

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第4166732号

(P4166732)

(45) 発行日 平成20年10月15日(2008.10.15)

(24) 登録日 平成20年8月8日(2008.8.8)

(51) Int.Cl.

A O 1 K 15/00

(2006.01)

F 1

A O 1 K 15/00

A

請求項の数 1 (全 7 頁)

(21) 出願番号 特願2004-196456 (P2004-196456)
 (22) 出願日 平成16年7月2日(2004.7.2)
 (65) 公開番号 特開2006-14674 (P2006-14674A)
 (43) 公開日 平成18年1月19日(2006.1.19)
 審査請求日 平成18年2月1日(2006.2.1)

(73) 特許権者 000151346
 株式会社タツノ・メカトロニクス
 東京都港区芝浦2丁目12番13号
 (73) 特許権者 390019703
 株式会社ワンタッチ畜産資材研究所
 埼玉県浦和市高砂3-12-9
 (74) 代理人 100078695
 弁理士 久保 司
 (72) 発明者 黒羽 秀明
 東京都港区芝浦2丁目12番13号 株式
 会社タツノ・メカトロニクス内
 (72) 発明者 大津 隆
 埼玉県さいたま市浦和区高砂3-12-9
 株式会社ワンタッチ畜産資材研究所内

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 牛の鼻輪

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

弾性体よりなるC字状環体の一端に矢尻状の突刺杆を設け、他端に前記突刺杆に係止する結合部を設け、前記突刺杆の表面に肉片の巻き込み防止用のカッター部を形成した牛の鼻輪において、前記結合部に、C字状環体の内周面側に位置させて抜き孔を開口することを特徴とする牛の鼻輪。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、牛の識別などのために牛の鼻に装着する鼻輪に関するものである。

【背景技術】

【0002】

従来の牛の鼻輪としては、例えば金属製半弧杆の一对を相互に一端で軸着し、他端をネジ止めするものなどがあり、鼻中隔に孔のあけられていない子牛にかかる鼻輪を装着するには、まず穿孔具で鼻中隔に穿孔し、金属製半弧杆の一方を前記穿孔した鼻中隔の孔に挿通した後、一对の金属製半弧杆を閉じて両端をネジなどで連結し、環状に形成している。

【0003】

このような鼻輪では、穿孔と鼻輪挿通時の2回、牛に苦痛を与え、また、一对の金属製半弧杆を閉じて両端をネジなどで連結する作業の際も牛があばれるため、時間と労力を要し、作業性がよくなかった。

【0004】

そこで、例えば、弾性体よりなるC字状環体の一端に突刺杆を設け、他端に前記突刺杆が係止する結合部を設けた牛の鼻輪が提案されている（例えば特許文献1参照）。

【0005】

これは、図8～図10にも示すように硬質合成樹脂製リングの一箇所を分離させてC字状環体1を形成し、一方の分離端に矢尻状の突刺杆2を、他方の分離端に前記突刺杆2が結合する挿通孔5を有する結合部3を形成し、突刺杆2を挿通孔5に挿入し、突刺杆2の基端部の係止段部2aを結合部3に形成した係止部3aに係止して穿刺杆2と結合部3を結合することで、穿孔具による鼻中隔への穿孔作業を不要とし、また、鼻輪の装着もリングの一端を突刺杆2を他端の結合部3に挿入するだけの作業で足りるものとして、ネジなどで両端を連結する作業も不要としたものである。

10

【0006】

図中4は成形時の脱型のための抜き孔を示し、C字状環体1の外側の位置に形成してある。

【特許文献1】特公昭56-31083号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0007】

前記従来例の突刺杆は、円錐形の矢尻状に形成してあるが、その表面は図9にも示すように平滑である。そのため、この穿刺杆で牛の鼻中隔を突刺そうとしたとき、突刺杆が鼻中隔の細胞膜間に入り込んでしまい、完全に孔を開けることができず、突刺杆を結合部に係合する際に鼻中隔片を巻き込むことになり、その結果、突刺杆と結合部とを完全に結合できず、そのまま使用していると外れるおそれがある。

20

【0008】

また、抜き孔はC字状環体の外周面側の位置に形成してあるため、突刺杆と結合部とを結合して牛の鼻に装着した状態では、C字状環体の突刺杆と結合部において弾性による反発力（復位力）が生じるが、反発力は開口部であるこの抜き孔の方向に加わる。その結果、抜き孔は反発力を常時受けることになって、強度不足の場合はこの部分から鼻輪が破損するおそれもある。

【0009】

30

さらに、図11に示すようにC字状環体を牛の鼻に装着した状態で、前記抜き孔は常時下向きになるため、牛が餌を食べるときに、地面などと接触して擦られ、その結果、C字状環体の外側のこの抜き孔の箇所が磨耗して結合部が壊れやすいなどの問題があった。

【0010】

本発明の目的は前記従来例の不都合を解消し、突刺杆で牛の鼻中隔を完全に突き通すことができ、結合部と確実に結合でき、装着後に外れるおそれがなく、また、装着状態で、結合部が破損したりするおそれもなく、信頼性を向上できる牛の鼻輪を提供することにある。

【課題を解決するための手段】

【0011】

40

本発明は前記目的を達成するものとして、請求項1記載の発明は、弾性体よりなるC字状環体の一端に矢尻状の突刺杆を設け、他端に前記突刺杆が係止する結合部を設け、前記突刺杆の表面に肉片の巻き込み防止用のカッター部を形成した牛の鼻輪において、前記結合部に、C字状環体の内周面側に位置させて抜き孔を開口することを要旨とするものである。

【0012】

請求項1記載の本発明によれば、突刺杆を牛の鼻中隔に突刺するとき、表面に形成したカッター部で鼻中隔に完全に孔をあけることができるから、挿通時に肉片を巻き込むことがなく、突刺杆を結合部に完全に結合でき、装着後に外れるおそれがない。

【0013】

50

そして、抜き孔の開口位置をC字状環体の内周面側とすることで、突刺杆と結合部とが結合された装着状態で、C字状環体の弾性による反発力（復位力）が結合箇所において外周面方向に作用しても、外周面には抜き孔が開口されていないから、この部分の強度を上げることができ、破損を防止できる。また、牛が餌を食べるときに、この結合部の外周面箇所が地面と接触して擦れても、破損のおそれは少ない。

【発明の効果】

【0014】

以上述べたように本発明の牛の鼻輪は、突刺杆にカッター部を設けたから、挿通時に肉片を巻き込むことを防止でき、突刺杆で牛の鼻中隔を完全に突き通すことができ、突刺杆を結合部と確実に結合でき、装着後に外れるおそれがなく、また、装着状態で、結合部が破損したりするおそれもなく、信頼性を向上できるものである。そして、抜き孔の開口位置をC字状環体の内周面側とすることで、この部分の強度を上げることができ、破損を防止できる。また、牛が餌を食べるときに、この結合部の外周面箇所が地面と接触して擦れても、破損のおそれは少ない。

【発明を実施するための最良の形態】

【0015】

以下、図面について本発明の実施形態を詳細に説明する。図1は本発明の牛の鼻輪の実施形態を示す正面図、図2は同上要部である突刺杆の部分の平面図、図3は同上要部である結合部の側面図で、牛の鼻輪の全体構成は、図8～図10について既に説明した従来例と同様であるから、同一の参照符号を付してここでの詳細な説明は省略する。

【0016】

鼻輪を構成するC字状環体1は、硬質プラスチックなどの可撓性合成樹脂を材質とし、このC字状環体1の一端に突刺杆2を設け、他端にこの突刺杆2に係止する結合部3を設けた。

【0017】

突刺杆2は先端を全体形状としては円錐形の矢尻状に形成し、この円錐形状部の外面に円錐の傾斜に沿わせて突条6が平面十字状に残るようにして、突条6間にカッター部の第1例である切欠きによる凹部7を形成する。

【0018】

これにより、突条6の縁がカッター部として機能する。

【0019】

矢尻状の略円錐形状部の基端部にはこの基端部を縮径するようにして係止段部2aを形成する。

【0020】

結合部3は、全体形状を前記C字状環体1の本体1aよりも大きい径の外形が蒲鉾型または四角形状とし、前記突刺杆2が挿入する挿通孔5を形成し、この挿通孔5に前記突刺杆2に形成した係止段部2aに係止する係止部3aを形成した。

【0021】

成形時の脱型のための抜き孔4は、C字条環体1の内円周面側に位置させて結合部3の内側に形成する。これにより、図3に示すようにC字条環体1の外円周面側は抜き孔4が存在せず肉厚に形成される。

【0022】

次にかかる鼻輪を牛の鼻中隔に装着する方法を説明する。C字状環体1の本体1aを開いた状態にして、一端の突刺杆2と他端の結合部3とをそれぞれ鼻中隔を境とする左右の鼻孔に挿入し、この状態で突刺杆2と結合部3とを相互に閉塞すれば、突刺杆2の先端の矢尻状の略円錐形状部が鼻中隔を突き破って結合部3の挿通孔5内に入り込む。

【0023】

この時、突刺杆2の外周面には突条6が傾斜にそって進行方向に形成されているので、この突条6の縁がカッター部として機能し、鼻中隔の細胞膜を完全に切断する。よって、肉片を巻き込むことなく突刺杆2は鼻中隔を完全に突き抜け、突刺杆2の係止段部2aが

10

20

30

40

50

結合部 3 の係止部 3 a と確実に係止され、突刺杆 2 は結合部 3 と完全に結合される。

【0024】

そして、結合状態では抜き孔 4 は本体 1 a の内周面側に位置し、本体 1 a の弾性によって、結合部 3 に対して突刺杆 2 の側から外側に開こうとする力（反発力）が加わっても、この力が抜き孔 4 による開口側に加わることはないから、強度不足が原因でこの抜き孔 4 の箇所から破損するおそれもない。

【0025】

また、鼻輪を装着状態で、抜き孔 4 は上向きになっているから、牛が餌を食べるときに地面などに接触して擦られて磨耗することもなく、破損しにくい。

【0026】

図 4、図 5 はカッター部の第 2 例を示し、突刺杆 2 に形成するカッター部の形状として、矢尻状の円錐形状部の表面に傾斜にそって対向位置から形成した切欠きにより、貫通孔 8 をトンネル状に形成した。

【0027】

これにより、円錐形状部の表面から形成される貫通孔 8 のエッジの箇所がカッター部として機能することになる。その他の構成は前記実施形態と同様である。

【0028】

かかる鼻輪を牛の鼻中隔に装着するには、前記第 1 例と同様にして突刺杆 2 の先端の略円錐形状部を鼻中隔を突き破って結合部 3 の挿通孔 5 内に入り込ませ、突刺杆 2 と結合部 3 とを連結する。

【0029】

この時、突刺杆 2 の外周面には貫通孔 8 が傾斜にそって進行方向に形成されているので、この貫通孔 8 の縁がカッター部として機能し、鼻中隔の細胞膜を完全に切断する。よって、肉片を巻き込むことなく突刺杆 2 は鼻中隔を完全に突き抜け、突刺杆 2 の係止段部 2 a が結合部 3 の係止部 3 a と確実に係止され、突刺杆 2 は結合部 3 と完全に結合される。

【0030】

そして、結合状態では抜き孔 4 は本体 1 a の内周面側に位置し、本体 1 a の弾性によって、結合部 3 に対して突刺杆 2 の側から外側に開こうとする力（反発力）が加わっても、この力が抜き孔 4 による開口側に加わることはないから、強度不足が原因でこの抜き孔 4 の箇所から破損するおそれもない。

【0031】

また、鼻輪を装着状態で、抜き孔 4 は上向きになっているから、牛が餌を食べるときに地面などに接触して擦られて磨耗することもなく、破損しにくい。

【0032】

図 6、図 7 はカッター部の第 3 例を示し、突刺杆 2 に形成するカッター部として、突刺杆 2 の表面に円周方向にそってリング状の切欠き部 9 を形成した。このリング状の切欠き部 9 は図示の例では 2 段形成して、切欠き部 9 のエッジ部がカッター機能を備える。その他の構成は前記実施形態と同様である。

【0033】

かかる鼻輪を牛の鼻中隔に装着するには、前記第 1 例、第 2 例と同様にして突刺杆 2 の先端の略円錐形状部を鼻中隔を突き破って結合部 3 の挿通孔 5 内に入り込ませ、突刺杆 2 と結合部 3 とを連結する。

【0034】

この時、突刺杆 2 の外周面には切欠き部 9 が円周方向にそって形成されているので、この切欠き部 9 の縁がカッター部として機能し、鼻中隔の細胞膜を完全に切断するとともに、切欠き部 9 により形成された凹部の中に鼻中隔片が吸収される。よって、肉片を巻き込むことなく突刺杆 2 は鼻中隔を完全に突き抜け、突刺杆 2 の係止段部 2 a が結合部 3 の係止部 3 a と確実に係止され、突刺杆 2 は結合部 3 と完全に結合される。

【0035】

抜き孔 4 の形成位置を本体 1 a の内周面側にすることによる作用は第 1、第 2 実施形態

10

20

30

40

50

と同様であるから、ここでの説明は省略する。

【図面の簡単な説明】

【0036】

【図1】本発明の牛の鼻輪の実施形態を示す一部切欠いた正面図である。

【図2】本発明の牛の鼻輪の実施形態を示す要部である突刺杆の平面図である。

【図3】本発明の牛の鼻輪の実施形態を示す要部である結合部の正面図である。

【図4】本発明の牛の鼻輪のカッター部の第2例を示す一部切欠いた正面図である。

【図5】本発明の牛の鼻輪のカッター部の第2例を示す要部である突刺杆の平面図である。

【図6】本発明の牛の鼻輪のカッター部の第3例を示す一部切欠いた正面図である。

10

【図7】本発明の牛の鼻輪のカッター部の第3例を示す要部である突刺杆の平面図である。

【図8】従来の牛の鼻輪の一部切欠いた正面図である。

【図9】従来の牛の鼻輪の突刺杆の平面図である。

【図10】従来の牛の鼻輪の結合部の正面図である。

【図11】牛に鼻輪を装着した状態の斜視図である。

【符号の説明】

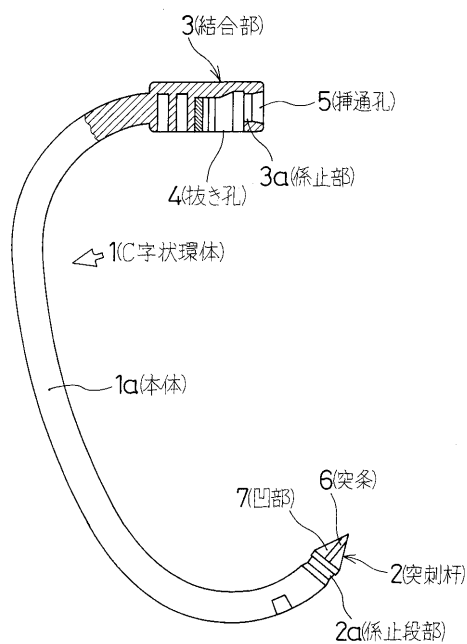
【0037】

- 1 C字状環体
- 2 突刺杆
- 3 結合部
- 4 抜き孔
- 6 突条
- 8 貫通孔

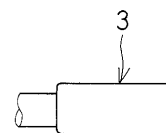
- 1a 本体
- 2a 係止段部
- 3a 係止部
- 5 挿通孔
- 7 凹部
- 9 切欠き部

20

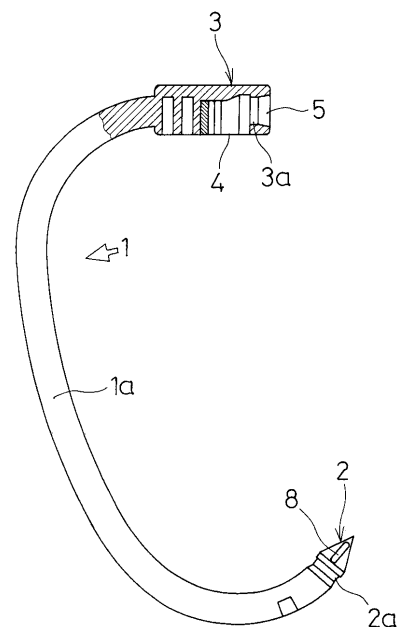
【図1】



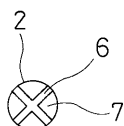
【図3】



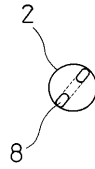
【図4】



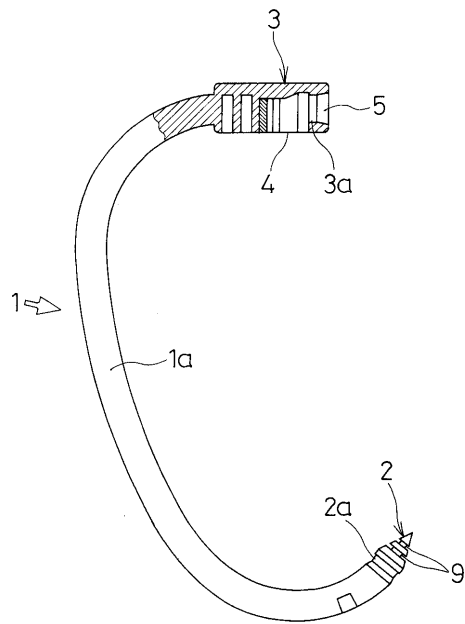
【図2】



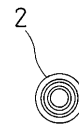
【図 5】



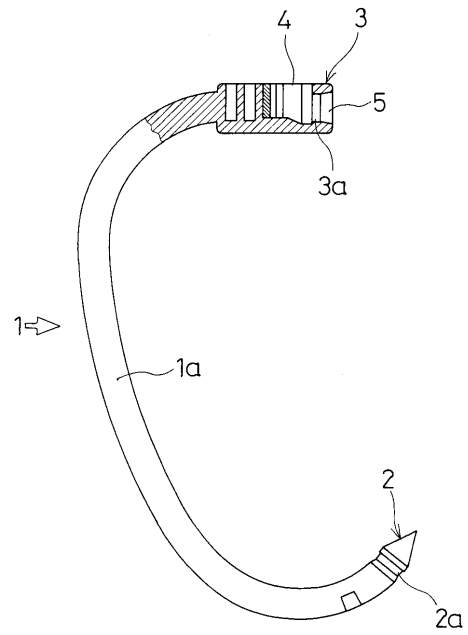
【図 6】



【図 7】



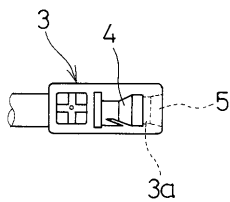
【図 8】



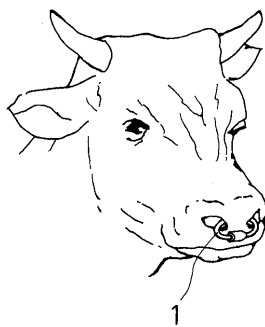
【図 9】



【図 10】



【図 11】



フロントページの続き

審査官 南澤 弘明

(56)参考文献 特開平10-084804 (JP, A)
米国特許第02024699 (US, A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)
A01K 15/00