

Einrichtung zum Trocknen von Schutzanzügen, Jacken od.dgl.

5

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zum Trocknen von Schutzanzügen, Jacken od.dgl. bei welcher der Anzüge bzw. die Jacken über kleiderbügelartig geformte Tragorgane aufgehängt sind.

Bei bekannten Ausbildungen dieser Art sind die Tragorgane durch aus Vollmaterial gefertigte Kleiderbügel gebildet, welche in einem Kasten angeordnet sind, welche mit Warmluft beaufschlagbar ist. Diese Anordnungen sind sehr teuer und haben auch den Nachteil, daß die Trocknung der Anzüge an der Innenseite insofern mangelhaft ist, als die feuchte Luft nicht entweichen kann.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung der zu eingangs genannten Art zu schaffen, bei welcher die Schutzanzüge rasch und wirkungsvoll auch innen getrocknet werden können.

Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe dadurch gelöst, daß ein oder mehrere mit Austrittsöffnungen für Trocknungsluft versehene, durch Rohre gebildete Tragorgane an einem Verteilerrohr für die Trocknungsluft angeordnet sind, deren Inneres mit dem Inneren des Verteilerrohres verbunden ist, wobei an dem Verteilerrohr den kleiderbügelartig geformten Tragorganen benachbart zusätzliche Austrittsöffnungen für die Trocknungsluft angebracht sind. Dadurch wird erreicht, daß über die kleiderbügelartig geformten Tragorgane in das Innere der Jacken und Schutzanzüge, Trocknungsluft eingeblasen wird, wobei die an den Enden bzw. an den äußeren 25 Umbiegungen vorgesehene Austrittsöffnungen die Trocknungsluft auch in den Ärmelbereich hineinblasen. An den Außenseiten werden die Schutzanzüge bzw. Schutzjacken durch die zusätzlichen Austrittsöffnungen trockengeblasen.

Vorteilhafterweise kann an allen oder einigen der kleiderbügelartig geformten Tragorganen rohrförmige, mit Trocknungsluftaustrittsöffnungen versehene Fortsätze 30 vorgesehen sein, die in den Bein bzw. Fußbereich von Schutzanzügen einführbar sind. Damit wird sichergestellt, daß bei der Trocknung von ganzen Schutzanzügen

auch die Fußbereiche entsprechend getrocknet werden. Bei einer weiteren vorteilhaften Ausführung kann in das Verteilerrohr vor dem in Strömungsrichtung der Trocknungsluft vordersten der Tragorgane ein Abzweigstutzen eingebaut sein, wobei der Abzweigstutzen ein Absperrorgan aufweist. Dadurch wird ermöglicht, der Trocknungsluft Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel zuzusetzen. Dabei kann in das Verteilerrohr in Strömungsrichtung der Trocknungsluft vor dem Abzweigstutzen ein gesondertes Absperrorgan eingesetzt sein, wodurch auch eine alleinige Anwendung von Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel, z.B. Waschwasser, ermöglicht ist.

- 10 In der Zeichnung sind zwei Ausführungsbeispiele des Erfindungsgegenstandes dargestellt, wobei unterschiedliche Arten von Tragorganen gezeigt sind.

Fig. 1 zeigt eine erste Ausführungsform im Schaubild.

Fig. 2 gibt in analoger Darstellung eine zweite Variante mit zusätzlichem Anschlußstutzen wieder.

- 15 An einem Verteilrohr 1 sind Tragorgane 2, 2', 2" vorgesehen, welche mit Austrittsöffnungen für Trocknungsluft versehen sind. Diese Austrittsöffnungen sind durch die Pfeile 4 angedeutet. Zwischen den einzelnen Tragorganen 2, 2', 2" sind zusätzliche Luftaustrittsöffnungen am Verteilrohr 1 vorgesehen, welche mit den Pfeilen 5 angedeutet sind.

- 20 Wie ersichtlich, sind die Tragorgane 2, 2', 2" unterschiedlich ausgebildet, wobei diese Zeichnung nur beispielhaft ist. So können generell gegebenenfalls Tragorgane 2 oder unten offene Tragorgane 2' oder aber mit Fortsätzen 3 vorgesehen Tragorgane 2" vorgesehen sein. Die Tragorgane 2 werden üblicherweise für solche Anzüge verwendet die größeres Gewicht aufweisen. Die Tragorgane 2' sind für 25 leichtere Jacken vorgesehen, wobei die Enden zum direkten Einblasen in den Ärmel offen sein können.

Die Tragorgane 2" mit Fortsätzen 3 dienen dazu, ganze Schutzanzüge von innen her mit Trocknungsluft bestreifen zu können.

- Das Verteilrohr 1 wird über eine Verteilerleitung 6 beaufschlagt und ist über 30 ein Tragorgan 7, z.B. an der Wand oder an der Kastenwandung, gut festschraubbar.

Die Trocknungsluft wird über ein Gebläse 8, das an die Leitung 6 angeschlossen ist, in das Verteilerrohr eingeblasen.

Bei der Ausführungsvariante gemäß Fig. 2 ist in das Verteilerrohr 1 in Strömungsrichtung der Trocknungsluft vor dem ersten der Tragorgane 2, 2', 2" ein 5 Abzweigstutzen 9 eingesetzt, der mit einem Absperrorgan 10 versehen und an eine Zuführungsleitung für ein Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel anschließbar ist. Dem Abzweigstutzen 9 ist ein weiteres Absperrorgan 11 vorgeschaltet. Mit dieser Ausführung ist es möglich, entweder Trocknungsluft allein, mit Reinigungs- und/oder Desinfektionsmittel versetzte Trocknungsluft, oder aber Reinigungs- 10 und/oder Desinfektionsmittel allein aufzubringen, um verschmutzte oder sonst kontaminierte Anzüge vor oder während des Trocknens zu reinigen.

15

20

25

30

Patentansprüche:

5 1. Einrichtung zum Trocknen von Schutzanzügen, Jacken od.dgl., bei welcher der Anzug über kleiderbügelartig geformte Tragorgane aufgehängt ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder mehrere mit Austrittsöffnungen (4) für Trocknungsluft versehene, durch Rohre gebildete Tragorgane (2, 2', 2'') an einem Verteilerrohr (1) für die Trocknungsluft angeordnet sind, deren Inneres mit dem Inneren des
10 Verteilerrohres (1) verbunden ist, wobei an dem Verteilerrohr (1) den kleiderbügelartig geformten Tragorganen benachbart zusätzliche Austrittsöffnungen (5) für die Trocknungsluft angebracht sind.

2. Einrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an allen oder einigen der kleiderbügelartig geformten Tragorgane (2, 2', 2'') rohrförmige, mit
15 Trocknungsluftaustrittsöffnungen (4) versehene Fortsätze (3) vorgesehen sind, die in den Bein- bzw. Fußbereich von Schutzanzügen einführbar sind.

3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß in das Verteilerrohr (1) vor dem in Strömungsrichtung der Trocknungsluft vordersten der Tragorgane (2, 2', 2'') ein Abzweigstutzen (9) eingebaut ist, wobei der
20 Abzweigstutzen (9) ein Absperrorgan (10) aufweist.

4. Einrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß in das Verteilerrohr (1) in Strömungsrichtung der Trocknungsluft vor dem Abzweigstutzen (9) ein gesondertes Absperrorgan (11) eingesetzt ist.

25

30



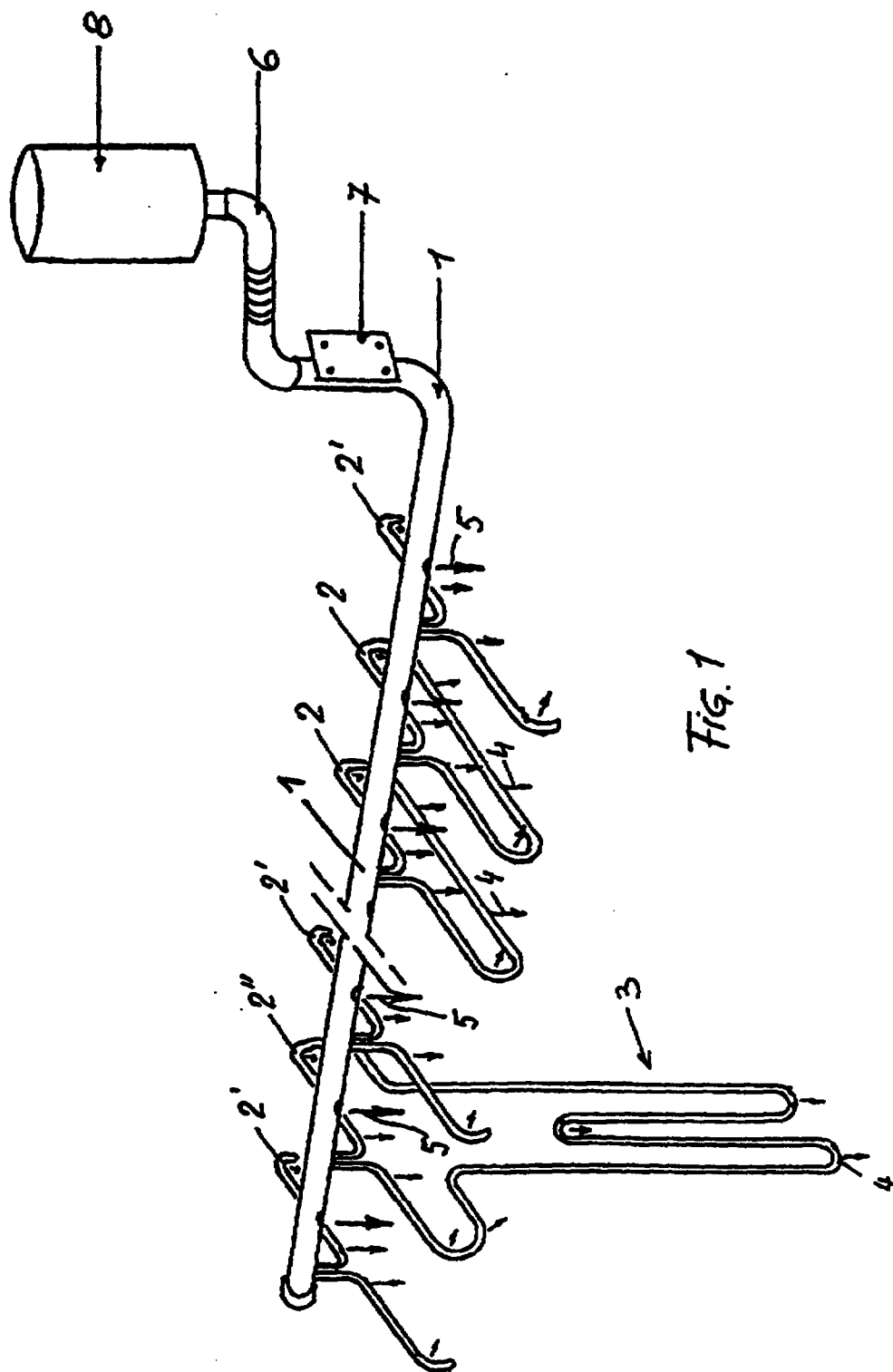


Fig. 1

2/2

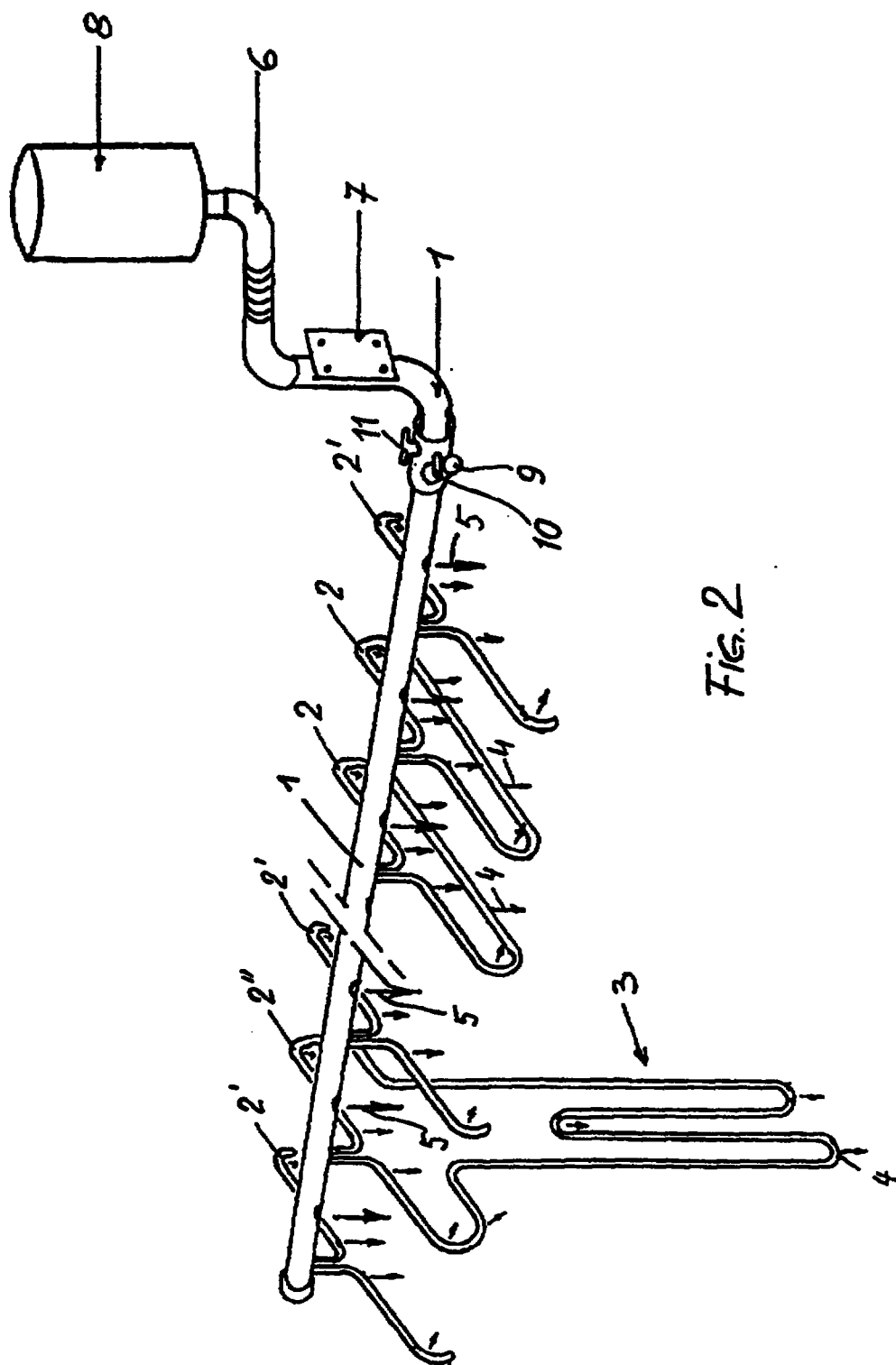


FIG. 2

Apparatus for drying protective clothing,
jackets or the like

The invention relates to an apparatus for drying protective clothing, jackets or the like in which the clothing and/or the jackets are hung up over carrying elements which are coathangerlike in shape.

In the case of known developments of this kind, the carrying elements are formed by coathangers fabricated from solid material which are arranged in a box to which hot air can be applied. These arrangements are very expensive and also have the disadvantage that the drying of the clothing on the inside is deficient insofar as the moist air is unable to escape.

The object on which the invention is based is to create an apparatus of the type specified at the outset in which the protective clothing, inside as well, can be dried rapidly and effectively.

In accordance with the invention this object is achieved in that one or more carrying elements, which are formed by tubes and which are equipped with exit apertures for air used for drying, are arranged on a distributor tube for the air used for drying, the interior of said elements being in communication with the interior of the distributor tube, and additional exit apertures for the air used for drying being disposed on the distributor tube adjacent to the carrying elements which are coathangerlike in shape. The result of this is that air used

for drying is blown by way of the carrying elements, coathangerlike in shape, into the inside of the jackets and protective clothing, with the exit apertures provided at the ends or at the outer bends blowing the air used for drying into the sleeve region as well. On the outside the protective clothing and/or protective jackets are blown dry by the additional exit apertures.

Advantageously, some or all of the carrying elements, coathangerlike in shape, can be equipped with tubular extensions, themselves equipped with exit apertures for the air used for drying, which extensions can be introduced into the leg or foot region of protective clothing. This ensures that, when entire suits of protective clothing are being dried, the foot regions as well are dried appropriately. In a further advantageous embodiment it is possible to install in the distributor tube, prior to that one of the carrying elements which is foremost in the flow direction of the air used for drying, a junction port which has a shutoff element. This enables cleaners and/or disinfectants to be added to the air used for drying. In this context it is possible to insert a separate shutoff element into the distributor tube prior to the junction port in the flow direction of the air used for drying, which element also permits the use of a cleaner and/or disinfectant, for example washing water, on its own.

The drawing depicts two exemplary embodiments of the subject-matter of the invention, showing different types of carrying elements.

Fig. 1 shows a diagram of a first embodiment.

Fig. 2 reproduces, in an analogous depiction, a second variant having additional connection ports.

A distribution tube 1 is provided with carrying elements 2, 2', 2" which are equipped with exit apertures for air used for drying. These exit apertures are indicated by the arrows 4. Between the individual carrying elements 2, 2', 2" there are additional air exit apertures on the distribution tube 1 which are indicated by the arrows 5.

As can be seen, the carrying elements 2, 2', 2" are different in shape, this drawing only being by way of example. Thus it is possible, in general and if desired, to provide carrying elements 2 or carrying elements 2' open at the bottom or else carrying elements 2" provided with extensions 3. The carrying elements 2 are usually used for clothing which is relatively high in weight. The carrying elements 2' are intended for lighter jackets, and the ends can be open for direct blowing into the sleeve.

The carrying elements 2" with extensions 3 serve to make it possible to blast entire suits of protective clothing from the inside with air used for drying.

The distribution tube 1 is fed by way of a distributor line 6 and can be screwed firmly, for example to the wall or to the walls of the box, via a support element 7. The air used for drying is blown into the distributor tube by way of a fan 8 which is connected to the line 6.

In the variant embodiment of Fig. 2 a junction port 9 is inserted into the distributor tube 1, prior to the first of the carrying elements 2, 2', 2" in the flow direction of the air used for drying, which port is equipped with a shutoff element 10 and can be connected to a feedline for a cleaner and/or disinfectant. A further shutoff element 11 is provided upstream of the junction port 9. With this embodiment it is possible to apply either air used for drying on its own, air used for drying to which cleaner and/or disinfectant has been added, or else just cleaner and/or disinfectant, in order to clean soiled or otherwise contaminated clothing prior to or during the drying operation.

CLAIMS

1. Apparatus for drying protective clothing, jackets or the like, in which the clothing is hung up over carrying elements which are coathangerlike in shape, characterized in that one or more carrying elements (2, 2', 2") which are formed by tubes and are equipped with exit apertures (4) for air used for drying are arranged on a distributor tube (1) for the air used for drying, the interior of said elements being in communication with the interior of the distributor tube (1), and additional exit apertures (5) for the air used for drying being disposed on the distributor tube (1) adjacent to the carrying elements which are coathangerlike in shape.
2. Apparatus according to Claim 1, characterized in that some or all of the carrying elements (2, 2', 2"), coathangerlike in shape, are equipped with tubular extensions (3), themselves equipped with exit apertures (4) for air used for drying, which extensions can be introduced into the leg or foot region of protective clothing.
3. Apparatus according to Claim 1 or 2, characterized in that a junction port (9) is installed in the distributor tube (1) prior to that one of the carrying elements (2, 2', 2") which is foremost in the flow direction of the air used for drying, the junction port (9) having a shutoff element (10).



4. Apparatus according to Claim 3, characterized in that a separate shutoff element (11) is inserted into the distributor tube (1) prior to the junction port (9) in the flow direction of the air used for drying.



* C L M S *

ABSTRACT

The invention pertains to an apparatus for drying protective clothing, jackets or the like, in which the clothing is hung up over carrying elements which are coathangerlike in shape, where one or more carrying elements 2, 2', 2" which are formed by tubes and are equipped with exit apertures 4 for air used for drying are arranged on a distributor tube 1 for the air used for drying, the interior of said elements being in communication with the interior of the distributor tube 1, and additional exit apertures 5 for the air used for drying being disposed on the distributor tube 1 adjacent to the carrying elements which are coathangerlike in shape.

Fig. 1

1/2

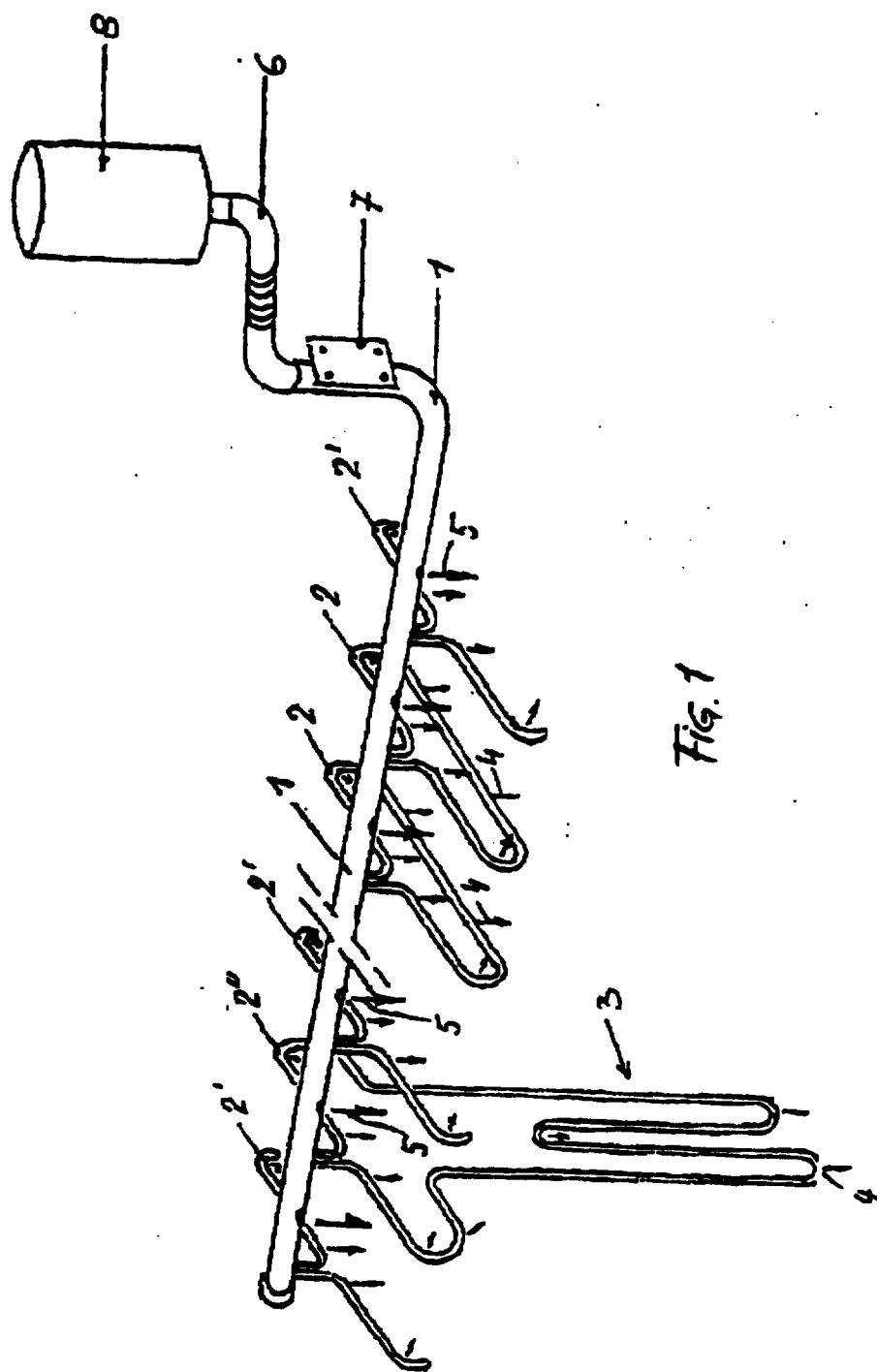
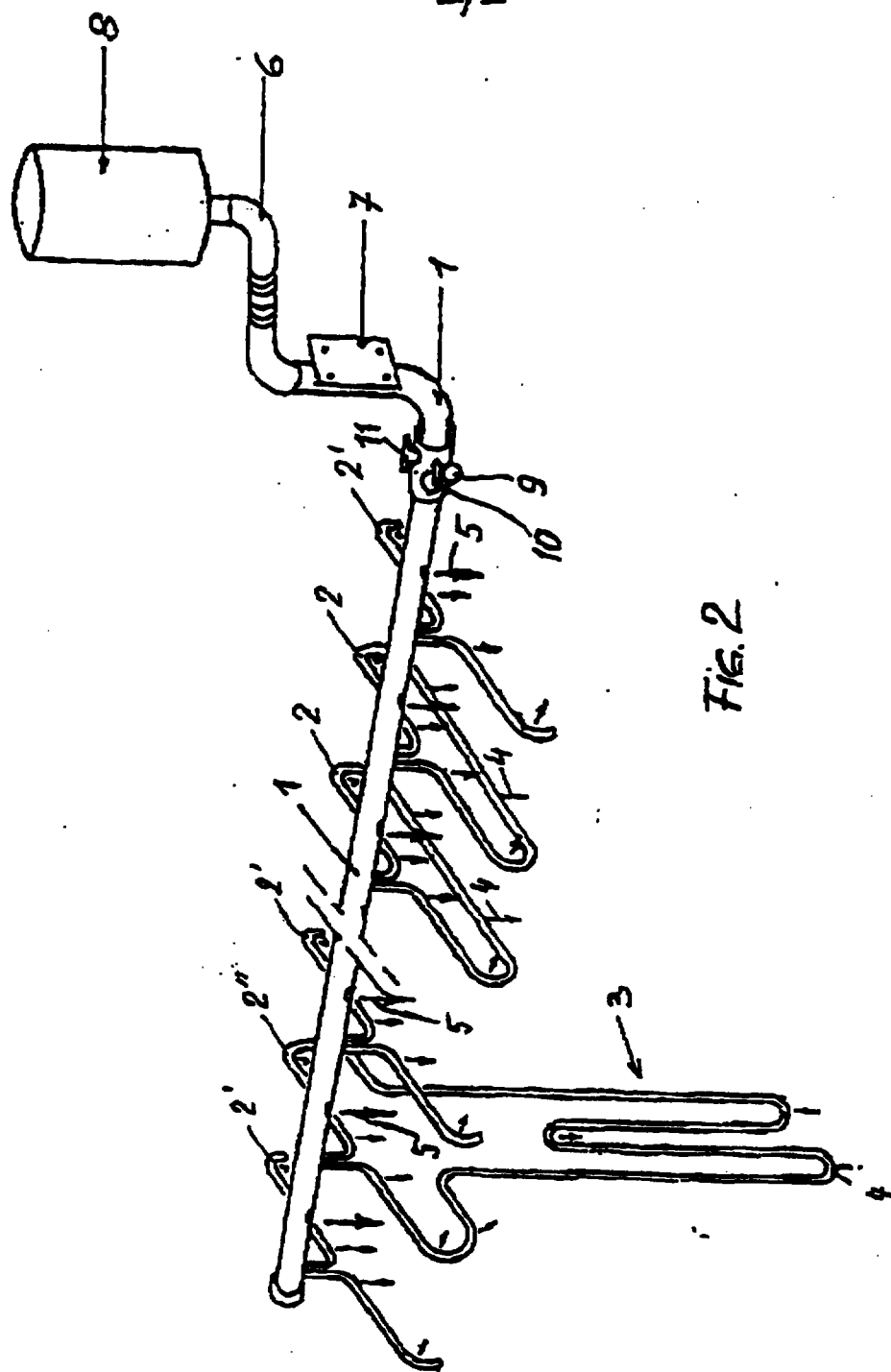


Fig. 1

2/2



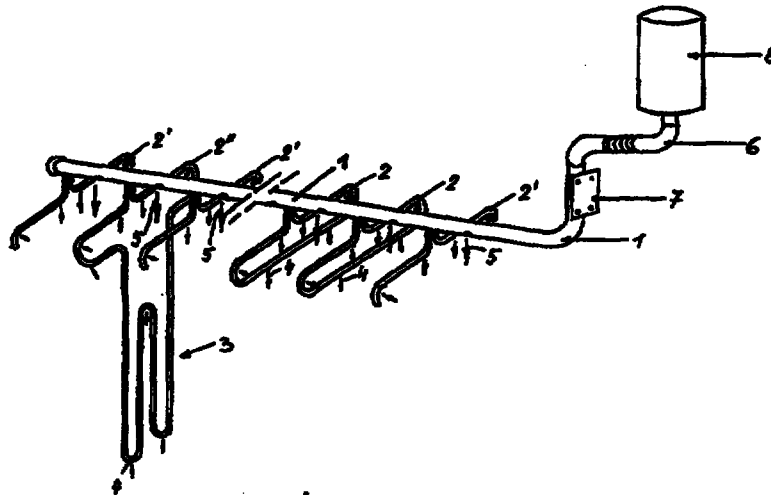


PCT WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
Internationales Büro
**INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)**

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : D06F 59/02	A1	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 96/27043 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 6. September 1996 (06.09.96)
(21) Internationales Aktenzeichen: ☒ PCT/AT96/00037 (22) Internationales Anmeldedatum: ☒ 1. März 1996 (01.03.96) (30) Prioritätsdaten: GM 111/95 ☒ 2. März 1995 (02.03.95) ☒ AT (71)(72) Anmelder und Erfinder: JANNACH, Helmut [AT/AT]; Andritzer Reichsstrasse 66, A-8042 Graz (AT). (74) Anwälte: CASATI, Wilhelm usw.; Amerlingstrasse 8, A-1061 Wien (AT).	(81) Bestimmungstaaten: AU, BR, CA, CN, CZ, HU, IS, JP, KR, MX, NO, NZ, PL, RU, (SG) SI, SK, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i>	

(54) Title: **DEVICE FOR DRYING PROTECTIVE SUITS, JACKETS OR THE LIKE** ☒

(54) Bezeichnung: **EINRICHTUNG ZUM TROCKNEN VON SCHUTZANZÜGEN, JACKEN OD. DGL.**



(57) Abstract

In a device for drying protective suits, jackets or the like, the suits or jackets hang on hanger-shaped supporting elements. One or several supporting elements (2, 2', 2'') made of pipes and provided with drying air outlets (4) are arranged on a drying air distributing pipe (1) so that their inside communicates with the inside of the distributing pipe (1). Additional drying air outlets (5) are arranged in the distributing pipe (1) next to the hanger-shaped supporting elements.

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Einrichtung zum Trocknen von Schutzanzügen, Jacken od. dgl., bei welcher die Anzüge bzw. Jacken über kleiderbügelartig geformte Tragorgane aufgehängt sind, wobei eine oder mehrere mit Austrittsöffnungen (4) für Trocknungsluft versehene, durch Rohre gebildete Tragorgane (2, 2', 2'') an einem Verteilerrohr (1) für die Trocknungsluft angeordnet sind, deren Inneres mit dem Inneren des Verteilerrohres (1) verbunden ist, wobei an dem Verteilerrohr (1) den kleiderbügelartig geformten Tragorganen benachbart zusätzliche Austrittsöffnungen (5) für die Trocknungsluft angebracht sind.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AM	Armenien	GB	Vereinigtes Königreich	MX	Mexiko
AT	Österreich	GE	Georgien	NE	Niger
AU	Australien	GN	Guinea	NL	Niederlande
BB	Barbados	GR	Griechenland	NO	Norwegen
BE	Belgien	HU	Ungarn	NZ	Neuseeland
BF	Burkina Faso	IE	Irland	PL	Polen
BG	Bulgarien	IT	Italien	PT	Portugal
BJ	Benin	JP	Japan	RO	Rumänien
BR	Brasilien	KE	Kenya	RU	Russische Föderation
BY	Belarus	KG	Kirgistan	SD	Sudan
CA	Kanada	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	SE	Schweden
CF	Zentrale Afrikanische Republik	KR	Republik Korea	SG	Singapur
CG	Kongo	KZ	Kasachstan	SI	Slowenien
CH	Schweiz	LI	Liechtenstein	SK	Slowakei
CI	Côte d'Ivoire	LK	Sri Lanka	SN	Senegal
CM	Kamerun	LR	Liberia	SZ	Swasiland
CN	China	LX	Litauen	TD	Tschad
CS	Tschechoslowakei	LU	Luxemburg	TG	Togo
CZ	Tschechische Republik	LV	Letland	TJ	Tadschikistan
DE	Deutschland	MC	Monaco	TT	Trinidad und Tobago
DK	Dänemark	MD	Republik Moldau	UA	Ukraine
EE	Estland	MG	Madagaskar	UG	Uganda
ES	Spanien	ML	Mali	US	Vereinigte Staaten von Amerika
FI	Finnland	MN	Mongolei	UZ	Usbekistan
FR	Frankreich	MR	Mauretanien	VN	Vietnam
GA	Gabon	MW	Malawi		