

(12)

PATENTCHRIFT

(21) Anmeldenummer: 1109/91

(51) Int.Cl.⁵ : A21C 3/06
A21C 9/08

(22) Anmeldetag: 31. 5.1991

(42) Beginn der Patentdauer: 15. 9.1992

(45) Ausgabetag: 26. 4.1993

(56) Entgegenhaltungen:

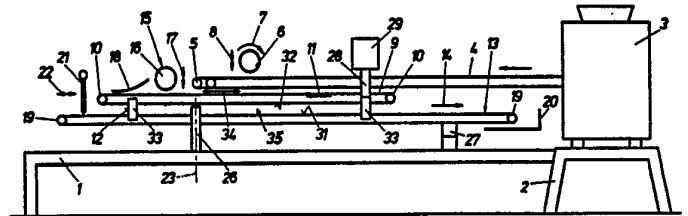
DE-AS1289467 DE-OS2625566 AT-PS 207342 DE-OS3304025
US-PS4789325 DE-AS2245616 DE-AS2555929 US-PS4555226
US-PS3704664 GB-PS1561391 DE-OS3323918

(73) Patentinhaber:

KÖNIG HELMUT DIPL.ING.
A-8045 GRAZ, STEIERMARK (AT).

(54) VORRICHTUNG ZUR FORMUNG PORTIONIERTER TEIGSTÜCKE

(57) Eine Vorrichtung zur Flachdrückung und gegebenenfalls Einrollung portionierter Teigstücke hat eine Kopfmaschine (3), welche Teigstücke auf Übergabebänder (4) abgibt, von denen die Teigstücke auf ein erstes umlaufendes Band (9) gelangen, auf welchem sie von einer Flachdruckstation (15) flachgedrückt werden. Von diesem umlaufenden Band (9) gelangen die Teigstücke auf ein darunterliegendes weiteres umlaufendes Band (13), welches die Teigstücke wieder zurück zur Kopfmaschine (3) transportiert. Dadurch wird die Baulänge der Vorrichtung verkürzt. Die beiden Bänder (9,13) können gleichschnell umlaufen, wobei sich für die Teigstücke eine weitere Flachdrückung ergibt, oder sie können unterschiedliche Geschwindigkeiten zwecks Einrollung der Teigstücke aufweisen.



AT 395 927 B

Die Erfindung bezieht sich auf eine Vorrichtung zur Formung, insbesondere Flachdrückung und bzw. oder Einrollung, portionierter, vorzugsweise rundgewirkter, Teigstücke, die von einer Kopfmaschine, vorzugsweise mittels Übergabebändern, z. B. Spreizbändern, auf ein erstes umlaufendes Band abgelegt werden, das die Teigstücke zu einer Formstation, z. B. einer oberhalb des Bandes angeordneten Flachdrückstation führt, wobei unterhalb des ersten umlaufenden Bandes ein zweites umlaufendes Band angeordnet ist, auf welches die Teigstücke vom ersten umlaufenden Band übergeben werden.

Derartige Vorrichtungen sind bekannt, sie dienen zur Herstellung von Teigstücken, die z. B. die Gestalt eines flachen Lappens aufweisen, der gegebenenfalls danach eingerollt wird, z. B. zur Herstellung von Kipfeln, Salzstangeln od. dgl. Die bekannten Vorrichtungen weisen eine erhebliche Baulänge auf, insbesondere wenn die flachgedrückten Teigstücke noch eingerollt werden sollen, da dann zwei Bearbeitungsstationen, nämlich die Flachdrückstation und die Einrollstation, hintereinander liegen. Das zweite umlaufende Band, auf welches die Teigstücke schließlich übergeben werden, führt die Teigstücke der weiteren Bearbeitung zu. In der Regel liegt daher die Abgabestelle der Teigstücke in erheblichem Abstand von der Kopfmaschine, so daß zwei Bedienungspersonen erforderlich sind.

Die Erfindung setzt sich zur Aufgabe, eine derartige Vorrichtung so zu verbessern, daß die Baulänge verkürzt und mit einer einzigen Bedienungsperson das Auslangen gefunden werden kann. Ferner setzt sich die Erfindung zur Aufgabe, das unterhalb des ersten umlaufenden Bandes angeordnete zweite umlaufende Band nutzbringend, d. h. für einen weiteren Arbeitszweck auszunützen. Die Erfindung löst diese Aufgabe - ausgehend von der eingangs beschriebenen bekannten Ausbildung - dadurch, daß das Obertrum des zweiten umlaufenden Bandes die Teigstücke in an sich bekannter Weise wieder zurück in Richtung zur Kopfmaschine transportiert und daß dieses Obertrum zusammen mit dem Untertrum des ersten umlaufenden Bandes eine weitere, auf die Teigstücke verformend einwirkende Einrichtung bildet. Auf diese Weise gelangen die Teigstücke wieder in den Bereich der Kopfmaschine zurück, so daß sie vom zweiten umlaufenden Band bzw. einer daran in üblicher Weise angeschlossenen Lade, von der die Kopfmaschine bedienenden Person abgenommen werden können. Ein weiterer Vorteil liegt darin, daß die Bedienungsperson aus den ersten angelieferten Teigstücken sofort erkennt, ob die gewünschte Einstellung der Kopfmaschine gegeben ist und daher zum frühestmöglichen Zeitpunkt Änderungen dieser Einstellung vornehmen kann. Bei der bekannten Ausführungsform ist dies nicht so leicht möglich, da dort die die Kopfmaschine bedienende Person erst zum Abgabende der Vorrichtung gehen und dort nachschauen muß oder sich mit der dort befindlichen zweiten Person durch Zuruf verständigen muß. Das die Teigstücke wieder zur Kopfmaschine zurücktransportierende Obertrum des zweiten umlaufenden Bandes erfüllt aber nicht nur diese Funktion, sondern bildet auch die Unterlage für die Teigstücke während der verformenden Einwirkung des Untertrumes des ersten umlaufenden Bandes. Dieses erste umlaufende Band ist daher wirksam bei zwei verformenden Einwirkungen auf die Teigstücke, von welchen Einwirkungen die erste von der oberhalb des ersten umlaufenden Bandes angeordneten Formstation ausgeübt wird, wogegen die zweite verformende Einwirkung vom Obertrum des zweiten umlaufenden Bandes zusammen mit dem Untertrum des ersten umlaufenden Bandes vollführt wird. Es wird daher ohne zusätzlichen Aufwand eine zweite Verformung der Teigstücke möglich.

Vorrichtungen, die zur Verkürzung der Vorrichtungslänge zwei oder mehr gegenläufig angetriebene Transportbänder verwenden, sind an sich bekannt (DE-AS 1 298 467, DE-OS 2 625 566, AT-PS 207 342). Ebenso an sich bekannt sind Vorrichtungen, welche Teig zwischen einem Band und einer Rolle bzw. zwischen zwei in gleicher Richtung laufender Bänder bearbeiten, z. B. Flachdrücken und bzw. oder Einrollen (DE-AS 2 245616, DE-AS 2 555 929, US-PS 4 555 226). Mit keiner der erwähnten bekannten Vorrichtungen sind jedoch die Vorteile der Erfindung erzielbar und keine der bekannten Einrichtungen gibt einen Hinweis auf die erwähnte Doppelfunktion des oberen umlaufenden Bandes.

Wie bereits erwähnt, liegt ein besonderer Vorteil der erfindungsgemäßen Ausbildung darin, daß die beiden übereinanderliegenden Bänder für einen weiteren Arbeitsgang ausgenützt werden können. So kann gemäß einer Weiterbildung der Erfindung die Geschwindigkeit des zweiten umlaufenden Bandes gleich groß gewählt werden wie jene des ersten umlaufenden Bandes, wobei die beiden Bänder zusammen eine Flachdrückstation für die Teigstücke bilden. Auf diese Weise besteht die Möglichkeit, die Flachdrückung der Teigstücke mehrstufig und daher besonders intensiv zu gestalten, wenn schon im Bereiche der Übergabebänder und/oder im Bereich des ersten umlaufenden Bandes eine Flachdrückstation angeordnet ist. Eine solche mehrstufige Flachdrückung der Teigstücke läßt - bezogen auf die gleiche Endhöhe der Teigstücke - eine höhere Arbeitsgeschwindigkeit der Maschine zu.

Es kann jedoch auch im Rahmen der Erfindung die Anordnung so getroffen sein, daß die Umlaufgeschwindigkeit des zweiten umlaufenden Bandes unterschiedlich ist von jener des ersten umlaufenden Bandes, wobei die beiden Bänder zusammen eine Langrollstation für Teigstücke bilden. Auf diese Weise liegt diese Langrollstation unterhalb des ersten umlaufenden Bandes und nicht mehr - wie bei der bekannten Vorrichtung - in Laufrichtung des Obertrumes dieses Bandes im Anschluß an dieses, so daß die Baulänge der Vorrichtung im Vergleich zur bekannten Konstruktion erheblich verkürzt wird.

Um von der beschriebenen einen Betriebsweise auf die andere Betriebsweise nach Belieben übergehen zu können, ist gemäß einer Weiterbildung der Erfindung die Umlaufgeschwindigkeit des ersten umlaufenden Bandes veränderbar.

Weiters ist es vorteilhaft, wenn das erste umlaufende Band in Bezug auf das zweite umlaufende Band

höhenverstellbar ist. Dies ermöglicht es, die Flachdrückung der Teigstücke bzw. den auf sie ausgeübten Einrolleffekt zu beeinflussen. Diese Höhenverstellung kann zweckmäßig so weit reichen, daß die unter dem ersten umlaufenden Band vom zweiten umlaufenden Band transportierten Teigstücke vom ersten umlaufenden Band nicht mehr berührt werden. Es ist dann die von den beiden Bändern bewirkte Verformung der Teigstücke ausgeschaltet. Es läßt sich daher die Vorrichtung auch so betreiben, daß die Teigstücke, etwa im Bereich der Übergabebänder oder im Bereich des Obertrums des ersten umlaufenden Bandes geformt, z. B. mit einem Stern versehen werden, wobei diese Formung bis zur Abgabe der Teigstücke nahe der Kopfmaschine unverändert bleibt.

Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist die Anordnung so getroffen, daß das zweite und vorzugsweise auch das erste umlaufende Band um eine vertikale Achse schwenkbar gelagert ist, so daß das der Kopfmaschine benachbarte Ende dieses Bandes bzw. der Bänder relativ zur Kopfmaschine in horizontaler Richtung zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verschwenkbar ist, wobei dieses Band bzw. die beiden Bänder in der Arbeitsstellung schräg in Bezug auf die Ausgaberichtung der Teigstücke aus der Kopfmaschine, insbesondere schräg zur Längsrichtung der Übergabebänder, verläuft bzw. verlaufen, in der Ruhestellung jedoch parallel dazu. Die erwähnte Arbeitsstellung erleichtert die Abnahme der Teigstücke von der Vorrichtung und vereinfacht somit die Arbeit der Bedienungsperson. In der Ruhestellung benötigt die Vorrichtung nur wenig Platz, da dann die beiden Bänder unter den Übergabebändern und somit platzsparend Platz finden.

Weitere Kennzeichen und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der folgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels des Erfindungsgegenstandes, welches in der Zeichnung schematisch dargestellt ist. Fig. 1 zeigt eine Seitenansicht der Vorrichtung in der Ruhestellung, Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf die Vorrichtung in deren Arbeitsstellung.

Die Vorrichtung hat einen Grundrahmen (1), welcher zugleich einen Sockel (2) für eine Kopfmaschine (3) bildet, mit welcher aus einer größeren Teigmenge für die Herstellung von Gebäckstücken bestimmte Teigportionen portioniert und vorzugsweise auch rundgewirkt werden. Diese portionierten Teigstücke werden von der Kopfmaschine (3) auf Übergabebänder (4) abgelegt, von denen in der Zeichnung der Einfachheit halber lediglich zwei dargestellt sind, in der Praxis können jedoch mehrere solche Übergabebänder (4) nebeneinander angeordnet sein. Diese umlaufenden Übergabebänder, welche von Spreizbändern gebildet sein können, erstrecken sich von der Kopfmaschine (3) in horizontaler Richtung weg, die der Kopfmaschine (3) abgewendeten Enden (5) dieser Bänder (4) sind vorzugsweise in Längsrichtung der Bänder relativ zueinander versetzt angeordnet, wobei der Grad dieser Versetzung bzw. die Position der Enden (5) einstellbar sein kann. Oberhalb der Übergabebänder (4) ist ein drehbar gelagertes Flachdrückorgan (6), z. B. eine Druckrolle, angeordnet, die in Richtung des Pfeiles (7) zur Drehung angetrieben ist und deren Höhe in Richtung des Doppelpfeiles (8) einstellbar sein kann, um die Flachdrückung der Teigstücke beeinflussen zu können. An den Enden (5) der Übergabebänder (4) werden die schon etwas flachgedrückten Teigstücke an ein erstes zur Umlaufbewegung angetriebenes endloses Band (9) übergeben, welches um Umlenkrollen (10) in Richtung des Pfeiles (11) umläuft, wobei die Umlenkrollen (10) und gegebenenfalls weitere Führungsorgane für das Band (9) in einem Gestell (12) gelagert sind, das zugleich ein ähnliches Gestell für ein darunter liegendes zweites ähnliches Band (13) bildet, das in Richtung des Pfeiles (14) zur Umlaufbewegung angetrieben ist. Diese Umlaufrichtung (14) des Obertrums (31) des Bandes (13) ist somit gleich jener des Untertrums (32) des Bandes (9). Oberhalb des Bandes (9) ist am Gestell (12) eine Flachdrückstation (15) angeordnet, vorzugsweise in Form einer Druckrolle (16), die in Richtung des Doppelpfeiles (17) höhenverstellbar ist, zwecks Einstellung des Flachdrückungsgrades der unter dieser Druckrolle (16) durchlaufenden Teigstücke. Im Anschluß an diese Flachdrückstation (15) (gesehen in Laufrichtung der Teigstücke) ist ein Schleppband (18) am Gestell (12) befestigt, vorzugsweise in Form eines Kettenbandes od. dgl., welches auf den unter ihm durchlaufenden Teigstücken aufruhrt und diese zum Einrollen anregt, wenn eine solche Einrollung gewünscht ist. Andernfalls wird das Schleppband (18) entsprechend angehoben oder abgenommen. An der von der Kopfmaschine (3) abgewendeten Umlenkrolle (10) des ersten umlaufenden Bandes (9) werden die Teigstücke von diesem Band (9) auf das darunter liegende, in der Regel parallel zum Band (9) angeordnete Band (13) abgeworfen und von diesem wieder in Richtung zur Kopfmaschine (3) zurücktransportiert. Die der Kopfmaschine (3) benachbarte Umlenkrolle (19) dieses Bandes (13) liegt über einer vom Gestell (12) gleitbar geführten Lade (20), auf welche die Teigstücke abgelegt werden. Die andere Umlenkrolle (19) des Bandes (13) ist so angeordnet, daß das untere Band (13), in der Draufsicht gesehen, über das obere Band (9) vorsteht, so daß die Übergabe der Teigstücke vom Band (9) auf das Band (13) problemlos möglich ist. Zur Sicherung dieser Übergabe kann eine, vorzugsweise verstellbare, Korrekturklappe (21) am Gestell (12) vorgesehen sein, deren Verstellrichtung mit einem Doppelpfeil (22) angedeutet ist.

Das Gestell (12), welches die beiden Bänder (9), (13) trägt, ist in Bezug auf den Grundrahmen (1) um eine vertikale Achse (23) in horizontaler Richtung so verschwenkbar, daß das der Kopfmaschine (3) benachbarte Ende des Bandes (13) im Griffbereich der Bedienungsperson liegt, welche an der Frontseite (24) der Kopfmaschine (3) an der mit einem Kreuz bezeichneten Stelle (25) steht. Hiezu ist das Gestell (12) mit einem Schwenklager (26) verbunden, welches am Grundrahmen (1) befestigt ist. Dieses Schwenklager (26) liegt an der Vorderseite des Grundrahmens (1) bzw. des Gestelles (12), d. h. an jener Seite, an welcher die Bedienungsperson an der Stelle (25) steht. Der maximale Schwenkwinkel (α), um welchen die beiden Bänder (9), (13) in Bezug auf die Längsrichtung der Übergabebänder (4) verschwenkbar sind, beträgt etwa 30° (Fig. 2). Zur Entlastung des Schwenklagers (26) ist das der Kopfmaschine (3) benachbarte Ende des Gestelles (12)

mittels einer Teleskopschiene (27) in Bezug auf den Grundrahmen (1) abgestützt. Diese Teleskopschiene (27) bildet zugleich eine Begrenzung für die erwähnte Verschwenkung.

Das obere umlaufende Band (9) kann in Richtung des Doppelpfeiles (34) in Bezug auf das untere umlaufende Band (13) einstellbar verschiebbar im Gestell (12) angeordnet sein. Die Umlaufgeschwindigkeit dieses oberen umlaufenden Bandes (9) ist wählbar, derart, daß diese Umlaufgeschwindigkeit einerseits gleich groß gewählt werden kann wie die Umlaufgeschwindigkeit des unteren umlaufenden Bandes (13), andererseits unterschiedlich zu dieser. Der Grad der Unterschiedlichkeit kann gegebenenfalls einstellbar wählbar sein. Die beiden Bänder (9), (13) bilden zusammen eine weitere, auf die Teigstücke einwirkende Einrichtung (35). Bei gleicher Umlaufgeschwindigkeit der beiden Bänder (9) und (13) ergibt sich bei geeignet gewählter Höhe des oberen umlaufenden Bandes (9) in Bezug auf das untere umlaufende Band (13) eine Flachdrückung der am Obertrum (31) des unteren Bandes (13) zurücktransportierten Teigstücke. Wird hingegen die Umlaufgeschwindigkeit der beiden Bänder (9), (13) - unterschiedlich gewählt, so ergibt sich - ebenfalls bei geeignet gewählter Relativhöhe der beiden Bänder (9), (13) ein Einrolleffekt auf die vom Band (13) getragenen Teigstücke. Zweckmäßig wählt man hierbei die Umlaufgeschwindigkeit des oberen Bandes (9) geringer als jene des unteren Bandes (13), jedoch ist der erwähnte Einrolleffekt auch bei umgekehrt gewählttem Verhältnis möglich.

Durch die erwähnte gestaffelte Anordnung der von der Kopfmaschine (3) abgewendeten Enden der Übergabebänder (4) ergeben sich unterschiedliche Ablegezeitpunkte für die Teigstücke bei der Übergabe auf das obere umlaufende Band (9), insbesondere dann, wenn die Kopfmaschine (3) die Teigstücke in normal zur Laufrichtung der Bänder (4) gerichteten Reihen auf diese Bänder abgibt. Durch die erwähnte Schrägstellung des umlaufenden Bandes (9) in Bezug auf die Längsrichtung der Übergabebänder (4) und durch die einstellbare Umlaufgeschwindigkeit des umlaufenden Bandes (9) läßt sich die Anordnung der Teigstücke auf dem Band (9) nach der Übergabe von den Übergabebändern (4) nach Wunsch einstellen, so daß der gegenseitige Abstand der Teigstücke größer gemacht werden kann, was für die Langrollung der Teigstücke vorteilhaft ist.

Die erwähnte Schrägstellung der beiden Bänder (9), (13) in Bezug auf die Längsrichtung der Übergabebänder (4) ist die Arbeitsstellung der Vorrichtung, der Winkel (α) kann, falls gewünscht, nach Bedarf eingestellt werden. Um bei Nichtbetrieb der Maschine an Platz zu sparen, läßt sich das Gestell (12) samt den von ihm getragenen Bändern (9), (13) um die Achse (23) so zurückverschwenken, daß die Längsrichtung der beiden Bänder (9), (13) parallel liegt zur Längsrichtung der Übergabebänder (4). Diese Ruhestellung ist in Fig. 2 strichliert eingezeichnet, die Arbeitsstellung mit vollen Linien.

Das Gestell (12) trägt an seiner Vorderseite eine seitlich am Band (9) vorbeilaufende Säule (28), an der eine über das obere umlaufende Band (9) ragende Bemehlsvorrichtung (29) befestigt ist, mit welcher das Obertrum des umlaufenden Bandes (9) bemehlt werden kann, noch bevor die Teigstücke auf dieses Band aufgebracht werden. Die erwähnte einseitige Anordnung der die Bemehlsvorrichtung (29) tragenden Säule (28) ermöglicht die erwähnte Verschwenkung der Bänder (9), (13) in die Ruhestellung, ohne daß die Übergabebänder (4) zuvor abgenommen werden müssen. In dieser Ruhestellung liegt die Säule (28) seitlich der Übergabebänder (4), die Bemehlsvorrichtung (29) über diesen.

Das Schwenklager (26) ist, um eine entsprechende Auslenkstrecke des der Kopfmaschine (3) benachbarten Endes des Bandes (13) zu erreichen, zweckmäßig in jener Hälfte des Gestelles (12) an diesem befestigt, welche von der Kopfmaschine (3) weiter entfernt liegt. Die Teleskopschiene (27) ist hingegen aus statischen Gründen nahe der Kopfmaschine (3) angeordnet und zweckmäßig an ihren beiden Enden gelenkig mit dem Gestell (12) bzw. dem Grundrahmen (1) verbunden.

Es wäre gegebenenfalls möglich, nur das untere Band (13) um die vertikale Achse (23) verschwenkbar anzuordnen und das obere Band (9) unverändert zu belassen. Dies würde jedoch den Bereich, in welchem die Teigstücke zwischen den beiden Bändern (9), (13) bearbeitet werden können, verkürzen, so daß die erwähnte Verschwenkung beider Bänder (9), (13) günstiger ist.

Die Motore (30) für den Antrieb der Bänder (9), (13) sowie für den Antrieb der Flachdrückstation (15) sind zweckmäßig seitlich am Gestell (12) befestigt und mit diesem zusammen verschwenkbar. Die ganze Maschine ist mit einer Computersteuerung ausgerüstet zwecks Abrufung der jeweils gewünschten Programme.

Im Falle der Verwendung einer Lade (20) erfolgt die Abnahme der fertigbearbeiteten Teigstücke händisch, die Abgabe vom unteren umlaufenden Band (13) kann jedoch auch auf ein Förderband oder gegebenenfalls an eine weitere Maschine, etwa einen Gärschrank oder einen Backofen erfolgen.

Anstelle des Flachdrückorganes (6) und bzw. oder anstelle der Flachdrückstation (15) können andere Stationen zur Formung bzw. Bearbeitung der Teigstücke treten, z. B. Formwalzen, Formstempel usw. Es können aber auch an den erwähnten Stellen überhaupt keine Einwirkungen auf die Teigstücke erfolgen, etwa durch Entfernung oder durch entsprechende Anhebung der Stationen (6), (15), sodaß dann die von der Kopfmaschine (3) auf die Bänder (4) abgelegten Teigstücke nur von den beiden umlaufenden Bändern (9), (13) bearbeitet werden. Auf diese Weise läßt sich z. B. eine Rollung rundgewirkter Teigstücke erzielen. Die Maschine läßt sich jedoch auch so betreiben, daß der gegenseitige Abstand der beiden umlaufenden Bänder (9), (13) so groß gewählt wird, daß die vom Obertrum (31) des unteren umlaufenden Bandes (13) transportierten Teigstücke vom Untertrum (32) des oberen umlaufenden Bandes (9) nicht mehr erfaßt werden. Die hierzu und zur Einstellung des gewünschten Flachdrückungsgrades erforderliche Höhenverstellung des oberen umlaufenden

Bandes (9) ist durch eine geeignete Verstelleinrichtung (33) leicht durchführbar, die in das Gestell (12) eingebaut ist. Diese Verstelleinrichtung kann z. B. von Exzentrern gebildet sein, mit welchen der gegenseitige Abstand zweier Rahmen veränderbar ist, welche die Umlenkwalzen (10) bzw. (19) für die beiden Bänder (9) bzw. (13) tragen.

5

PATENTANSPRÜCHE

10

1. Vorrichtung zur Formung, insbesondere Flachdrückung und bzw. oder Einrollung, portionierter, vorzugsweise rundgewirkter, Teigstücke, die von einer Kopfmaschine, vorzugsweise mittels Übergabebändern, z. B. Spreizbändern, auf ein erstes umlaufendes Band abgelegt werden, das die Teigstücke zu einer Formstation, z. B. einer oberhalb des Bandes angeordneten Flachdruckstation, führt, wobei unterhalb des ersten umlaufenden Bandes ein zweites umlaufendes Band angeordnet ist, auf welches die Teigstücke vom ersten umlaufenden Band übergeben werden, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Obertrum (31) dieses zweiten umlaufenden Bandes (13) die Teigstücke in an sich bekannter Weise wieder zurück in Richtung zur Kopfmaschine (3) transportiert, und daß dieses Obertrum (31) zusammen mit dem Untertrum (32) des ersten umlaufenden Bandes (9) eine weitere, auf die Teigstücke verformend einwirkende Einrichtung (35) bildet.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Geschwindigkeit des zweiten umlaufenden Bandes (13) gleich groß ist wie jene des ersten umlaufenden Bandes (9) und daß die beiden Bänder (9, 13) zusammen eine Flachdruckstation für die Teigstücke bilden.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Umlaufgeschwindigkeit des zweiten umlaufenden Bandes (13) unterschiedlich ist von jener des ersten umlaufenden Bandes (9) und daß die beiden Bänder (9, 13) zusammen eine Langrollstation für die Teigstücke bilden.
4. Vorrichtung nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Umlaufgeschwindigkeit des ersten umlaufenden Bandes (9) veränderbar ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste umlaufende Band (9) in Bezug auf das zweite umlaufende Band (13) höhenverstellbar ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das zweite (13) und vorzugsweise auch das erste (9) umlaufende Band um eine vertikale Achse (23) schwenkbar gelagert ist, so daß das der Kopfmaschine (3) benachbarte Ende dieses Bandes (13) bzw. der Bänder (9, 13) relativ zur Kopfmaschine (3) in horizontaler Richtung zwischen einer Arbeitsstellung und einer Ruhestellung verschwenkbar ist, wobei dieses Band (13) bzw. die beiden Bänder (9, 13) in der Arbeitsstellung schräg in bezug auf die Ausgaberrichtung der Teigstücke aus der Kopfmaschine (3), insbesondere schräg zu den Übergabebändern (4), liegen, in der Ruhestellung hingegen parallel dieser Richtung bzw. parallel zu den Übergabebändern (4).
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß ein die zwei umlaufenden Bänder (9, 13) tragendes Gestell (12) an seiner einen Seite, vorzugsweise an der Bedienungsseite der Kopfmaschine (3), mittels eines die vertikale Achse (23) bildenden Schwenklagers (26) mit dem Grundrahmen (1) der Vorrichtung verbunden ist, welches Schwenklager (26) im Bereich der von der Kopfmaschine (3) weiter entfernten Hälfte des zweiten umlaufenden Bandes (13) liegt, und daß das Gestell (12) in seiner der Kopfmaschine (3) benachbarten Hälfte mittels einer Teleskopschiene (27) am Grundrahmen (1) abgestützt ist.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Gestell (12) eine Bemehlungs-vorrichtung (29) für das Obertrum des ersten umlaufenden Bandes (9) trägt, die vorzugsweise einseitig an jener Seite des Gestelles (12) befestigt ist, nach der das Gestell (12) verschwenkbar ist, so daß in der Ruhestellung die Bemehlungs-vorrichtung (29) die Übergabebänder (4) übergreift.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß das erste umlaufende Band (9) relativ zum zweiten umlaufenden Band (13) in Längsrichtung des Bandes (9) im Gestell (12) einstellbar verschiebbar ist.

60

AT 395 927 B

10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß das die Teigstücke aufnehmende Ende des zweiten umlaufenden Bandes (13), in Draufsicht gesehen, über das benachbarte Ende des ersten umlaufenden Bandes (9) vorragt und die Teigstücke unmittelbar vom ersten umlaufenden Band (9) empfängt.
- 5
11. Vorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß in jenem Bereich, in welchem das zweite umlaufende Band (13) über das erste umlaufende Band (9) vorsteht, eine, vorzugsweise verstellbare, Korrekturklappe (21) angeordnet ist.
- 10
12. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß oberhalb des ersten umlaufenden Bandes (9) im Anschluß an die Flachdruckstation (15) ein, vorzugsweise abnehmbares oder anhebbares Schleppband (18) angeordnet ist.
- 15
13. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß oberhalb der Übergabebänder (4) ein Flachdruckorgan (6), insbesondere eine Druckrolle, für die Teigstücke angeordnet ist.
14. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Kopfmaschine (3) abgewandten Enden der Übergabebänder (4) in Längsrichtung dieser Bänder relativ zueinander versetzt angeordnet sind, vorzugsweise im einstellbar veränderbaren Ausmaß.
- 20
15. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 6 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß der maximale Winkel (α), um welchen die beiden Bänder (9, 13) verschwenkbar sind, etwa 30° beträgt.
- 25

Hiezu 1 Blatt Zeichnung

