



(12) Wirtschaftspatent

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1
Patentgesetz

(19) DD (11) 215 840 B1

4(51) F 16 N 25/00

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21) WP F 16 N / 251 302 5

(22) 27.05.83

(45) 18.05.88

(44) 21.11.84

(71) Kombinat Fortschritt – Landmaschinen, VEB Weimar-Werk, Buttelstedterstraße 4, Weimar, 5300, DD

(72) Weinhold, Gunter, Dipl.-Ing.; Ziehn, Herbert; Spaethe, Gernot, Dipl.-Ing.; Erdmann, Dieter, Dipl.-Ing.; Kröplin, Klaus, Dipl.-Ing.; Lippmann, Kurt, DD

(54) Passive Ölnebelverteileinrichtung zur Beschickung von mehr Druckluftverbrauchern

Patentanspruch:

Passive Ölnebelverteileinrichtung zur Beschickung von mehr als zwei Druckluftverbrauchern durch einen Nebelöler, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Nebelöler (4) mit einer keglichen Ölnebelverteileinrichtung (1), die eine Anschlußbohrung (5) besitzt, in Verbindung steht und die linsenförmig gewölbte Fläche der Ölnebelverteileinrichtung (1) mit in Richtung der Anschlußbohrung (5) sich überschneidenden Anschlußstücke (3) aufnehmende, räumlich gleichverteilt und untereinander winklig angeordneten Bohrungen (2) versehen ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Schmierstoffversorgung mittels Ölnebel von mehreren Druckluftverbrauchern annähernd ähnlicher Lastspielfolge von einer Schmiereinrichtung aus, insbesondere zur Schmierung der pneumatischen Auswurfzylinder an Trennanlagen für Hackfrüchte.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Trennanlagen bekannt, wo mehr als zwei Druckluftverbraucher von einer zentralen Ölnebeleinrichtung über entsprechend angeordnete Leitungsverzweigungen versorgt werden. Der Mangel dieser Einrichtungen besteht darin, daß die Beschickung mittels Ölnebel durch einen Nebelöler, angeschlossen an das normale Leitungsnetz, für eine Vielzahl von Verbrauchern erhebliche Ungenauigkeiten bei Zuführung der Schmierstoffmengen die Folge sind. Um diesen Mangel zu beseitigen, wurden die Trennanlagen mit einer hohen Anzahl von Schmiereinrichtungen, wie Nebelöler, versehen, so daß maximal zwei Druckluftverbraucher von einer Schmiereinrichtung versorgt werden. Diese Ausführungen bedingen einen erheblichen Aufwand an Schmiereinrichtungen sowie einen hohen Aufwand von Wartungsarbeiten, wie Befüllen, Kontrolle der durchgesetzten Mengen und Einstellungskorrekturen bei nicht ordnungsgemäßer Einhaltung der erforderlichen Schmierstoffmengen.

Des weiteren sind Druckluftanlagen bekannt geworden, bei denen jeder einzelne Druckluftverbraucher mit einer zusätzlichen Meßeinrichtung für den Schmierstoff versehen worden ist. Der Mangel ist der hohe Aufwand und insbesondere die nur bedingte Eignung für landwirtschaftliche Geräte infolge der rauen Einsatzbedingungen.

Ziel der Erfindung

Die Erfindung hat das Ziel, die vorgenannten Mängel zu beseitigen und eine einfache, robuste und leicht zu bedienende Schmiereinrichtung zu schaffen, mittels der eine gleichzeitige Versorgung einer Vielzahl von Druckluftverbrauchern von einem Nebelöler aus gewährleistet wird.

Wesen der Erfindung

Aufgabe der Erfindung ist es, eine räumlich passive Ölnebelverteileinrichtung zu schaffen, über die von einem Nebelöler aus eine Vielzahl von Druckluftverbrauchern **gleichmäßig mit Schmierstoff versorgt werden**.

Die Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, indem der Nebelöler mit einer keglichen Ölnebelverteileinrichtung, die eine Anschlußbohrung besitzt, in Verbindung steht und die linsenförmig gewölbte Fläche der Ölnebelverteileinrichtung mit in Richtung der Anschlußbohrung sich überschneidenden, Anschlußstücke aufnehmenden, räumlich gleich verteilt und untereinander winklig angeordneten Bohrungen versehen ist.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend in einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. In der zugehörigen Zeichnung zeigen:

Fig. 1: eine Darstellung der Ölnebelverteileinrichtung mit Nebelöler,

Fig. 2: einen Schnitt durch die Ölnebelverteileinrichtung.

Die räumlich passive kegelartige Ölnebelverteileinrichtung 1, mit den beispielsweise 6 in Bohrungen 2 angeordneten Anschlußstücken 3, wird in einem Nebelöler 4 eingeschraubt. Die Bohrungen 2 sind in der beispielsweise linsenartig gewölbten Fläche der kegelartigen Ölnebelverteileinrichtung 1 so angeordnet, daß sie sich beim Eintritt in die innerhalb der Ölnebelverteileinrichtung 1 befindliche Anschlußbohrung 5 überschneiden. Trifft der in der Düse 6 des Nebelölers 4 mit Öl versetzte Luftstrahl in der Schnittebene A-A auf die infolge der Überschneidung der Bohrungen 2 entstehenden scharfen Abgrenzungskanten 7 der Bohrungsausschnitte, so erfolgt eine gleichmäßige und kontinuierliche Aufteilung der Ölnebelstrahler auf die einzelnen Bohrungen 2, ohne vorherige Absetzmöglichkeiten der Ölteile. Zur Verdopplung der Anzahl der zu versorgenden Druckluftverbraucher ist ein Nachschalten einer symmetrischen Rohrverzweigung an jede Bohrung 2 der Ölnebelverteileinrichtung 1 gegeben.

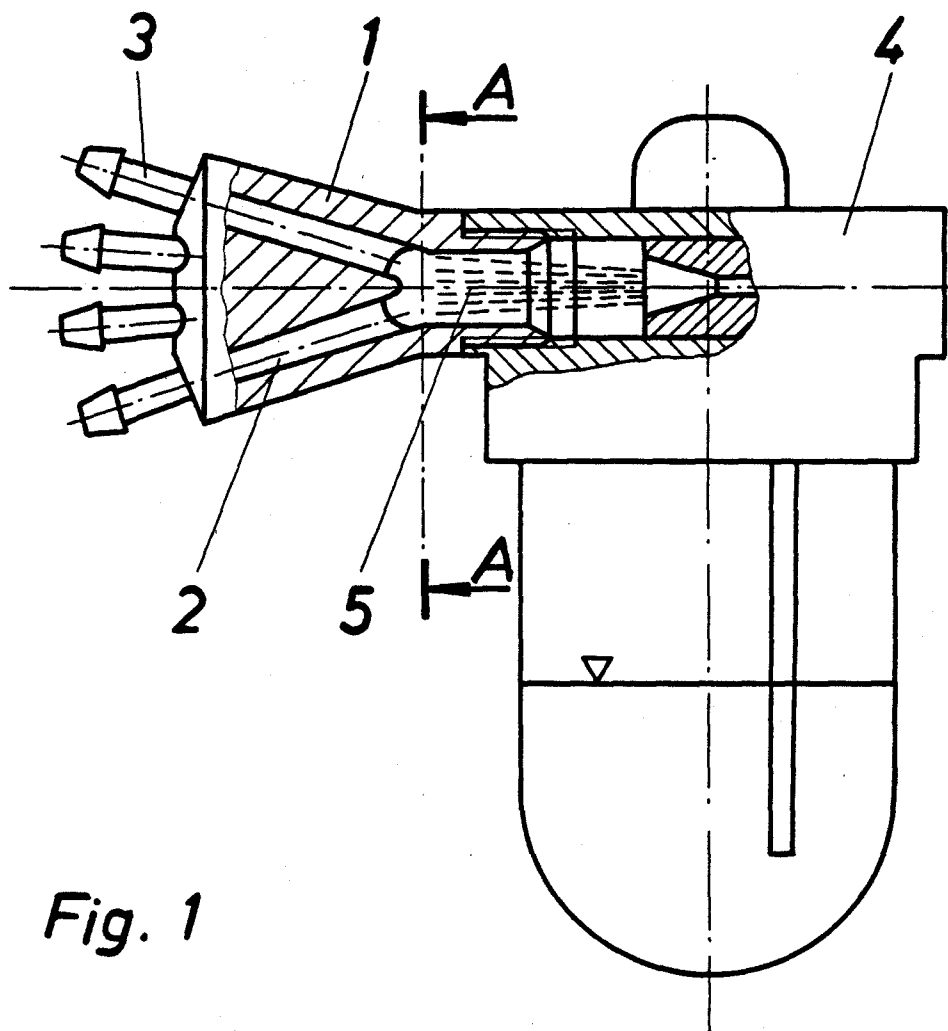


Fig. 1

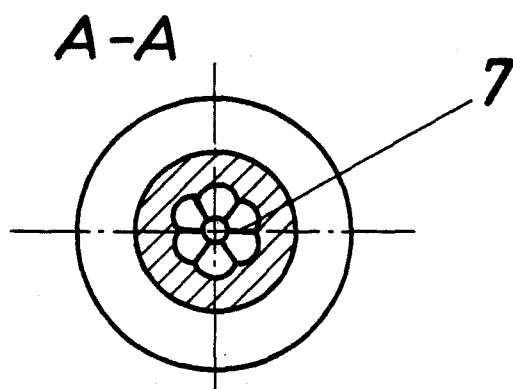


Fig. 2