

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 24.09.98.

③0 Priorité : 24.09.97 CZ 00300897.

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 26.03.99 Bulletin 99/12.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche préliminaire : *Ce dernier n'a pas été  
établi à la date de publication de la demande.*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

⑦1 Demandeur(s) : SKODA TS SRO — CZ.

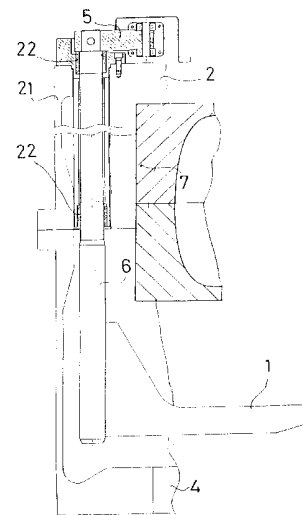
⑦2 Inventeur(s) : ELLEDER PAVEL et TUPY ZDENEK.

⑦3 Titulaire(s) :

⑦4 Mandataire(s) : RAVINA SA.

⑤4 DISPOSITIF D'ENLEVEMENT POUR PRESSE A VULCANISER.

⑤7 La presse comporte une chambre dans laquelle est  
disposée une forme possédant une partie inférieure et une  
partie supérieure amovible, ladite chambre comportant une  
partie supérieure mobile et une partie inférieure fixe. La partie  
supérieure de la chambre (2) est équipée d'au moins une  
paire d'aubes (1) dont les axes (6) peuvent tourner dans des  
fourreaux (22), fixés à ladite partie supérieure. Par mouve-  
ment ascendant de la partie supérieure de la chambre (2),  
les aubes préalablement écartées angulairement l'une de  
l'autre sous l'effet de l'action du moteur linéaire, sont ame-  
nées en regard du pneu vulcanisé porté par la partie infé-  
rieure de la forme, puis par action du moteur linéaire sont  
amenées en pression contre le pneu pour saisir ce dernier,  
ledit pneu, par déplacement de la partie supérieure de la  
chambre (2) étant amené au-dessus d'un dispositif de trans-  
port et être posé sur ce dernier.



## DISPOSITIF D'ENLEVEMENT POUR PRESSE A VULCANISER

### Domaine de technique

La solution concerne un dispositif d'enlèvement pour presse à vulcaniser utilisé pour extraire les pneus vulcanisés de la forme.

### 5 L'état actuel de la technique

Les dispositifs utilisés auparavant, servaient tant pour mise en place d'un demi-produit dans la presse à vulcaniser que pour l'enlèvement du pneu vulcanisé. En principe, il s'agissait de manipulateurs commandés à la main. La manipulation de la charge se déroulait simultanément avec la commande de la presse, c'est pourquoi il s'agissait d'un travail dont le degré de sécurité était bas. C'est pourquoi on a commencé à utiliser des dispositifs spéciaux, installés à l'arrière de la presse, donc, hors de la portée du personnel. Ces installations forment un groupe indépendant de la presse qui est complété par un glissoir incliné. Le pneu vulcanisé et enlevé de la forme est transporté et posé par ce dispositif sur le glissoir incliné et par ceci éloigné de la presse. L'installation conçue de cette façon a un degré de sécurité plus élevé, mais elle est exigeante avec la fabrication, le réglage et la commande. C'est pourquoi, en raison d'une fréquence de pannes plus élevée, la productivité du travail baisse.

### Principe de la solution

Le dispositif d'enlèvement, supprimant les inconvénients ci-dessus, se compose, au moins, d'une paire d'aubes dont les axes tournent dans des fourreaux liés à la partie supérieure de la chambre. Le dispositif conçu de cette façon effectue le mouvement de levage en commun avec la partie supérieure, cette dernière faisant sa partie. Le mouvement de serrage se fait en raison d'un ajustement rotatif des axes dans les fourreaux.

Pour conserver l'intégrité de la surface externe de la partie supérieure de la chambre, il est avantageux de placer les fourreaux à l'intérieur de la chambre, entre l'enveloppe et la forme.

25 Les axes qui saillaient hors de la partie supérieure de la chambre sont munis de bras. Un moteur linéaire peut être inséré d'une part entre les paires de bras, d'autre part entre les bras particuliers et la partie supérieure de la chambre. Sous l'effet du moteur linéaire, une force de serrage, entre les aubes, nécessaire pour la prise d'un pneu vulcanisé, est produite.

30 Par mouvement ascendant de la partie supérieure de la chambre, les aubes préalablement écartées angulairement l'une de l'autre par action du moteur linéaire, sont amenées en regard du pneu vulcanisé porté par la partie inférieure de la forme, puis par action du moteur linéaire sont amenées en pression contre le pneu pour saisir ce dernier, ledit pneu par déplacement de la partie supérieure de la chambre étant extrait de la partie inférieure de la forme pour être amené au-dessus d'un dispositif de transport et être posé sur ce dernier.

35 D'autres avantages et caractéristiques de l'invention apparaîtront à la lecture de la description d'une forme préférée de réalisation, donnée à titre d'exemple non-limitatif en se référant aux dessins annexés en lesquels :

- la figure 1 est une vue en coupe longitudinale du dispositif d'enlèvement selon l'invention,
- la figure 2 est une vue partielle de dessus du dispositif selon l'invention.

Les fourreaux 22 sont disposés entre l'enveloppe 21 de la partie supérieure de la chambre 2 et la forme 7. L'axe 6, de préférence vertical, est ajusté rotativement dans les fourreaux 22 et possède en extrémité inférieure une aube 1. L'extrémité supérieure de l'axe 6 est située au-dessus de la chambre 2 et est muni d'un bras 5. Le bras 5 et l'aube 1 se développent de manière radiale par rapport à l'axe 6. Dans la partie supérieure 2 de la chambre 2 est disposée, au moins, une paire d'axes 6 avec bras 5 et aubes 1. Ainsi au moins une paire de bras 5 se trouve au-dessus de la partie supérieure de la chambre 2, les bras étant joints par un moteur linéaire 3 formé, dans ce cas, par un cylindre pneumatique. Pour augmenter la sécurité, il est avantageux de procurer au moteur linéaire 3 et aux bras 5 un couvercle commun.

5

10 Si la partie supérieure de la chambre 2 s'appuie contre la partie fixe 4, les aubes 1 sont écartées et se trouvent entre une enveloppe de la partie 4 et la forme 7. De préférence, comme on peut le voir en figure 1, les aubes, dans cette position se trouvent selon un niveau de hauteur inférieur par rapport au niveau de hauteur selon lequel est disposée la partie inférieure de la forme 7. De plus les aubes sont angulairement écartées l'une de l'autre de façon à éviter de venir buter contre la forme 7 lors du mouvement ascendant de la partie supérieure de la

15 chambre 2.

Après avoir éloigné suffisamment la partie supérieure de la chambre 2 de la partie fixe 4, par mouvement ascendant de la partie supérieure de la chambre 2, les aubes 1 quand ces dernières se trouvent au-dessus de la partie inférieure de la forme 7 et en regard du pneu porté par cette partie inférieure, sont rapprochées angulairement l'une de l'autre sous l'effet de l'action du moteur linéaire 3 et viennent en prise sur le pneu vulcanisé. Le pneu, non représenté, pris par les aubes 1 fait mouvement avec la partie supérieure de la chambre 2. Après déplacement de la partie supérieure de la chambre 2 vers un dispositif de transport et positionnement au-dessus de ce dernier, par exemple un glissoir muni de rouleaux, l'écartement des aubes 1 se produit et le pneu est posé sur le dispositif de transport.

20

25

## REVENDEICATIONS :

1/ Dispositif d'enlèvement de pneu pour presse à vulcaniser, ladite presse comportant une chambre dans laquelle est disposée une forme possédant une partie inférieure et une partie supérieure amovible, ladite chambre comportant une partie supérieure mobile et une partie inférieure fixe, caractérisé par le fait que la partie supérieure de la chambre (2) est équipée d'au moins une paire d'aubes (1) dont les axes (6) peuvent tourner dans des fourreaux (22), fixés à la partie supérieure de la chambre (2).

2/ Dispositif d'enlèvement suivant la revendication 1, caractérisé par le fait que les fourreaux (22) sont disposés entre l'enveloppe (21) de la partie supérieure de la chambre (2) et la forme (7).

3/ Dispositif d'enlèvement suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que les axes (6) sont munis, extérieurement à la partie supérieure de la chambre 2, de bras (5), entre lesquels est disposé un moteur linéaire (3).

4/ Dispositif d'enlèvement suivant la revendication 1 ou 2, caractérisé par le fait que chaque axe (6) est muni, extérieurement à la partie supérieure de la chambre (2), d'un bras (5) et qu'entre ce dernier et la partie supérieure de la chambre (2) est inséré le moteur linéaire (3).

5/ Dispositif d'enlèvement suivant les revendications 1 et 3 prises ensemble, caractérisé en ce que par mouvement ascendant de la partie supérieure de la chambre (2), les aubes préalablement écartées angulairement l'une de l'autre sous l'effet de l'action du moteur linéaire, sont amenées en regard du pneu vulcanisé porté par la partie inférieure de la forme, puis par action du moteur linéaire (3) sont amenées en pression contre le pneu pour saisir ce dernier, ledit pneu par déplacement de la partie supérieure de la chambre (2) étant amené au-dessus d'un dispositif de transport et être posé sur ce dernier.

