

# PATENTSCHRIFT

(12)

(21) Anmeldenummer: 1872/84

(51) Int.Cl.<sup>6</sup> : F24H 9/20

(22) Anmeldetag: 7. 6.1984

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1994

(45) Ausgabetag: 25. 4.1995

(56) Entgegenhaltungen:

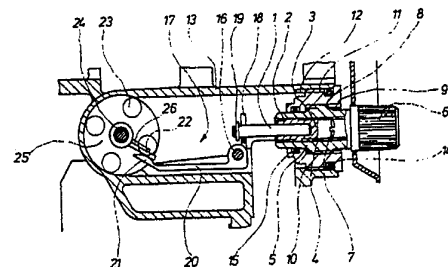
DE-PS 693742

(73) Patentinhaber:

VAILLANT GESELLSCHAFT M.B.H.  
A-1233 WIEN (AT).

## (54) EINRICHTUNG ZUM BETÄTIGEN VON VENTILEN

(57) Einrichtung zum Betätigen von Ventilen oder dgl. Durchflußregelorgane, mit einer Stellschraube und einem von deren Schaft (1) bewegbaren Stellglied, wobei der Schaft (1) an einem mit Außengewinde (2) einer geringeren Ganghöhe versehenen, im Innengewinde (4) einer Buchse (5) koaxial wandern den Kernstück (3) angeordnet ist, und wobei diese z. B. durch einen Handgriff (6) drehbare Buchse (5) ihrerseits mit einem Außengewinde (8) größerer Ganghöhe im Innengewinde (9) eines ortsfesten Gewindestückes (10) koaxial mit dem Schaft (1) geführt ist. Um einen robusten, verschleißfesten Aufbau zu erreichen, ist vorgesehen, daß in einem gasbeheizten Wasserheizer das freie Ende des Schaftes (1) über einen Stift (19) od. dgl. Kupplungsorgan mit einem, vorzugsweise kürzeren Hebelarm (18) eines Schwenkhebels (17) formschlüssig gekuppelt ist, dessen anderer, vorzugsweise längerer, Hebelarm (20) mit einem Stellglied, z. B. einer drehbaren Blende (25), des Durchflußregelorganes des Wasserheizers in kraftschlüssiger Verbindung steht.



Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zum Betätigen von Ventilen oder dgl. Durchflußregelorgane gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches.

Eine derartige Einrichtung ist aus der DE-PS 693 742 bekannt. Aufgabe der Erfindung ist es, eine solche der Feineinstellung von Stellgliedern dienende Einrichtung an die Erfordernisse zur Verwendung in einem gasbeheizten Wasserheizer anzupassen, insbesondere soll diese Betätigungseinrichtung bei geringem Raumbedarf aus wenigen, herkömmlichen und kompakten Einzelteilen zusammengesetzt sein und so robust gestaltet werden können, daß es durch Verschleiß und Überbeanspruchungen ungefährdet ist.

Erfindungsgemäß sind dazu bei einer Einrichtung der eingangs bezeichneten Gattung die kennzeichnenden Merkmale des Patentanspruches vorgesehen.

Dank dieser sinnvollen und zielstrebigem Zuordnung der Getriebebestandteile wird die von der Erfindung angestrebte robuste Bauweise auf einfache Weise optimal erreicht.

Die einzige Zeichnungsfigur zeigt die Betätigungseinrichtung in einem Längsschnitt.

Im einzelnen besteht die Einrichtung aus einem Schaft 1, der mit einem mit Außengewinde 2 ausgestatteten Kernstück 3 drehfest verbunden ist und mit diesem Kernstück 3 in Achsrichtung beweglich, in dem als Feingewinde geringer Ganghöhe gestalteten Innengewinde 4 einer Buchse 5 geführt ist, so daß er - ohne sich selbst zu drehen - bei einer Drehung der hierzu mit einem Handgriff 6 versehenen Buchse 5 in Achsrichtung des Schaftes 1 bewegt wird. Das Kernstück 3 kann an seinem dem Handgriff zugewendeten Ende mit einem Schlitz 7 versehen sein, um dieses Kernstück 3 innerhalb der mit dem Innengewinde 4 versehenen Bohrung der Buchse 5 von außen her in die Soll-Lage bringen zu können.

Die Buchse 5 ihrerseits besitzt außerdem ein Außengewinde 8, und zwar ein Normalgewinde größerer Ganghöhe, und ist mit diesem Außengewinde 8 im Innengewinde 9 eines Gewindestückes 10 geführt, das als Stopfen mit einem Außengewinde 11 im Innengewinde 12 eines Gehäuses 13, z. B. eines Ventilgehäuses, verschraubt und gegen dieses Gehäuse 13 mit einer Dichtung 14 abgedichtet ist.

Auch die Gewindebuchse 5 ist mit einer O-Ring-Dichtung 15 gegen das Gewindestück 10 abgedichtet.

Als Stellglied ist ein in einem Lager 16 gelagerter Schwenkhebel 17 vorgesehen, dessen kurzer Hebelarm 18 formschlüssig mit dem freien Ende des Schaftes 1 verbunden ist; der Schaft 1 trägt für diese Verbindung beispielsweise einen Stift 19 od. dgl. Kupplungsorgan. Der längere Hebelarm 20 des Schwenkhebels 17 greift mit seinem geringfügig abgewinkelten Ende 21 an einem Fortsatz 22 einer im Strömungsquerschnitt einer Durchflußleitung, z. B. der Gasversorgungsleitung eines Heizgerätes, angeordneten mit Ausnehmungen 23 versehen, um eine Achse 24 drehbaren Blende 25 an. Der Fortsatz ist von einer Rückdrehfeder 26 hintergriffen.

## Patentansprüche

1. Einrichtung zum Betätigen von Ventilen oder dgl. Durchflußregelorgane, mit einer Stellschraube und einem von deren Schaft bewegbaren Stellglied, wobei der Schaft an einem mit Außengewinde einer geringeren Ganghöhe versehenen, im Innengewinde einer Buchse coaxial wandernden Kernstück angeordnet ist, und wobei diese, z. B. durch einen Handgriff drehbare Buchse ihrerseits mit einem Außengewinde größerer Ganghöhe im Innengewinde eines ortsfesten Gewindestückes coaxial mit dem Schaft geführt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei Verwendung in einem gasbeheizten Wasserheizer das freie Ende des Schaftes (1) über einen Stift (19) oder dgl. Kupplungsorgan mit einem, vorzugsweise kürzeren Hebel (18) eines Schwenkhebels (17) formschlüssig gekuppelt ist, dessen anderer, vorzugsweise längerer Hebelarm (20) mit einem Stellglied, z. B. einer drehbaren Blende (25), des Durchflußregelorganes des Wasserheizers in kraftschlüssiger Verbindung steht.

Hiezu 1 Blatt Zeichnungen

Ausgegeben  
Blatt 1

25. 4.1995

Int. Cl.<sup>6</sup>: F24H 9/20

