

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 79100767.7

(51) Int. Cl.²: **B 07 B 7/083**

(22) Anmeldetag: 14.03.79

(30) Priorität: 22.04.78 DE 2817725

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
31.10.79 Patentblatt 79 22

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT

(71) Anmelder: Wessel, Josef, Prof. Dr.-Ing.
Am Sonnenhof 154
D-8131 Aufkirchen(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT

(71) Anmelder: Polysius AG
Graf-Galen-Strasse 17
D-4720 Beckum(DE)

(84) Benannte Vertragsstaaten:
FR GB IT

(72) Erfinder: Wessel, Josef, Prof. Dr.-Ing.
Am Sonnenhof 154
D-8131 Aufkirchen(DE)

(72) Erfinder: Müller, Manfred
Wagenfeldstrasse 35
D-4722 Ennigerloh(DE)

(72) Erfinder: Heinemann, Otto
Galileistrasse 8
D-4722 Ennigerloh(DE)

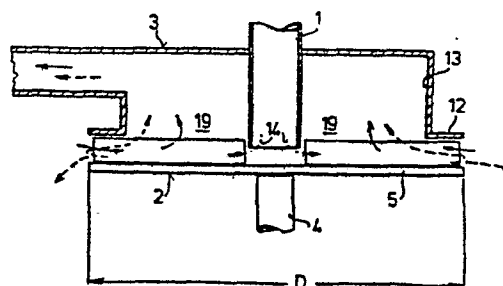
(72) Erfinder: Bredenhöller, Norbert
Johannesstrasse 10a
D-4740 Oelde(DE)

(74) Vertreter: Tetzner, Volkmar, Dr.-Ing. Dr. jur. et al,
Van-Gogh-Strasse 3
D-8000 München 71(DE)

(54) Windsichter.

(57) Die Erfindung betrifft einen Windsichter, dessen Rotor (2) mit sternförmig nach außen verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanälen (7, 7a, 7b) sowie mit zwischen den Sichtgut-Aufgabekanälen angeordneten Absaugöffnungen (19) versehen ist. Der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle und den Absaugöffnungen befindliche Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen wird auf wenigstens einer Seite axial durch ein ortsfestes Element (12) begrenzt. Dadurch werden Verschleißprobleme im äußeren Bereich des Rotors verringert. Es entfällt ferner die Notwendigkeit, zwischen Rotor und Absauggehäuse einen Dichtspalt genau einzustellen. Schließlich wird der freie Strömungs-Querschnitt für die Sichtluft bei gleichbleibenden Gesamtabmessungen des Sichters vergrößert.

FIG. 1



1. Professor Dr.-Ing. Josef Wessel, Aufkirchen
=====

2. Polysius AG, Beckum
=====

Windsichter

Die Erfindung betrifft einen Windsichter, enthaltend einen zentral mit Sichtgut beschickten Rotor mit sternförmig nach außen verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanälen sowie mit zwischen den Sichtgut-Aufgabekanälen angeordneten Absaugöffnungen, ferner enthaltend wenigstens ein in axialer Verlängerung des Rotors ortsfest angeordnetes, an die Absaugöffnungen des Rotors anschließendes Absauggebläse, wobei Sichtluft den zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen befindlichen Raum im wesentlichen von außen nach innen durchströmt und zusammen mit dem Feingut durch die Absaugöffnungen des Rotors in das Absauggehäuse eintritt, während das Grobgut nach außen geschleudert wird.

Ein Windsichter der vorstehend genannten Art ist beispielsweise in der DT-PS 2 225 258 beschrieben. Er zeichnet sich gegenüber anderen bekannten Ausführungen vor allem durch einen wesentlich höheren Sichtgut-Durchsatz bei gleichem Durchmesser und einen verhältnismäßig einfachen konstruktiven Aufbau aus.

Bei der in der DT-PS 2 225 258 beschriebenen Ausführung besteht der Rotor im wesentlichen aus zwei Deckscheiben, zwischen denen eine Anzahl von Rippen sternförmig angeordnet sind, die die Sichtgut-Aufgabekanäle bilden. Die eine der beiden Deckscheiben ist im Bereich zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen mit Durchbrüchen versehen, die die Absaugöffnungen des Rotors darstellen, durch die die Sichtluft mit dem Feingut in das unter dem Rotor angeordnete ortsfeste Absauggehäuse eintritt. Der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle und den genannten Absaugöffnungen befindliche Raum wird somit bei der bekannten Ausführung durch die eine Deckscheibe des Rotors axial begrenzt.

Der genannte äußere Ringbereich der unteren Deckscheibe des Rotors gemäß DT-PS 2 225 258 unterliegt im Betrieb zwangsläufig einem gewissen Verschleiß, und zwar sowohl auf seiner den Sichtgut-Strömungsraum begrenzenden Oberseite als auch an seiner Unterseite, die zusammen mit der gegenüberstehenden ortsfesten Wand des Absauggehäuses einen Dichtspalt bildet. Mit zunehmendem Rotordurchmesser wird ferner die Einhaltung des gewünschten Dichtspaltes in konstruktiver Hinsicht zunehmend schwieriger.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, den Windsichter gemäß DT-PS 2 225 258 unter Beibehaltung seiner grundsätzlichen Vorzüge dahin weiterzuentwickeln, daß die Verschleißprobleme im äußeren Bereich des Rotors verringert werden, das erwähnte Problem der Dichtspalt-Einstellung zwischen Rotor und Absauggehäuse entfällt und schließlich der freie Strömungs-Querschnitt für die Sichtluft bei gleichbleibenden Gesamtabmessungen des Sichters vergrößert wird.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle und den Absaugöffnungen befindliche Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen auf wenigstens einer Seite axial durch ein ortsfestes Element, vorzugsweise durch eine Wandung des Absauggehäuses, begrenzt wird.

Die ohnehin vorhandene Wandung des Absauggehäuses ersetzt somit erfindungsgemäß einen Teil (nämlich die untere Deckscheibe) des Rotors und übernimmt an Stelle dieses Rotorteiles die Funktion, den Strömungsweg von Sichtluft und Feingut axial zur Seite des Absauggehäuses hin zu begrenzen, bis Sichtluft und Feingut durch die Absaugöffnungen des Rotors in das Absauggehäuse eintreten können. Durch den Wegfall dieses Verschleißteiles ergibt sich eine beträchtliche Vereinfachung der Wartung.

Vorteilhaft ist bei der erfindungsgemäßen Lösung ferner, daß die Notwendigkeit entfällt, zwischen der dem Absauggehäuse zugewandten Seite des Rotors und dem Absauggehäuse einen Dichtspalt genau einzustellen. Für die angestrebte Leistungsvergrößerung wirkt sich schließlich die durch den Wegfall der einen Rotordeckscheibe erzielte Vergrößerung des freien Sichtluft-Strömungsquerschnittes günstig aus.

Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand der Unteransprüche und werden in Verbindung mit der Beschreibung einiger Ausführungsbeispiele näher erläutert.

In der Zeichnung zeigen

- Fig.1 einen Vertikalschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel der für die Erfindung wesentlichen Teile (Rotor und Absauggehäuse) eines erfindungsgemäßen Windsichters;
- Fig.2 eine Teilaufsicht auf den Rotor gemäß Fig.1;
- Fig.3 einen Schnitt längs der Linie III-III der Fig.2;
- Fig.4 einen Schnitt durch ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel eines Sichtgut-Aufgabekanales;
- Fig.5 eine Aufsicht auf einen Rotor mit gekrümmt verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanaln;
- Fig.6 einen Vertikalschnitt durch ein Ausführungsbeispiel mit längs einer Kegelfläche angeordneten Absaugöffnungen;
- Fig.7 einen Vertikalschnitt durch ein Ausführungsbeispiel eines erfindungsgemäßen Windsichters mit beidseitiger Absaugung.

Der in den Fig.1 bis 3 schematisch in den zum Verständnis der Erfindung wesentlichen Elementen veranschaulichte Windsichter enthält einen zentralen von oben über ein Gutaufgaberohr 1 mit Sichtgut beschickten Rotor 2 und ein in axialer Verlängerung des Rotors über diesem ortsfest angeordnetes Absauggehäuse 3.

Der von unten über eine Welle 4 angetriebene Rotor 2 trägt auf einer Grundplatte 5 eine Anzahl von Sichtgut-Aufgabekanälen 7, 7a, 7b usw., die sternförmig nach außen verlaufen und deren Achse 8 an einen im äußeren Bereich der zentralen Sichtgut-Aufgabe (Rohr 1) liegenden, gedachten Kreis 9 tangential anschließt. Die Gutaufgabekanäle 7, 7a, 7b usw. sind in Drehrichtung des Rotors (Pfeil 10) rückwärts geneigt.

Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den Fig.1 bis 3 werden die Sichtgut-Aufgabekanäle 7, 7a, 7b usw. durch allseitig geschlossene Hohlprofilteile 11 gebildet (vgl. Fig.3).

Das ortsfest angeordnete Absauggehäuse 3 besitzt auf der dem Rotor 2 zugewandten Seite im äußeren Bereich einen Flansch 12, der die äußere Ringzone des Rotors 2 überdeckt. In Fig.2 ist die Innenkante 13 des Absauggehäuses 3 gestrichelt angedeutet.

Damit ergibt sich folgende Funktion:

Das über das Rohr 1 dem Rotor 2 aufgegebene Sichtgut (Pfeile 14) wird durch die Drehbewegung des Rotors in den Sichtgut-Aufgabekanälen 7, 7a, 7b nach außen geschleudert (Pfeile 15) und wird beim Verlassen dieser Sichtgut-Aufgabekanäle von der Sichtluft erfaßt, die von außen angesaugt wird (Pfeile 16). Während das Grobgut (Pfeil 17) nach außen geschleudert wird, erfaßt die Sichtluft das Feingut (Pfeile 18) und nimmt es mit in den Strömungsraum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen. Der von der Sichtluft und dem Feingut zunächst

durchsetzte Teil dieses Strömungsraumes wird nach oben hin durch den Flansch 12 des ortsfesten Absauggehäuses 3 begrenzt. Hat dann die Sichtluft die Kante 13 des Absauggehäuses 3 erreicht, so kann sie mit dem Feingut durch die nun gegebene Absaugöffnung 19 in das Absauggehäuse 3 abströmen. In Fig.2 ist die zwischen den Sichtgut-Aufgabekanälen 7 und 7a bestehende Absaugöffnung 19 hervorgehoben; zu beachten ist, daß diese Absaugöffnung mit der Drehung des Rotors 2 umläuft.

Bei dem erfindungsgemäßen Windsichter wird also der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle 7, 7a, 7b usw. und den Absaugöffnungen 9 befindliche Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen auf der dem Absauggehäuse 3 zugewandten Seite durch ein ortsfestes Element, nämlich durch den Flansch 12 des Absauggehäuses begrenzt.

Wie Fig.2 erkennen läßt, enden die Sichtgut-Aufgabekanäle 7, 7a, 7b usw. dicht am äußeren Umfang der Grundplatte 5 des Rotors 2 bzw. des Flansches 12 des Absauggehäuses 3. Durch die damit erzielte Verlängerung der Sichtgut-Aufgabekanäle ergibt sich eine bessere Auflösung und Beschleunigung des Sichtgutes, was bei gleicher Sichtwirkung eine Verringerung der Rotor-Drehzahl ermöglicht. Außerdem erreicht man auf diese Weise eine Vergrößerung des äußeren Umfanges der Absaugöffnungen 19 und damit eine Vergrößerung des kritischen Strömungs-Querschnittes für die Sichtluft.

Fig.4 zeigt ein abgewandeltes Ausführungsbeispiel eines Sichtgut-Aufgabekanales 7', der durch ein auf einer Seite offenes, etwa C-förmiges Hohlprofil 20 gebildet wird. Der Rotor bewegt sich hierbei in Richtung des Pfeiles 21; die offene Seite des Hohlprofiles 20 eilt somit in Drehrichtung des Rotors voraus. Bei geeigneter Wahl von Anordnung und Drehzahl wird das Sichtgut bei seiner Bewegung im Aufgabekanal 7' nach außen durch die Coriolis-Kraft im Aufgabekanal 7' gehalten und geführt. Eine solche offene Bauweise der Sichtgut-Aufgabekanäle zeichnet sich durch eine hohe Betriebssicherheit (Vermeidung jeglicher Verstopfungen) und einen besonders geringen Verschleiß aus.

Fig.5 veranschaulicht ein Ausführungsbeispiel eines Rotors 2', dessen Sichtgut-Aufgabekanäle 7", 7"a gekrümmt sind und in Drehrichtung (Pfeil 22) des Rotors rückwärts geneigt verlaufen. Dabei ist ferner die in Drehrichtung des Rotors nachfolgende Begrenzungskante 23 der Sichtgut-Aufgabekanäle gegenüber den vorausseilenden Begrenzungskante 24 radial nach innen versetzt. Durch die gekrümmte Anordnung läßt sich die gewünschte Sichtfeinheit mit niedrigerer Drehzahl erzielen; man erreicht ferner einen maximalen Austrittswinkel des Gutes gegenüber dem Radiusvektor, was den Wirkungsgrad der Sichtung verbessert.

Zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen sind ferner in dem zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle und den Absaugöffnungen 19" befindlichen Raum Leitelemente 25, 26 vorgesehen, die die einströmende Sichtluft führen. Die die Absaugöffnungen 19" begrenzende Innenkante des Absauggehäuses 3 ist mit 13" bezeichnet.

Während bei den bisher beschriebenen Ausführungsbeispielen die Absaugung der Sichtluft nach oben erfolgt, zeigt Fig.6 ein Ausführungsbeispiel mit Absaugung der Sichtluft nach unten. Das Absauggehäuse 33 ist hier unter

dem Rotor 32 angeordnet. Dieser Rotor 32 enthält im wesentlichen einen zentralen Streuteller 34, eine kegelförmige Haube 35 sowie eine Anzahl von sternförmig verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanälen 37, die durch geradlinig oder gekrümmt verlaufende, geschlossene oder offene Hohlprofile gebildet werden.

Im Unterschied zu den erläuterten Ausführungsbeispielen liegen bei der Ausführung gemäß Fig.6 die Absaugöffnungen 39 des Rotors längs einer gedachten Kegelfläche, deren Spitze vom Absauggehäuse 33 zum Rotor 32 weist. Man erkennt aus Fig.6 unschwer, daß sich dadurch eine besonders günstige Luftverteilung und ein besonders glattes, turbulenzfreies Einströmen der Sichtluft (Pfeile 40) in das Absauggehäuse 33 ergibt. Durch die Vergleichmäßigung der Luftströmung wird die Trennschärfe verbessert.

Die Neigung der kegelförmigen Haube 35 entspricht bei diesem Ausführungsbeispiel der Neigung der erwähnten Kegelfläche, längs der die Absaugöffnungen 39 angeordnet sind; es versteht sich jedoch, daß die Neigung der kegelförmigen Haube 35 auch kleiner sein kann; möglich ist auch, die obere Begrenzungsfläche des Rotors 32 durch eine senkrecht zur Rotorachse liegende, ebene Scheibe zu bilden. In diesem Falle erweitert sich der Querschnitt der Sichtgut-Aufgabekanäle von innen nach außen.

Auch bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig.6 wird im übrigen der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle 37 und den Absaugöffnungen 39 befindliche Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen durch einen Flansch 42 des ortsfesten Absauggehäuses 33 begrenzt. Die Ausführung nach Fig.6 kann auch dahin abgewandelt werden, daß die untere Kante der Sichtgut-Aufgabekanäle im äußeren Bereich und damit auch der Flansch 42 waagerecht verlaufen.

Fig.7 zeigt ein Ausführungsbeispiel, bei dem auf beiden Seiten des Rotors 52 je ein Absauggehäuse 53 bzw. 53a angeordnet ist. Der von unten über eine Welle 54 angetriebene Rotor 52 trägt auf einer zugleich als Streuteller dienenden Grundplatte 55 eine Anzahl von sternförmig verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanälen 57, die wie bei den zuvor erläuterten Ausführungsbeispielen geradlinig oder gekrümmt verlaufen und durch offene oder geschlossene Hohlprofilteile gebildet sein können.

Der Raum zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle 57 und den Absaugöffnungen 59 bzw. 59a wird auf der Ober- und Unterseite des Rotors durch einen Flansch 62 bzw. 62a der Absauggehäuse 53 bzw. 53a begrenzt. Die Absaugung der Sichtluft (Pfeile 63) erfolgt nach oben und unten.

Bei allen beschriebenen Ausführungsbeispielen können die die Sichtgut-Aufgabekanäle bildenden Hohlprofilteile aus Strangprofilmaterial hergestellt werden. Dies ist insbesondere bei geradlinigem Verlauf der Sichtgut-Aufgabekanäle zweckmäßig (vgl. Fig.2), da in diesem Falle die Sichtgut-Aufgabekanäle durch einfaches Abschneiden von Strangmaterial gefertigt werden können.

Die die Sichtgut-Aufgabekanäle bildenden Profilteile können auch aus Kunststoff hergestellt werden, sofern eine ausreichende Temperaturbeständigkeit und Verschleißfestigkeit gewährleistet ist. Zu diesem Zweck können Kunststoff-Profilteile an den einem erhöhten Verschleiß ausgesetzten Flächen armiert werden. Es ist jedoch auch möglich, die die Sichtgut-Aufgabekanäle bildenden Profilteile aus hochverschleißfestem Material (wie keramischen

Werkstoffen, Schmelzbasalt usw.), vorzugsweise im Strangguß-Verfahren, herzustellen.

Von Bedeutung für eine optimale Funktion des Sichters ist ferner die richtige Wahl des Verhältnisses der Weite der Sichtgut-Aufgabekanäle in axialer Richtung des Rotors (Höhe H, vgl. Fig.3) zum Rotordurchmesser (Maß D gemäß Fig.1). Bei einseitiger Absaugung der Sichtluft (Ausführungsbeispiele der Fig.1 bis 6) wird das Verhältnis H/D zweckmäßig zwischen 1 : 4 und 1 : 15, vorzugsweise zwischen 1 : 7 und 1 : 12, gewählt.

Bei beidseitiger Absaugung der Sichtluft (Ausführungsbeispiel gemäß Fig.7) liegt das Verhältnis H : D zweckmäßig zwischen 1 : 2 und 1 : 10, vorzugsweise zwischen 1 : 3,5 und 1 : 7.

Eine weitere Abwandlung der Erfindung besteht darin, die äußere Mündung der Sichtgut-Aufgabekanäle gegenüber der Sichterachse etwas zu neigen, so daß der der Absaugöffnung abgewandte Rand dieser Mündung auf einem etwas kleineren Durchmesser als der der Absaugöffnung zugewandte Mündungsrand liegt. Dadurch erreicht man eine Kompensation der bei größerer Kanalhöhe etwas ungleichmäßigen Strömungsgeschwindigkeit der Luft (nahe der Absaugöffnung etwas größer als auf der der Absaugöffnung abgewandten Seite), was zu einer Erhöhung der Trennschärfe führt.

Patentansprüche

1. Windsichter, enthaltend einen zentral mit Sichtgut beschickten Rotor mit sternförmig nach außen verlaufenden Sichtgut-Aufgabekanälen sowie mit zwischen den Sichtgut-Aufgabekanälen angeordneten Absaugöffnungen, ferner enthaltend wenigstens ein in axialer Verlängerung des Rotors ortsfest angeordnetes, an die Absaugöffnungen des Rotors anschließendes Absauggehäuse, wobei Sichtluft den zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen befindlichen Raum im wesentlichen von außen nach innen durchströmt und zusammen mit dem Feingut durch die Absaugöffnungen des Rotors in das Absauggehäuse eintritt, während das Grobgut nach außen geschleudert wird, dadurch gekennzeichnet, daß der zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B. 7, 7a, 7b) und den Absaugöffnungen (z.B. 19) befindliche Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen auf wenigstens einer Seite axial durch ein ortsfestes Element (z.B. 12) begrenzt wird.
2. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das ortsfeste Element durch eine Wandung (z.B. 12) des Absauggehäuses (z.B. 3) gebildet wird.

3. Windsichter nach Anspruch 1, mit einem einzigen, auf der einen Seite des Rotors angeordneten Absauggehäuse, dadurch gekennzeichnet, daß der Rotor (z.B.2) auf der dem Absauggehäuse (z.B.3) abgewandten Seite eine den Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen (z.B.7a, 7a, 7b) axial begrenzende Wand (z.B.5) aufweist.
4. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß auf beiden Seiten des Rotors (52) je ein Absauggehäuse (53, 53a) vorgesehen ist und der Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen (57) auf beiden Seiten axial durch ein ortsfestes Element (62, 62a) begrenzt wird.
5. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B. 7, 7a, 7b) geradlinig und in Drehrichtung (10) des Rotors (2) rückwärts geneigt verlaufen, wobei sie an einen im äußeren Bereich der zentralen Sichtgutaufgabe liegenden, gedachten Kreis (9) etwa tangential anschließen.
6. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtgut-Aufgabekanäle (7", 7"a usw.) gekrümmt sind und in Drehrichtung (22) des Rotors (2') rückwärts geneigt verlaufen.
7. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B.7b) durch Hohlprofilteile (z.B.11) gebildet werden.

8. Windsichter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlprofilteile (z.B.11) allseitig geschlossen sind.
9. Windsichter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Hohlprofilteile (20) auf ihrer in Drehrichtung (21) des Rotors vorseilenden Seite wenigstens teilweise offen sind.
10. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in dem zwischen dem äußeren Ende der Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B. 7", 7"a) und den Absaugöffnungen (z.B.19") befindlichen Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen Leitelemente (25, 26) vorgesehen sind.
11. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die in Drehrichtung (22) des Rotors (2') nachfolgende Begrenzungskante (23) der Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B. 7", 7"a) gegenüber der vorseilenden Begrenzungskante (24) radial nach innen versetzt ist.
12. Windsichter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B. 7, 7a, 7b) dicht am äußeren Umfang der den Raum zwischen benachbarten Kanälen axial begrenzenden Wand (5 bzw. 12) enden.
13. Windsichter nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß die die Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B.7b) bildenden Hohlprofilteile (z.B.11) aus Strangprofilmaterial bestehen.

14. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Sichtgut-Aufgabekanäle bildenden Profileile aus Kunststoff bestehen.
15. Windsichter nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoff-Profileile an den einem erhöhten Verschleiß ausgesetzten Flächen armiert sind.
16. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die die Sichtgut-Aufgabekanäle bildenden Profileile aus hochverschleißfestem Material, wie keramischen Werkstoffen, Schmelzbasalt, vorzugsweise im Strangguß-Verfahren, hergestellt sind.
17. Windsichter nach Anspruch 3, mit einseitiger Absaugung der Sichtluft, dadurch gekennzeichnet, daß die Weite (H) der Sichtgut-Aufgabekanäle (z.B.7b) in axialer Richtung des Rotors (z.B.2) zum Rotor-Durchmesser (D) im Verhältnis zwischen 1 : 4 und 1 : 15, vorzugsweise zwischen 1 : 7 und 1 : 12, steht.
18. Windsichter nach Anspruch 4, mit beidseitiger Absaugung der Sichtluft, dadurch gekennzeichnet, daß die Weite der Sichtgut-Aufgabekanäle in axialer Richtung des Rotors zum Rotor-Durchmesser im Verhältnis zwischen 1 : 2 und 1 : 10, vorzugsweise zwischen 1 : 3,5 und 1 : 7, steht.
19. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Absaugöffnungen (39) des Rotors (32) längs einer gedachten Kegelfläche liegen, deren Spitze vom Absauggehäuse (33) zum Rotor (32) weist.

20. Windsichter nach den Ansprüchen 3 und 19, dadurch gekennzeichnet, daß die den Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen (37) axial begrenzende Wand durch eine kegelförmige Haube (35) gebildet wird, deren Neigung höchstens gleich der der gedachten Kegelfläche ist, längs deren die Absaugöffnungen (39) des Rotors (32) liegen.
21. Windsichter nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den Raum zwischen benachbarten Sichtgut-Aufgabekanälen (z.B. 7, 7a, 7b) axial begrenzende Wand durch eine senkrecht zur Rotorachse angeordnete Platte (5) gebildet wird.
22. Windsichter nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die äußere Mündung der Sichtgut-Aufgabekanäle gegenüber der Sichterachse etwas geneigt ist, wobei der der Absaugöffnung abgewandte Rand dieser Mündung auf einem etwas kleineren Durchmesser als der der Absaugöffnung zugewandte Mündungsrand liegt.

1/4

FIG. 1

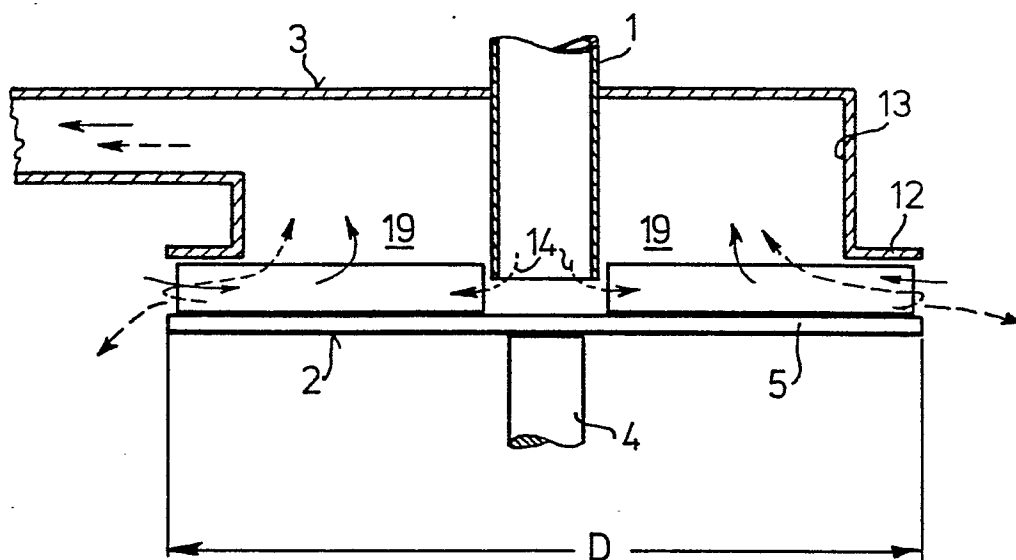


FIG.3

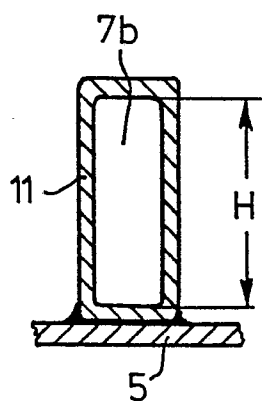
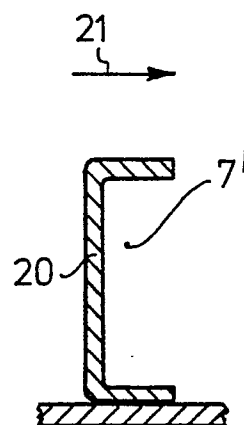
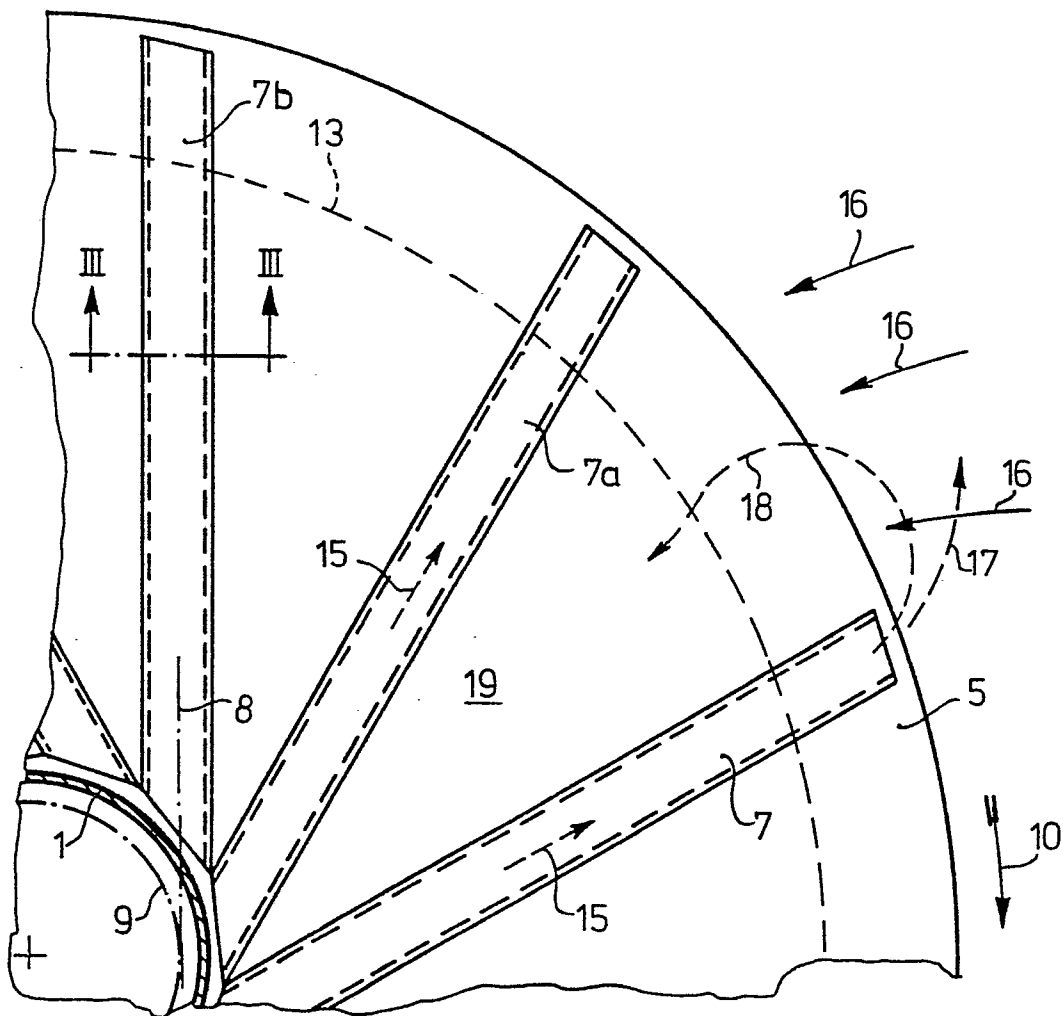


FIG. 4



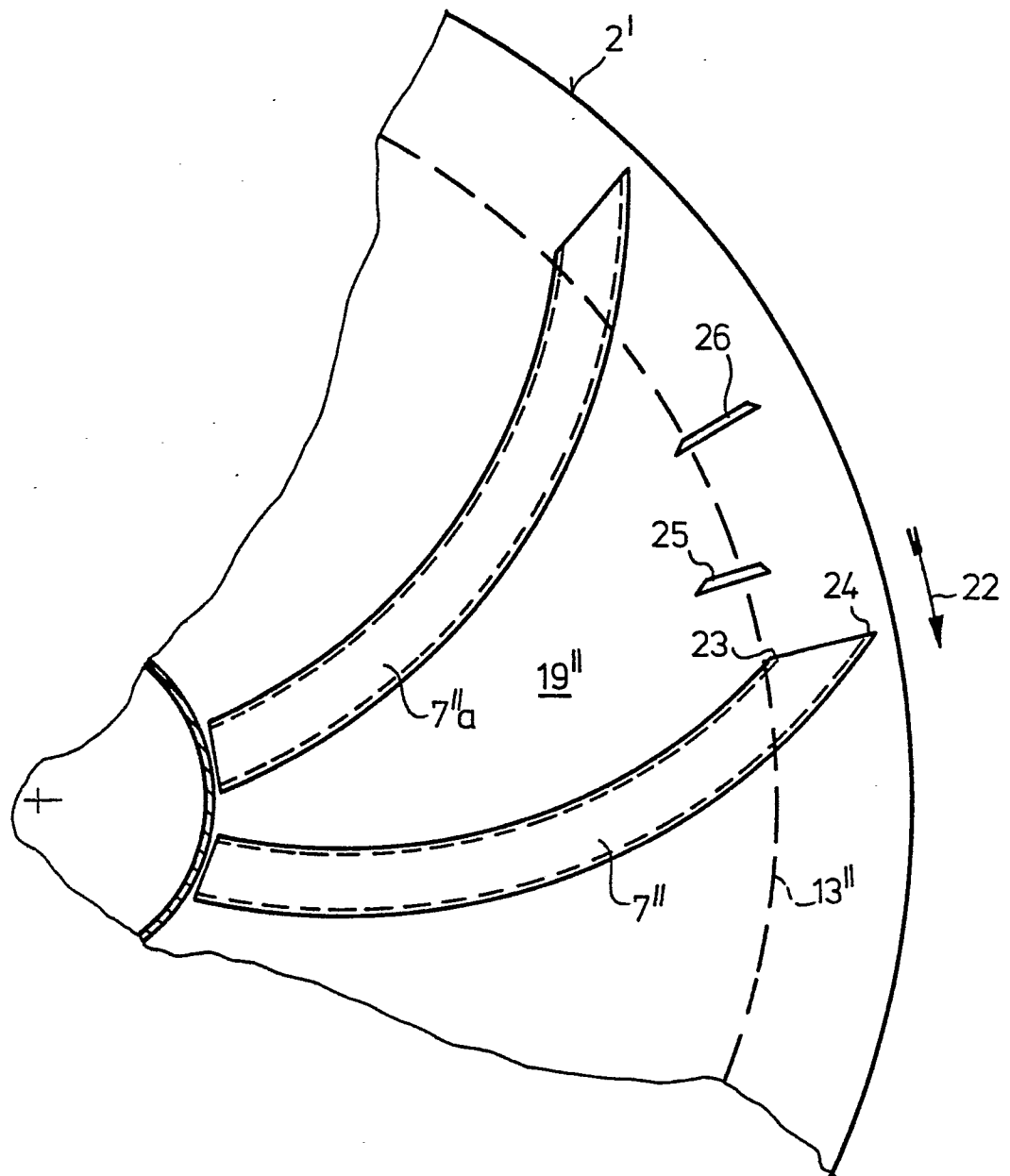
2/4

FIG. 2



$\frac{3}{4}$

FIG.5



4/4

FIG. 6

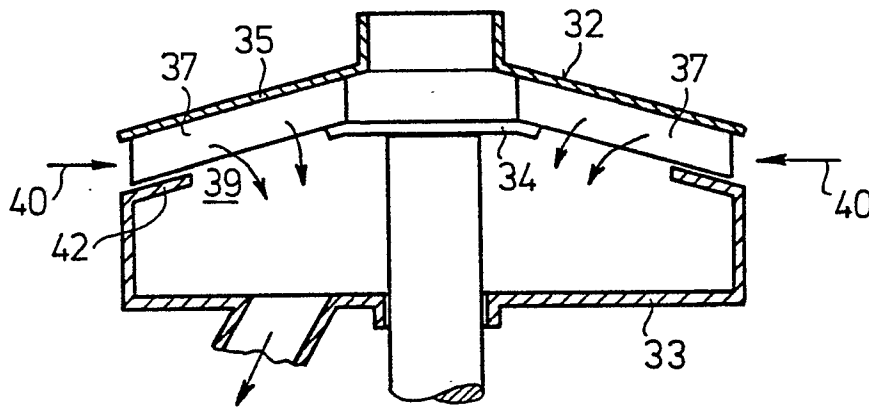


FIG. 7

