



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 223 354 A1

4(51) A 23 G 3/20

## AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP A 23 G / 262 698 2	(22)	04.05.84	(44)	12.06.85
------	-----------------------	------	----------	------	----------

(71)	VEB Schokoladen-Verarbeitungsmaschinen Wernigerode, 3700 Wernigerode, Georgiistraße 12/14, DD
(72)	Runge, Dieter, Dipl.-Ing.; Fröhlich, Thomas, Dipl.-Ing., DD

**(54) Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles an Überziehenanlagen**

(57) Die Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles ist Teil einer Überziehenanlage. Auf Überziehenanlagen dieser Art werden Dauerbackwaren, Marzipan u. ä. allseitig mit Überzugmasse, wie z. B. flüssige Schokolade oder Kuvertüre, beschichtet. Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Einrichtung zu entwickeln, durch die eine unkomplizierte Bedienung mit wenig Bedienungsaufwand realisierbar ist. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles zu entwickeln, die über ein Bedienelement verstellbar ist. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles entwickelt wurde, die aus einer Förderwalze besteht, über die ein Gitterband geführt wird, und mindestens zwei Funktionselemente aufweist, die derart angeordnet sind, daß die Funktionselemente fest mit einem schwenkbar gelagerten Gestell verbunden sind und dem Gestell ein Hebel zugeordnet ist, wobei die Funktionselemente hinsichtlich ihrer Lage zum Gestell einstellbar sind.

## Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles an Überziehenanlagen

### Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles an Überziehenanlagen.

Die Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles ist Teil einer Überziehenanlage. Auf Überziehenanlagen dieser Art werden Dauerbackwaren, Marzipan u. ä. allseitig mit Überzugmasse, wie z.B. flüssige Schokolade oder Kuvertüre, versehen. Mittels Bodenwall wird die Unterseite des Verarbeitungsgutes beschichtet. Durch die erfindungsgemäße Einrichtung wird die Fördermenge des Bodenwalles, der für die Benetzung der zu überziehenden Artikel benötigt wird, eingestellt.

### Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es ist eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles bekannt, bei der ein Gitterband, auf dem sich die zu beschichtenden Artikel befinden, über eine Förderwalze geführt wird.

Unter der Förderwalze befindet sich ein Ablaufblech, dessen Abstand zur Förderwalze regulierbar ist, wobei das Ablaufblech bezüglich der Bewegungsrichtung des Gitterbandes vor der Förderwalze angeordnet ist. Gegenüber dem Ablaufblech ist im

oberen Drittel der Förderwalze ein in seinem Abstand zur Förderwalze regulierbares Bodenwallblech angeordnet. Die Rotationsrichtung der Förderwalze ist mit der Bewegungsrichtung des Gitterbandes gleichläufig.

Die Vorrichtung hat folgende Wirkungsweise:

Die flüssige Schokolade oder Kuvertüre wird über einen Massenzulauf auf das Ablaufblech gebracht. Die Beschichtungsmasse fließt in Richtung Förderwalze. Je nach Abstand des Ablaufbleches von der Förderwalze fließt ein Teil der Beschichtungsmasse nach unten ab und ein Teil wird durch die Förderwalze nach oben gefördert und staut sich auf dem Bodenwallblech. Die Stärke des Bodenwalles auf dem Bodenwallblech ist abhängig von der Menge der durch die Förderwalze geförderten Beschichtungsmasse und von dem Abstand des Bodenwallbleches von der Förderwalze. Über den Bodenwall wird mittels Gitterband das Verarbeitungsgut geführt und an der Unterseite beschichtet. Die mit der Förderwalze zum Bodenwallblech geförderte Menge der Beschichtungsmasse hängt von einer Vielzahl Faktoren ab und ist mit Hilfe der Zustellung des Ablaufbleches schwer zu dosieren. Die am Bodenwallblech ankommende Beschichtungsmasse muß innerhalb definierter Grenzen gehalten werden. Der Bedienkraft ist es nur auf Grund von Erfahrungswerten möglich, eine exakte Einstellung zu erzielen.

Zur Beseitigung dieses Nachteiles ist eine Lösung bekannt geworden, bei der oberhalb des Ablaufbleches ein Abstreifer angeordnet ist. Der Abstreifer begrenzt je nach Einstellung die Menge der durch die Förderwalze zum Bodenwallblech geförderten Beschichtungsmasse, während durch das Ablaufblech nunmehr lediglich ein Depot gebildet wird.

Diese Lösung hat den Nachteil, daß für die Einstellung des Bodenwalles drei Bedienelemente betätigt werden müssen. Das erfordert einen hohen Bedienaufwand und eine komplizierte Bedienung der Einrichtung.

### Ziel der Erfindung

Das Ziel der Erfindung besteht darin, eine Einrichtung zu entwickeln, durch die eine unkomplizierte Bedienung mit wenig Bedienungsaufwand realisierbar ist.

### Wesen der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles zu entwickeln, die über ein Bedienelement verstellbar ist.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles entwickelt wurde, die aus einer Förderwalze besteht, über die ein Gitterband geführt wird, und mindestens zwei Funktionselemente aufweist, die derart angeordnet sind, daß die Funktionselemente fest mit einem schwenkbar gelagerten Gestell verbunden sind und dem Gestell ein Hebel zugeordnet ist, wobei die Funktionselemente hinsichtlich ihrer Lage zum Gestell einstellbar sind.

Weiterhin ist die erfindungsgemäße Lösung dadurch gekennzeichnet, daß das Gestell aus einem linken Gestellarm besteht, der mit einem rechten Gestellarm gelenkig verbunden ist, wobei der Winkel zwischen dem linken Gestellarm und dem rechten Gestellarm einstellbar ist.

Der gelenkigen Verbindung zwischen dem linken Gestellarm und dem rechten Gestellarm ist eine Achse zugeordnet, die sich unterhalb der Förderwalze befindet. Der Achse ist ein Hebel zugeordnet. Dem linken Gestellarm ist ein Bodenwallblech zugeordnet. Dem rechten Gestellarm ist ein Ablaufblech und ein Abstreifer zugeordnet, wobei der Winkel zwischen dem rechten Gestellarm und dem Ablaufblech einstellbar ist.

Die erfindungsgemäße Lösung hat den Vorteil, daß mittels Bedienung nur eines Hebels der Bodenwall reguliert werden kann. Die Einstellung ist unkompliziert und erfordert wenig Zeit, so daß die Ein- und Umstellzeiten der Maschine insgesamt verringert werden können.

## Ausführungsbeispiel

Nachfolgend soll die Erfindung an Hand eines Ausführungsbeispiels näher erläutert werden.

Die dazugehörige Figur zeigt die erfinderische Lösung in einer vereinfachten Darstellung.

Ein Transportband wird über eine Förderwalze 1 geführt. Das Transportband ist in diesem Bereich als Gitterband 2 ausgeführt, um den ungehinderten Durchtritt der Beschichtungsmasse zur Unterseite des Verarbeitungsgutes zu ermöglichen. Die Förderwalze 1 rotiert gleichläufig mit der Bewegungsrichtung des Gitterbandes 2.

Unterhalb der Förderwalze 2 befindet sich ein zweiteiliges Gestell mit einem abgewinkelten linken Gestellarm 3.1 und einem rechten Gestellarm 3.2. Beide Gestellarme 3.1; 3.2 sind auf einer Achse 4 mittels Klemmverbindungen angeordnet, wobei der linke Gestellarm 3.1 durch die Klemmschraube 5.1 und der rechte Gestellarm durch die Klemmschraube 5.2 befestigt ist.

Auf der Achse 4 ist weiterhin ein Hebel 6 als Bedienelement angeordnet, der mit dieser fest verbunden ist. Die Achse 4 befindet sich am tiefsten Punkt des Gestells 3.1; 3.2 und ist drehbar in dem hier nicht dargestellten Maschinengestell der Überziehenanlage gelagert.

Der linke Gestellarm 3.1 ist mit dem Bodenwallblech 7 fest verbunden. Auf dem rechten Gestellarm 3.2 ist ein Ablaufblech 8 angeordnet. Der Winkel zwischen Ablaufblech 8 und dem rechten Gestellarm 3.2 ist verstellbar. Der eingestellte Winkel kann durch eine Einstellschraube 9 fixiert werden.

Oberhalb des Ablaufbleches 8 befindet sich der Massezulauf 10. Der obere Teil des rechten Gestellarmes 3.2 ist als Abstreifer 11 ausgebildet.

Die Wirkungsweise der erfindungsgemäßen Vorrichtung ist folgende:

Über den Massezulauf 10 gelangt die Beschichtungsmasse auf das Ablaufblech 8 und fließt in Richtung Förderwalze 1. Je nach Abstand des Ablaufbleches 8 von der Förderwalze 1 fließt ein Teil der Beschichtungsmasse ab und ein Teil wird durch die Förderwalze 1 in Richtung Gitterband 2 gefördert.

Der Abstreifer 11 begrenzt die Menge der zum Gitterband 2 geförderten Beschichtungsmasse. Auf dem Bodenwallblech 7 staut sich die Beschichtungsmasse und bildet den Bodenwall.

Bei der Montage der erfindungsgemäßen Einrichtung werden die entsprechenden Winkel zwischen linkem Gestellarm 3.1 und rechtem Gestellarm 3.2 und der Winkel zwischen dem Ablaufblech 8 und dem rechten Gestellarm 3.2 empirisch ermittelt und durch die Klemmschrauben 5,1; 5,2 bzw. die Einstellschraube 9 fixiert. Während des Betriebes der Überziehmaschine wird der Bodenwall durch Verstellung des Hebels 6 eingestellt. Je nach Bewegung des Hebels 6 wird das Ablaufblech 8 zur Förderwalze 1 bewegt, dabei gleichzeitig der Abstreifer 11 von der Förderwalze 1 weg und das Bodenwallblech 7 in Richtung Förderwalze 1 bewegt. Damit kann über das Ablaufblech 8 weniger Beschichtungsmasse abfließen und der Abstreifer 11 läßt mehr Beschichtungsmasse passieren. Das Bodenwallblech 7 staut mehr Beschichtungsmasse auf und als Folge verstärkt sich der Bodenwall. Soll der umgekehrte Effekt erreicht werden, so muß der Hebel 6 in die andere Richtung bewegt werden.

## Erfindungsanspruch

1. Einrichtung zur Regulierung des Bodenwalles an Überzieh-  
anlagen, bestehend aus einer Förderwalze, über die ein  
Gitterband geführt wird und aus mindestens zwei Funktions-  
elementen, gekennzeichnet dadurch, daß die Funktionsele-  
mente fest mit einem schwenkbar gelagerten Gestell (3.1;  
3.2) verbunden sind und dem Gestell (3.1, 3.2) ein Hebel  
(6) zugeordnet ist, wobei die Funktionselemente hinsicht-  
lich ihrer Lage zum Gestell (3.1, 3.2) einstellbar sind.
  2. Einrichtung nach Pkt. 1, gekennzeichnet dadurch, daß das  
Gestell (3.1, 3.2) aus einem linken Gestellarm (3.1) be-  
steht, der mit einem rechten Gestellarm (3.2) gelenkig ver-  
bunden ist, wobei der Winkel zwischen dem linken Gestell-  
arm (3.1) und dem rechten Gestellarm (3.2) einstellbar ist.
  3. Einrichtung nach Pkt. 1 und 2 gekennzeichnet dadurch, daß  
der gelenkigen Verbindung zwischen dem linken Gestellarm  
(3.1) und dem rechten Gestellarm (3.2) eine Achse 4 zuge-  
ordnet ist, die sich unterhalb der Förderwalze (1) befin-  
det.
  4. Einrichtung nach Pkt. 1; 2 und 3 gekennzeichnet dadurch,  
daß der Achse (4) ein Hebel (6) zugeordnet ist.
  5. Einrichtung nach Pkt. 1 und 2, gekennzeichnet dadurch, daß  
dem linken Gestellarm (3.1) ein Bodenwallblech (7) zuge-  
ordnet ist.
  6. Einrichtung nach Pkt. 1 und 2 gekennzeichnet dadurch, daß  
dem rechten Gestellarm (3.2) ein Ablaufblech (8) und ein  
Abstreifer (11) zugeordnet ist, wobei der Winkel zwischen  
dem rechten Gestellarm (3.2) und dem Ablaufblech 8 ein-  
stellbar ist.
-

