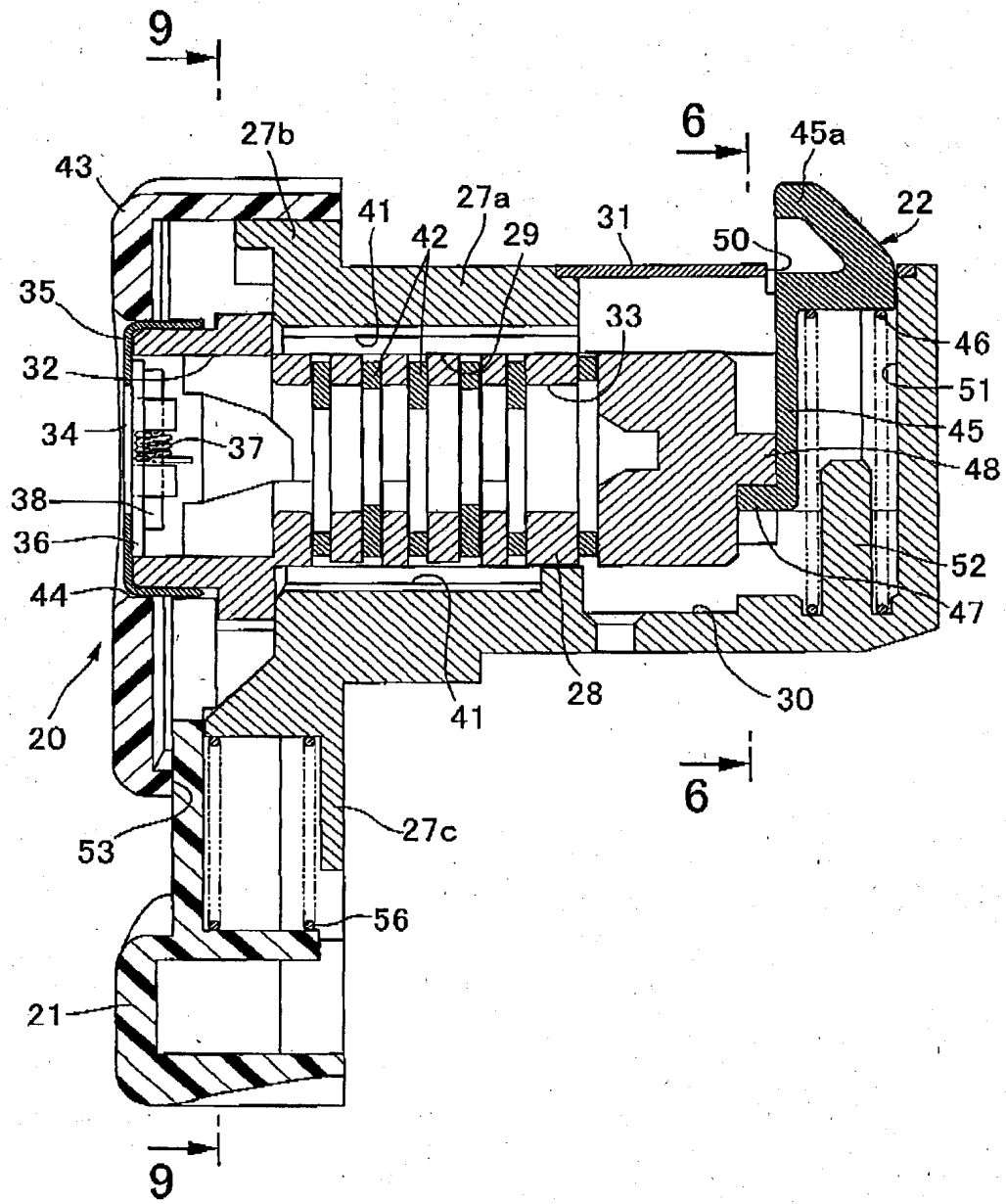


FIG. 4



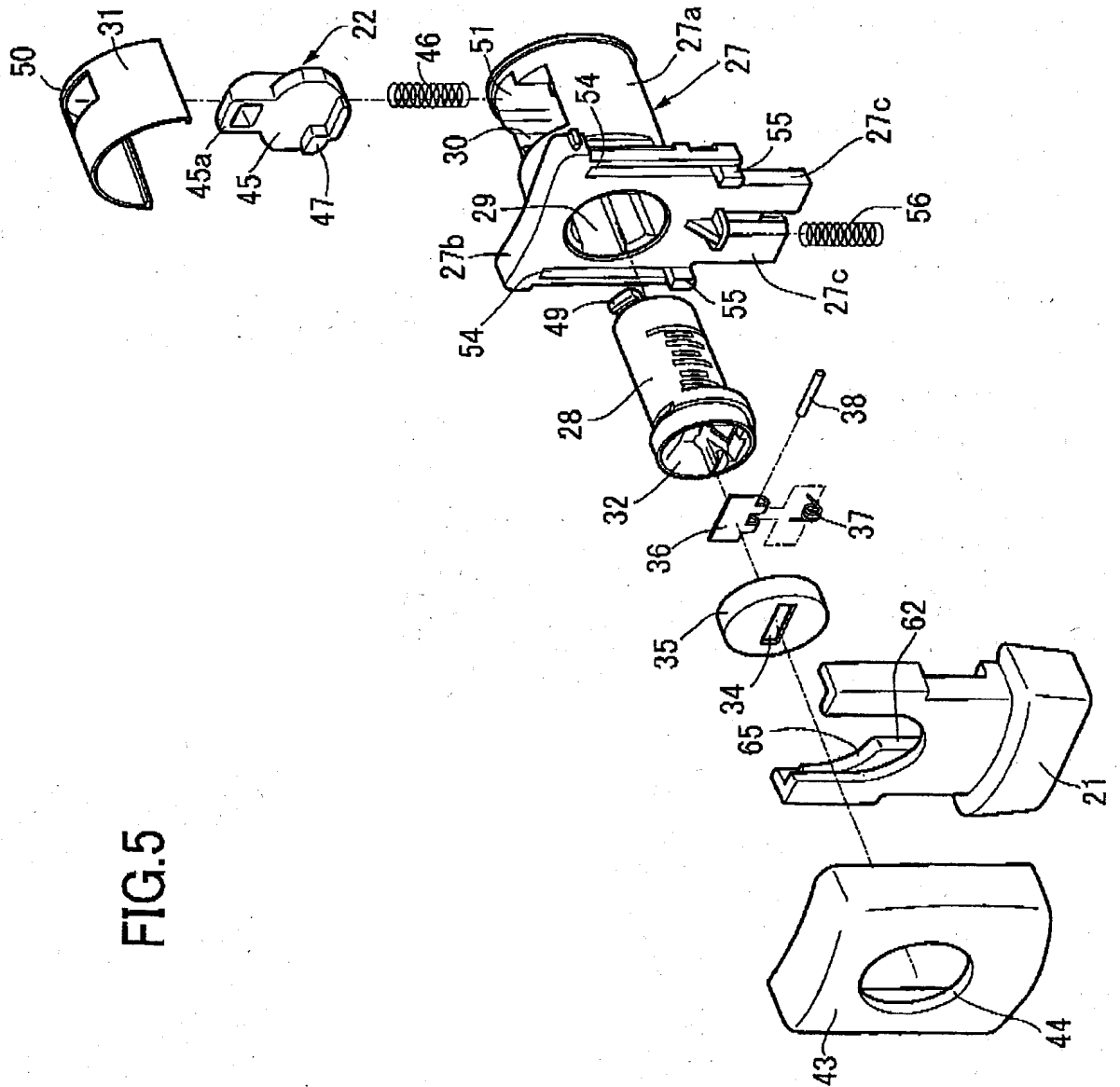


FIG. 5

**FIG.6**

Posição travada

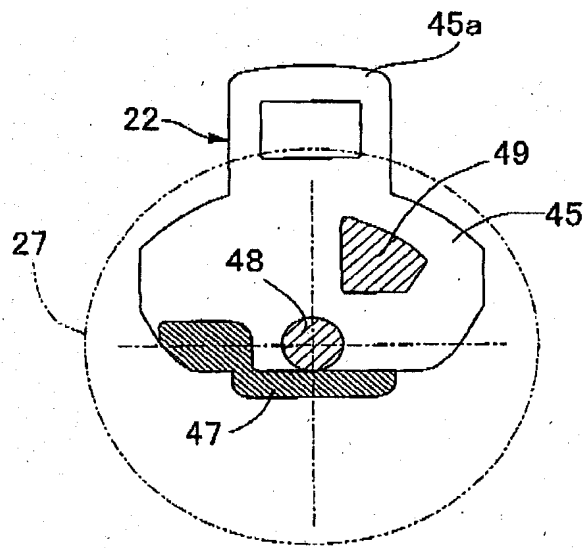
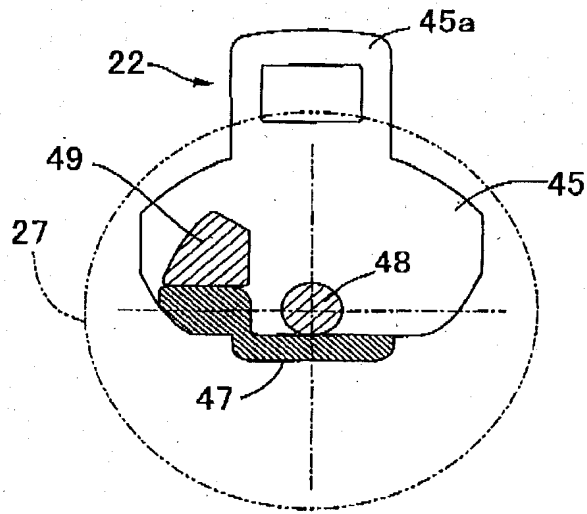


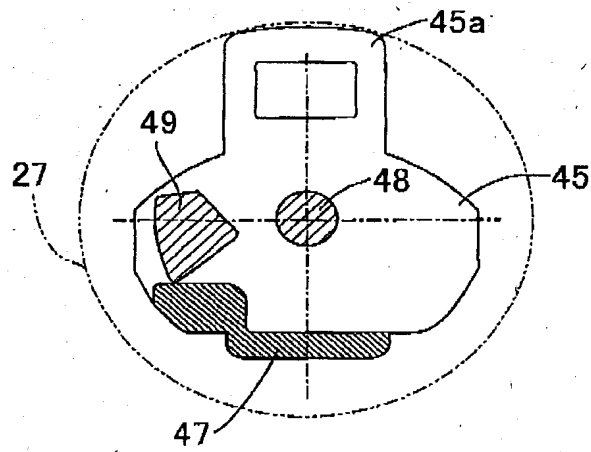
FIG.7

Posição destravada



# FIG.8

Posição aberta



# FIG.9

Posição travada

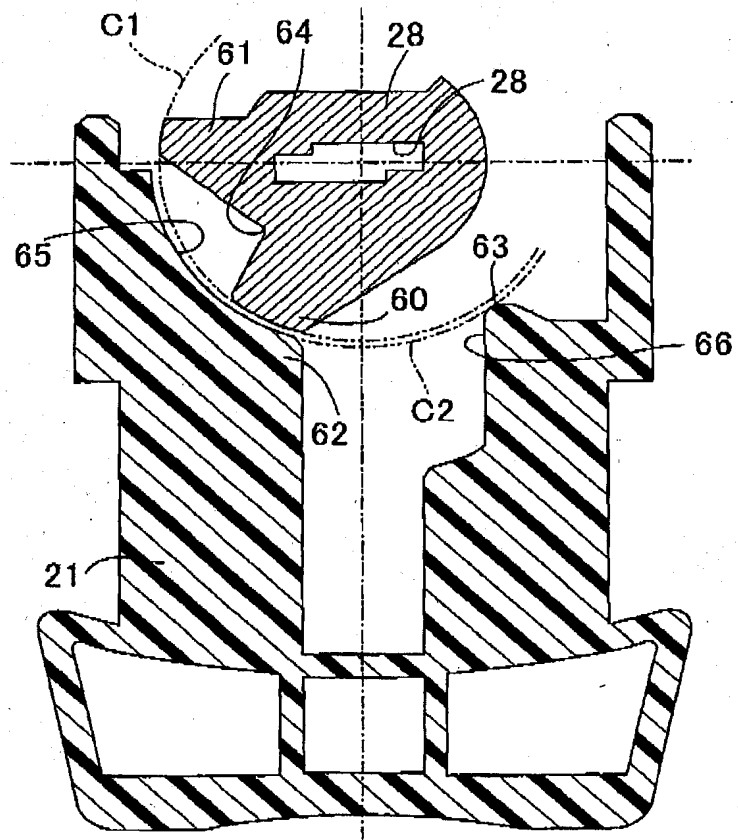


FIG.10

Posição destravada

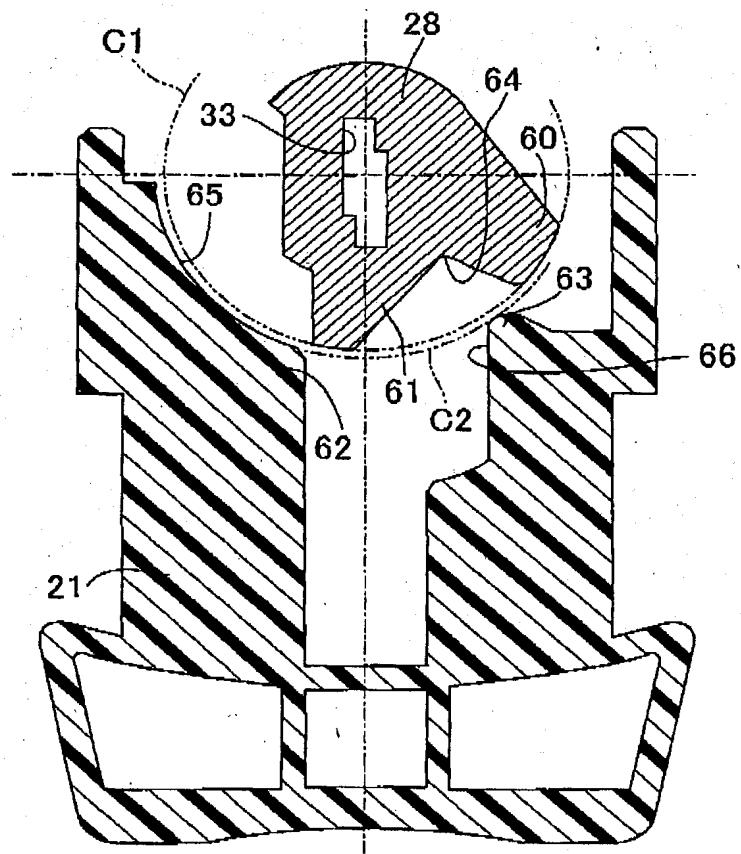
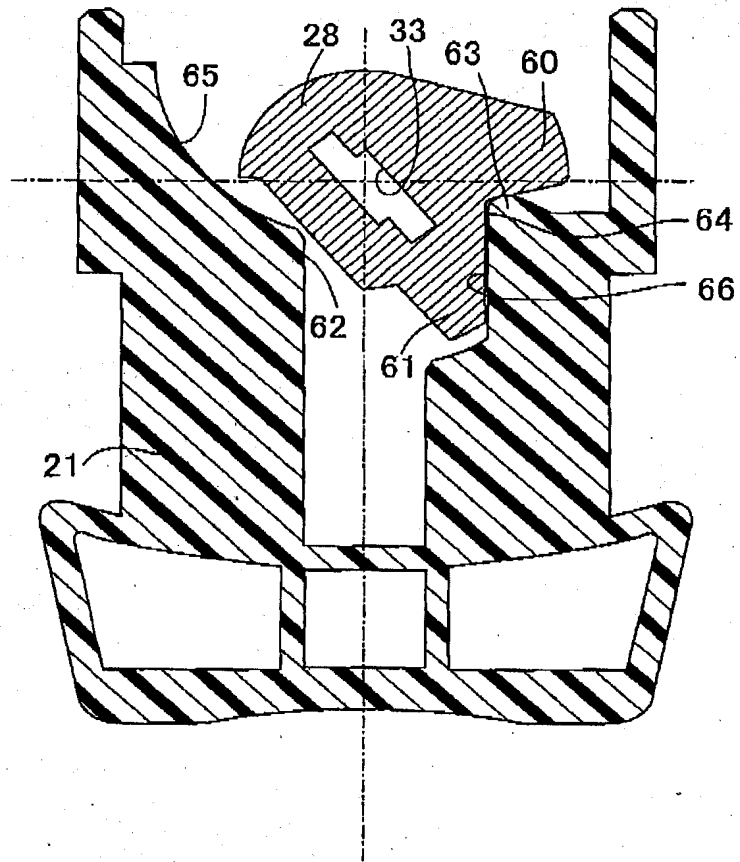


FIG. 11

Posição aberta



## RESUMO

Patente de Invenção: **"DISPOSITIVO DE OPERAÇÃO DE ABERTURA DE TAMPA"**.

A presente invenção refere-se a um dispositivo de operação de  
5 abertura de tampa, no qual é possível fazer um movimento pivotante do rotor  
de uma trava de cilindro para uma posição aberta em resposta a uma opera-  
ção de compressão de um botão acionador em um estado no qual o rotor se  
encontra em uma posição destravada, e no qual a operação de compressão  
do botão acionador não é possível em um estado no qual o rotor se encontra  
10 em uma posição travada, o rotor (28) é provido com uma porção de recebi-  
mento de pressão (60) contra a qual a porção de prensagem (62, 63) do bo-  
tão acionador (21) se justapõe em resposta a uma operação de compressão  
do botão acionador (21), e a porção de prensagem (62, 63) e a porção de  
recebimento de pressão (60) são formadas de modo que, quando o botão  
15 acionador (21) é pressionado na posição travada, uma força de prensagem  
direcionada no sentido do centro de pivô do rotor (28) atue a partir do botão  
acionador (21) sobre o rotor (28) e, quando o botão acionador (21) é pres-  
sionado na posição destravada, uma força que pivota o rotor (28) para a po-  
sição aberta atue a partir do botão acionador (21) sobre o rotor (28). Isto po-  
20 derá impedir que uma grande carga atue sobre um martelo percussor por  
meio de uma estrutura simples, mesmo quando a operação de compressão  
do botão acionador é realizada em um estado no qual o rotor se encontra na  
posição travada.