



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
04.05.2005 Patentblatt 2005/18

(51) Int Cl.7: D06F 73/00

(21) Anmeldenummer: 04022551.8

(22) Anmeldetag: 22.09.2004

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

(72) Erfinder:
• Damrath, Joachim Dr.
89429 Bachhagel (DE)
• Grunert, Klaus
13465 Berlin (DE)
• Hafer, Christian, Dr.
85435 Erding (DE)
• Spielmannleitner, Markus
73479 Ellwangen (DE)
• Wetzl, Gerhard
89567 Sontheim (DE)

(30) Priorität: 29.10.2003 DE 10350498

(71) Anmelder: BSH Bosch und Siemens Hausgeräte
GmbH
81739 München (DE)

(54) **Verfahren zum Betreiben einer Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke**

(57) Eine Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke hat eine flexible Bügelpuppe 2, die von innen mit einem durch ein Gebläse 8 erzeugten Luftstrom 11 beaufschlagbar ist. Die Vorrichtung ist mit einer einstellbaren Programmeingabeeinrichtung 17 zum An-

wählen eines Betriebsprogramms ausgestattet. Durch Einstellen der Programmeingabeeinrichtung (17) können eine Vielzahl von unterschiedlichen Betriebsprogrammen eingestellt werden. Hierdurch ist ein einfacher Betrieb der Trocknungs- und Glättvorrichtung gewährleistet.

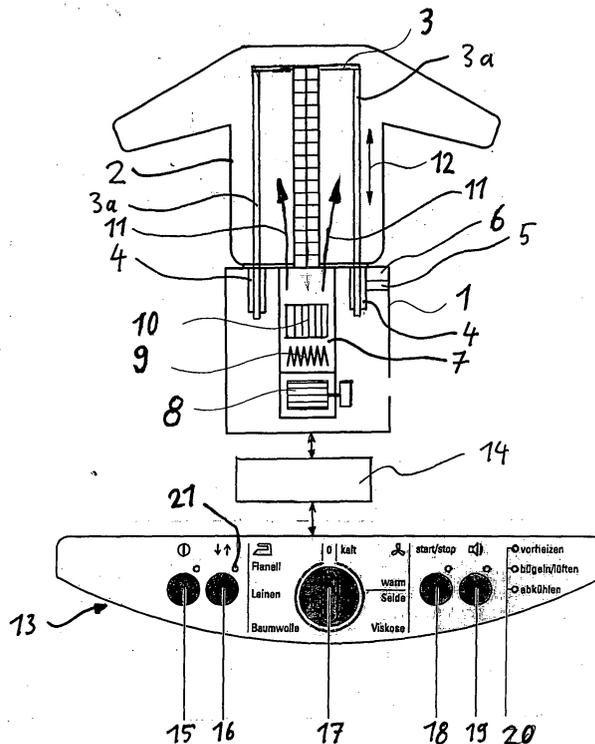


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zum Betreiben einer Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke mit einer flexiblen Bügelpuppe und sie betrifft eine Steuerungseinrichtung mit zugeordnetem Eingabefeld für eine Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke mit einer Bügelpuppe.

[0002] In der DE 100 63 671 A1 ist eine Hemdenglättvorrichtung mit einem Unterteil und einem Obergestell und einem zwischen dem Obergestell und dem Unterteil montierten flexiblen Blähpuppe bekannt. Das Obergestell ist bei Nichtbenutzung der Glättvorrichtung in das Untergestell einfahrbar. Die Bügelpuppe kann demnach eine eingefahrene Position und eine ausgefahrene Position einnehmen und hat eine Verriegelungseinrichtung, um das Obergestell in der ausgefahrenen Position gegenüber dem Unterteil zu verriegeln.

[0003] Weiterhin ist eine Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke mit einer flexiblen Bügelpuppe bekannt, die von innen mit einem durch ein Gebläse erzeugten Luftstrom beaufschlagbar ist. Die Vorrichtung ist mit einer Heizung zum Beheizen des Luftstroms versehen. Durch Verdrehen eines Drehknopfes kann die Vorrichtung in Betrieb gesetzt werden, so dass das Gebläse und die Heizung gestartet werden, um ein auf die Bügelpuppe aufgespanntes Kleidungsstück zu trocknen und zu glätten, und über den Verdrehwinkel des Drehknopfes kann eine Zeitdauer eingestellt werden, während der das Gebläse und die Heizung in Betrieb bleiben. Während des Ablaufs der vorgewählten Zeitdauer dreht sich der Drehknopf zurück auf die Ausgangsposition.

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, ein Verfahren zum Betreiben einer Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke und eine zugehörige Steuerungseinrichtung mit zugeordnetem Eingabefeld zur Verfügung zu stellen, die einen einfachen, sicheren und zuverlässigen Betrieb der Vorrichtung gewährleistet.

[0005] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Patentanspruches 1 und 32.

[0006] Eine Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke hat eine flexible Bügelpuppe, die von innen mit einem durch ein Gebläse erzeugten Luftstrom beaufschlagbar ist.

[0007] Die Vorrichtung ist mit einer einstellbaren Programmeingabeeinrichtung 17 zum Anwählen eines Betriebsprogramms ausgestattet. Durch Einstellen der Programmeingabeeinrichtung (17) können eine Vielzahl von unterschiedlichen Betriebsprogrammen eingestellt werden. Hierdurch ist ein einfacher Betrieb der Trocknungs- und Glättvorrichtung gewährleistet.

[0008] Die Vorrichtung ist mit einem Schalter zum Starten des vorgewählten Betriebsprogramms ausgestattet. Damit kann nach dem Anwählen eines Betriebsprogramms das gewählte Betriebsprogramm über Betätigen des Startschalters gestartet werden. Hierdurch

ist ein einfacher Betrieb der Trocknungs- und Glättvorrichtung gewährleistet. Mit dem Betätigen des Startschalters wird beim Starten eines vorgewählten Programms das Gebläse für den Luftstrom und gegebenenfalls eine Heizeinrichtung zum Heizen des Luftstroms gestartet.

[0009] Ist es bei einem eingestellten Betriebsprogramm erforderlich, das Gebläse und die Heizeinrichtung gleichzeitig zu betreiben, so wird das Gebläse zeitlich kurz vor der Heizeinrichtung eingeschaltet und am Ende des Betriebsprogramms wird das Gebläse vor der Heizeinrichtung abgeschaltet. Durch den zeitlichen Versatz wird die anfängliche maximale Leistungsaufnahme auf einem niedrigeren Niveau gehalten, so dass das Stromnetz auch kurzzeitig nicht überlastet wird. Indem die Heizeinrichtung nach dem Gebläse eingeschaltet und vor dem Gebläse ausgeschaltet wird, wird eine gute Wärmeabfuhr von den Heizwendeln der eine Dauerheizeinrichtung umfassenden Heizeinrichtung gewährleistet und die Heizeinrichtung geschont.

[0010] Durch Verstellen der Programmeingabeeinrichtung kann eine Vielzahl von unterschiedlichen Betriebsprogrammen eingestellt werden. Bevorzugt können durch Verstellen der Programmeingabeeinrichtung drei unterschiedliche Betriebsprogramme eingestellt werden.

[0011] Für jedes Betriebsprogramm ist eine vorbestimmte Arbeit Ws in Abhängigkeit von Parametern wie Volumenstrom (l/s) des Luftstrom, der Temperatur T des Luftstroms oder der Zeitdauer t des Luftstroms in einer Steuerungseinrichtung 14 hinterlegt oder es ist für jedes Betriebsprogramm eine vorbestimmte Zeitdauer t und/oder eine vorbestimmte Temperatur T und/oder ein Temperaturverlauf über die Zeitdauer für den Luftstrom in einer Steuerungseinrichtung hinterlegt. Die Arbeit Ws oder Zeitdauer t und/oder die Temperatur T und/oder der Temperaturverlauf eines Betriebsprogramms ist in Abhängigkeit des Materials eines zu behandelnden Kleidungsstücks vorbestimmt und die Arbeit Ws oder die Temperatur T und/oder der Temperaturverlauf und/oder die Zeitdauer t ist in Abhängigkeit von der Wasseraufnahmefähigkeit des Materials des zu bügelnden Kleidungsstücks berücksichtigt und die Arbeit Ws oder die Zeitdauer t und/oder die Temperatur T und/oder der Temperaturverlauf bei Material mit hoher Wasseraufnahmefähigkeit, wie Flanell, ist länger und/oder höher als bei Material mit geringerer Wasseraufnahmefähigkeit, wie Seide.

[0012] Das Ende eines vorgewählten Betriebsprogramms insbesondere das Ende der Heizphase ist erreicht, wenn das Integral der aufgenommenen Leistung über die Zeit der für das vorgewählte Betriebsprogramm hinterlegten Arbeit (Ws) entspricht und/oder wenn die für ein Betriebsprogramm vorbestimmte Zeitdauer t abgelaufen ist

[0013] Die Betriebsprogramme umfassen:

- "Kaltlüften" mit Umgebungsluft der Temperatur T_U ,

- "Warmlüften" mit vorgeheizten Luftstrom der Temperatur T_1
- "Bügeln" mit einem vorgeheizten Strom der Temperatur T_2 , die zumindest zeitweise bevorzugt nach der Startphase höher als die Temperatur T_1 ist.

[0014] Für das Betriebsprogramm Bügeln ist ein Vorheizen bzw. Aufladen eines Wärmespeichers, der Teil der Heizeinrichtung ist, auf eine vorbestimmte Wärmemenge vorgesehen. Bei Vorwählen des Betriebsprogramms Bügeln wird das Vorheizen, bzw. Laden des Wärmespeichers gestartet. Bei Betätigen des Startschalters erfolgt erst bei Vorheizen abgeschlossen der Start des Betriebsprogramms. Während des Vorheizens bzw. des Ladens und am Ende des Vorheizens bzw. Ladens des Wärmespeichers zeigt eine Anzeigeeinrichtung, bevorzugt eine Kontrollleuchte, an, dass der Wärmespeicher vorgeheizt bzw. geladen wird oder ist.

[0015] In einer vorteilhaften Ausführung wird, wenn der Wärmespeicher vorgeheizt ist und auf vorgeheiztem Niveau gehalten wird und nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Minuten kein Start eines Betriebsprogramms Bügel erfolgt, ein akustisches und / oder optisches Signal ausgegeben und / oder die Vorrichtung abgeschaltet, so dass die Vorrichtung nur durch Betätigen des Hauptschalters wieder in Betrieb genommen werden kann und/ oder die Vorrichtung in einen Ruhemodus geschaltet, bei dem das Vorheizen des Wärmespeichers abgeschaltet wird, wobei der Ruhemodus beendet wird durch Betätigen des Startschalters oder einer anderen Eingabeeinrichtung. Hierdurch wird verhindert, dass der Wärmespeicher ständig in vorgeheizter bzw. geladener Situation gehalten wird, wenn es vom Benutzer vergessen wurde, die Vorrichtung nach der Benutzung ordnungsgemäß über den Hauptschalter abzuschalten und somit vom Netz zu trennen.

[0016] Am Ende des Betriebsprogramms Warmlüften und/oder Bügeln ist eine Phase Kaltlüften mit einer vorbestimmten Zeitdauer vorgesehen, um das getrocknete und/oder geglättete Kleidungsstück zu fixieren.

[0017] Am Ende eines Betriebsprogramms wird das Gebläse und/oder die Heizeinrichtung abgeschaltet und am Ende eines Betriebsprogramms wird ein akustisches und/oder optisches Signal ausgegeben, damit der Benutzer davon informiert wird, dass das Betriebsprogramm abgelaufen ist.

[0018] Es ist eine Signaleinstellungseingabeeinrichtung vorgesehen, mit der das Signal "Betriebsprogramm zu ende" verändert und ein- oder ausgeschaltet werden kann, wobei bei einem akustischen Signal insbesondere die Lautstärke des akustischen Signals oder das Signal (Melodie) selbst verändert werden kann.

[0019] Beim Einstellen eines neuen Betriebsprogramms an der Programmeingabeeinrichtung während des Ablaufs eines gegenwärtig ablaufenden Programms wird die eingestellte Programmänderung erst für den nächsten Arbeitszyklus berücksichtigt, wobei das gegenwärtig laufende Programm abgearbeitet wird.

[0020] Es ist ein Stoppschalter vorgesehen, mit dem zu jedem Zeitpunkt ein gegenwärtig ablaufendes Betriebsprogramm gestoppt werden kann.

[0021] Wird während des Ablaufs eines Betriebsprogramms durch Betätigen des Stoppschalters das Betriebsprogramm gestoppt und innerhalb eines Ablaufs einer vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Sekunden der Startschalter des Betriebsprogramms betätigt, so wird das Betriebsprogramm an der Stelle fortgeführt an der es gestoppt wurde. Nach Ablauf der vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Sekunden wird bei Betätigen des Startschalters das eingestellte Betriebsprogramm von Beginn an gestartet.

[0022] Zum Starten und Stoppen eines vorgewählten Betriebsprogramms kann ein einziger Taster für die Funktionen Start und Stopp vorgesehen sein.

[0023] Weiterhin ist ein Hauptschalter zum Ein- und Ausschalten der Vorrichtung vorgesehen.

Nach Betätigen des Hauptschalters wird eine Initialisierung der Vorrichtung vorgenommen, wobei die Funktion von zumindest einem bevorzugt von allen stromführenden Bauteilen über jeweilige Prüfroutinen überprüft wird. Bei Erfassen einer oder mehrerer Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung wird die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise freigegeben.

[0024] Werden Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung während des Betriebs der Vorrichtung erfasst, so wird die Vorrichtung abgeschaltet oder ist nur teilweise betriebsbereit.

[0025] Die Vorrichtung ist mit einem Fehlerspeicher versehen, in dem Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung, die während der Initialisierung oder während des Betriebs der Vorrichtung erfasst werden, abgespeichert werden und wieder auslesbar sind.

[0026] Bei der Initialisierung wird der Fehlerspeicher abgefragt und bei Vorliegen von abgespeicherten Fehlfunktionen wird die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise freigegeben.

Die Vorrichtung hat ein Obergestell und ein Untergestell, wobei die Bügelpuppe mit einem Abschnitt am Obergestell und mit einem Abschnitt am Untergestell verbunden ist und das Obergestell in das Untergestell in eine eingefahrene Position einfahrbar und aus dem Untergestell in eine ausgefahrene Position ausfahrbar ist. Weiterhin ist eine Verriegelungseinrichtung zum Verriegeln des Obergestells gegenüber dem Untergestell in der eingefahrenen Position und/oder der ausgefahrenen Position und eine Entriegelungseingabeeinrichtung zum Entriegeln der Verriegelungseinrichtung vorgesehen, wobei bei Betätigen der Entriegelungseingabeeinrichtung die Verriegelungseinrichtung bei Betätigen der Entriegelungseingabeeinrichtung die Verriegelungseinrichtung entriegelt wird und für eine vorbestimmte Entriegelungszeitdauer in der entriegelten Position gehalten wird. Während des Ablaufs der Entriegelungszeitdauer ist der Benutzer in der Lage das Obergestell gegenüber dem Untergestell in entweder die eingefahrene

Position oder die ausgefahrene Position zu verfahren.

[0027] Nach Ablauf der Entriegelungszeitdauer fällt die Verriegelungseinrichtung selbsttätig in den verriegelten Zustand zurück und verriegelt bei Erreichen einer der Endlagepositionen, wie der eingefahrenen Positionen oder der ausgefahrenen Position, in dieser Endlagenposition selbsttätig. Bei Erreichen einer der Endlagenpositionen und noch nicht abgelaufener Entriegelungszeitdauer wird die Verriegelungseinrichtung in der jeweiligen Endlagenposition verriegelt. Hierdurch ist ein zuverlässiges Verriegeln bei Erreichen einer der Endlagenpositionen möglich.

[0028] Während der Entriegelungszeitdauer, die bevorzugt zwei Sekunden dauert, zeigt eine Anzeigeeinrichtung, die bevorzugt durch eine Kontrolleuchte gebildet wird, diesen Zustand an. Hierdurch weiß der Benutzer, dass er nun das Obergestell gegenüber dem Untergestell verfahren kann.

[0029] Die Verriegelungseinrichtung hat einen elektrischen Antrieb bevorzugt einen elektromagnetischen Hubantrieb, der zum Entriegeln in einer anfänglichen Losreißezeitdauer von bevorzugt 0,03 bis 0,5 s mit einer hohen Leistung betrieben wird und in einer daran anschließenden Haltezeitdauer von bevorzugt 1,5 bis 1,97 s mit einer niedrigen Leistung, die niedriger als die hohe Leistung ist, betrieben wird. Nach Ablauf der Entriegelungszeitdauer wird die Verriegelungseinrichtung durch eine Vorspanneinrichtung, die bevorzugt als ein Feder ausgebildet ist, in die verriegelte Position zurückgefahren.

[0030] Die Verriegelungseinrichtung ist am Untergestell angeordnet und hat einen Riegel, der zum Verriegeln mit einer am Obergestell vorgesehenen oberen oder unteren Hinterschneidung in Eingriff gebracht wird. Zwischen der oberen und der unteren Hinterschneidung ist eine Gleitschiene angeordnet, über die der Riegel gleitet, wenn sich die Verriegelungseinrichtung in der verriegelte Position befindet und das Obergestell sich in einer Zwischenposition zwischen der eingefahrenen Position und der ausgefahrenen Position befindet.

[0031] Der Riegel hat einen Gleitkörper, mit dem der Riegel die Gleitschiene kontaktiert, wobei der Gleitkörper reibungsmindernde und stoßabsorbierende Eigenschaften hat.

[0032] Indem der elektrische Antrieb geerdet ist, kann bei einer Fehlfunktion des elektrischen Antriebs das Obergestell über den Riegel nicht unter Spannung gesetzt werden.

[0033] Die ausgefahrene Position des Obergestells wird über eine Sensoreinrichtung erfasst und die Trocknungs- und Glättvorrichtung ist nur bei erfasster ausgefahrener Position des Obergestells betriebsbereit.

[0034] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels mit Bezug auf die beigefügte Zeichnung. Darin zeigen:

Fig. 1 die erfindungsgemäße Trocknungs- und

Glättvorrichtung für Kleidungsstücke; und

Fig. 2 eine teilweise geschnittene Detailansicht einer Verriegelungsvorrichtung der Trocknungs- und Glättvorrichtung.

[0035] Die Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke gemäß der Fig. 1 hat ein Untergestell 1 an dessen oberen Abschnitt eine flexible Bügelpuppe 2 angeordnet ist. Innerhalb der Bügelpuppe 2 ist ein Obergestell 3 angeordnet, das über eine Führungseinrichtung 4 in das Untergestell 1 einfahrbar ist und aus dem Untergestell 1 ausfahrbar ist. Das Obergestell 3 kann demnach eine eingefahrene Position (nicht dargestellt) und eine ausgefahrene Position (siehe Fig. 1) einnehmen. Über eine Verriegelungseinrichtung 5 kann das Obergestell 3 gegenüber dem Untergestell 1 sowohl in der ausgefahrenen Position als auch in der eingefahrenen Position verriegelt werden.

[0036] Zur Erfassung, ob das Obergestell 3 sich in der ausgefahrenen und /oder eingefahrenen Position befindet ist eine Sensoreinrichtung 6 vorgesehen.

[0037] Im Untergestell 1 ist ein Luftführungskanal 7 angeordnet, in dem ein Gebläse 8 zur Erzeugung eines Luftstroms 11 und eine Heizeinrichtung 9 angeordnet ist. Die Heizeinrichtung 9 hat zusätzlich zu einer Dauerheizeinrichtung einen Wärmespeicher 10, der mit einer vorbestimmten Wärmemenge vorheizbar bzw. aufladbar ist. Über den Luftführungskanal 7 wird Umgebungsluft angesaugt und von unten in die flexible und luftdurchlässige Bügelpuppe 2 eingeblasen. Befindet sich ein Kleidungsstück, wie z. B. ein Hemd, T-Shirt oder Jackett auf der Bügelpuppe 2, so wird dieses Kleidungsstück durch die Einleitung des vorgeheizten Luftstroms 11 und das Aufblähen der Bügelpuppe 2 in Form gebracht und getrocknet und dadurch auch geglättet. Am Untergestell 1 ist ein Eingabefeld 13 angeordnet, das zum Signalaustausch mit einer Steuerungseinrichtung 14 verbunden ist, wobei die Steuerungseinrichtung 14 steuerungsmäßig mit den jeweiligen Baueinheiten der Trocknungs- und Glättvorrichtung verbunden ist.

[0038] Das Eingabefeld 13 hat einen Hauptschalter 15, eine Entriegelungseingabeeinrichtung 16 in Form eines Tasters bzw. Entriegelungstasters zum Ansteuern der Verriegelungseinrichtung 5, eine Programmeingabeeinrichtung 17 in Form eines Drehstellers zum Anwählen eines Betriebsprogramms, einen Start-/Stopp-taster 18, eine Signaleinstellungseingabeeinrichtung 19 zum Verändern und Ein-/Ausschalten eines Signals "Programmende" und Anzeigeeinrichtungen 20 zum Anzeigen der gegenwärtig laufenden Betriebsprogramme oder Betriebszustände der Trocknungs- und Glättvorrichtung.

[0039] Gemäß Fig. 2 ist die Verriegelungseinrichtung 5 detaillierter dargestellt. Das Obergestell 3 hat vier Rohre 3a (nur zwei dargestellt), die in den Führungseinrichtungen 4 gleitend gelagert sind. An einem Gleitrohr 3a ist eine obere Hinterschneidung 22 und eine untere

Hinterschneidung 23 in Form von jeweils einer Bohrung vorgesehen. Die am Untergestell 1 benachbart zur Führungseinrichtung 4 angeordnete Verriegelungseinrichtung 5 hat weiterhin einen Riegel 24 und einen Antrieb 25 zum Antreiben des Riegels 24 aus der verriegelten Position (Fig. 2) in die entriegelte Position (nicht dargestellt). Der Antrieb 25 ist vorliegend als ein Elektromagnet ausgebildet. Um den Riegel 24 von der entriegelten Position in die verriegelte Position zu bewegen ist eine Vorspanneinrichtung 26 in Form einer Feder vorgesehen. In Fig. 2 ist das Obergestell 3 gegenüber dem Untergestell 1 in der ausgefahrenen Position dargestellt, d. h. der Riegel 24 ist mit der unteren Hinterschneidung 23 in Eingriff. Der Abschnitt des Rohres 3a zwischen der oberen 22 und der unteren Hinterschneidung 23 dient als Gleitschiene 27, über die das vorderen Ende des Riegels 24 gleitet, wenn sich die Verriegelungseinrichtung 5 in der verriegelte Position befindet und das Obergestell 3 sich in einer Zwischenposition zwischen der eingefahrenen Position und der ausgefahrenen Position befindet.

[0040] Der Riegel 24 hat an seinem vorderen Ende einen Gleitkörper 28, mit dem der Riegel 24 die Gleitschiene 28 kontaktiert, wobei der Gleitkörper 28 reibungsmindernde und stoßabsorbierende Eigenschaften hat.

[0041] Zur Inbetriebnahme der Trocknungs- und Glättvorrichtung wird zunächst der Hauptschalter 15 auf "ein" gestellt.

[0042] Nach Betätigen des Hauptschalters 15 wird eine Initialisierung der Vorrichtung vorgenommen, wobei die Funktion von zumindest einem bevorzugt von allen stromführenden Bauteilen über jeweilige Prüfroutinen überprüft wird. Bei Erfassen einer oder mehrerer Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung wird die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise frei gegeben.

[0043] Werden Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung während des Betriebs der Vorrichtung erfasst, so wird die Vorrichtung abgeschaltet oder ist nur teilweise bzw. eingeschränkt betriebsbereit.

[0044] Die Vorrichtung ist mit einem in der Steuerungseinrichtung 14 integrierten Fehlerspeicher versehen, in dem Fehlfunktionen von Bauteilen der Vorrichtung, die während der Initialisierung oder während des Betriebs der Vorrichtung erfasst werden, abgespeichert werden und wieder auslesbar sind.

[0045] Bei der Initialisierung wird der Fehlerspeicher abgefragt und bei Vorliegen von abgespeicherten Fehlfunktionen wird die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise frei gegeben.

[0046] Normalerweise befindet sich die Vorrichtung im eingefahrenen Zustand, d. h. das Obergestell 3 ist in das Untergestell 1 eingefahren. Um das Ausfahren des Obergestells 3 zu bewerkstelligen, wird die Entriegelungseingabeeinrichtung 16 betätigt, wobei die Verriegelungseinrichtung 5 entriegelt und für eine vorbestimmte Entriegelungszeitdauer von bevorzugt 2 Se-

kunden in der entriegelten Position gehalten wird. Während dieser Entriegelungszeitdauer von 2 Sekunden leuchtet eine Kontrollleuchte, um dem Benutzer den entriegelten Zustand mitzuteilen. Im entriegelten Zustand kann der Benutzer das Obergestell 3 aus dem Untergestell 1 herausfahren, wobei in der Zwischenzeit die Entriegelungszeitdauer von 2 Sekunden abgelaufen ist und die Verriegelungseinrichtung in die verriegelte Position zurückfällt.

[0047] zum Entriegeln des Riegels 24 der Verriegelungseinrichtung 5 wird der Antrieb 25 in einer anfänglichen Losreißzeitdauer von bevorzugt 0,03 bis 0,5 s mit einer hohen Leistung und in einer daran anschließenden Haltezeitdauer von bevorzugt 1,5 bis 1,97 s mit einer niedrigen Leistung betrieben, die niedriger als die hohe Leistung ist. Nach Ablauf der Entriegelungszeitdauer wird der Riegel 24 der Verriegelungseinrichtung 5 durch die Vorspanneinrichtung 26, die bevorzugt als ein Feder ausgebildet ist, in die verriegelte Position zurückgefahren (Fig. 2).

[0048] Indem der als Antrieb 25 dienende Elektromagnet geerdet ist, kann bei einer Fehlfunktion des Elektromagneten das Obergestell 3 über den Riegel 24 nicht unter Spannung oder Strom gesetzt werden. Vielmehr unterbricht eine elektrische Sicherungseinrichtung, die Teil der Steuerungseinrichtung 14 ist, die Stromzufuhr zur Vorrichtung.

[0049] Erreicht das Obergestell 3 die ausgefahrne Position so rastet die Verriegelungseinrichtung 5 selbsttätig ein und verriegelt das Obergestell 3 gegenüber dem Untergestell 1 in der ausgefahrenen Position. Wird eine der Endlagenpositionen, wie eingefahrne Position oder ausgefahrne Position des Obergestells 3 erreicht und die Entriegelungszeitdauer ist noch nicht abgelaufen, wird die Verriegelungseinrichtung 5 in der jeweiligen Endlagenposition sofort verriegelt, ohne den Ablauf der Entriegelungszeitdauer abzuwarten. Hierdurch ist ein zuverlässiges Verriegeln bei Erreichen einer der Endlagenpositionen möglich.

[0050] Zum Einfahren des Obergestells 3 in das Untergestell 1 muss erneut die Entriegelungseingabeeinrichtung 16 betätigt werden um eine Entriegelung vorzunehmen, wonach das Obergestell 3 in das Untergestell 1 einfahrbar ist. Die Verriegelungseinrichtung 16 verriegelt das Obergestell 3 gegenüber dem Untergestell 1 analog zum Verriegeln beim Ausfahren des Obergestells 3.

[0051] Befindet sich das Obergestell 3 in der ausgefahrenen Position, so erfasst die Sensoreinrichtung 6 diesen Zustand, wonach die Steuerungseinrichtung 14 den Betrieb der Trocknungs- und Glättvorrichtung freigibt bzw. ermöglicht. Der Benutzer kann nun auf die Bügelpuppe 2 ein Kleidungsstück, wie ein Hemd oder ähnliches bevorzugt in feuchtem Zustand aufziehen. An der als Drehsteller ausgebildeten Programmeingabeeinrichtung 17 kann der Benutzer nun ein Betriebsprogramm auswählen. Die Programmeingabeeinrichtung 17 hat eine Nullstellung bei der kein Betriebsprogramm

ausgewählt ist und eine Vielzahl von weiteren Stellungen, bei denen ein Betriebsprogramm ausgewählt ist. Ist ein Betriebsprogramm ausgewählt und ein Kleidungsstück auf die Bügelpuppe aufgezogen, so kann der Betrieb der Trocknungs- und Glättvorrichtung über den Start-/Stopptaster 18 gestartet werden. Die Trocknungs- und Glättvorrichtung arbeitet nun das in der Steuerungseinrichtung 14 hinterlegte, ausgewählte Betriebsprogramm ab. Nach dem Ablauf des ausgewählten Betriebsprogramms gibt die Steuerung ein Signal aus. Dies kann ein akustisches oder optisches Signal sein. Über die Signaleinstellungseingabeeinrichtung 19 kann dieses Signal "Ende Betriebsprogramm" verändert und ein- oder ausgeschaltet werden.

[0052] Infolge der Betätigung des Start-/Stopptasters 18 zum Starten eines vorgewählten Betriebsprogramms wird das Gebläse 8 und ggf. die Heizeinrichtung 9 zum Beheizen des Luftstroms 11 eingeschaltet, wonach sich die Bügelpuppe 2 aufbläht und das auf die Bügelpuppe 2 aufgespannte Kleidungsstück spannt und trocknet und/oder glättet.

[0053] Ist es bei einem eingestellten Betriebsprogramm erforderlich, das Gebläse 8 und die Dauerheizeinrichtung der Heizeinrichtung 9 gleichzeitig zu betreiben, so wird das Gebläse 8 zeitlich kurz vor der Heizeinrichtung 9 eingeschaltet und am Ende des Betriebsprogramms wird das Gebläse 8 vor der Heizeinrichtung 9 abgeschaltet. Durch den zeitlichen Versatz wird die anfängliche maximale Leistungsaufnahme auf einem niedrigeren Niveau gehalten, so dass das Stromnetz auch kurzzeitig nicht überlastet wird.

[0054] Indem die Heizeinrichtung 9 nach dem Gebläse 8 eingeschaltet und vor dem Gebläse 8 ausgeschaltet wird, wird eine gute Wärmeabfuhr von den Heizwendeln der die Dauerheizeinrichtung umfassenden Heizeinrichtung 9 gewährleistet und die Heizeinrichtung 9 geschont.

[0055] Durch das Verstellen der Programmeingabeeinrichtung 17 können mindestens zwei bevorzugt drei unterschiedliche Betriebsprogramme eingestellt werden. Die Betriebsprogramme umfassen:

- "Kaltlüften" mit Umgebungsluft der Temperatur T_u ,
- "Warmlüften" mit vorgeheizten Luftstrom der Temperatur T_1
- "Bügeln" mit einem vorgeheizten Strom der Temperatur T_2 , die zumindest zeitweise bevorzugt nach der Startphase höher als die Temperatur T_1 ist.

[0056] Jedes der drei Betriebsprogramme hat eine Vielzahl von Unterbetriebsprogrammen, mit denen die Zeitdauer des eingestellten Betriebsprogramms vorge wählt werden kann.

[0057] Für jedes Betriebsprogramm und jedes Unterbetriebsprogramm ist eine vorbestimmte Arbeit Ws oder eine vorbestimmte Zeitdauer t und/oder eine vorbestimmte Temperatur T und/oder ein Temperaturverlauf über die Zeitdauer für den Luftstrom in der Steuerungs-

einrichtung 14 hinterlegt. Dabei ist die Arbeit Ws oder die Zeitdauer t und/oder die Temperatur T und/oder der Temperaturverlauf eines Betriebsprogramms in Abhängigkeit des Materials eines zu behandelnden Kleidungsstücks vorbestimmt, wobei die Arbeit oder die Temperatur und/oder der Temperaturverlauf und/oder die Zeitdauer in Abhängigkeit der Wasseraufnahmefähigkeit des Materials des zu behandelnden Kleidungsstücks berücksichtigt ist und die Arbeit Ws oder die Zeitdauer und/oder die Temperatur und/oder der Temperaturverlauf bei Material mit hoher Wasseraufnahmefähigkeit, wie Flanell, länger oder höher ist als bei Material mit geringerer Wasseraufnahmefähigkeit, wie Seide.

[0058] Das Ende eines vorgewählten Betriebsprogramms insbesondere das Ende der Heizphase ist erreicht, wenn das Integral der aufgenommenen Leistung über die Zeit der für das vorgewählte Betriebsprogramm hinterlegten Arbeit (Ws) entspricht und/oder wenn die für ein Betriebsprogramm vorbestimmte Zeitdauer t abgelaufen ist.

[0059] Wird das Betriebsprogramm "Bügeln" ausgewählt, so startet die Steuerungseinrichtung das Vorheizen bzw. Laden des Wärmespeichers 10. Während des Ladens oder Vorheizens des Wärmespeichers 10 leuchtet eine Kontrollleuchte, die diesen Zustand anzeigt. Wird während des Vorheizens bzw. Aufladens des Wärmespeichers 10 der Start/Stopppknopf betätigt, so startet die Steuerung das vorgewählte Programm erst, wenn das Vorheizen bzw. Aufladen abgeschlossen ist.

[0060] Wird ein Betriebsprogramm "Warmlüften" oder "Bügeln" ausgewählt, so umfasst der Ablauf dieser Betriebsprogramme am Ende des Betriebsprogramms des Phase des Kaltlüftens mit Luft der Temperatur T_u mit einer vorbestimmten Zeitdauer um das Kleidungsstück zu fixieren. Am Ende eines Betriebsprogramms wird durch die Steuerungseinrichtung 14 das Gebläse und/oder die Heizeinrichtung abgeschaltet und wie bereits erwähnt das Signal ausgegebenen "Betriebsprogramm Ende".

[0061] Wird während eines ablaufenden Betriebsprogramms der Start-/Stopptaster 18 betätigt, so wird das ablaufende Betriebsprogramm gestoppt. Wird innerhalb des Ablaufs einer vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Sekunden nach Betätigen des Start/Stopptasters 18 der Start-/Stopptaster 18 erneut betätigt, so wird das unterbrochene Betriebsprogramm an der Stelle fortgeführt, an der es gestoppt wurde. Nach Ablauf der vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Sekunden nach Betätigen des Start/Stopptasters 18 zur Unterbrechungen eines laufenden Betriebsprogramms wird bei erneuter Betätigung des Start-/Stopptasters 18 das eingestellte Betriebsprogramm von Beginn an gestartet.

[0062] Wird während des Ablaufs des gegenwärtig laufenden Betriebsprogramms an der Programmeingabeeinrichtung 17 eine Programmänderung vorgenommen, so wird diese Einstellung eines neuen Betriebsprogramms erst für den nächsten Arbeitszyklus berücksichtigt, wobei das gegenwärtig ablaufende Betriebs-

programm abgearbeitet wird.

[0063] Das gegenwärtig ablaufende Betriebsprogramm bzw. Programmschritt, wie das Vorheizen des Wärmespeichers, Wärmespeicher voll, Bügeln, Lüften, Abkühlen, wird durch eine Anzeigeeinrichtung 20, die als eine Vielzahl von Kontrollleuchten ausgebildet ist, angezeigt.

[0064] In einer vorteilhaften Ausführung wird, wenn der Wärmespeicher 10 vorgeheizt ist und auf vorgeheiztem Niveau gehalten wird und nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Minuten kein Start eines Betriebsprogramms Bügel erfolgt, ein akustisches und / oder optisches Signal ausgegeben und / oder die Vorrichtung abgeschaltet, so dass die Vorrichtung nur durch Betätigen des Hauptschalters wieder in Betrieb genommen werden kann und/ oder

die Vorrichtung in einen Ruhemodus geschaltet, bei dem das Vorheizen des Wärmespeichers 10 abgeschaltet wird, wobei der Ruhemodus durch Betätigen des Startschalters oder einer anderen Eingabeeinrichtung beendet wird. Hierdurch wird verhindert, dass der Wärmespeicher 10 ständig in vorgeheiztem bzw. geladenem Zustand gehalten wird, wenn es vom Benutzer vergessen wurde, die Vorrichtung nach der Benutzung ordnungsgemäß über den Hauptschalter 15 abzuschalten und somit vom Netz zu trennen.

[0065] Alternativ zum Vorsehen eines Start-/Stopptasters 18, der integral beide Funktionen, nämlich Starten und Stoppen in Abhängigkeit davon, ob ein Betriebsprogramm am Ablauen ist oder nicht können auch zwei einzelne Schalter vorgesehen werden an denen die Funktionen Starten oder Stoppen getrennt eingegeben werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zum Betreiben einer Trocken- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke mit einer flexiblen Bügelpuppe (2), die von innen mit einem Gebläse (8) erzeugten Luftstrom (11) beaufschlagbar ist, und mit einer einstellbaren Programmeingabeeinrichtung (17) wobei durch Einstellen der Programmeingabeeinrichtung (17) eine Vielzahl von unterschiedlichen Betriebsprogrammen einstellbar sind.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Startschalter (18) zum Starten des vorgewählten Betriebsprogramms vorgesehen ist, wobei nach dem Anwählen des Betriebsprogramms das gewählte Betriebsprogramm über Betätigen des Startschalters (18) gestartet wird..
3. Verfahren nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** beim Starten eines vorgewählten Betriebsprogramms das Gebläse (8) gestartet und ggf. eine Heizeinrichtung (9) zum Heizen des Luft-

stroms (11) eingeschaltet wird, wobei bevorzugt das Gebläse (8) vor der Heizeinrichtung (9) eingeschaltet wird.

4. Verfahren nach Anspruch 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** für ein Betriebsprogramm eine vorbestimmte Arbeit (Ws) in Abhängigkeit von Parametern wie Volumenstrom (l/s) des Luftstrom, der Temperatur (T), des Luftstroms oder der Zeitdauer (t) des Luftstroms in einer Steuerungseinrichtung (14) hinterlegt ist und das Ende eines vorgewählten Betriebsprogramms erreicht ist, wenn das Integral der aufgenommenen Leistung über die Zeit der für das vorgewählte Betriebsprogramm hinterlegten Arbeit (Ws) entspricht und /oder dass für ein Betriebsprogramm eine vorbestimmte Zeitdauer (t) und/oder eine vorbestimmte Temperatur (T) und/oder ein Temperaturverlauf über die Zeitdauer für den Luftstrom in einer Steuerungseinrichtung (14) hinterlegt ist.
5. Verfahren nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Arbeit (Ws), oder die Zeitdauer t und/oder die Temperatur T und/oder der Temperaturverlauf eines Betriebsprogramms in Abhängigkeit des Materials eines zu behandelnden Kleidungsstücks vorbestimmt ist, wobei die Arbeit (Ws) oder die Temperatur und/oder Temperaturverlauf und/oder die Zeitdauer t in Abhängigkeit der Wasseraufnahmefähigkeit des Materials des zu behandelnden Kleidungsstücks berücksichtigt ist und die Arbeit (Ws) oder die Zeitdauer t und/oder die Temperatur T und/oder Temperaturverlauf bei Material mit hoher Wasseraufnahmefähigkeit, wie Flanell, länger oder höher ist als bei Material mit geringerer Wasseraufnahmefähigkeit, wie Seide.
6. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Betriebsprogramme umfassen
 - Kaltlüften mit Umgebungsluft der Temperatur T_u ,
 - Warmlüften mit vorgeheiztem Luftstrom (11) der Temperatur T_1
 - Bügeln mit einem vorgeheizten Strom der Temperatur T_2 , die zumindest zeitweise bevorzugt nach der Startphase höher als die Temperatur T_1 ist.
7. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Betriebsprogramm eine Vielzahl von Unterbetriebsprogrammen hat, mit denen die Zeitdauer des eingestellten Betriebsprogramms vorgewählt werden kann.
8. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** für das Betriebsprogramm Bügeln

ein Vorheizen oder Aufladen eines Wärmespeichers (10), der Teil der Heizeinrichtung (9) ist, auf eine vorbestimmte Wärmemenge vorgesehen ist, und dass bei Vorwählen des Betriebsprogramms Bügeln das Vorheizen des Wärmespeichers (10) gestartet wird, und bei Betätigen des Startschalters (18) erst bei Vorheizen abgeschlossen der Start des Betriebsprogramms Bügeln erfolgt.

9. Verfahren nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Vorheizens und / oder am Ende des Vorheizens des Wärmespeichers (10) eine Anzeigeeinrichtung (20), bevorzugt eine Kontrollleuchte, anzeigt, dass der Wärmespeicher (10) vorheizt oder vorgeheizt ist.

10. Verfahren nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenn der Wärmespeicher (10) vorgeheizt ist und auf vorgeheiztem Niveau gehalten wird und nach Ablauf einer vorbestimmten Zeitdauer von bevorzugt 30 Minuten kein Start eines Betriebsprogramms Bügel erfolgt, ein akustisches und / oder optisches Signal ausgegeben wird und / oder sich die Vorrichtung abschaltet, so dass die Vorrichtung nur durch Betätigen des Hauptschalters wieder in Betrieb genommen werden kann und/ oder die Vorrichtung in einen Ruhemodus geschaltet wird, bei dem das Vorheizen des Wärmespeichers abgeschaltet wird, wobei der Ruhemodus beendet wird durch Betätigen des Startschalters (18) oder einer anderen Eingabeeinrichtung.

11. Verfahren nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Ende des Betriebsprogramms Warmlüften und / oder Bügeln eine Phase Kaltlüften mit einer vorbestimmten Zeitdauer vorgesehen ist, um dass Kleidungsstück zu fixieren.

12. Verfahren nach einem der Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Ende eines Betriebsprogramms das Gebläse (8) und / oder die Heizeinrichtung (9) abgeschaltet werden und am Ende eines Betriebsprogramms ein akustisches und/oder optisches Signal ausgegeben wird.

13. Verfahren nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Signaleinstellungseingabeeinrichtung (19) vorgesehen ist, mit der das Signal verändert und ein- oder ausgeschaltet werden kann, und dass bei einem akustischen Signal die Lautstärke verändert werden kann.

14. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Einstellen eines neuen Betriebsprogramms während des Ablaufs eines gegenwärtigen Betriebsprogramms die Programmänderung erst für den nächsten Arbeitszy-

klus berücksichtigt wird, und das gegenwärtige Betriebsprogramm abgearbeitet wird.

15. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Stoppschalter (18) vorgesehen ist, wobei durch Betätigen des Stoppschalters (18) zu jedem Zeitpunkt ein Ablaufen des Betriebsprogramms gestoppt wird.

16. Verfahren nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Ablaufs des Betriebsprogramms bei Betätigen des Stoppschalters (18) das Betriebsprogramm gestoppt wird und innerhalb des Ablaufs einer vorbestimmten Zeitdauer, von bevorzugt 30 Sekunden, bei Betätigen des Startschalters (18) das Betriebsprogramm an der Stelle fortgeführt wird, an der es gestoppt wurde und nach Ablauf der vorbestimmten Zeitdauer bei Betätigen des Startschalters (18) das eingestellte Betriebsprogramm von Beginn an startet.

17. Verfahren nach Anspruch 15 oder 16, **dadurch gekennzeichnet, dass** während des Ablaufs eines gegenwärtigen Betriebsprogramms bei Betätigen des Stoppschalters (18) das gegenwärtige Betriebsprogramm gestoppt wird, und wenn innerhalb des Ablaufs einer vorbestimmten Zeitdauer, von bevorzugt 30 Sekunden, ein anderes Betriebsprogramm als das gegenwärtig ablaufende Betriebsprogramm eingestellt wird, wird das gegenwärtige Betriebsprogramm abgebrochen und bei Betätigen des Startschalters (18) das andere Betriebsprogramm gestartet.

18. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung mittels eines Hauptschalters (15) eingeschaltet wird, wobei nach Betätigen des Hauptschalters (15) eine Initialisierung der Vorrichtung vorgenommen wird.

19. Verfahren nach Anspruch 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei der Initialisierung die Funktion von zumindest einem bevorzugt von allen stromführenden Bauteilen über jeweilige Prüfroutinen überprüft wird, wobei bei Erfassung einer oder mehrerer Fehlfunktionen die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise frei gegeben wird.

20. Verfahren nach Anspruch 19, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei Erfassen von einer Fehlfunktion von einem Bauteil oder mehrerer Bauteile der Vorrichtung während des Betriebs der Vorrichtung die Vorrichtung abgeschaltet oder nur teilweise betriebsbereit ist

21. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 20, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Fehlerspeicher vorgesehen ist, in dem Fehlfunktionen von Bautei-

len der Vorrichtung abgespeichert werden und aus dem Fehlerspeicher wieder ausgelesen werden können.

22. Verfahren nach einem der Ansprüche 18, 19 oder 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei der Initialisierung der Vorrichtung der Fehlerspeicher abgefragt wird und dass bei Vorliegen von abgespeicherten Fehlfunktionen die Betriebsbereitschaft der Vorrichtung nicht oder nur teilweise frei gegeben wird. 5
23. Verfahren nach einem der Ansprüche 1 bis 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung versehen ist mit einem Obergestell (3) und einem Untergestell (1), wobei die Bügelpuppe (2) mit einem Abschnitt am Obergestell (3) und mit einem Abschnitt am Untergestell (1) verbunden ist und das Obergestell (3) in das Untergestell (1) in eine eingefahrene Position einfahrbar und aus dem Untergestell (1) in eine ausgefahrene Position ausfahrbar ist, 10
- und mit einer Verriegelungseinrichtung (5) zum Verriegeln des Obergestells (3) gegenüber dem Untergestell (1) in der eingefahrenen Position und/oder in der ausgefahrenen Position 20
- und einer Entriegelungseingabeeinrichtung (16) zum Entriegeln der Verriegelungseinrichtung (5), wobei bei Betätigen der Entriegelungseingabeeinrichtung (16) die Verriegelungseinrichtung (5) entriegelt wird und für eine vorbestimmte Entriegelungszeitdauer in der entriegelten Position gehalten wird. 25
24. Verfahren nach Anspruch 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** während der Entriegelungszeitdauer abhängig von der Ausgangsstellung des Obergestells (3) das Obergestell (3) gegenüber dem Untergestell (1) entweder in Richtung der eingefahrenen Position oder in Richtung der ausgefahrenen Position bewegt werden kann. 30
25. Verfahren nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** nach Ablauf der Entriegelungszeitdauer die Verriegelungseinrichtung (5) selbsttätig in den verriegelten Zustand zurückfällt und bei Erreichen einer der Endlagenpositionen, wie der eingefahrenen Position oder der ausgefahrenen Position, in dieser Endlagenposition selbsttätig verriegelt und dass bei Erreichen einer der Endlagenpositionen und noch nicht abgelaufener Entriegelungszeitdauer die Verriegelungseinrichtung (5) in der jeweiligen Endlagenposition verriegelt, ohne den Ablauf der Entriegelungszeitdauer abzuwarten. 35
26. Verfahren nach einem der Ansprüche 24 oder 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** während der Entriegelungszeitdauer, die bevorzugt 2 s dauert, eine Anzeigeeinrichtung, bevorzugt eine Entriegelungs-

kontrollleuchte (21) diesen Zustand anzeigt.

27. Verfahren nach einem der Ansprüche 23 bis 26, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung (5) einen Antrieb (25) bevorzugt einen elektromagnetischen Hubantrieb hat, der zum Entriegeln in einer anfänglichen Losreißzeitdauer von bevorzugt 0,03 bis 0,5 s mit einer hohen Leistung betrieben wird und in einer daran anschließenden Haltezeitdauer von bevorzugt 1,5 bis 1,97 s mit einer niedrigen Leistung, die niedriger als die hohe Leistung ist, betrieben wird, und dass die Verriegelungseinrichtung (5) nach Ablauf der Entriegelungszeitdauer durch eine Vorspanneinrichtung (26) bevorzugt eine Feder in die verriegelte Position zurück gefahren wird. 40
28. Verfahren nach einem der Ansprüche 23 bis 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verriegelungseinrichtung (5) am Untergestell (1) angeordnet ist und einen Riegel (24) hat der zum Verriegeln mit einer am Obergestell (3) vorgesehenen oberen oder unteren Hinterschneidung (22, 23) in Eingriff gebracht werden kann, und dass zwischen der oberen und der unteren Hinterschneidung (22, 23) eine Gleitschiene (27) angeordnet ist, über die der Riegel (24) gleitet, wenn sich die Verriegelungseinrichtung (5) in der verriegelten Position befindet und das Obergestell (3) in einer Zwischenposition zwischen der eingefahrenen Position und der ausgefahrenen Position befindet. 45
29. Verfahren nach Anspruch 28, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (24) einen Gleitkörper (28) hat, mit dem der Riegel (24) die Gleitschiene (27) kontaktiert und dass der Gleitkörper (28) reibungsmindernde und stoßabsorbierende Eigenschaften hat. 50
30. Verfahren nach Anspruch 27, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Antrieb (25) ein elektrischer Antrieb ist und dass der elektrische Antrieb geerdet ist. 55
31. Verfahren nach einem der Ansprüche 23 bis 30, **dadurch gekennzeichnet, dass** die ausgefahrene Position des Obergestells (3) über eine Sensoreinrichtung (6) erfasst wird, und die Trocknungs- und Glättvorrichtung nur bei erfasster ausgefahrener Position des Obergestells (3) betriebsbereit ist.
32. Steuerungseinrichtung mit zugeordnetem Eingabefeld, die derart ausgestaltet ist, dass das Verfahren zum Betreiben einer Trocknungs- und Glättvorrichtung für Kleidungsstücke nach einem der Ansprüche 1 bis 31 ausführbar ist.
33. Einrichtung nach Anspruch 32 mit:

- einer flexiblen Bügelpuppe (2), die von innen mit einem Gebläse (8) erzeugten Luftstrom (11) beaufschlagbar ist, und mit einem Obergestell (3) und einem Untergestell (1), wobei die Bügelpuppe (2) mit einem Abschnitt am Obergestell (3) und mit einem Abschnitt am Untergestell (1) verbunden ist und das Obergestell (3) in das Untergestell (1) in eine eingefahrene Position einfahrbar und aus dem Untergestell in eine ausgefahrene Position ausfahrbar ist, einer Verriegelungseinrichtung (5) zum Verriegeln des Obergestells (3) gegenüber dem Untergestell (1) in der eingefahrenen Position und/oder in der ausgefahrenen Position, und einer Entriegelungseingabeeinrichtung (16) zum Entriegeln der Verriegelungseinrichtung (5), wobei bei Betätigen der Entriegelungseingabeeinrichtung (16) die Verriegelungseinrichtung (5) für eine vorbestimmte Entriegelungszeitdauer entriegelbar ist.
- 5
- 10
- 15
- 20
34. Einrichtung nach Anspruch 33, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine einstellbare Programmeingabeeinrichtung (17) zum Anwählen eines Betriebsprogramms und einen Startschalter (18) zum Starten des vorgewählten Betriebsprogramms vorgesehen ist.
- 25
35. Einrichtung nach Anspruch 33 oder 34, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Vorrichtung eine Heizeinrichtung (9), die einen Wärmespeicher (10) umfassen kann, hat, um den Luftstrom (11) zu heizen.
- 30
36. Einrichtung nach einem der Ansprüche 33 bis 35, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Signaleinrichtung vorgesehen ist, die am Ende eines Betriebsprogramms ein akustisches und/oder optisches Signal ausgibt.
- 35
- 40
37. Einrichtung nach Anspruch 36, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Signaleinstellungseingabeeinrichtung (19) vorgesehen ist, mit der das Signal der Signaleinrichtung veränderbar und ein- oder ausschaltbar ist, und dass bei einem akustischen Signal die Lautstärke veränderbar ist.
- 45
38. Einrichtung nach einem der Ansprüche 33 bis 37, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Stopptaster (18) vorgesehen ist, wobei durch Betätigen des Stopptasters (18) zu jedem Zeitpunkt ein ablaufendes Betriebsprogramm gestoppt wird.
- 50
39. Einrichtung nach einem der Ansprüche 33 bis 38, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Hauptschalter (15) zum Ein- und Ausschalten der Vorrichtung vorgesehen ist.
- 55
40. Einrichtung nach Anspruch 34 und 38, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein einziger Taster (18) für die Betriebsfunktionen Start und Stopp zum Starten und Stoppen des vorgewählten Betriebsprogramms vorgesehen ist.

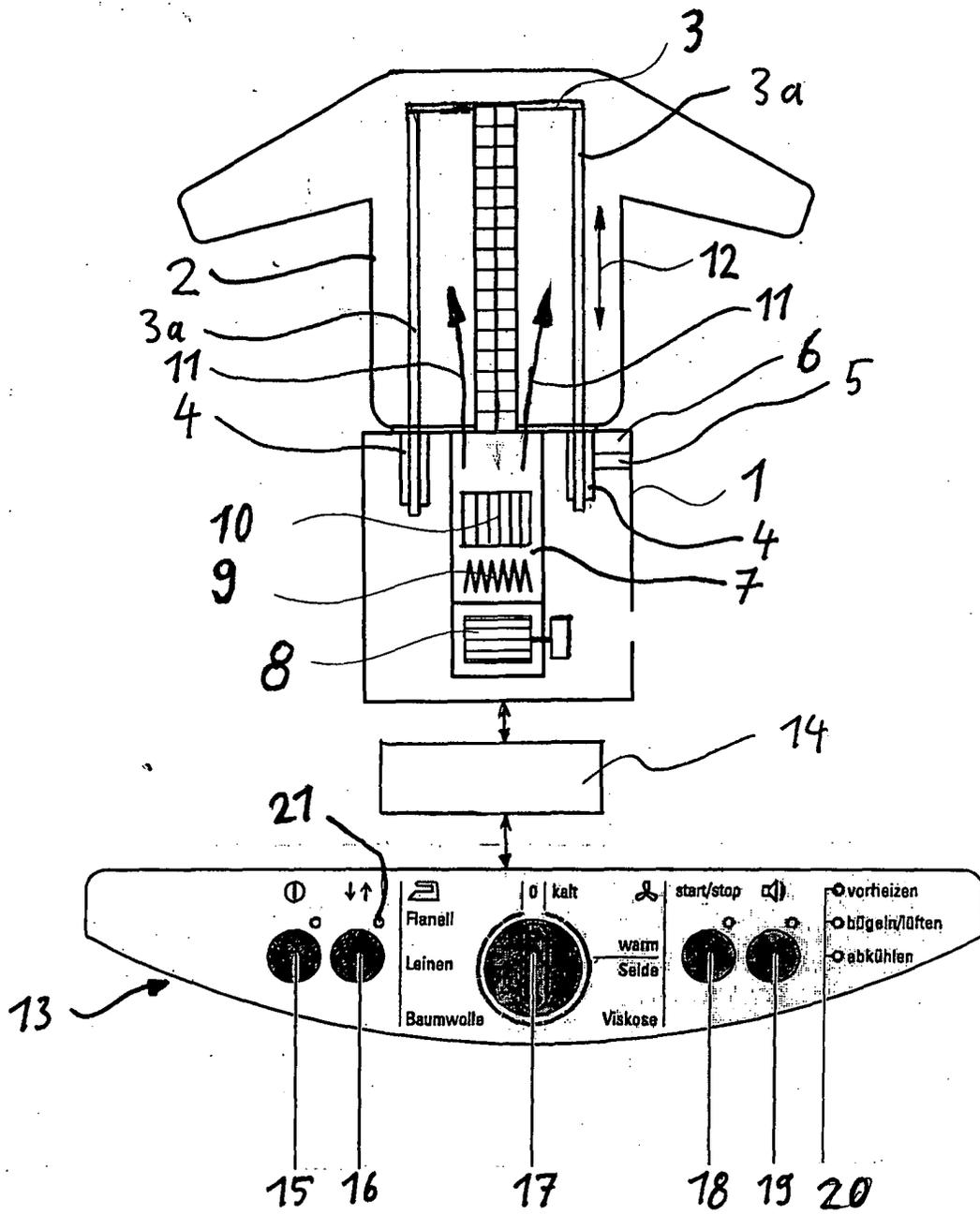


Fig. 1

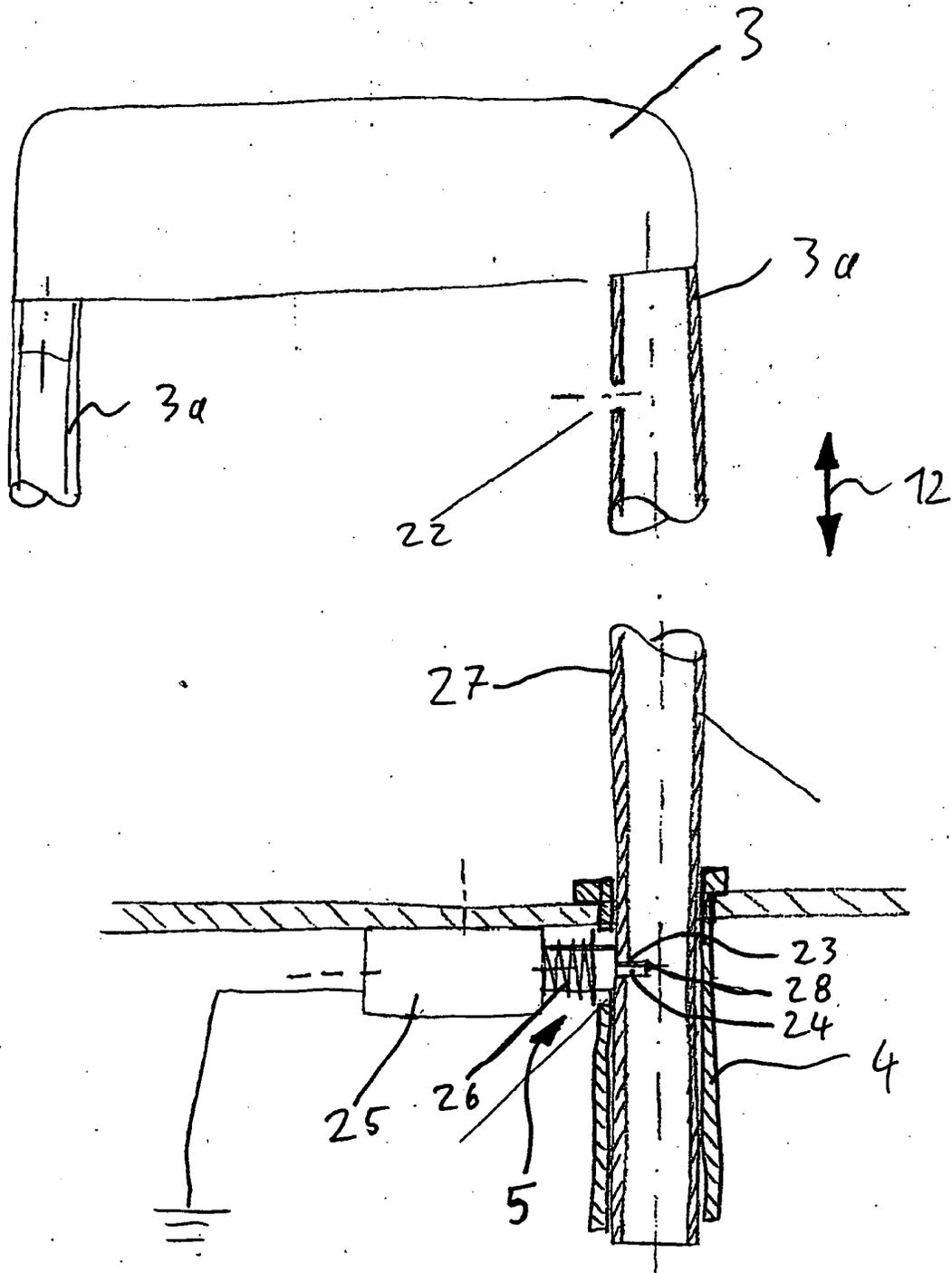


Fig. 2