

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 89102502.5

51 Int. Cl.4: **E01C 19/20**

22 Anmeldetag: 14.02.89

30 Priorität: 19.03.88 DE 3809378

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.09.89 Patentblatt 89/39

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT CH DE FR GB IT LI NL

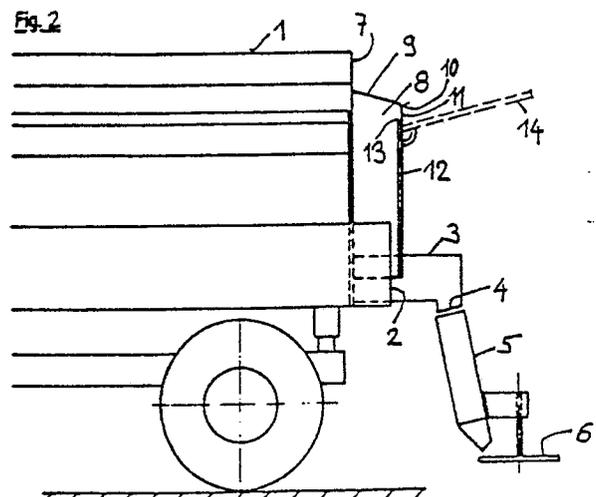
71 Anmelder: **ING. ALFRED SCHMIDT GMBH**
Postfach 12 40 Albtalstrasse 36
D-7822 St. Blasien(DE)

72 Erfinder: **Schneider, Michael J., Dipl.-Ing. (FH)**
Schlüchtseeweg 8
D-7821 Grafenhausen-Rothaus(DE)
Erfinder: **Wintermantel, Titus M.**
Döggingerstrasse 17
D-7715 Bräunlingen(DE)

74 Vertreter: **Grättinger, Günter**
Wittelsbacherstrasse 5 Postfach 16 49
D-8130 Starnberg(DE)

54 **Streugerät für den Strassendienst.**

57 Bei einem Streugerät für den Strassendienst, dessen Siloaufbau (1) für das Streugut auf der Ladepritsche (2) eines Arbeitsfahrzeugs aufgebaut ist, sind die zum Fördern des Streuguts erforderlichen hydraulischen und elektrischen Aggregate in ihrer Gesamtheit an der Rückseite des Siloaufbaus (1) angeordnet. Sie sind dort im Inneren eines im wesentlichen geschlossenen Heckkastens (8) untergebracht und durch eine verschließbare Öffnung des Heckkastens (8) zugänglich.



EP 0 334 013 A1

Streugerät für den Straßendienst

Die Erfindung betrifft ein Streugerät für den Straßendienst, dessen Siloaufbau für das Streugut auf der Ladepritsche eines Arbeitsfahrzeuges aufgebaut ist, wobei die zum Fördern des Streuguts erforderlichen hydraulischen und elektrischen Aggregate am Siloaufbau angebracht sind.

Bei derartigen bekannten Streugeräten befinden sich die genannten Aggregate üblicherweise an den gegenüberliegenden Seitenwänden des Siloaufbaus. An der Rückseite des Siloaufbaus befindet sich ein mit dem Siloinnenen verbundener Streugutförderkanal, in dem das Streugut mittels eines Förderbandes oder einer Förderschnecke angebracht wird und an dessen Ausgabeende eine Rutsche anschließt, welche über einem Streuteller endet.

Bei derartigen Silostreueren stört die unübersichtliche, für jedermann zugängliche Anordnung der genannten Aggregate; wegen des Strömungsabrisses an der Rückseite des Siloaufbaus ist diese zumeist besonders stark verschmutzt.

Demgegenüber liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, unter Vermeidung der genannten Nachteile, ein Silostreugerät zu schaffen, bei welchem die zugehörigen hydraulischen und elektrischen Aggregate übersichtlich und für den Fachmann gut zugänglich angeordnet sind, der unbefugten Benutzung entzogen und weniger dem Angriff durch Schmutz und Vereisung ausgesetzt sind.

Diese Aufgabe wird nach dem Vorschlag der vorliegenden Erfindung an einem gattungsgemäßen Streugerät dadurch gelöst, daß die Aggregate in ihrer Gesamtheit an der Rückseite des Siloaufbaus angeordnet sind, wo sie im Inneren eines im Wesentlichen geschlossenen Heckkastens untergebracht und durch eine verschließbare Öffnung des Heckkastens zugänglich sind.

Durch diesen Lösungsvorschlag gelingt es, die für Wartungs- und Reparaturarbeiten sowie Einstellmaßnahmen leicht zugänglich im Heckkasten untergebrachten Aggregate vor Verschmutzung und Witterungseinflüssen zu schützen. Durch eine verschließbare Öffnung ist die Zugänglichkeit nur für Bedienungspersonen gewährleistet. Der Heckkasten, für dessen Dimensionierung nach Höhe und Breite nahezu die gesamte Rückseite des Siloaufbaus zur Verfügung steht, ist in der Tiefe so gewählt, daß auch der Hydrauliktank und die Feuchtsalzpumpe untergebracht werden können.

Demzufolge besteht eine vorteilhafte Ausführungsform nach einem weiteren Vorschlag der Erfindung darin, daß der Heckkasten sich im wesentlichen über die gesamte Fläche der Silorückwand erstreckt und die Öffnung als nach oben schwenk-

bare Heckklappe ausgebildet ist, deren Schwenkachse höher als mannhoch angeordnet ist.

Diese Ausführungsform bietet den zusätzlichen Vorteil, daß die etwa bis in eine waagerechte Stellung hochgeklappte Heckklappe ein Dach für die Bedienungsperson, also einen Schlechtwetter-schutz bildet.

Um die Rückseite des Siloaufbaus möglichst voll nutzen zu können, ist es gemäß einem weiteren Erfindungsvorschlag zweckmäßig, daß der Heckkasten an seiner Unterseite einen Ausschnitt für den Austritt des Streugutförderkanals aus dem Silo aufweist, d.h. der Heckkasten ist beidseits des Streugutförderkanals noch weiter nach unten gezogen.

Eine besonders zweckmäßige Ausbildung des Heckkastens besteht darin, daß er strömungsgünstig geformt ist, indem er bündig mit den Seitenwänden des Siloaufbaus abschließt und ein zur Silorückwand hin schräg ansteigendes Dach aufweist, dessen Unterkante mit einer Rundung in die Außenwand des Heckkastens übergeht. Eine derart strömungsgünstige Ausbildung des Heckkastens erzeugt am Fahrzeugheck eine von oben nach unten verlaufende, weitgehend wirbelfreie Strömung, durch welche das Verschmutzen der Heckpartie des Fahrzeugs deutlich reduziert wird.

In diesem Sinne kann für die Formgebung des Heckkastens noch vorteilhaft sein, daß die Heckklappe in dessen Außenwand versenkt angeordnet ist, sodaß der Heckkasten eine geschlossene Oberfläche aufweist.

Durch den erfindungsgemäßen Vorschlag wird auch eine bessere Gewichtsverteilung auf die beiden Achsen des Arbeitsfahrzeugs erzielt, dessen Vorderachse in der Regel durch einen Schneepflug besonders belastet ist; durch die Anordnung der genannten Aggregate an der Rückwand des Siloaufbaus wird die Vorderachse zu Lasten der Hinterachse entlastet, was sich insbesondere bei leerem Silobehälter günstig auswirkt.

Im Folgenden wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand der Zeichnung erläutert. Es zeigt:

Fig. 1: eine Rückansicht eines Streugeräts und

Fig. 2: das Heck des Streugeräts gemäß Fig. 1 in der Seitenansicht.

Fig. 1 zeigt einen sogenannten Silostreuer in der Rückansicht. Der Siloaufbau 1 ist auf der Ladepritsche 2 eines Arbeitsfahrzeugs angeordnet. In der Fahrzeugmitte tritt aus der Unterseite des Siloaufbaus 1 ein Streugutförderkanal 3 aus, dessen Auslaßöffnung 4 über einer Rutsche 5 mündet,

welche das Streugut auf die Oberseite eines rotierbaren Streutellers 6 lenkt.

Zur Steuerung, insbesondere Dosierung der dem Streuteller 6 zugeführten Streugutmenge sind einige Zusatzaggregate erforderlich, welche alle auf der Silorückwand 7 des Siloaufbaus 1 montiert und dort durch einen Heckkasten 8 abgedeckt sind. Der Heckkasten 8 erstreckt sich über die gesamte Breite der Silorückwand 7; er besitzt ein schräg zur Silorückwand 7 hin ansteigendes Dach 9, welches mit einer Rundung 10 in die rückseitige Außenwand 11 des Heckkastens 8 übergeht. In der rückseitigen Außenwand 11 des Heckkastens 8 ist versenkt eine Heckklappe 12 angeordnet, welche um ihren waagerechten oberen Rand 13 nach oben klappbar ist. In Figur 2 ist die Heckklappe 12 geschlossen. Sie ist mit strichlierten Linien 14 in der nach oben geklappten, also geöffneten Stellung eingezeichnet.

Im Inneren des Heckkastens 8 sind verschiedene Aggregate blockweise untergebracht. In Figur 1 bezeichnet Block 15 den Hydrauliktank mit Filter und Zubehör, Block 16 die komplette hydraulische Steuerung, Block 17 den elektrischen Verteilerkasten und Block 18 die Feuchtsalzpumpe mit Zubehör. Rechts unten ist ein Schloß 19 zum Verschließen der Heckklappe eingezeichnet. Im Bereich des Streugutförderkanals 3 besitzt der Heckkasten 8 einen Ausschnitt 20, d.h. der Heckkasten 8 ist zu beiden Seiten des Streugutförderkanals 3 weiter nach unten gezogen.

Ansprüche

1. Streugerät für den Straßendienst, dessen Siloaufbau (1) für das Streugut auf der Ladepritsche (2) eines Arbeitsfahrzeugs aufgebaut ist, wobei die zum Fördern des Streuguts erforderlichen hydraulischen und elektrischen Aggregate am Siloaufbau (1) angebracht sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Aggregate in ihrer Gesamtheit an der Rückseite des Siloaufbaus (1) angeordnet sind, wo sie im Inneren eines im wesentlichen geschlossenen Heckkastens (8) untergebracht und durch eine verschließbare Öffnung des Heckkastens (8) zugänglich sind.

2. Streugerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Heckkasten (8) sich im wesentlichen über die gesamte Fläche der Silorückwand (7) erstreckt und die Öffnung als nach oben schwenkbare Heckklappe (12) ausgebildet ist, deren Schwenkachse (13) höher als mannshoch angeordnet ist.

3. Streugerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Heckkasten (8) an seiner Unterseite einen Ausschnitt (20) für den Austritt des Streugutförderkanals (3) aus dem Silo aufweist.

4. Streugerät nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Heckkasten (8) strömungsgünstig geformt ist, indem er bündig mit den Seitenwänden des Siloaufbaus (1) abschließt und ein zur Silorückwand (7) hin schräg ansteigendes Dach (9) aufweist, dessen Unterkante mit einer Rundung (10) in die Außenwand (11) des Heckkastens (8) übergeht.

5. Streugerät nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß die Heckklappe (12) des Heckkastens (8) in dessen Außenwand (11) versenkt angeordnet ist, sodaß der Heckkasten (8) eine geschlossene Oberfläche aufweist.

Fig. 1

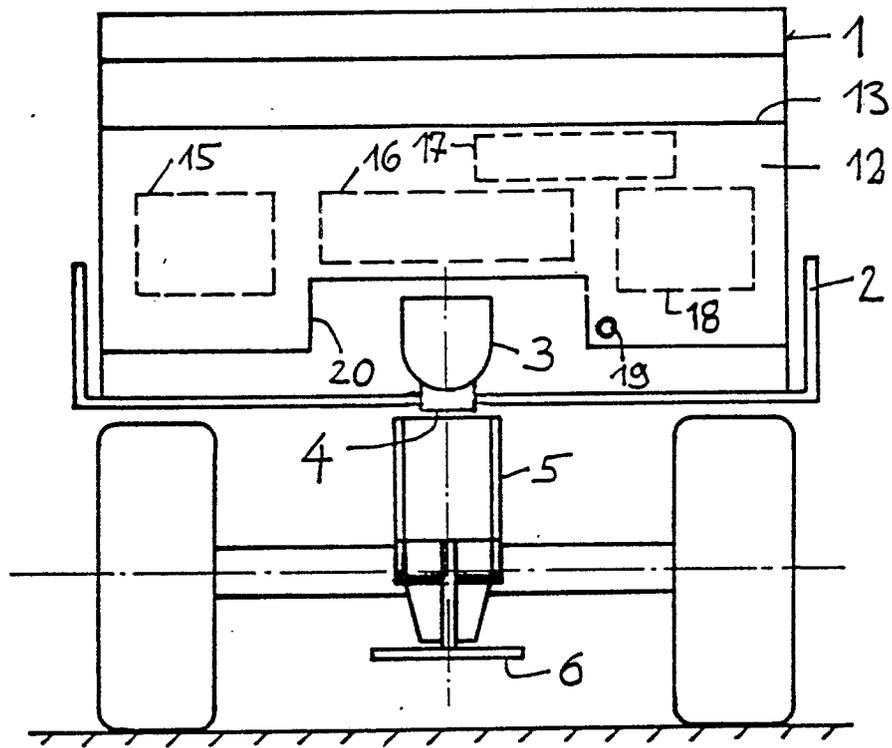
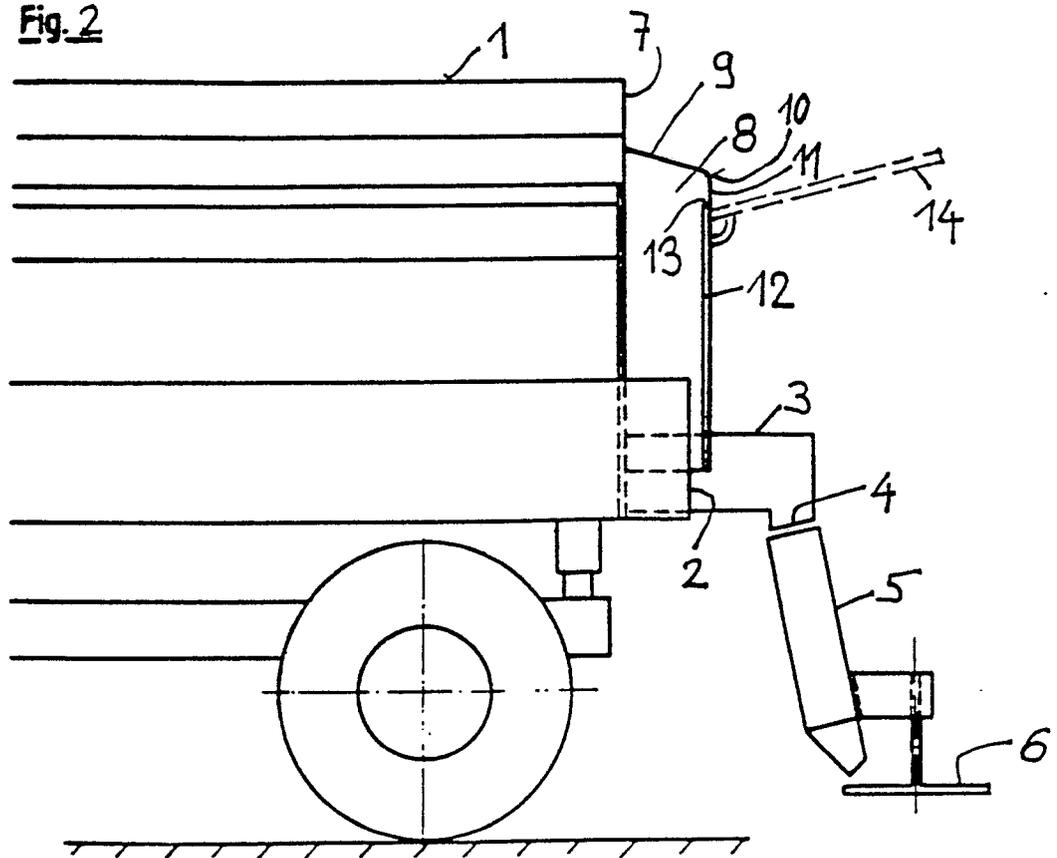


Fig. 2





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.4)
A	US-A-3 559 894 (MURRAY) * Insgesamt * ---	1	E 01 C 19/20
A	US-A-4 022 386 (CAYE) * Insgesamt * ---	1	
A	BE-A- 905 994 (LIZIN) -----		
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.4)
			E 01 C E 01 H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 14-06-1989	Prüfer DIJKSTRA G.
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus andern Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument			