

⑫

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

⑰ Numéro de dépôt: 86402011.0

⑤① Int. Cl.⁴: **B 68 C 1/12**

⑱ Date de dépôt: 15.09.86

③① Priorité: 19.09.85 FR 8513874
 02.12.85 FR 8517791
 25.08.86 FR 8612015

④③ Date de publication de la demande:
 29.04.87 Bulletin 87/18

⑥④ Etats contractants désignés:
 AT BE CH DE FR GB IT LI NL SE

⑦① Demandeur: **Le Tixerant, Eric**
 8, Rue Erlanger
 F-75016 Paris (FR)

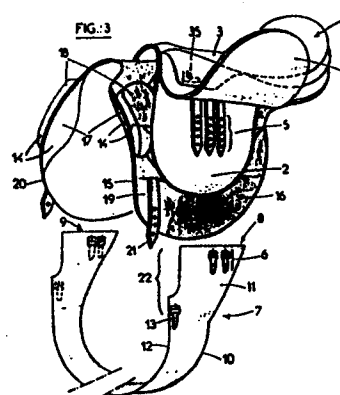
⑦② Inventeur: **Le Tixerant, Eric**
 8, Rue Erlanger
 F-75016 Paris (FR)

⑦④ Mandataire: **Colas, Jean-Pierre et al**
 Cabinet de Boisse 37, avenue Franklin Roosevelt
 F-75008 Paris (FR)

Le titre de l'invention a été modifié (Directives relatives à l'examen pratiqué à l'OEB, A-III, 7.3)

⑥④ **Dispositif de recul pour selle d'équitation.**

⑥⑦ Dispositif de recul d'une selle de cheval, ladite selle étant maintenue à l'avant par des moyens de butée (14) prévus sur la partie avant (15) d'un tapis de selle (16) dont les pans avant (19 et 20) portent éventuellement des moyens complémentaires (21) des moyens de fixation (13) prévus sur les sanglons de la sangle (7). Le tapis de selle comporte un dispositif amortisseur réglable (30) formé par au moins une poche recevant un matériau amortisseur.



Description

Dispositif de recul du siège d'une selle de cheval et dispositif amortisseur adaptable audit dispositif de recul

L'invention concerne un dispositif de recul du siège d'une selle de cheval, ladite selle étant maintenue à l'avant par des moyens de butée coopérant avec les épaules du cheval et étant éventuellement fixé sur le dos du cheval par une sangle dont les extrémités portent des sanglons coopérant avec les contre-sanglons fixés à la selle et un dispositif amortisseur adaptable audit dispositif de recul.

La selle est maintenue sur le dos du cheval par une sangle qui passe dans une zone bien précise du corps du cheval dénommée passage de sangle, et vers laquelle elle tend à se replacer par suite de la morphologie. Afin d'éviter que la selle ne se déplace vers l'avant, celle-ci porte des matelassures faisant office de butée qui s'appuie dans les creux des épaules. Le siège se trouve alors généralement positionné à l'aplomb de la zone centrée sur la neuvième vertèbre dorsale et celle-ci doit supporter le poids du cavalier.

La position de la selle est trop en avant par rapport au centre de gravité du cheval et le travail ou l'entraînement a, entre autre but, de développer une musculature susceptible de compenser ce déséquilibre et de permettre au cheval de retrouver ses allures naturelles.

Malheureusement le travail des jeunes chevaux se solde trop souvent par une restriction du mouvement des épaules. Il n'est pas rare de voir des cavaliers déçus parce que leur cheval a perdu une partie des allures qu'il avait au pré.

Ces animaux présentent pratiquement tous la même lésion osseuse consistant en un blocage d'une ou plusieurs vertèbres du garrot (vertèbres dorsales 3 à 8). L'étude de la colonne vertébrale du cheval (Figure 1) mène à deux constatations: le sommet de la courbe des corps vertébraux est au niveau des 13^{ième} et 14^{ième} vertèbres dorsales, zone où la ligne du dessus est la plus basse; les apophyses épineuses les plus courtes sont celles de ces mêmes vertèbres.

Le poids du cavalier s'applique sur le cheval en un point résultant de la position de son assiette et de l'attache des étrivières portant les étriers. Lorsque le cheval n'est pas assez musclé, le poids du cavalier tend à affaïsser la zone du rachisme se trouvant sous la selle.

Pour les raisons précédemment développées, la position de la selle (Figure 2) est telle que le poids se trouve appliqué au niveau de la 9^{ième} vertèbre dorsale et tout le garrot s'affaïsse puisque dans cette zone les corps vertébraux plongent naturellement vers l'avant. Par suite de la grande longueur des apophyses épineuses du garrot, le moindre affaïssement de cette région les amène à se toucher et provoque des symptômes d'ostéoartrite inter-épineuse. Cette affection est très douloureuse et s'auto-entretient ensuite, la douleur provoquant un spasme réflexe des muscles des articulations inter-vertébrales.

L'invention propose la réalisation d'un dispositif

de recul du siège permettant de reporter le poids du cavalier vers l'arrière dans la zone de la 13^{ième} vertèbre dorsale qui est la zone la plus solide du rachisme considéré sans muscle et celle où l'affaïssement est le moins douloureux puisque les apophyses épineuses y sont les plus courtes. On connaît des moyens permettant de maintenir une selle dans sa position classique lors d'une malformation ou d'une croissance pas encore terminée du garrot d'un cheval. En effet, dans ces cas les creux des épaules ne sont pas suffisamment formés pour permettre au rembourrage de la selle de s'y loger et d'empêcher celle-ci de se déplacer vers l'avant. On utilise alors un faux garrot constitué d'un surfaix portant des butées contre lesquelles vient buter l'avant des panneaux de la selle. Le surfaix occupe alors le passage de sangle et la sangle qui maintient la selle est placée derrière celui-ci sur une zone de mobilité des côtes, ce qui a pour inconvénient de comprimer la cage thoracique.

Le faux garrot étant indépendant de la selle, l'exercice donné au cheval provoque une poussée de la selle vers l'avant avec pour conséquence de solliciter l'avancement du faux garrot et de provoquer fréquemment une gêne au niveau des coudes et une blessure au niveau des ars.

Malgré de nombreuses tentatives jusqu'à ce jour pour faire reculer la selle et éviter les inconvénients du faux garrot, aucune solution satisfaisante n'a été apportée à ce problème.

Toujours dans le but d'éviter les affections de la colonne vertébrale et de minimiser les chocs dus aux rebonds du cavalier sur la selle lors des différentes allures et d'augmenter ainsi le confort cavalier cheval, certaines selles sont équipées de moyens amortisseurs fixés directement ou indirectement. Ces amortisseurs sont constitués de plaques de mousses élastiques ou de coussins pneumatiques.

L'inconvénient majeur présenté par de tels systèmes est dû au fait que le tapis ou la selle doit être adapté à la morphologie du cheval. Par conséquent, pour être efficace, le tapis ou la selle doit être personnalisé. Par suite de la conception unitaire de l'amortisseur et de la selle ou du tapis, le système doit être réalisé sur mesure par un sellier. Il en résulte un investissement important qui limite son emploi à des articles de sellerie de haut niveau. En outre l'ensemble ainsi réalisé ne permet pas un entretien facile.

L'invention propose un dispositif de recul de selle qui évite les inconvénients précédemment signalés pour l'utilisation de moyens de butée, coopérant avec les épaules du cheval contre lesquels est maintenu l'avant de la selle, ces dits moyens étant indépendants ou solidaires de la selle et éventuellement maintenus par la sangle de selle.

Selon une forme de réalisation, les moyens de butée sont portés par le bord avant d'un tapis de selle et sont constitués vers l'intérieur de la matelassure coopérant avec le creux des épaules du

cheval et vers l'extérieur par des butées contre lesquelles vient porter l'avant des panneaux.

Selon une autre forme de réalisation, les moyens de butée et la selle sont maintenus par une sangle unique, présentant à ses extrémités, sur son bord longitudinal arrière une partie saillante vers l'arrière sur laquelle sont prévus des sanglons susceptibles de coopérer avec les contre-sanglons de la selle et près de son bord longitudinal avant et approximativement parallèle à celui-ci, au moins un moyen de fixation avant coopérant avec les moyens de butée.

L'invention propose en outre un dispositif amortisseur réglable susceptible d'être placé entre le dispositif de recul de selle et la selle et comportant au moins une poche recevant le matériau amortisseur, comportant selon une ligne médiane des moyens de fixation rapide permettant le réglage de sa position longitudinale sur les moyens de fixation complémentaires prévus sur la ligne dorsale du tapis de selle.

La description qui va suivre en regard des figures ci-annexées, données à titre d'exemples, permettra de comprendre comment l'invention peut être réalisée.

La figure 1 représente une vue partielle du squelette d'un cheval et plus particulièrement sa colonne vertébrale.

La figure 2 montre schématiquement l'action d'une selle en position classique sur les vertèbres d'un cheval.

La figure 3 est un premier exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention.

La figure 4 est un deuxième exemple de réalisation d'un dispositif selon l'invention.

La figure 5 montre schématiquement l'action d'une selle en position reculée sur les vertèbres d'un cheval.

La figure 6 montre un premier exemple de réalisation d'un dispositif amortisseur selon l'invention.

La figure 7 montre un deuxième exemple de réalisation d'un dispositif amortisseur selon l'invention.

Comme il a été précédemment expliqué, en regard des figures 1 et 2, la position classique d'une selle par suite du passage obligatoire de la sangle, qui est fixée indirectement aux bandes constituant la charpente de la selle, a pour conséquence d'appliquer le poids du cavalier dans la région de la 9^{ème} vertèbre dorsale et entraîne des inconvénients au niveau des apophyses vertébrales.

Le dispositif de recul de la selle, conformément à l'invention, applique le poids du cavalier dans la région des 13^{ème} et 14^{ème} vertèbres dorsales (Figure 5), qui est la clé de voûte de la colonne vertébrale et la zone la plus solide du rachisme même en faisant abstraction des muscles.

L'affaissement même discret qui peut se produire dans cette zone, a pour effet d'écarter les apophyses de la région du garrot et présente un aspect bénéfique pour toute l'action du cheval. En effet, cet écartement entraîne une décontraction des muscles des épaules avec libération de leurs mouvements et une montée plus aisée du garrot donc un étirement de tout le rachisme.

La figure 3 représente un premier exemple de réalisation du dispositif selon l'invention, une selle classique 1 comporte normalement une charpente de selle constituée d'un arçon avant et d'un arçon arrière reliés par des bandes. Sous ces arçons et ces bandes sont logés de chaque côté des coussins ou panneaux 2. Le siège 3 qui est la partie sur laquelle se place le cavalier est logé entre les arçons. Sur les bandes sont fixés les quartiers 4 qui recouvrent et protègent les panneaux. Sur les bandes, sont encore fixés les contre-sanglons 5 sur lesquels viennent se fixer les sanglons 6 de la sangle 7 qui sert à fixer la selle et les porte-étrivières 35.

Les quartiers sont recouverts par des faux quartiers. L'extrémité avant des panneaux porte vers l'intérieur une matelassure qui vient se loger dans les creux des épaules du cheval pour empêcher la selle d'avancer. Par suite de la nécessité de faire passer la sangle dans le passage de sangle et de la fixer approximativement à l'aplomb du siège pour la maintenir fermement sur le dos du cheval et éviter qu'elle ne quitte le dos du cheval, lorsque celui-ci prend de l'exercice, il n'est pas possible de déplacer les contre-sanglons vers l'arçon avant. Les trois conditions suivantes: la sangle est dans son passage, les contre-sanglons sont en face des sanglons pour qu'ils puissent y être fixés, le siège est au niveau des 13^{ème} et 14^{ème} vertèbres dorsales, ne peuvent être simultanément remplies par les dispositifs connus.

Le dispositif de recul, selon l'invention, répond à cette triple condition en utilisant des moyens de butée 14 qui, selon le mode de réalisation représenté sur la figure 3 comportent une sangle 7 (Figure 3) qui présente à ses extrémités 8, 9 sur son bord longitudinal arrière 10 une partie 11 saillant vers l'arrière sur laquelle sont prévus des sanglons 6 susceptibles de coopérer avec les contre-sanglons 5 de la selle, et, près de son bord longitudinal avant 12 et approximativement parallèle à celui-ci au moins un moyen de fixation avant 13 susceptible de coopérer avec des moyens de butée 14 pour maintenir ceux-ci contre les épaules du cheval.

Les moyens de butée, selon le mode de réalisation représenté sur les figures 3, 6 et 7, sont portés par le bord avant 15 d'un tapis de selle 16 et sont constitués vers l'intérieur de matelassures 17 coopérant avec le creux des épaules du cheval et vers l'extérieur de butées 18 contre lesquelles vient porter l'avant des panneaux 2.

Selon l'exemple de réalisation de la figure 3, les pans avant 19, 20 du tapis de selle portent des moyens complémentaires 21 des moyens de fixation avant 13 prévus aux extrémités de la sangle 7. Ces moyens de fixation sont constitués selon l'exemple, d'une courroie et d'une boucle. De préférence, les courroies 21 du tapis de selle sont fixées de manière à être dans le prolongement l'une de l'autre, la droite les joignant passe en arrière des butées 18 et du garrot du cheval. On prévoit, éventuellement, une armature du tapis à l'aplomb du garrot pour dégager celui-ci ou une échancrure.

Selon l'exemple de réalisation de la sangle, telle que représentée figure 3, les parties saillant vers

l'arrière 11 forment un triangle rectangle dont le petit côté de l'angle droit est dans l'alignement du bord 8 et 9 de l'extrémité de la sangle et approximativement perpendiculaire aux bords longitudinaux 10. De préférence, la partie trapézoïdale 22 de la sangle est en un matériau relativement rigide et doit être de faible longueur pour ne pas gêner la respiration du cheval.

Le tapis de selle, portant les moyens de butée, constitue en lui-même un tapis de recul qui peut être maintenu de manière classique par la selle et sa sangle, les moyens de fixation étant alors constitués par ces derniers.

La figure 4 montre un deuxième exemple de réalisation d'un dispositif de recul de selle selon l'invention, dans lequel les moyens de butée sont constitués par les matelassures avant 23 et 24 des panneaux 25, d'une selle formée par une charpente de selle normale 26 sur l'arçon avant 27 de laquelle est monté de manière fixe ou mobile, un arçon avant dénommé ici prolongement d'arçon avant 28 et dont les ailes portent les moyens complémentaires 29 des moyens de fixation avant 13, des extrémités de la sangle 7. Le prolongement d'arçon 28 peut être prévu réglable en longueur de manière à mettre le réglage de la distance du siège par rapport aux creux des épaules dans lesquels se placent les matelassures formant butée et ainsi tenir compte de la morphologie du cheval. Dans le cas du prolongement d'arçon réglable, celui-ci peut être habillé de panneaux indépendants de ceux de la charpente de selle supportant ce siège.

Selon un exemple non représenté, la charpente de selle est d'une longueur telle que le siège se trouve à l'aplomb des 13^{ième} et 14^{ième} vertèbres dorsales alors que les matelassures des panneaux sont logées dans les creux de l'épaule. La charpente porte des contresanglons à l'aplomb du siège et les ailes de l'arçon avant, les moyens complémentaires des moyens de fixation avant 13 des extrémités de la sangle 7. Dans les exemples de réalisation montrés Figures 3, 6 et 7, les butées 18 disposées sur l'extérieur du tapis de selle, sont amovibles afin de pouvoir être remplacées selon les chevaux, la distance entre les creux d'épaule et les 13^{ième} et 14^{ième} vertèbres dorsales étant susceptible de varier d'un cheval à l'autre.

Selon une autre forme de réalisation, ces butées peuvent être réglables longitudinalement.

Il est à remarquer que la position de la selle est déterminée non seulement par la distance des butées au siège, mais également par la distance des sanglons 6 de la sangle au moyen de fixation avant 13. Pour rendre cette distance réglable, il est prévu un certain nombre de sanglons permettant un déplacement longitudinal graduel de l'ordre d'une dizaine de centimètres vers l'arrière, correspondant approximativement à la distance moyenne entre la 9^{ième} vertèbre dorsale (position de selle classique) et les 13^{ième} et 14^{ième} vertèbres dorsales, position reculée.

Le dispositif amortisseur 30 (Figures 6 et 7), selon l'invention, adaptable aux dispositifs de recul précédemment décrits et en particulier au tapis de recul 16, a la forme d'un tapis, constitué d'au moins une

poche dans laquelle est placé le matériau amortisseur.

Le dispositif selon l'exemple de la figure 6 présente vers l'avant deux oreilles 31 qui se placent symétriquement sur le tapis 16 et de part et d'autre de la ligne dorsale 32.

Selon la ligne médiane 33 du dispositif, il est prévu des moyens de fixation coopérant avec des moyens de fixation complémentaires fixés selon la ligne dorsale 32 du tapis. Le dispositif de fixation est constitué de préférence par un système de fixation rapide, par exemple une bande "VELCRO" permettant un positionnement longitudinal réglable du dispositif amortisseur par rapport au tapis 16. Afin de permettre l'introduction du matériau amortisseur, la poche est ouverte, par exemple, selon sa ligne médiane. Le matériau se présente sous la forme d'un panneau de dimensions correspondant à celles de la poche, ou de fragments de dimensions plus ou moins importantes, des moyens de fermeture rapide des ouvertures étant prévus.

Selon une autre forme de réalisation, représentée figure 7, le dispositif amortisseur est séparé transversalement en deux poches, une poche antérieure formant les oreilles 31 et une poche postérieure 34. Chacune des poches porte un système de fixation rapide qui vient coopérer avec un système de fixation complémentaire prévu sur la ligne dorsale du tapis.

Cette réalisation en deux parties permet d'adapter, avec précision et de façon indépendante, le dispositif amortisseur à la morphologie du cheval.

L'utilisation de poches ouvertes ou à fermeture rapide autorise l'emploi de matériaux amortisseurs de qualité différente ou d'épaisseur variée ainsi que de coussins présentant des zones à amortissement différent permettant de compenser d'une manière simple et rapide, lors du sellement les différences morphologiques, ou de régler l'importance de l'amortissement en fonction des zones anatomiques plus ou moins sensibles du cheval.

Selon un exemple de réalisation, le matériau amortisseur est un élastomère polyuréthane, tel que celui connu sous le nom de "SORBOTHANE".

Le dispositif d'amortissement tel que décrit peut être utilisé avec des tapis de selle classiques où il peut non seulement jouer le rôle d'amortisseur, mais également selon le type de selle utilisé, celui de butées de recul.

L'invention n'est pas limitée aux exemples de réalisations décrites mais couvre également tous les équivalents techniques.

Revendications

1. Dispositif de recul du siège d'une selle de cheval, ladite selle étant maintenue à l'avant par des moyens de butée coopérant avec les épaules et étant éventuellement fixée sur le dos du cheval par une sangle dont les extrémités portent des sanglons coopérant avec des contre-sanglons fixés à la selle, caractérisé en ce que les moyens de butée (14) sont prévus

sur la partie avant (15) d'un tapis de selle (16) dont les pans avant (19 et 20) portent éventuellement des moyens complémentaires (21), des moyens de fixation avant (13) prévus sur les sanglons de la sangle (7).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que les moyens de butée (23, 24) sont constitués par une matelassure d'un prolongement d'arçon avant (28) de la selle.

3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la sangle (7) présente à ses extrémités (8, 9) sur son bord longitudinal arrière (10) une partie saillante vers l'arrière (11) sur laquelle sont prévus des sanglons (6) susceptibles de coopérer avec les contre-sanglons (5) de la selle et près de son bord longitudinal (12) et approximativement parallèle à celui-ci, au moins un moyen de fixation avant (13) susceptible de coopérer avec les moyens de butée (14) pour maintenir ceux-ci contre les épaules du cheval.

4. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de butée (14, 23, 24) sont réglables longitudinalement.

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 ou 2, caractérisé en ce que les moyens de butée (14, 23, 24) sont amovibles.

6. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que les parties saillantes vers l'arrière (11) de la sangle forment un triangle rectangle dont le grand côté de l'angle droit est dans l'alignement du bord longitudinal arrière (10) de la sangle, le petit côté de l'angle droit étant dans l'alignement du bord des extrémités (8 et 9) de la sangle et approximativement perpendiculaire aux bords longitudinaux.

7. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que la distance séparant les moyens de butée du point d'application du poids du cavalier, sur le dos du cheval est déterminée de telle sorte que ledit point d'application soit approximativement situé au niveau des 13^{ième} et 14^{ième} vertèbres dorsales du cheval.

8. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tapis de selle (16) portant les moyens de butée est susceptible de porter sur son bord avant, à l'aplomb du garrot, une armature afin de dégager celui-ci.

9. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le tapis de selle (16) portant les moyens de butée, est susceptible de porter sur son bord avant, à l'aplomb du garrot, une échancrure afin de dégager celui-ci.

10. Dispositif selon la revendication 3, caractérisé en ce que la droite joignant les moyens complémentaires de fixation avant (21) du tapis de selle (16) passe en arrière des butées (18) et du garrot du cheval.

11. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'il comporte un dispositif amortisseur réglable (30) constitué d'au moins une poche recevant un matériau amortisseur, ladite poche comportant, selon une ligne médiane, un système de fixation susceptible de coopérer avec un système de fixation complémentaire

prévu selon la ligne dorsale (32) du tapis de selle, ledit système permettant le réglage de position longitudinale.

12. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que ladite poche présente à l'avant deux oreilles (31).

13. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que ledit dispositif amortisseur est formé de deux poches: une poche antérieure (31) en forme d'oreilles et une poche postérieure (34), chaque poche comportant des moyens de fixation indépendants susceptibles de coopérer avec des moyens complémentaires prévus sur le tapis permettant le réglage longitudinal indépendant d'une poche par rapport à l'autre.

14. Dispositif selon la revendication 11 ou 13, caractérisé en ce que les poches sont munies d'au moins une ouverture pour l'introduction du matériau amortisseur.

15. Dispositif selon la revendication 11, caractérisé en ce que le matériau amortisseur remplissant la poche antérieure ou la poche postérieure présente des caractéristiques différentes.

16. Dispositif selon la revendication 11 ou 13, caractérisé en ce que les moyens de fixation sont constitués par des moyens de fixation rapide.

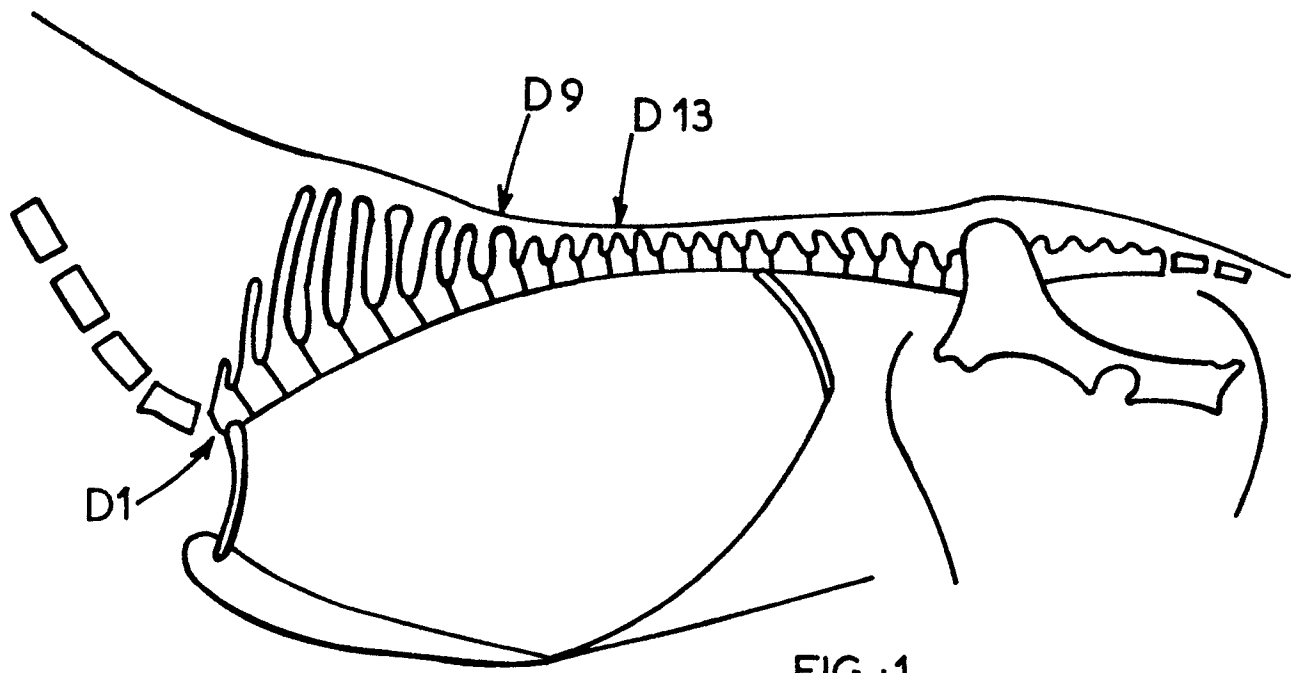


FIG.:1

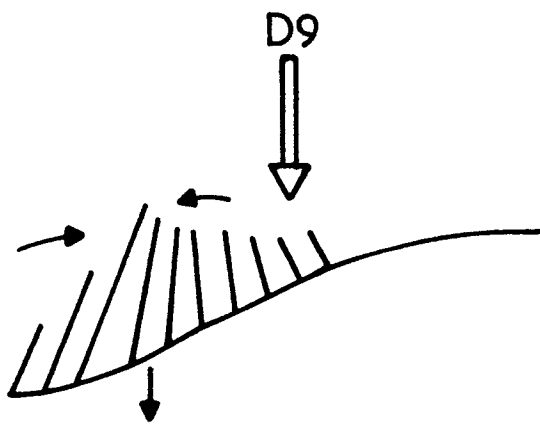


FIG.:2

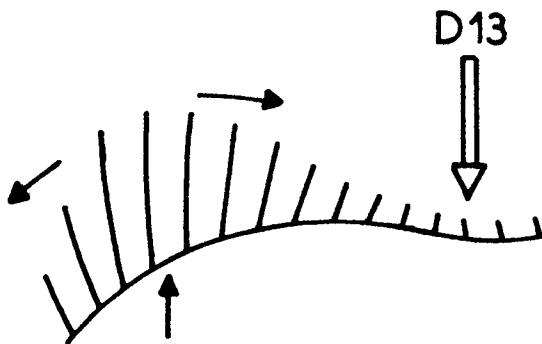
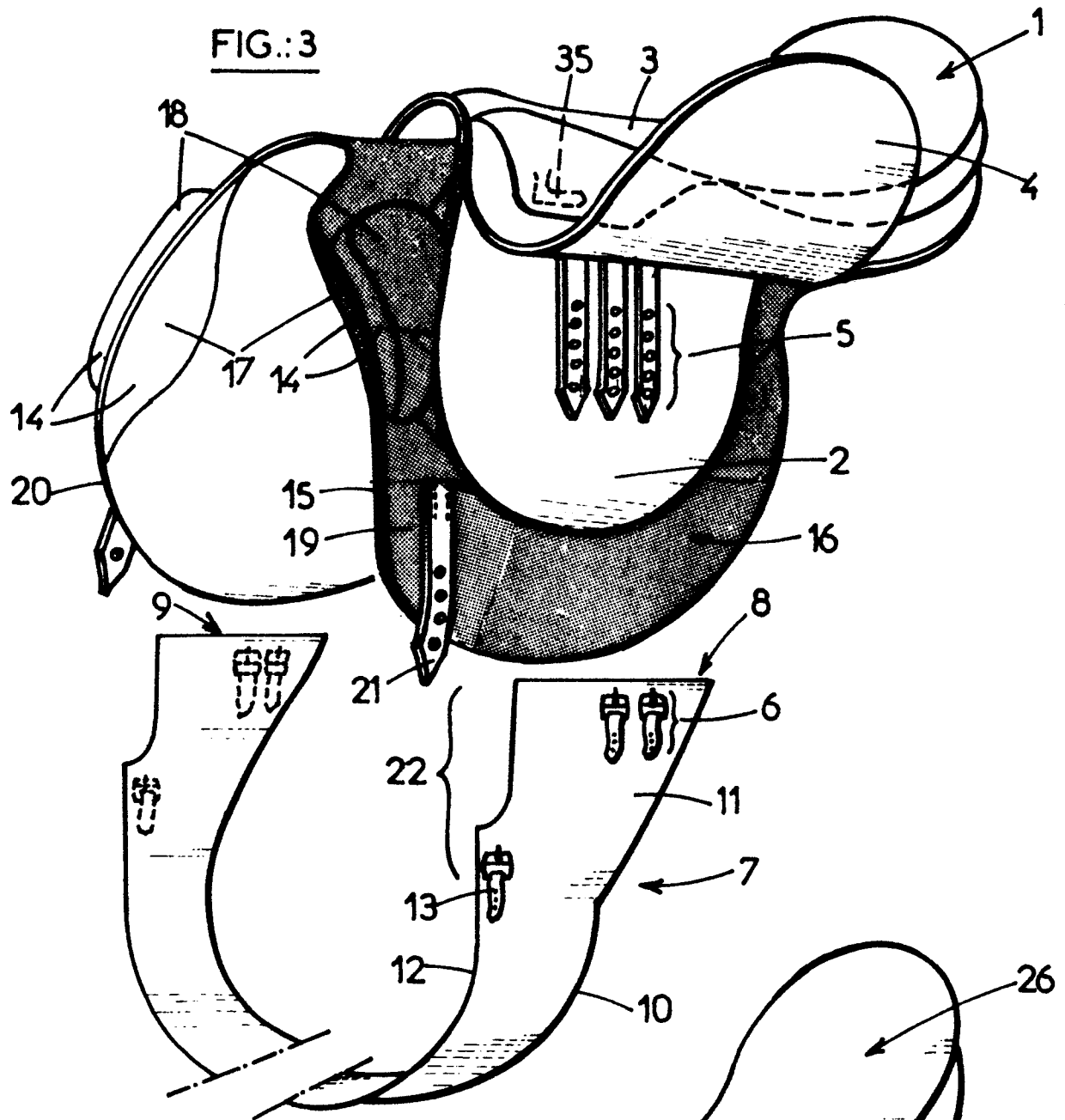
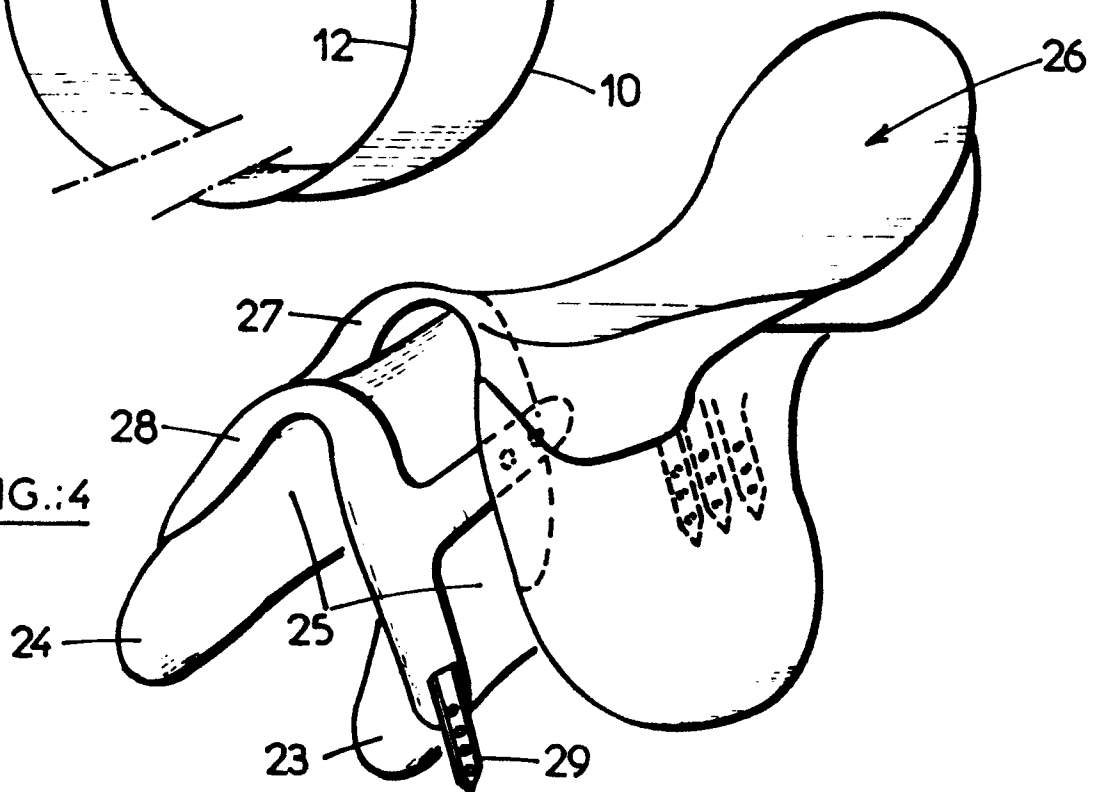


FIG.:5

FIG.:3FIG.:4

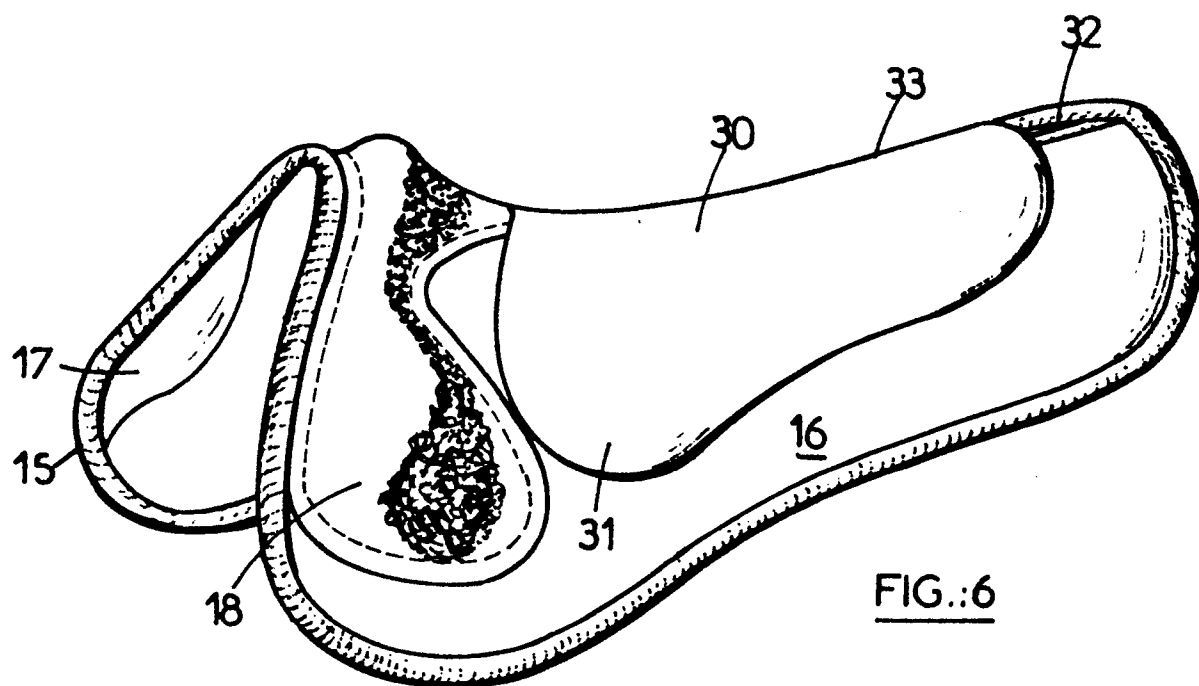


FIG.:6

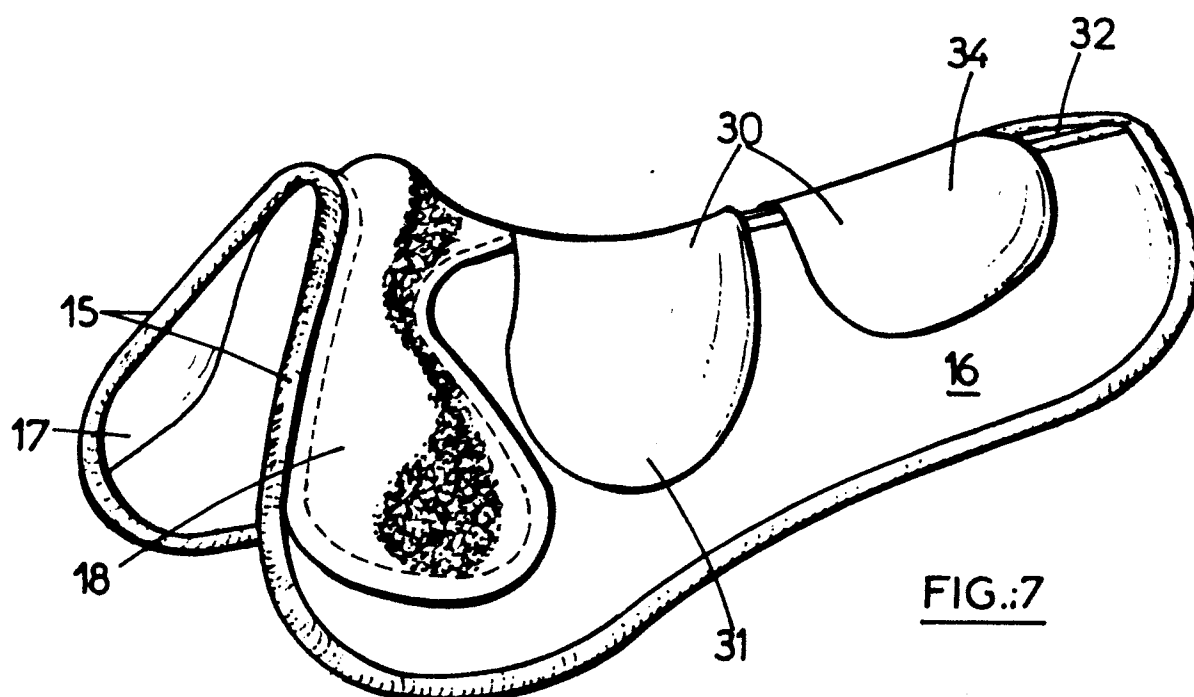


FIG.:7