



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) **DD** (11) **246 744 A1**

4(51) B 65 B 31/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 65 B / 288 160 0

(22) 21.03.86

(44) 17.06.87

(71) VEB Elektroschweißmaschinenwerk Aue, 9400 Aue, Oststraße 24/28, DD

(72) Anschütz, Rolf-Werner, Dr.-Ing.; Enger, Wolfgang, Dipl.-Ing.; Reinhold, Dieter, Dipl.-Ing.; Ulrich, Dieter, DD

(54) Vorrichtung zum wahlweisen Herstellen von luftdicht verschlossenen, evakuierten oder aufgeblasenen Verpackungen

(57) Vorrichtung zum Herstellen von luftdicht verschlossenen, evakuierten oder aufgeblasenen Verpackungen vorzugsweise zur Aufnahme von Lebensmitteln. Die Vorrichtung ist besonders zum Einsatz in Haushaltfolienschweißgeräten vorgesehen, kann jedoch auch als separate Einrichtung Verwendung finden. Aufgabengemäß wird dazu eine Strahlpumpe eingesetzt, die durch einen regelbaren Luftstrom wahlweise eine Saug- oder Blasfunktion realisiert. Die Vorrichtung ist leicht aus dem Haushaltfolienschweißgerät entnehm- und reinigbar.

Erfindungsanspruch:

1. Vorrichtung zum wahlweisen Herstellen von luftdicht verschlossenen, evakuierten oder aufgeblasenen Verpackungen, insbesondere Verpackungsbeutel mittels Haushaltfolienschweißgeräten, **gekennzeichnet dadurch**, daß der Luftstrom einer an einen Luftstromerzeuger (1) angebrachten Strahlpumpe (3) wahlweise zur Erzeugung eines Vakuums oder eines Überdruckes in dem Verpackungsbeutel genutzt wird.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strahlpumpe (3) am Druckstutzen (4) eine Drosselklappe (5) besitzt, die mittels Stellknopf (7) die Saugleistung am Saugstutzen (6) regelt bzw. den Luftstrom vom Luftstromerzeuger in das Einlagerungsbehältnis leitet.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strahlpumpe (3) im unteren Bereich über die Länge als Ebene ausgeführt ist, die nach außen leicht geneigt sein kann.
4. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Strahlpumpe (3) leicht demontierbar mit einem einfachen Schnappverschluß (10) im Haushaltfolienschweißgerät (9) befestigt ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß als Fremdluftstromerzeuger ein unter Druck stehendes Gas eingesetzt werden kann, vorzugsweise aus einem Druckgasbehältnis.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Vakuums bzw. zum Einbringen eines gasförmigen Mediums in einem vorzugsweise zur Aufnahme von Lebensmitteln bestimmten Verpackungsbeutel.

Die Vorrichtung ist besonders zum Einsatz in Haushaltfolienschweißgeräten vorgesehen, kann jedoch auch als separate Einrichtung Verwendung finden.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Haushaltfolienschweißgeräte bekannt, die zur Luftabsaugung Vakuumpumpen besitzen. Diese haben den Nachteil, daß Speise- oder Feuchtigkeitspartikel in das Gerätegehäuse gesaugt werden, sich dort absetzen und verkeimen. Alle bekannten Geräte besitzen weiterhin den Nachteil, daß zum Reinigen die Geräte zerlegt werden müssen, was sich nachteilig auf die Funktionsfähigkeit und technische Sicherheit auswirkt.

Auch sind Geräte bekannt, die durch Umschalten des Lüfters eine Blasfunktion zum Aufblasen des Verpackungsbeutes besitzen. Diese Lösungen haben den Nachteil, daß die durch die vorangegangene Absaugung im Geräteinnern abgesetzten Speisepartikel zum Teil in das Einlagerungsbehältnis zurückgeblasen werden. Sie beeinträchtigen die Haltbarkeitsdauer des Einlagerungsgutes. Einfache technische Lösungen, die vorwiegend eine Handbetätigung zur Luftabsaugung besitzen, haben den Nachteil, daß Behältnisse mit druckempfindlichem Einlagerungsgut nicht aufgeblasen werden können.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist eine Vorrichtung zur Erzeugung eines Vakuums bzw. zum Einbringen eines gasförmigen Mediums in Verpackungsbeutel zum Einsatz in Haushaltfolienschweißgeräten, die eine schnelle und einfache Reinigung der Luftkanäle ermöglicht, einfach umschaltbar von Saugen auf Blasen ist und ein Einbringen von abgesetzten Speisepartikel in das Einlagerungsgut verhindert.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, die beim Einsatz in Haushaltfolienschweißgeräten wahlweise die Funktion der Erzeugung eines Vakuums oder das Blasen eines gasförmigen Mediums in ein Einlagerungsbeutel ausgeführt und leicht reinigbar ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß das Luftleitsystem aus einem Eintrittsstutzen mit Treibdüse den Treibstrom besteht, an dem eintrittsseitig der Luftstromerzeuger fest oder über ein Adapter ein variabler Fremdluftstromerzeuger angeschlossen ist.

Anstelle eines Fremdluftstromerzeugers kann auch ein Druckgasbehälter angeschlossen werden, damit kann bei Verwendung eines konservierenden Gases bei der Blasfunktion eine zusätzliche Konservierung der Lebensmittel erfolgen.

Austrittsseitig ist eine Strahlpumpe als schnell lösbare Baugruppe befestigt, die am Ende des Druckstutzens eine Drosselklappe besitzt. Die ebene Gestaltung des unteren Bereiches der Strahlpumpe dient der Vermeidung des Absetzens von Feuchtigkeits- und Speiserückständen.

Im Bereich der Treibdüse ist deshalb der Saugstutzen für die Absaugung aus dem Einlagerungsbeutel angebracht.

Durch das Wirkprinzip der Strahlpumpe wird die Luft aus dem gefüllten Einlagerungsbeutel gesaugt und gemeinsam mit den im Luftstrom mitgerissenen Speise- oder Feuchtigkeitspartikel außerhalb des Haushaltfolienschweißgerätes geführt. Durch Veränderung der Drosselklappenstellung wird die Saugleistung reguliert. Bei einem Schließen der Drosselklappe erfolgt die Umschaltung von Saug- auf Blaswirkung in dem der Luftstrahl umgelenkt und über Saugstutzen in den Einlagerungsbeutel gedrückt wird.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll am nachfolgenden Beispiel näher erläutert werden.

Fig. 1: Seitenansicht eines Haushaltsfolienschweißgerätes mit eingesetzter Vorrichtung

Fig. 2: Schnittdarstellung der Vorrichtung

Durch einen Lüfter oder einen anderen Luftstromerzeuger 1 z. B. einem Föhn, wird der Luftstrom über eine Treibdüse 2 in die Strahlpumpe 3 geblasen. Die Strahlpumpe besitzt am Druckstutzen 4 eine Drosselklappe 5. Bei geöffneter Drosselklappe 5 saugt der Luftstrahl in an sich bekannter Weise über den Saugstutzen 6 die Luft aus dem Verpackungsbeutel.

Durch Veränderung der Stellung der Drosselklappe 5 mittels einem Stellkopf 7 kann die Saugleistung entsprechend den Erfordernissen der zu verpackenden Speisen reguliert werden.

Beim Schließen der Drosselklappe 5 wird der Luftstrom umgelenkt und über den Saugstutzen 6 in den Verpackungsbeutel geleitet.

Zur Vermeidung von Ablagerungen von Speise- und Feuchtigkeitspartikeln in der Strahlpumpe 3 ist die Mischkammer 8 außermittig angeordnet. Damit bilden der untere Bereich der Mischkammer 8 und der des Druckstutzens 4 eine Ebene.

Zur Reinigung des Luftleitsystems von Speise- oder Feuchtigkeitspartikeln kann die Strahlpumpe 3 aus dem Haushaltsfolienschweißgerät 9 durch die Lösung des Schnappverschlusses 10 entnommen werden.

Die Strahlpumpe ist dabei auf die Treibdüse 2 aufgesteckt und mit einem Weichgummiring 11 gegenüber dem Gehäuse des Haushaltsfolienschweißgerätes 9 abgedichtet.

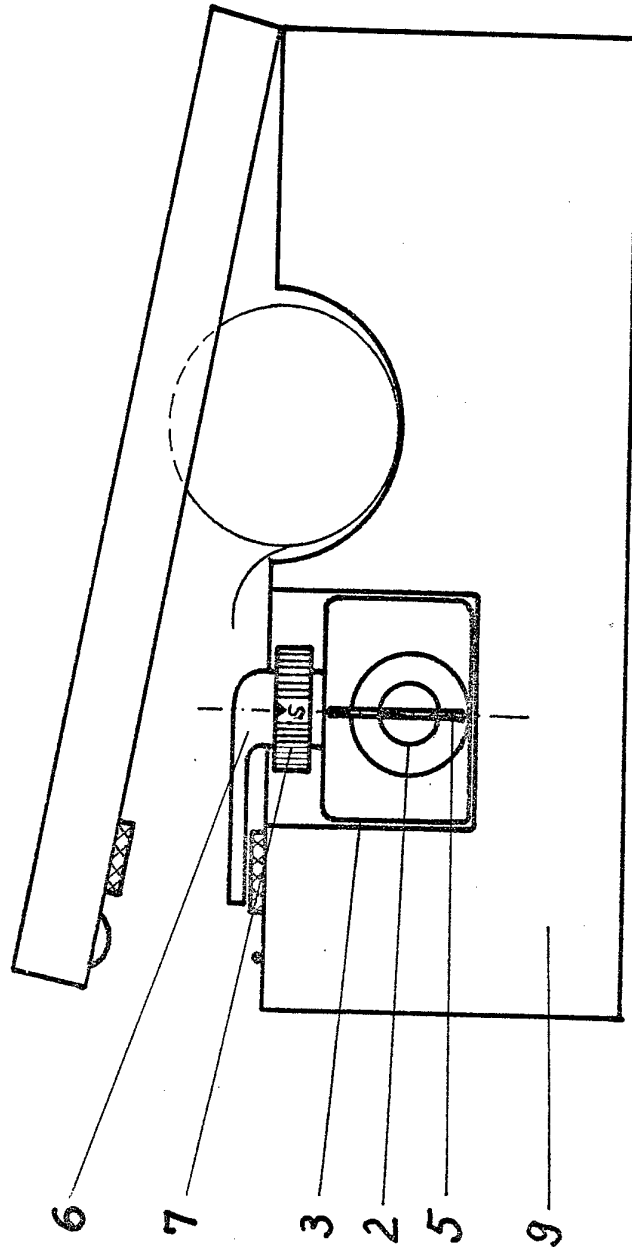


Fig. 1

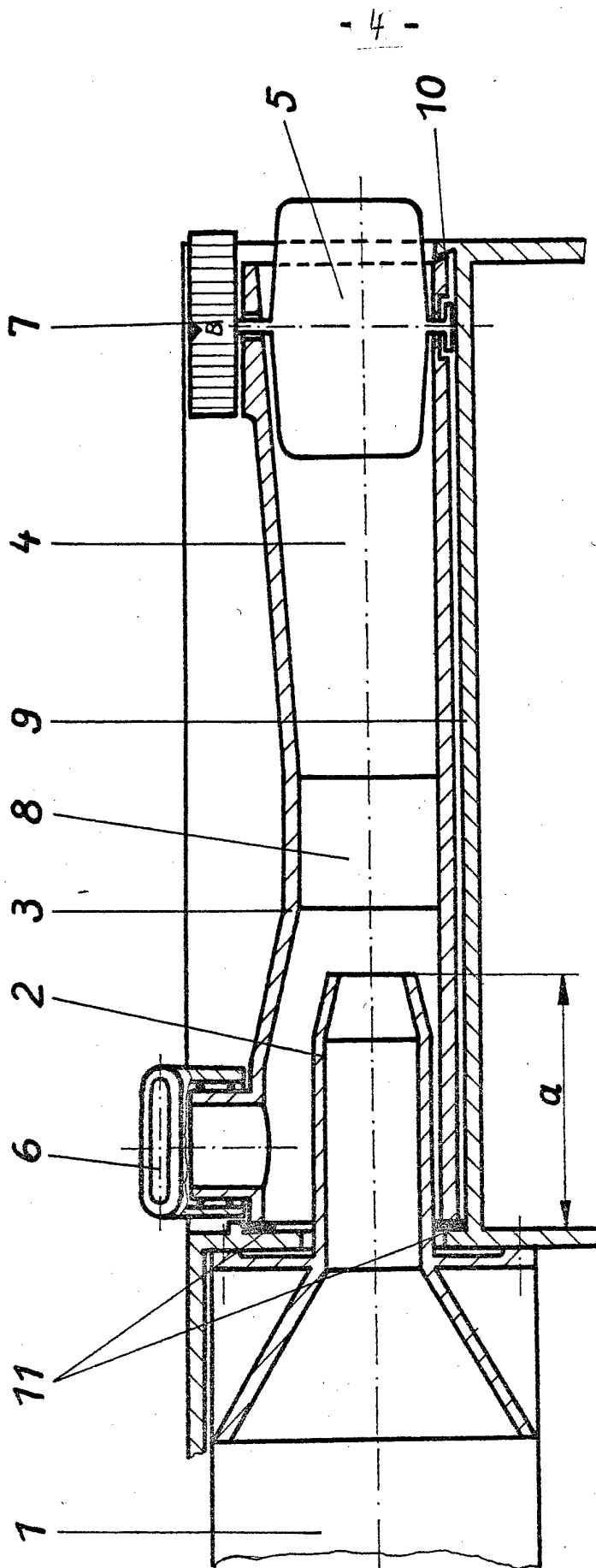


Fig. 2