

LU 1008

Brevet N° **81811**
 du **23-10-79**
 Titre délivré : **2**

GRAND-DUCHÉ DE LUXEMBOURG



Monsieur le Ministre
 de l'Economie Nationale et des Classes Moyennes
 Service de la Propriété Industrielle
 LUXEMBOURG

Demande de Brevet d'Invention

I. Requête

~~La société dite: THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY, 1144 East Market~~ (1)
~~Street, Akron, Ohio 44316, USA~~
~~représentée par Monsieur A. Zewen, ing.-conseil en propriété industrielle,~~ (2)
~~agissant en qualité de mandataire~~
 dépose ce **vingt trois octobre 1900 soixante dix-neuf** (3)
 à **15⁰⁰** heures, au Ministère de l'Economie Nationale et des Classes Moyennes, à Luxembourg :
 1. la présente requête pour l'obtention d'un brevet d'invention concernant :
~~"Presse à mouler les pneumatiques"~~ (4)

déclare, en assumant la responsabilité de cette déclaration, que l(es) inventeur(s) est (sont) :
~~Monsieur Walter G Williams, 608 Dover Place, Danville, Virginia 24541, USA~~ (5)

2. la délégation de pouvoir, datée de ~~Akron, Ohio~~ le **18 septembre 1979**
 3. la description en langue **française** de l'invention en deux exemplaires ;
 4. **2** planches de dessin, en deux exemplaires ;
 5. la quittance des taxes versées au Bureau de l'Enregistrement à Luxembourg,
 le **23 octobre 1979**
revendique pour la susdite demande de brevet la priorité d'une (des) demande(s) de
 (6) **brevet** déposée(s) en (7) **E.U.A.**
 le **26 octobre 1978** sous le no. **955,074** (8)

au nom de **Walter G Williams, dont la demanderesse est l'ayant droit** (9)
élit domicile pour lui (elle) et, si désigné, pour son mandataire, à Luxembourg
4, place Winston-Churchill, Luxembourg (10)
solicite la délivrance d'un brevet d'invention pour l'objet décrit et représenté dans les annexes
 susmentionnées, — avec ajournement de cette délivrance à **1** mois.

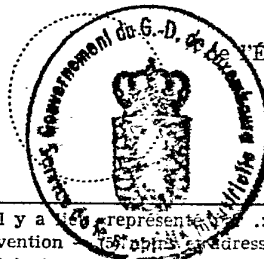
Le mandataire

II. Procès-verbal de Dépôt

La susdite demande de brevet d'invention a été déposée au Ministère de l'Economie Nationale et des Classes Moyennes, Service de la Propriété Industrielle à Luxembourg, en date du :

~~23 octobre 1979~~

à **15⁰⁰** heures



Pr. le Ministre
 de l'Economie Nationale et des Classes Moyennes,

A 68007

(1) Nom, prénom, firme, adresse — (2) s'il y a lieu représenté par... agissant en qualité de mandataire — (3) date du dépôt en toutes lettres — (4) titre de l'invention — (5) nom et adresse — (6) brevet, certificat d'addition, modèle d'utilité — (7) pays — (8) date — (9) déposant originaire — (10) adresse — (11) 6, 12 ou 18 mois.

78 131 A-LX

LU 1668

M E M O I R E D E S C R I P T I F
déposé à l'appui d'une demande de
B R E V E T D ' I N V E N T I O N
au nom de

THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY
pour:

"Presse à mouler les pneumatiques"

C.I. Priorité de la demande de
brevet américain no. 955 074
déposée le 26 octobre 1978
au nom de Monsieur Walter G
Williams, dont la demande-
resse est l'ayant droit.

1

La présente invention concerne des perfectionnements aux presses de vulcanisation des pneumatiques du type à dôme de vapeur et elle concerne plus particulièrement l'élimination synchronisée et rapide du condensat qui, pendant l'opération
5 de vulcanisation effectuée dans une telle presse, s'accumule en une nappe d'eau sur la plaque centrale supérieure du moule à pneumatiques de la presse.

Les presses du type à dôme de vapeur sont bien connues et on peut s'en procurer dans le commerce, par exemple auprès
10 de la McNeil Corporation de Akron, Ohio, Etats-Unis d'Amérique. Il est bien connu depuis longtemps des techniciens que, dans ces presses du type à dôme de vapeur, une nappe de condensat s'accumule sur la surface supérieure de la plaque centrale supérieure du moule à pneumatiques, dans la presse. Cette accu-
15 mulation de condensat est indésirable, à la fois en raison du risque potentiel pour le personnel et parce qu'elle est préjudiciable à la qualité des pneumatiques vulcanisés dans une telle presse. Le brevet des Etats-Unis d'Amérique n° 3 170 191 décrit en détail une tentative de résolution de ce problème,
20 dans laquelle un tube ou siphon d'aspiration est monté de façon à extraire continuellement le condensat de la surface supérieure de la plaque centrale supérieure pendant l'opération de vulcanisation.

Bien que le siphon et son utilisation, qui sont décrits
25 dans ce brevet, atténuent dans une certaine mesure les inconvénients mentionnés plus haut, on a constaté en pratique que les résultats n'étaient pas entièrement satisfaisants. L'extraction de la vapeur condensée de la nappe d'eau exige une consommation coûteuse de vapeur pour soulever l'eau de la nappe formée sur
30 la plaque centrale supérieure. L'élimination continue à l'aide de ces siphons accroît le coût en vapeur perdue. Le siphon et son dispositif de montage impliquent des travaux et des dépenses d'entretien considérables ainsi qu'une perte de temps productif. Ces dispositifs doivent nécessairement être amovibles de manière
35 à permettre d'ouvrir et de fermer la presse et ils sont fréquemment endommagés par des heurts sur les organes de fermeture

de la presse. Les détériorations et remplacements fréquents du siphon et de son mécanisme de commande sont coûteux et se traduisent par une coûteuse perte de temps de production de la presse.

5 Le principal but de l'invention est de perfectionner les presses de vulcanisation de pneumatiques du type à dôme de vapeur de manière à éliminer dans une grande mesure ou totalement les inconvénients mentionnés plus haut.

10 Ce but, ainsi que d'autres buts et avantages qui ressortiront de la description qui va suivre, sont atteints suivant l'invention grâce à un passage d'écoulement qui traverse la plaque supérieure et qui est maintenu normalement fermé à l'écoulement du fluide tant que la pression agissant sur la surface inférieure de cette plaque supérieure est plus forte
15 que la pression agissant sur la surface supérieure, ce passage ne s'ouvrant, pour laisser le condensat s'écouler, que lorsque la pression agissant sur la surface inférieure de la plaque centrale supérieure est plus faible que la pression agissant sur la surface supérieure de cette plaque, de sorte que le condensat accumulé s'écoule dans la cavité intérieure du pneumatique et, de là, est envoyé au canal normal de vidange de la cavité.
20

Suivant un autre aspect de l'invention, on atteint les buts visés grâce à un passage qui traverse la plaque supérieure
25 centrale, de préférence au point le plus bas de cette plaque ou à proximité de ce point le plus bas et à un dispositif obturateur sensible à la différence de pression existant entre les deux faces de ce dispositif, qui reste normalement fermé lorsque la pression exercée sur la surface inférieure de la
30 plaque est plus forte que la pression exercée sur la surface supérieure de cette plaque, mais s'ouvre pour vidanger le condensat de la surface supérieure lorsque la pression agissant sur la surface inférieure est inférieure, de préférence d'une valeur prédéterminée à la pression agissant sur la surface su-
35 périeure.

Etant donné que le dispositif obturateur ne s'ouvre qu'en réponse à cette différence de pression, le condensat peut

s'accumuler sur la plaque centrale supérieure sans effet préjudiciable pendant le cycle de vulcanisation mais il est évacué rapidement et totalement dans la cavité et à travers cette cavité, concurremment avec l'évacuation du fluide sous pression
 5 contenu dans cette cavité et antérieurement au déplacement de l'ensemble supérieur de la presse auquel on procède pour démonter le pneumatique.

Les caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront mieux au cours de la description qui va suivre d'un
 10 mode de réalisation préféré, représenté aux dessins annexés et donné à titre d'exemple. Sur les dessins :

- la Fig. 1 est une vue en coupe verticale d'un exemple type de presse à dôme de vapeur, modifiée conformément à l'invention ;

15 - la Fig. 2 est une vue en coupe verticale d'une partie de la presse de la Fig. 1 ;

- la Fig. 3 est une vue en perspective de la plaque centrale supérieure de la presse des Fig. 1 et 2, orientée comme indiqué par la ligne 3-3 de la Fig. 1.

20 Ainsi qu'il est bien connu, une presse 10 à dôme de vapeur comprend une chambre 12 qui enferme un moule à pneumatiques M et qui peut être alimentée en vapeur à une pression appropriée pour agir sur les surfaces externes du moule à pneumatiques M de cette presse.

25 Bien que ces presses soient bien connues, on estime approprié de donner ici une brève description de leur construction. Un demi-moule inférieur annulaire M1 est fixé sur un plateau inférieur fixe 14 qui présente une ouverture centrale 16. Le plateau est également muni d'une paroi périphérique 18. Un
 30 ensemble central inférieur 20, monté dans le demi-moule M1, comprend deux couronnes de serrage auxquelles est fixé le bord inférieur d'une vessie de mise en forme 25.

L'ensemble 20 comprend un passage d'entrée 27 relié à une canalisation 29 destinée à l'introduction d'un fluide de
 35 mise sous pression, dans la cavité 30 du pneumatique, et un orifice de sortie 32 branché de façon à évacuer le fluide de la cavité du pneumatique au moyen d'un canal de vidange 34 qui

peut être relié à un éjecteur 36 pour accélérer l'évacuation du fluide de la cavité du pneumatique. L'éjecteur constitue également un moyen permettant de ramener la pression intérieure de la cavité du pneumatique au niveau ou au-dessous du niveau 5 de la pression atmosphérique.

Le demi-moule supérieur M2 comprend une couronne 40 de portée de talon destinée à servir de portée pour le talon supérieur du pneumatique. Le demi-moule supérieur est fixé à un plateau supérieur 42 lui-même fixé de manière réglable à 10 un ensemble supérieur mobile 44 qui est soulevé pour ouvrir le moule et abaissé pour le fermer, au moyen d'un mécanisme classique (non représenté).

Un dôme de vapeur 45 est fixé à l'ensemble supérieur et comprend une paroi 47 qui entoure l'ensemble supérieur de 15 manière à fermer la chambre à vapeur 12. Le bord inférieur de la paroi 47 s'ajuste ou s'appuie de manière étanche sur la paroi 18 du plateau inférieur lorsque le moule et la chambre sont fermés. Lorsque l'ensemble supérieur est soulevé pour ouvrir le moule en vue de la mise en place ou de l'extraction d'un pneu- 20 matique, une tige 51 de l'ensemble central est mise en extension par un mécanisme de commande (non représenté) de manière à élever la plaque centrale supérieure 55 jusqu'à la position représentée sur la Fig.2. La plaque centrale inférieure 20 reste fixée par rapport au demi-moule inférieur M1. La vessie de 25 vulcanisation 25 s'étend entre les plaques centrales inférieure 20 et supérieure 55. Le bord supérieur de cette vessie est serré contre la plaque centrale supérieure par une couronne de serrage 58 dont la surface radialement externe 60 appuie, lorsque la presse est fermée, contre une surface correspondante 61 30 de la couronne de portée de talon 40 fixée au demi-moule supérieur M2. Dans la position représentée sur la Fig.2, un pneumatique à vulcaniser est engagé de haut en bas de manière à placer son talon inférieur sur la couronne de portée de talon inférieur, de sorte que la vessie de vulcanisation peut se dé- 35 ployer à l'intérieur de la cavité intérieure de ce pneumatique lorsque le mécanisme de commande abaisse la tige 51 et la plaque centrale supérieure 55 pour amener ces deux éléments dans

la position représentée sur la Fig. 1.

Il convient de remarquer que cette presse à dôme de vapeur peut être utilisée sans vessie de vulcanisation pour l'exécution d'opérations que l'on appelle quelquefois "vulcanisation sans vessie" des pneumatiques.

Ainsi qu'il ressort clairement de la Fig. 1, une poche ou cuvette 70 est formée sur la surface supérieure de la plaque centrale supérieure 55. La profondeur de la cuvette est augmentée par la surélévation de la couronne de serrage 58. Occasionnellement, le condensat peut s'accumuler au-dessus de la plaque centrale supérieure sur une épaisseur encore plus grande, dans l'espace annulaire délimité par la couronne de portée de talon supérieure et le demi-moule supérieur. Si le condensat n'est pas éliminé avant l'ouverture de la presse, il peut alors s'écouler ou être projeté sur le pneumatique ou sur les surfaces gravées du moule et il risque également d'être projeté à l'extérieur de la presse et de blesser les personnes qui se tiennent à proximité.

Tel qu'il vient d'être décrit, l'appareil est bien connu et son fonctionnement l'est également.

Suivant l'invention, on laisse le condensat s'accumuler de la façon décrite plus haut dans la cuvette 70 formée sur la surface supérieure de la plaque centrale supérieure 55 pendant la vulcanisation, mais on évacue rapidement ce condensat lorsque le cycle de vulcanisation est terminé, avant d'ouvrir le moule.

Pour la mise en oeuvre de l'invention, la plaque centrale supérieure 55 d'un passage qui part de sa surface supérieure 55_a, de préférence en un point situé au niveau le plus bas, c'est-à-dire au point de plus grande profondeur de la nappe potentielle de condensat, et débouche dans la surface inférieure 55_b de cette plaque centrale supérieure, surface qui est soumise à la pression du fluide contenu dans la cavité du pneumatique ou dans la vessie de vulcanisation. Le passage est disposé de telle manière que, lorsqu'il est ouvert, le condensat peut s'écouler rapidement et directement de la cuvette 70, formée sur la surface supérieure de la plaque centrale su-

périeure, dans la cavité 30 du pneumatique et, de là, par la sortie 32, dans le canal de vidange 34.

Pour le maintenir normalement fermé, c'est-à-dire fermé lorsque la pression intérieure de la vessie ou de la cavité est plus forte que la pression intérieure du dôme de vapeur, ce passage est équipé d'un clapet qui sera décrit dans la suite.

Sur la Fig. 3, une vue en perspective de la plaque centrale supérieure représente une plaque modifiée conformément à l'invention. Cette plaque 55 est percée d'un trou taraudé 72, c'est-à-dire muni d'un filetage dans lequel est fixé un corps de clapet 74 qui porte des filets correspondants. Le corps 74 comporte un passage intérieur 76 à travers lequel le condensat peut s'écouler. Un disque 78 qui est appliqué contre un siège 80 du corps du clapet 74 par un ressort 82 constitue un organe de rappel qui maintient le clapet normalement fermé. Le ressort 82 est supporté par un étrier 84 qui est solidaire du corps 74 du clapet. Le clapet est de préférence un ensemble pré-assemblé aisément fixé à la plaque 55. Lorsqu'il est fixé à la plaque 55, le clapet, qui comprend le corps, le disque, le siège et le ressort de rappel, ne nécessite aucune tringlerie métallique ou liaison analogue avec les autres parties du moule de la presse. Il ne risque donc ni de gêner ni d'interdire les mouvements de la presse ou du moule.

Le corps de clapet comporte une clé à tube 86 qui constitue un moyen pour exercer, à l'aide d'un outil approprié, un couple suffisant pour monter ce corps de clapet en bonne position dans la plaque.

Pour placer le passage 76 aussi près que possible du point de profondeur maximum de la nappe de condensat, on peut découper une partie courbe 91 du rebord de la plaque 55, ainsi qu'on l'a représenté clairement sur la Fig.3.

Pour protéger le clapet, en particulier son organe de rappel et l'étrier du ressort, un chapeau 93 muni de perforations 95 convenablement dimensionnées, est fixé à la surface inférieure de la plaque, par brassage, soudage ou analogue. Les perforations du chapeau protecteur peuvent être de dimen-

sion appropriée pour réduire au minimum le risque de pénétration de matières étrangères, indésirables, qui pourraient empêcher le disque d'appuyer correctement sur le siège de clapet.

La force exercée par l'organe de rappel peut être simplement suffisante pour garantir que le clapet ferme normalement le passage et empêche le fluide de sortir de la cavité 30. La différence de pression nécessaire pour provoquer l'ouverture du clapet est déterminée par la pression exercée par le ressort 82. Dans la forme de réalisation considérée, cette différence de pression prédéterminée n'est pas inférieure à environ 5 kPa. Cette différence prédéterminée peut varier entre 5 et environ 20 kPa et en aucun cas elle ne doit être supérieure à environ 30 kPa.

Le fonctionnement de la presse est conforme à la pratique habituelle des presses à dôme de vapeur et l'un des avantages de la presse perfectionnée suivant l'invention est que le condensat peut être rapidement éliminé sans aucune modification ni gêne des opérations habituelles de la presse.

En général, le fonctionnement de la presse commence par la mise en place d'un pneumatique non vulcanisé dont le talon inférieur est appuyé sur la couronne 20a de portée de talon inférieur. La vessie de vulcanisation est mise sous pression alors que la tige 51 et la plaque centrale supérieure 55 sont abaissées pour déployer la vessie de vulcanisation dans la cavité du pneumatique. Ensuite, le moule est fermé et, lorsque la pression intérieure de la cavité a atteint une valeur prédéterminée, de la vapeur est introduite dans la chambre 12 du dôme de vapeur, à une pression appropriée, qui est toujours inférieure à celle régnant dans la cavité du pneumatique ou dans la vessie de vulcanisation. Après écoulement d'une période appropriée pour vulcaniser le pneumatique, la vapeur de la chambre 12 est détendue, puis la chambre est ouverte pour laisser échapper la vapeur et la pression restant à l'intérieur afin de ramener la pression intérieure de la chambre à la pression atmosphérique. Ensuite, on ouvre le canal 34 à l'aide d'un robinet approprié (non représenté) pour vidanger le fluide

de de la cavité du pneumatique ou de la vessie de vulcanisation. Pendant l'évacuation de la vessie, en particulier si la vidange de la vessie est accélérée par l'action de l'éjecteur classique 36, la pression contenue dans le pneumatique ou dans
5 la vessie de vulcanisation, qui agit sur la surface inférieure de la plaque centrale supérieure, diminue jusqu'à ce que la différence de pression soit suffisante pour que le clapet ouvre le passage de manière à permettre au condensat accumulé de s'écouler dans la cavité par ce passage ou à la forcer à le
10 faire. Dans la forme de réalisation considérée, la pression intérieure de la vessie de vulcanisation est inférieure de 10 à 20 kPa à la pression atmosphérique, ce qui établit une différence de pression suffisante non seulement pour laisser le condensat s'écouler de la surface supérieure de la plaque mais
15 pour aspirer le condensat dans la cavité.

Plusieurs avantages particuliers obtenus par l'application de l'invention ressortent de la description donnée ci-dessus. La vapeur consommée pour le fonctionnement des siphons mentionnés plus haut n'est plus nécessaire. Cet avantage représente une grande économie sur les frais importants de consommation de combustible et de vapeur. Le passage et le clapet prévus dans la plaque centrale supérieure sont beaucoup moins sujets à exiger des temps d'arrêt et des opérations d'entretien coûteuses que les dispositifs de la technique antérieure décrits dans le brevet précité.
20

Le danger potentiel pour le personnel, constitué par la présence d'une nappe de condensat chaud sur la plaque centrale supérieure est éliminé. Le risque de détérioration des pneumatiques dû à la présence d'eau projetée dans la cavité du
30 moule est pratiquement supprimé.

La détérioration de la vessie de vulcanisation est considérablement réduite par le fait que le clapet a également pour effet d'équilibrer la pression qui agit sur la vessie pendant la montée en température de la presse. La nécessaire opération de galbage des pneumatiques, en particulier des pneumatiques radiaux, au moment où ces derniers sont montés dans le
35

moule, est améliorée par l'amélioration de la ventilation par le clapet ; et la vidange, en particulier la vidange de l'eau chaude sortant de la vessie de vulcanisation est améliorée.

Dans la description donnée ci-dessus, le moule M est
5 un moule en deux pièces. Il convient de remarquer que l'on peut utiliser des moules en plusieurs pièces, tels que ceux habituellement appelés moules segmentés, dans une presse à dôme de vapeur sans pour cela sortir du domaine de l'invention.

RE V E N D I C A T I O N S

1 - Procédé de vidange du condensat de la surface supérieure de la plaque centrale supérieure d'une presse de vulcanisation de pneumatique, du type à dôme de vapeur, dans laquelle le condensat tend à s'accumuler, en une nappe, sur la surface supérieure d'une plaque centrale supérieure, surface qui est exposée à la vapeur contenue dans le dôme de vapeur, ce procédé étant caractérisé en ce qu'on ménage à travers la plaque supérieure, un passage d'écoulement, qui va de sa surface supérieure, exposée à la vapeur et au condensat, à sa surface inférieure exposée aux pressions de fluide qui s'exercent à l'intérieur de la cavité du pneumatique ; on maintient ce passage fermé à l'écoulement du fluide tant que la pression intérieure de la cavité est plus forte que la pression intérieure du dôme de vapeur ; et on provoque l'ouverture du passage, pour laisser le condensat s'écouler par ce passage de la surface supérieure de la plaque à la surface inférieure de cette plaque, uniquement lorsque la pression agissant sur la surface inférieure est plus faible que la pression agissant sur la surface supérieure, de sorte que le condensat accumulé sur la surface supérieure s'écoule dans la cavité.

2 - Procédé suivant la revendication 1, caractérisé en ce qu'un obturateur monté dans le passage s'ouvre en réponse à une différence de pression prédéterminée, qui est d'une valeur d'au moins environ 5 kPa.

3 - Procédé suivant l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que, pendant une partie du cycle de vulcanisation du pneumatique, la cavité est remplie d'eau agissant sur la surface inférieure de la plaque à une pression plus forte que la pression intérieure du dôme de vapeur, qui agit sur sa surface supérieure, puis, avant l'ouverture de la presse, le condensat est évacué de cette cavité au moyen d'une pression inférieure à la pression atmosphérique, ayant une valeur suffisante pour provoquer l'ouverture de l'obturateur disposé dans le passage et vidanger le condensat.

4 - Procédé suivant l'une des revendications 1 à 3,

caractérisé en ce qu'on maintient le dôme de vapeur fermé de manière à empêcher la vapeur ou le condensat de la nappe de s'échapper tant que la pression agissant sur la surface inférieure est plus forte que la pression agissant sur la surface supérieure.

5 - Appareil de mise en forme et de vulcanisation des pneumatiques du type à dôme de vapeur, dans lequel un pneumatique à mettre en forme et à vulcaniser est en contact avec une couronne supérieure sur la surface supérieure de laquelle le condensat de vapeur peut s'accumuler et dont la surface inférieure est exposée à la pression du fluide utilisé pour la mise en forme du pneumatique, cet appareil étant caractérisé en ce qu'il comprend des moyens qui définissent un passage d'écoulement du condensat allant de la surface supérieure à la surface inférieure de la couronne, et un clapet, monté dans ce passage et commandé par une pression différentielle qui est fermé et reste fermé lorsque la pression agissant sur la face inférieure de la couronne est plus forte que la pression agissant sur sa surface supérieure et laisse le condensat s'écouler de la face supérieure à la face inférieure lorsque la pression qui agit sur la face inférieure est inférieure d'une valeur prédéterminée à la pression agissant sur la surface supérieure.

6 - Appareil suivant la revendication 5, caractérisé en ce que le clapet comprend un disque monté de façon à se déplacer entre une position de fermeture du clapet et une position d'ouverture, un siège qui est fixe dans le passage et sur lequel le disque vient s'appuyer de manière étanche dans la position de fermeture du clapet, et des moyens de rappel qui tendent à repousser le disque vers le siège avec une force suffisante pour garantir le serrage étanche du disque sur le siège et la fermeture du passage lorsque la pression tendant à ouvrir le clapet est plus faible que la pression qui tend à fermer le passage.

7 - Appareil suivant l'une des revendications 4 et 5, caractérisé en ce que la surface centrale supérieure est percée d'un trou fileté tandis que le clapet est muni d'un file-

tage qui coopère avec le filetage de la plaque et en ce que le clapet est muni de moyens de manoeuvre adaptés pour coopérer avec un outil pour la mise en place du clapet dans le passage.

5 8 - Appareil suivant l'une des revendications 5 à 7, caractérisé en ce que les moyens de manoeuvre comprennent une cavité possédant au moins une surface susceptible d'être attaquée par un outil de manoeuvre de forme complémentaire qui applique un couple de mise en place ou d'extraction du clapet.

10 9 - Appareil suivant l'une des revendications 4 à 6, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un filtre disposé en travers du passage pour empêcher les matières étrangères d'entrer en contact avec l'obturateur.

15 10 - Appareil suivant la revendication 9, caractérisé en ce qu'il comprend en outre un capuchon protecteur fixé à la plaque pour protéger le clapet des détériorations mécaniques.



26.10.1978
E.U.A.
955,074

Société dite : THE GOODYEAR TIRE & RUBBER COMPANY

874/GR

PRESSE A MOULER LES PNEUMATIQUES

ABREGE DU CONTENU TECHNIQUE DE L'INVENTION

Cette presse à vulcaniser les pneumatiques est du type à dôme de vapeur, dans lequel il se forme une nappe d'eau condensée 70 sur la face supérieure de la plaque centrale supérieure 55. La vidange automatique de cette eau, avant l'ouverture de la presse, est réalisée grâce à un trou qui traverse la plaque centrale 55 et à un clapet taré 74 monté dans ce passage. Ce clapet 74 reste fermé pendant la vulcanisation sous l'effet de la pression introduite dans la cavité 30 pour le galbage et la vulcanisation, qui est supérieure à celle qui règne dans le dôme de vapeur 12, et il s'ouvre en réponse à la différence de pression entre le dôme de vapeur et la cavité 30 lorsqu'on met cette dernière à l'atmosphère avant le démoulage. On peut éventuellement créer une aspiration, par exemple au moyen d'un éjecteur 36.

Fig. 1.




FIG. 2

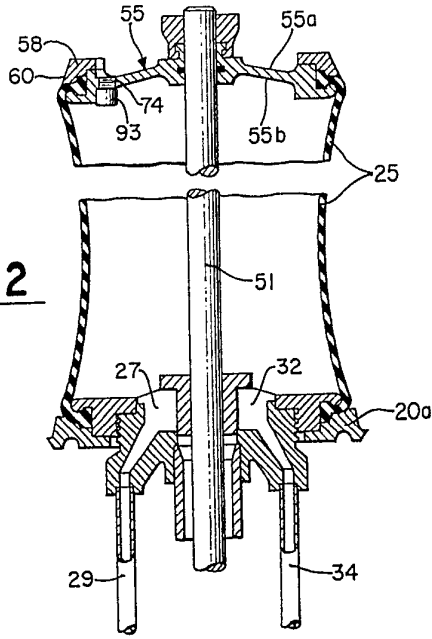


FIG. 3

