



Republik
Österreich
Patentamt

(11) Nummer: **AT 397 031 B**

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 2063/89

(51) Int.Cl.⁵ : **A47L 23/20**

(22) Anmeldetag: 1. 9.1989

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 6.1993

(45) Ausgabetag: 25. 1.1994

(56) Entgegenhaltungen:

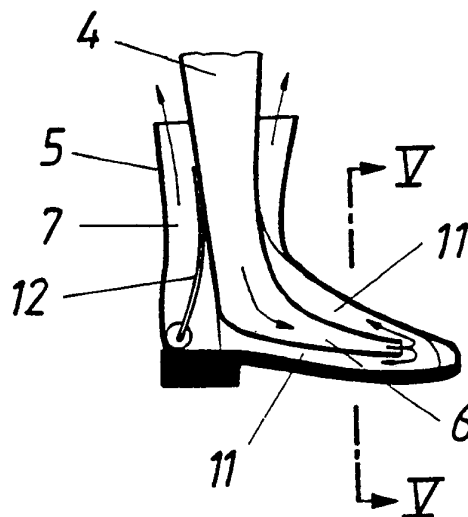
DE-OS3421372 DE-OS3535441 US-PS3256616

(73) Patentinhaber:

STENITZER MATHIAS ING.
A-4873 FRANKENBURG, OBERÖSTERREICH (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUM TROCKNEN VON SCHUHEN

(57) Um feuchte bzw. nasse Schuhe (5) verzugsfrei trocknen zu können, wird bei einer Vorrichtung mit einer an ein Gebläse (1) anschließbaren Luftleitung (4), die ein mit radialem Abstand durch den Schaft bis in den Vorfußbereich des Schuhs (5) ragendes, zwischen sich und dem Schuh (5) einem Gegenstromkanal (7) zur Luftleitung (4) bildendes Mündungsstück (6) aufweist, vorgeschlagen, daß das Mündungsstück (6) mit radial abstehenden Längsrippen (11) einen Schuhspanner (10) bildet.



AT 397 031 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen mit einer an ein Gebläse anschließbaren Luftleitung, die wenigstens ein mit radialem Abstand durch den Schaft bis in den Vorfußbereich des Schuhs ragendes, zwischen sich und dem Schuh einen Gegenstromkanal zur Luftleitung bildendes Mündungsstück aufweist.

5 Feuchte oder nasse Schuhe werden im allgemeinen in unzuverlässiger Art und Weise in der Nähe von Heizkörpern getrocknet, deren Wärme vor allem ein äußeres Abtrocknen der Schuhe mit der Gefahr einer örtlichen Überhitzung bewirkt, ohne eine ausreichende Durchtrocknung des Schuhinnern sicherstellen zu können, was insbesondere bei wärmedämmenden Innenfuttern störend ist, weil solche Innenfutter zur Speicherung von Feuchtigkeit neigen und dann ihre Dämmeigenschaften verlieren. Um hier Abhilfe zu schaffen, ist es bekannt (DE-OS 34 21 372, DE-OS 35 35 441), über ein durch den Schaft bis in den Vorfußbereich des Schuhs ragendes Mündungsstück einer Luftleitung Trocknungsluft in den Schuh zu blasen, die im Zehenbereich des zu trocknenden Schuhs eine Umlenkung erfährt und dann zwischen dem Mündungsstück und dem das Mündungsstück umschließenden Schuh gegensinnig zur Luftströmung im Mündungsstück entlang der Schuhinnenwandung zum Schaft strömt und für eine gleichmäßige und rasche Trocknung des Schuhs von innen her sorgt. Nachteilig bei diesen bekannten Trocknungsvorrichtungen ist allerdings, daß die Gefahr besteht, daß sich der Schuh während des Trocknungsvorganges verziehen kann. Der Einsatz herkömmlicher Schuhspanner hierfür ist schon deshalb nicht sinnvoll, weil sich diese Schuhspanner an die Innenwand des Schuhs zumindest im Ristbereich anlegen, was einem Durchtrocknen dieser Ristbereiche entgegensteht.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen der eingangs geschilderten Art mit einfachen Mitteln so zu verbessern, daß ein verziehungsfreies Durchtrocknen des Schuhs gewährleistet werden kann.

Die Erfindung löst die gestellte Aufgabe dadurch, daß das Mündungsstück der Luftleitung mit radial abstehenden Längsrippen einen vorzugsweise über eine Feder im Fersenbereich des Schuhs abgestützten Schuhspanner bildet.

25 Durch die radial abstehenden Längsrippen wird eine ausreichende Spannwirkung für den Schuh im Vorfußbereich erzielt, ohne die Luftzufuhr zur Schuhinnenwandung zu unterbinden. Es wird nicht nur eine unbehinderte Luftströmung entlang der Schuhinnenwand sichergestellt, sondern auch eine vorteilhafte Verteilung der Luft um den Außenmantel des Mündungsstückes erreicht. Die Längsrippen unterteilen ja den Ringspalt zwischen dem Mündungsstück und dem Schuh in einzelne Sektoren des Gegenstromkanals, so daß die aus dem Mündungsstück austretende Trocknungsluft in einzelnen Teilströmen durch diese Kanalsektoren entlang der Schuhinnenwandung nach außen gelangen.

Bilden in weiterer Ausbildung der Erfindung zwei je aus einem Mündungsstück bestehende Schuhspanner mit je einer angeschlossenen Zweigleitung der Luftleitung und einem Stützfuß ein Dreibein, so erhält man ein einfach handhabbares Standgerät, das den Vorteil einer selbsttragenden Abstützung mit dem Vorteil verbindet, daß die Mündungsstücke über die Zweigleitungen von einem gemeinsamen Gebläse mit Trocknungsluft versorgt werden können.

Schließlich bietet sich aufgrund der Ausbildung der Mündungsstücke als Schuhspanner die Möglichkeit, jedes Mündungsstück als ein tragendes Aufnahmegerüst für einen Schuh auszubilden, so daß die Schuhe auf die nach oben ragenden Mündungsstücke der Luftleitungen aufgesteckt werden, was hinsichtlich der Trocknung Vorteile mit sich bringen kann, wenn die nach unten aus dem Schaft austretende Luft an der Schuhaußenseite aufsteigt und für eine raschere Abtrocknung der Schuhaußenseite sorgt.

In der Zeichnung ist der Erfindungsgegenstand beispielsweise dargestellt. Es zeigen Fig. 1 eine erfindungsgemäße Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen in einer schematischen, zum Teil aufgerissenen Vorderansicht, Fig. 2 die Vorrichtung nach Fig. 1 in einem Schnitt nach der Linie (II-II) der Fig. 1, Fig. 3 eine gegenüber der Vorrichtung nach den Fig. 1 und 2 abgewandelte Konstruktionsvariante in einer schematischen Seitenansicht, Fig. 4 das einen Schuhspanner bildende Mündungsstück einer erfindungsgemäßen Trocknungsvorrichtung in einem vereinfachten Längsschnitt, Fig. 5 einen Schnitt nach der Linie (V-V) der Fig. 4, Fig. 6 eine weitere Konstruktionsvariante einer erfindungsgemäßen Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen in einem schematischen Längsschnitt und Fig. 7 eine der Fig. 6 entsprechende Darstellung einer anderen Ausführungsform des Erfindungsgegenstandes.

Die dargestellte Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen besteht nach den Fig. 1 und 2 im wesentlichen aus einem ein Gebläse (1) aufnehmenden Gehäuse (2), an das eine sich in zwei parallele Zweigleitungen (3) aufteilende Luftleitung (4) angeschlossen ist, die jeweils ein mit radialem Abstand durch den Schaft bis in den Vorfußbereich des zu trocknenden Schuhs (5) ragendes Mündungsstück (6) aufweisen. Zwischen dem Mündungsstück (6) und dem Schuh (5) ergibt sich somit ein das Mündungsstück (6) umschließender Gegenstromkanal (7), durch den die über das Mündungsstück (6) in den Schuh (5) eingeblasene Trocknungsluft nach einer Umlenkung im Zehenbereich des Schuhs gegensinnig zur Luftströmung in der Luftleitung (4) entlang der Schuhinnenwandung zum Schaft streicht und den Schuh verläßt, und zwar unter Aufnahme der im Schuhinneren gespeicherten Feuchtigkeit. Die über das Gebläse (1) im Gehäuse (2) angesaugte Trocknungsluft kann durch eine Heizeinrichtung (8), beispielsweise eine elektrische Widerstandsheizung, erwärmt werden, wobei die Erwärmungstemperatur über einen Wärmefühler den jeweiligen Anforderungen entsprechend gesteuert werden kann.

Um ein einfaches Standgerät zu erhalten, sind gemäß den Fig. 1 und 2 die beiden Zweigleitungen (3) der Luftleitung (4) über das Gehäuse (2) mit einem zusätzlichen Stützfuß (9) zu einem Dreibeingestell verbunden, das einfach gehandhabt werden kann. Nach dem Einführen der Mündungsstücke (6) in die zu trocknenden Schuhe (5) braucht ja die Vorrichtung lediglich über den Stützfuß am Boden abgestützt zu werden, um die Betriebsstellung zu sichern.

Anstelle eines Standgerätes kann die Trocknungsvorrichtung auch aufgehängt oder an einem Ständer befestigt werden, um das Mündungsstück (6) über einen flexiblen Schlauch als Luftleitung (4) in die zu trocknenden Schuhe einführen zu können, wie dies in Fig. 3 angedeutet ist.

In jedem Fall wird die formerhaltende Aufspannung der Schuhe (5) während des Trocknungsvorganges durch die Ausbildung der Mündungsstücke (6) als Schuhspanner (10) sichergestellt, die jedoch einerseits das Einführen des Mündungsstückes (6) in den Schuh (5) nicht behindern und andererseits die Innenschuhwandung nicht gegenüber dem Trocknungsluftstrom abdecken dürfen. Zu diesem Zweck trägt das Mündungsstück (6) radial abstehende Längsrippen (11), die eine entsprechend der Innenschuhform verlaufende Außenkontur aufweisen und den Gegenstromkanal (7) zumindest im Vorfußbereich in einzelne Sektoren (7a) unterteilen, so daß die aus dem Mündungsstück (6) austretende Trocknungsluft durch diese Sektoren (7a) in geführte Teilströme unterteilt wird, ohne das Schuhinnere gegenüber der Trocknungsluft abzuschirmen, wie dies insbesondere den Fig. 4 und 5 entnommen werden kann. Durch die Längsrippen (11) wird eine vorteilhafte Verteilung der Trocknungsluft um das Mündungsstück (6) sichergestellt. Die Halterung des einen Schuhspanner bildenden Mündungsstückes (6) im Schuh (5) wird durch eine Feder (12) unterstützt, die sich im Fersenbereich des Schuhs abstützt und den Schuhspanner gegen den Zehenbereich drückt.

Gemäß der Fig. 6 bildet das aufragende Mündungsstück (6) ein tragendes Aufnahmegestell (13) für den Schuh (5), der zu seiner Halterung auf dieses Aufnahmegestell (13) aufgesteckt wird. Um die über den Schaft des Schuhs (5) austretende Trocknungsluft in vorteilhafter Weise auch für das Abtrocknen der Schuhaußenseite ausnützen zu können, ragt das Mündungsstück (6) in einen Aufnahmeraum (14) für die Schuhe (5), der über eine verschließbare Tür (15) zugänglich ist und eine Abluftöffnung (16) im Deckenbereich aufweist, damit die nach unten aus dem Schaft austretende Trocknungsluft oben aus dem Aufnahmeraum (14) austritt und entlang der Schuhaußenseite strömen muß.

Der gleiche Vorteil wird auch bei einer Vorrichtung gemäß Fig. 7 erreicht, bei der im Gegensatz zur Vorrichtung nach Fig. 6 die zu trocknenden Schuhe (5) auf ein Bodenfach des Aufnahmeraumes (14) gestellt werden, der die Abluftöffnung (16) im Bodenbereich aufweist, was ein Abwärtsströmen der nach oben aus dem Schuhenschaft austretenden Trocknungsluft zur Folge hat. Zum Einführen des Mündungsstückes (6) in den Schuh (5) ist die Luftleitung (4) gemäß dem Ausführungsbeispiel nach Fig. 7 als flexibler Schlauch ausgebildet. Die Heizeinrichtung (8) zur Erwärmung der Trocknungsluft ist in diesem Ausführungsbeispiel als mit Warmwasser zu speisender Wärmetauscher ausgebildet. Die Lufttemperatur kann über Wärmefühler (17) gesteuert werden.

Um dem Schuhinneren Pflege- bzw. Wartungsmittel zukommen zu lassen, können entsprechende Dosiereinrichtungen (18) für solche Mittel vorgesehen werden, an die die Luftleitungen (4) unmittelbar oder mittelbar über das Gehäuse (2) angeschlossen sind.

PATENTANSPRÜCHE

1. Vorrichtung zum Trocknen von Schuhen mit einer an ein Gebläse anschließbaren Luftleitung, die wenigstens ein mit radialem Abstand durch den Schaft bis in den Vorfußbereich des Schuhs ragendes, zwischen sich und dem Schuh einen Gegenstromkanal zur Luftleitung bildendes Mündungsstück aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Mündungsstück (6) der Luftleitung (4) mit radial abstehenden Längsrippen (11) einen vorzugsweise über eine Feder (12) im Fersenbereich des Schuhs (5) abgestützten Schuhspanner (10) bildet.

2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwei aus je einem Mündungsstück (6) bestehende Schuhspanner (10) mit je einer angeschlossenen Zweigleitung (3) der Luftleitung (4) und einem Stützfuß (9) ein Dreibeingestell bilden.

3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß jeder aus einem Mündungsstück (6) bestehende Schuhspanner (10) ein tragendes Aufnahmegestell (13) für einen Schuh (5) bildet.

Hiezu 2 Blatt Zeichnungen

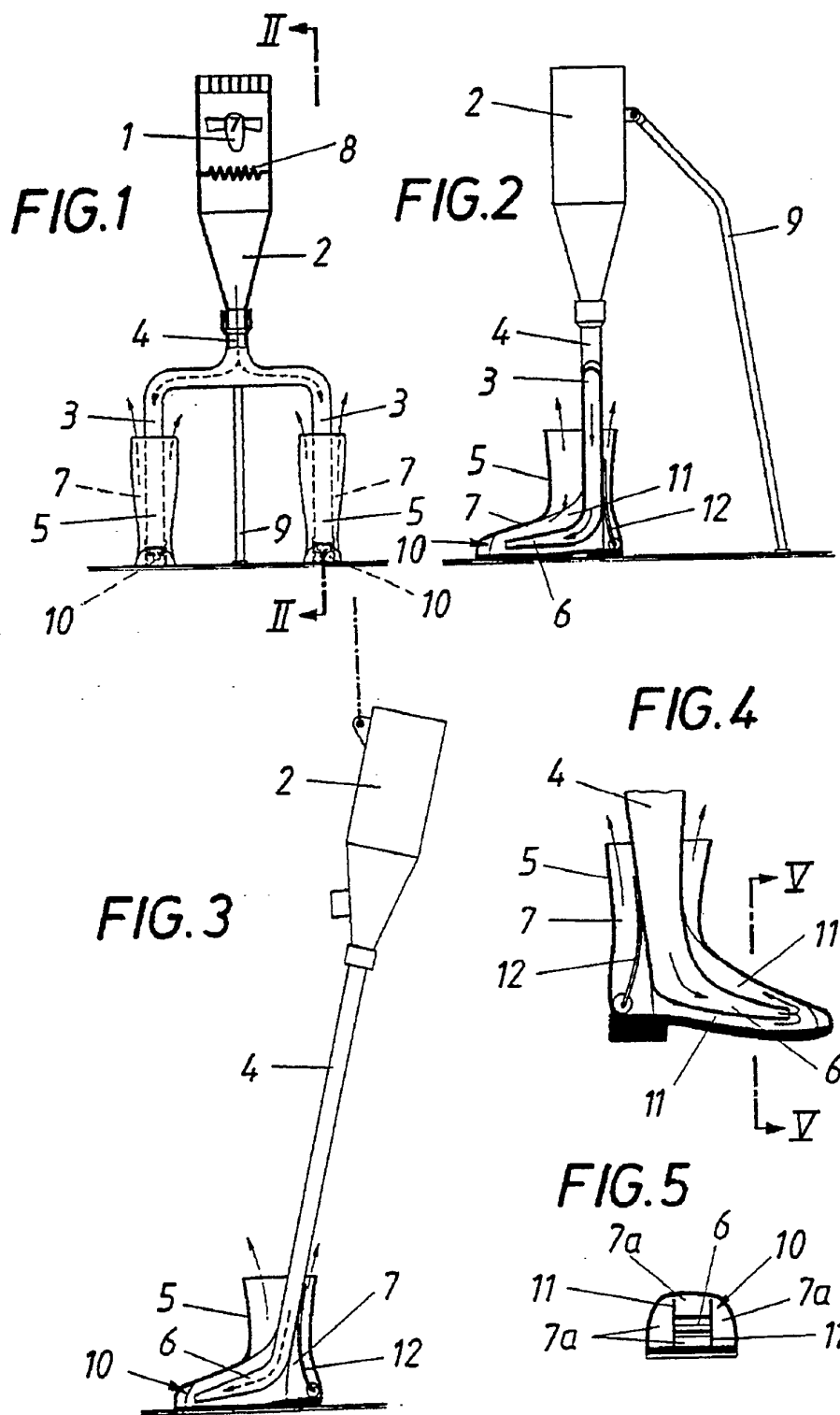


FIG. 6

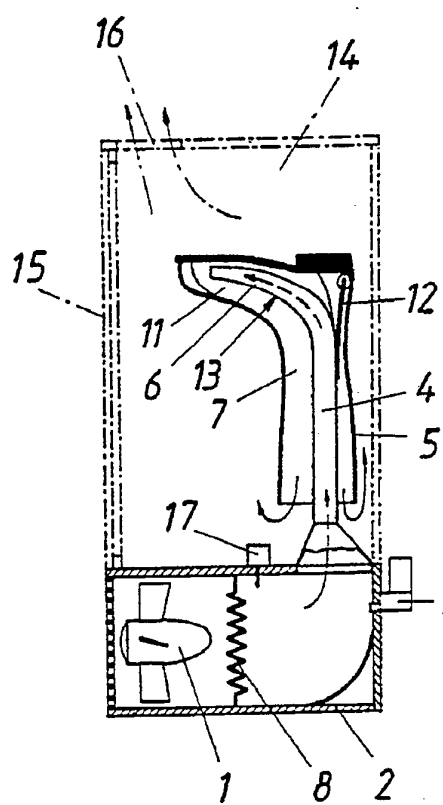


FIG. 7

