

①9 BUNDESREPUBLIK  
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES  
PATENTAMT

①2 **Offenlegungsschrift**  
①0 **DE 39 39 013 A 1**

⑤1 Int. Cl.<sup>5</sup>:  
**A21 C 3/08**

②1 Aktenzeichen: P 39 39 013.6  
②2 Anmeldetag: 25. 11. 89  
④3 Offenlegungstag: 29. 5. 91

DE 39 39 013 A 1

⑦1 Anmelder:  
Pajtler, Alexander, 8250 Dorfen, DE

⑦2 Erfinder:  
gleich Anmelder

⑤4 Herstellung von Brezeln

Verfahren und Maschine zur Herstellung von Brezeln, besonders geeignet für den Einsatz auf Fließbändern. Die Maschine arbeitet mit vier Hebelarmen nach einem 2-Stufen-Verfahren: Die Hebelarme wirken paarweise, d. h. je ein Paar führt eine Verformungsstufe aus. Der Teigstrang kann im Querschnitt unterschiedlich dick sein. Die Verformung ist so gestaltet, daß der Teigstrang in sich nicht verwindet wird. Das ist wichtig für den optischen Eindruck des Gebäcks.

DE 39 39 013 A 1

Die Erfindung betrifft Ein Verfahren und eine Maschine zur Herstellung von Brezeln aus vorgeformten Teigsträngen.

Derzeitige Maschinen arbeiten nach einem anderen Verfahren (DE 32 08 105 A1 u. a.).

Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, mit einem neuartigen Verfahren die maschinelle Herstellung von Brezeln zu verbessern.

Diese Aufgabe wird erfindungsmäßig mit einer 4-Hebel-Maschine gelöst, welche nach einem 2-Stufen-Verfahren arbeitet:

1. Stufe: Vorgefertigte in die Maschine geführter Teigstrang T wird in zwei Raumachsen geformt: vertikal in eine U-Form, horizontal in eine überlappende O-Form.
2. Stufe: Die Teigenden werden in horizontale, bzw. schräg zur Horizontale verlaufende Richtung gedreht und an bereits rundgeformten Teigstrang seitlich von innen angedrückt. Dabei kreuzen sich die Strangenden und die Brezelform entsteht.

Maschinell ist dieses Verfahren folgendermaßen gelöst: Mit dem Hebelpaar 1 und 2, sowie Hebelarmen 1a und 2a werden die Teigenden über Greiferbacken 1b und 2b aufgenommen und die Bewegung der 1. Stufe ausgeführt. Danach greift das Hebelpaar 3 und 4 mit Greiferbacken 3a und 4a den Teigstrang. Nach Entfernung des Hebelpaares 1 und 2, drehen die Hebelarme 3 und 4 die Teigenden in die vollendete Brezelform.

Die Brezelmaschine besteht aus verschiebbaren Hebelträgern A und B auf Führungen C und C1. An die Hebelträger angebrachte Hebelpaare arbeiten in der Funktion spiegelbildlich.

Die Herstellung von Brezeln nach diesem Verfahren bringt folgende Vorteile:

- 1) Teigverformung erfolgt auf einer neutralen Fläche.
- 2) Der Teigstrang wird in sich nicht verwindet und kann der Länge nach unterschiedliche Größe im Querschnitt haben.
- 3) Die geformte Brezel liegt sofort in der richtigen Lage für weitere Behandlung.
- 4) Dieses Verfahren eignet sich besonders für den Einsatz an Fließbändern.

#### Patentansprüche

1. Zwei-Stufen-Verfahren zur Herstellung von Brezeln, **dadurch gekennzeichnet**, daß in der 1. Stufe Übergangsform U-, und runde O-Form der Brezel entstehen und in der 2. Stufe Kreuzung und Verwindung der Teigenden und deren Anlegung an bereits in O-Form gebogenen Teigstrang.
2. Eine Maschine zur Herstellung von Brezeln, dadurch gekennzeichnet, daß sie mit einem Verfahren nach Anspruch 1 arbeitet.
3. Brezelmaschine nach Anspr. 2, dadurch gekennzeichnet, daß jede Arbeitsstufe mit einem spiegelbildlich arbeitenden Hebelpaar ausgeführt wird.
4. Brezelmaschine nach Anspr. 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Greifer an den Hebeln mit Vakuum Prinzip, mit mechanischen Greifern oder in der Kombination von beiden arbeiten.
5. Brezelmaschine nach Anspruch 2, dadurch ge-

kennzeichnet, daß der Antrieb der Maschine pneumatisch, elektrisch, oder eine Kombination von beiden Antriebsarten ist.

6. Brezelmaschine nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebelpaare auf verschiebbare Hebelträger montiert sind.

7. Brezelmaschine nach Anspr. 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebelträger eine gemeinsame Führung haben.

8. Brezelmaschine nach Anspr. 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Hebelträger pneumatische oder elektrische Verschiebe-Einrichtung haben.

---

Hierzu 1 Seite(n) Zeichnungen

---

– Leerseite –

Fig. 1

