

PATENTE CM PARA O SISTEMA DE REGULAÇÃO FINA DO PROTECTOR DA AGULHA SOBRE AS LANÇADEIRAS COM EIXO VERTICAL

Sabe-se que o ponto de pesponto entrelaçado com dois fios se forma quando a ponta da lançadeira roça a agulha e agarra o laço formado pela linha da agulha. .

FUNÇÃO DO PROTECTOR DA AGULHA

- O protector da agulha, colocado na lançadeira vertical, tem a função de impedir o choque da agulha contra a ponta da lançadeira durante a costura, causado por uma flexão da agulha devida a uma qualquer força exercida nela, por exemplo, uma deslocação lateral do material, com conseguinte provável ruptura da agulha ou dano da ponta da lançadeira.

Este protector metálico tem forma de arco (ver figura). Ele roda junto ao corpo da lançadeira e precisa da regulação da sua posição radial em relação com a ponta da lançadeira, de maneira conforme ao tipo e ao espessura da agulha utilizada.

- Os protectores da agulha hoje utilizados podem-se reunir em três famílias segundo a sua tipologia de fabricação::



1. "Protectores a flange": extraídos de uma lâmina dobrada como uma "L", que se coloca, com a parte plana, entre a lançadeira e o seu apoio axial na máquina de costura. A regulação pode ser efectuada somente mediante uma deformação manual, resultando assim aproximativa
2. "Protectores fixados a uma flange" fixada na parte traseira da lançadeira e normalmente reguláveis mediante um perno excêntrico e um parafuso para fixar. A regulação pode ser efectuada mediante um sistema mecânico complexo e custoso.
3. "Protectores periféricos": extraídos de uma lâmina dobrada como um arco e fixados mediante parafusos no lado da lançadeira.

ACTUAL REGULAÇÃO DOS PROTECTORES PERIFÉRICOS DA AGULHA

Actualmente conhecem-se e utilizam-se três modalidades diferentes de maneira conforme aos tipos de lançadeiras:

- a) O protector da agulha é dobrado manualmente durante a instalação e é fixado à lançadeira mediante dois parafusos. Por isso, a regulação pode ser somente aproximativa.
- b) O protector da agulha já está dobrado naturalmente para o exterior em relação à regulação pedida. O parafuso colocado entre o parafuso de fixagem e a ponta do protector (que está em correspondência da ponta da lançadeira) utiliza-se para a regulação: aparafusando-o, o protector desloca-se para o interior. Este sistema é desfavorável porque precisa dum sistema ulterior para a colocação do protector (e não sempre é possível por problemas de espaço) e porque presenta, como contraste à força desviante da agulha, só o efecto elástico do protector, não garantindo a funcionalidade completa e total.
- c) O protector já está naturalmente curvado para o interior, em relação à regulação pedida. Um terceiro parafuso, colocado no lado do corpo da lançadeira, em correspondência da ponta do protector e debaixo da ponta da lançadeira, permite a regulação para o exterior. De facto, desaparafusando este terceiro parafuso, ele carrega na ponta do protector e força a deformação dele para o exterior.

Este sistema não pode ser sempre adoptado pela falta de espaço para este terceiro parafuso no lado, perto da ponta da lançadeira.

PATENTE CM PARA O SISTEMA DE REGULAÇÃO FINA DO PROTECTOR DA AGULHA SOBRE AS LANÇADEIRAS COM EIXO VERTICAL

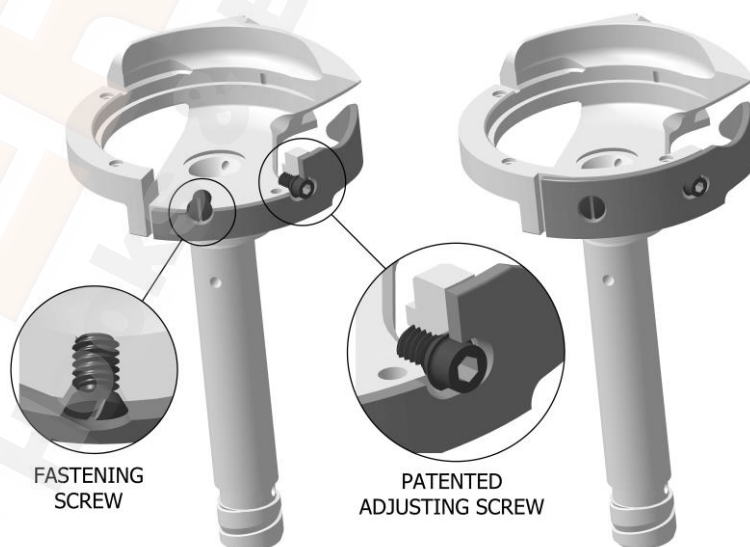
PATENTE CM PARA PROTECTORES PERIFÉRICOS DA AGULHA

A nova ideia desta patente é realizar uma regulação fina do protector da agulha, sem a necessidade de um terceiro parafuso perto da ponta da lançadeira, com a única função de regulação.

Desta maneira é possível aplicar este sistema de regulação em vasta escala, quer dizer também sobre as lançadeiras verticais (que são a maioria das que estão presentes no mercado), que não permitem, por razões de espaço, a colocação de um terceiro parafuso perto da ponta. Além disso, o sistema patenteado, precisando de um parafuso menos em comparação ao sistema conhecido, resulta ser mais simples e mais barato.

Foram inventados e patenteados métodos diferentes, entre os quais o seguinte parece particularmente apreciado pelos clientes:

- O protector da agulha, fixado mediante dois parafusos e curvado naturalmente para o interior, é forçado para o exterior, desaparafusando o parafuso de regulação, colocado entre o parafuso de fixagem e a ponta do protector em correspondência da ponta da lançadeira. Em particular utilizam-se dois parafusos: o primeiro, de cabeça escariada, tem função de posicionamento e fixagem e o segundo, que tem função de posicionamento e regulação, trabalha empurrando e tem uma forma especial com um perno cilíndrico saliente da cabeça do parafuso. Este perno enfia-se num furo, onde é também possível agir para aparafusar e desaparafusar o mesmo parafuso.



A inovação introduzida por esta nova patente permite aos mecânicos e aos trabalhadores uma precisa regulação do protector da agulha, mediante uma operação simples, barata e segura.

Para as agulhas grandes o parafuso de regulação tem de ser aparafusado para regular o protector da agulha rumo ao interior da ponta da lançadeira.

Para as agulhas finas o parafuso de regulação tem de ser desaparafusado para regular o protector da agulha rumo ao exterior da ponta da lançadeira.

Cada tipo de lançadeira com protector da agulha pode ser pedido já equipado com este protector patenteado, juntando a sigla "R" ao número de referência da lançadeira:

Exemplo:

Mod. standard
130.15.000

Mod. patenteado
130.15.000R