DEUTSCHE DEMOKRATISCHE REPUBLIK

PATENTSCHRIFT

(12) **Wirtschaftspatent**

(19) **DD** (11) **244 924 B1**

Teilweise bestätigt gemäß § 18 Absatz 1 Patentgesetz

4(51) **B 21 D 51/32**

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

(21)	WP B 21 D / 285 215 5	(22)	23.12.85	(45) (44)	29.06.88 22.04.87

(71) VEB Blechpackung Meißen, Zscheilaer Straße 45, Meißen, 8250, DD
(72) Schulz, Hans-Joachim; Jahnke, Wolfgang; Schuhmacher, Horst; Auerswald, Wolfgang, DD

(54) Andrückrolle für den Verschließkopf einer Konservendosenverschließmaschine

ISSN 0433-6461

4 Seiten

Erfindungsanspruch:

1. Andruckrolle fur den Verschließkopf einer Konservendosenverschließmaschine, bei der auf einem maschinenfesten vertikalen Bolzen, dessen Lagerungsflache durch eine Distanzscheibe unterbrochen ist, eine an ihrem Außenumfang umlaufende Fuhrungsschulter sowie eine Falznut zur Formung der Dosen-Deckel-Falzverbindung aufweisende Falzrolle drehbar gelagert ist und die mit der Peripherie einer die vertiefte Oberseite des Deckels ausfullenden Futterplatte zusammenwirkt, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Falzrolle aus einer Fuhrungsrolle (7) mit Fuhrungsschulter (8) und einer Druckrolle (10) mit Falznut (17) besteht, die unabhangig voneinander drehbar gelagert sind
2. Andruckrolle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet,** daß die Falznut (17) durch eine Hinterdrehung (11) am Umfang der Druckrolle (10) und eine Ausnehmung (16) an der umlaufenden Unterkante der Futterplatte (13) gebildet wird

Hierzu 1 Seite Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung ist anwendbar in der Verpackungsindustrie, insbesondere beim dauerhaften Verschließen von mit Lebensmitteln gefullten und bedeckelten Konservendosen durch eine Falzverbindung zwischen Dosenunterteil und deckel

Charakteristik der bekannten technischen Losungen

Beim Herstellen von Lebensmittelkonserven ist es bekannt, tiefgezogene Konservendosen aus einem Aluminiumwerkstoff mit dem Gut zu fullen und mit einem Metalldeckel zu verschließen Dosenunterteil und Deckel werden durch eine Falzung fest miteinander verbunden, d h die Falzrander von Dose und Deckel werden zu einer gemeinsamen Falzverbindung eingerollt Bei der Ausbildung der Falzung sind verschiedene Ausfuhrungen bekannt So erfolgt bei der DE-OS 1602544 das Verfalzen der Rander von Dose und Deckel in drei Arbeitsschritten Der Falzrand des Deckels wird zunachst um den Falzrand der Dose gerollt Diese Verbindung wird dann schrag nach unten gekippt und abschließend wird der Falzrand bis an die Mantelflache der Dose gedruckt Jeder Arbeitsgang wird mit andersartigen speziellen Druckrollen ausgefuhrt, die zu mehreren um einen drehbaren Stempel angeordnet sind Die Art und Weise der Fuhrung des Stempels bzw der Randelrollen ist nicht naher beschrieben Weiterhin ist es aus der Patentschrift US 4037550 bekannt, vor dem Aufbringen des Deckels auf die Dose und der Ausbildung der gemeinsamen Falzverbindung, den Dosenrand durch einen Profilstempel, der den Dosenrand teilweise uberragt, anzurollen Das Anfallen des Deckelrandes erfolgt dann durch eine einteilige profilierte Andruckrolle Einteilige Andruckrollen in etwa gleichartiger Profilausbildung zum Ausformen der gemeinsamen Dosen-Deckel-Falzverbindung sind ebenfalls aus den Erfindungsbeschreibungen US 3425381, US 4055133 und US 4271778 bekannt Dabei sind in den Patenten US 4055133 und 4271778 Futterplatten vorgesehen, die die innere Vertiefung des Deckelprofils ausfullen, die Dosen Deckel-Verbindung stabiliseren und fuhren und wahrend der Verfalzung der Rander von Dose und Deckel eine gewisse Fuhrung und Widerlagerung fur die Falzrollen bilden Bei den in diesen Patenten beschriebenen einteiligen Falzrollen, d h die Fuhrungsschulter fur die Fuhrung der Rollen wahrend der Falzung sowie Falznut sind auf einer Rolle angeordnet, ist jeweils die Verwendung stets der gleichen Blechdicke und die Ausformung eines Profils moglich Es erfolgt die Ausformung einer doppelten oder dreifachen Falzung, wobei es aus der Patentschrift DE 1527969 bekannt ist, zunachst nur den großer bemessenen Rand des Deckels einzurollen und anschließend die Rander von Dose und Deckel gemeinsam zu verformen

Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, bei der Herstellung von Konserven, Praserven oder anderen in Blechbehaltnissen abgefullten Gutern einen ordnungsgemaßen und dichten Verschluß der Verpackungsbehalter zu gewahrleisten

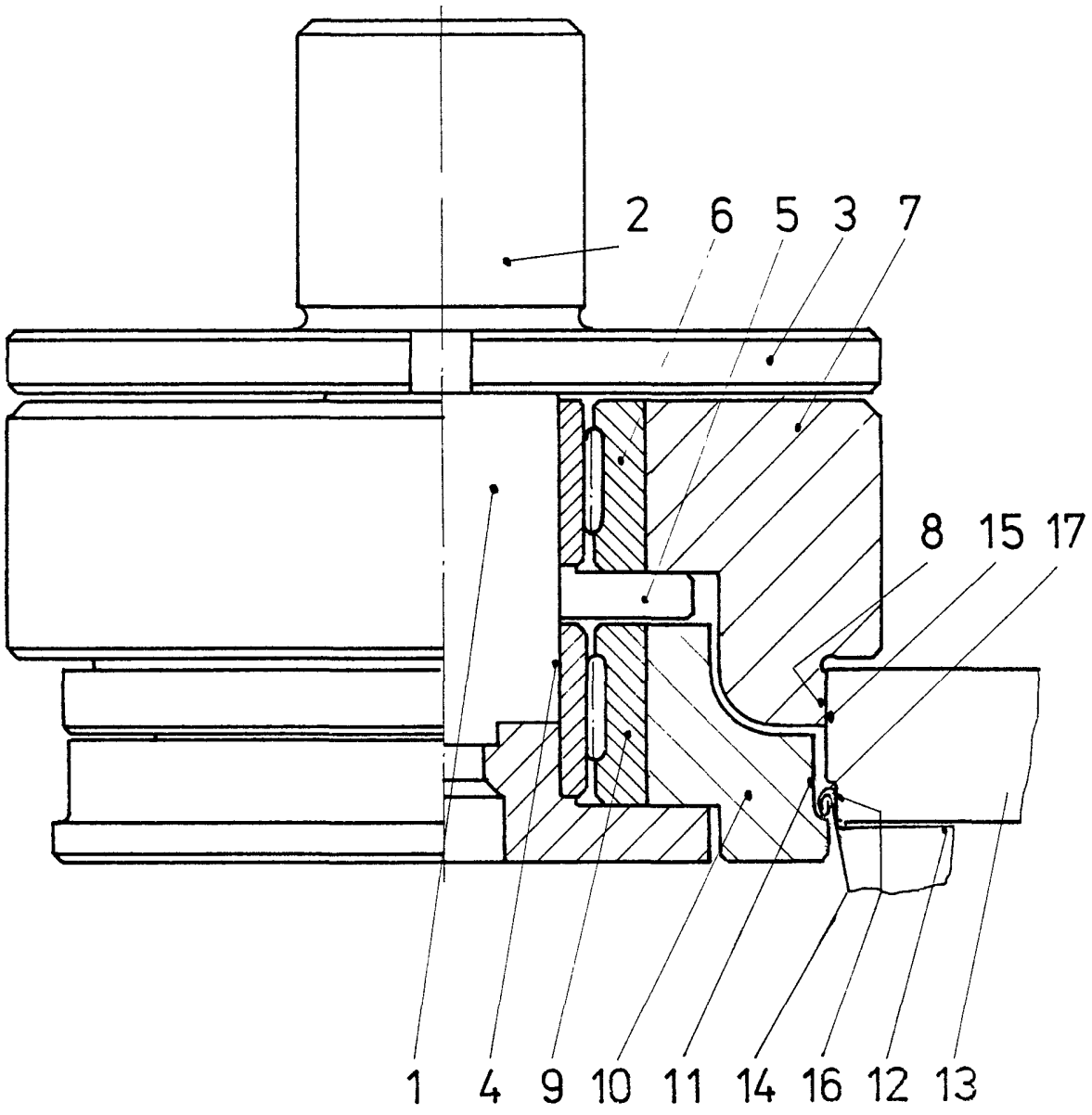
Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, beim Bedeckeln und Verschließen von gefullten Konservendosen eine dauerhafte und funktionsgerechte Falzverbindung zwischen den Randern der Dosenunterteile und deckel herzustellen, wobei die Andruckrollen zur Ausbildung der Falzverbindung universeller einsetzbar sein sollen Diese Aufgabe wird dadurch gelost, daß bei einer Andruckrolle fur den Verschließkopf einer Konservendosenverschließmaschine, bei der auf einem maschinenfesten vertikalen Bolzen eine an ihrem Außenumfang eine umlaufende Fuhrungsschulter sowie eine Falznut zur Formung der Dosen-Deckel-Falzverbindung aufweisende Falzrolle drehbar gelagert ist und die mit der Peripherie einer die vertiefte Oberseite des Deckels ausfullenden Futterplatte zusammenwirkt, erfindungsgemaß die Lagerungsflache des Bolzens durch eine Distanzscheibe unterbrochen ist, wobei auf dem oberen Abschnitt eine die Fuhrungsschulter tragende Fuhrungsrolle und auf dem unteren Abschnitt eine die Falznut aufweisende Druckrolle drehbar angeordnet ist

Entsprechend einen weiteren Merkmal der Erfindung wird die Falznut zur Formung der Dosen-Deckel-Falzverbindung gemeinsam durch eine Hinterdrehung am Umfang der Druckrolle und eine Ausnehmung an der umlaufenden Unterkante der Futterplatte gebildet

Ausfuhrungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausfuhrungsbeispiel naher erlautert werden
Die zugehorige Zeichnung zeigt die Seitenansicht der Andruckrolle in teilweiser Schnittdarstellung
Die Andruckrolle ist Bestandteil des Verschließkopfes einer Konservendosenverschließmaschine Der vertikale Bolzen 1 ist mit seinem Gewindeansatz 2 in einen nicht dargestellten Hebelarm des Verschließkopfes eingeschraubt Ein Verschließkopf weist vier Hebelarme und damit auch vier Andruckrollen auf Die Hebelarme sind derart kurvengesteuert, daß bei der Rotation des Verschließkopfes die Andruckrollen die Außenkonturen der gerade zu verschließenden Dose 14 umschreiben Gleichzeitig sind die Andruckrollen an den Enden der Hebelarme federbelastet angeordnet, so daß wahrend des Verschließprozesses eine optimale Anpassung an den Dosen-Deckel-Rand und die im Entstehen begriffene Dosen-Deckel-Doppelfalzung gegeben ist Dargestellt ist die Endstellung, in der die Falzverbindung zwischen Dose 14 und Deckel 12 vollkommen ausgeformt ist Der Bolzen 1 weist unterhalb des Flansches 3 die Lagerungsflache 4 auf Die Lagerungsflache 4 ist durch die Distanzscheibe 5 unterbrochen Uber der Distanzscheibe 5 ist auf einem Nadellager 6 die Fuhrungsrolle 7 frei drehbar gelagert Die Fuhrungsrolle 7 weist an ihrem Außenumfang einen Absatz auf, der in axialer Richtung durch die Fuhrungsschulter 8 gebildet wird Unterhalb der Distanzscheibe 5 ist auf dem Nadellager 9 die Druckrolle 10 frei drehbar gelagert Die Druckrolle 10 weist an ihrem Außenumfang ebenfalls einen Absatz auf Dieser wird in axialer Richtung durch die Hinterdrehung 11 gebildet Die vertiefte Oberseite des Deckels 12 wird durch die Futterplatte 13 ausgefullt, die sich in der Verschließmaschine parallel mit der zu verschließenden Dose 14 bewegt Die Futterplatte 13 weist an ihrem Außenumfang eine Fuhrungsflache 15 auf, die in der dargestellten Endstellung der Formung der Falzverbindung mit der Fuhrungsschulter 8 der Fuhrungsrolle 7 in Wirkverbindung steht Die Futterplatte 13 weist an ihrer umlaufenden Unterkante eine Ausnehmung 16 auf, die gemeinsam mit der Hinterdrehung 11 der Druckrolle 10 die Falznut 17 zur Formung der Dosen-Deckel-Falzverbindung bildet


2
6
5
3
7
8
15
17
1
4
9
10
11
14
16
12
13