



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 398 359 B**

PATENT-SCHRIFT

(12)

(21) Anmeldenummer: 800/91

(51) Int.Cl.⁵ : **A01K 1/08**

(22) Anmeldetag: 16. 4.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 4.1994

(45) Ausgabetag: 25.11.1994

(56) Entgegenhaltungen:

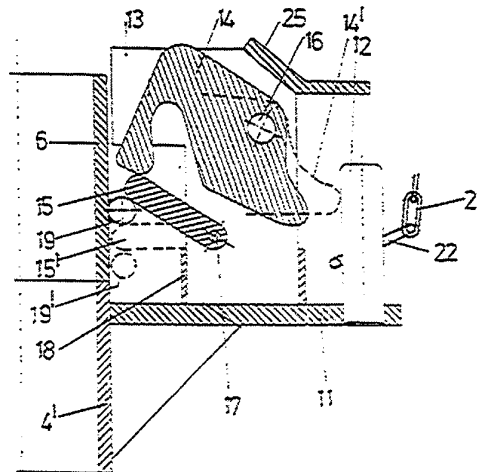
DE-PS 395069

(73) Patentinhaber:

FELDER MICHAEL
A-6060 ABSAM-EICHAU, TIROL (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM ANBINDEN VON TIEREN

(57) Vorrichtung zum Anbinden von Tieren, mit einem Anhängzapfen (12) zur Aufnahme des ringförmigen Endes einer Anbindekette od.dgl. und mit einem vorzugsweise zentral für mehrere Stände betätigbaren Sperrriegel (14). Der Sperrriegel (14) weist eine randoffene Ausnehmung (24) auf und benachbart dieser Ausnehmung (24) ist ein Steuerhebel (15) gelenkig gelagert, der wahlweise in die Ausnehmung (24) eingreift und dadurch den Sperrriegel (14) blockiert oder am Sperrriegel (14) bewegungsübertragend angreift, wobei sich in dieser Stellung der Steuerhebel (15) seinerseits auf einem vorzugsweise zentral betätigbaren Mitnehmer (19) abstützt, durch dessen Betätigung der Steuerhebel (14) von der Sperrstellung in die Ablassstellung und umgekehrt gelangt.



AT 398 359 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Anbinden von Tieren, mit einem Anhängzapfen zur Aufnahme des ringförmigen Endes einer Anbindekette od. dgl. und mit einem vorzugsweise zentral für mehrere Stände betätigbaren Sperriegel.

Mit Anbindevorrichtungen dieser Art ist es dem Landwirt möglich, alle Tiere, die mit einer Kette od. dgl. und dem dazugehörigen, vorzugsweise kreisförmigen Ring angehängt sind, zentral abzulassen oder aber einzelne Tiere, wenn gewünscht, trotz Zentralablassung angehängt zu lassen bzw. an- und abzuhängen. Der Vorgang soll schnell und handlich erfolgen und damit auch von jungen und älteren Menschen leicht bedienbar sein. Derartige Anbindevorrichtungen werden insbesondere für Stallungen im Weidebetrieb verwendet, und auch um Vorteile bei der Fütterung zu erlangen.

In der Praxis wird zum Sperren einzelner Viehkettensperren, um bei der Zentralablassung bestimmte Tiere einzeln hängen zu lassen, ein loser Durchsteckstift verwendet, der quer durch den Anhängzapfen gesteckt wird. Dies bringt die Gefahr mit sich, daß der erwähnte Durchsteckstift mitunter auch in das Futter fällt, dadurch verloren geht bzw. von den Tieren verschluckt wird, was zu gesundheitlichen Beeinträchtigungen der Tiere führen kann.

Es sind zwar bereits Vorrichtungen zum zentralen oder einzelnen Entkuppeln der Tiere bekannt geworden, die keinen losen Sperrstift aufweisen, Aufgabe der Erfindung ist es aber, speziell für eine Anbindevorrichtung der eingangs genannten Art und vorzugsweise für eine Anbindevorrichtung mit einem mit dem Stand-Trennbügel verbundenen, frei nach oben stehenden Anhängzapfen eine Vorrichtung zum zentralen Sperren und Ablassen oder wahlweise individuellen Sperren und Ablassen der Tiere zu schaffen, die keine losen Bauteile benötigt.

Dies wird erfindungsgemäß dadurch erreicht, daß der Sperriegel eine randoffene Ausnehmung aufweist und daß benachbart dieser Ausnehmung ein Steuerhebel gelenkig gelagert ist, der wahlweise in die Ausnehmung eingreift oder am Sperriegel bewegungsübertragend angreift, wobei sich in dieser Stellung der Steuerhebel auf einem vorzugsweise zentral betätigbaren Mitnehmer abstützt.

Wenn der Steuerhebel wie eine Sperrklinke in die Ausnehmung des Sperriegels eines bestimmten Viehstandes eingreift, wobei der Steuerhebel händisch in diese Stellung gebracht wird, dann ist der betreffende Sperriegel in Sperrstellung blockiert. Der Viehkettensperrenring kann nicht vom Anhängzapfen gehoben werden. Die Sperriegel der anderen Viehstände hingegen können zentral betätigt werden, d.h. aus der Sperrstellung in die Ablaßstellung und umgekehrt gebracht werden, wobei durch den Mitnehmer ein Verschwenken des Steuerhebels erfolgt, der dabei seinerseits die Stellung des Sperriegels verändert.

Sperriegel und Steuerhebel sind an einem - vorzugsweise gemeinsamen - festen Bauteil der Stalleinrichtung gelagert, während der als Betätigungsorgan für den Steuerhebel dienende Mitnehmer, der relativ zum Steuerhebel beweglich sein muß, vorzugsweise an einem beweglichen Bauteil der Stalleinrichtung angeordnet ist. Die vorzugsweise zentral betätigbaren Mitnehmer können etwa auf einem Drehrohrstück der Stalleinrichtung - bei einer Stalleinrichtung mit Schwenkbügeln am senkrechten Drehrohr der Schwenkbügel - ausgebildet sein, beispielsweise in Form eines zur Drehrohrachse schräg bzw. schraubenlinienförmig verlaufenden Vorsprungs, auf dem sich der betreffende Steuerhebel abstützt.

Der Sperriegel ist um eine Achse schwenkbar, die im wesentlichen senkrecht zur Achse des Anhängzapfens liegt bzw. vorzugsweise senkrecht auf die durch die Achse des Anhängzapfens und die Achse des Drehrohres des Schwenkbügels definierte Ebene. Der Steuerhebel ist um eine zur Schwenkachse des Sperrteiles parallele Achse schwenkbar. Vorzugsweise wird der Anhängzapfen frei nach oben im wesentlichen senkrecht stehend angeordnet. Der Sperriegel und der Steuerhebel sind dann um im wesentlichen waagrechte Achsen schwenkbar und es bewirkt die Schwerkraft, daß der Sperriegel dem Steuerhebel und der Steuerhebel dem Mitnehmer insbesondere auch bei der Bewegung nach unten folgt.

Der auf den Steuerhebel wirkende Mitnehmer kann vorzugsweise auf einem Anbindezapfen frei nach oben im wesentlichen senkrecht stehend angeordnet und die Achsen und der Sperriegel sowie der Steuerhebel um im wesentlichen waagrechte Achsen schwenkbar sind.

Bei einer Stalleinrichtung mit Stand-Trennbügeln, die aus einem feststehenden Teil und einem Schwenkbügel bestehen, wird der Sperriegel vorzugsweise am feststehenden Teil des Stand-Trennbügels angeordnet, während der Mitnehmer auf einem Drehrohrstück der Stalleinrichtung in Form eines zur Drehrohrachse schrägen bzw. schraubenlinienförmig verlaufenden Vorsprungs ausgebildet ist.

Die Erfindung wird nachstehend durch ein Ausführungsbeispiel näher erläutert.

Fig. 1 zeigt einen Stand-Trennbügel in Ansicht und Fig. 2 in Draufsicht. Fig. 3 und 4 zeigen je eine vergrößerte Darstellung der Anbindevorrichtung in einem Vertikalschnitt gemäß III-III der Fig. 2, und zwar Fig. 3 bei zentral steuerbarem Sperriegel und Fig. 4 bei blockiertem Sperriegel. Fig. 5 ist eine Ansicht in Richtung des Pfeiles V der Fig. 4. Fig. 6 zeigt in Ansicht und Fig. 7 in Draufsicht das Drehrohr des Schwenkbügels.

Der in Fig. 1 und 2 dargestellte Stand-Trennbügel besteht aus einem festen Bügelteil 1 und einem Schwenkbügel 2. Der feste Bügelteil 1 ist über zwei Standrohre 3,4 am Stallboden bzw. am Futtertrog 5 befestigt. Der Schwenkbügel 2 oberhalb des Futtertroges 5 ist über Drehrohrstücke 6,7 am zentralen Standrohr 4 um die vertikale Achse des Standrohres 4 schwenkbar gelagert. Die Schwenkbewegung des Schwenkbügels in Richtung des Doppelpfeiles 8'-8'' (Fig. 2) kann mit Hilfe einer sich über die Reihe der Viehstände erstreckende Betätigungsstange 9 zentral erfolgen. Die in Fig. 1 insgesamt mit 10 bezeichnete Anbindevorrichtung ist in Fig. 3 bis 7 vergrößert dargestellt.

Demnach ist am festen Standrohr 4 eine Befestigungsbüchse 4' drehfest angeordnet und darauf eine Konsole 11 befestigt, die den Anhängezapfen 12 und zwei Lagerplatten 13 trägt, zwischen denen der Sperriegel 14 und der Steuerhebel 15 um die Achsen 16 bzw. 17 drehbar gelagert sind. Eine Anschlagrippe 18 auf der Konsole 11 begrenzt die Schwenkbewegung des Steuerhebels 15 nach unten.

Fig. 3 zeigt eine Stellung, in der der Sperriegel 14 zentral betätigt werden kann. Der Steuerhebel 15 greift an der Unterseite des Sperriegels 14 an und stützt sich mit seinem der Schwenkachse 17 gegenüberliegenden Ende am Mitnehmer 19 ab, der am Drehrohrstück 6 des Schwenkbügels in Form eines zur Achse 20 schräg bzw. schraubenlinienförmig verlaufenden Vorsprunges (Windungssegmentes) ausgebildet ist. Da, wie aus Fig. 2 ersichtlich, am Standrohr 4 beidseitig je eine Anbindevorrichtung 10 angeordnet ist, weist das Drehrohrstück 6 dementsprechend zwei einander gegenüberliegende, als Mitnehmer 19 dienende Windungssegmente auf (Fig. 6,7).

In Fig. 3 befindet sich der Sperriegel 14 gerade in Offenstellung. Das angebundene Tier kann dann durch Zug an der Kette 21 den Anbinde ring 22 über den Anhängezapfen 12 ziehen und kommt frei. In diese Stellung des Sperriegels 14 gelangt man, wenn man den Schwenkbügel gegenüber der in Fig. 2 gezeigten Lage verschwenkt, und zwar in Richtung des Pfeiles 8' bzw. in Drehrichtung des Pfeiles 23 in Fig. 7. Wenn hingegen der Schwenkbügel gerade steht, d.h. in Richtung des festen Bügelteiles 1 (Fig. 2), dann befindet sich der Sperriegel 14 in Sperrstellung. In Fig. 3 sind die entsprechenden Stellungen des Sperriegels, des Steuerhebels und des Mitnehmers strichliert angedeutet und mit 14', 15' und 19' bezeichnet.

Es können also durch gemeinsames Verschwenken aller Schwenkbügel 2 die Sperriegel 14 aller Viehstände von der Sperrstellung in die Ablaßstellung gebracht werden (und umgekehrt). Will man aber nur einen Teil der Tiere freigeben, einzelne aber hängenlassen, dann muß man lediglich entsprechend Fig. 4 den Steuerhebel 15 in die nach unten offene Randausnehmung 24 des Sperriegels 14 einführen. Dadurch wird der Sperriegel 14 blockiert und der Mitnehmer 19 bewegt sich bei der Drehung des Drehrohrstückes 6 des Schwenkbügels am Sperriegel 14 ungestört vorbei. Der Sperriegel 14 bleibt in Sperrstellung und gibt den Anbinde ring 22 mit der Kette 21 nicht frei.

Die beiden Lagerplatten 13 können oben durch eine Überdeckplatte 25 verbunden sein, die ein "Überschlagen" des Sperriegels 14 verhindert.

Patentansprüche

1. Vorrichtung zum Anbinden von Tieren, mit einem Anhängezapfen zur Aufnahme des ringförmigen Endes einer Anbindekette od. dgl. und mit einem vorzugsweise zentral-für mehrere Stände betätigbaren Sperriegel, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperriegel (14) eine randoffene Ausnehmung (24) aufweist und daß benachbart dieser Ausnehmung (24) ein Steuerhebel (15) gelenkig gelagert ist, der wahlweise in die Ausnehmung (24) eingreift oder am Sperriegel (14) bewegungsübertragend angreift, wobei sich in dieser Stellung der Steuerhebel (15) auf einem vorzugsweise zentral betätigbaren Mitnehmer (19) abstützt.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperriegel (14) und der Steuerhebel (15) an einem - vorzugsweise gemeinsamen - festen Bauteil (4',11,13) der Stalleinrichtung gelagert ist, während der Mitnehmer (19) relativ zum Steuerhebel beweglich ist und vorzugsweise an einem beweglichen Teil (6) der Stalleinrichtung angeordnet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Sperriegel (14) um eine zur Achse des Anbindezapfens (12) senkrechte Achse (16) schwenkbar ist und daß der Steuerhebel (15) um eine zur Schwenkachse (16) des Sperriegels (14) parallele Achse (17) schwenkbar ist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anbindezapfen (12) frei nach oben im wesentlichen senkrecht stehend angeordnet und die Achsen und der Sperriegel (14) sowie der Steuerhebel um im wesentlichen waagrechte Achsen (16,17) schwenkbar sind.

5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Mitnehmer (19) auf einem Drehrohrstück (6) der Stalleinrichtung in Form eines zur Drehrohrachse schrägen bzw. schraubenlinienförmig verlaufenden Vorsprungs ausgebildet ist.
- 5 6. Vorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anbindezapfen (12), der Sperriegel (14) und der Steuerhebel (15) an einem feststehenden Teil (4) eines Stand-Trennbügels angeordnet sind, während der Mitnehmer (19) am Drehrohr (6) des teilweise als Schwenkbügel (2) ausgebildeten Stand-Trennbügels angeordnet ist.
- 10 7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Anbindezapfen (12) über eine Konsole (11) mit einem feststehenden Teil (4') der Stalleinrichtung, vorzugsweise eines Stand-Trennbügels, verbunden ist, wobei auf der Konsole auch zwei parallele Lagerplatten (13) angeordnet sind, zwischen denen der Sperriegel (14) und der Steuerhebel (15) mit Hilfe von in den Lagerplatten (13) befestigten Achsen (16,17) schwenkbar gelagert sind.
- 15 8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die beiden Lagerplatten (13) durch eine Überdeckplatte (25) verbunden sind.
- 20 9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Bewegungsfreiheit des Steuerhebels (15) in Richtung vom Sperriegel (14) weg durch einen festen Anschlag (18) begrenzt ist, der vorzugsweise als Anschlagrippe auf der Konsole (11) ausgebildet ist.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

25

30

35

40

45

50

55

Ausgegeben
Blatt 1

25.11.1994

Int. Cl.⁵: A01K 1/08

