



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

(11) PI 0610763-0 B1

(22) Data do Depósito: 12/04/2006

(45) Data de Concessão: 25/09/2018



(54) Título: COMPONENTE PARA ENCURTAR CORRENTES

(51) Int.Cl.: F16G 15/04

(30) Prioridade Unionista: 26/04/2005 DE 10 2005 019 641.1

(73) Titular(es): RUD KETTEN RIEGER & DIETZ GMBH U. CO. KG

(72) Inventor(es): REINHARD SMETZ

(85) Data do Início da Fase Nacional: 26/10/2007

Relatório Descritivo da Patente de Invenção para **"COMPONENTE PARA ENCURTAR CORRENTES"**

ÁREA TÉCNICA

A presente invenção refere-se a um componente para encurtar uma corrente, particularmente uma feita de elos de aço arredondados, o dito componente sendo fornecido com uma curvatura de conector que pode ser pendurado em um corpo de conector, que é de preferência fornecido com uma parte plana, a dita curvatura de conector tendo uma abertura de inserção que pode ser fechada por um parafuso de segurança, e o dito componente tendo, na extremidade se estendendo abaixo da curvatura de conector, um elemento de encurtamento para encurtar a corrente, cujo elo final é conectado de modo cativo no componente com a ajuda de um pino retentor, em que o parafuso de segurança é formado com o um pino retentor para o elo final da corrente, o dito pino retentor estando firmado contra movimento.

ESTADO DA TÉCNICA

Um componente do tipo precedente é conhecido a partir das figuras 5 e 6 de WO 97/23405. No desenho conhecido, o parafuso de segurança está disposto na área da abertura de inserção da curvatura de conector de tal maneira que pode se mover contra a ação de uma mola, enquanto o pino retentor para o elo final da corrente a ser encurtada está, junto com o elemento de encurtamento, localizado a uma distância da abertura da curvatura de conector, na extremidade inferior do componente, e o elemento de encurtamento e os furos de sonda do pino redentor mantidos no lugar em ambos os lados, se encontram em um plano comum que se estende grosseiramente perpendicular ao eixo longitudinal do componente.

O componente conhecido não é completamente satisfatório, porque o valor mínimo pelo qual a corrente pode ser encurtada é comparativamente alto, devido à posição do pino retentor e o elemento de

encurtamento. A razão para isto se encontra no fato de que o número de elos de corrente necessário para formar a alça de corrente entre o elo final da corrente e o elo de corrente que está mais perto do elo final e que pode pendurar o elemento de encurtamento é comparavelmente alto devido à trajetória de corrente que resulta da posição do pino retentor e do elemento de encurtamento.

DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

O objetivo da invenção é criar um componente do tipo que está sendo considerado, onde o dito componente torna possível encurtar uma corrente por quantidades menores que é possível com o componente conhecido. Este objetivo é solucionado de acordo com a invenção em que o parafuso de segurança é formado com o um pino retentor para o elo final da corrente, o dito pino retentor estando firmado contra movimento.

Devido à posição do pino retentor acima do elemento de encurtamento, o pino de retenção realizando uma função de fixação, e por assim dizer, formando um parafuso de combinação, comprimentos de encurtamento pequenos podem ser realizados, o que é particularmente desejável no caso de engrenagem de suspensão de múltiplas pernas. Além do mais prova ser vantajoso que o esforço de fabricação para o componente é reduzido devido à omissão de um parafuso e seu suporte. Finalmente, a manipulação do componente durante o encurtamento é também tornada mais fácil, porque, diferente do caso do componente conhecido, uma torcedura parcial do elemento de encurtamento através da corrente se torna supérflua.

Detalhes e aspectos adicionais da invenção resultam da descrição seguinte de um número de modalidades e das reivindicações dependentes.

BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

São mostradas:

a figura 1 é uma vista dianteira de um componente formado na maneira de um gancho de encurtamento com a corrente não encurtada;

a figura 2 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 1;

a figura 3 é uma vista dianteira do componente de acordo com as figuras 1 e 2, com uma corrente minimamente encurtada;

a figura 4 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 3;

a figura 5 é uma vista dianteira de um componente formado na maneira de uma braçadeira de encurtamento com uma corrente não encurtada;

a figura 6 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 5;

a figura 7 é uma vista dianteira do componente de acordo com as figuras 5 e 6, com uma corrente minimamente encurtada;

a figura 8 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 7;

a figura 9 é uma vista dianteira de um componente formado na maneira de uma garra de encurtamento com uma corrente não encurtada;

a figura 10 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 9;

a figura 11 na vista dianteira do componente de acordo com as figuras 8 e 9, com uma corrente minimamente encurtada;

a figura 12 é uma vista lateral do componente de acordo com a figura 11.

MANEIRAS DE EXECUTAR A INVENÇÃO

O componente, mostrado nas figuras 1 a 4 e formado na maneira de um gancho de encurtamento, tem um corpo de base 1, cuja extremidade superior é formada como uma curvatura de conector 2 com

uma fenda de inserção 4 que é ligada por um pino retentor 3 e que é para um corpo de conector 6 que é fornecido com, uma parte plana 5, enquanto a extremidade inferior do componente forma um elemento de encurtamento 7 consistindo em um gancho. Uma extremidade do pino retentor é mantida em um furo cego 8, enquanto sua outra extremidade assenta em um furo direto 9 que é alinhado com o furo cego 8. Um pino de mola 10 prende o pino retentor 3 nos furos de sonda 8, 9 que recebem o pino retentor. O elo final 11 da corrente 12, somente uma parte curta do qual é mostrado nas figuras e que é formado a partir de uma seção de uma corrente de aço arredondada, é conectado ao pino retentor 3.

Para encurtar a corrente 12 pela menor quantidade possível, é necessário formar um laço de corrente, mostrado na figura 3, que consiste em um total de 7 elos. Na prática, isto corresponde a um encurtamento da corrente 12 por uma quantidade da ordem de somente três vezes a divisão de elo t .

A modalidade, de acordo com as figuras 5 a 8, envolve um componente cujo corpo de base 13 é fornecido com um elemento de encurtamento 14 em sua extremidade inferior, o dito elemento de encurtamento 14 sendo formado em uma maneira conhecida por uma braçadeira equipada com uma abertura de puxar através e uma fenda longitudinal limitada pelas superfícies de suporte nos lados, enquanto o desenho da extremidade superior corresponde ao desenho da extremidade superior do componente de acordo com as figuras 1 a 4. Neste caso, novamente, um pino retentor 3 do elo final 11 de uma corrente 12 serve para fechar a fenda de inserção 4 para o corpo de conector 6 que é fornecido com uma parte plana 5, isto é, aqui novamente não existe necessidade de um parafuso de segurança separado. Como pode ser reconhecido, comparando as figuras 5 e 6 com as figuras 7 e 8, a corrente 12 neste caso pode ser encurtada por uma quantidade mínima que, de fato, corresponde à

ordem de somente duas vezes a divisão t dos elos.

Um encurtamento mínimo da ordem de duas vezes a divisão ou passo t dos elos de corrente pode ser obtido no caso da modalidade do componente de acordo com as figuras 9 a 12, em que o elemento de encurtamento 16 disposto na extremidade inferior de um corpo de base 15 é formado como uma garra de retentor.

REIVINDICAÇÕES

1. Componente para encurtar uma corrente, feita de elos de corrente de aço arredondados, o dito componente sendo fornecido com uma curvatura de conector (2) que é adaptado para ser pendurado em um corpo de conector (6), que é de preferência fornecido com uma parte plana (5), a dita curvatura de conector (2) tendo uma abertura de inserção (4) que é adaptada para ser fechada por um parafuso de segurança, e o dito componente tendo, na extremidade oposta à curvatura de conector, um elemento de encurtamento (7, 14, 16) para encurtar a corrente (12), cujo elo final (11) é conectável de modo cativo no componente com a ajuda de um pino retentor, em que o parafuso de segurança é formado como o pino retentor (3) para um elo final (11) da corrente (12), o dito pino retentor (3) sendo firmado contra movimento, caracterizado pelo fato de que o pino retentor (3) está disposto acima do órgão de encurtamento (7, 14, 16) de modo a se alcançar um encurtamento mínimo na ordem de duas vezes a divisão (t) dos elos da corrente.

2. Componente, de acordo com a reivindicação 1, caracterizado pelo fato de que a distância entre o pino retentor (3) e o órgão de encurtamento (7, 14, 16) disposto abaixo do pino retentor (3) corresponde a pelo menos quatro vezes a divisão dos elos da corrente (12).

3. Componente, de acordo com qualquer uma das reivindicações 1 ou 2, caracterizado pelo fato de que uma extremidade do pino retentor (3) é mantida em um furo cego (8) e a outra extremidade do pino retentor (3) é mantida em um furo direto (9) que pode ser fechado por um pino de mola (10).

4. Componente, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 3, caracterizado pelo fato de que o elemento de encurtamento (7) é formado como um gancho.

5. Componente, de acordo com qualquer uma das reivindicações

de 1 a 3, caracterizado pelo fato de que o elemento de encurtamento (14) é formado como uma braçadeira.

6. Componente, de acordo com qualquer uma das reivindicações de 1 a 3, caracterizado pelo fato de que o elemento de encurtamento (16) é formado como uma garra.

1/6

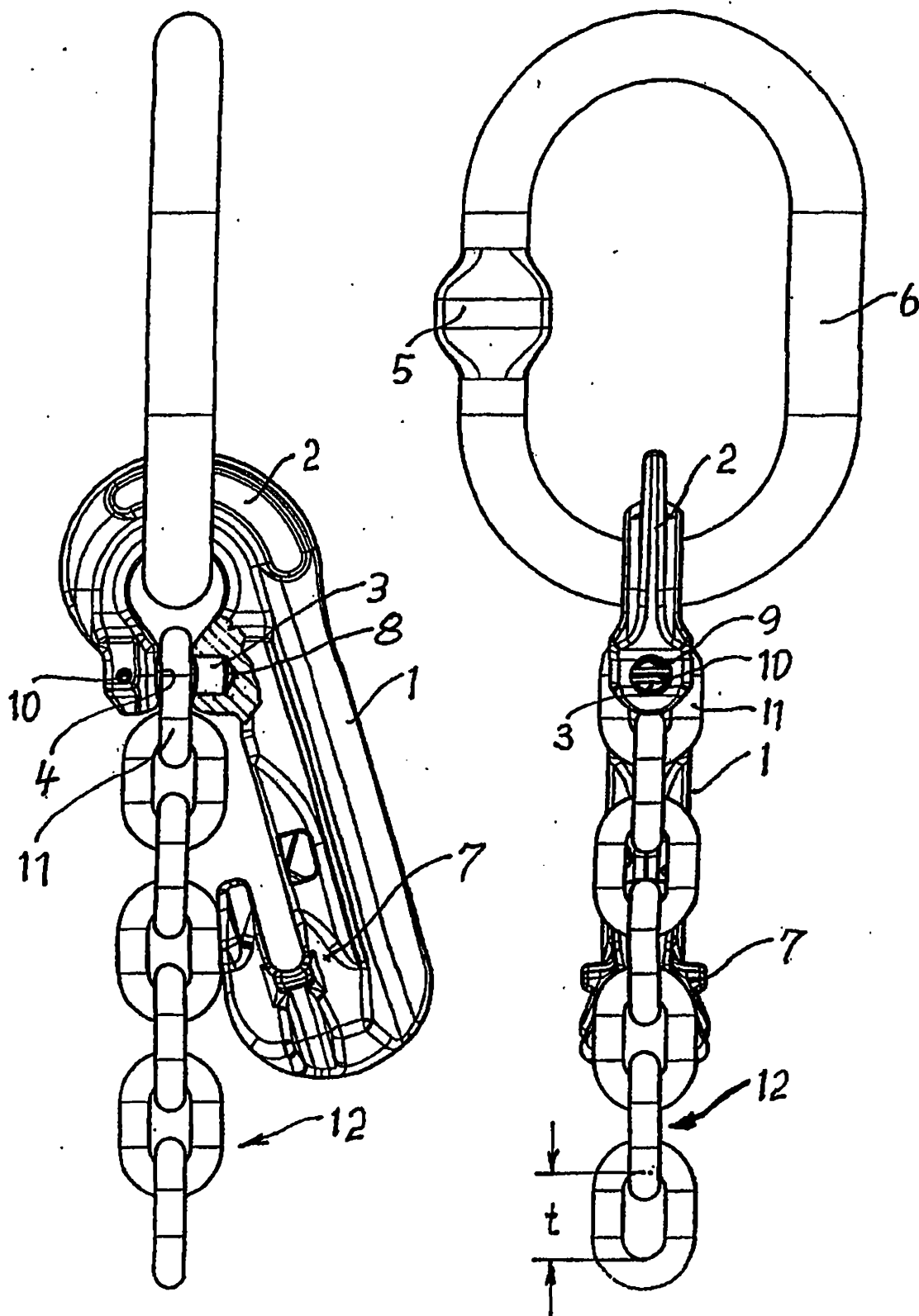


FIG 1

FIG 2

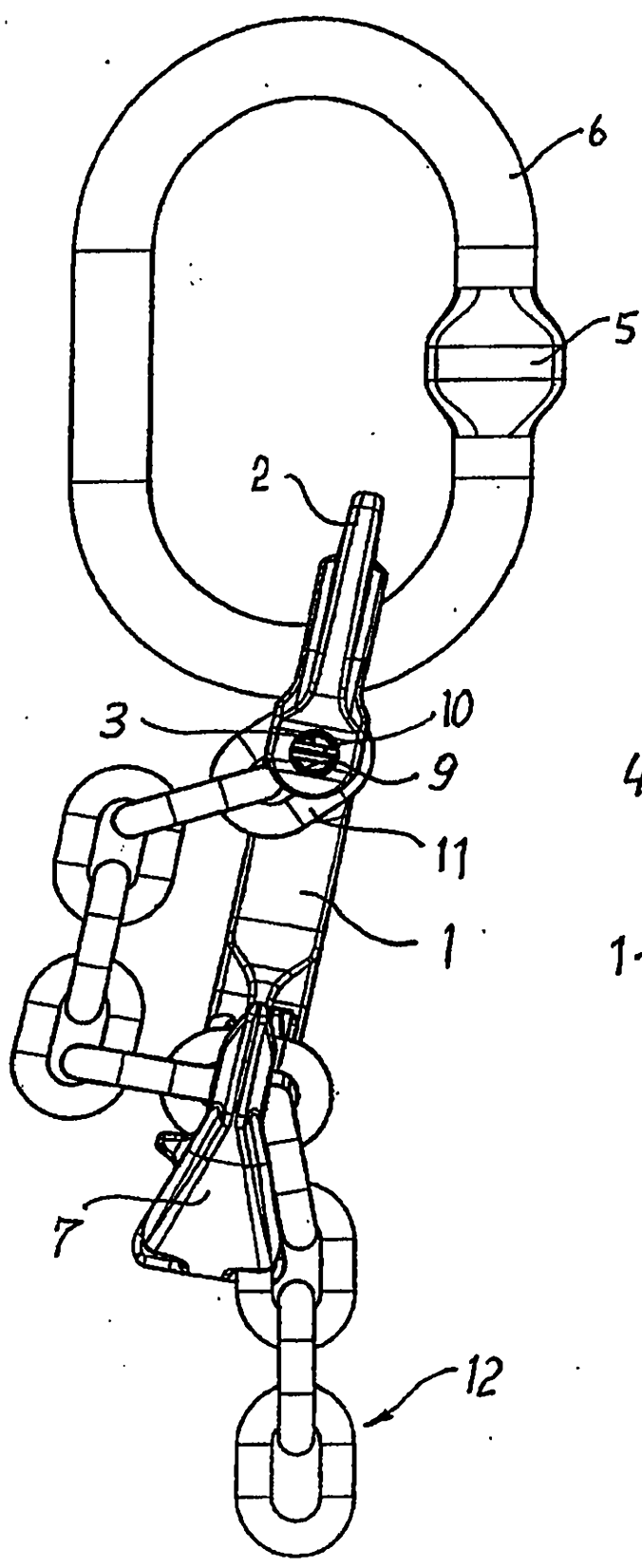


FIG 3

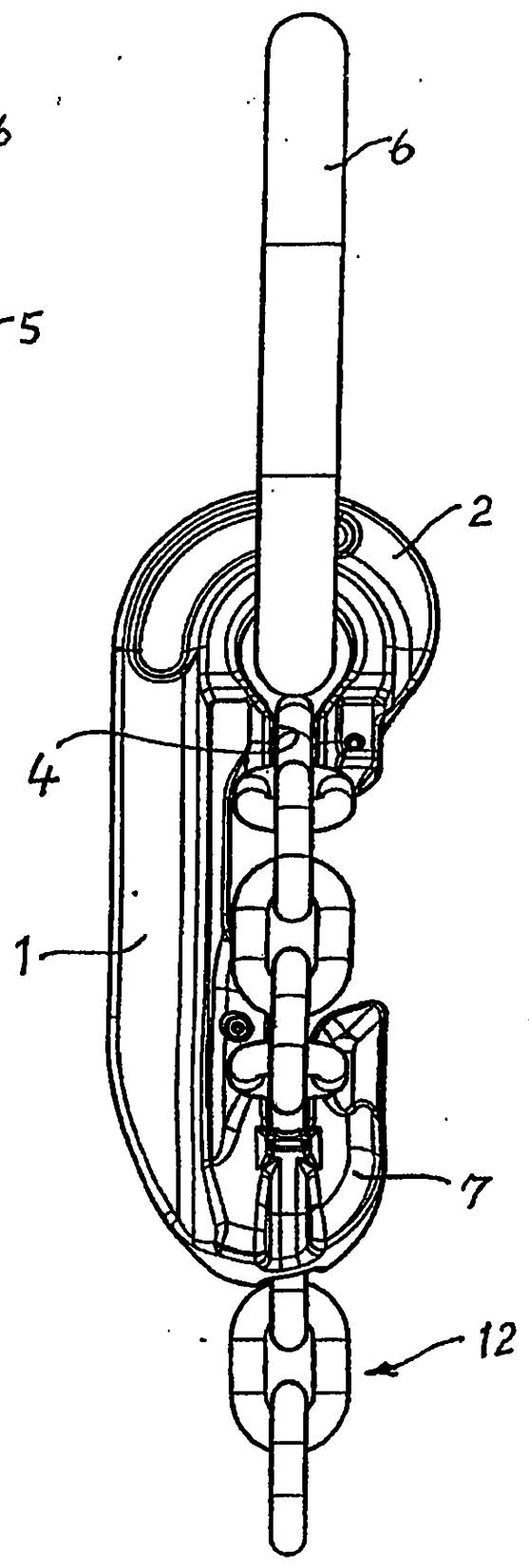


FIG 4

3/6

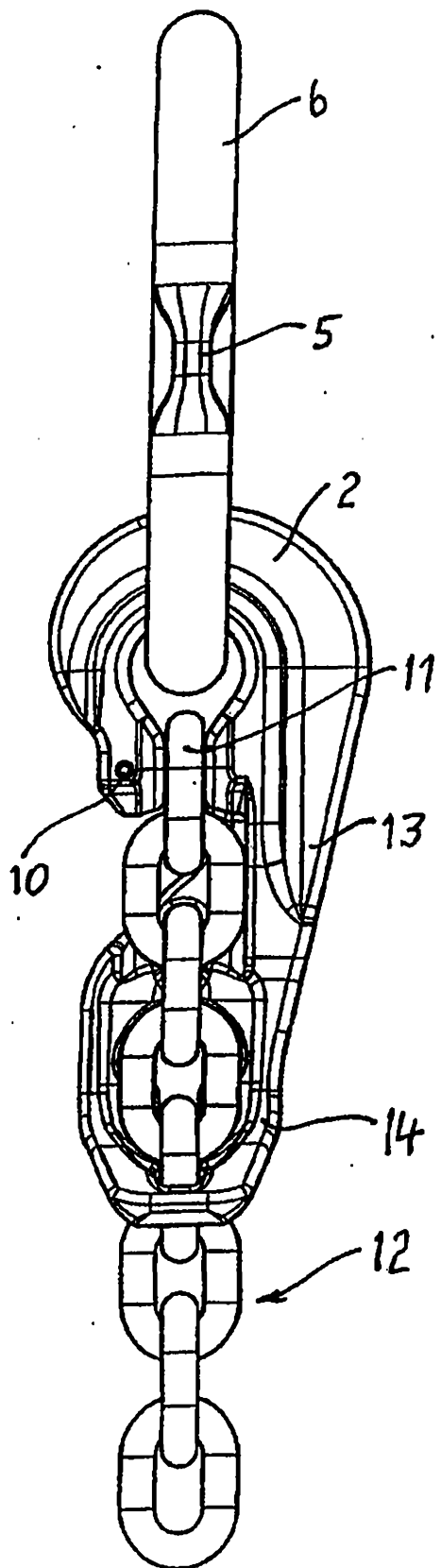


FIG 5

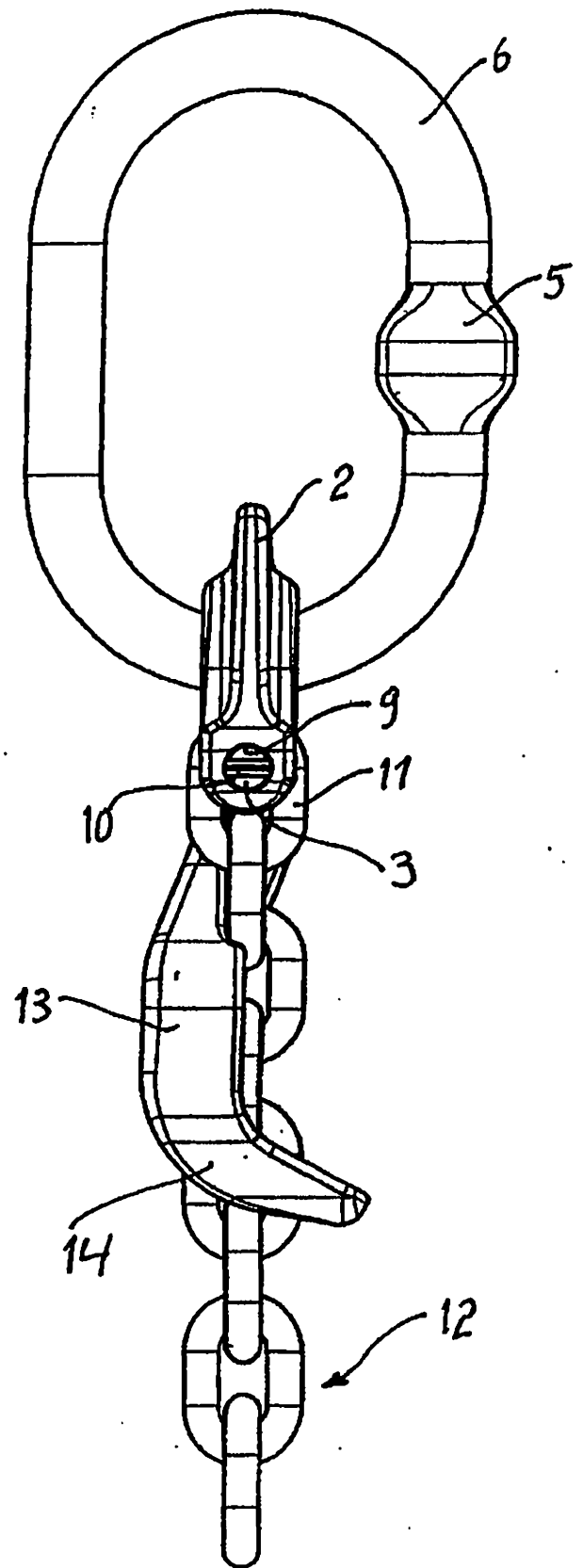


FIG 6

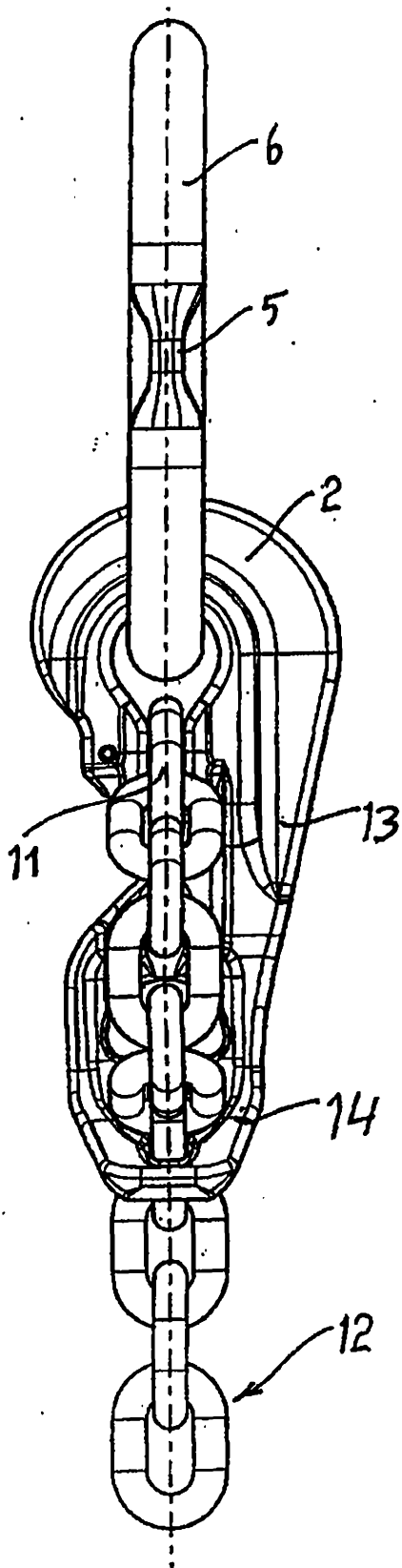


FIG 7

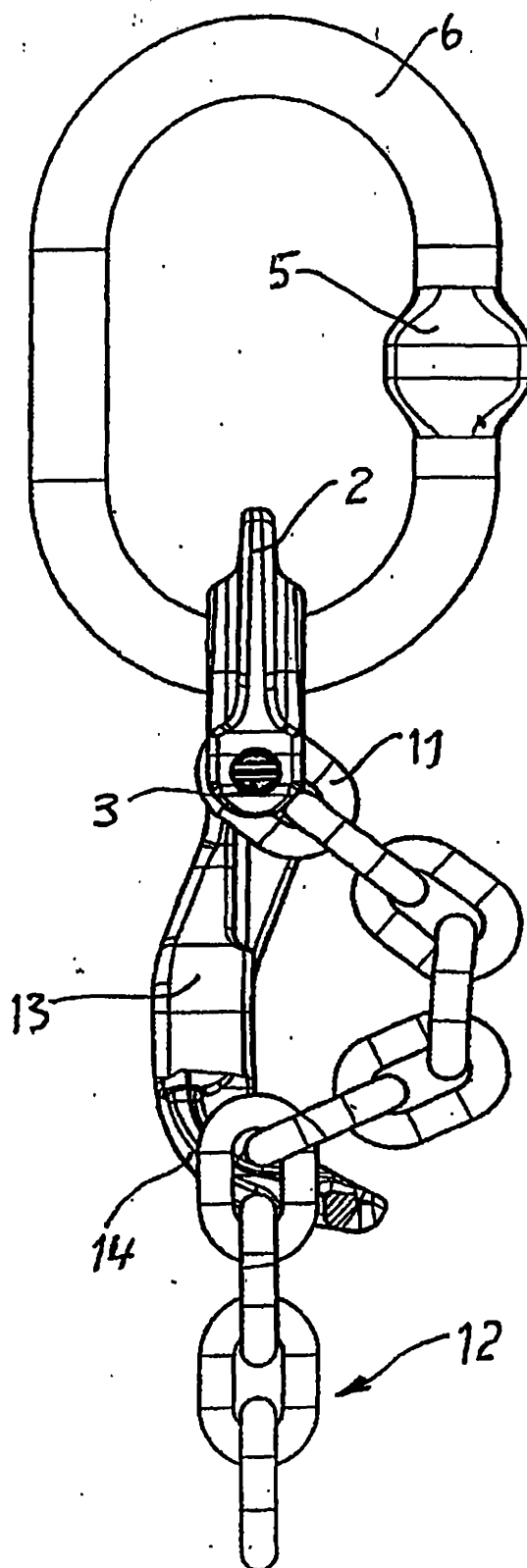


FIG 8

5/6

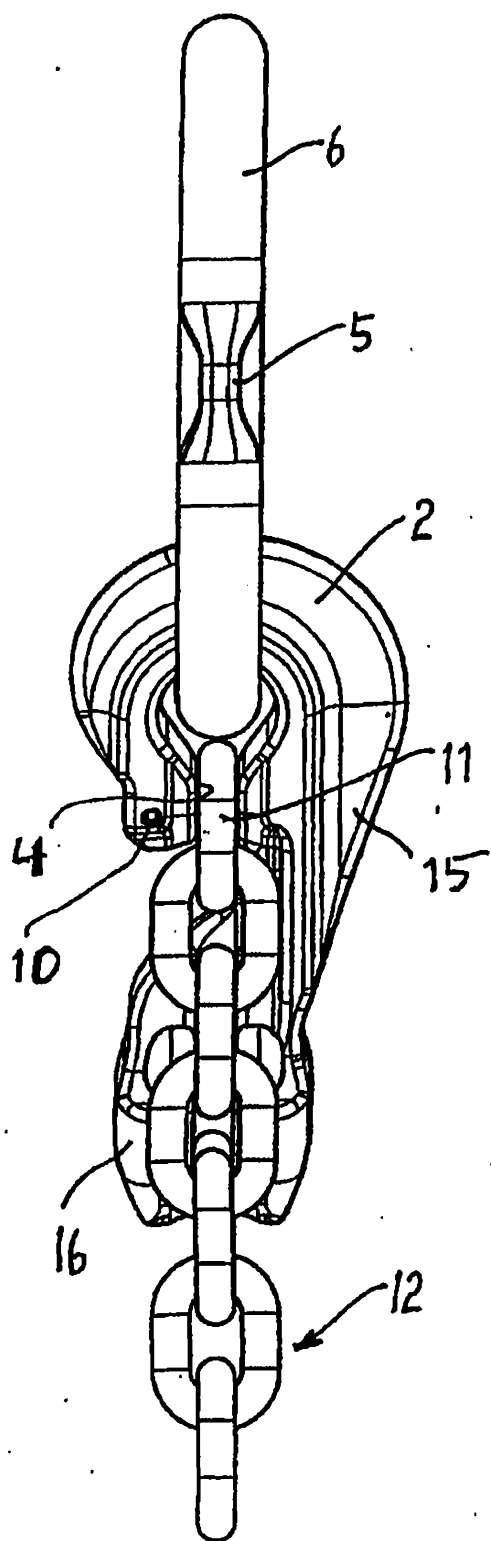


FIG 9

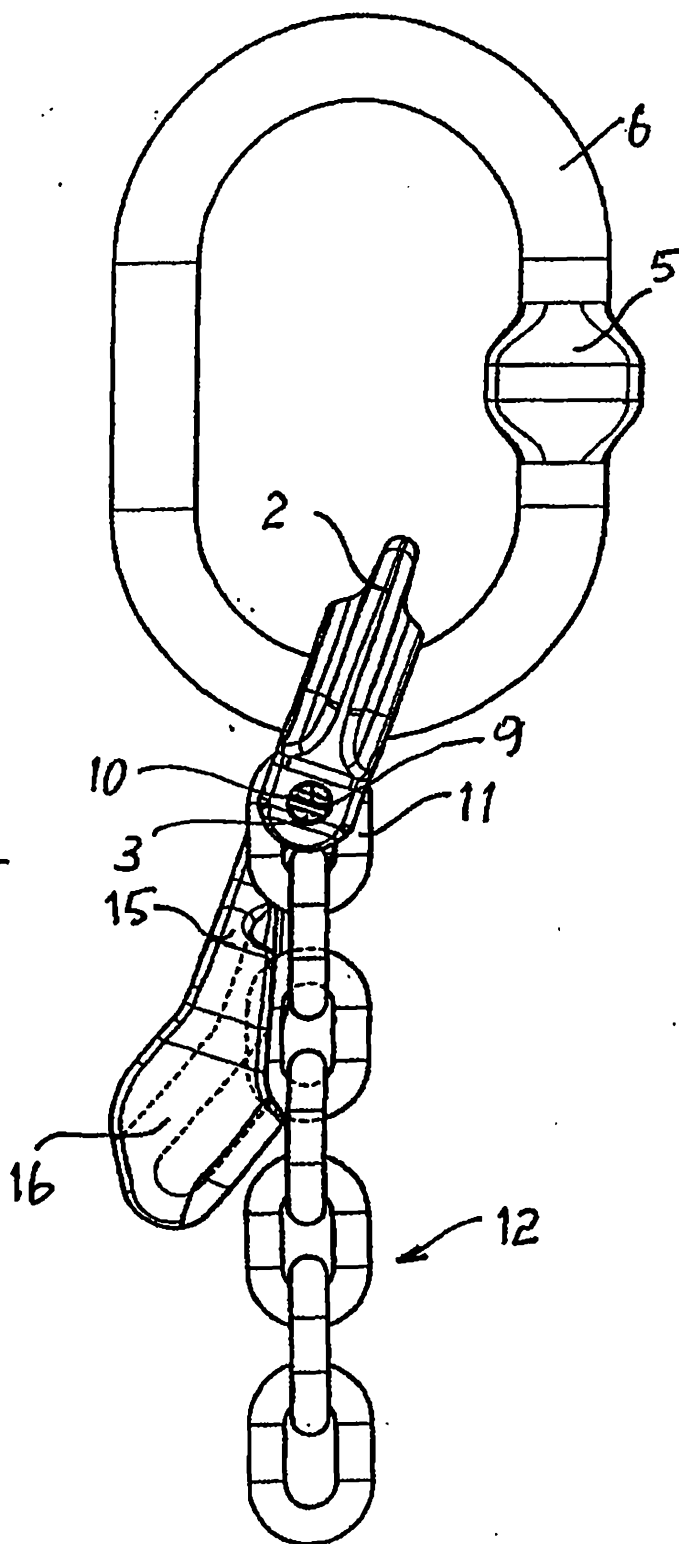


FIG 10

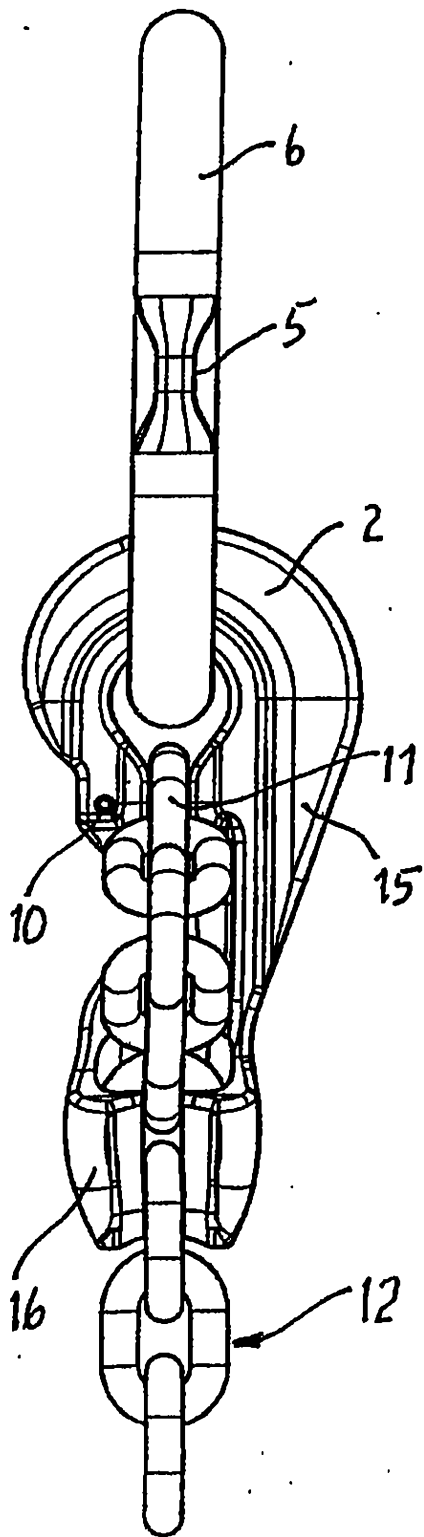


FIG 11

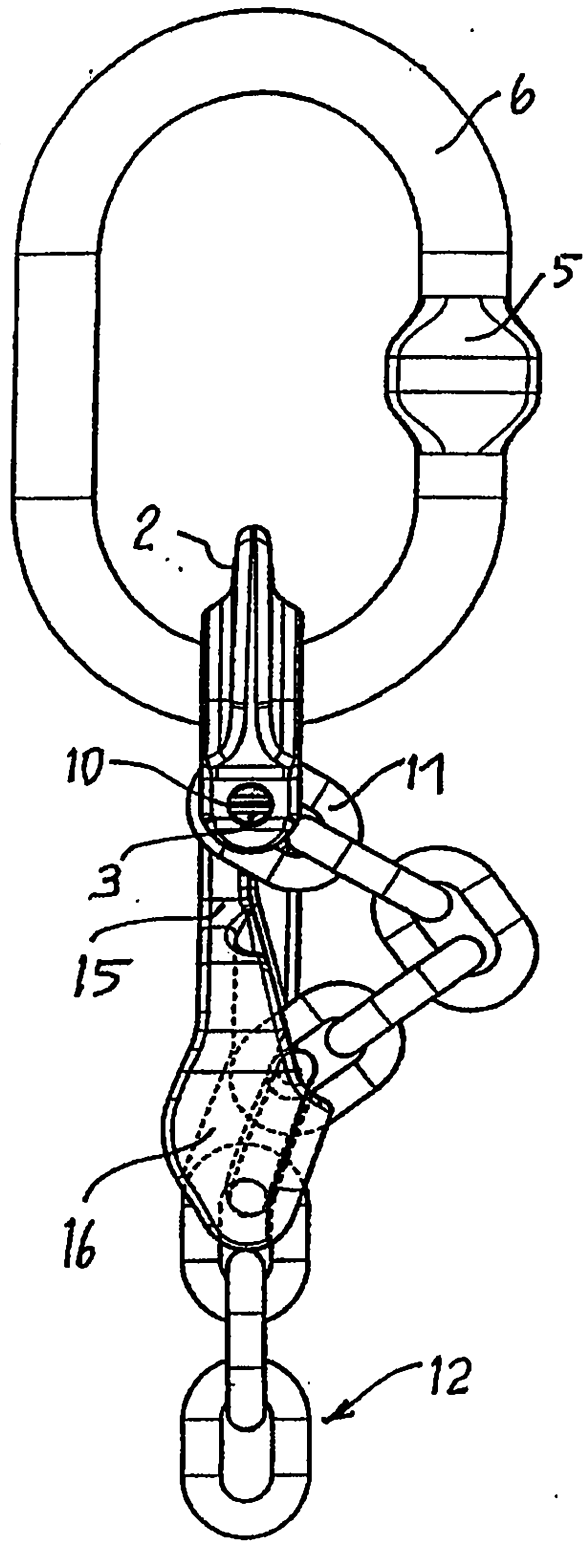


FIG 12