

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4958372号

(P4958372)

(45) 発行日 平成24年6月20日(2012.6.20)

(24) 登録日 平成24年3月30日(2012.3.30)

(51) Int.Cl.

F I

A O 1 K 15/04 (2006.01)

A O 1 K 15/04

請求項の数 24 (全 19 頁)

(21) 出願番号	特願2002-503189 (P2002-503189)	(73) 特許権者	502456312
(86) (22) 出願日	平成13年6月15日(2001.6.15)		グダル, エマニュエル
(65) 公表番号	特表2003-535611 (P2003-535611A)		GOUDAL, Emmanuel
(43) 公表日	平成15年12月2日(2003.12.2)		フランス共和国, エフー14250 ティ
(86) 国際出願番号	PCT/FR2001/001871		リー スュール スウル, シュマン クー
(87) 国際公開番号	W02001/097711		ル ペロン
(87) 国際公開日	平成13年12月27日(2001.12.27)	(74) 代理人	100080447
審査請求日	平成20年6月13日(2008.6.13)		弁理士 太田 恵一
(31) 優先権主張番号	00/08173	(72) 発明者	グダル, エマニュエル
(32) 優先日	平成12年6月19日(2000.6.19)		フランス共和国, エフー14250 ティ
(33) 優先権主張国	フランス (FR)		リー スュール スウル, シュマン クー
(31) 優先権主張番号	01/07844		ル ペロン
(32) 優先日	平成13年6月14日(2001.6.14)		
(33) 優先権主張国	フランス (FR)	審査官	竹中 靖典

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 動作を制限する獣医学や人間工学の、および調節可能な器具

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

動物の動作制限器具(1)であって、該動物(2)が、その身体の保護すべき範囲に、その口またはその手足のどれかを届かせることを防ぐことを目的とするものであって；該動作制限器具(1)が：該動作制限器具(1)の該動物(2)への前部連帯手段(3)と、該動作制限器具(1)の該動物(2)への後部連帯手段と、少なくとも一つの剛性の材質の部品の動作制限手段(5)を具備するタイプのものであって；該前部連帯手段(3)と該後部連帯手段(4)とは該動作制限手段(5)に連帯もしくは連結されており；

該動作制限手段(5)が、該動物(2)の矢状面(LH)と直角に、該動物の脊柱の一部分の頂点に接触して置かれることを目的とした該動物の背面へのレール(6)を含み；該レール(6)が、所定の横断面をもつ型材であること、および、該レール(6)が、少なくとも一つの長手方向の部材(7、11)を含み、該長手方向の部材が内側から外側へほぼ対称に、下を向いた凹状の中央アーチ(8)と二つの垂れた翼状体(9)とを具備し、該中央アーチ(8)と該二つの翼状体(9)とが、互いに同一材料であること、とを特徴とする動物の動作制限器具。

【請求項2】

前記中央アーチ(8)が、剛性の、通気およびゆとりがある突き出たくり抜きを形成するとともに、二つの翼状体(9)が、該動物(2)の背中において、該動物の両脇を押し当てる範囲を形成し；該翼状体(9)および／または該中央アーチ(8)が、少なくとも部分的に、低アレルギー誘発性の洗えるスポンジ状のクッションのような快適な柔らかい被

10

20

覆物（１０）で内側から覆われることを特徴とする、請求項１に記載の動物の動作制限器具。

【請求項３】

前記少なくとも一つのレール（６）が、射出成型されるプラスチック製であるか、もしくは圧延加工によって得られる金属製であることを特徴とする、請求項１または請求項２に記載の動物の動作制限器具。

【請求項４】

前記少なくとも一つのレール（６）が、一連の分割されうるセグメントを有し、該セグメントが、下部の事前の切口から続く周囲の切目線によって画定されていること、および、該各セグメントが、該各切目線の近傍に、二つの電極に通じる埋め込まれた抵抗性導体をそれぞれ含むこととを特徴とする、請求項１～３のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

10

【請求項５】

前記レール（６）が、一つは雄部（１１）他方は雌部（７）の少なくとも二つの部材（７，１１）を具備するが、該二つの部材はオメガの形、またはガウス曲線の形をした全体的な横断面をもち、一方が他方に長手方向に滑動して嵌合するものであり、かつ、該レールが該動作制限器具（１）の長手方向の調節用伸縮式の手段を形成するための、前記二つの部材間の相対的移動停止手段（１２）を具備することを特徴とする、請求項１～３のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項６】

20

前記レール（６）が、該レール上に水平に向き合い全体的にほぼ長手方向の細長口（１３）を少なくとも二つ含み、該細長口（１３）が、前記前部連帯手段（３）、前記後部連帯手段（４）および前記動作制限手段（５）の間の連結手段、および／または、該動作制限器具（１）の長手方向（Ｌ）に沿った調節可能な伸縮式の二つの部材（７，１１）間の相対的移動停止手段（１２）の一部をなしていることを特徴とする、請求項１～５のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項７】

前記レール（６）が、少なくとも一つの固定手段であって、前記細長口（１３）に対して互いに水平に向き合う少なくとも二つの孔（１６）を含んでおり、該固定手段が、少なくとも一つの該動物用の治療附属品を該動作制限器具（１）に支持する手段（１５）の一部を成していることを特徴とする、請求項６に記載の動物の動作制限器具。

30

【請求項８】

前記レール（６）の部材（７，１１）が発光性であること、および、該レールの部材の各表面が該動物によって運ばれる宣伝パーツの支持に役立つこと、とを特徴とする、請求項１～７のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項９】

前記レール（６）が、その正面部分に、警音器（３１）を具備した少なくとも二つの取外しのできる触角（３０）を備えるが、該触角が該動物の頭の両側に配置されることを特徴とする、請求項６に記載の動物の動作制限器具。

【請求項１０】

40

前記前部連帯手段（３）が、該動物（２）の胸骨の下で交差されることを目的とした、少なくとも一つのバンド（１４）を具備し、該バンド（１４）が、前記前部連帯手段（３）、前記後部連帯手段（４）および前記動作制限手段（５）の間の連結手段の少なくとも一つの前記細長口（１３）において、該細長口の通過を介して制限手段（５）に連結されるものであることを特徴とする、請求項６に記載の動物の動作制限器具。

【請求項１１】

前記前部連帯手段（３）および／または後部連帯手段（４）が、少なくとも一つのバンド（１４）を具備し、該バンドのうちの少なくとも両端部および／または途中部分が、迅速固定具（１７）によって結合されており、該迅速固定具が、弾性的な方法で変形可能な突起（１８）を少なくとも一つと該突起に相補的な形の刻み目（１９）とを具備しており、

50

該突起が該みに、弾性変形の後に嵌まるのに適していることを特徴とする、請求項 1 ～ 10 のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項 12】

前記後部連帯手段（4）が、該動物（2）の腰部帯を締めつけるようにすることを目的とした後部輪形（21）を具備し、該後部輪形（21）が半剛性であることを特徴とする、請求項 1 ～ 11 のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項 13】

前記後部腰部の輪形（21）が、少なくとも部分的に、半柔軟の合成素材で、わずかな弾性変形を可能にする材質であること、および、この輪形（21）の上部の少なくとも三分の一から三分の二（22）が、合成素材の剛性の材料であるとともに、下部の少なくとも三分の一から三分の二（23）が、わずかな弾性変形を可能にする材料、および／またははこの輪形の開閉用の関節部を可能にする材料を具備することとを特徴とする、請求項 12 に記載の動物の動作制限器具。

【請求項 14】

前記腰部輪形（21）が、該動物の後脚部分を覆うキュロットを形成する合成物に含まれることを特徴とする、請求項 12 に記載の動物の動作制限器具。

【請求項 15】

前記前部連帯手段（3）および／または後部連帯手段（4）が、面ファスナー式の留め具（20）を両端および／または途中部分に具備し、面ファスナー式の留め具が、医療装置を固定させることも可能にすることを特徴とする、請求項 1 ～ 14 のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項 16】

動物の動作制限器具（44）であって、該動物（2）が、その身体の保護すべき範囲に、その口またはそれら手足のどれかを届かせることを防ぐことを目的とするものであって、該動物への動作制限器具の前部連帯手段（43、45）および後部連帯手段（40、46）、少なくとも一つの剛性の材質の部品のような動作を制限するための動作制限手段を具備するタイプのものであって、該前部連帯手段および後部連帯手段は該動作制限手段に連帯もしくは連結されており、

該動作制限手段は、少なくとも一つの背面の接合部分（40）を含むが、該接合部分が、頸椎もしくは該動物の後部腰椎（50）の近傍に支えて、該動物（2）の矢状面（LH）に直角に置かれることを目的としているものであること、この接合部分が、所定の横断面をもつ型材（40）（43）によって形成され、下を向いた凹状の中央アーチ（8）と、該中央アーチに対してほぼ対称な二つの垂れた脇の翼状体（9）を具備する少なくとも一つの長手方向の部材を規定していることとを特徴とする、動物の動作制限器具。

【請求項 17】

動物の動作制限器具（44）であって、該動作制限器具が具備するのは、二つの接合部分またはあぶみ（43、40）であって、それぞれは該動物（2）の頸椎および最後の腰椎に背面で支えて置かれるように適合したもの、二つのリング（45、46）であって、接合部分それぞれと連帯し、一方（45）では該動物（2）の首の付け根（52）、および他方（46）では該動物の後部（50）を囲むことができるように寸法決めされているもの、二つの剛性の長手方向の棒（47、48）であって、矢状面（LH）の各側の該動物の脇腹に横から位置決めされることを目的としているもので、その端部が該動物の首および後部のリングに結びついているもの、並びに、バンド装置（49、51）であって、該バンドが、該動物の胸骨（53）で交差して囲むことができるように配置されているもので、またその少なくとも二つの端部が、剛性の長手方向の棒（47、48）に調節可能な方法で固定されるもの、であることを特徴とする、請求項 16 に記載の動物の動作制限器具。

【請求項 18】

動物の動作制限器具であって、前記装置が、二つのバンド（49、51）を具備し、その一方（49）が一つの端部によって長手方向の棒（48）の適応した位置に固定されて、

該動物の胸郭を囲むとともに、その他方の端部が、前のリング（４５）の近傍の第二の棒（４７）に固定されること、および、第二のバンド（５１）が、その端部によって、第一のバンド（４９）にほぼ対称な仕方で二つの剛性の棒に結びつくこと、とを特徴とする、請求項１７に記載の動物の動作制限器具。

【請求項１９】

動物の動作制限器具であって、細長口（５４）が、それぞれのリング（４６，４５）によって貫通することが出来るように、接合部分（４０，４３）に配置されること、およびリングの位置の調節を可能にするために、長手方向に等間隔に並べられることを特徴とする、請求項１８に記載の動物の動作制限器具。

【請求項２０】

動物の動作制限器具であって、接合部分（４０，４３）が、周囲の切断線によって画定される少なくとも二つの分割される切断面（４０ａ，４０ｂ；４３ａ，４３ｂ）で形成されることを特徴とする、請求項１７～１９のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項２１】

二つの接合部分の少なくとも一つが、変形可能な材質であって、また該動物の首または場合によってはその腰部輪形のとおり、直接成形することを特徴とする、請求項１７～２０のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項２２】

動物の動作制限器具（６０）であって、バンド装置が、二つのバンド（６１，６２）を具備し、その二つの端部（６１ａ，６２ｂ）が、それぞれ剛性の棒（６３，６４）に固定されており、それらから、該動物（２）の胸郭を包み込むことができること、および、この二つのバンドが、矢状面（ＬＨ）において、該動物の下で合流するように寸法が決められ、また該動物の首の付け根を囲む前のリング（４５）まで該動物の前脚の間で広がることができる唯一のバンドまたは細長い帯（６５）によって延長されており、この細長い帯が調節可能な仕方で前記前のリングに固定され得ること、とを特徴とする、請求項１７、請求項１９、請求項２０および請求項２１のいずれか一つに記載の動物の動作制限器具。

【請求項２３】

動物の動作制限器具であって、動作制限手段が伴うのは、該動物の首の付け根（５２）を囲むように適合された前のリングまたはベルト（４５）、該動物の後部（５０）を囲むように適合された後ろのリングまたは腰部ベルト（４６）、該動物の矢状面（ＬＨ）の各側に横に位置付けられ、またその端部が前と後ろのリングに結びついている、補剛材の二つの剛性の縦の棒（４７，４８）、並びに、該動物の胸郭上で交差して、該動物の胸郭を囲むように配置されたバンド装置（４９，５１または６１，６２）であって、その少なくとも両端が、調節可能な仕方で剛性の脇の棒に固定されるもの、であることを特徴とする、請求項１６に記載の動物の動作制限器具。

【請求項２４】

前記少なくとも前のリング（４５）が、半剛性の材料で実現されており、また前記剛性の棒（４７，４８）と前記前のリングとの連帯の調整可能な手段が備えられており、該調整可能な手段が、該棒に等間隔に並べられる複数の穴とリング上の複数の対応するリベットとによる迅速固定具、またはその逆であり、該棒が伸縮式であり得ることを特徴とする、請求項２３に記載の動物の動作制限器具。

【発明の詳細な説明】

【０００１】

本発明は、一般的に、動物、特に家庭の四足動物のための獣医学の機器に関するものである。

【０００２】

より特定のには、本発明は、動作制限器具を対象としており、該器具は、動物が、保護を望むその身体 of の少なくとも一つの部分に、その口またはその手足のどれかを届かせることを防ぐことを目的としている。典型的には、動物の身体 of の保護すべき各部分には、傷痕のような病変部を少なくとも一つ、および／または接続注入用の包帯や針のような治療用

10

20

30

40

50

付属品が含まれる。例えば傷ついた動物が、この部分を、なめる及び／またはその後脚でひっかく傾向があることは知られている。

【0003】

本発明に言及する前に、動作制限用の獣医学機器の分野に関する参考文献を、出願の年代順に引用してみよう。

【0004】

文書US-A-3,036,554は、自傷から保護する装置を記載している。該装置は、円錐台形で、動物の首の周りに位置付けられ、かつ前方に向けて広がっている。この装置の不都合は、快適でないこと、および動物の栄養摂取や睡眠のような行為を妨害することである。

10

【0005】

文書US-A-4,286,547は、動物向けの制限設備を記載している。首輪と胴輪は、動物に適切に合うように調整可能な、脇の部品によって合流しており、それにより該設備は動物の脇の突き刺しを禁止する。素早い固定手段は、弾性変形の後に、刻み目に嵌まるのに適している切込みの入った止め栓を備えている。

【0006】

文書FR-A-2,480,109が記載している獣医学の器具は、動物の腰関節形成不全の場合に、後脚の整形外科矯正を確実にを行うことを目的としている。装具は、剛性の板によって、動物の腰部および背中を支える。これらの板は膨らんでおり、動物の外部解剖学的形状にぴったり一致するようになっている。胸郭下で締められた腹帯の下バンドは、正確な方向で背中に押し当てながら板の固定を確実に行う。臀部や腰部の上で、金属製のあぶみは、回転できる軸によって平らな鉄に連結されているが、該平らな鉄は、後脚の動作を可能にするものである。

20

【0007】

文書US-A-4,385,592は、頸部で止めるベストを記載しているが、これは、外科手術の後に、犬の首、並びに胸部と腰部を不動にするためのものである。窪みの中に留め置かれた複数の剛性の金属製のバンドは、相対的な脇の柔軟さを可能にしながらも、動物が長手方向に真っ直ぐになることを確実にする。このベストは、身体を覆うパーツを含んでおり、腹面下で縮む部分と共に、それらの端部に面ファスナー式またはVelcro（登録商標）式の切り離せる留め具によって固定される。

30

【0008】

文書US-A-4,489,676は、前脚用の一对の通し穴を具備し、織物製の犬の頸部上着を記載している。合成素材の胴部は、犬が体を曲げるのを避けるのに十分な剛性を提供している。剛性化用の合成素材パーツは、脊柱に沿って配置される。

【0009】

文書US-A-4,779,458は、動物向けの首輪制限器を記載している。剛性の枠は、動物の頭の周りに配置されていて、長手方向の調節用のスライダーがある。

【0010】

文書FR-A-2,628,290は、リード付首輪によって動物の首に留める円錐拘束物を記載している。

40

【0011】

文書WO-A-92/02,128は、動物を運ぶための安全システムを記載しており、これは素早い着脱式の固定用パーツを有する。このシステムは、自動車車両の安全ベルトのバックルにつながることを目的としている。

【0012】

文書WO-A-99/11,494は、自動車車両の安全ベルトのバックルに動物を固定するための、安全装具を記載している。

【0013】

最後に、文書FR-A-2,769,796は、四足動物の自傷を防ぐための装置を記載している。首輪は動物の首を囲むとともに、ベルトはその腰部の輪形を囲む。

50

【0014】

それらの数にもかかわらず、動物の動作制限の問題に対する既知の解決法は、目下のところ完全な満足感をもたらしていない。しかしながら、動物に看護を施すことは、益々一般的になっている。したがって、なめる及び／またはひっかくというこの動物傾向に対抗しなければならない。

【0015】

このように、動物の首の周りに配置される、首かせまたは漏斗の形状の器具は、とりわけ以下を欠点としている：

- －動物の視野を妨げる仕方で制限を加えること；
- －動物にとって邪魔であり、これにより、その周囲にぶつかる傾向があること；
- －衛生の問題が生じることであり、その理由は、特に器具が位置付けられているすぐ近くの地面で、器具が汚れるからである。

10

【0016】

しばしば、文書FR-A-2,769,796において記述されているような器具は、満足感をもたらす。しかし、それらの器具は、それでもいくらかの技術的な次元の欠点がある。例えば、このタイプの器具は、その器具に強要される拮抗する要請に常に答えることができない。

【0017】

一方では、器具の構造は、動物によって与えられるねじれの力に、過度に変形することなく、抵抗し、かつ対抗しなければならない。

20

【0018】

他方で望まれることは、この同じ構造が、可能な限り完全にまた快適に、様々な動物の多彩な外形にぴったり一致することである。とくに、動物の大きさによって、長手方向の寸法は大きく変化する：事実、所与の動物－例えば小さい体つき－のために形作られた器具は、他の動物－より大きい体つき－のための場合においては適さない。

【0019】

他の拮抗する制約については、最良の答えをまだ得ていないが、それは例えば、過度に重く、また覆うと動物がしばしば感じる、機器に対する構造の剛性の制約などである。

【0020】

その上、器具がその制限の機能を十分に確保するためには、動物の長手方向の周囲の回転による移動を受けることができてはならない。

30

【0021】

逆に望ましいことは、器具の構造が、動物において、選択された、かつ正確な位置に配置されたままであることである。とりわけ必要であるのは、器具が、その前肩と衝突しないことである。

【0022】

実際には、制限機器が、動物への設置－又は取外し－のより大きな容易さを提供できることが、ときに望まれる。

【0023】

つまり、上に器具を置き得る動物の多彩な外形に関する相対的に普遍的な器具について、目下のところ満たされない要求が存在するのである。それは、動物の優れた制限や不動を可能にしながら、また、その快適さを最高に保ちながらの器具である。

40

【0024】

本発明は、とりわけ、これらの欠点、すなわち、動物の視野を妨げること、動物にとって邪魔なこと、過度に重いこと、動物の大きさに器具がぴったり一致しないこと、取外しの問題、動物にとっての快適さの問題などを解決することを目指す。

【0025】

このために、本発明の目的は動作制限器具であって、該器具は、動物が、その身体の保護すべき範囲に、その口またはその手足のどれかを届かせることを防ぐことを目的とするものである。

50

【0026】

この器具は、以下を含むタイプのものである：動物への器具の前部連帯手段；動物への器具の後部連帯手段；少なくとも一つの剛性の材質の部品のような、動作制限手段；動作制限手段に連帯もしくは連結されている、前部および後部連帯の手段。

【0027】

本発明の特徴の一つは、動作制限手段が、背面のレールを含むことを想定しており、該背面のレールは、動物の対称な矢状面と直角に、その脊柱の一部分の頂点に接触して置かれることを目的としている；このレールは、閉または開の所定の横断面の型材の形状を呈している。

【0028】

ある実施例によると、背面のレールは、少なくとも一つの長手方向の部材を含み、それが、上から下へまた内側から外側へほぼ対称的に、下を向いた凹状の中央のアーチと、二つの垂れた翼状体とを具備している。例えば、レールのアーチと二つの翼状体は、互いに同一材料を原料としている。

【0029】

ある実施態様において、中央アーチは、剛性の、通気およびゆとりがある突き出たくり抜きを形成しているとともに、二つの翼状体は、動物の背中において、両脇を押し当てる範囲を形成する；例えば、脇の翼状体および／または中央アーチは、少なくとも部分的に一とりわけ内側を一低アレルギー誘発性の洗えるスポンジ状のクッションのような快適な柔らかい被覆物で覆われている。

【0030】

本発明のある実施態様が想定しているのは、制限手段の特定の断面を持った型材の少なくとも一つのレールが、好ましくは、プラスチック製、例えば射出によって成型されるものであるか、もしくは、金属製、例えばプレートの圧延加工によって得られるアルミニウムやステンレス鋼のようなものであることである。

【0031】

ある実施の変形例によれば、特定の断面を持った型材のレールが具備する一連の分割されうるセグメントは、下部の事前の切口から続く周囲の切目線によって画定されており、各セグメントは、各切目線のすぐ近くに、二つの電極に通じる埋め込まれた抵抗性導体を含む。

【0032】

別の実施態様の一つにおいて、このレールは、一つは雄部、他方は雌部の、少なくとも二つの部材を具備するが、該部材はオメガの、またはガウス曲線の形をした全体的な横断面をもち、一方が他方に長手方向に滑動して嵌合するものであり、かつ、該レールは機器の長手方向の調節用伸縮式の手段を形成するための、二つの部材の相対的移動停止手段をも具備する。

【0033】

ある一実施例によると、背面のレールは、水平に向き合い、かつ全体的にほぼ長手方向の、少なくとも二つの細長口を含み、これら細長口は、連帯手段および制限手段の間の連結手段、および／または場合によっては、器具の長手方向に沿った調節可能な伸縮式の二つの部材間の相対的移動停止手段の一部をなしている。

【0034】

ある一実施態様において、背面のレールは、少なくとも一つの固定手段、または互いに水平に向き合う少なくとも二つの孔を含んでおり、および接続注入および／または例えば測定用の電子装置のような、少なくとも一つの治療附属品または類似品を器具に支持する手段の一部を成している。

【0035】

別の特徴の一つによれば、背面のレールの部材は発光性であり、その各面は、動物によって運ばれる宣伝パーツを支持するのに役立つ。

【0036】

別の特徴の一つによれば、背面のレールは、その正面部分に、小さな鈴のような警音器を具備した、少なくとも二つの取外しのできる触角を備えている。この手段は、目の見えない動物が障害物に頭をぶつけないことを可能にし、また盲人の杖の代わりを務める。

【0037】

本発明の特徴が想定していることは、動物への器具の前部連帯手段が、動物の胸骨の下で交差されることを目的とした、少なくとも一つのパンドを具備することであり、例えばこのパンドは、連帯手段および制限手段の間の連結手段の少なくとも一つの細長口において、その通過を介して制限手段に連結されるものである。

【0038】

ある一実施例において、動物への器具の前部および／または後部連帯手段は、一つまたは複数のパンドを含み、そのうちの少なくとも二つの端部および／または部分は、結合するように組み合わせられるが、それは迅速固定具によってであり、その迅速固定具は、弾性的な方法で変形可能な止め栓を少なくとも一つ具備しており、該止め栓は、弾性変形の後に、ほぼ相補的な形の刻み目に嵌まるのに適しているものである。

10

【0039】

本発明の別の特徴の一つが想定していることは、動物への器具の後部連帯手段が、動物の腰部帯を締めつけるようにすることを目的とした輪形を具備することであり、例えば、この後部輪形は半剛性である。

【0040】

ある利用の一つにおいて、後部腰部の輪形は、少なくとも部分的に、半柔軟の合成素材のような、わずかな弾性変形を可能にする材質であり；この輪形上部の少なくとも三分の一から三分の二は、そのような剛性の材料の中にあるとともに、下部の少なくとも三分の一から三分の二は、わずかな弾性変形、および／またはこの輪形の開閉の継手を可能にする材料を具備する。

20

【0041】

別の実施態様の一つにおいて、腰部輪形は、多かれ少なかれ該動物の後脚部分を覆うキユロットを形成する合成物に含まれる。

【0042】

ある実施態様の一つにおいて、動物への器具の前部および／または後部連帯手段は、雄部および雌部それぞれ、より詳細には二つの端部および／または部分に、少なくとも一組の面ファスナー式の留め具を具備し、それらは、医療装置を固定させることも可能にするものである。

30

【0043】

後の、および附属の図面に関連する説明は、例としての実施されたように、本発明を理解することを可能にするものである。

【0044】

図1は、本発明の実施態様による器具を動物につけた長手方向の側面図であって、該動物は、本発明を理解する目的のためだけに概略的に表されたものである。

【0045】

図2は、図1の機器の長手方向および横方向の上からの平面図であって、該機器をつけている動物は、ここでも、本発明の理解を容易にするためだけに表されているだけである。

40

【0046】

図3と図4は、横方向の立面斜視図の部分概略図であって、長手方向の細長口と孔を具備している、本発明に係る背面レールの部材の実施態様を示すものである。

【0047】

図5は、上からの横方向の立面斜視図の部分概略図であって、本発明に係る器具の別の実施態様を示している。

【0048】

図6は、警告手段を備えた本発明に係る装置を表している。

50

【0049】

図7は、上からの横方向の立面斜視図の部分概略図であって、本発明に係る器具の別の実施態様を示すものである。

【0050】

図8は、犬のような動物の長手方向の立面図であって、縮尺した尺度の、本発明の別の実施形態による本器具を具備したものである。

【0051】

図9は、上からの平面図で、本発明に係る動物と本器具の図8に対応するものである。

【0052】

図10は、図8と図9の器具の分解斜視図である。

10

【0053】

図11は、図10に対して縮尺した尺度の、本発明のこの実施形態にかなった、犬のような動物の背中に配置される器具の斜視図である。

【0054】

図12と図13は、図8と図9に同様の横の立面図と上からの平面図であって、図8～11の器具の実施変形例を示している。

【0055】

機器すなわち本器具1を対象とする本発明は、動物2に関する、主要な三つの方向を参照しながら今から記述される。

【0056】

長手方向Lは、動物2の脊柱の全体的な方向に対応しており、該方向は図1では水平である。

20

【0057】

長手方向Lに直角な方向Tは、横方向と呼ばれ、該横方向は、長手方向とともに平面図LTを形成するが、該平面図は図2の紙面と一体となった全体的な平面図に対応するものである。この横方向Tは、それ自体も水平と見なされ、脇の位置付け、または本器具1と同じく動物2の側面の位置決定を規定する。

【0058】

三つ目の方向Hは、長手方向Lと横方向Tによって形成される平面図に直角で、立面または高さ方向と呼ばれる。図において、この方向は、垂直であるとみなされている。この方向は、横方向Tと全く同じように、図3における紙面の平面図と一体となっている。長手方向Lと高さ方向Hは、動物2のおよそ対称な矢状面LHを共同して形成する。高さ方向Hと横方向Tは、本器具1の横方向と呼ばれる面HTを共同して形成する。

30

【0059】

本発明が想定した数々の実施態様のなかで、図1と図2において、本器具1が、四足動物2の背骨に置かれていることが分かる。本器具1は、この動物2が、その身体の保護すべき範囲（図示されていない）に、その口またはその手足のどれかを届かせることを防ぐことを目的としている。

【0060】

本器具1は、主に以下を含むタイプである：

40

- 動物への本器具1の前部連帯手段3；
- 器具1の後部連帯を実行する後部連帯手段4；そして
- 本来の意味で動作制限機能とする動作制限手段5。

【0061】

動作制限手段5は、本発明によると、少なくとも一つの部品6、もしくは剛性の材質のレールの形をしている。前部連帯手段3と後部連帯手段4とは、動作制限手段5、したがって部品6に連帯—つまり連結—されている。

【0062】

図面において、この動作制限の部品は、同様に符号6に示されたレールを形成している。レール6は動物の背面へのレールと呼ばれるが、それは該レールが動物2の対称な矢状

50

面LHに直角に、その脊柱の一部分の頂点に接触して置かれることを目的としているからである。

【0063】

レール6が閉または開の所定の横断面をもつ型材の形を呈していることは、図3と図4でよく分かる。

【0064】

レール6を見ると、該レールが、オメガの形、またはガウス曲線の形をした全体的な横断面をもつ長手方向の部材7を具備することが分かる。

【0065】

換言すれば、このレール6は、（ほぼ対称的に上から下へまた内側から外側へ）下に向かう凹状の中央アーチ8と、二つの垂れた翼状体9とを持つ。中央アーチ8は、剛性の、通気およびゆとりがある突き出たくり抜きを形成する。二つの翼状体9については、それらは、動物2の背における脇への押し当ての範囲を形成する。

【0066】

図5で示される例において、脇の翼状体9（および中央アーチ8も）は、洗える低アレルギー誘発性のスポンジ状の快適な柔らかい被覆物またはクッション10で内側から覆われている。

【0067】

ここでは、レール6のアーチ8と二つの翼状体9は、同じ材料を原料としている。

【0068】

示された実施態様において、特定の断面を持った型材のレール6は、好ましくはプラスチック製で、例えば射出によって成型されるものである。該レールはさらに、プレートの圧延加工によって得られる金属（アルミニウム、ステンレス鋼など）製であることができる。

【0069】

他のいくつかの実施例においては、該レールは、合成素材または金属製であって、例えば押出しによって成型される。各実施例が想定していることは、レール6が金属製の内側の芯を持つことであり、該芯はクッション10を組み込む合成素材の本体に包まれている。

【0070】

ここで留意することは、金属製のまたは金属を伴う本実施例によって、単数（または複数）のレール6が、細工だけでロール加工が可能となることである。つまり、一旦その長さが動物2の脊柱にぴったり合わせて正確に調整されると、単数または複数の塑性または湾曲の変形が、それに型押しされるということである。このように、レール6の断面は、可能な限り完全にしがって快適に、上に該レール（6）が置かれる動物2の脊柱の断面に沿う。

【0071】

図5において、レール6は、二つの部材を含み、一方の11は雄部、他方の7は雌部と呼ばれる。これら部材7と11は、一方（11）が他方（7）に、長手方向Lに滑動して嵌め込まれる。これら二つの部材7と11には、相補的な横断面がある。受け入れ部材7は、部材が画定する空洞の滑動を受け入れるように配置されるが、雄部部材11は、雌部部材7より小さいがその横断面に相補的である。背面のレール6は、したがって、伸縮式の配置を形成するが、該配置は、目的とする動物2の体つきに応じて、器具1の容易な長手方向の調節を可能にするものである。

【0072】

雄部部材11および雌部部材7間の相対的移動停止手段12は、該部材を長手方向Lに沿ってロックするが、それは、本器具1が目的とする動物2に最高に適した寸法をレール6に該部材が与えるときである。したがって、部材7と11、および相対的移動停止手段12によって形成された、本器具1の調節用伸縮式構造が得られる。

【0073】

細長口13は、二つずつ水平に向き合って、全体的にほぼ長手方向で配置されている。

図面において、これらの細長口 1 3 は、長手方向 L に沿って規則的な間隔で、レール 6 の部材のアーチ 8 の両側に配置されている。

【0074】

これら細長口 1 3 は複数の機能をもつ。

【0075】

図 5 において、該細長口は、雌部部材 7 と雄部部材 1 1 との相対的移動停止手段 1 2の一部を成している。すなわち、雄部部材 1 1の内側と呼ばれる二つの細長口 1 3 は、雌部部材 7の一組の外部の細長口 1 3 とそれぞれ向き合って置かれる。

【0076】

前部バンド 1 4 は、レール 6 のアーチ 8 の一方の側、ついで他方の側の外側および内側の二つの細長口を通して通過する。バンド 1 4 の寸法は、これらの細長口 1 3 において減少した遊びで、その滑動の通過を可能にする。そしてバンド 1 4 の材料は、該バンドが止めを形成するように選択されるが、該止めは、一方が他方に相対的に長手方向に移動すべき部材 7 と 1 1 の傾向に対抗するのに適しているものである。

【0077】

これら同じ細長口 1 3 は、レール 6 の通気の機能も確保しており、また必要な場合には、器具 1 を支える支持手段 1 5 として用いられることができ、該支持手段は、接続注入、または例えば測定用の電子装置のような、単数（または複数）の治療附属品または類似品であり得る。このようなものは同時に機能であり、図 3 において、固定手段すなわち孔 1 6 は、レール 6 の各細長口 1 3 のに対して、互いに長手方向に向き合って配置されている。

【0078】

細長口 1 3 の別の機能が関連するのは、動物 2 の胸骨の下で交差することを目的とした前部バンド 1 4 が、前部連帯の手段 3 の代わりを務めることである。この目的のため、前述したように細長口 1 3 におけるその通過を介して相対的移動停止手段 1 2に連結するバンド 1 4 は、動物 2 に本器具 1を装備する。

【0079】

図 1 と図 2 において示されるように、バンド 1 4 は、まずレール 6 の前部細長口 1 3 から、動物 2 の一方の側で前方および外側に向かって横方向に広げられる。

【0080】

ついで、該バンドは、動物 2 の首の下で逆立てられ、および胸骨の下でその交差点に達するが、そのとき該バンドは、反対側の後方および外側に向かって方向づけられる。

【0081】

次に、該バンドは、横断面 TH においてかなり上昇するが、それは、最初に言及された細長口より後方に置かれるレール 6 の細長口 1 3 の方へ向かってである。後方に置かれるこれらの細長口 1 3 は、動物 2 の前脚の後ろに位置する。ここで、バンド 1 4 は、後方に置かれる細長口 1 3 を経由して、一方から他方に横断して、動物 2 の胸骨の下の先に述べたその交差の方向と反対方向に従って、レール 6 を貫通させる。

【0082】

そのとき、バンド 1 4 は、対称的、かつ最初に前脚と相対する前脚の後ろで上から下へ下がり、ついで、前方に向かって交差点まで方向付けられる。

【0083】

この点から、該バンドは、動物 2 の首の下で、直前に言及された前脚に相対する前脚の前で下から上に向けて再び上昇し、それによりその最初の前脚と相対する側を通して、レール 6 の言及された最初の細長口 1 3 と合流する。

【0084】

バンド 1 4 のこの特定の行程は、本器具 1に、卓越した安定と著しい快適さをもたらす。

【0085】

図 5 の実施例において、バンド 1 4 を具備する器具 1 の前部連帯手段 3 は、迅速固定具

10

20

30

40

50

17によって繋ぎ合わされる両端を有する。この迅速固定具17は、前部連帯手段3の閉止を確保し、それにより、本器具1の動物2に対しての装着維持を確保する。この迅速固定具はここで、一方の箇所では弾力的な方法で変形可能な複数の雄型の突起18を有し、他方の箇所では、ほぼ相補的な形の複数の刻み目19を有しており、突起18は、その弾性変形の後に、該刻み目に嵌合するのに適している。

【0086】

図示されていないある実施態様は、迅速固定具17のようなものの代わりに、一組の面ファスナー式の迅速留め具20を備えているが、これらは、それぞれ雄部および雌部、より詳細にはバンド14の両端および／または途中部分であり、本器具1の装着維持を確保するためのものであって、医療装置などを固定させることも可能にするものである。

10

【0087】

図5において、迅速固定具17が位置付けられるのは、後ろ側に置かれる細長口13の近傍にあるバンド14の上部および後部である。

【0088】

図5において注目すべきは、動物2への本器具1の後部連帯手段4が、輪形21を含むことである。この輪形21は、動物2の腰部帯を締めつけるようになることを目的としている。

【0089】

図5において、この輪形21は、半剛性である。より正確には、腰部輪形21が有するのは、金属製または類似の材料のような剛性の材質の上部22であり、該上部は、この輪形21の上部三分の二に広がっている。輪形21の下部三分の一において、該輪形は、この輪形21のわずかな弾性変形および／または開閉用の関節部を可能にする材質の下部23から構成されている。ここで、下部23は、半柔軟の合成材料のような、わずかな弾性変形を可能にする材質である。

20

【0090】

腰部輪形21は、附属の図におけるこの変形例には図示されていないが、さらには、多かれ少なかれ該動物の後脚部分を覆うキュロットを形成する合成品に含まれることができる。

【0091】

図5において、後部連帯の手段4は、バンド14と同様の止め栓18と刻み目19を含んでいるが、実施例は、それぞれが雄部および雌部、より詳細にはこの輪形21の二つの端部および／または部分である、一組の面ファスナー式の留め具20を備えている。

30

【0092】

図5の本器具1が、半剛性の後部の腰部輪形21と、胸骨の下で交差する前部バンド14とによって保持されていることが分かる。したがってこの器具1は、動物2の背中の湾曲に即して置かれ、その身体に可能な限り近い、バンド14の通過を可能にする。

【0093】

バンドが動物2の胸骨下で交差していながらも、この動物の上での器具1の安定性はとくに優れている。

【0094】

特定の断面を持った型材の背面へのレール6で、複数の長手方向の細長口13が備えられていることが分かる。ここで、雄部部材11の細長口13は、雌部部材7の特定の細長口13と一致させることができる。これらの細長口13は、そのとき、二つの主要な機能性を有し：

40

- ー特定の断面を持った型材の背面へのレール6の雄部部材11と雄部部材7、および
- ーバンド14、したがって動物に対するこの背面のレールの選択された相対的な位置における保持を確保する。

【0095】

図5において、剛性化させる器具1が表されているが、この器具は、唯一のレール6の部材と呼ばれるパーツを具備するもので、各動物2の体つきに適合することができるよう

50

に、一方が他方の中に嵌合するものである。

【0096】

実施態様による、腰部の閉めを確保する手段が実現されるのは、柔軟な部分の穿孔において、「嵌め込まれる」（つまり弾性のはぜ組みによって差し込まれる、または「クリップ止めされる」）ように配置され、かつ成型される突起によるか、または面ファスナーによってである。

【0097】

図5の実施態様の腰部輪形21は、（その長手方向Lに従って）比較的大きい構造物を呈しているが、それにより本器具1が装着される際に、よりよい快適さを提供する。

【0098】

図示されていない利用において、この腰部輪形21は、完全に剛性の構造物であるが、手錠のように開閉用のヒンジを備えている。

【0099】

それに対し、図5においては、その全表面に渡って剛性ではなく：すなわち、この表面の、水平に中央にある内部ほぼ三分の一は、弾性変形可能または柔軟な材質である。

【0100】

そのうえ、この三分の一は、腰部輪形21の開閉手段を呈している。これら開閉手段は、動物2への本器具1の容易で迅速な着脱を可能にする。

【0101】

本発明に係る器具1は、図3において示されているが、外側の物体の支持または取付けの手段15を具備する。これら手段15は、ここでは背面のレール6に取付けることを可能にするが、それは例えば接続注入、道具（例えば、測定および／または検出および／または発信用）、またはその他のようなものである。このように本器具1に固定された外側の物体は、動物によって引きちぎられることはなく、このことによって、この物体またはその機能の持続性を確保することができる。

【0102】

図からは明らかにはできないが、本発明の実施態様が備えているのは、本器具1の少なくとも一部が、発光性加工の材質および／または発光性加工がなされていることである。このことにより、動物が本発明に係る器具1を装着している時に、薄暗い環境または暗闇の中で動物2がよりよく見えるようにすることができる。すなわち、望ましいことは、例えば動物が人通りのある場所にいるときに、その存在を知らせることで、動物2にあらゆる不都合なショックを回避することである。

【0103】

同様に、図7に表されているような背面のレール（6）は、その正面部分に、小さな鈴のような警音器（31）を具備した、少なくとも二つの取外しのできる触角（30）を備えることができる。この手段は、目の見えない動物が障害物に頭をぶつけないことを可能にし、また盲人の杖の代わりを務める。

【0104】

最後に、図6において、レール6が、周囲の切断線（26）によって画定される、分割されうるセグメント（24）を具備することに留意しよう；分割されうる各セグメント（24）は、それぞれ、各切断線（25）の近傍に、二つの電極（28－29）を通しておく埋め込まれた抵抗性導体（27）を含む。

【0105】

この変形例においては、レール（6）は、ただ一つのパーツで実現され得るが、実施者は、装置の長さを動物の体つきに、非常に容易にまた非常に素早く適合させることが出来る。分割されうるセグメントを一つまたは複数取り除くだけで十分である。そうするために、実施者は、電極（28－29）に適合した電流を流しておくが、前記電流は、分割されうる各セグメントに直角に温度の発散をまねき、このことによって、事前の切れ目（26）それぞれに直角に、一つまたは複数のセグメントの容易な除去が、そのとき可能となる。

10

20

30

40

50

【0106】

今から、本発明に係る器具の改良された別の実施形態が記述されており、それは図8～11に示されている。

【0107】

まず最初に、前述の器具のように、図8～11の器具44は、動物2と前部および後部連帯する手段、前記連帯手段に連帯もしくは連結している動作制限手段を含む。

【0108】

この器具44において、前述した実施例の背面のレール6は、少なくとも一つの背面の接合部分40または43を含む動物2の動作制限手段に取って替られており、該接合部分は、頸椎上、場合によっては最後の腰椎50の近傍で支える、動物2の対称な矢状面LHと直角に置かれることを目的としている。

10

【0109】

この接合部分40または43は、図3、図4および図6に示されているのと同様の仕方で形成されるが、それは上方向への突出する中央アーチ41と、二つの脇の翼状体42と共に、少なくとも一つの長手方向の部材を規定する閉または開の所定の横断面をもつ型材によってである。これら脇の翼状体は、下方向へ湾曲しており、またアーチ41によって規定される中央の長手方向の平面図に対して互いにほぼ対称であって、該アーチは、下を向いた凹状を有する。

【0110】

推奨される一つの実施態様において、本器具44は以下を含む：

- ―二つの接合部分またはあぶみであって、一方の40は、動物2の後部部分または最後の腰椎50を支えて置かれることを目的とした雌部の型材を形成しており、他方の43は、首の付け根52上に、つまり動物の頸椎上に位置決めされることを目的とした受け入れ部の型材を形成している；
- ―接合部分またはあぶみのそれぞれ43と40と連帯している二つの環状のリング45と46であって；これらリングは、一方の前部リング45が動物2の首の付け根52に、および他方の後部リング46が、腰部輪形46を構成している最後の腰椎50を囲むことができるように寸法決めされている；
- ―二つの剛性の長手方向の棒47と48であって、該棒は、対称な矢状面LHの各側に水平に、動物2の脇腹に適切な高さで位置決めされている；棒47、48の端部は、首の前部リングまたは前部輪形45、および後部50の腰部リングまたは腰部輪形46に、本来周知のタイプの、適応した調節可能な固定具によって結びついている；
- ―二つのバンド装置49と51は、本器具44を補充しており、また動物2の胸骨を囲むことができるように配置されていて、バンド49、51の端部は、調節可能な仕方で、剛性の棒47、48に固定されている。

20

30

【0111】

第一のバンド49は、棒47の適応した場所47aに一端によって固定され、動物2の胸郭を囲むとともに、そのもう一つの端部は、固定点47aよりも前部輪形45により近い点48a（図9と図10）で第二の棒48に、あるいは、棒48と前記前部輪形または前部リング45の接続点48bに、固定される。

40

【0112】

第二のバンド51は、動物2の対称な矢状面LHに対して、第一のバンド49にほぼ対称な仕方で並べ得る：したがって、バンド51は、第一のバンド49と動物の胸骨上で交差して、二つの剛性の棒47、48にそれらの端部によって結びついている（図9と図11）。場合によっては、第二のバンド51は、前部リング45と剛性の棒47、48のうちのひとつとの間の接続点に固定された一端を有することができる。

【0113】

これらの固定具は、本来既知であり、かつ図8～11に表されていない調節可能な手段によって得られる。

【0114】

50

細長口 54 は、接合部分またはあぶみ 40、43 に長手方向に配置されており、それにより該接合部分またはあぶみのように、リングまたは輪形それぞれ 46、45 によって貫通させることができる：中央アーチ 41 の基部の各側から開口している細長口 54 に嵌合された前部輪形 45 は、脇の翼状体 42 に支えられて該中央アーチを貫通し、また同様に、腰部輪形 46 は、翼状体 42 を支えて接合部分またはあぶみ 40 の中央アーチ 41 の基部を貫通する。

【0115】

有利には、接合部分またはあぶみ 40、43 のそれぞれは、周囲の切断線によって画定される少なくとも二つの分割されうる切断面（40a、40b；43a、43b）で形成され、各切断面において、横方向の細長口 54 が実現される。接合部分 40、43 の配置は、図 3～5 を参照して記述されている配置と同様であり、細長口は、リング 45、46 の長手方向位置の調節を可能にするように、長手方向に等間隔に並べられている。これら接合部分は、変形可能な材料において実現することができ、該材料は、動物の首、または場合によっては腰部輪形のとおり、直接成形するものである。

【0116】

本器具 44 の長さは、前の輪形またはリング 45、および後ろの輪形またはリング 46 を、剛性の棒 47、48 へ嵌合することによって調節することができる。

【0117】

このために、該剛性の棒は、伸縮式であるか、または更に穴 55 をあけることができ（図 10）、該穴は、棒の端部から適切な間隔で等間隔に並べられており、該端部において、プラスチックまたは他の材質のリベット（図示されていない）が挿入されることができ、前のリング 45 と後ろのリング 46 に並べられる。

【0118】

嵌め込みの長さは、剛性化させる装置 47、48 の長さを増すまたは減らす、したがって、動物の外観に完全に適合することができる。

【0119】

二つのバンド 49、51 は、動物 2 の胸骨上で交差し、剛性の直化の棒 47、48 に固定されているおり、該棒に結合して、本器具 44 の前部部分の動物の肩が、回転によって外に出るあらゆる危険を取り除く。本発明に係る器具は、したがって、既知の従来器具（FR-A 2 769 796）に有利に取って替わることができるが、該従来器具とは、腰部輪形を形成するベルトとそれ自体が連帯している補強構造の軸に連結する首輪を具備している。この先行のシステムの利用が示すことは、該先行のシステムが、装置のねじれ及び回転の可能性を防ぎはしないこと、その際に該装置が、その機能を適切に満たすことがもはやできなくなったことである。

【0120】

本発明の範囲において、動作制限器具は、動作制限手段に連帯もしくは連結する、動物に器具の前部および後部連帯の手段を含みながら、様々な変更が可能である。

【0121】

このように、前述され、および図示されていない形態と比較して、単純化された実施形態において、本器具は、補強構造の背面のレール、および前と後ろの接合部分がない：つまり、動作制限手段が具備するのは、リング 45 のような前のリングまたはベルトであって、動物の首 52 の付け根を囲むように適合したもの、符号 46 で示すような後ろのリングまたは腰部ベルトであって、動物の最後の腰椎 50 を囲むように適合したもの、符号 47 および 48 で示すような補剛材の剛性の長手方向の二つの棒であって、動物の対称な矢状面 LH の各側に横から位置決めされ、その端部が動物の首のリングまたはベルト、および後部のリングまたはベルトに調節可能な仕方で結びついているもの、そして最後に、符号 49 および 51 で示すようなバンド装置であって、交差して動物の胸骨（胸郭）を囲むように配置され、これらバンドの少なくとも二つの端部は、前記補剛材の剛性の棒に調節可能な仕方で固定されているものである。

【0122】

少なくとも前のリングまたはベルトは、そのとき、背面のレールおよび接合部分の欠如を補うために半剛性の材料で実現される。補剛材の棒の端部の調整可能な連結手段を備えているが、その調整可能な手段が、例えば、迅速固定具であって、棒に等間隔に並べられる複数の穴、および、前と後ろの、またはその逆の、リングを具備する対応する複数のリベットによる迅速固定具、スナップのシステム等、それ自身周知で詳細な説明を必要としないタイプである。

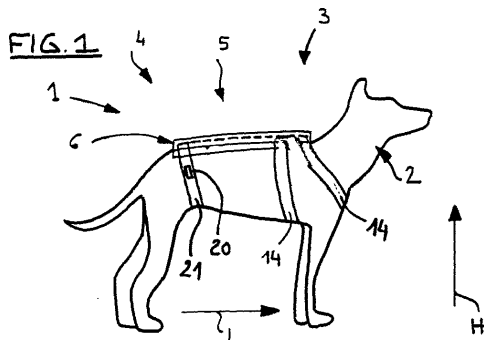
【0123】

この最後の実施形態の変形例において、図示されていないが、バンド装置は、図12および図13で示されている装置と同様である：該装置は、符号61と62で示すような二つのバンドを具備し、その二つの端部は、それぞれの剛性の棒に固定され、該棒からバンドは動物の胸骨を包み込むことができる；これら二つのバンドは、対称な矢状面LHにおいて、ほぼ動物の下方で合流し、また、Tを形成する65のような細長い帯によって延長する。細長い帯65は、前のリング45まで伸びて、そのリングに、該細長い帯は調節可能な仕方で固定されることができ、この第三のバンドまたは細長い帯65は、動物の前脚の間に伸びている。

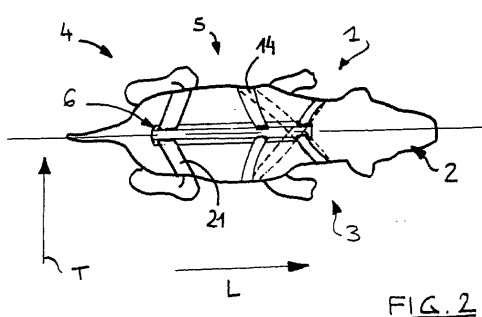
【0124】

本発明に係るこれらの器具を用いて、対象の動物は、その頭を上方および下方に動かすことしかもはやできない。したがってその動物は、特に食物をとることができるが、横方向へのあらゆるねじれや回転は、その動物に対して禁止されており、その結果、その動物はどのような場合でも、保護すべきその身体の範囲にその口を届かせることはもはやできないのである。

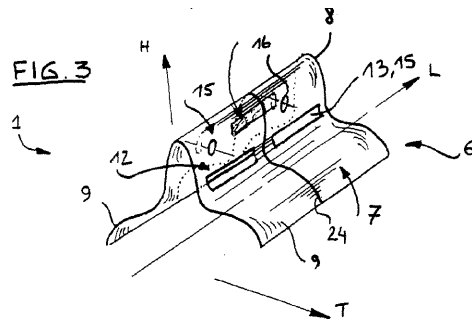
【図1】



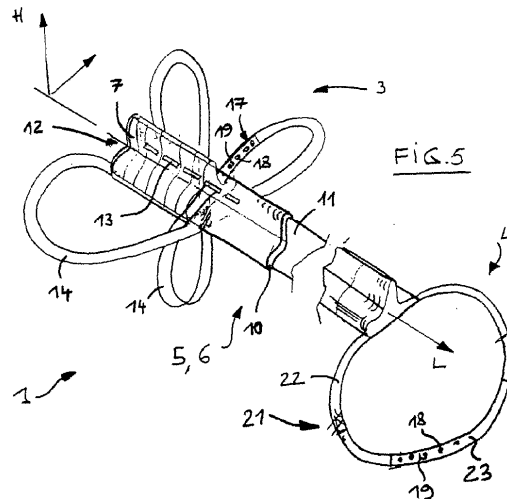
【図2】



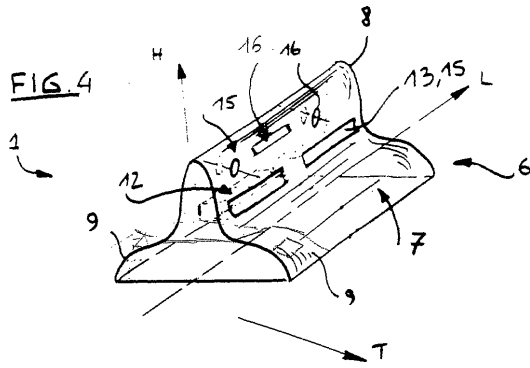
【図3】



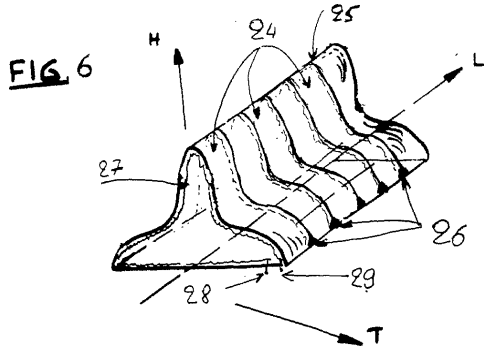
【図5】



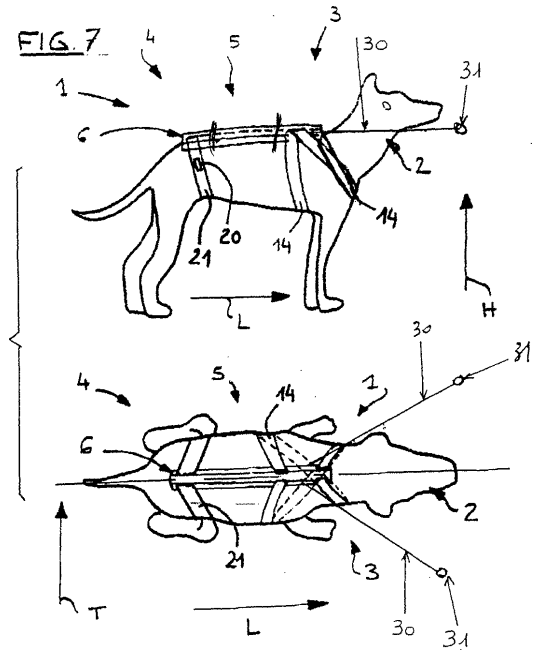
【図 4】



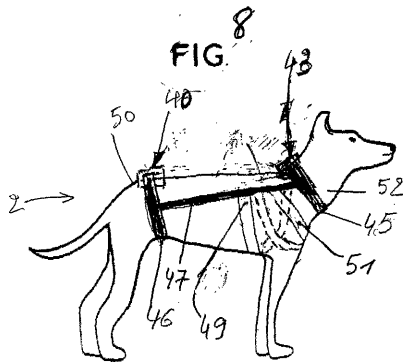
【図 6】



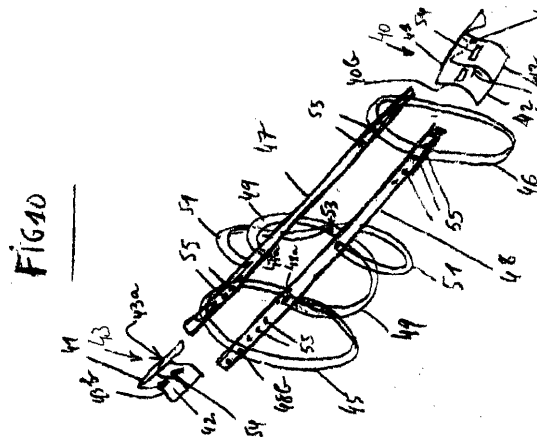
【図 7】



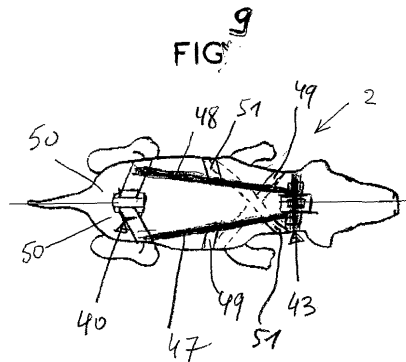
【図 8】



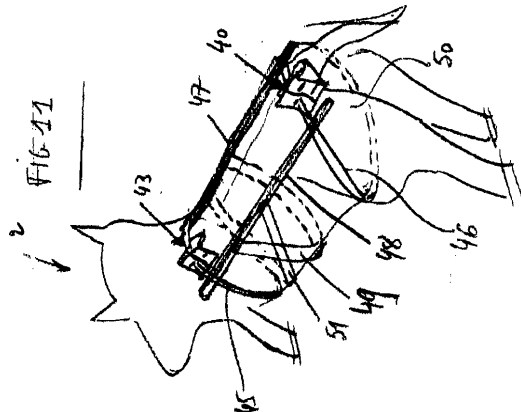
【図 10】



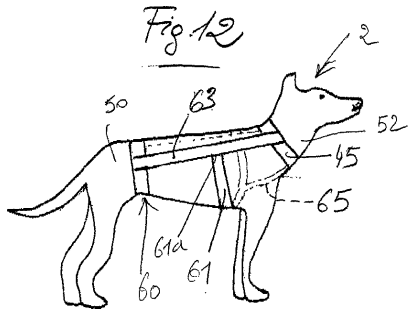
【図 9】



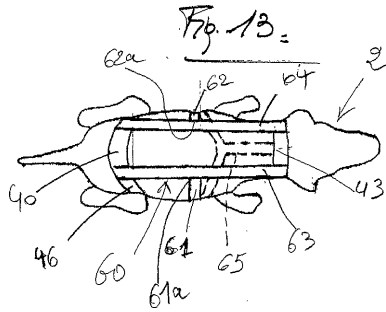
【図 11】



【図 12】



【図 13】



フロントページの続き

- (56)参考文献 仏国特許発明第2480109 (FR, A)
米国特許第4286547 (US, A)
特開平8-229180 (JP, A)
登録実用新案第3015265 (JP, U)

- (58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A01K 15/00 -15/04
A01K 13/00
A01K 27/00
A01K 29/00
A61D 3/00