



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.05.2008 Patentblatt 2008/21

(51) Int Cl.:
F24F 3/14 (2006.01) **E04B 1/70** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06023892.0**

(22) Anmeldetag: **17.11.2006**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK RS

(72) Erfinder: **Meier, Karsten**
22397 Hamburg (DE)

(74) Vertreter: **Meyer, Ludgerus**
Jungfernstieg 38
20354 Hamburg (DE)

(71) Anmelder: **AERIAL GmbH**
22844 Norderstedt (DE)

(54) **Vorrichtung zur Trocknung von Raumluft mittels eines mobilen Trocknungsgerätes**

(57) Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Trocknung von Raumluft mittels eines mobilen Trocknungsgerätes, das wahlweise im Druckverfahren und im Saugverfahren einsetzbar ist. Das Trocknungsgerät enthält einen Trocknungsrotor (3), durch den Prozessluft mittels eines als Seitenkanalverdichter (4) ausgeführten ersten

Gebäses geführt wird. Ein durch ein zweites Gebläse erzeugter Luftstrom kühlt der Motor des ersten Gebläses (4) und umspült den Trocknungsrotor (3) im Gegenstromverfahren. Das erfindungsgemäße Trocknungsgerät ist einfach aufbaubar, energieeffizient und vermeidet erhöhte Temperaturen im zu trocknenden Bereich.

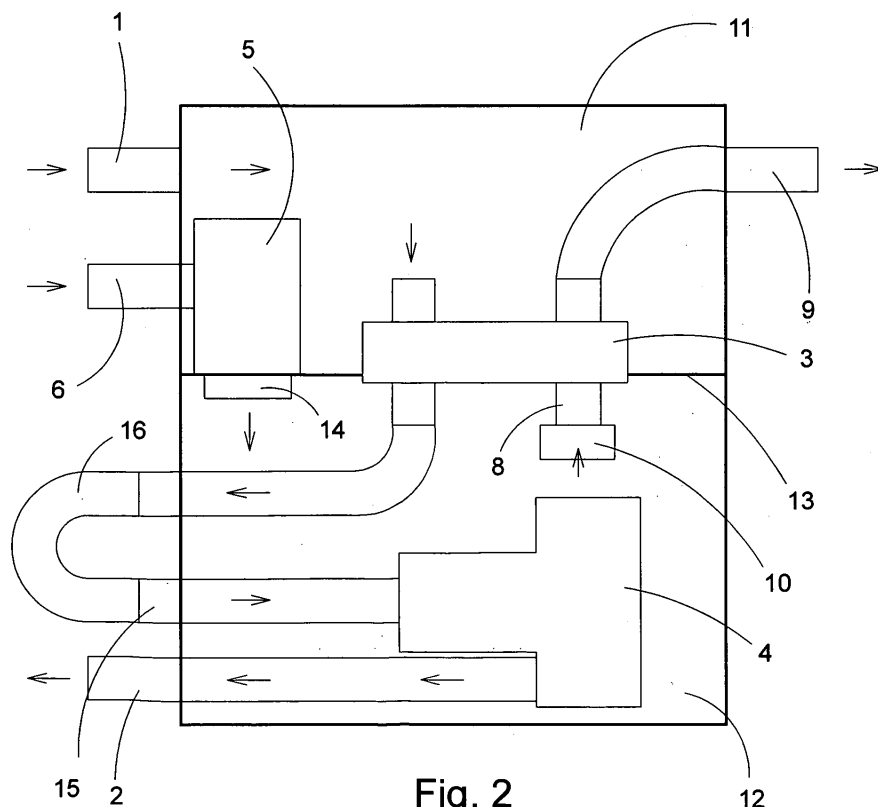


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Trocknung von Raumluft mittels eines mobilen Trocknungsgerätes nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Derartige Vorrichtungen werden benötigt, wenn feuchtigkeits- und wassergeschädigte Dämmschichten, Hohlräume und Isolationen getrocknet werden sollen, um z. B. einen neu erstellten Bau möglichst schnell benutzen zu können, oder um Feuchtigkeitsschäden an bestehenden Bauten schnell beheben zu können.

[0002] Wenn z. B. Wasser aus einer Wasserleitung oder einer Heizungsleitung ausgetreten ist, oder es andere Arten von Überschwemmungen gegeben hat, z. B. in Küchen, Bädern, oder durch äußere Einwirkungen, ist es erforderlich, die Bodenschichten, insbesondere unter einem Estrich, schnell zu entfeuchten. Es gibt im Wesentlichen zwei Verfahren zur Trocknung von Bodenschichten. Beim Überdruckverfahren wird trockene erwärmte Luft durch spezielle Öffnungen in die Dämmschicht eingeblasen. Die eingeblasene Luft nimmt Feuchtigkeit aus dem Dämmmaterial auf und entweicht über Randfugen und Entlastungsbohrungen in dem betreffenden Raum und kann mittels aufgestellter Trocknungsgeräte getrocknet werden. Durch diesen Kreislauf wird eine Austrocknung der Bodenschicht bis zur materialspezifischen Ausgleichsfeuchte erreicht.

[0003] Beim Unterdruckverfahren wird der Vorgang umgekehrt betrieben. Hierbei wird mittels Vakuumburbinen feuchte Luft aus einer Dämmschicht herausgesaugt. Das entstehende Vakuum zieht über spezielle Bohrungen oder geöffnete Randfugen mittels eines Trocknungsgerätes getrocknete Raumluft in die Dämmschicht ein, so dass der Feuchtegehalt der Dämmschicht verringert werden kann.

[0004] Eine einfachere Trocknungsmöglichkeit besteht in der Verwendung von Lüftern, welche heiße Luft in das zu trocknende Gebiet einblasen. Das Verfahren ist jedoch nur auf solche Fälle beschränkt, in denen die zugeführte Luft sehr trocken ist, da anderenfalls der Wirkungsgrad erheblich verringert ist.

[0005] Es sind auch Kondensationstrockner bekannt, die nach dem Prinzip eines Kältetrockners arbeiten, bei denen die Entfeuchtung durch Kondensatableitung der Feuchte in einem geschlossenen Luftkreislauf erreichbar ist.

[0006] Schließlich sind Adsorptionstrockner bekannt, bei denen die Prozessluft des Gerätes über eine Adsorptionseinrichtung bis auf 2 - 4% relativer Feuchte erniedrigt wird. Solche Adsorptionstrockner weisen einen hohen Wirkungsgrad bei niedrigen Temperaturen auf.

[0007] Aus der DE 695 11 895 ist eine Vorrichtung zur Trocknung von Bodenschichten bekannt, welche es bei hohem Luftdruck erlaubt, eine wassergeschädigte Bodenschicht zu durchlüften und zu trocknen. Die Einrichtung weist einen Trocknungsrotor auf, welcher die hindurchgeführte Luft trocknet, wobei die im Trocknungsrotor aufgenommene Feuchtigkeit durch eine gegenläufige

Strömung extern abgegeben werden kann.

[0008] Die Vorrichtung ist als mobiles Trocknungsgerät ausgeführt, das einen Ansaugstutzen und einen Auslassstutzen enthält. Ein erstes Gebläse saugt Raumluft über den Ansaugstutzen in das Gerät und durch den Trocknungsrotor. Ein Teil der durch den Trocknungsrotor geführten Luft wird im Gegenstrom nach Aufheizung in einer Heizeinrichtung durch den Trocknungsrotor zurückgeführt und an die Außenatmosphäre abgegeben. Der andere Teil der durch den Trocknungsrotor geführten Luft wird über einen Verdichter an einem Auslass geleitet, und dem zu trocknenden Bodenbereich zugeführt, wobei die in den Verdichter eintretende Luft zuvor den Verdichtermotor umströmt und dabei erwärmt wird.

[0009] Bei dieser Einrichtung wird die Prozessluft mittels zweier Lüfter befördert, nämlich einem ersten Lüfter, der die Prozessluft durch den Trocknungsrotor fördert und einen zweiten Lüfter, der die Verdichtung der Prozessluft übernimmt. Da der Wirkungsgrad der Regenerationsschritte zur Rückspülung des Trocknungsrotors unmittelbar von der Temperatur der durchströmenden Luft abhängt, ist es erforderlich, die Regenerationsluft aufzuheizen. Hierzu dient bei dieser bekannten Einrichtung eine gesonderte Heizung. Die zusätzliche Aufheizung der Prozessluft über die Kühlung des Verdichters bewirkt, dass die aus dem Trocknungsgerät austretende Luft zur Erwärmung eines zu trocknenden Raumes führt, die bei Dauerbetrieb und bei relativ hohen Umgebungstemperaturen zu Schäden an Möbeln und anderen Einrichtungen des Raumes führen kann, welche nicht hinnehmbar sind. Die Einsatzmöglichkeiten dieses Gerätes sind daher beschränkt.

[0010] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zur Trocknung von Raumluft mittels eines mobilen Trocknungsgerätes anzugeben, welche mit relativ niedrigen Prozesslufttemperaturen arbeitet und die energieeffizient ausgeführt ist.

[0011] Des Weiteren soll die erfindungsgemäße Vorrichtung in der Lage sein, sowohl im Unterdruck- als auch im Überdruckverfahren betrieben zu werden.

[0012] Diese Aufgabe wird durch die im Anspruch 1 angegebene Erfindung gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind in Unteransprüchen angegeben.

[0013] Gemäß dem kennzeichnenden Merkmal des Anspruchs 1 ist die Vorrichtung zur Trocknung von Raumluft dadurch gekennzeichnet, dass der Trocknungsrotor mit einem Ansaugstutzen des Trocknungsgerätes und mit dem ersten Gebläse verbindbar ist, wobei das erste Gebläse als Hochdruckgebläse ausgebildet ist, und dass das zweite Gebläse mit einem Einlass für Raumluft in Verbindung steht und der vom zweiten Gebläse erzeugte Luftstrom zur Kühlung des Hochdruckgebläses über dessen Gehäuse geführt und dem Regenerationseinlass des Trocknungsrotors zugeleitet wird, von dem der Luftstrom über einen Gehäuseauslass aus dem Trocknungsgerät abgeleitet wird.

[0014] Die über den Gehäuseeinlass zugeführte Raumluft wird dabei ohne Verwendung des zweiten Ge-

bläses unmittelbar durch den Trocknungsrotor geleitet und von diesem unmittelbar dem ersten Gebläse zugeführt, von dem die Luft in verdichteter Form in die zu trocknende Bodenschicht geleitet werden kann. Die Regeneration des Rotors erfolgt mittels Durchleitung von Raumluft, welche über einen zweiten Lüfter zugeführt wird, dessen Luftstrom über das Gehäuse des ersten Lüfters und von dort dem ersten Regenerationseinlass des Trocknungsrotors zugeführt wird. Durch die Umspülung des ersten Gebläses erwärmt sich diese Luft bereits. Eine weitere Erwärmung kann durch eine am Eingang des Regenerationseinlasses angeordnete Heizeinrichtung erfolgen.

[0015] Die erfindungsgemäße Ausbildung der Trocknungsvorrichtung vermeidet eine Temperaturerhöhung der Prozessluft und hält damit die Temperatur der Trocknungsluft in sicheren Grenzen. Andererseits wird die notwendige Erwärmung der Regenerationsluft durch Vorbeileiten am Gehäuse des ersten Lüfters erreicht. Die zur weiteren Erhöhung der Temperatur der durch den Regenerationskanal geführten Spülluft mittels einer Heizeinrichtung lässt sich vorzugsweise in Abhängigkeit von der Temperatur des in die Heizeinrichtung eintretenden Luftstroms regeln. Damit lässt sich der Regenerationskanal des Trocknungsrotors unabhängig von äußeren Temperaturen im optimalen Bereich fahren.

[0016] Zur Vereinfachung des Gehäuseaufbaus des Trocknungsgerätes kann der mit dem zweiten Gebläse verbundene Einlass für Raumluft an einem Abzweig des Ansaugstutzens angeschlossen sein, so dass lediglich ein einziger Ansaugstutzen im Trocknungsgerät erforderlich ist.

[0017] Vorzugsweise ist das Hochdruckgebläse als Seitenkanalverdichter ausgeführt, der einen hohen Druck ermöglicht, welcher bei Überführung von Trocknungsluft in Bodenschichten, wie z. B. unter einem Estrich, erforderlich ist.

[0018] Vorzugsweise ist das Trocknungsgerät in eine erste und eine zweite Kammer unterteilt, wobei der Trocknungsrotor einen Teil der Trennwand zwischen erster und zweiter Kammer bildet. Der ersten Kammer wird über einen Ansaugstutzen Raumluft zugeführt, die über den Trocknungsrotor zum ersten Gebläse geführt wird, welches sich in der zweiten Kammer befindet. Die Druckseite des ersten Gebläses ist an den Auslassstutzen angeschlossen.

[0019] Wenn das zweite Gebläse einen eigenen Ansaugstutzen aufweist, wird damit die gesamte in die erste Kammer eintretende Raumluft durch den Trocknungsrotor geführt. Durch die zweite Kammer wird ausschließlich die durch den zweiten Lüfter geführte Luft gespült, so dass die gesamte Abwärme des ersten Lüfters von dem Luftstrom des zweiten Lüfters aufgenommen wird und zur Spülung des Trocknungsrotors verwendet werden kann.

[0020] Vorzugsweise ist der Trocknungsrotor wahlweise mit der Saugseite oder der Druckseite des ersten Gebläses verbindbar. Damit lässt sich das Trocknungs-

gerät sowohl im Saugverfahren als auch im Druckverfahren betreiben.

[0021] Wenn der Trocknungsrotor mit der Druckseite des ersten Gebläses verbunden ist, wird die Saugseite des ersten Gebläses an einen Raumluftanschluss des Trocknungsgerätes angeschlossen. Bei diesem Saugverfahren wird die vom ersten Lüfter verdichtete Raumluft durch den Trocknungsrotor hindurchgeführt und über die erste Kammer des Trocknungsgerätes an einen zu trocknenden Raum oder eine Bodenschicht abgegeben. Wenn der Ansaugstutzen des ersten Gebläses direkt an die Bodenschicht angeschlossen ist, führt der Auslass der ersten Kammer getrocknete Luft in den Raum zurück, so dass sich ein Trocknungskreislauf ergibt.

[0022] In dem Fall, dass der Trocknungsrotor mit der Saugseite des ersten Gebläses verbunden ist, wird die Druckseite des ersten Gebläses an einen Raumluftanschluss des Trocknungsgerätes angeschlossen. Der Raumluftanschluss kann dann an eine Bodenschicht des Raumes angeschlossen werden, so dass die Bodenschicht mittels Druckluft durchströmt wird. Der Raumluftanschluss der oberen Kammer nimmt die aus der Bodenschicht austretende Raumluft auf und trocknet sie.

[0023] Die wahlweise Verwendung des Trocknungsrotors lässt sich sehr einfach dadurch umschalten, dass entsprechende wechselbare Schlauchverbindungen verwendet werden. In einer alternativen Ausführungsform kann die wahlweise Verbindung auch über ein Dreiwegeventil herstellbar sein.

[0024] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform verzichtet das Trocknungsgerät auf einen eigenständigen Antrieb für den zweiten Lüfter. Bei dieser Ausführungsform wird der zweite Lüfter vom Motor des ersten Lüfters mit angetrieben. Dadurch ergibt sich ein vereinfachter Gehäuseaufbau.

[0025] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert.
Es zeigen:

Fig. 1 eine Prinzipdarstellung eines Trocknungsgerätes zur Verwendung im Druckverfahren,

Fig. 2 eine Aufbauansicht eines Trocknungsgerätes gemäß Fig. 1,

Fig. 3 eine Prinzipdarstellung eines Trocknungsgerätes im Saugverfahren,

Fig. 4 einen Gehäuseaufbau eines Trocknungsgerätes, das gemäß Fig. 3 arbeitet, und

Fig. 5 bevorzugte Weiterbildungen des Gehäuseaufbaus eines Trocknungsgerätes.

[0026] Die in Fig. 1 dargestellte Prinzipansicht eines Trocknungsgerätes zeigt einen Trocknungsrotor 3, dem über einen Ansaugstutzen 1 Raumluft zugeführt wird, die vom Trocknungsrotor 3 über ein erstes Gebläse 4 an

einen Auslassstutzen 2 geführt wird, von dem die getrocknete Raumluft in den zu entfeuchtenden Bereich überführt wird. Ein zweites Gebläse 5 saugt über einen Einlass 6 ebenfalls Raumluft an, welche über das Gehäuse 7 des ersten Lüfters geführt wird und von dort über eine Heizeinrichtung 10 dem Regenerationseinlass 8 des Trocknungsrotors und von dort über einen Gehäuseauslass 9 an eine äußere Atmosphäre abgegeben wird.

[0027] Die in den Ansaugstutzen 1 eintretende Luft wird mittels des Trocknungsrotors 3 getrocknet und über das erste Gebläse verdichtet an die zu entfeuchtende Schicht abgegeben. Die im Trocknungsrotor 3 aufgenommene Feuchte wird durch Rückspülung ständig entfernt, so dass das Trocknungsgerät im Dauerbetrieb arbeiten kann.

[0028] Bei einem Trocknungsrotor der verwendeten Art handelt es sich um ein an sich bekanntes radförmiges Trocknungselement mit einer wabenförmigen Struktur mit sehr großer Oberfläche. Die vom Rotor aufgenommene Feuchtigkeit wird abgegeben, sobald der Trocknungsrotor im Regenerationsbereich von heißer Luft im Gegenstrom durchspült wird. Der Rotor dreht mit einer Geschwindigkeit von etwa 0,5 Umdrehungen pro Minute, angetrieben durch einen langsam drehenden Motor. Adsorptionstrockner der genannten Art sind als solche bekannt.

[0029] Fig. 2 zeigt den mechanischen Aufbau eines quaderförmigen Trocknungsgerätes der beanspruchten Art. Das Trocknungsgerät weist im Wesentlichen eine obere erste Kammer 11 und eine untere zweite Kammer 12 auf, wobei der Trocknungsrotor 3 einen Teil der Trennwand 13 zwischen der ersten Kammer 11 und der zweiten Kammer 12 bildet. Die Kammer 11 ist mit einem Ansaugstutzen 1 sowie einem Einlass 6 versehen. An den Einlass 6 ist ein zweiter Lüfter 5 angeschlossen, dessen Auslass 14 in die zweite Kammer 12 mündet.

[0030] Die über den Ansaugstutzen 1 in die erste Kammer 11 eintretende Raumluft wird über den in der zweiten Kammer 12 angeordneten Seitenkanalverdichter, der das erste Gebläse 4 bildet, angesaugt, indem die durch den Trocknungsrotor 3 geführte Raumluft über eine Schlauchverbindung 16 unmittelbar in das erste Gebläse 4 eingesaugt wird. Die im ersten Gebläse 4 verdichtete Luft wird über einen Auslassstutzen 2 aus dem Trocknungsgerät ausgegeben.

[0031] Die durch das zweite Gebläse 5 in die zweite Kammer 12 eingeblasene Raumluft umstreicht das Gehäuse des ersten Gebläses 4 und wird dann über die Heizeinrichtung 10 und den Gehäuseauslass 9 in die Rückspülstrecke des Trocknungsrotors 3 und von dort über einen Gehäuseauslass 9 an die Außenatmosphäre geleitet. Um in der Heizeinrichtung 10 die nötige Wärme erzeugen zu lassen, wird die Luftraumtemperatur in der zweiten Kammer 12 durch einen nicht dargestellten Sensor erfasst. Das Sensorsignal steuert über eine geeignete Steuereinrichtung die Heizleistung der Heizeinrichtung 10, so dass die über den Regenerationseinlass 8 in

den Trocknungsrotor eintretende Sprühluft eine optimale Arbeitstemperatur aufweist.

[0032] Fig. 3 zeigt ein Trocknungsgerät der erfindungsgemäßen Art bei Verwendung im Saugverfahren. Hierbei wird über den Raumluftanschluss 15 Raumluft über das erste Gebläse 4 angesaugt und über den Trocknungsrotor 3 an den Raumluftanschluss 17 abgegeben. Über den Einlass 6 wird Raumluft mittels des zweiten Gebläses 5 über das Gehäuse 7 des ersten Gebläses 4 geführt und über die Heizeinrichtung 10 dem Regenerationseinlass des Trocknungsrotors 3 zugeführt, von dem die Spülluft über den Gehäuseauslass 9 an die Atmosphäre abgegeben wird.

[0033] Der mechanische Aufbau des in Fig. 3 dargestellten Saugprinzips ist in Fig. 4 dargestellt. Vom Raumluftanschluss 15 wird Raumluft vom ersten Gebläse 4 angesaugt und über den Druckluftanschluss über die Schlauchverbindung 16, die teilweise außerhalb des Gehäuses geführt ist, an den Trocknungsrotor 3 gegeben, von dem die darin getrocknete Luft über den Raumluftanschluss 17 aus dem Trocknungsgerät abgegeben wird. Auch in diesem Fall erfolgt die Rückspülung des Trocknungsrotors 3 über vom zweiten Gebläse 5 durch die zweite Kammer 12 geführte Raumluft, die über die Heizeinrichtung 10 durch die Rückspülstrecke des Trocknungsrotors geführt wird und über den Gehäuseauslass 9 an die äußere Atmosphäre abgegeben wird.

[0034] Die alternative Verwendung des Trocknungsgerätes im Saugverfahren oder Druckverfahren lässt sich daher durch einfachen Wechsel der Schlauchverbindung 16 herstellen, indem ein Ende des außerhalb des Gerätes geführten Schlauches alternativ an den Raumluftanschluss 15 (Fig. 2) oder den Auslassstutzen 2 (Fig. 4) angeschlossen wird.

[0035] In einer anderen Ausführungsform der Erfindung, die in Fig. 5 dargestellt ist, lässt sich das Wechseln der Anschlüsse auch durch Verwendung eines drehbaren Dreiwegeventils 18 erreichen, so dass eine vereinfachte Bedienung des Gerätes zur wahlweisen Verwendung im Druck- oder Saugbetrieb erreichbar ist.

[0036] Fig. 5 zeigt auch eine Möglichkeit der Verwendung des zweiten Gebläses 5, bei der das Gebläse 5 unmittelbar vom Motor des ersten Gebläses 4 angetrieben wird. Durch den Antrieb des ersten Gebläses 4 wird damit gleichzeitig das zweite Gebläse 5 betrieben, welches über einen rückseitigen Einlass Raumluft in die zweite Kammer 12 einführt.

[0037] Das dargestellte Trocknungsgerät ist kompakt aufzubauen und einfach herstellbar. Die Verbindung der zentralen Elemente des Gerätes, nämlich Trocknungsrotor, erste und zweite Lüfter und die Anschlüsse nach außen lassen sich sehr einfach durch flexible Schlauchverbindungen herstellen, wobei aber auch metallische Rohrverbindungen verwendbar sind. Zur Geräuschverminderung kann das Gehäuse mit geräuschkämmenden Auskleidungen versehen sein.

Bezugszeichen

[0038]

- 1 Ansaugstutzen
- 2 Auslassstutzen
- 3 Trocknungsrotor
- 4 erstes Gebläse
- 5 zweites Gebläse
- 6 Einlass
- 7 Gehäuse
- 8 Regenerationseinlass
- 9 Gehäuseauslass
- 10 Heizeinrichtung
- 11 erste Kammer
- 12 zweite Kammer
- 13 Trennwand
- 14 Auslass
- 15 Raumlufthanschluss
- 16 Schlauchverbindung
- 17 Raumlufthanschluss
- 18 Dreiwegeventil

Patentansprüche

1. Vorrichtung zur Trocknung von Raumlufth mittels eines mobilen Trocknungsgerätes, das einen Ansaugstutzen und einen Auslassstutzen enthält, mit einem Trocknungsrotor (3) zur Trocknung der vom Ansaugstutzen mittels eines ersten Gebläses (4) über den Trocknungsrotor (3) zum Auslassstutzen geführten Raumlufth, und mit einem zweiten Gebläse (5) zur Erzeugung eines Luftstroms zur Regeneration des Trocknungsrotors, **dadurch gekennzeichnet,**

- **dass** der Trocknungsrotor (3) mit dem Ansaugstutzen des Trocknungsgerätes und mit dem ersten Gebläse verbindbar ist,
- **dass** das erste Gebläse (4) als Hochdruckgebläse ausgebildet ist,
- **dass** das zweite Gebläse (5) mit einem Einlass für Raumlufth in Verbindung steht und der vom zweiten Gebläse erzeugte Luftstrom zur Kühlung des Hochdruckgebläses über dessen Gehäuse geführt und dem Regenerationseinlass (8) des Trocknungsrotors (3) zugeleitet wird, von dem der Luftstrom über einen Gehäuseauslass (9) aus dem Trocknungsgerät abgeleitet wird.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass dem Regenerationseinlass eine Heizeinrichtung (10) vorgeschaltet ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet,** dass die Heizeinrichtung (10) in Abhängigkeit von der Temperatur des in die Heizeinrich-

tung eintretenden Luftstroms regelbar ist.

4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass der mit dem zweiten Gebläse (5) verbundene Einlass für Raumlufth an einen Abzweig des Ansaugstutzens angeschlossen ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Hochdruckgebläse ein Seitenkanalverdichter ist.
6. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass das Gehäuse des Trocknungsgerätes wenigstens eine erste (11) und eine zweite Kammer (12) aufweist, wobei der Trocknungsrotor (3) einen Teil der Trennwand (13) zwischen der ersten und der zweiten Kammer bildet, dass der ersten Kammer über den Ansaugstutzen Raumlufth zugeführt wird, die über den Trocknungsrotor (3) zum ersten Gebläse geführt wird, welches sich in der zweiten Kammer befindet, und dass die Druckseite des ersten Gebläses an den Auslassstutzen angeschlossen ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet,** dass das zweite Gebläse (5) in der ersten Kammer (11) angeordnet ist, dass der Auslass des zweiten Gebläses in die zweite Kammer (12) führt, und dass die zweite Kammer (12) zum Regenerationseinlass (8) des Trocknungsrotors (3) geöffnet ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** dass der Trocknungsrotor wahlweise mit der Saugseite oder der Druckseite des ersten Gebläses verbindbar ist.
9. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** dass in dem Fall, in dem der Trocknungsrotor (3) mit der Druckseite des ersten Gebläses (4) verbunden ist, die Saugseite des ersten Gebläses an einen Raumlufthanschluss (15) des Trocknungsgerätes angeschlossen ist.
10. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** dass in dem Fall, in dem der Trocknungsrotor mit der Saugseite des ersten Gebläses verbunden ist, die Druckseite des ersten Gebläses (4) an einem Raumlufthanschluss (2) des Trocknungsgerätes angeschlossen ist.
11. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** dass die wahlweise Verbindung über eine wechselbare Schlauchverbindung (16) herstellbar ist.
12. Vorrichtung nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet,** dass die wahlweise Verbindung über ein Dreiwegeventil (18) herstellbar ist.

13. Vorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das zweite Gebläse (5) von dem Motor des ersten Gebläses (4) angetrieben wird.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

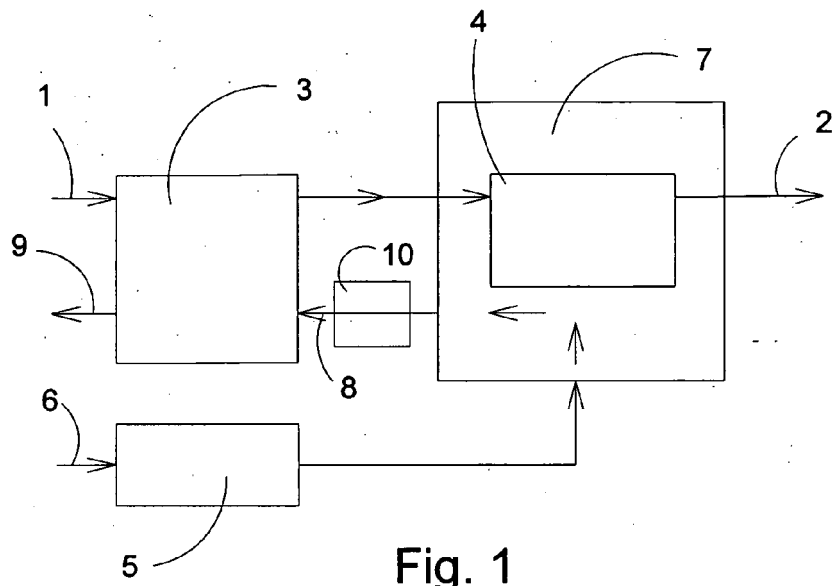


Fig. 1

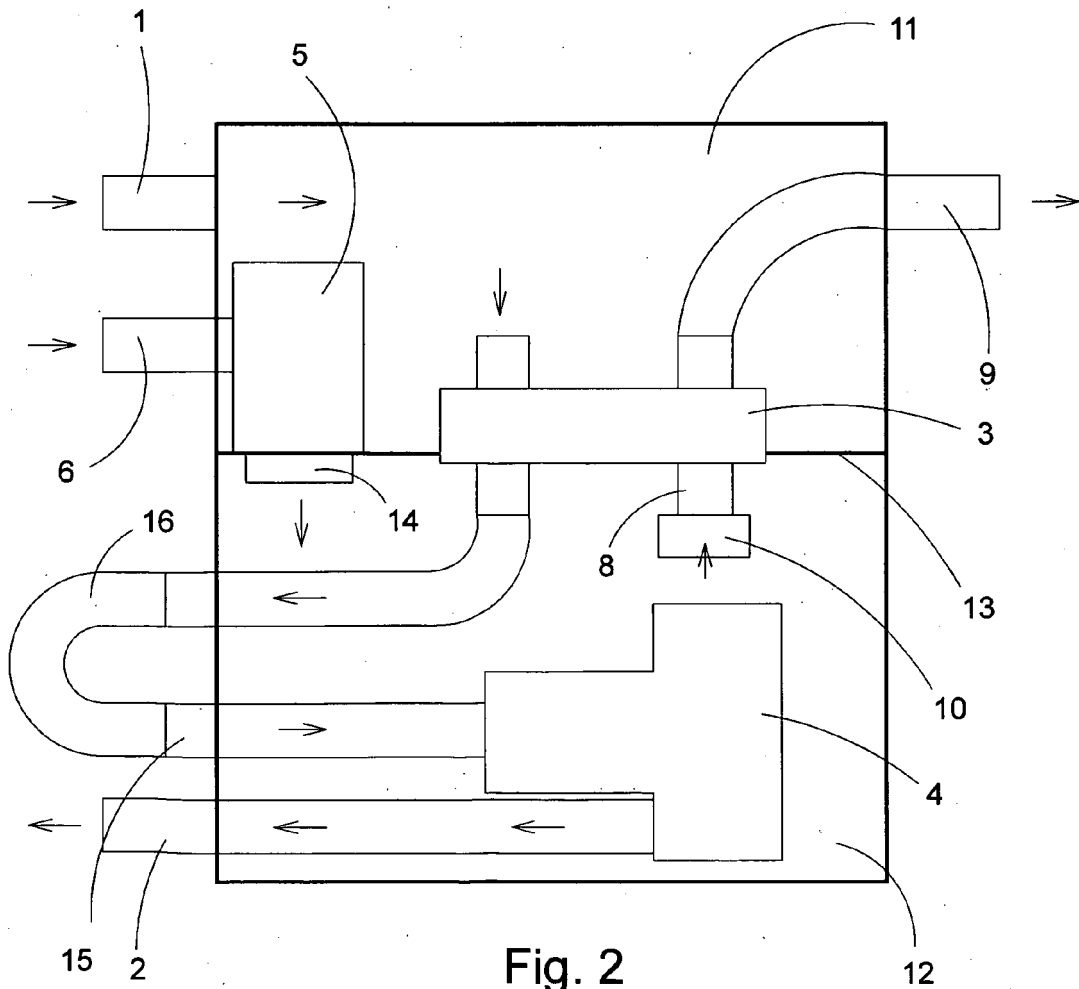


Fig. 2

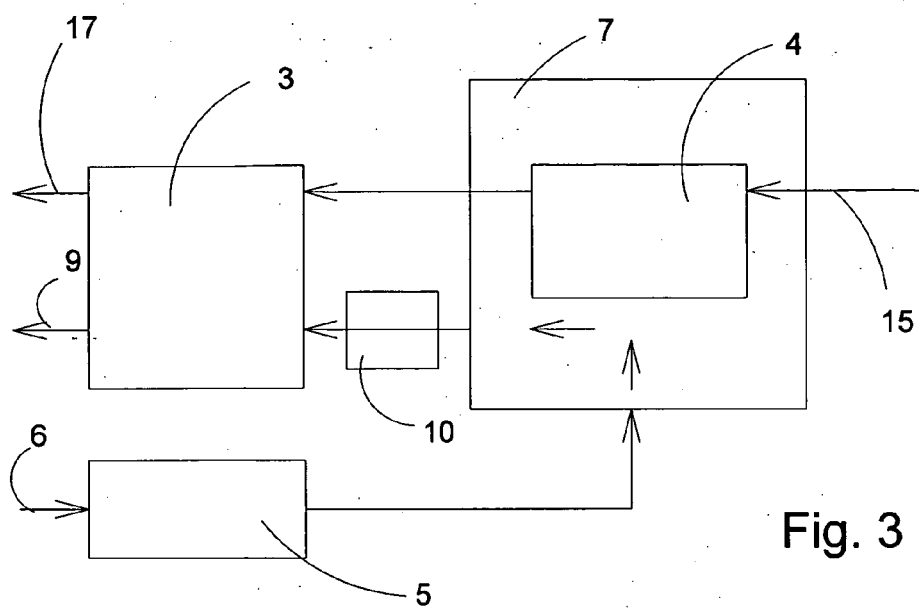


Fig. 3

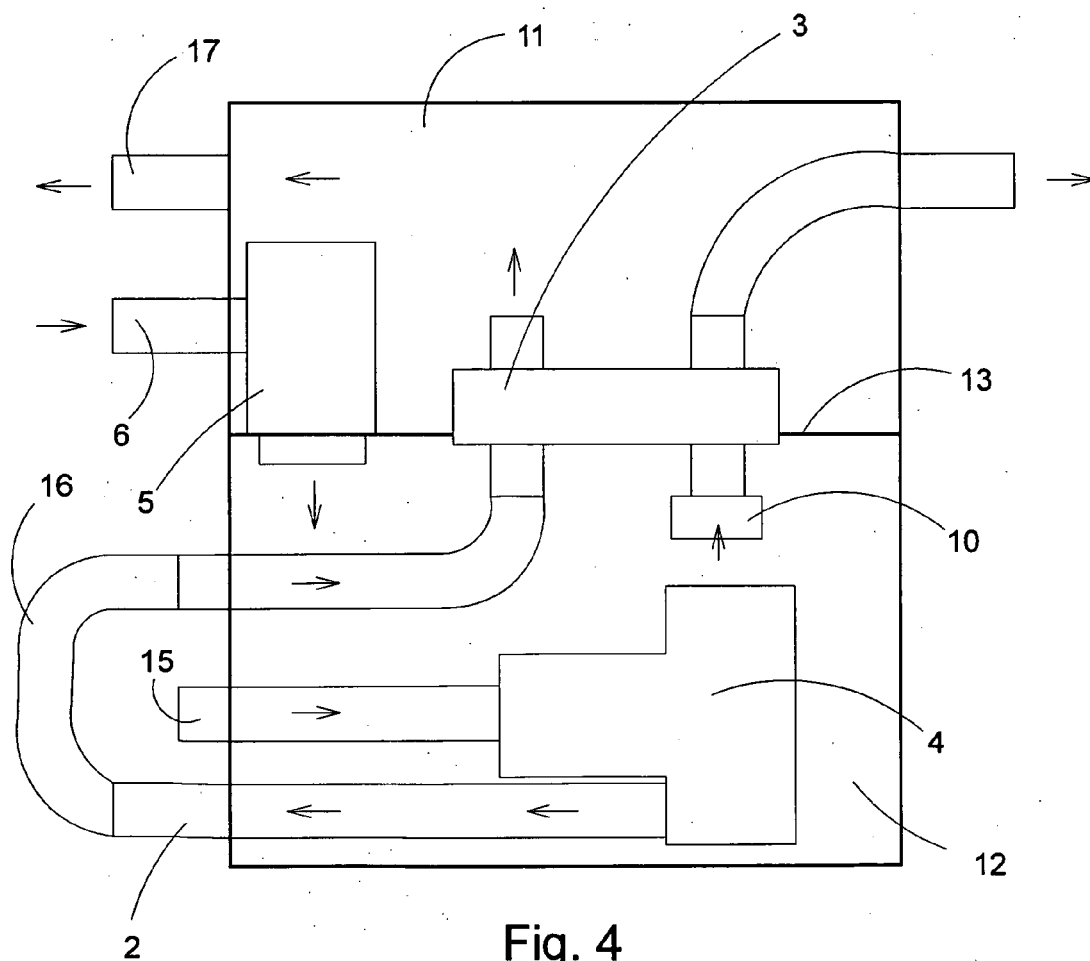


Fig. 4

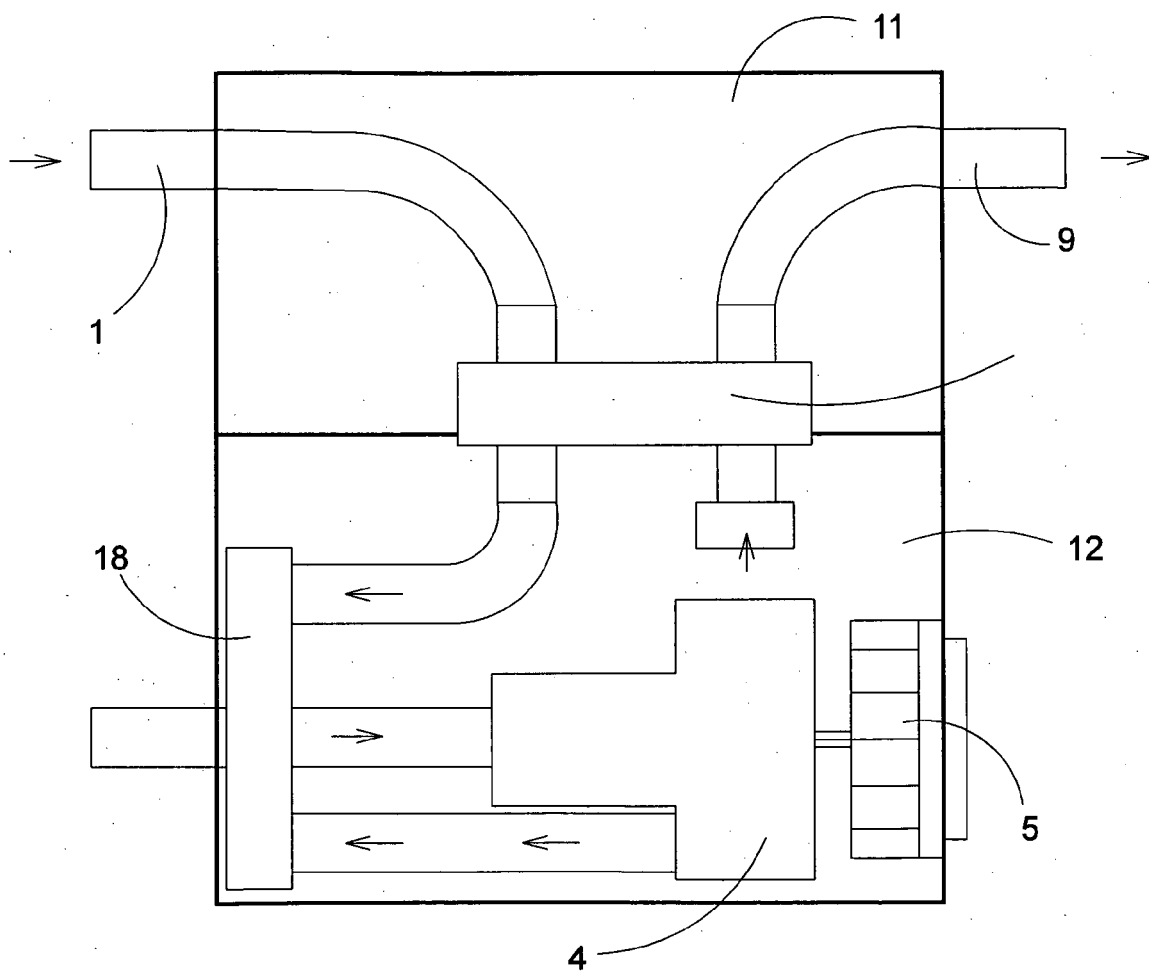


Fig. 5



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 06 02 3892

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	WO 96/21834 A (CORROVENTA AVFUKTNING AB [SE]) 18. Juli 1996 (1996-07-18)	1,2,6	INV.
Y	* Seite 8 - Seite 12; Abbildungen 1-3 *	3-5,7,13	F24F3/14
	-----		E04B1/70
Y	WO 03/016647 A (CORROVENTA AVFUKTNING AB [SE]; CLAEISSON KNUT [SE]) 27. Februar 2003 (2003-02-27)	3-5,7,13	
	* Spalten 1,2; Abbildungen 1,2 *		

A	DE 38 15 161 A1 (GETRO GEBAEUDETROCKNUNGS GMBH [DE]) 16. November 1989 (1989-11-16)	1-13	
	* Zusammenfassung; Abbildungen 1-5 *		

A	EP 1 669 687 A (LG ELECTRONICS INC [KR]) 14. Juni 2006 (2006-06-14)	1-13	
	* Spalten 1-4; Abbildung 1 *		

			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			F24F F26B E04B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. April 2007	Prüfer Decking, Oliver
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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 anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

3

EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 02 3892

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

25-04-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
WO 9621834	A	18-07-1996	AT 184100 T	15-09-1999
			DE 69511895 D1	07-10-1999
			DE 69511895 T2	30-03-2000
			EP 0801720 A1	22-10-1997
			FI 972882 A	07-07-1997
			NO 973175 A	09-07-1997
			SE 502635 C2	27-11-1995
			SE 9500069 A	27-11-1995

WO 03016647	A	27-02-2003	AT 327391 T	15-06-2006
			DE 02794841 T1	09-02-2006
			DK 1417384 T3	18-09-2006
			EP 1417384 A1	12-05-2004
			NO 20040620 A	19-04-2004
			SE 523473 C2	20-04-2004
			SE 0102754 A	18-02-2003
			US 2005257394 A1	24-11-2005

DE 3815161	A1	16-11-1989	KEINE	

EP 1669687	A	14-06-2006	CN 1786596 A	14-06-2006
			KR 20060063255 A	12-06-2006
			US 2006117780 A1	08-06-2006

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 69511895 [0007]