

MEMÓRIA DESCRIPTIVA
DA
PATENTE DE INVENÇÃO
Nº 94.436

NOME: VITS MASCHINENBAU GMBH, alemã, com sede em win-
kelsweg 172, 4180 Langenfeld, República Federal
da Alemanha,

EPIGRAFE: "Dispositivo de deposição de folhas de pa-
pel para facas rotativas transversais"

INVENTORES: Dr. Kurt von Kwiatkowshi,
Erich Gorissen,
Udo Unger,

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

DE, em 21 de Junho de 1989, sob o Nº G8907553.6

1

VITS MASCHINENBAU GMBH

"DISPOSITIVO DE DEPOSIÇÃO DE FOLHAS DE PAPEL PARA FACAS ROTATIVAS TRANSVERSAIS"

A presente invenção diz respeito a um dispositivo de deposição de folhas de papel para facas rotativas transversais, com uma posição de empilhamento e uma mesa de travamento por sucção colocada antes da posição de empilhamento.

Nos dispositivos de empilhamento de folhas de papel desse tipo é usual primeiramente acelerar as folhas cortadas pelas facas rotativas transversais, para separar a sua aresta traseira da aresta dianteira da folha seguinte. A fim de a folha transportada para a posição de empilhamento não ser demasiadamente solicitada quando choca com um batente terminal, o que poderia conduzir à formação de uma ondulação ou de uma dobraria, a folha é travada, para atingir uma velocidade não crítica, por uma mesa de travamento colocada antes da posição de empilhamento, que actua pelo menos na sua aresta traseira. A folha seguinte é nesse caso transportada sobrepondo-se à folha travada. Num dispositivo conhecido de deposição de folhas de papel, a folha é comprimida através de um depressor (escova ou similar) mecânico, que é comandado cadenciadamente pela faca, num cilindro de travamento por aspiração, que se move lentamente, ou na mesa de travamento por sucção. Estes dispositivos de deposição de folhas de papel trabalham de facto bem, mas são caros, devido à sin-



cronização da cadência do depressor e da faca, tendo em conta o trajecto da extremidade da folha em função da velocidade da máquina. Se não houver uma sincronização exacta, há forçosamente uma perturbação.

O objecto da presente invenção consiste em proporcionar um dispositivo de deposição de folhas de papel para facas rotativas transversais simplificado mas que trabalhe com segurança.

Segundo a presente invenção, o problema resolve-se com um dispositivo de deposição de folhas de papel do tipo mencionado na introdução se se colocarem antes da mesa de travamento por sucção rolos de extracção, que rodam pelo menos com a velocidade de transporte das folhas que vêm da faca rotativa transversal, os quais se apoiam num veio accionado, a uma certa distância mútua, e entre os quais se apoiam rolos de desvio de menor diâmetro, para correias de aspiração conduzidas sobre a mesa de travamento por sucção, e se se previrem nos espaços entre os rolos de extracção injectores de sopragem com a direcção de sopragem dirigida por cima da mesa de travamento por sucção.

No dispositivo de deposição de folhas de papel segundo a presente invenção dispensa-se a sincronização da cadência das várias peças funcionais com a faca rotativa transversal. Por meio dos injectores de sopragem colocados entre os rolos de extracção, por um lado, levanta-se o início de cada uma das folhas sobre a mesa de travamento por sucção e, ao mesmo tempo, comprime-se a extremidade da folha seguinte pelo ar soprado sobre

a mesa de travagem por sucção, de modo que a folha seguinte é travada para uma velocidade pequena, não crítica para a deposição.

De acordo com uma variante aperfeiçoada da presente invenção, as correias ou fitas de travamento por sucção são conduzidas sobre rolos de desvio colocados imediatamente antes da posição de empilhamento, entre os quais estão colocados os injectores de sopragem com a direcção de sopragem dirigida para a posição de empilhamento. Estes injectores de sopragem facilitam a condução no início da folha sobre a pilha.

Descreve-se a seguir com mais pormenor a presente invenção com a base num exemplo de realização representado no desenho anexo.

Entre uma faca transversal, não representada, e uma peça de extracção (2,3) estão colocadas, por baixo do plano de transporte das folhas cortadas (1), réguas com injectores de sopragem (4). As peças de extracção são constituídas pelos rolos de extracção (2), que são montados fixos em rotação, a uma distância mútua determinada, num veio de accionamento (5) e os rolos de compressão (3) que colaboram com os rolos de extracção (2). As réguas com os injectores de sopragem (4) ficam salientes com as suas extremidades voltadas no sentido do transporte entre os rolos de extracção (2), aqui formados com a configuração de uma pista de saltos de esqui. Nas suas extremidades, apresentam injectores de sopragem (4'), cuja direcção de sopragem está dirigida por cima de uma mesa de travamento por sucção

(11) e não para sobre a mesma.

Entre os rolos de extracção (2) estão montados rolos de desvio (6) apoiados com movimento livre, para as correias de sucção (7), formadas como correias perfuradas. As correias de sucção (7) são accionadas por rolos de desvio (8) montados fixos em rotação num veio de accionamento (9) imediatamente antes da posição de empilhamento (10). Por baixo do ramo superior das correias de sucção (7) encontra-se uma caixa de travamento por sucção (12) da mesa de travamento por sucção (11), que tem a seu cargo a produção de uma depressão através das correias de sucção (7) perfuradas sobre as folhas (1') transportadas nas correias de sucção (7). Entre os rolos de desvio (8) accionados, colocados a uma certa distância um do outro, previram-se injectores de sopragem (13) com uma direcção de sopragem dirigida no sentido da posição de empilhamento (10).

O funcionamento do dispositivo de deposição de folhas de papel segundo a presente invenção é o seguinte:

As folhas (1) que vêm da faca rotativa transversal são transportadas com uma velocidade de transporte definida, que é em regra mais elevada do que a velocidade da folha contínua, logo que elas são apanhadas pelas peças de extracção (2,3). Então, o princípio da folha é transportado em sobreposição pelo ar soprado das réguas, formadas com as extremidades com a configuração de uma pista de saltos de esqui, com os injectores de sopragem (4), por cima da mesa de travamento de sucção (11) e portanto também por cima da folha ainda apanhada pela mesa de

travamento de sucção (11). Este ar soprado tem ainda a função de comprimir a extremidade da folha para baixo, contra a mesa de travamento de sucção (11), quando a extremidade da folha deixar as peças de extracção (2,3), e elevar o início da folha seguinte. Sob a influência da acção de travamento da mesa de travamento por sucção (11), a folha (1') é travada para uma velocidade não crítica, de modo que, ao embater numa espera terminal (14) na posição de empilhamento (10), não sofra qualquer dano.

R E I V I N D I C A Ç Õ E S

1.- Dispositivo de deposição de folhas de papel para facas rotativas transversais, com uma posição de empilhamento (10) e uma mesa de travamento por sucção (11), colocada antes da posição de empilhamento (10), caracterizado por se preverem, montados antes da mesa de travamento por sucção (11), rolos de extracção (2) que rodam menos com a velocidade de transporte das folhas de papel (1) que vêm das facas rotativas transversais, que assentam num veio accionado (5) a uma certa distância uns dos outros e entre os quais estão apoiados rolos de desvio (6) de menor diâmetro para fitas de sucção (7) accionadas guiadas sobre a mesa de travamento por sucção (11), e por se preverem nos espaços entre os rolos de extracção (2) injectores de sopragem (4) com uma direcção de sopragem dirigida sobre a mesa de travamento por sucção (11).

L.

-7-

2.- Dispositivo de acordo com a reivindicação 1, caracterizado por as fitas de sucção (7) serem conduzidas sobre rolos de desvio (8) colocadas imediatamente antes da posição de empilhamento, entre os quais estão colocados injectores de sopragem (13) com direcção de sopragem dirigida para a posição de empilhamento (10),

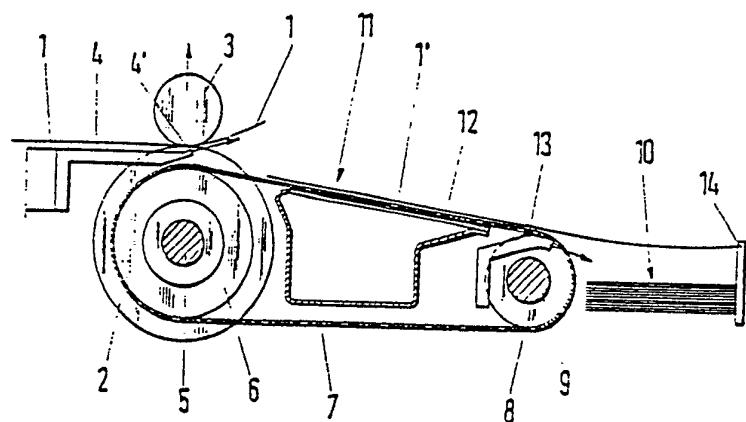
Lisboa, 20 de Junho de 1990
O Agente Oficial da Propriedade Industrial



RESUMO

"DISPOSITIVO DE DEPOSIÇÃO DE FOLHAS DE PAPEL
PARA FACAS ROTATIVAS TRANSVERSAIS"

A invenção refere-se a um dispositivo de deposição de folhas de papel para facas rotativas transversais com uma posição de empilhamento e uma mesa de travamento por sucção colocada antes da posição de empilhamento. Antes da mesa de travamento por sucção estão colocados rolos de extracção, que rodam pelo menos com a velocidade de transporte das folhas que vêm das facas rotativas e estão dispostos a uma certa distância uns dos outros num veio accionado, e entre os quais estão montados rolos de desvio de menor diâmetro para as correias de sucção accionadas guiadas sobre a mesa de travamento com sucção. Entre os rolos de extracção proporcionam-se, nos intervalos, injectores de sopragem cuja direcção de sopragem se dirige sobre a mesa de travamento por sucção.



Lisboa, 20 de Junho de 1990
Agente Oficial da Propriedade Industrial

Jeff Harms

