

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 50903/2020  
(22) Anmeldetag: 21.10.2020  
(43) Veröffentlicht am: 15.05.2022

(51) Int. Cl.: **A47L 23/20** (2006.01)  
**D06F 57/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
Produkte. Homepage [online] TopTrock GmbH,  
08.01.2017 [retrieved on 14.07.2021] Retrieved  
from the Internet  
<URL:<http://web.archive.org/web/20170108214056/http://www.toprock.com/en/products>>  
EP 0243342 A1  
WO 9731565 A1

(71) Patentanmelder:  
Jannach Helmut  
8045 Graz (AT)

(74) Vertreter:  
Puchberger & Partner Patentanwälte  
1010 Wien (AT)

(54) **Trockenvorrichtung**

(57) Trockenvorrichtung, bevorzugt für Kleidungsstücke und Ausrüstungsgegenstände wie Handschuhe, Schuhe, Stiefel, Gürtel und dergleichen, welche ein Montagepaneel (1) und auf diesem angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel (2) aufweist, die sich jeweils vom oberen Rand (3) bis zum unteren Rand (4) des Montagepaneels (1) erstrecken, wobei das Montagepaneel (1) eine Vorderwand (5) und am unteren Rand (4) und oberen Rand (3) davon abgewinkelt obere und untere Wandelemente (6, 7) aufweist und wobei in diesen Wandelementen (6, 7) Aufnahmelöcher (9, 10) zur Aufnahme der beidseitigen Endstücke (11, 12) der Trockenbügel (2) vorgesehen sind.

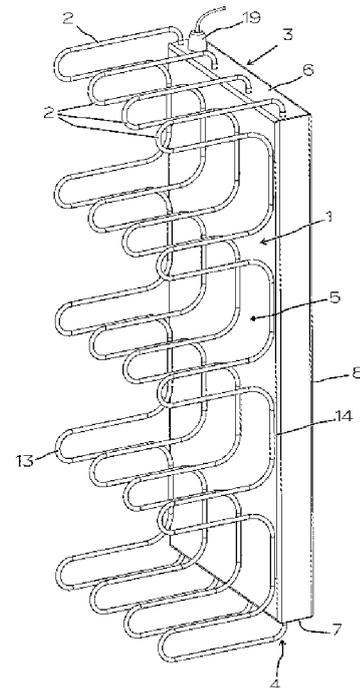


Fig.1

## Zusammenfassung

Trockenvorrichtung, bevorzugt für Kleidungsstücke und Ausrüstungsgegenstände wie Handschuhe, Schuhe, Stiefel, Gürtel und dergleichen, welche ein Montagepaneel (1) und auf diesem angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel (2) aufweist, die sich jeweils vom oberen Rand (3) bis zum unteren Rand (4) des Montagepaneels (1) erstrecken, wobei das Montagepaneel (1) eine Vorderwand (5) und am unteren Rand (4) und oberen Rand (3) davon abgewinkelt obere und untere Wandelemente (6, 7) aufweist und wobei in diesen Wandelementen (6, 7) Aufnahmelöcher (9, 10) zur Aufnahme der beidseitigen Endstücke (11, 12) der Trockenbügel (2) vorgesehen sind.

Fig. 1

## **Trockenvorrichtung**

Die Erfindung betrifft eine Trockenvorrichtung, bevorzugt für Kleidungsstücke und Ausrüstungsgegenstände wie Handschuhe, Schuhe, Stiefel und Gürtel und dergleichen, welche ein Montagepaneel und auf dieser angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel aufweist.

Derartige Trockenvorrichtungen werden zum Trocknen von Kleidungsstücken und Ausrüstungsgegenständen vorgesehen und sind beispielsweise bei Feuerwehren, Rettungsorganisationen, Bergwerken, Baustellen und auch bei Schiställen in Verwendung.

Bei elektrisch beheizten Trockenvorrichtungen ist es bekannt, Trockenbügel in Form von Rohrschlangen vorzusehen, die vertikal auf Paneelen oder an einer Wand oder Trägerstruktur befestigt sind.

Ein wesentliches Kriterium für die Funktionsweise derartiger Trockenvorrichtungen ist, dass sie sehr robust ausgeführt sein müssen, um den Belastungen des täglichen Gebrauchs standzuhalten. Bei der Anordnung von Paneelen war es bisher notwendig, die Trockenbügel an ihren Enden mit den Paneelen zu verschweißen, um einen sicheren Halt zu gewährleisten. Das Einschweißen von Rohren in Bleche ist arbeitsaufwendig und erfordert hohe Sachkenntnis.

Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine funktionssichere Konstruktion vorzusehen, die rasch und möglichst kostensparend aufgebaut werden kann und dabei die notwendige Festigkeit aufweist, um im harten Alltag stabil zu sein.

Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass das Montagepaneel eine Vorderwand und am unteren und oberen Rand davon abgewinkelt obere und untere Wandelemente aufweist und dass in diesen Wandelementen Aufnahmelöcher zur Aufnahme der beidseitigen Endstücke der Trockenbügel vorgesehen sind.

Im Folgenden wird die Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert.

Figur 1 ist eine Schrägansicht der Trockenvorrichtung von vorne.

Figur 2a ist die Schrägaufsicht von hinten.

Figur 2b zeigt die abgebrochene Rückenansicht eines Montagepaneels mit teilweiser Abdeckung.

Figur 3 ist ein abgebrochener Längsschnitt und zeigt die Befestigung eines Trockenbügels im Montagepaneel.

Gemäß Figur 1 umfasst die Erfindung eine Trockenvorrichtung, die ein Montagepaneel 1 und auf diesem angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel 2 aufweist. Die Trockenbügel 2 erstrecken sich vom oberen Rand 3 bis zum unteren Rand 4 des Montagepaneels 1.

Das Montagepaneel 1 weist eine Vorderwand 5 und am unteren Rand 4 und oberen Rand 3 davon abgewinkelt obere und untere Wandelemente 6, 7 auf. Seitlich ist das Montagepaneel 1 durch die Seitenwände 8 abgeschlossen.

Das Montagepaneel 1 mit den Trockenbügeln 2 kann beispielsweise an einer Wand oder an einer sonstigen Tragkonstruktion befestigt werden, die hier nicht dargestellt ist.

Die oberen und unteren Wandelemente 6, 7 (siehe Fig. 3) weisen Aufnahmelöcher 9, 10 zur Aufnahme von beidseitigen Endstücken 11, 12 der Trockenbügel 2 auf. Die oberen Aufnahmelöcher 9 sind in dem oberen Wandelement 6 angeordnet und nehmen die oberen Endstücke 11 der Trockenbügel 2 auf. Am unteren Rand 4 nehmen die unteren Aufnahmelöcher 10 die unteren Endstücke 12 der Trockenbügel 2 auf.

Wie in Figur 1 zu sehen ist, weisen die Trockenbügel 2 in bekannter Weise nach vorne abgebogene Bügelabschnitte 13 und an der Vorderwand 5 anliegende Abschnitte 14 auf.

Die Figur 2a zeigt die Rückseite der Trockenvorrichtung. Die oberen Endstücke 11 der Trockenbügel 2 ragen durch die oberen Aufnahmelöcher 9 durch das obere Wandelement 6 hindurch. Durch die oberen Endstücke 11 sind die elektrischen Leitungen eingezogen, nämlich die elektrischen Zuleitungen 15 und die Heizleitungen 16.

Die Trockenbügel 2 sind im Bereich der anliegenden Abschnitte 14 mittels Befestigungselementen 17 mit der Vorderwand 5 verbunden, um eine dauerhafte Befestigung zu gewährleisten. Die Befestigungselemente 17 können als Schraubbolzen beispielsweise an den anliegenden Abschnitten 14 angeschweißt sein oder mittels Schellenverbindungen verbunden sein.

Die elektrischen Leitungen 15, 16 sind in einem Stromanschlusskasten 18 zusammengefasst und der Stromanschlusskasten 18 und dessen elektrische Leitungen werden von einem zentralen Stromanschluss 19 mit Elektrizität gespeist.

Die Figur 3 zeigt einen Längsschnitt durch das Montagepaneel 1 in abgebrochener Darstellung. Sie zeigt deutlich ein erfindungswesentliches Merkmal, dass im oberen Wandelement 6 ein oberes Aufnahmeloch 9 vorgesehen ist, welches erlaubt, das obere Endstück 11 in das Montagepaneel 1 einzuhängen. Das obere Endstück 11 wird mittels Klemmvorrichtung 20 fixiert, sodass es aus dem oberen Aufnahmeloch 9 nicht herausrutschen kann.

Bei der Montage der Trockenvorrichtung kann beispielsweise auf einfache Weise zuerst das untere Endstück 12 in das zugehörige untere Aufnahmeloch 10 eingeführt und danach das obere Endstück 11 in das obere Aufnahmeloch 9 eingehängt werden. Die elektrische Zuleitung 15 und die Heizleitung 16 können vorher leicht durch das obere Aufnahmeloch 9 eingefädelt werden.

Zum Fixieren wird die Klemmvorrichtung 20 z. B. in Form einer Rohrschelle am oberen Endstück 11 befestigt, wie dies in der Figur 3 dargestellt ist. Die Montage ist dadurch erleichtert, dass der Trockenbügel 2 in Hinblick auf die mehreren abgebogenen Bügelabschnitte 13 in der Längsrichtung flexibel sind, sodass das Einhängen leicht erfolgen kann.

Die Befestigungselemente 17 sind hier Schraubbolzen, die mit den anliegenden Abschnitten 14 des Trockenbügels 2 beispielsweise durch Schweißen verbunden sind. Die Schraubbolzen können durch zugeordnete Löcher in der Vorderwand 5 des Montagepaneels 1 durchgesteckt und von der Rückseite mit einer Mutter festgeschraubt werden. Die Anordnung von jeweils zwei Befestigungselementen 17 pro anliegendem Abschnitt ist nur beispielsweise. Es kann auch ein einziges Befestigungselement 17 pro anliegender Abschnitt 14 oder auch ein Befestigungselement für jeden zweiten anliegenden Abschnitt 14 genügen.

Die Figur 2b zeigt abgebrochen die Rückenansicht des Montagepaneels 1 mit der Anordnung einer teilweisen Abdeckung 21 der Rückseite des Montagepaneels 1, um die elektrischen Anschlüsse abzudecken und vor unbefugtem Zugriff zu schützen. Es ist auch möglich, die gesamte Rückseite des Montagepaneels 1 zu verkleiden, was sinnvoll sein kann, wenn die Trockenvorrichtung nicht an einer geschlossenen Wand sondern an einem Befestigungsgestell angeordnet ist.

## Bezugszeichenliste

1. Montagepaneel
2. Trockenbügel
3. Oberer Rand
4. Unterer Rand
5. Vorderwand
6. Obere Wandelemente
7. Untere Wandelemente
8. Seitenwände
9. Obere Aufnahmelöcher
10. Untere Aufnahmelöcher
11. Obere Endstücke
12. Untere Endstücke
13. Abgebogener Bügelabschnitt
14. Anliegende Abschnitte
15. Elektrische Zuleitung
16. Heizleitung
17. Befestigungselemente
18. Stromanschlusskasten
19. Stromanschluss
20. Klemmvorrichtung
21. Abdeckung

## Patentansprüche

1. Trockenvorrichtung, bevorzugt für Kleidungsstücke und Ausrüstungsgegenstände wie Handschuhe, Schuhe, Stiefel, Gürtel und dergleichen, welche ein Montagepaneel (1) und auf diesem angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel (2) aufweist, die sich jeweils vom oberen Rand (3) bis zum unteren Rand (4) des Montagepaneels (1) erstrecken, dadurch gekennzeichnet, dass das Montagepaneel (1) eine Vorderwand (5) und am unteren Rand (4) und oberen Rand (3) davon abgewinkelt obere und untere Wandelemente (6, 7) aufweist und dass in diesen Wandelementen (6, 7) Aufnahmelöcher (9, 10) zur Aufnahme der beidseitigen Endstücke (11, 12) der Trockenbügel (2) vorgesehen sind.
2. Trockenvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die oberen Endstücke (11) mittels Klemmvorrichtung (20) in den zugehörigen oberen Aufnahmelöchern (9) gehalten sind.
3. Trockenvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (20) eine Rohrschelle ist.
4. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das obere Endstück (11) zur Aufnahme der elektrischen Zuleitung (15) und der Heizleitung (16) eingerichtet ist und die Zuleitungen in einen Stromanschlusskasten (18) geführt sind.
5. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Trockenbügel (2) Stahlrohre sind, die über ihre Länge zumindest einen abgebogenen Bügelabschnitt (13) verfügen und eine Elastizität aufweisen, die zum Einhängen der oberen und unteren Endstücke (11, 12) in die oberen und unteren Aufnahmelöcher (9, 10) ausreichend ist.
6. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Trockenbügel (2) entlang ihrer an der Vorderwand (5) anliegenden Abschnitte (14) an der Vorderwand (5) mittels Befestigungselementen (17) befestigt sind.

7. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückseite zumindest teilweise von einer Abdeckung (21) abgedeckt ist.



2/3

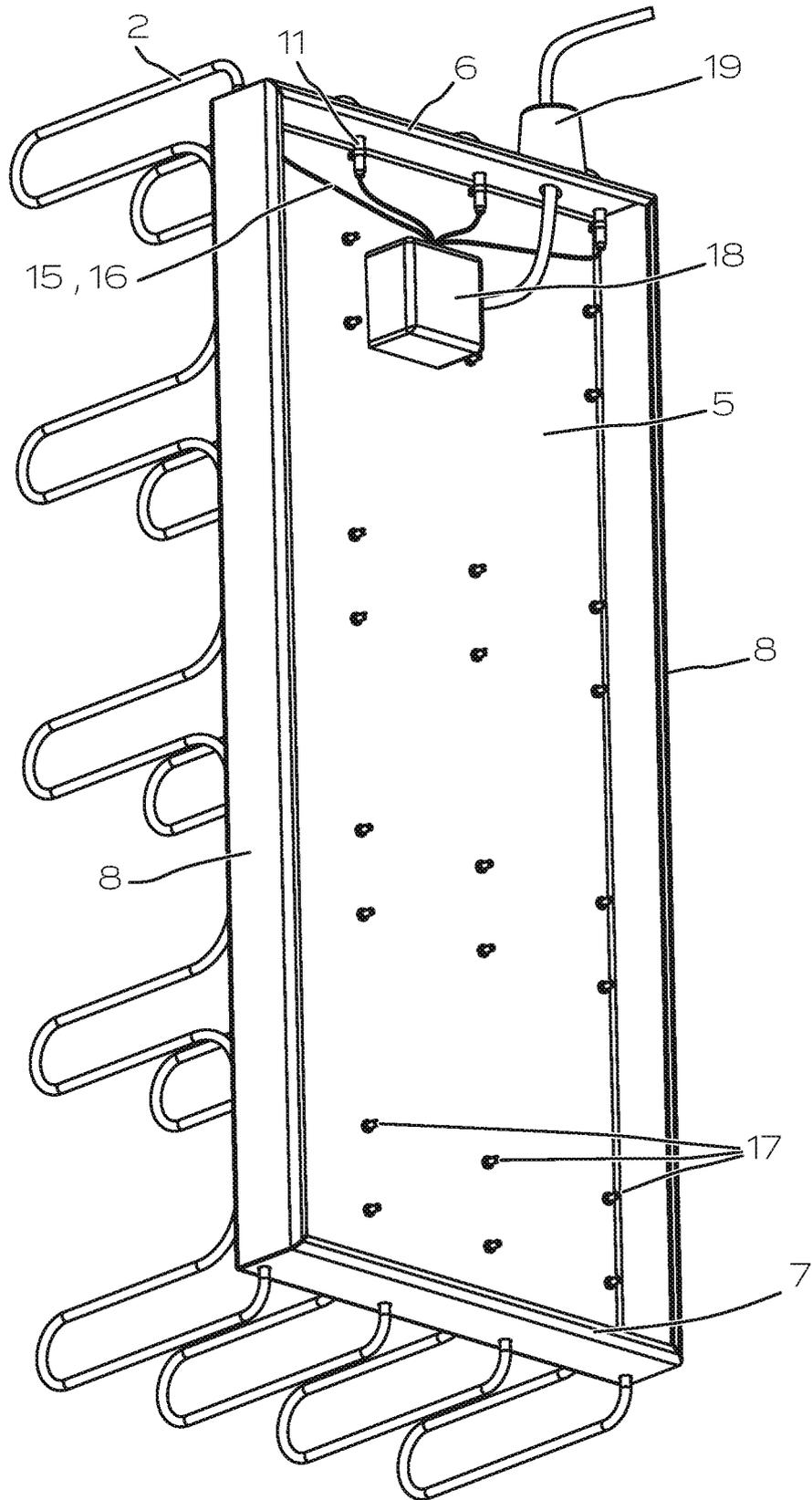


Fig. 2a

3/3

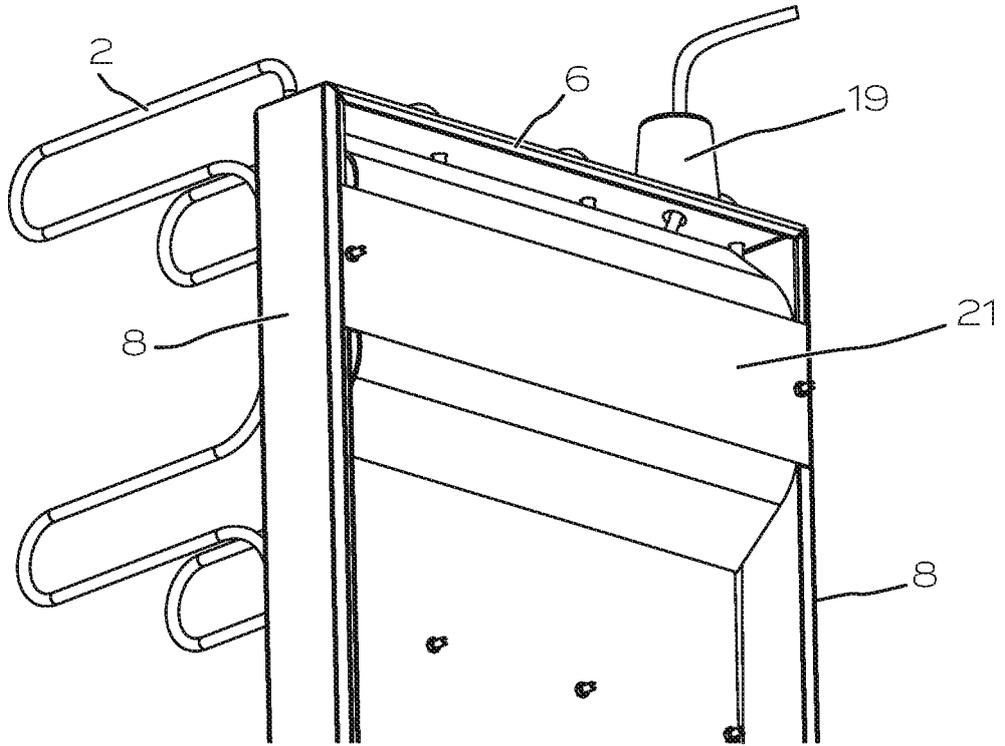


Fig. 2b

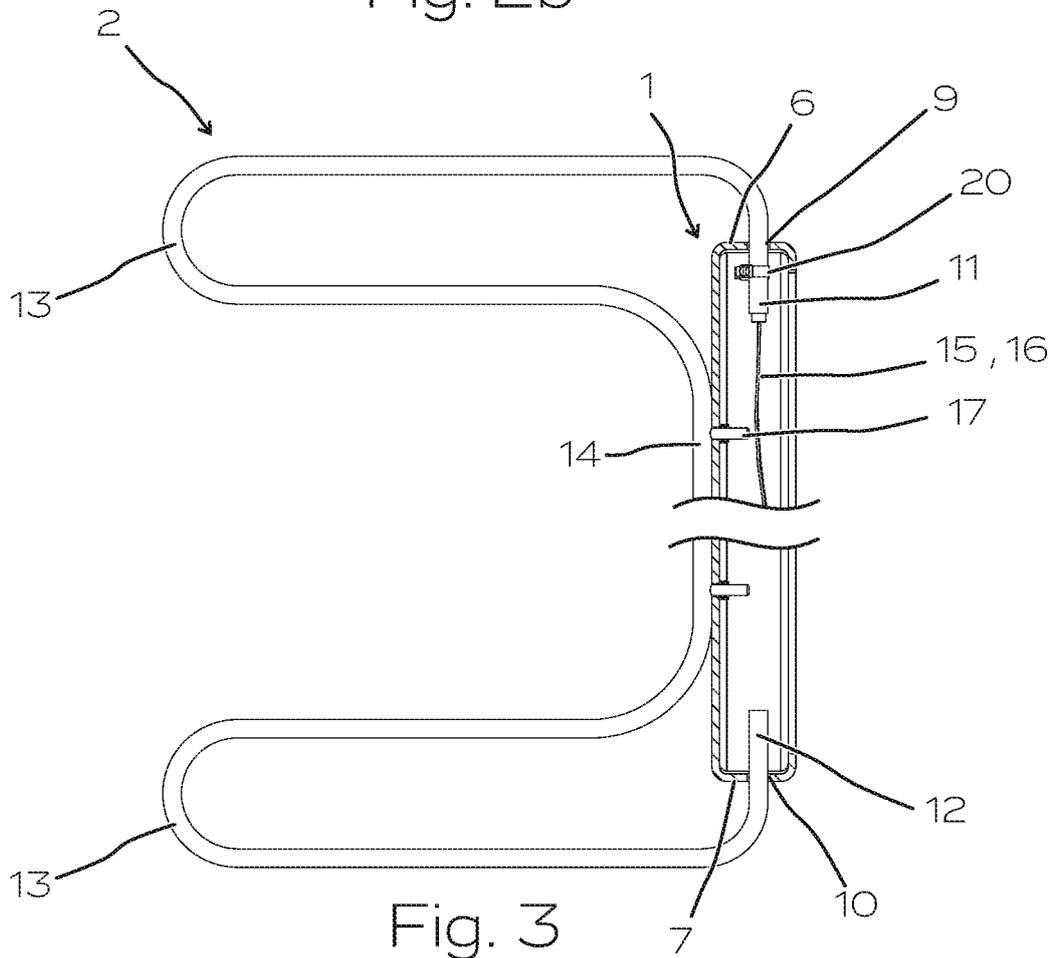


Fig. 3

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: <b>A47L 23/20</b> (2006.01); <b>D06F 57/00</b> (2006.01)
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC: <b>A47L 23/205</b> (2013.01); <b>D06F 57/00</b> (2020.02)
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): A47L, D06F
Konsultierte Online-Datenbank: PATDEW; PATENW; EPODOC
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 21.10.2020 eingereichten Ansprüchen 1 - 7 erstellt.

Kategorie <sup>*)</sup>	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	Produkte. Homepage [online] TopTrock GmbH, 08.01.2017 [retrieved on 14.07.2021] Retrieved from the Internet <URL:http://web.archive.org/web/20170108214056/http://www.toptrock.com/en/products> gesamtes Dokument	1 - 7
A	EP 0243342 A1 (JANNACH HELMUT [AT], OBRIST HERMANN [AT]) 28. Oktober 1987 (28.10.1987) Fig. 1, 4; Seite 2, Zeile 31 - Seite 3, Zeile 9	1 - 7
A	WO 9731565 A1 (JANNACH HELMUT [AT]) 04. September 1997 (04.09.1997) Fig. 1; Seite 2, Zeile 25 - Seite 3, Zeile 13	1 - 7

Datum der Beendigung der Recherche: 14.07.2021	Seite 1 von 1	Prüfer(in): ENGLISCH Martin
---	---------------	--------------------------------

<sup>*)</sup> <b>Kategorien</b> der angeführten Dokumente: <b>X</b> Veröffentlichung <b>von besonderer Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. <b>Y</b> Veröffentlichung <b>von Bedeutung</b> : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese <b>Verbindung für einen Fachmann naheliegend</b> ist.	<b>A</b> Veröffentlichung, die den allgemeinen <b>Stand der Technik</b> definiert. <b>P</b> Dokument, das von <b>Bedeutung</b> ist (Kategorien <b>X</b> oder <b>Y</b> ), jedoch <b>nach dem Prioritätstag</b> der Anmeldung veröffentlicht wurde. <b>E</b> Dokument, das <b>von besonderer Bedeutung</b> ist (Kategorie <b>X</b> ), aus dem ein „ <b>älteres Recht</b> “ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). <b>&amp;</b> Veröffentlichung, die Mitglied der selben <b>Patentfamilie</b> ist.
---	---

## Patentansprüche

1. Trockenvorrichtung, bevorzugt für Kleidungsstücke und Ausrüstungsgegenstände wie Handschuhe, Schuhe, Stiefel, Gürtel und dergleichen, welche ein Montagepaneel (1) und auf diesem angeordnete elektrisch beheizte Trockenbügel (2) aufweist, die sich jeweils vom oberen Rand (3) bis zum unteren Rand (4) des Montagepaneels (1) erstrecken, wobei das Montagepaneel (1) eine Vorderwand (5) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass das Montagepaneel (1) vom oberen und unteren Rand (3,4) abgewinkelt obere und untere Wandelemente (6, 7) aufweist und dass in diesen Wandelementen (6, 7) Aufnahmelöcher (9, 10) zur Aufnahme der beidseitigen Endstücke (11, 12) der Trockenbügel (2) vorgesehen sind, und dass die Trockenbügel (2) Stahlrohre sind, die über ihre Länge zumindest einen abgebogenen Bügelabschnitt (13) verfügen und eine Elastizität aufweisen, die zum Einhängen der oberen und unteren Endstücke (11, 12) in die oberen und unteren Aufnahmelöcher (9, 10) ausreichend ist.
2. Trockenvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die oberen Endstücke (11) mittels Klemmvorrichtung (20) in den zugehörigen oberen Aufnahmelöchern (9) gehalten sind.
3. Trockenvorrichtung nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemmvorrichtung (20) eine Rohrschelle ist.
4. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das obere Endstück (11) zur Aufnahme der elektrischen Zuleitung (15) und der Heizleitung (16) eingerichtet ist und die Zuleitungen in einen Stromanschlusskasten (18) geführt sind.
5. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Trockenbügel (2) Stahlrohre sind, die über ihre Länge zumindest einen abgebogenen Bügelabschnitt (13) verfügen und eine Elastizität aufweisen, die zum Einhängen der oberen und unteren Endstücke (11, 12) in die oberen und unteren Aufnahmelöcher (9, 10) ausreichend ist.

6. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Trockenbügel (2) entlang ihrer an der Vorderwand (5) anliegenden Abschnitte (14) an der Vorderwand (5) mittels Befestigungselementen (17) befestigt sind.
  
7. Trockenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Rückseite zumindest teilweise von einer Abdeckung (21) abgedeckt ist.