



**Wirtschaftspatent**

Erteilt gemäß § 5 Absatz 1 des Aenderungsgesetzes  
zum Patentgesetz

ISSN 0433-6461

(11) **1595 95**

Int.Cl.<sup>3</sup>

3(51) A 01 K 1/01

**AMT FUER ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN**

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP A 01 K/ 2307 237

(22) 11.06.81

(44) 23.03.83

- (71) FORSCHUNGSZENTRUM FUER MECHAN. D. LANDWIRTSCHAFT SCHLIEBEN/BORNIM, SCHLIEBEN;DD;  
(72) BILDT, KARIN, DIPL.-AGR.-ING.; GRITNER, WOLFGANG, DR. MED. VET.;  
TSCHIERSCHE, MANFRED, DR.-ING.;DD;  
(73) siehe (72)  
(74) FZ FUER MECHANISIERUNG DER LANDWIRTSCHAFT SCHLIEBEN/BORNIM, ABT. INF./DOK., 1503  
POTSDAM-BORNIM, MAX-EYTH-ALLEE

**(54) VORRICHTUNG ZUR GETRENNTEN EINLEITUNG DER GÜLLEKOMPONENTEN IN DEN HAUPTKANAL**

(57) Die Vorrichtung zur getrennten Einleitung der Güllekomponenten in den Hauptkanal ermöglicht die fraktionierte Übergabe der flüssigen und festen Gülle-Trennkomponente in die getrennten Abteilungen des Hauptkanals ohne die den Trennsieben anhaftenden funktionell bedingten Nachteile. Die Vorrichtung besteht aus einer über dem Flüssigkeitseinlauf angebrachten vorzugsweise nach unten öffnenden Trennklappe, die bei Annäherung des Kotschiebers geschlossen wird. Die Anwendung betrifft vorzugsweise Tierproduktionsanlagen und Einzelställe mit fraktionierter mechanischer Gülleabführung. Figur

#### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur getrennten Einleitung der festen und flüssigen Güllephase vom Sammelkanal in den Hauptkanal bei der mechanischen Gülleabführung mittels Kotschieber aus den Sammelkanälen vorwiegend einstreulos bewirtschafteter Ställe mit Haltung der Tiere auf Spaltenböden.

#### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt ist die Längsteilung des Hauptkanals in zwei Abteilungen zur getrennten Weiterleitung der festen und flüssigen Güllephase. Dabei liegt die Rinne für die flüssige Phase an der dem Sammelkanal zugewandten Seite. Bei den bekannten technischen Lösungen wird der Flüssigkeitseinlauf mit einem speziell gestalteten Sieb abgedeckt, durch dessen Öffnungen hindurch die flüssige Phase in den Hauptkanal gelangt. Die feste Güllephase wird vom Gülleschieber über dieses Sieb hinweggeschoben und in die für die Abführung der festen Phase vorgesehene Abteilung des Hauptkanals eingeworfen. Nachteilig ist das Zusetzen des Siebes durch Güllebestandteile, wodurch der gewünschte Effekt der möglichst sorgfältigen Übergabe der beiden Fraktionen an die beiden Abteilungen des Hauptkanals beeinträchtigt ist und außerdem ein zusätzlicher Aufwand für die Reinigung des Siebes entsteht.

#### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Vorrichtung vorzuschlagen, die eine möglichst vollständige fraktionierte

Einleitung der nach WP der DDR Nr. 142 287 am Ende des Sammelkanals getrennt anfallenden festen und flüssigen Güllephase in die beiden Abteilungen des Hauptkanals ermöglicht, wobei die Abteilung für die flüssige Phase in bekannter Weise an den Sammelkanälen angrenzt.

#### Darlegung des Wesens der Erfindung

Das Wesen der Erfindung besteht darin, daß über dem Hauptkanal im Bereich der Abteilung für den Flüssigkeitseinlauf eine den Einlauf abschließende, vorzugsweise nach unten öffnende Trennklappe angebracht wird. Diese Trennklappe ist in Ruhestellung geöffnet, so daß die zwischen den Räumzyklen des Kotschiebers ablaufende und die beim Räumen vor dem Schieber herlaufende flüssige Phase in den Hauptkanal gelangen. Im weiteren Verlauf des Räumvorganges wird die Trennklappe bei der Annäherung des Kotschiebers vorzugsweise mittels einer mechanischen Kopplung zwischen Kotschieber und Klappe geschlossen, so daß die feste Phase über die geschlossene Trennklappe hinweg in die anschließende für die Abführung der festen Phase vorgesehene Abteilung des Hauptkanals gefördert wird.

#### Ausführungsbeispiel

Die Fig. zeigt die schematische Darstellung des Einbaus der Trennklappe bei der Vollspaltenbodenhaltung von Mastschweinen mit fraktionierter mechanischer Gülleabführung. Die flüssige Phase läuft durch den Schlitz 6 der geöffneten Trennklappe 1 in den Flüssigkeitseinlauf 7 der Abteilung des Hauptkanals für die flüssige Phase. Der seilgezogene Kotschieber 4 drückt mit der Betätigungskufe 5 auf den Hebel 3, wodurch die Trennklappe 1 durch Schwenken um die Trennklappenachse 2 geschlossen wird. Mit dem weiteren Vorlauf des Schiebers wird die feste Phase in die Abteilung 8 des Hauptkanals für die feste Phase geschoben. Beim Rücklauf des Schiebers wird der Hebel 3 wieder freigegeben, und die Trennklappe 1 öffnet sich durch ihre Eigenmasse.

Erfindungsanspruch

Vorrichtung zur getrennten Einleitung der Güllekomponenten in den Hauptkanal, dadurch gekennzeichnet, daß über dem Hauptkanal im Bereich der Abteilung für den Flüssigkeitseinlauf (7) eine den Einlauf abschließende, vorzugsweise nach unten öffnende Trennklappe (1) angebracht wird, die in Ruhestellung geöffnet ist und vorzugsweise mittels einer mechanischen Kopplung zwischen Kotschieber (4) und Trennklappe (1) bei Annäherung des Kotschiebers (4) geschlossen wird.

Hierzu 1 Seite Zeichnung

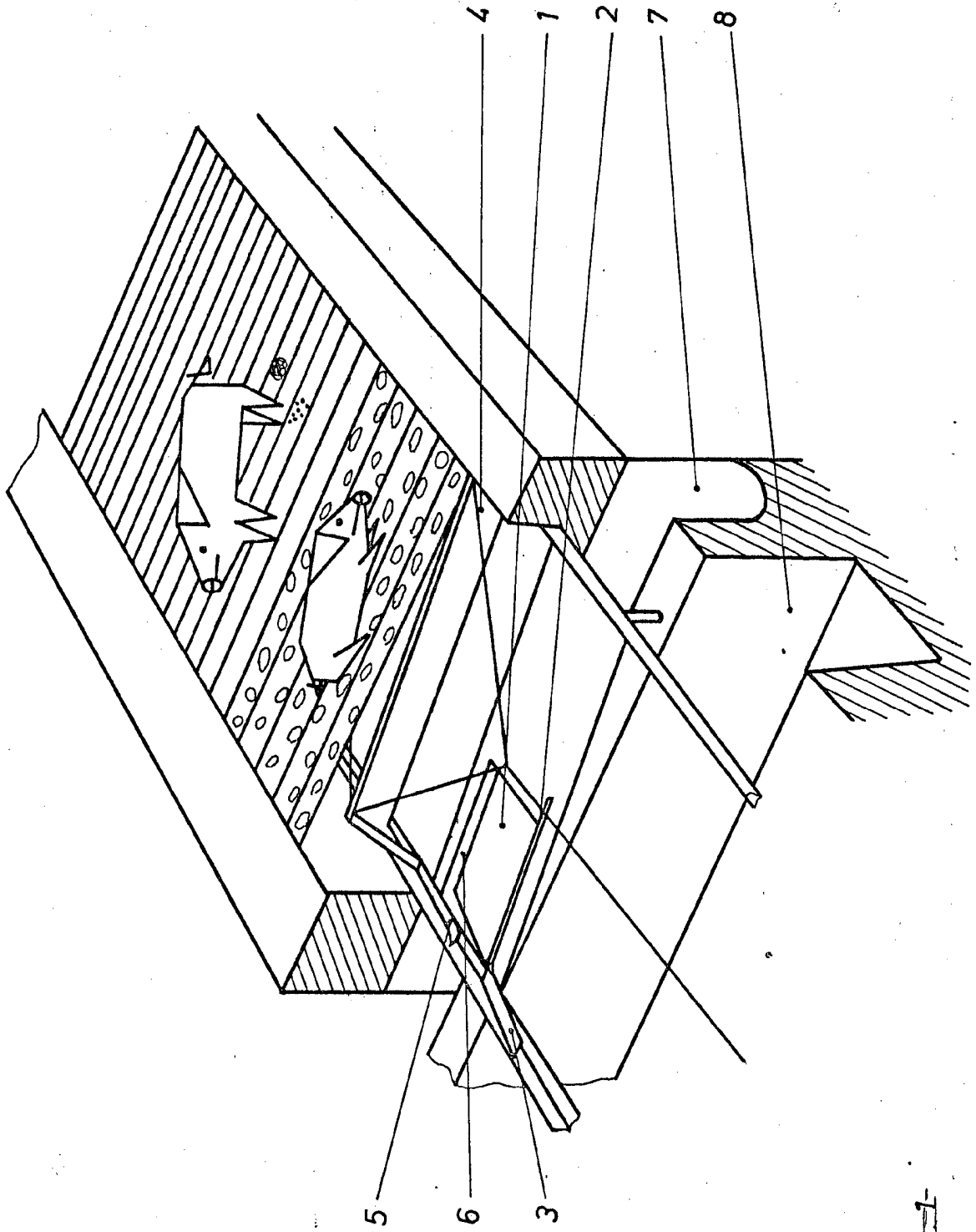


Fig. 1