



(19) INSTITUTO NACIONAL  
DA PROPRIEDADE INDUSTRIAL  
PORTUGAL

(11) *Número de Publicação:* PT 90238 B

(51) *Classificação Internacional:* (Ed. 5)  
A47K010/36 A

(12) *FASCÍCULO DE PATENTE DE INVENÇÃO*

(22) *Data de depósito:* 1989.04.10

(30) *Prioridade:* 1988.04.11 ES 8801092

(43) *Data de publicação do pedido:*  
1989.11.10

(45) *Data e BPI da concessão:*  
09/93 1993.09.02

(73) *Titular(es):*

ANA TERESA BALDRICH SALAS  
C.CALATRAVA, 90 08017 BARCELONA ES

(72) *Inventor(es):*

(74) *Mandatário(s):*

ANTÓNIO LUIS LOPES VIEIRA DE SAMPAIO  
RUA DE MIGUEL LUPI 16 R/C 1200 LISBOA PT

(54) *Epígrafe:* APERFEIÇOAMENTOS NOS MECANISMOS FORNECEDORES DE PAPEL CONTINUO OU SIMILARES

(57) *Resumo:*

[Fig.]

**DESCRIÇÃO**  
**DA**  
**PATENTE DE INVENÇÃO**

**N.º 90 238**

**REQUERENTE:** ANA TERESA BALDRICH SALAS, espanhola, residente em C. Calatrava, 90, 08017 Barcelona, Espanha.

**EPÍGRAFE:** " APERFEIÇOAMENTOS NOS MECANISMOS FORNECEDORES DE PAPEL CONTÍNUO OU SIMILARES "

**INVENTORES:**

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

Espanha, em 11 de Abril de 1988, sob o  
n.º . 8801092.

ANA TERESA BALDRICH SALAS

"Aperfeiçoamentos nos mecanismos fornecedores  
de papel contínuo ou similares"

---

A presente invenção refere-se a aperfeiçoamentos nos mecanismos de fornecimento de papel contínuo e similares, em especial para uso sanitário.

ANTECEDENTES DA INVENÇÃO

São conhecidos os mecanismos de fornecimento de papel contínuo ou em fita que compreendem dois roletes tangentes, um dos quais está montado num bastidor oscilante empurrado elasticamente contra o outro rolete, entre os quais fica presa a extremidade da fita de papel proveniente de um rolo, um dispositivo de bloqueio fixado no eixo de um dos roletes, que limita o comprimento do papel fornecido de cada vez que se puxa a sua extremidade, um dispositivo de temporização que mantém o mecanismo bloqueado durante um tempo limitado e um dispositivo que acciona um dos roletes depois de se ter extraído um pedaço de papel, que arrasta um pequeno pedaço do mesmo para facilitar a sua preensão, tudo isso situado no interior de uma caixa com uma abertura de saída do papel.

Um mecanismo com estas características constitui o objecto do modelo de utilidade espanhol Nº 290 203, de que é titular presente a requerente.

A experiência demonstrou que há alguns aspectos deste tipo de mecanismo fornecedor que podem ser aperfeiçoados.

Por exemplo, o dispositivo que fornece um curto troço

de papel, automaticamente, depois de o utilizador ter puxado a fita e soltado o comprimento correspondente a uma dose, actua directamente no eixo de um dos roletes de arrasto da fita, por meio de um excêntrico solicitado por uma mola, que actua em função de um sistema de temporização, que é carregado através de uma transmissão desmultiplicadora ligada ao mesmo eixo do referido rolete. O facto de o dispositivo fornecedor do curto troço de fita actuar directamente sobre o eixo do rolete e o mecanismo carregador do dispositivo de temporização o fazer através de uma transmissão desmultiplicadora, cria um desfaseamento relativamente ao número de voltas necessário para colocar o mecanismo carregador em posição de trabalho. Por isso, o disparo do mecanismo fornecedor do curto troço de papel funciona em duas fases com um curto intervalo de tempo entre uma e a outra, que pode induzir a puxar a fita de papel para conseguir uma nova dose antes de tempo, produzindo-se um bloqueio do mecanismo.

Por outro lado, o dispositivo limitador do comprimento de papel fornecido deveria permitir a distribuição de dois troços com comprimentos diferentes conforme as necessidades de utilização do mecanismo.

Pode também ser objecto de aperfeiçoamento o dispositivo de corte da fita de papel extraído, simplificando a sua configuração sem que por isso perca a sua eficácia.

#### DESCRIÇÃO DA INVENÇÃO

De acordo com as possibilidades expostas, conceberam-se os aperfeiçoamentos que constituem o objecto da presente invenção, que pressupõem uma maior eficácia do mecanismo.

4.

Os referidos aperfeiçoamentos consistem em montar o ex-cêntrico do dispositivo de expulsão do pequeno troço de papel, depois de desbloqueado o mecanismo, no eixo de um jogo de pinhões com diâmetros diferentes, no qual engrenam selectivamente pinhões de diâmetro diferente, solidários com o eixo de um dos roletes de arrasto da fita de papel.

Vantajosamente, o dispositivo de expulsão e o dispositivo de carga do temporizador, de realização conhecida, estão montados no mesmo eixo do jogo de pinhões que engrena selectivamente com os pinhões montados em posição que pode variar ~~de~~ à vontade, no eixo de um dos roletes de arrasto da fita de papel.

Numa forma de realização preferida, o suporte oscilante onde está montado o rolete móvel está provido de uma pala ou rampa arqueada, situada imediatamente por baixo da boca por onde sai a fita de papel proveniente do rolo de aprovisionamento, contra o qual se apoiam as extremidades de umas molas que têm as extremidades opostas fixadas em pontos fixos da estrutura de suporte do mecanismo, obrigando o rolete suportado a aplicar-se contra o outro rolete.

Optativamente, no bordo de abertura de saída do papel prevista na caixa que contém o mecanismo está situado um gume, que pode ser dentado, para o corte da fita de papel extraída.

#### BREVE DESCRIÇÃO DOS DESENHOS

Para uma melhor compreensão do que se descreveu na presente memória descritiva, representa-se nos desenhos anexos, apenas a título de exemplo, uma forma prática de realização do mecanismo, representando as figuras dos desenhos:

A fig. 1, uma vista em planta do mecanismo;

A fig. 2 um pormenor visto em planta, da transmissão de pinhões ligada ao dispositivo que fornece automaticamente um pequeno troço de papel, mas numa posição diferente da representada na fig. 1;

A fig. 3, um pormenor em corte longitudinal que permite observar a boca por onde sai a fita de papel proveniente do rolo, os dois roletes que a prendem, a rampa ou pala do suporte oscilante e o gume dentado situado na boca de saída da fita de papel; e

A fig. 4, um pormenor em alçado lateral que mostra o dispositivo fornecedor do curto troço de papel.

DESCRIÇÃO DE UMA FORMA DE REALIZAÇÃO PREFERIDA

O mecanismo fornecedor de papel contínuo, com os aperfeiçoamentos segundo a presente invenção representado nos desenhos é constituída por dois roletes (1) e (2), entre os quais se prende uma fita de papel (3) proveniente de um rolo (4) alojado num recipiente (5) com o fundo em forma de funil (6), segundo uma forma de realização conhecida.

O rolete (1) está montado num suporte oscilante (7) provido de aletas (8) articuladas em torno de um eixo (9) montado em orelhas fixas (10). Este suporte oscilante (7) é empurrado por molas (11), com uma extremidade fixada nas orelhas fixas (10) e a extremidade oposta encostada ao dorso de uma pala ou rampa arqueada (12), que se prolonga por cima do suporte, formando uma guia para a fita de papel (3) na sua saída do funil (6) (fig. 3).

Numa extremidade do eixo (2a) do rolete (2) está montado um dispositivo de escape convencional, formado por um pinhão (13),

- 3 -  
4

contra o qual se apoia um dente (14) empurrado por uma mola (15), para impedir o retrocesso do rolete (2). Na extremidade oposta do eixo (2a) estão montados dois pinhões (16) e (17) com diâmetros diferentes, susceptíveis de engrenar selectiva e alternadamente nos dois pinhões (18) e (19) solidários com um eixo (20) montado num suporte (21). No mesmo eixo (20) está fixado um excêntrico (22) com uma mola (23), que constitui o dispositivo de avanço automático do eixo (2a) para o arrasto de um pequeno troço da fita (3). Este dispositivo de avanço está ligado, de uma maneira conhecida, a um temporizador formado por duas ventosas (24) e (25) opostas, uma das quais (24) é susceptível de ser deslocada por um braço móvel (26), accionado por um excêntrico (27) fixado ao eixo (20) dos pinhões (18) e (19).

O mecanismo descrito está alojado num pequeno recipiente (28) com uma abertura (29) de saída da fita (3a), com uma aleta dentada (30) para o corte da fita fornecida.

Do que se expôs e pela observação dos desenhos, deduz-se que, devido aos aperfeiçoamentos segundo a presente invenção, se consegue variar o comprimento do troço obtido ao puxar a fita (3a), variando a posição dos pinhões (18) e (19) (fig. 1 e 2).

Há também que assinalar que, devido à relação entre os jogos de pinhões (16), (17), (18) e (19), e à colocação da came ou excêntrico (22) no mesmo eixo (22) do jogo de pinhões (18) e (19), se consegue que, com uma só volta do eixo (20), o excêntrico (27) accione o braço (26) para situar a ventosa móvel (24) do temporizador na posição de bloqueio.

Outra vantagem relativamente às realizações conhecidas consiste na disposição das molas (11), que actuam directamente

- 6 -  
4.

na rampa arqueada (12), obrigando o suporte (7) a deslocar-se para que o rolete (1) se apoie contra o rolete (2), apertando a fita (3).

Convém destacar que, em vez de uma faca ligada por meios convencionais à estrutura em que está montado o mecanismo, para cortar o troço de fita (3a) fornecido, incorporou-se o gume dentado (30), que pode obter-se directamente, formando uma só peça com o pequeno recipiente (28), ou inserindo na mesma uma peça de maior rigidez, de plástico ou de metal.

São independentes do objecto da presente invenção os materiais usados na fabricação dos componentes que intervêm na realização dos aperfeiçoamentos, formas e dimensões dos mesmos, bem como todos os pormenores já conhecidos noutras formas de realização anteriores deste tipo de mecanismo distribuidor.

U.

REIVINDICAÇÕES

---

1.- Aperfeiçoamentos nos mecanismos fornecedores de papel contínuo e similares, do tipo que compreende dois roletes tangentes, um dos quais está montado num bastidor oscilante empurrado elasticamente contra o outro rolete, entre os quais fica presa a extremidade da fita de papel proveniente de uma bobina, um dispositivo de bloqueio ligado ao eixo de um dos roletes, que limita o comprimento do papel fornecido de cada vez que se puxa a sua extremidade, um temporizador que mantém bloqueado o mecanismo durante um tempo limitado e um dispositivo que acciona um dos roletes quando se tiver extraído um segmento de papel que arrasta um pequeno troço do mesmo para facilitar a sua preensão, tudo situado no interior de uma caixa com uma abertura de saída do papel, caracterizados essencialmente pelo facto de consistirem em montar o excêntrico do dispositivo de expulsão do curto troço de papel, uma vez desbloqueado o mecanismo, no eixo de um jogo

de pinhões de diâmetros diferentes no qual engrenam selectivamente pinhões de diâmetros diferentes solidários com o eixo de um dos roletes de arrasto da fita de papel.

2.- Aperfeiçoamentos de acordo com a reivindicação 1, caracterizados pelo facto de, vantajosamente, o dispositivo de expulsão e o dispositivo de carga do temporizador estarem montados no mesmo eixo do jogo de pinhões que engrena selectivamente com os pinhões montados numa posição susceptível de ser deslocada à vontade, no eixo de um dos roletes de arrasto da fita de papel.

3.- Aperfeiçoamentos de acordo com a reivindicação 1, caracterizados pelo facto de, numa forma de realização preferida, o suporte oscilante no qual está montado o rolete móvel estar provido de uma pala ou rampa arqueada, situada directamente por baixo da abertura por onde sai a fita de papel proveniente da bobina de alimentação, contra a qual se apoiam as extremidades de molas que têm as extremidades opostas fixadas em pontos fixos da estrutura de suporte do mecanismo, obrigando o rolete suportado a apoiar-se contra o outro rolete.

4.- Aperfeiçoamentos de acordo com a reivindicação 1, caracterizados pelo facto de, optativamente, no bordo da abertura de saída do papel prevista na caixa que contém o mecanismo estar situado um gume, que pode ser dentado, para o corte da fita de

4.

papel extraída,

Lisboa, 10 de Abril de 1989  
O Agente Único da República Portuguesa

*[Handwritten signature]*

R E S U M O

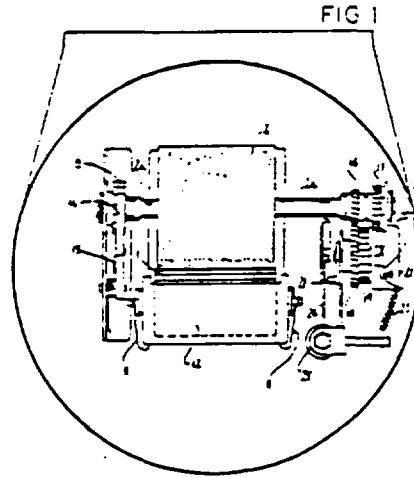
"Aperfeiçoamentos nos mecanismos fornecedores de papel contínuo ou similares"

A presente invenção refere-se a aperfeiçoamentos nos mecanismos fornecedores de papel contínuo ou similares. A transmissão do eixo (2a) de um dos roletes (2) que prendem a fita de papel (3) no mecanismo bloqueador (24,25,26,27) é feita por conjuntos de pinhões (16,17) e (18,19) de diâmetros diferentes, que engrenam optativa e alternadamente entre si. No eixo (20) do conjunto de pinhões (18,19) está montado um excêntrico (22) solicitado pela mola (23) para o disparo do mecanismo fornecedor de um pequeno segmento de fita de papel. A abertura (29) de saída da fita de papel (3a) apresenta num dos seus bordos uma faca (30) para o corte da fita.

É possível variar o comprimento da fita de papel fornecido, variando a posição das engrenagens (16) e (17) relativamente às engrenagens (18) e (19). Simplifica-se o mecanismo de fornecimento automático do pequeno segmento de fita (3a).

...

4.



Lisboa, 10 de Abril de 1989  
O Agente Oficial da Propriedade Industrial

*M. Galvão*

4.

FIG. 1

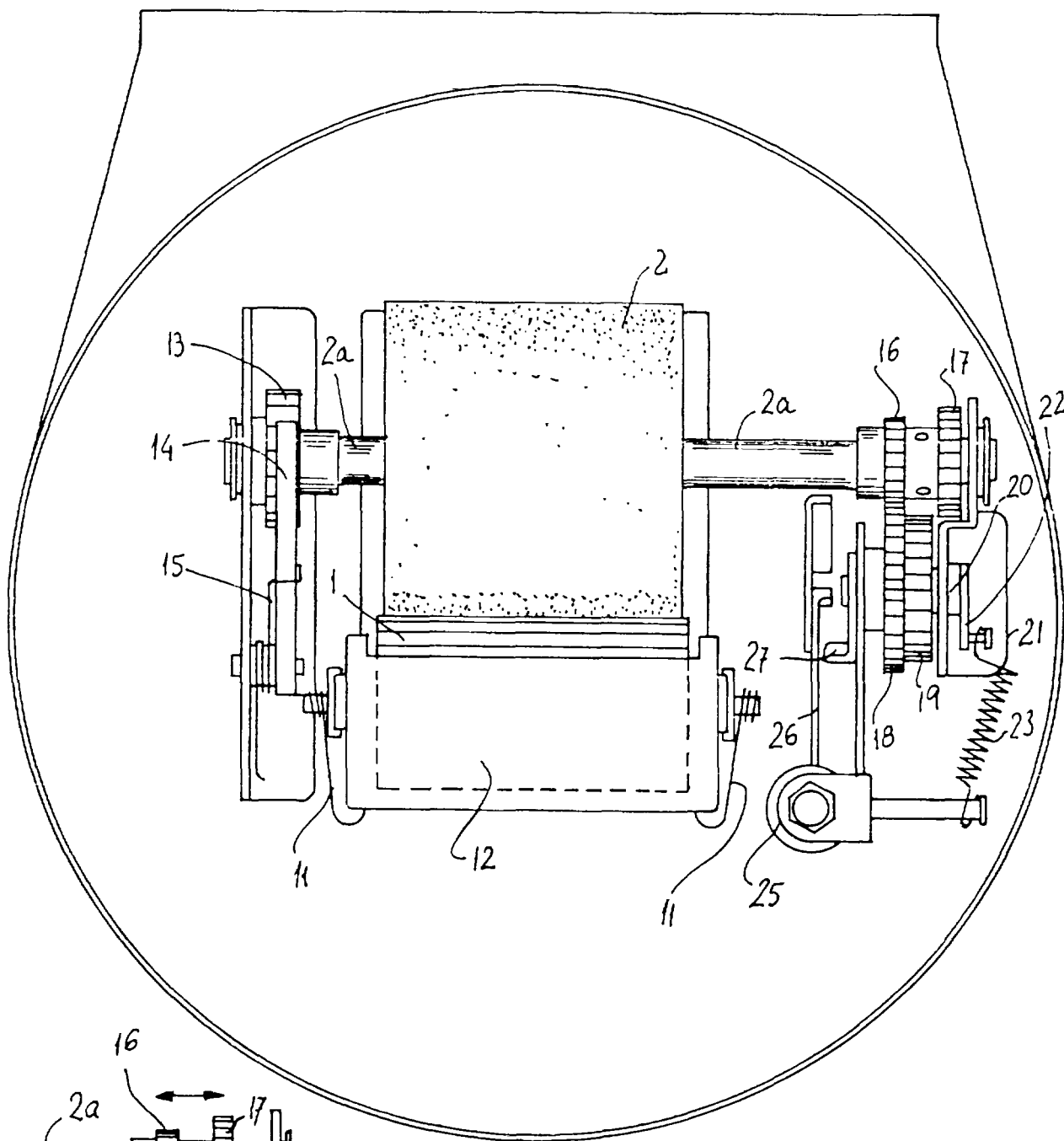


FIG. 2

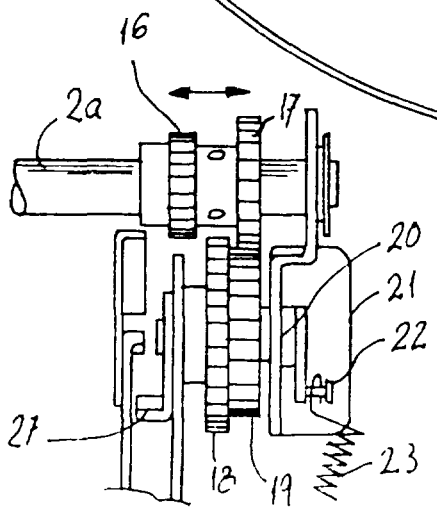
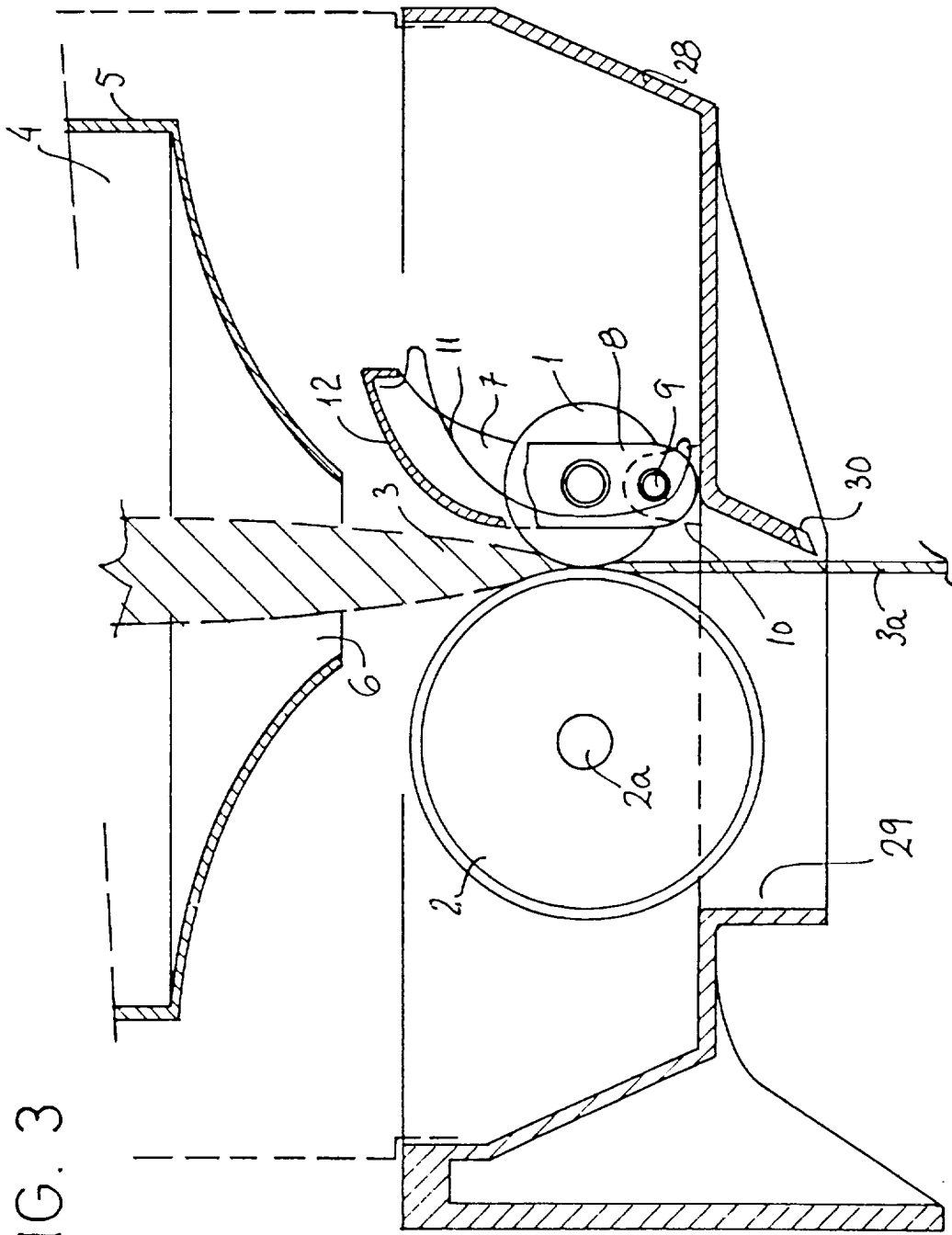


FIG. 3



4.

FIG. 4

