

⑫

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

⑰ Anmeldenummer: 80102018.1

⑤① Int. Cl.³: **B 68 B 1/06**

⑳ Anmeldetag: 15.04.80

③① Priorität 18.04.79 DE 2915573

⑦① Anmelder: **Conrad, Ulrich, Hans-am-Ende-Weg 23, D-2862 Worpswede (DE)**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung: 29.10.80
Patentblatt 80/22

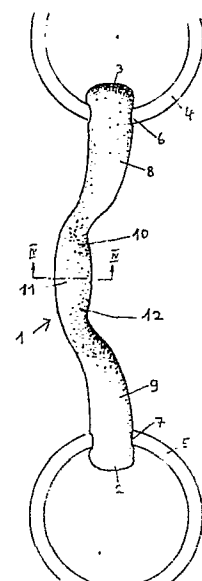
⑦② Erfinder: **Conrad, Ulrich, Hans-am-Ende-Weg 23, D-2862 Worpswede (DE)**

⑧④ Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH DE FR GB LI**

⑦④ Vertreter: **Eisenführ & Speiser, Eduard-Grunow-Strasse 27, D-2800 Bremen 1 (DE)**

⑤④ **Gebogenes Pferdegebiß.**

⑤⑦ Die Erfindung offenbart ein Pferdetransengebiß, das aus einem gegebenenfalls geteilten Bügel besteht, der an den seitlichen Enden je eine Ringbohrung (6-7) aufweist, durch die sich jeweils ein mit dem Transengebiß verbundener Ring (4, 5) erstreckt. Um das Pferd feinfühlicher lenkbar zu machen, ist der Bügel etwa in der Mitte zwischen den beiden Ringbohrungen relativ zu den beiderseits zur Mitte (11) anschließenden Bereichen (8, 9) bei weichen Übergängen (10, 12) verdickt (11). Dadurch wird eine bessere Formanpassung des Bügels an die Maulanatomie des Pferdes erzielt, so daß ein Kommando über die in der mittleren Zungenspalte liegende Verdickung vom Pferd wahrgenommen werden kann.



EP 0 017 959 A1

B e s c h r e i b u n g

=====

Die Erfindung beschäftigt sich mit einem gebogenen Trensengebiß für Pferde, das an beiden gegenüberliegenden Enden je eine Ringbohrung zur Aufnahme je eines Trensenringes besitzt.

005

Aus der Benutzung wie auch aus den einschlägigen Pferdebüchern sind Stangengebisse und gebrochene Gebisse, unter den letzteren vor allem die sogenannte Wassertrense, weithin bekannt. Ein Gebiß muß einerseits für das Pferd schmerzfrei im Maul liegen und die Zügelbewegung auf die Zunge oder den Kiefer des Pferdes in der jeweils gewünschten Deutlichkeit (jedoch maulschonend) übertragen. Es gibt einerseits Gebisse, wie etwa das durchgehende Gummigebiß, die schon vom Werkstoff her für das Maul sehr weich sind, jedoch den Nachteil einer ungenügenden Kommandoübermittlung an das Pferd besitzen. Andererseits gibt es ein gebogenes Stangengebiß von sehr scharfer Wirkung für das Pferd, dessen Schärfe die Empfindlichkeit des Maules sowie die Lenkbarkeit des Pferdes allmählich zerstört.

010

015

020

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, durch eine bessere Formanpassung an die Maulanatomie ein Trensengebiß zu schaffen, mit dem das Pferd feinfühligler lenkbar ist, und mit dem die Feinfühligkeit des Pferdes solange wie möglich erhalten bleibt.

025

Dazu wird nach der Erfindung das Trensengebiß als kantenweicher nach vorne gebogener, in der Mitte und an den Enden verdickter Bügel ausgebildet, der in seinem mittleren Teil steif oder aber auch beweglich ausgeführt werden kann. Durch die Verdickung in der Mitte

030

paßt sich das Gebiß der zentralen Falte der Zunge an und umschließt die Zunge dann teilweise auch seitlich in einem aufgeweiteten Halbbogen, der dann an beiden Enden vor dem Durchtritt durch die Maulspalte der Lefze
005 wieder in einer leichten Gegenbewegung in Form je einer schwachen Krümmung des rechten und linken Schenkels endet. Durch die besondere Form wird ein Durchgleiten des Trensengebisses durch die Maulspalte verhindert und
010 eine leichte Lenkung nach rechts oder links gewährleistet, bei gleichzeitiger Schonung der jeweils entgegengesetzten Lefze des Pferdes während eines vorwiegend einseitigen Zügelanzuges.

Das Pferd spürt diesen vorwiegend einseitigen Zügelanzug gleich im Maul und nicht erst nach Durchgleiten des
015 Gebisses an der entgegengesetzten Lefze. Es kann also feinfühlicher reagieren. Die Erprobung mit erfindungsgemäßen Trensengebissen bestätigt dies.

Bei den starren Ausführungen des erfindungsgemäßen Trensengebisses wurde die Möglichkeit der Drehung des Gebisses bei stärkerem Zügelanzug berücksichtigt, in der Weise, daß bei leichtem Anstehen der Zügel das Pferd eine besonders weiche Gebißform an der Zunge vorfindet, an
020 die sich das Pferd angenehm anlehnen kann, um die notwendige Verbindung zwischen Pferdemaul und Reiterhand zu gewährleisten. Bei zunehmender Anlehnung, d. h. einem stärkeren Gegendruck des Pferdes gegen die Reiterhand, liegt durch eine leichte Drehbewegung des Gebisses
025 statt der Breitseite mehr und mehr die stärker gebogene Seite des elliptisch geformten mittleren Gebiß-Querschnitts gegen die Zunge an. Das zwingt das Pferd dazu, die zurückhaltende Zügelhilfe durch Verlangsamung des Tempos zu respektieren und verlangt vom Reiter weniger
030 Kraft. Einerseits bleiben die Pferde länger im Maul
035

weich und somit empfindsamer in ihren Reaktionen auf die Zügelhilfe und andererseits sind sie in Gefahrensituationen leichter durch den Reiter zu beherrschen.

005 Für Pferde, die hart im Maul oder wegen Temperamentfehlern oder aus anderen Gründen schwer in ihrem Vorwärtssdrang zu zügeln sind, wird gemäß Weiterbildung der Erfindung der mittlere, nach vorne gebogenen Steg überbrückt. Dabei kann auch der Steg in der Mitte verdickt
010 sein, und der Mittelpunkt des Steges kann zweckmäßig in der Verbindungslinie der beiden Ringbohrungen für die Trensenringe liegen.

015 Für besondere Verwendungszwecke empfiehlt es sich, den verdickten mittleren Abschnitt des Bügels zu einer Rolle mit zweckmäßig exzentrischer Kontur auszubilden, die um eine quer zu den Ringbohrungsachsen liegende Achse drehbar ist.

020 Die Erfindung gestattet noch weitere besonders vorteilhafte Ausgestaltungen, die teilweise Gegenstand der Unteransprüche sind und nachstehend anhand der in den beigefügten Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiele der Erfindung erläutert sind. In der nachfolgenden Beschreibung bedeutet "oben" der den Ohren des Pferdes benachbarte Bereich, "unten" der Bereich des Maulendes,
025 "vorne" der Bereich des Nasenbeins und "hinten" der Bereich des Unterkiefers. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht von oben eines mit den Merkmalen der Erfindung ausgestattetes Gebiß;
- Fig. 2 eine Ansicht des Gebisses nach Fig. 1 von hinten;
- 005 Fig. 3 eine Ansicht von oben des eingesetzten Gebisses aus Fig. 1;
- Fig. 4 ein Querschnitt durch die Mitte IV-IV des erfindungsgemäßen Stangengebisses nach Fig. 1;
- 010 Fig. 5 einen Querschnitt gemäß Fig. 4 des nach leichtem Zügelanzug verlagerten Gebisses;
- Fig. 6 einen Querschnitt gemäß Fig. 4 des nach starkem Zügelanzug verlagerten Gebisses;
- Fig. 7 eine perspektivische Ansicht von oben einer weiteren Ausführungsform der Erfindung;
- 015 Fig. 8 eine Ansicht von hinten des Gebisses nach Fig. 7;
- Fig. 9 eine Seitenansicht des Gebisses nach Fig. 7;
- Fig. 10, 11 eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Wirkungsweise des Gebisses nach Fig. 7;
- 020 Fig. 12 eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gebisses in Ansicht von oben;
- Fig. 13 eine Ansicht von vorne des Gebisses aus Fig. 12;
- 025 Fig. 14 eine Ansicht des Gebisses aus Fig. 12 von oben mit Maulquerschnitt;
- Fig. 15, 16 eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Wirkungsweise des Gebisses aus Fig. 12;
- 030 Fig. 17 eine Ansicht von hinten auf eine weitere Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gebisses;
- Fig. 18 eine Ansicht von oben auf das Gebiß nach Fig. 17;
- Fig. 19 die Ansichten eines Schnittes A-B aus Fig. 17;
- 035 Fig. 20 eine Ansicht von vorne eines mittleren Teils einer Variation des Gebisses aus Fig. 17;

- Fig. 21 eine Ansicht von oben einer weiteren Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Gebisses als Übergangstrense zur Kandarenzäumung ;
- 005 Fig. 22 eine Ansicht von hinten auf das Gebiß nach Fig. 21;
- Fig. 23 eine schematische Erläuterung der Wirkungsweise des Gebisses nach Fig. 21;
- Fig. 24 eine Ansicht von vorne einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gebisses;
- 010 Fig. 25 eine Ansicht von oben des eingelegten Gebisses aus Fig. 24;
- Fig. 26 eine schematische Ansicht von hinten auf den Oberkiefer bei geöffnetem Maul mit eingelegtem Gebiß nach Fig. 24;
- 015 Fig. 27 eine Ansicht von oben einer weiteren Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gebisses;
- Fig. 28 eine Ansicht von hinten des Gebisses aus Fig. 27;
- 020 Fig. 29 die Ansicht eines Schnittes A-B durch das Gebiß nach Fig. 20;
- Fig. 30 eine schematische Darstellung zur Erläuterung der Wirkungsweise sowie die Lage der Ringbohrungen zur Gebißebene für die Gebisse aus Fig. 1 - 5;

Das in Fig. 1 dargestellte Gebiß 1 hat die Form eines
025 an den beiden Enden im wesentlichen abgeschlossenen hohlen oder massiven Bügels aus Edelstahl oder Argentan. An jedem Ende 2, 3 ist das Gebiß 1 mit einer Ring-Durchgangsbohrung 6, 7 versehen. Durch jede Ringbohrung 6, 7 ist ein in Fig. 1 nur teilweise dargestellter Trensenring 4, 5 hindurchgeführt.
030

Der Bügel 1 ist im ganzen nach vorne, also in Richtung derjenigen Ebene gebogen, welche durch die sich durch die beiden Ringbohrungen 6, 7 erstreckenden Bohrungsachsen aufgespannt wird. Im einzelnen erstreckt sich von
035 jeder Ringbohrung 6, 7 ein etwas gekrümmter erster Bereich 8 bzw. zweiter Bereich 9 zu einem die beiden Bereiche verbindenden mittleren Abschnitt 10, der in um-

gekehrter Richtung zum Gaumen gebogen ist. Wie dargestellt, verjüngt sich der erste Bereich 8 und der zweite Bereich 9 von der jeweiligen Ringbohrung 6, 7 ausgehend zur Mitte zu im Durchmesser. Der mittlere Abschnitt ist demgegenüber zu einer im Querschnitt ovalen oder runden und olivenförmig bzw. plankenförmig gestreckten Verdickung 11 (Fig. 2) ausgebildet.

Diese Gebißform besitzt am Umfang keinerlei scharfe Kanten, ist durchgängig glatt gehalten und läßt bei losem Zügel genügend Spielraum. Durch die mittlere Verdickung 11 bleibt das Gebiß durch Anpassung an die obere Kontur der Zunge auf diese lokalisiert, weil die Verdickung 11 sich in die mittlere Zungenrinne einlegt. Dadurch läßt sich das Pferd anhand der Verschiebung des Gebisses vom Pferd sehr leicht wenden, weil eine seitliche Verschiebung des Gebisses vom Pferd anhand der Verschiebung der Verdickung sofort bemerkt wird. Bei kräftigem Zügelanzug drückt die Rückseite der Verdickung 11 auf die Zunge, gibt also das Kommando an das Pferd weiter, ohne daß das Gebiß scharf einschneidet.

Das in Fig. 1 - 6 dargestellte Stangengebiß zeichnet sich dadurch aus, daß der dreifach gebogene Bügel schon ohne Zügelanzug im Mittelteil zum Gaumen 21 hinweist und so um die Zunge 14 gebogen ist, daß die beidseitigen Schenkelenden des Trensengebisses, bevor sie in den Bereich der Lippen 17, 19 führen, eine leichte Gegenkrümmung bei 8, 9 aufweisen müssen. Der um die Zunge 14 gebogene Mittelteil hält im wesentlichen das Gebiß bei einseitig, z.B. an der Lippe 17 verstärktem Zügelanzug in der Maulmitte, so daß die gegenüberliegenden Lippe, dann also Lippe 19, mehr geschont wird und somit ein Durchgleiten des Gebisses durch die Maulspalte erschwert.

Die Darstellung in Fig. 4 zeigt die Lage des starren Gebisses nach Fig. 1, 2 und 3 ohne Anzug des Zügels. Hier liegt der im Querschnitt 22 ellipsenförmig ausgeformte Mittelteil des Gebisses parallel zur vorderen Zungenfläche.

Die Darstellung in Fig. 5 zeigt die Lage des gleichen Gebisses aus Fig. 1 - 3 bei leichter Anlehnung des Pferdes ans Gebiß, d. h. bei leichtem Zügelanzug des Reiters.

Die Darstellung in Fig. 6 zeigt die weitere Drehung des Gebisses, anhand des Querschnitts 22 erkennbar, bei stärkerem Zügelanzug, die dadurch herbeigeführt wird, daß das Gebiß an den Trensenringen 4, 5 ein Stück heraufrutscht. Das Trensengebiß kehrt in die Ausgangsstellung entsprechend Fig. 4 zurück, wenn der Zügeldruck nachläßt und das Gebiß durch die Schwerkraft, aber auch durch die Spannung der Lefzen wieder in den Trensenring nach unten rutscht.

Das in den Fig. 7 - 11 dargestellte Gebiß zeichnet sich dadurch aus, daß es zwischen den Trensenringen 4, 5 erstens aus einem dicken , also weichen Bügel 1 besteht, der nach unten, also zum Gaumen des Pferdes hin, gebogen ist, und zweitens weiter oben etwa zwischen den Bohrungen 6, 7 der Trensenringe 4, 5 einen dünneren Steg 13 aufweist, der noch stärker nach vorne, also zum Gaumen hin, durchgebogen ist. Der untere Bogen (Bügel 1) ist in der Mitte 10 zur Zunge 14 hin verstärkt (bei 11), und dort pflaumenkernförmig aufgeweitet. Diese Verstärkung 11 ist massiv gearbeitet und bildet das Hauptgewicht des Gebisses. Aufgrund des nach unten verlagerten Schwerpunktes berührt bei leichterem Anzug der Zügel 15 nur dieser weiche mittlere Abschnitt 10 des Ge-

bisses die Zunge 14. Der obere dünnere Steg 13 kommt erst bei stärkerem Anzug des Zügels 15 an die Zunge 14 zur Wirkung, und zwar nicht zuletzt durch eine Verschiebung der Trensenköpfe nach vorne oben in den Trensenringen 4, 5 (Fig. 11).

Man kann das unterschiedliche Temperament der Pferde sowie die unterschiedliche Festigkeit und Unempfindlichkeit der Zunge dadurch berücksichtigen, daß das erfindungsgemäße Gebiß in verschiedenen Härte- oder Schärfegraden ausgeführt wird, vor allem, was die Schärfe des Steges 13 anbelangt. Man kann das Gebiß gemäß Fig. 7, 8 und 9 auch so gestalten, daß dem Pferd die Wahl zwischen weicher Anlehnung an den unteren dicken Bügel 1 oder an die unangenehmere Zügelführung am oberen schärferen Steg 13 ermöglicht wird. Da die Pferde sich in der Regel für das Angenehmere entscheiden, werden Jagden leichter reitbar und die Pferde besser regulierbar, ohne daß von vorneherein ein scharfes Gebiß eingelegt werden muß. Die Betonung der Bügelmitte 10 nach der Zungenseite hin erleichtert dem Pferd das rechtzeitige Reagieren auf seitliche Zügelanzüge und beugt somit einem Durchziehen nach einer Seite bei gleichzeitiger Strapazierung der gegenüberliegenden Lefze vor.

Fig. 10 zeigt gestrichelt die Lage des erfindungsgemäßen Gebisses auf der Zunge 14 im Maul des Pferdes ohne Anzug am Zügel 15. Man sieht, daß sich das Pferd gegen die weiche Mitte 10 des Bügels 1 anlehnt. Bei Anzug am Zügel 15 erkennt man aus Fig. 11, daß der rückwärts schärfere Steg 13 die Zunge 14 des Pferdes beaufschlagt. Dadurch erhält das Pferd ein leicht wahrnehmbares Kommando.

Dieses Gebiß ist besonders geeignet zur vorübergehenden Korrektur von Pferden, die dem Reiter den Zügel aus der Hand stoßen und wird sofort vom Pferd verstanden. Es erfordert allerdings eine weiche Hand des Reiters und weisse Selbstbeschränkung auf das Nötigste. Bei weiterem Zurücknehmen des oberen dünnen Bügels in Richtung Gaumen wird die Kontrastwirkung abgeschwächt. So kann es auch für sogenannte Puller (Pferde, die dem Reiter zuviel Gewicht in die Hand geben) angewandt werden.

Das in den Fig. 12 - 16 dargestellte erfindungsgemäße Gebiß ist besonders dafür geeignet, im Maul abgestumpfte Pferde, die also "tot" im Maul sind, zum Spielen mit dem Gebiß zu veranlassen und eine leichte erwünschte Kautätigkeit zu fördern. Das Gebiß zeichnet sich nach der Erfindung dadurch aus, daß die Ringbohrungen 6, 7 an kurzen, nach oben abgewinkelten Armen 23, 24 angebracht sind. Diese Arme 23, 24 stehen quer zur Achse des nach vorne (Fig. 12, 14) und oben (Fig. 13) gewölbten Mittelbügels 10 des Gebisses. Mittels der Trensenringe 4, 5 hängt das Gebiß an den seitlichen Armen 23, 24 im oberen Abschluß der Maulspalte 12, welche das Gebiß nach unten elastisch festhält.

Bei einem Anzug des Zügels 15 (Fig. 15, 16) erfährt der im Maul waagerecht liegende, mehrfach gebogene Bügel 1 eine Drehung gegen die Zunge 14, und zwar von der in Fig. 15 gestrichelt angedeuteten Lage in Fig. 16 angegebene Lage.

Wie ferner vor allem in Fig. 12. - 14 gezeigt ist, ist in der Mitte des Bügels 1 ein über einer dünneren Achse 25 drehbarer Wulstring 26 gearbeitet, der in seiner Peripherie einen einseitigen Verstärkungswulst 27 und auf der anderen Seite eine Verflachung 28 aufweist. Dadurch

entsteht eine exzentrische Unwucht, die an den Übergangsbereichen zu dem mittleren Abschnitt 10 des Bügels 1 wieder auszentriert ist. Die Übergänge sind weich und in der Formgebung glatt übergehend. Das Pferd kann
005 durch Zungenspiel den kurzen, verdickten Wulstring 26 drehen und abwechselnd sich die flache oder gewölbte Seite zur Zunge hinspielen, wenn die Oberfläche des Wulstringes geeignet griffig gemacht ist.

010 Die in Fig. 17 - 20 dargestellte Ausführungsform der Erfindung ist ein zweimal geteiltes Gebiß, bei dem der erste Bereich 8 und der separate zweite Bereich 9 durch ein weich geformtes Mittelstück 29 gelenkig verbunden sind. Der verkürzte erste Bereich 8 ist zur Mitte hin
015 zu einer Ringöse 30 ausgeformt, und der verkürzte zweite Bereich 9 ist zur Mitte hin mit einer zweiten Ringöse 31 versehen. Die erste Ringöse 30 und die zweite Ringöse 31 erstrecken sich durch je eine Durchgangsbohrung 32, 33 am seitlichen Ende des Mittelstückes 29. Dadurch
020 ist das Mittelstück 29 relativ frei mit dem Zungenspiel des Pferdes beweglich. Dennoch klemmt dieses Gebiß die Zunge weder rechts noch links ein, da der erste und der zweite Bereich 8, 9 durch das etwa 4 cm lange Mittelstück 29 auseinander gehalten werden, so
025 daß in der Mitte kein spitzer Winkel entstehen kann. Diese Ausführung regt das vom Reiter so geschätzte Kauen des Pferdemauls an.

030 Das Mittelstück 29, für das zweckmäßige Querschnittsformen aus Fig. 19 und 29 zu erkennen sind, ist an der hinteren Zungenseite 34 sehr wuch ausgeführt und an der schmaleren Vorderseite 35 eventuell schärfer gestaltet. Man kann natürlich das Gebiß auch umschnallen, um ein stürmisches Pferd regulierbar zu machen.

Bei einem starken Zügelanzug wirkt der Druck stets auf die Mitte der Zunge 14, die nur noch an den seitlichen Rändern 36, 37 zusammengedrückt werden kann. Das sonst so gefürchtete Abklemmen der Zungennerven oder der Zungendurchblutung kann bei diesem erfindungsgemäßen Gebiß nicht mehr auftreten. Diese Ausführungsform der Erfindung ist daher für Reiter und Pferd in gleicher Weise unproblematisch. Es empfiehlt sich daher die weiche Seite für das Einreiten und Einspringen junger Pferde besser als die einfach geteilte Wassertrense. Auch die schärfere Mittelstückvorderseite 35 wirkt noch angenehmer auf die Pferdezunge als das einfach geteilte Gebiß. Daher empfiehlt sich diese Ausführungsform des erfindungsgemäßen Gebisses vor allem für Pferde, die von Reitschülern geritten werden, welche in der Regel noch keine von Sitzbewegungen unabhängige Hand haben.

Das in den Fig. 21- 23 dargestellte Ausführungsbeispiel der Erfindung zeigt ein Gebiß, das speziell für junge Pferde im ersten Ausbildungsstadium gedacht ist, die noch Schwierigkeiten haben, ihren Kopf ruhig zu tragen, weil die Halsmuskulatur noch nicht genügend ausgebildet ist, weshalb diese Pferde noch Schwierigkeiten mit einer stetigen Anlehnung an das Gebiß haben. Wie dargestellt, ist der eine Bügel 1 leicht nach unten (Fig. 22) und stärker zur Gaumenseite (Fig. 21) durchgebogen und weist am rechten und linken Ende nach oben gewendete kurze Arme 23, 24 auf, an deren Enden die Ringbohrungen 6, 7 vorgesehen sind. Wie vor allem Fig. 23 erläutert, wird bei geringerem Anzug des Zügels 15, etwa um 1 bis 2 cm, kaum ein Druck auf die Zunge 14 ausgeübt, weil erstens der Mittelabschnitt 10 des Bügels 1 so gestaltet ist, daß bei einem Zurückdrehen der Arme 23, 24 entsprechend dem Anzug des Zügels der leicht nach vorne herabhängende Bogen des Bügels 1 sich erst nach oben

dreht und erst bei stärkerem Zügelanzug um etwa 3 bis 4 cm einen Druck auf die Zunge ausübt, und weil zweitens der mittlere Abschnitt 10 des Bügels 1 als pflaumenkernförmiger weicher Wulst 38 ausgebildet ist.

005

Auch dieses Gebiß empfiehlt sich vor allem zur Verwendung bei einer Ausbildung junger Pferde sowie in Reitschulen, da es im Gegensatz zu der sonst oft benutzten Gummitrense das Maul weicher erhält.

010

Die Fig. 24 -27 zeigen eine erfindungsgemäße Weiterbildung der üblichen Wassertrense. Die übliche Wassertrense wirkt für das Pferd häufig unangenehm, weil das Ringgelenk 39 selbst bei geringem Zügelanzug zu scharf auf die Zunge drückt, am Gaumen unnötige Reibung verursacht und bei Pferden mit relativ scharfer Lade den Zungenrand seitlich zwischen Gebiss und Lade quetscht.

015

Die erfindungsgemäße Weiterbildung zeichnet sich dadurch aus, daß die Ringöse 40 sowohl auf der Zungen- seite als auch auf der Gaumenseite so in den anschließenden Bereich 41 integriert ist, daß auf beiden Seiten des ansonsten üblichen Ringgelenks eine durchgehende Linie entsteht, die weder auf der Zunge noch am Gaumen zu Scheuerstellen, Blasen oder Wundsein führen kann und somit bei Zügelanzug nicht mehr punktförmig auf die Zunge, sondern im Ganzen als Gebiß gleichmäßig auf der Zunge aufliegt.

020

025

Außerdem wird bei dieser Formgebung, wie in Fig. 25 dargestellt, bei einem Zügelanzug die Zunge nicht mehr wie bei der üblichen Trense in einem relativ spitzen Winkel eingeklemmt, wobei sonst die Spitze des zusammengewinkelten normalen Trensengebisses am Gaumen punktuell scheuert. Manche Pferde haben aber auch eine relativ

035

scharfe Lade 51 (mit Hauptgewebe überzogene Knochenkan-
te des Unterkiefers) oder aber eine breite, aber ver-
hältnismäßig dünne Zunge, so daß die Zungenränder zwi-
schen Lade 51 und Gebißschenkel 7, 8 gequetscht wird,
005 wodurch die verschiedenen Zungenfehler entstehen, wie
Hochziehen der Zunge über das Gebiß (die Laden sind re-
lativ schmerzunempfindlich), Herausstrecken der Zunge
nach unten oder häufiger nach einer bestimmten Seite.
Vor allem die beiden letzten Zungenfehler waren bisher
010 nicht korrigierbar und können erst durch die erfindungs-
gemäßen Gebisse nach Fig. 21 - 23 korrigiert werden.

Ferner sind die beiden Schenkel 8 - 9 nach Fig. 24 - 26
auf beiden Seiten gleichmäßig stark geformt und gebo-
015 gen. Damit können schwere Zungenfehler, wie im Vorherge-
henden beschrieben, zumindest vorbeugend vermieden wer-
den.

Die weitere Ausführungsform der Erfindung gemäß Fig. 27
020 bis 29 zeigt ein zweiteiliges Gebiß, bei dem das erste
Seitenteil 44 mit dem zweiten Seitenteil 45 über ein
präzises, kugelförmig ausgestaltetes Scharnier 75 ver-
bunden ist. Die äußere Kontur des Scharniers 75 ist so
glatt ausgeführt, daß eine Störung auf der Zunge 84 aus-
025 geschlossen ist. Weiterhin sieht man insbesondere aus
Fig. 27, daß das erste Seitenteil 44 wie auch das zwei-
te Seitenteil 45 beiderseits des Scharnierdorns 76
starr in Richtung auf die Zunge zu gekrümmt ausgebildet
sind, wodurch die Bildung eines spitzen, klemmenden Win-
030 kels bei starkem Zügelanzug verhindert wird. Im übrigen
ist dieses Gebiß, vor allem was die Neigung der Achse
der Ringbohrungen 6, 7 betrifft, im wesentlichen ähn-
lich wie die erste Ausführungsform der Erfindung ausge-
führt.

Diese Gebißform verbindet den Vorteil eines Gummigebisses mit einer sehr vielseitigen Verwendbarkeit, ohne indes mit den nachteiligen Hafteigenschaften des Gummis versehen zu sein. Bei dünnerer Ausbildung des mittleren Abschnittes 10 kann dieses Gebiß auch als Unterlegtrense zur Kandare benutzt werden.

In Fig. 27 ist die Ausgangslage des Gebisses dargestellt. Bei Anzug des Zügels verengt sich der Winkel zur Zunge und weitet sich wieder, wenn der Zügelanzug nachläßt.

Wie ferner insbesondere aus Fig. 30 zu erkennen ist, zeichnet sich das starre Trensengebiß nach der Erfindung dadurch aus, daß die Achse jeder Ringbohrung 6, 7 bei dem flachliegenden Gebiß von hinten nach vorne zur Nase hin um einen Winkel α ansteigt, der etwa 20° beträgt. Legt man das Gebiß seitenverkehrt hin, also so, daß die rechte Seite nach links und umgekehrt zu liegen kommt, so fällt die Achse jeder Ringbohrung 6, 7 von hinten nach vorne um den gleichen Winkel α ab. Daraus ergibt sich die Möglichkeit, nach Umschnallen das Gebiß an einer höher oder tiefer gelegenen Stelle der Zunge wirken zu lassen.

An den vorstehend erläuterten Ausführungsformen der Erfindung sind dem Fachman mancherlei Änderungen geläufig, ohne daß durch diese vom Erfindungsgedanken abgewichen wird. Obgleich die beigelegten Zeichnungen als selbständiges Offenbarungsmittel in dem Sinn zu betrachten sind, daß Erfindungsmerkmale gegebenenfalls auch aus der zeichnerischen Darstellung entnommen werden können, ist die Erfindung andererseits auf Einzelheiten der Ausführungsbeispiele nicht beschränkt.

B R E M E N

PATENTANWÄLTE
DR. ING. GUNTHER EISENFUHR
DR. ING. DIETER K. SPEISER
DR. ICH. NAT. HORST ZINNGREBE
DR. ING. WERNER W. RABUS

0017959

UNS. ZEICHEN C 108
ANWELDER: INH. CONRAD
ARTENZEICHEN Neuanmeldung

DATUM 14. April 1980

Ulrich Conrad, Hans-am-Ende-Weg 23, 2862 Wörpswede

Gebogenes Pferdegebiß

Patentansprüche

=====

1. Pferdetrensengebiß bestehend aus einem gegebenenfalls geteilten Bügel, der an den seitlichen Enden je eine Ringbohrung aufweist, durch die sich jeweils ein mit dem Trensengebiß verbindender Ring erstreckt, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel (1) etwa in der Mitte zwischen den beiden Ringbohrungen (6, 7) relativ zu den beiderseits zur Mitte (11) anschließenden Bereichen (8, 9) bei weichen Übergängen (10, 12) verdickt ist.
- 005
2. Gebiß nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringbohrungen (6, 7) verbindende Mittellinie des Bügels (1) nach vorne gebogen ist.
- 010

HZ/sg

3. Trensengebiß nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die zu den Ringen (4, 3) führenden Schenkkelenden (8, 9) in umgekehrter Richtung zur Biegung der Gebißmitte gekrümmt sind.
- 005
4. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die mittlere Verdickung (11) zu den beiden Seiten hin olivenförmig verlängert ist.
- 010
5. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Querschnitt (22) der mittleren Verdickung (Figur 4) ellipsenförmig ausgebildet ist.
- 015
6. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die längere Achse des ellipsenförmigen mittleren Querschnitts (Figur 4, 22) quer zur Achse der beidseitigen Ringbohrungen (6, 7) liegt.
- 020
7. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Achse jeder Ringbohrung (6, 7) relativ zur Unterstützungsebene des Bügels (1) unter einem Winkel von vorzugsweise etwa 20° geneigt ist (Fig. 30).
- 025
8. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden seitlichen Bereiche (8, 9) durch einen separaten Steg (13) verbunden sind, welcher weiter zum Gaumen (21) als der Bügel (1) gebogen ist.
- 030
9. Gebiß nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (13) im Querschnitt dünner als der Bügel (1) ist.

10. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Ringbohrungen (6, 7) an kurzen, nach oben abgewinkelten Armen (23, 24) angebracht sind, die quer zur Achse des nach vorne und oben gewölbten mittleren Abschnittes (10) des Bügels stehen.

11. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im mittleren Bereich des Bügels (1) ein drehbarer Wulstring (26) vorgesehen ist.

12. Gebiß nach Anspruch 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Wulstring (26) in seiner Peripherie eine einseitige Verstärkung (27) aufweist.

13. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel zweimal geteilt ist und ein Mittelstück (29) aufweist, das mit den beiden Seitenteilen (8, 9) jeweils über Ringösen (30, 31) gekoppelt ist.

14. Gebiß nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, daß das Mittelstück (29) nach unten mit einer weichen dicken Oberfläche (34) und nach oben rückwärts mit einer schärferen Rückseite (35) versehen ist.

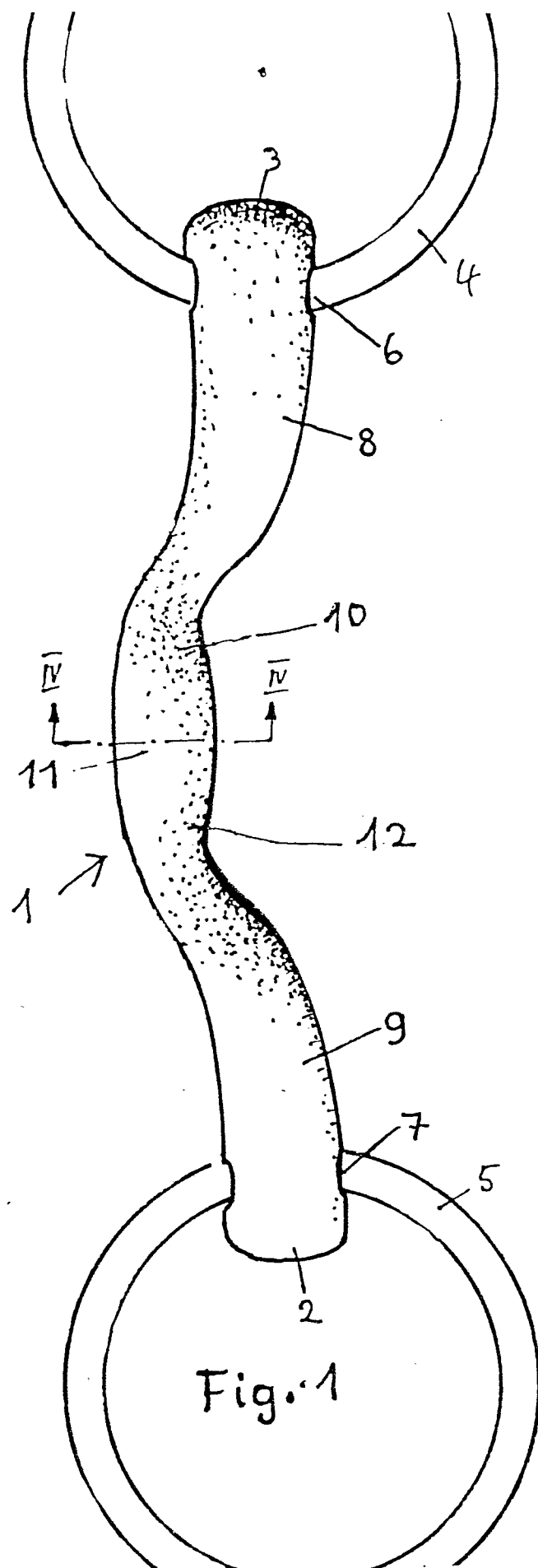
15. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der Bügel leicht nach unten und stärker zur Gaumenseite durchgebogen ist und am rechten und linken Ende nach oben gewendete kurze Arme (23, 24) aufweist, an deren Enden die Ringbohrungen (6, 7) vorgesehen sind (Fig. 1 - 23).

16. Gebiß nach einem der vorstehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß es in der Mitte einmal geteilt ist und daß die beiden Seitenteile (8, 9) mit der-

art gestalteten Ösen (40, 42) verbunden sind, daß sich eine der Kontur der Zungenoberfläche angepaßte zusammenhängende und in der Mitte etwas verdickte Linie (43) ergibt.

005

17. Gebiß nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Seitenteile (8, 9) über ein Scharnier (75) mit zur Zungenoberfläche parallelem Scharnierzapfen (76) verbunden sind.



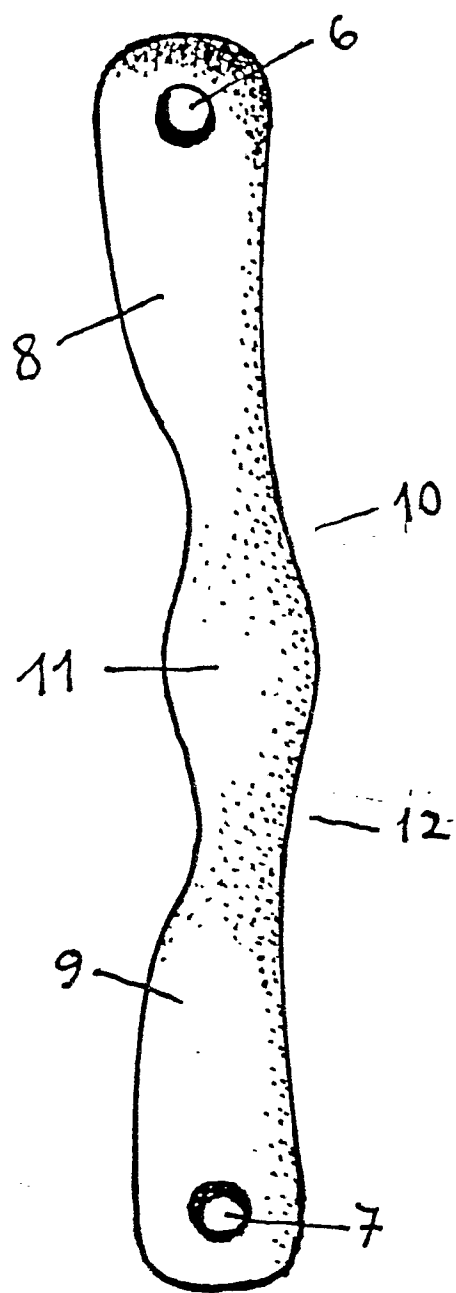
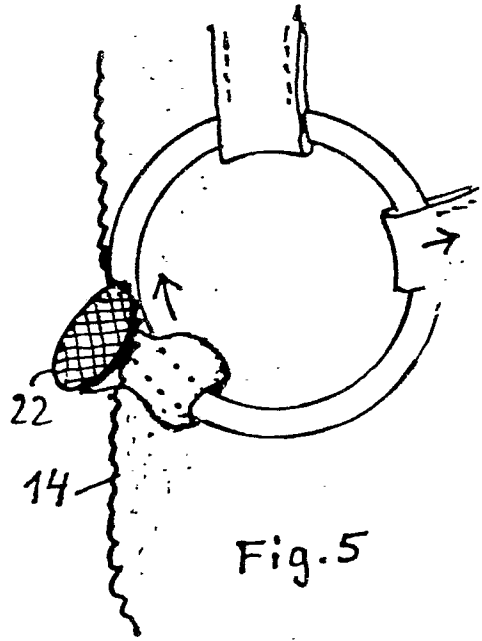
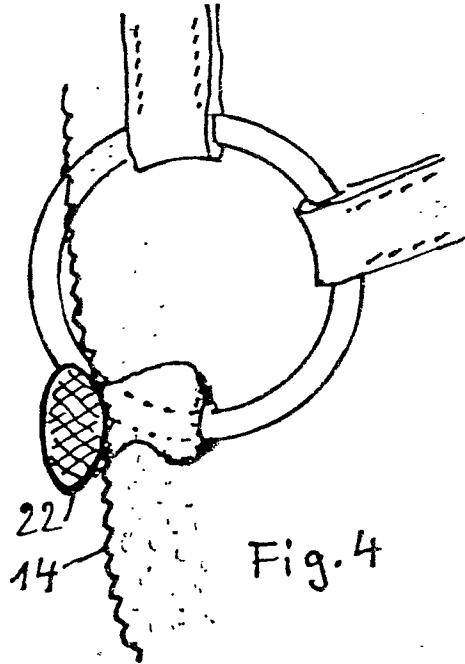
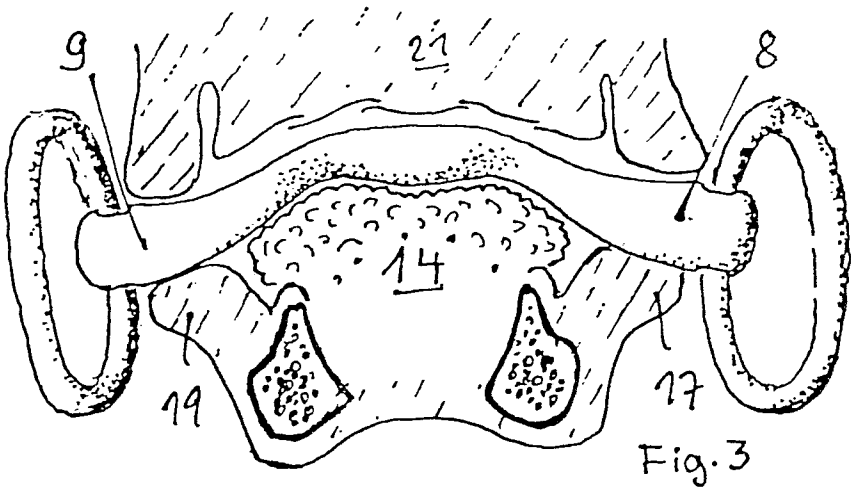
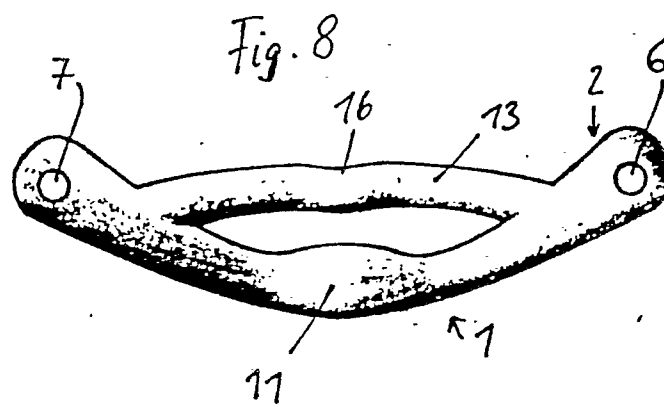
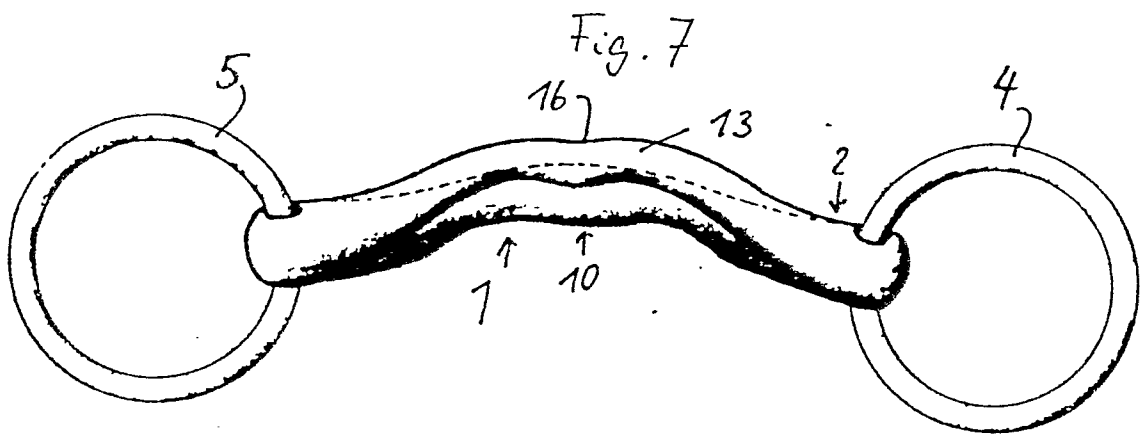
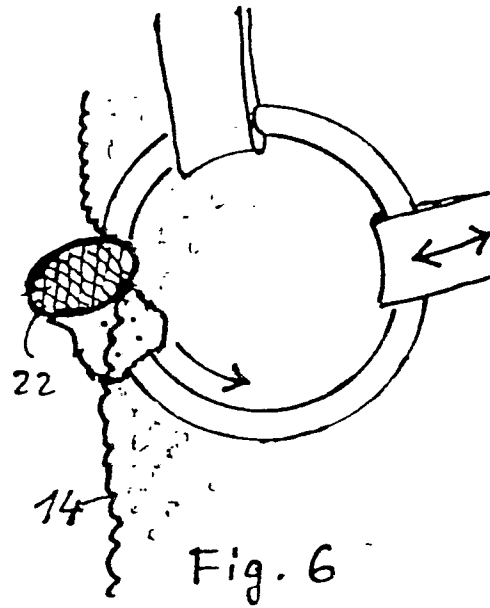
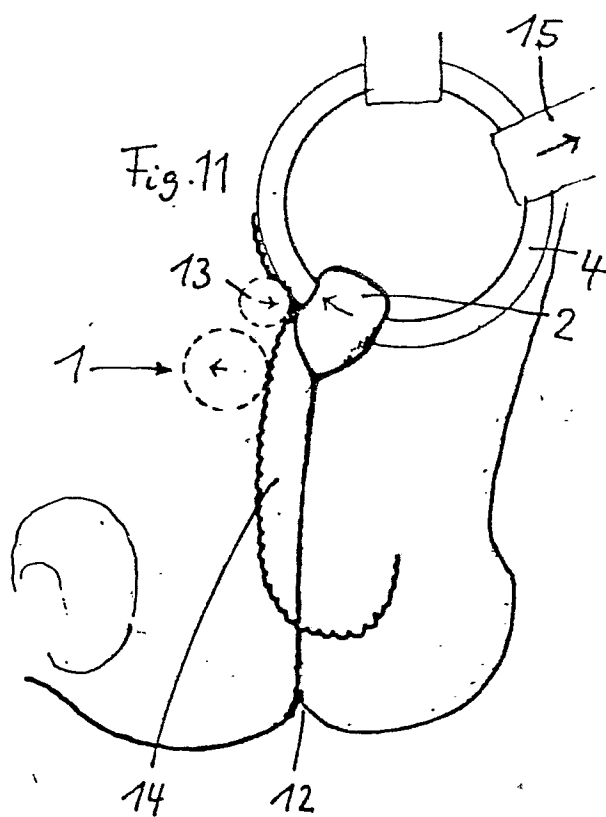
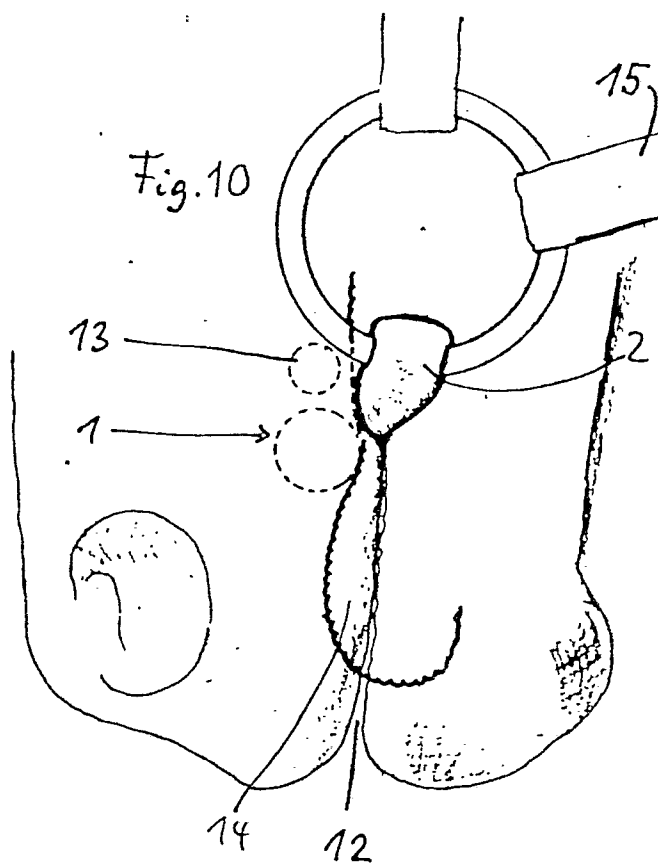
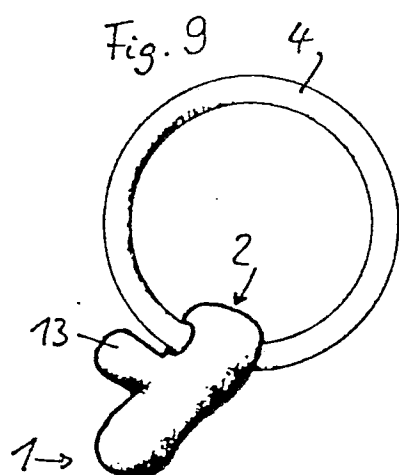
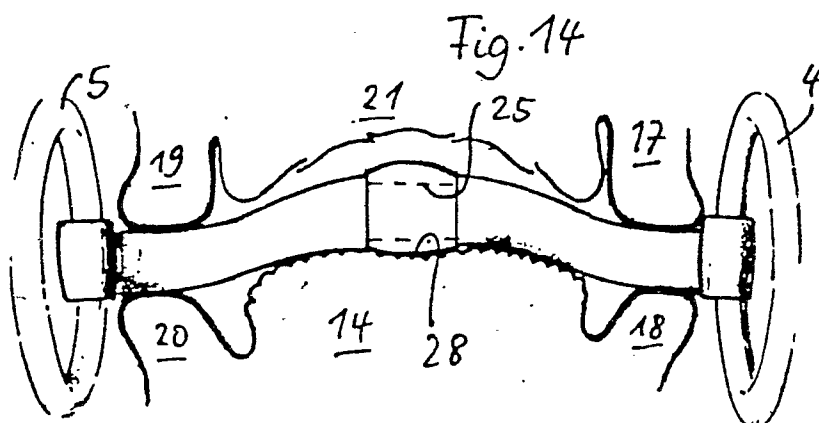
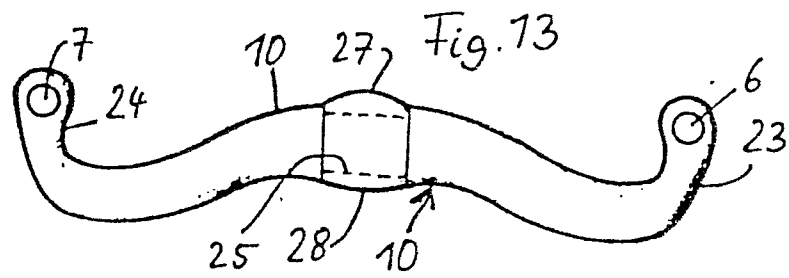
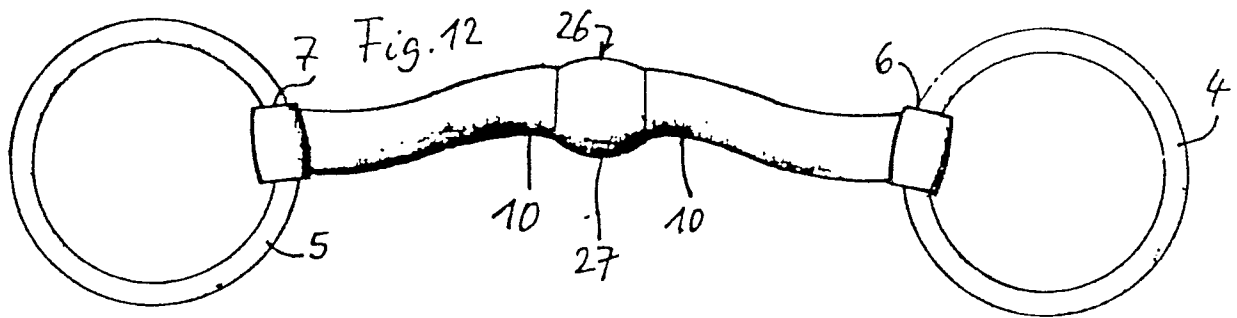


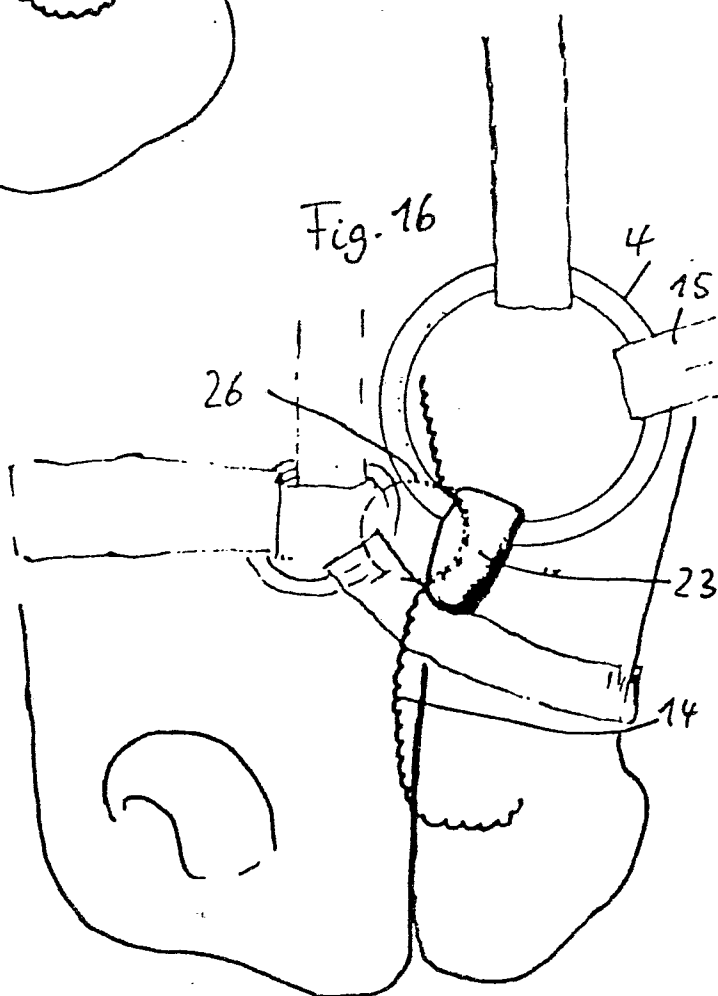
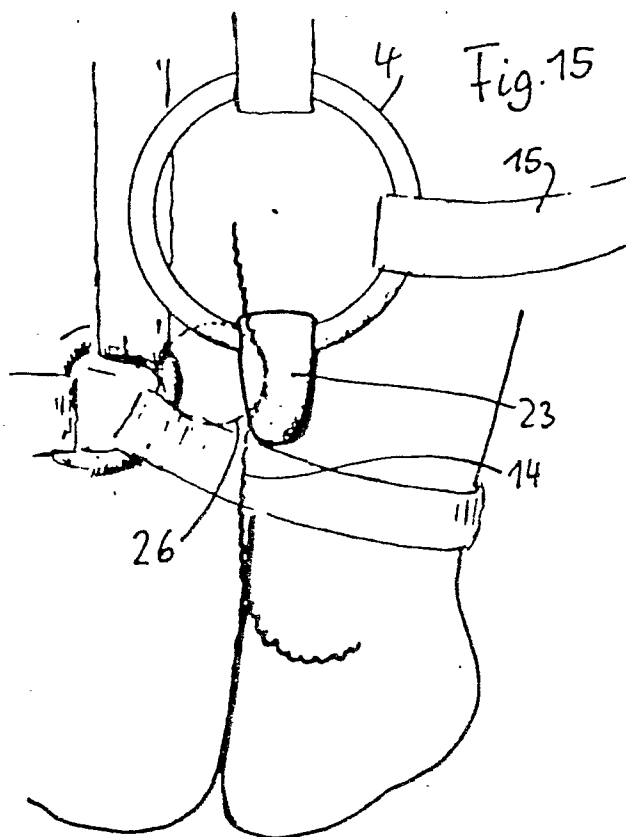
Fig. 2

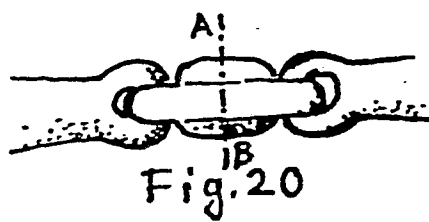
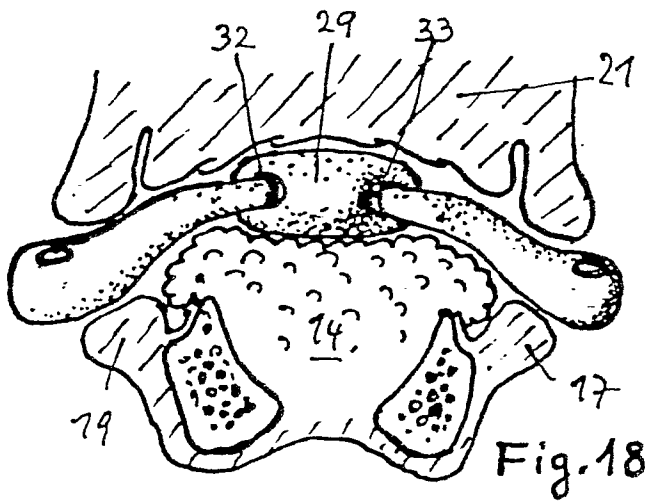
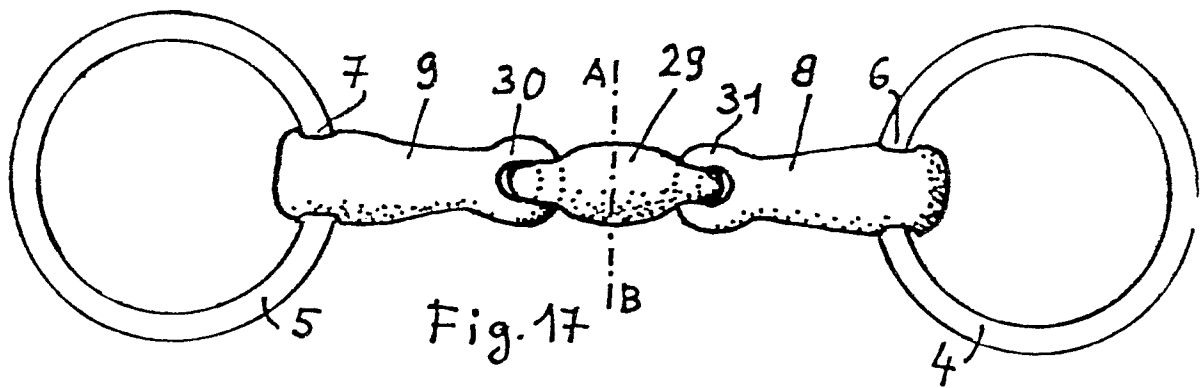


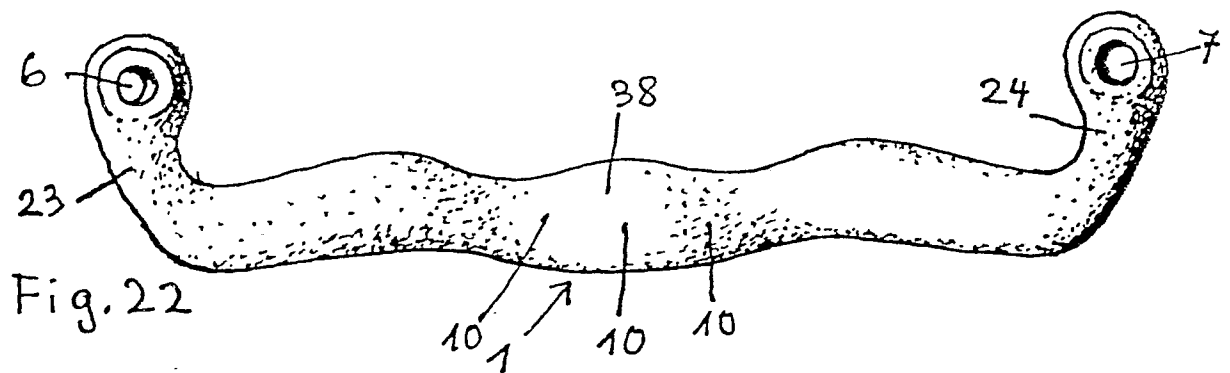
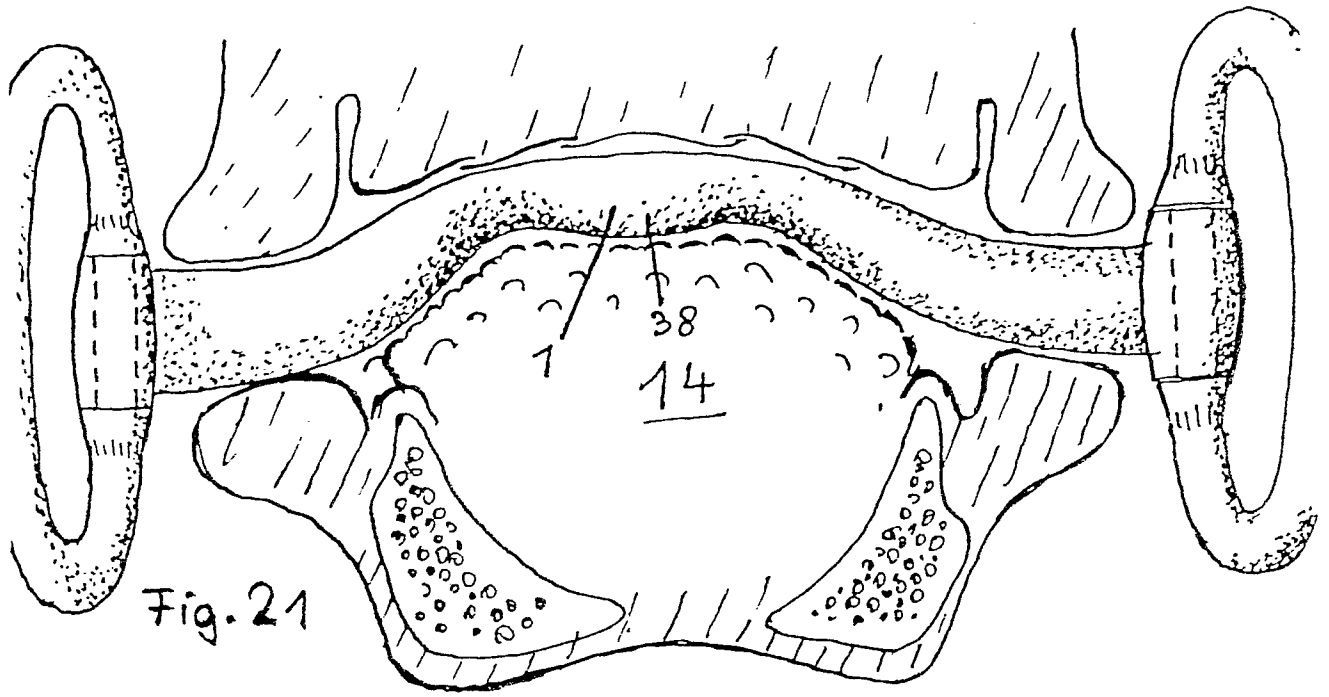


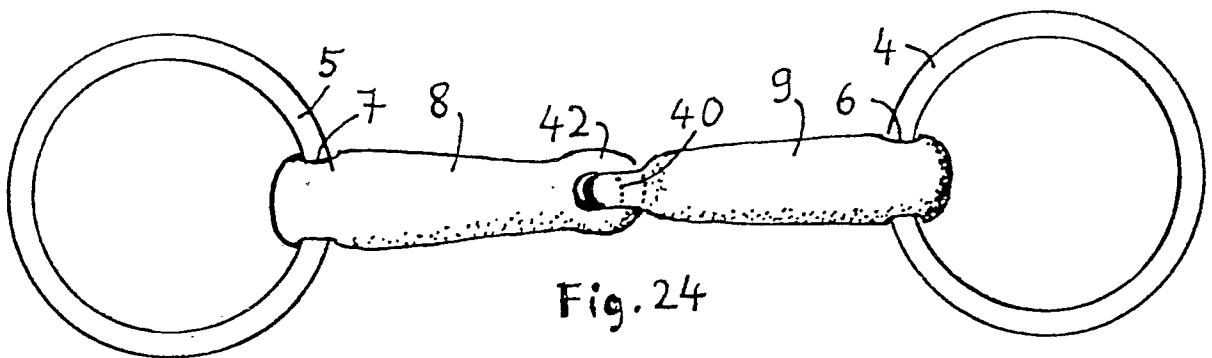
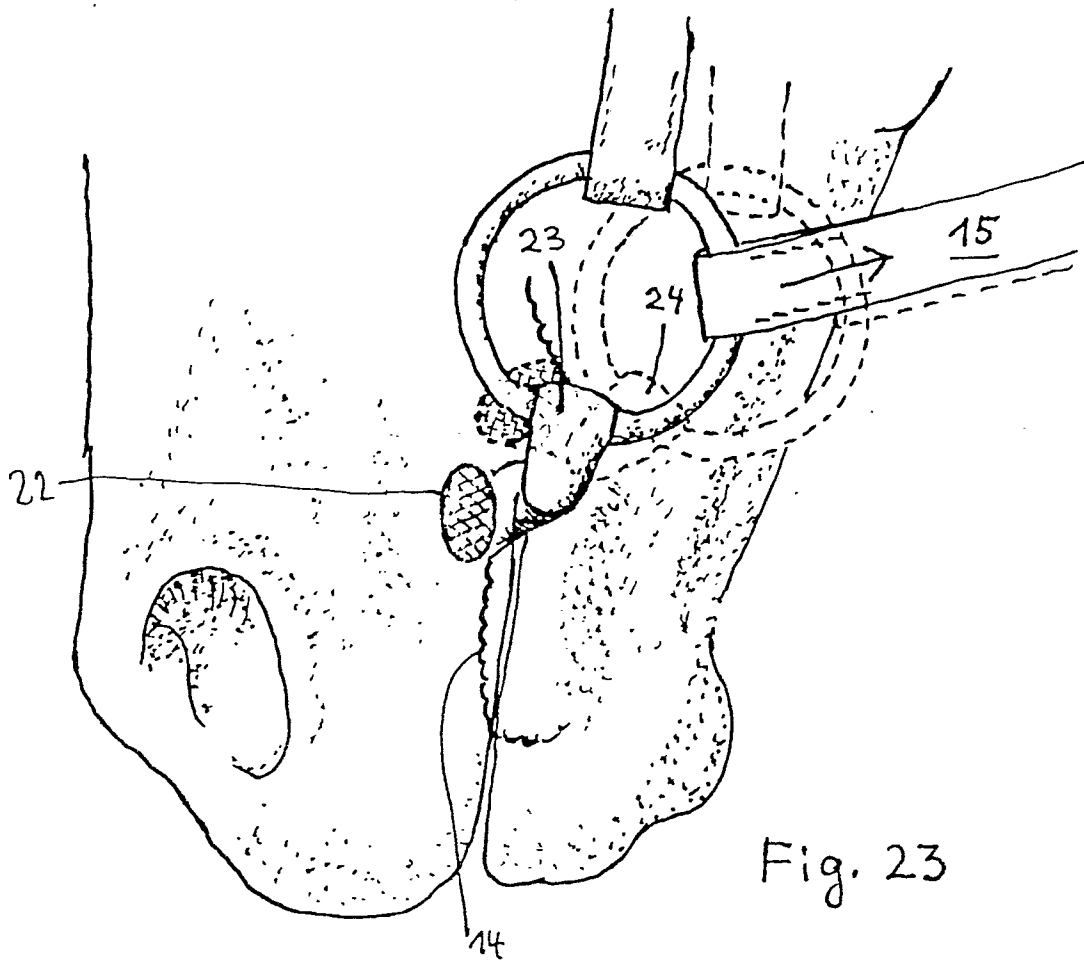


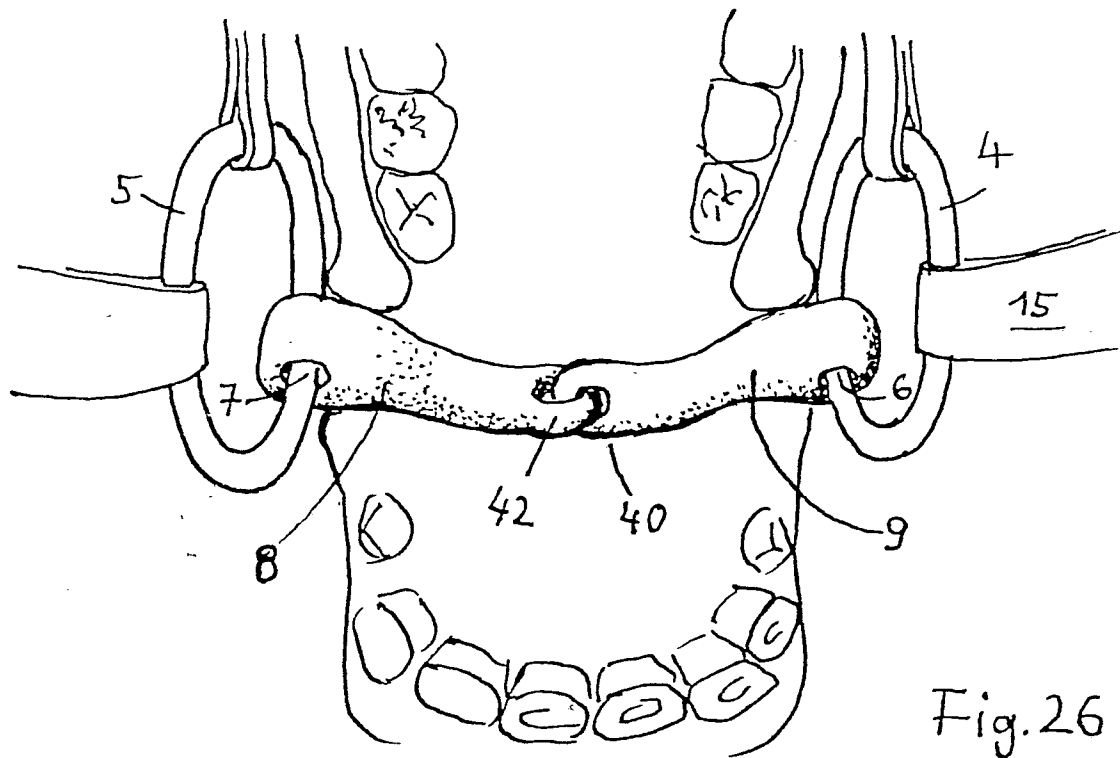
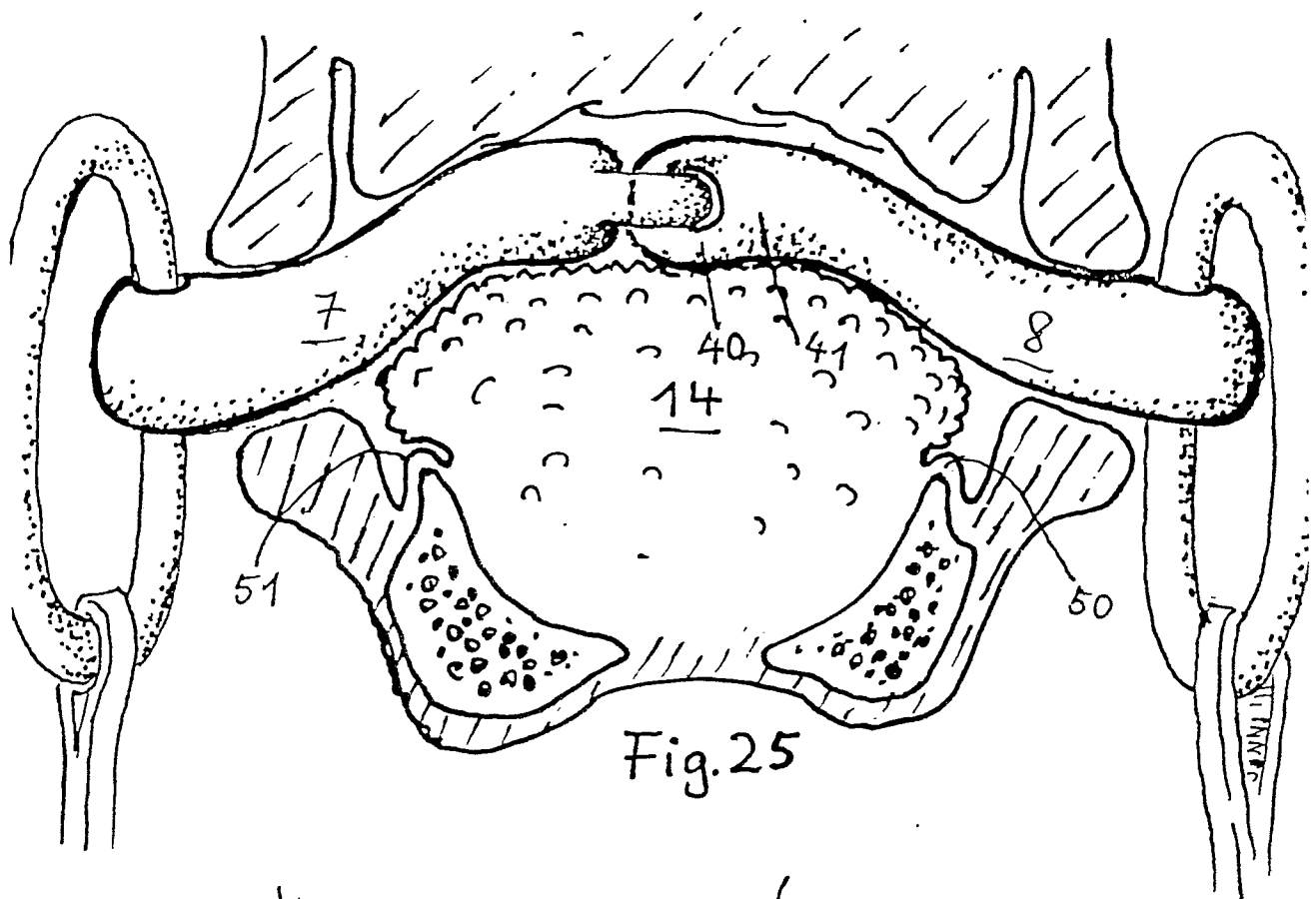


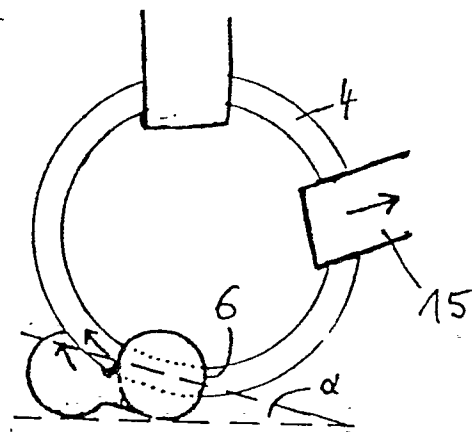
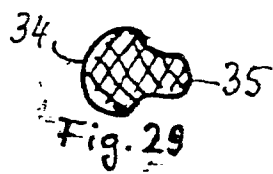
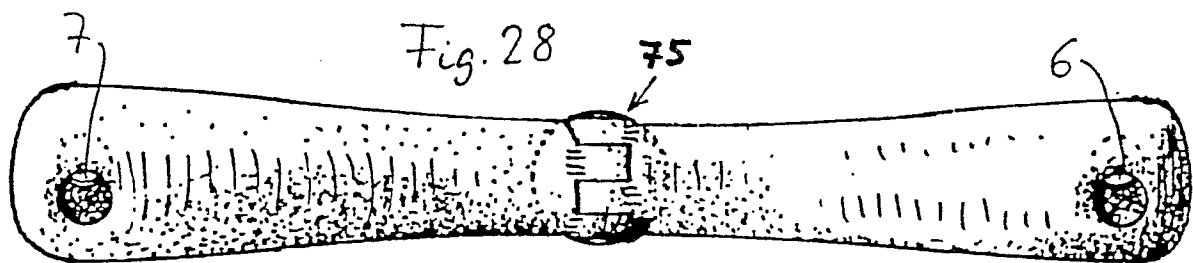
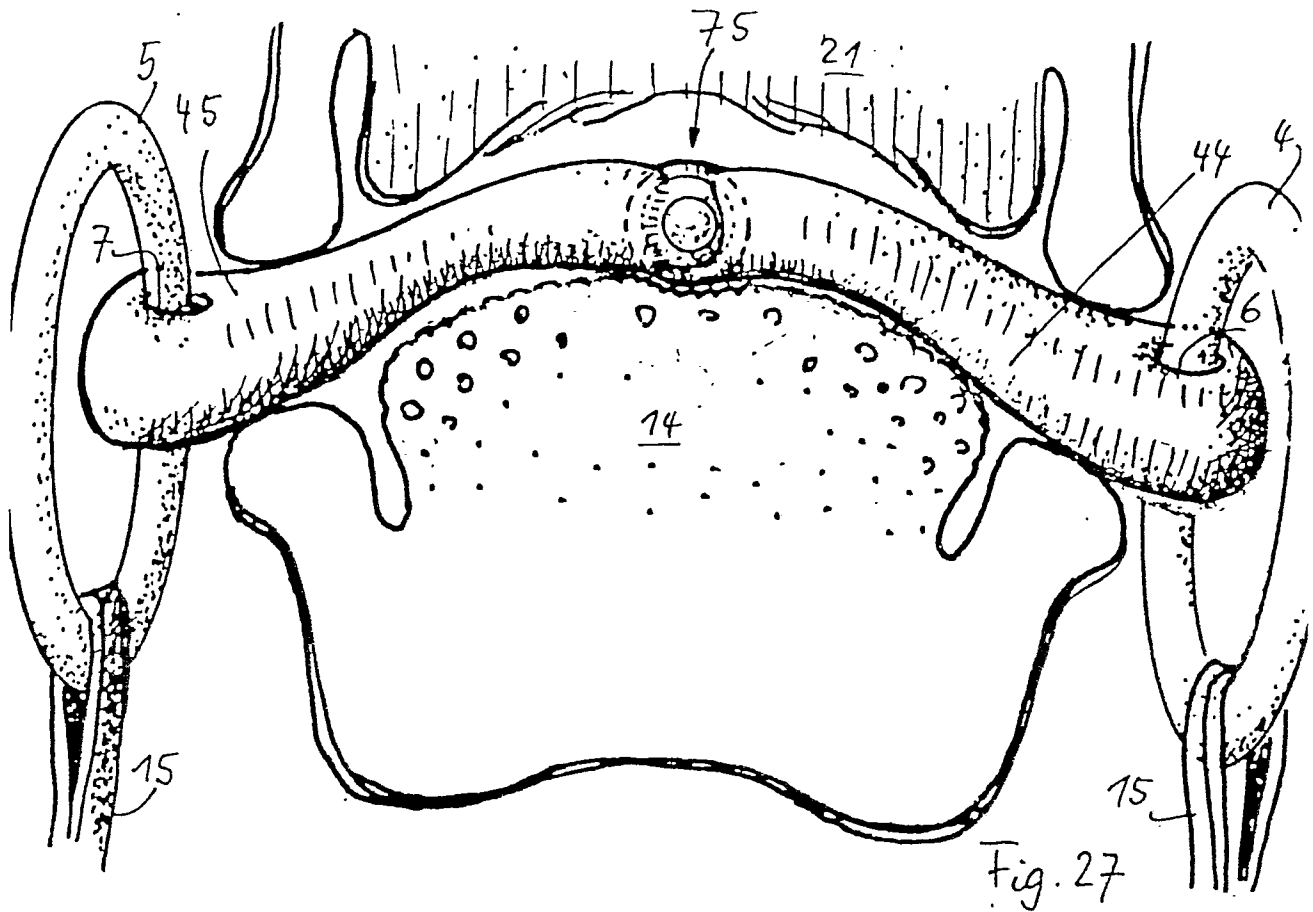














EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	<u>US - A - 4 005 564</u> (SIMINGTON) * ganzes Dokument *	1,2,11,13	B 68 B 1/06
	--		
A	<u>DE - C - 194 071</u> (BETHE) * ganzes Dokument *	1,2	
	--		
A	<u>GB - A - 7712/1914</u> (JACKSON) * ganzes Dokument *	1,2,5,8,9	
	--		RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
A	<u>GB - A - 65/1913</u> (SWANN) * ganzes Dokument *	1,2,5	B 68 B
	--		
A	<u>DE - A - 2 125 333</u> (STUBBEN) * ganzes Dokument *	1,11	

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 17.07.1980	Prüfer MARTIN