



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA LOTTA ALLA CONTRAFFAZIONE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

DOMANDA NUMERO	101999900772237
Data Deposito	07/07/1999
Data Pubblicazione	07/01/2001

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	23	C		

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	B		

Titolo

CONFEZIONE PER UN PRODOTTO ALIMENTARE PASTOSO, PROCEDIMENTO E
APPARECCHIATURA PER LA REALIZZAZIONE DI TALE CONFEZIONE.

B099A000377

Ing. Valeriano Fanzini
Atto Prot. N. 543BM

DESCRIZIONE

annessa a domanda di brevetto per INVENZIONE INDUSTRIALE
dal titolo:

CONFEZIONE PER UN PRODOTTO ALIMENTARE PASTOSO, PROCEDIMENTO E APPARECCHIATURA PER LA REALIZZAZIONE DI TALE CONFEZIONE.

a nome: **OFFICINE MECCANICHE NATALINO CORAZZA S.p.A.**,
di nazionalità italiana, con sede a Bologna, Via Natalino Corazza,
9.

Inventore Designato: *Sig. Alessandro GRAZIA.*

Il Mandatario: Ing. Valeriano FANZINI c/o BUGNION S.p.A., Via
Goito, 18 - 40126 Bologna.

Depositata il **07 LUG. 1999** al N. *****

Il presente trovato concerne una confezione per un prodotto alimentare pastoso.

In particolare, in modo preferito, si tratta di un prodotto pastoso a pasta molle, quale un formaggio fuso o simile.

Le confezioni per le singole porzioni di formaggio fuso di tipo già noto, comprendono, in generale, un involucro di avvolgimento di una porzione di prodotto che viene ottenuto da un foglio sbozzato piano, in genere in alluminio, che presenta un profilo opportuno e che viene ripiegato in modo tale da definire una parete di fondo, da cui si prolungano perpendicolarmente delle pareti laterali della confezione.

In tali confezioni già note, sono inoltre provvisti degli opportuni mezzi di copertura superiore che comprendono, in genere, un coperchietto separato, anch'esso in alluminio, che viene posizionato in corrispondenza della superficie superiore della confezione e che viene trattenuto sul prodotto grazie all'azione di ritegno di alette superiori estendenti da dette pareti laterali e che vengono ripiegate parallelamente al fondo.

In particolare, per la realizzazione di confezioni monodose di formaggio fuso, a base triangolare o a forma di settore circolare, nelle machine che provvedono tali confezioni, lo sbizzato piano viene ritagliato a forma generale allungata avente lati smussati, a partire da un nastro continuo di tale materiale che viene svolto da una apposita bobina, mentre il coperchietto viene provvisto di forma triangolare a partire da un apposito nastro, a sua volta, svolto da una corrispondente bobina.

Tal modo di operare comporta uno spreco eccessivo di materiale per la realizzazione dell'involucro di avvolgimento del prodotto. Tale spreco è causato, tra l'altro, dall'elevata produzione di sfridi che si ottiene per la predisposizione di tali sbizzati piani.

Inoltre, nelle macchine già note è presente una eccessiva produzione di pulviscolo di alluminio, risultante dal taglio che serve a realizzare tali sbizzati a contorno sagomato. Il pulviscolo di alluminio prodotto entra solitamente a contatto con il prodotto alimentare, inquinandolo in modo inopportuno.

In alcuni tipi di confezioni già note è inoltre previsto di far uso

di appositi nastri di lacerazione e apertura dell'involucro di contenimento del prodotto. Tale nastro di lacerazione è, in genere, composto da due elementi lineari saldati tra di loro che sono provvisto all'interno dell'involucro. Una porzione di detti mezzi di lacerazione si prolunga all'esterno dell'involucro per un modesto tratto, restando aderente al medesimo involucro. La presa e trazione di tale porzione sporgente del nastro di apertura è, in taluni casi, difficoltosa da attuarsi, in special modo per persone che presentano una qualche difficoltà, come ad esempio le persone anziane.

Nella rivendicazione 1 viene esposta una innovativa confezione per un prodotto alimentare pastoso, in particolare un prodotto pastoso quale un formaggio fuso o simile, comprendente un involucro di avvolgimento di una porzione di prodotto, l'involucro essendo ottenuto da un foglio sbizzato piano che presenta un profilo opportuno e che viene ripiegato in modo tale da definire una parete di fondo, da cui si prolungano perpendicolarmente delle pareti laterali della confezione, e in cui sono previsti mezzi di copertura superiore aventi alette che si estendono da dette pareti laterali e sono ripiegate parallelamente al fondo; il foglio sbizzato presenta un contorno di forma generale quadrangolare e viene, inoltre, ripiegato in modo tale che detta parete di fondo presenti un profilo a forma di settore circolare o triangolare. Le dette alette superiori sono inoltre provviste di dimensioni sufficienti a ricoprire, in combinazione tra di loro, completamente la parte superiore della porzione di prodotto confezionata definendo la copertura superiore dell'in-

volucro.

In questo modo secondo il presente trovato, si evita di impiegare il citato coperchietto superiore con conseguente risparmio delle componenti di macchina che provvedono e applicano tale coperchietto.

Il risparmio di tale coperchietto e della zona di sovrapposizione porta inoltre ad un risparmio complessivo del materiale dell'involucro, in misura che è stata valutata essere compresa tra il 2, 5% e il 6%, rispetto a confezioni già note.

Inoltre, lo sbizzato piano presenta una conformazione quadrangolare che può essere provvista in modo agevole, ad esempio facendo uso di un tagliente lineare di forma semplice e costo contenuto, diversamente da quanto avveniva secondo la tecnica nota, laddove, per ottenere gli sbizzati opportunamente sagomati, si doveva fare uso di apposite lame di taglio di forma complessa.

Un taglio lineare, non produce inoltre pulviscolo, o ne produce in quantità estremamente ridotta rispetto alle confezioni precedenti che richiedevano tagli sagomati per ottenere lo sbizzato. Si elimina, o quantomeno si limita fortemente, il rischio che il pulviscolo entri a contatto con il prodotto alimentare confezionato contaminandolo.

Viene inoltre provvista, secondo la rivendicazione 12, una confezione in cui sono provvisti mezzi associati al detto involucro, per la lacerazione del medesimo involucro, detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un elemento lineare di lacerazione

che presenta una porzione di presa e trazione disposta in corrispondenza di una linguetta di presa prevista sul detto involucro.

La disposizione della estremità di presa dei mezzi di lacerazione dell'involucro in corrispondenza di una apposita linguetta di presa da parte dell'utilizzatore consente un agevole esercizio dell'azione di presa da parte del medesimo utilizzatore, il quale può afferrare convenientemente la linguetta, trascinando in trazione anche la porzione di presa dell'elemento di lacerazione che si trova in corrispondenza di questa. Si ovvia così alle difficoltà di approccio alla presa del nastrino presenti con le confezioni tradizionali.

Secondo un ulteriore aspetto vantaggioso, saldando la linguetta di presa attorno alla porzione di trazione dell'elemento lineare di strappo, si rende ancora più agevole l'esecuzione di tale azione di presa e trazione in apertura da parte dell'utilizzatore.

Con la porzione di trazione dell'elemento di lacerazione che è imprigionata all'interno della linguetta di presa saldata è possibile inoltre evitare di prolungare detto elemento di lacerazione all'esterno dell'involucro di contenimento del prodotto. Saldando anche le alette superiori di copertura e tutte le linguette laterali di risvolto dell'involucro, si ottiene la completa ermeticità della confezione, mantenendo la possibilità di utilizzare un elemento lineare di lacerazione per conseguire idonee rotture dell'involucro.

Diversamente, nelle confezioni già note, attorno alla porzione del nastrino di lacerazione, che si prolunga all'esterno dell'involucro, è presente una sorta canale che definisce un passaggio entro

l'involucro per i batteri ed altri microorganismi indesiderati che vanno a contaminare il prodotto, accelerandone, tra l'altro, il deperimento.

Viene inoltre provvista, secondo la rivendicazione 21, una confezione in cui sono provvisti dei mezzi di lacerazione dell'involucro associati al detto involucro; detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un primo ed un secondo ramo convergenti in un punto comune che si dispone in corrispondenza di un vertice della falda definente la parete di fondo della confezione; detti primo e secondo ramo si prolungano, da tale punto comune, per un primo tratto, lungo le falde definenti le pareti laterali della confezione e, per un secondo tratto, sulla falda di fondo in vicinanza dei bordi laterali longitudinali di questa.

In questo modo è possibile di distaccare il detto fondo della confezione, insieme con una corrispondente porzione anteriore delle pareti laterali della confezione. Venendo diminuita, rispetto a confezioni già note, la superficie laterale dell'involucro, che è a contatto con il prodotto, si può dunque distaccare con facilità la porzione di prodotto dall'involucro in condizione aperta, avendo, nel contempo, a disposizione, soprattutto in corrispondenza della zona posteriore delle pareti longitudinali laterali, una superficie di appoggio laterale rilevante per le dita dell'utilizzatore, idonea ad evitare che queste vengano a contatto con il prodotto. Il tutto a salvaguardia della igienicità di tale operazione di apertura e del mantenimento in una condizione pulita delle dita dell'utilizzatore.

Il presente trovato concerne altresì un procedimento per la realizzazione della presente confezione secondo le rivendicazioni 24, 36, 45 ed una apparecchiatura di realizzazione della presente confezione secondo la rivendicazione 48.

5 Nelle altre rivendicazioni vengono esposti degli ulteriori aspetti vantaggiosi del trovato.

Il trovato, nelle sue caratteristiche tecniche e nei suoi differenti aspetti vantaggiosi, risulterà maggiormente evidente dalla lettura della descrizione dettagliata che segue, fatta con riferimento ai disegni allegati, che ne rappresentano una forma di realizzazione puramente esemplificativa e non limitativa, in cui:

10

- la figura 1 illustra una vista in prospettiva mostrante la parte anteriore della realizzazione preferita della presente confezione;

15 - la figura 2 illustra una vista in prospettiva mostrante la parte posteriore della realizzazione preferita della presente confezione;

- le figure 3 e 4 illustrano rispettive viste in alzato della parte laterale e posteriore della realizzazione preferita della presente confezione;

20

- la figura 5 illustra una vista in pianta dall'alto del foglio sbizzato piano da cui viene provvisto l'involucro della realizzazione preferita della presente confezione;

- le figure da 6 a 12 illustrano diverse fasi del procedimento di produzione della realizzazione preferita della presente

25

confezione;

- la figura 13 illustra in prospettiva la fase di lacerazione e apertura dell'involucro della presente confezione;

- la figura 14 illustra in modo schematico, un layout generale di apparecchiatura per la realizzazione della presente confezione.

Nelle figure da 1 a 5 dei disegni allegati, viene illustrata una realizzazione preferita di confezione del presente trovato, destinata al confezionamento di un formaggio fuso, la quale comprende un involucro atto ad avvolgere una porzione di formaggio fuso, il quale involucro viene realizzato a partire da un foglio sbozzato piano 14 (mostrato in figura 5) in materiale adatto, ad esempio in alluminio o polipropilene, opportunamente termosaldabile su almeno una faccia. Il foglio sbozzato presenta un profilo quadrato 18, che viene ripiegato in modo tale da definire una parete di fondo 16, a forma di settore circolare, ma che potrebbe anche essere di forma triangolare, da cui si prolungano, perpendicolarmente, delle pareti laterali 20, 22, 24 della confezione.

Sono previsti degli appositi mezzi di copertura superiore, i quali sono realizzati, vantaggiosamente, da delle alette superiori 26, 28, 30 che presentano dimensioni sufficienti a ricoprire interamente, in combinazione tra di loro, la parte superiore della porzione di prodotto confezionata.

Nella figura 5, le linee in tratteggio sullo sbozzato designano delle linee di piegatura o cordonatura che consentono di ottenere il

presente involucro.

In particolare, lo sbozzato 14 comprende un pannello centrale 16, il quale, tramite linee di cordonatura longitudinali 1620 e 1622 (convergenti in un punto di vertice V), è separato da falde 20, 22 atte a definire le pareti longitudinali dell'involucro, e che, tramite una linea di cordonatura arcuata 1624, estendentesi trasversalmente, è separato dalla falda 24 atta a definire il tallone dell'involucro.

Dette falde 20, 22, 24 sono, a loro volta, rispettivamente separate, tramite rispettive linee di cordonatura 2026, 2228, 2430, da delle falde, più esterne, indicate con i riferimenti numerici 26, 28, 30, le quali sono atte a definire le dette alette di copertura della presente confezione.

Le citate falde 20, 22 sono, quindi, separate anteriormente, tramite rispettive linee di cordonatura 2040, 2240, da rispettive falde 40a, 40b a loro volta ripiegabili lungo una linea di cordonatura intermedia di separazione (contrassegnata con il riferimento 40ab), che suddivide le dette due falde 40a e 40b e che si prolunga dal vertice V della falda di fondo lungo la diagonale D dello sbozzato. Tali falde 40a e 40b sono atte a realizzare in condizione piegata, come verrà meglio descritto in seguito, una linguetta di vertice 40.

Posteriormente, le citate falde 20, 22 sono inoltre separate, tramite rispettive linee di cordonatura 2034, 2236, da rispettive falde 34a, 36a, a loro volta ripiegabili lungo rispettive linee di cor-

donatura intermedie (contrassegnate con i rispettivi riferimenti 34ab, 36ab), da corrispondenti falde 34b e 36b, a loro volta separate tramite linee di cordonatura 2434 e 2436 dalla falda di tallone 24.

5 Tali falde 34a, 34b e 36a, 36b sono atte a realizzare, in condizione piegata, come verrà meglio descritto in seguito, le linguette di tallone 34 e 36.

10 Negli spigoli posteriori dello sbozzato, separate tramite rispettive linee di cordonatura, sono inoltre previste delle falde, indicate rispettivamente con i riferimenti numerici 34'a, 34'b e 36'a, 36'b, che, in condizione piegata, definiscono una ripiegatura, in doppio strato, estendentesi al disotto delle corrispondenti alette di copertura longitudinale 26, 28, tra queste e l'aletta di tallone 30.

15 Le falde 34'b e 36'b definiscono le parti superiori delle dette linguette di risvolto 34, 36, le quali vengono ripiegate sulla aletta di tallone 30 e vengono contrassegnate, nelle figure 1 e 2, con il riferimento numerico 34' e 36'.

20 Il presente foglio sbozzato 14 viene ritagliato da un nastro di materiale apposito, svolto da una apposita bobina (non mostrata nelle figure allegate), secondo linee di taglio T, perpendicolari all'asse longitudinale del nastro, le quali sono ottenute tramite una lama di taglio avente un tagliente rettilineo (anch'essa non mostrata nelle figure allegate).

25 Il foglio sbozzato 14 viene avanzato lungo una direzione (schematizzata con la freccia A in figura 5), in direzione perpendi-

colare alle linee di taglio T, sostanzialmente obliqua all'asse mediano della porzione di prodotto, in modo tale che, nella stazione di riempimento, la detta porzione di prodotto a base triangolare o di settore circolare si disponga con il suo asse mediano allineato alla diagonale D del detto foglio sbizzato 14.

Con riferimento anche alle successive figure 6 e 7, si evince come, secondo il procedimento si provveda, in una prima fase a ripiegare, perpendicolarmente al fondo 16, le altre falde dello sbizzato, mentre si provvede simultaneamente a ripiegare le linguette di risvolto 34, 36, e 40 sulle corrispondenti pareti laterali 24 e 22 dell'involucro.

Dopodiché, con l'involucro disposto come illustrato nelle figure 6 e 7, si provvede ad introdurre nell'involucro medesimo il prodotto pastoso (come mostrato in figura 8). Detto prodotto pastoso venendo contrassegnato con il riferimento P, in questa e nelle successive figure.

Come mostrato in figura 9, si piega quindi l'aletta di tallone 30 sul prodotto, parallelamente al fondo 16.

La sequenza di figure da 10 a 12 mostra le successive fasi di predisposizione della presente confezione. In tali figure viene descritta la ripiegatura delle alette laterali 26 e 28, l'una sull'altra, con l'interposizione delle rispettive falde 34'a, 34'b e 36'a, 36'b tra la faccia inferiore di dette alette longitudinali 26 e 28 e l'aletta di tallone 30.

Si ottiene dunque che le alette di copertura 26, 28, che si

estendono dalle pareti longitudinali laterali 20, 22 della confezione, si prolungano al di sopra della aletta di copertura 30, che si estende dalla parete di tallone 24, con una aletta 28, di dette alette laterali di copertura, che si sovrappone all'altra aletta laterale di copertura 26, in corrispondenza dei rispettivi bordi longitudinali liberi.

Si giunge, in questo modo, alla configurazione chiusa delle figure 1 e 2.

In particolare, come illustrato, le alette di copertura longitudinali 26, 28 si sovrappongono presentando una stretta zona longitudinale di sovrapposizione reciproca.

La linguetta di risvolto in doppio strato 40 che viene realizzata, in corrispondenza del vertice della confezione, da una falda intermedia ripiegata a tasca che si prolunga tra le falde definenti ciascuna di dette pareti laterali longitudinali 20, 22, viene ripiegata su una parete laterale longitudinale della confezione, in particolare sulla parete laterale longitudinale 22 che è opposta a quella 20 da cui si prolunga l'aletta longitudinale di copertura 26 che si sovrappone all'altra aletta di copertura longitudinale 28. In questo modo viene favorito il mantenimento della disposizione della aletta 28 al di sopra della aletta 26.

Degli opportuni mezzi 42, 44 per la lacerazione e apertura dell'involucro vengono associati al medesimo involucro, venendo resi solidali alla superficie superiore dello sbozzato che è destinata a realizzare la superficie interna del detto involucro.

Detti mezzi di lacerazione comprendono un elemento lineare

avente due rami distinti 42, 44 di lacerazione che presenta una porzione di presa e trazione 46 disposta in corrispondenza di una linguetta di presa 40 prevista sul detto involucro.

Il foglio sbizzato 14 presenta dimensioni tali, e detta porzione di prodotto P viene posizionata sulla detta diagonale D in una posizione tale che la detta linguetta di vertice 40 si prolunga, come mostrato nelle figure, per un'altezza che è non superiore all'altezza delle pareti laterali della confezione. In pratica, non vi sono porzioni della stessa linguetta 40 che si ripiegano sulla superficie superiore della confezione. In questo modo è possibile ottenere una agevole e facilitata azione presa e trazione di tale linguetta 40 da parte dell'utilizzatore che vuole aprire la confezione, come verrà meglio chiarito in seguito.

La linguetta di presa 40 è dunque una linguetta in doppio strato, conformata a tasca, entro la quale si prolunga la detta estremità di presa 46 dei mezzi di lacerazione 42, 44, le cui superfici affacciate vengono preferibilmente saldate, per consentire una miglior presa e trazione dell'elemento di lacerazione della confezione.

Come illustrato, in modo preferito, i mezzi di lacerazione comprendono un singolo elemento lineare di lacerazione presentante detto primo 42 e secondo ramo 44 che convergono in un punto di congiunzione 46, disposto in vicinanza del vertice V della falda definente la parete di fondo 16 della confezione. In questo modo si provvede una estremità di presa 46 dell'elemento di lacerazione

razione che risulta essere conglobata nella linguetta anteriore 40.

Detti primo e secondo ramo 42, 44 si prolungano, per un primo tratto, lungo le falde 20, 22 definenti le pareti laterali della confezione e, per un secondo tratto, sulla falda di fondo 16 in vicinanza dei bordi 1620 e 1622 laterali longitudinali di questa. Tale disposizione dell'elemento di strappo consente di distaccare il detto fondo 16 con una corrispondente porzione anteriore delle pareti laterali longitudinali 20, 22 della confezione, come verrà meglio chiarito in seguito.

Viene inoltre provvisto un terzo tratto dei detti rami dell'elemento di lacerazione, in corrispondenza delle estremità libere 48, 50 del relativo ramo 42, 44. Detti terzi tratti dei rami 42, 44 dell'elemento di lacerazione si prolungano sulla falda 24 definente la parete di tallone, rimanendo, grazie alla conformazione tagliata obliquamente, lungo i corrispondenti bordi laterali 2434, 2436 del medesimo tallone.

Pur essendo preferito l'utilizzo di un nastrino di strappo sotto forma di un singolo elemento lineare, sarebbe altresì immaginabile il fatto di utilizzare anche mezzi di lacerazione o strappo che siano costituiti da rami tra di loro distinti che vengono collegati tra di loro in occasione dell'applicazione al foglio sbozzato.

Per ottenere una confezione ermetica, le alette di copertura superiore vengono saldate reciprocamente tra loro. In particolare l'aletta longitudinale di copertura 28 viene saldata all'altra aletta di copertura longitudinale 26 a cui si sovrappone e le alette longi-

nali di copertura 26, 28 sono saldate all'altra aletta di copertura di tallone 30 a cui si sovrappongono.

Inoltre, anche, le dette linguette di risvolto 34, 36, 40, in doppio strato, presentano le rispettive superfici tra di loro affacciate che sono reciprocamente saldate.

Infine, è altresì previsto che le falde di ripiegatura in doppio strato 34'a, 34'b e 36'a, 36'b, tra le alette di copertura longitudinali 26, 28 e la sottostante aletta di tallone 30, presentino rispettive facce di contatto e saldatura alla rispettiva aletta longitudinale di copertura 26, 28, superiormente disposta, e alla sottostante aletta di copertura di tallone 30.

L'apertura della presente confezione può essere agevolmente intesa facendo riferimento alla figura 13. In pratica, per eseguire detta apertura, la confezione può essere tenuta tra le dita del consumatore, le quali impegnano e serrano le pareti laterali 20, 22 dell'involucro. Si va quindi a tirare, con l'altra mano, la linguetta anteriore 40, strappandola dal resto della confezione, e si ottiene in tal modo la trazione dell'elemento di lacerazione 40, 42, che provoca la rottura della parte anteriore delle pareti laterali 20, 22, della parte posteriore del fondo 16 in corrispondenza dei bordi laterali del medesimo, e, quindi (non mostrato in figura 13) della parte inferiore del tallone 24 in corrispondenza dei bordi laterali del medesimo.

La figura 14 illustra uno schema generale di una realizzazione della macchina per la produzione della presente confezione. La macchina comprende una intelaiatura 100 che supporta un gruppo

102 di svolgimento del materiale di incarto da una rispettiva bobina 104. Il materiale di incarto, che viene contrassegnato in figura con il riferimento numerico 106, viene inviato, attraverso un sistema di rulli idoneo a creare una riserva di nastro 106', ad un gruppo
5 108 di applicazione di etichette, illustranti ad esempio la marca e/o altre informazioni, quali gli ingredienti del prodotto confezionato.

A valle di detto gruppo applicatore di etichette 108, è previsto un gruppo per l'applicazione dei nastri o mezzi di lacerazione dell'incarto, contrassegnato con il riferimento numerico 110 in figura 14. Una volta che tale applicazione dei nastri è stata effettuata, il successivo gruppo 112 provvede a ritagliare il nastro di materiale di incarto in rispettivi foglietti quadrangolari idonei a realizzare l'involucro della presente confezione.

Tramite un dispositivo di trasferimento 114, i singoli foglietti o
15 sbozzati vengono trasferiti alla successiva unità di predisposizione delle singole porzioni di prodotto. Tale unità di realizzazione delle singole porzioni comprende un trasportatore, indicato in modo schematico e contrassegnato con il riferimento numerico 116 in figura, che trasporta gli sbozzati tra una unità 118 di piegatura che
20 fa assumere all'involucro la configurazione a vaschetta, delle citate figure 6 e 7, idonea al ricevimento del prodotto, una unità 120 di dosatura e introduzione del prodotto entro il detto involucro ripiegato e aperto verso l'alto, una unità 122 di chiusura superiore dell'involucro e una unità 124 di saldatura della confezione. Le confe-
25 zioni vengono quindi fuoriuscite dalla macchina.

Nella presente apparecchiatura si utilizza, per ciascuna confezione, una singola bobina di materiale nastriforme atto a definire il detto involucro ed una singola bobina di materiale lineare atto a definire i mezzi di lacerazione dell'involucro. Pur non essendo espressamente mostrati nelle figure allegate, la presente apparecchiatura comprende mezzi atti a disporre detti mezzi di lacerazione sotto forma di un singolo elemento lineare, secondo una conformazione a V, sull'involucro in condizione piana. Tutto ciò porta ad una apparecchiatura semplice e poco ingombrante.

Il trovato così concepito è suscettibile di numerose modifiche e varianti, tutte rientranti nell'ambito del concetto inventivo. In particolare, pur essendo la confezione preferita conformata a settore circolare o triangolare, gli aspetti che sono applicabili vantaggiosamente ad altre forme di confezione, ad esempio quadrangolare, sono da ritenersi estendibili anche a queste. Inoltre, tutti i dettagli possono essere sostituiti da elementi tecnicamente equivalenti.

RIVENDICAZIONI

1. Confezione (10) per un prodotto alimentare pastoso (P), in particolare un prodotto pastoso quale un formaggio fuso o simile, comprendente un involucro di avvolgimento di una porzione di prodotto, l'involucro essendo ottenuto da un foglio sbozzato piano (14) che presenta un profilo opportuno (18) e che viene ripiegato in modo tale da definire una parete di fondo (16), da cui si prolungano perpendicolarmente delle pareti laterali (20, 22, 24) della confezione; e in cui sono previsti mezzi di copertura superiore aventi alette (26, 28, 30) che si estendono da dette pareti laterali (20, 22, 24) e sono ripiegate parallelamente al fondo (16); **caratterizzata dal fatto** che il foglio sbozzato (14) presenta un contorno (18) di forma generale quadrangolare; **dal fatto** che detto foglio sbozzato (14) viene ripiegato in modo tale che detta parete di fondo (16) presenti un profilo, a forma di settore circolare o triangolare; e **dal fatto** che dette alette superiori (26, 28, 30) sono di dimensioni sufficienti a ricoprire, in combinazione tra di loro, completamente la parte superiore della porzione di prodotto confezionata (P) definendo la copertura superiore dell'involucro.

2. Confezione secondo la rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che il foglio sbozzato (14) presenta una diagonale (D); e **dal fatto** che la detta porzione di prodotto (P) a base triangolare o di settore circolare si dispone con il suo asse mediano allineato alla detta diagonale (D).

3. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni prece-

denti, **caratterizzata dal fatto** che il foglio sbozzato (14) presenta un contorno (16) di forma quadrata.

4. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che le alette di copertura (26, 28) estendentesi dalle pareti longitudinali laterali (20, 22) della confezione si prolungano al di sopra della aletta di copertura (30) che si estende dalla parete di tallone (24) della medesima confezione e **dal fatto** che una (28) di dette alette laterali di copertura si sovrappone all'altra (26) aletta laterale di copertura.

5. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 2 a 4, **caratterizzata dal fatto** che detto foglio sbozzato (14) presenta dimensioni tali, e detta porzione di prodotto (P) viene posizionata sulla detta diagonale in una posizione tale, che le dette alette di copertura longitudinali (26, 28) si sovrappongono in corrispondenza della linea mediana della superficie superiore della confezione.

6. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che le alette di copertura longitudinali (26, 28) si sovrappongono presentando una stretta zona longitudinale di sovrapposizione reciproca.

7. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che sono previste una prima e seconda linguette di risvolto (34, 36), in doppio strato, che sono ripiegate sulla detta parete di tallone (24).

8. Confezione secondo la rivendicazione 7, **caratterizzata dal**

fatto che una porzione (34', 36') che si prolunga superiormente alla corrispondente linguetta di risvolto (34, 36), è ripiegata sulla detta aletta di tallone (30) al di sotto delle dette alette di copertura longitudinali (26, 28) definendo una falda di ripiegatura, in doppio strato, estendentesi al disotto delle medesime corrispondenti alette di copertura longitudinale (26, 28).

9. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che una linguetta di risvolto in doppio strato (40) è realizzata, in corrispondenza del vertice della confezione, detta linguetta di risvolto di vertice (40) essendo ripiegata su una parete laterale longitudinale della confezione.

10. Confezione secondo la rivendicazione 9, **caratterizzata dal fatto** che la detta linguetta di vertice (40) è ripiegata sulla parete laterale longitudinale (22) che è opposta a quella (20) da cui si prolunga l'aletta longitudinale di copertura (26) che si sovrappone all'altra aletta di copertura longitudinale (28).

11. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 9 e 10, **caratterizzata dal fatto** che detto foglio sbozzato (14) presenta dimensioni tali, e detta porzione di prodotto (P) viene posizionata sulla detta diagonale in una posizione tale, che la detta linguetta di vertice (40) è sotto forma di una linguetta che si prolunga per un'altezza non superiore all'altezza delle pareti laterali della confezione.

12. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1,

caratterizzata dal fatto che sono provvisti mezzi (42, 44), associati al detto involucro, per la lacerazione del medesimo involucro, detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un elemento lineare (42, 44) di lacerazione che presenta un porzione di presa e trazione (46) disposta in corrispondenza di una linguetta di presa (40) prevista sul detto involucro.

13. Confezione secondo la rivendicazione 12, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa (40) è una linguetta in doppio strato, conformata a tasca, entro la quale si prolunga la detta estremità di presa (46) dei mezzi di lacerazione (42, 44).

14. Confezione secondo la rivendicazione 13, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa è una linguetta (40) di risvolto ripiegata su una parete laterale (22) della confezione.

15. Confezione secondo la rivendicazione 14, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa è una linguetta (40) di risvolto che si prolunga dal vertice (V) della confezione e viene ripiegata su una parete laterale longitudinale (22) della confezione.

16. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 13 a 15, **caratterizzata dal fatto** che la linguetta di presa (40) presenta superfici affacciate, tra cui è prevista la porzione di presa (46) del detto elemento lineare di lacerazione, che sono saldate tra di loro.

17. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che l'aletta longitudinale di copertura (28) è saldata all'altra aletta di copertura longitudinale (26) a cui

è sovrapposta.

18. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che le alette longitudinali di copertura (26, 28) sono saldate all'altra aletta di copertura di tallone (30) a cui sono sovrapposte.

19. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 17 e 18, **caratterizzata dal fatto** che le falde di ripiegatura in doppio strato (34'a, 34'b, 36'a, 36'b), tra le falde definenti le linguette di tallone (34, 36) e la falda definente una corrispondente aletta di copertura longitudinale (26, 28), presentano rispettive facce saldate alla corrispondente aletta longitudinale di copertura superiormente disposta (26, 28) e alla corrispondente aletta di copertura di tallone (30) sottostante.

20. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto** che tutte le dette linguette di risvolto (34, 36, 40), in doppio strato, presentano le rispettive superfici tra di loro affacciate che sono reciprocamente saldate.

21. Confezione secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 1, **caratterizzata dal fatto** che sono provvisti mezzi di lacerazione dell'involucro associati al detto involucro, detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un primo (42) ed un secondo (44) ramo convergenti in un punto comune (46) che si dispone in vicinanza di un vertice (V) della falda definente la parete di fondo (16) della confezione, detti primo e secondo ramo (42, 44) prolungandosi da

tale punto comune di convergenza, per un primo tratto, lungo le falde definenti le pareti laterali (20, 22) della confezione e, per un secondo tratto, sulla falda di fondo (16) in vicinanza dei bordi laterali longitudinali di questa.

5 **22.** Confezione secondo la rivendicazione 21, **caratterizzata dal fatto** che detti mezzi di lacerazione comprendono un singolo elemento lineare di lacerazione presentante detti primo (42) e secondo (44) ramo convergenti in un punto di congiunzione (46) che si dispone in vicinanza del vertice (V) della falda definente la parete
10 di fondo (16) della confezione.

23. Confezione secondo la rivendicazione 22, **caratterizzata dal fatto** che almeno una delle estremità libere (48, 50) dei detti rami (42, 44) dell'elemento lineare di lacerazione si prolunga sulla falda di tallone (24) lungo il corrispondente bordo laterale della medesima.
15

24. Procedimento per la realizzazione di una confezione (10) per un prodotto alimentare pastoso (P), in particolare un prodotto pastoso quale un formaggio fuso o simile, comprendente un involucro di avvolgimento di una porzione di prodotto, l'involucro essendo ottenuto da un foglio sbozzato piano (14) che presenta un profilo opportuno (18) e che viene ripiegato in modo tale da definire una parete di fondo (16), da cui si prolungano perpendicolarmente delle pareti laterali (20, 22, 24) della confezione, e in cui sono previsti mezzi di copertura superiore aventi alette (26, 28, 30) che si
20 estendono da dette pareti laterali (20, 22, 24) e sono ripiegate pa-
25

rallelamente al fondo (16); **caratterizzato dal fatto** che il foglio sbozzato (14) presenta un contorno (18) di forma generale quadrangolare, preferibilmente di forma quadrata; **dal fatto** che detto foglio sbozzato (14) viene ripiegato in modo tale che detta parete di fondo (16) presenti un profilo a forma di settore circolare o triangolare; e **dal fatto** che dette alette superiori (26, 28, 30) sono di dimensioni sufficienti a ricoprire interamente, in combinazione tra di loro, la parte superiore della porzione di prodotto confezionata (P) definendo la copertura superiore dell'involucro.

25. Procedimento secondo la rivendicazione 24, **caratterizzato dal fatto** che il foglio sbozzato (14) viene ritagliato da un nastro di materiale secondo linee di taglio (T) perpendicolari all'asse longitudinale del nastro.

26. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 24 e 25, **caratterizzato dal fatto** che il foglio sbozzato (14) presenta una diagonale (D); e **dal fatto** che si provvede la detta falda di fondo (16), a base triangolare o di settore circolare, con il suo asse mediano allineato alla detta diagonale (D).

27. Procedimento secondo la rivendicazione 26, **caratterizzato dal fatto** che il foglio sbozzato (14) viene avanzato, lungo un percorso in direzione perpendicolare alle linee di taglio (T), che risulta essere sostanzialmente obliquo rispetto all'asse mediano della porzione di prodotto da confezionare.

28. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 27, **caratterizzata dal fatto** che le alette di coper-

tura (26, 28) estendentesi dalle pareti longitudinali laterali (20, 22) della confezione vengono ripiegate al di sopra della aletta di copertura (30) che si estende dalla parete di tallone (24) della medesima confezione, e **dal fatto** che una (26) di dette alette laterali di copertura viene ripiegata sull'altra (28) aletta laterale di copertura.

29. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 28, **caratterizzata dal fatto** che detto foglio sborzato (14) presenta dimensioni tali, e detta porzione di prodotto (P) viene posizionata sulla detta diagonale in una posizione tale, che le dette alette di copertura longitudinali (26, 28) si sovrappongano reciprocamente in corrispondenza della linea mediana della superficie superiore della confezione.

30. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 29, **caratterizzata dal fatto** che alette di copertura longitudinali (26, 28) si sovrappongono presentando una stretta zona longitudinale di sovrapposizione reciproca.

31. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 30, **caratterizzata dal fatto** che sono previste una prima e seconda linguette di risvolto (34, 36), in doppio strato, realizzate da falde intermedie ripiegabili a tasca tra le falde definenti ciascuna di dette pareti laterali longitudinali di copertura (20, 22) e la falda definente la parete laterale di tallone (24), dette prima e seconda linguette di risvolto (34, 36), in doppio strato, vengono ripiegate sulla detta parete di tallone (24).

32. Procedimento secondo la rivendicazione 31, **caratterizzata**

dal fatto che delle porzioni (34', 36'), definite da falde tra le dette linguette di risvolto (34, 36) e le alette di copertura longitudinali (26, 28), sono ripiegate sulla detta aletta di tallone (30) al di sotto delle dette alette di copertura longitudinali (26, 28).

5 **33.** Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 32, **caratterizzata dal fatto** che una linguetta di risvolto in doppio strato (40) è realizzata, in corrispondenza del vertice della confezione, da una falda intermedia ripiegata a tasca che si prolunga tra le falde definenti ciascuna di dette pareti late-
10 rali longitudinali (20, 22), detta linguetta di risvolto di vertice (40) viene ripiegata su una parete laterale longitudinale della confezione.

15 **34.** Procedimento secondo la rivendicazione 33, **caratterizzata dal fatto** che la detta linguetta di vertice (40) è ripiegata sulla parete laterale longitudinale (22) che è opposta a quella (20) da cui si prolunga l'aletta longitudinale di copertura (26) che si sovrappo-
ne all'altra aletta di copertura longitudinale (28).

20 **35.** Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 33 e 34, **caratterizzata dal fatto** che detto foglio sbizzato (14) presenta dimensioni tali, e detta porzione di prodotto (P) viene posizionata sulla detta diagonale in una posizione tale, che la detta linguetta di vertice (40) è sotto forma di una linguetta che si prolunga per un'altezza non superiore all'altezza delle pareti late-
rali della confezione.

25 **36.** Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni pre-

cedenti da 24 a 35 o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 24, **caratterizzata dal fatto** che mezzi (42, 44) di lacerazione dell'involucro vengono associati al medesimo involucro; detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un elemento lineare (42, 44) di lacerazione che presenta una porzione di presa e trazione (46) disposta in corrispondenza di una linguetta di presa (40) che viene provvista sul detto involucro.

37. Procedimento secondo la rivendicazione 36, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa (40) è una linguetta in doppio strato, conformata a tasca, entro la quale si prolunga la detta estremità di presa (46) dei mezzi di lacerazione (42, 44).

38. Procedimento secondo la rivendicazione 37, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa è una linguetta (40) di risvolto ripiegata su una parete laterale (22) della confezione.

39. Procedimento secondo la rivendicazione 38, **caratterizzata dal fatto** che detta linguetta di presa è una linguetta (40) di risvolto che si prolunga dal vertice (V) della confezione e che viene ripiegata su una parete longitudinale (22) della confezione.

40. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 37 a 39, **caratterizzata dal fatto** che le superfici affacciate della linguetta di presa (40), tra cui è prevista la porzione di presa del detto elemento lineare di lacerazione, vengono saldate tra di loro.

41. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 40, **caratterizzata dal fatto** che l'aletta longitudi-

nale di copertura (28) è saldata all'altra aletta di copertura longitudinale (26) a cui si sovrappone.

42. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 41, **caratterizzata dal fatto** che le alette longitudinali di copertura (26, 28) sono saldate all'altra aletta di copertura di tallone (30) a cui si sovrappongono.

43. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 41 e 42, **caratterizzata dal fatto** che le falde di ripiegatura in doppio strato (34'a, 34'b, 36'a, 36'b), tra le falde definenti le linguette di tallone (34, 36) e la falda definente la corrispondente aletta di copertura longitudinale (26, 28), presentano facce che contattano e sono saldate alla corrispondente aletta longitudinale di copertura (26, 28), superiormente disposta, e alla corrispondente aletta di copertura di tallone (30) sottostante.

44. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 24 a 43, **caratterizzata dal fatto** che tutte le dette linguette di risvolto (34, 36, 40), in doppio strato, presentano le rispettive superfici tra di loro affacciate che sono reciprocamente saldate.

45. Procedimento secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti da 35 a 44 o secondo la parte precaratterizzante della rivendicazione 24, **caratterizzata dal fatto** che sono provvisti mezzi di lacerazione dell'involucro associati al detto involucro, detti mezzi di lacerazione comprendendo almeno un primo (42) ed un secondo ramo (44) convergenti in un punto comune di congiunzione

(46) che viene disposto in vicinanza del vertice (V) della falda definente la parete di fondo (16) della confezione, con detti primo e secondo ramo (42, 44) che si prolungano lungo le falde definenti le pareti laterali (20, 22) della confezione, e **dal fatto** che detti primo e secondo ramo (42, 44) dell'elemento lineare di lacerazione si prolungano sulla falda di fondo (16) in vicinanza dei bordi laterali longitudinali di questa.

46. Procedimento secondo la rivendicazione 45, **caratterizzata dal fatto** che detti mezzi di lacerazione comprendono un singolo elemento lineare di lacerazione presentante un primo (42) ed un secondo ramo (44) convergenti in un punto di congiunzione (46) che si dispone in vicinanza del vertice (V) della falda definente la parete di fondo (16) della confezione, sulla diagonale (D) del detto sbizzato piano.

47. Procedimento secondo la rivendicazione 46, **caratterizzata dal fatto** che almeno una delle estremità libere (48, 50) dei detti rami (42, 44) dell'elemento lineare di lacerazione si prolunga sulla falda di tallone (24), lungo il corrispondente bordo laterale della medesima.

48. Apparecchiatura per la realizzazione di confezioni secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti e secondo il procedimento di una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti.

49. Apparecchiatura secondo la rivendicazione 48, **caratterizzata dal fatto** di comprendere, per ciascuna confezione, mezzi (102, 104, 110, 112) di fornitura di uno sbizzato piano, mezzi (118) di

piegatura perpendicolarmente al fondo delle pareti laterali dell'involucro, mezzi (120) di riempimento dell'involucro, mezzi di piegatura (124) delle alette superiori sul prodotto per definire la copertura della confezione.

5 50. Apparecchiatura secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti 48 e 49, **caratterizzata dal fatto** di comprendere, per ciascuna confezione, una singola bobina di materiale lineare atto a definire i detti mezzi di lacerazione dell'involucro, e **dal fatto** di comprendere mezzi per disporre detti mezzi di lacerazione sotto
10 forma di un singolo elemento lineare con conformazione a V sull'involucro in condizione piana.

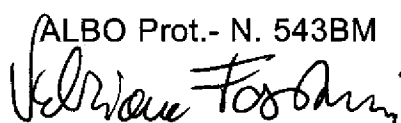
51. Confezione e procedimento secondo le rivendicazioni precedenti e secondo quanto descritto ed illustrato con riferimento alle figure degli uniti disegni e per gli accennati scopi.

15 Bologna, 06.07.1999

In fede

Il Mandatario

Ing. Valeriano FANZINI

ALBO Prot.- N. 543BM




UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
E FUNZIONARIO



FIG.1

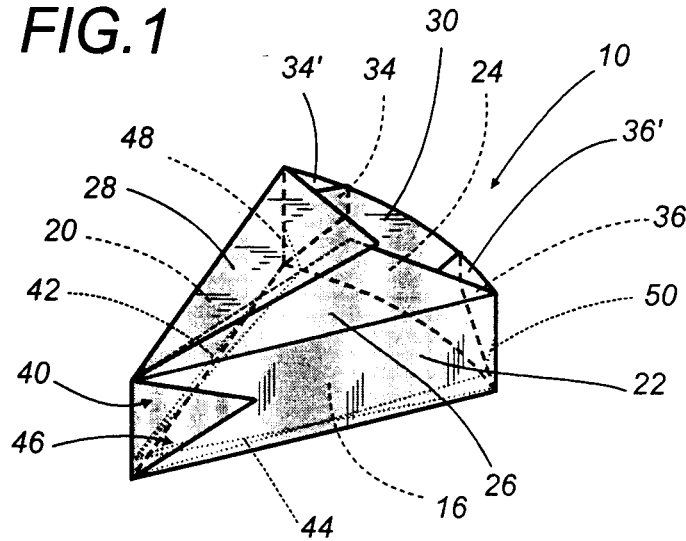


FIG.2

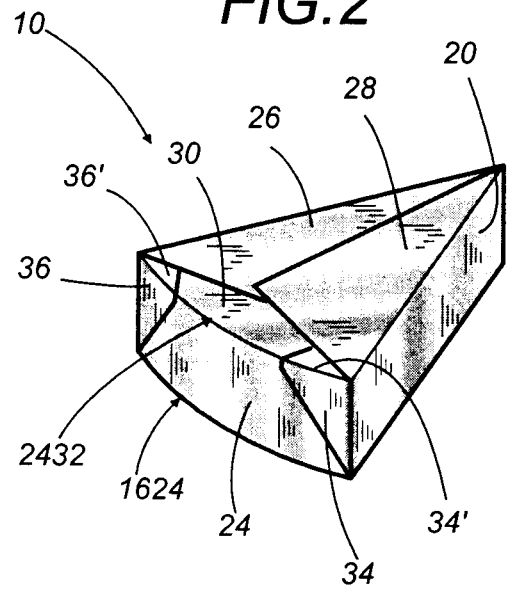


FIG.3

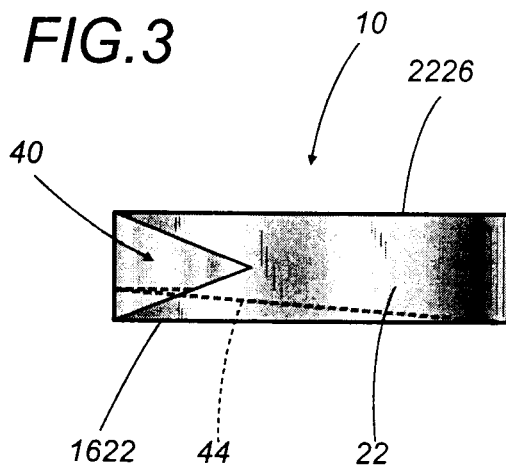


FIG.4

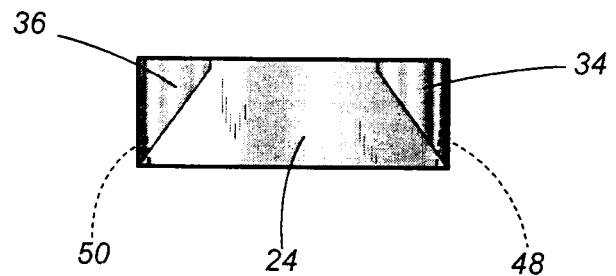


FIG.7

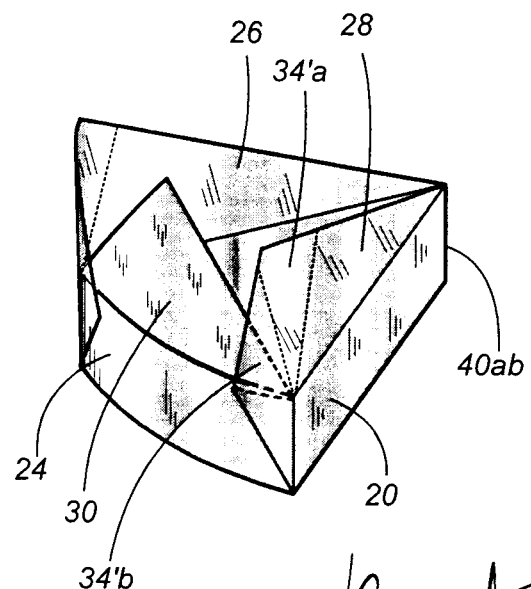
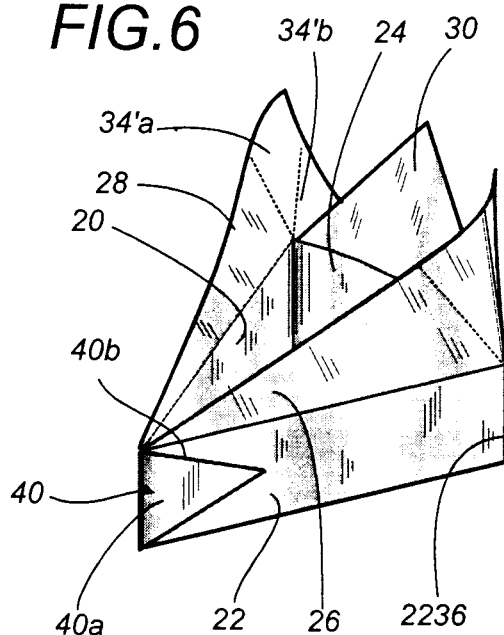


FIG.6



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Ing. Valeriano FANTINI
ALBO - 1. lot. n. 543 BM

FIG.8

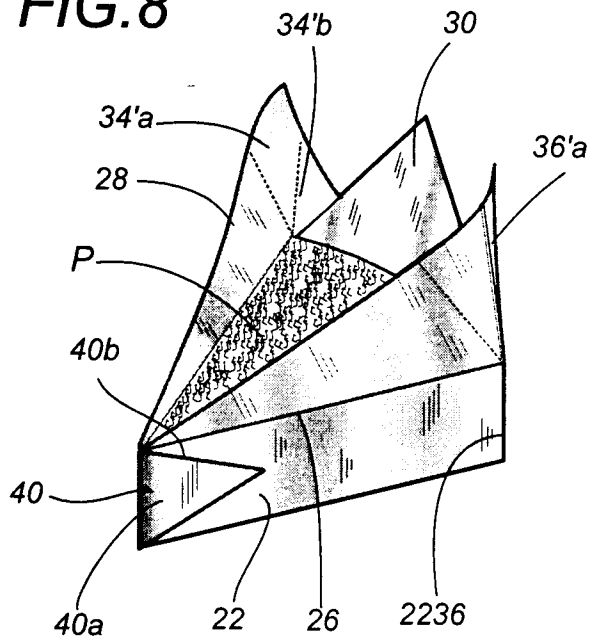


FIG.9

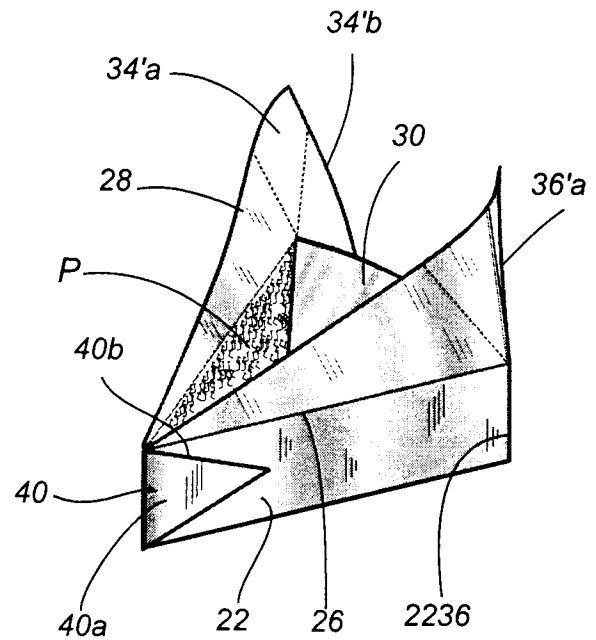
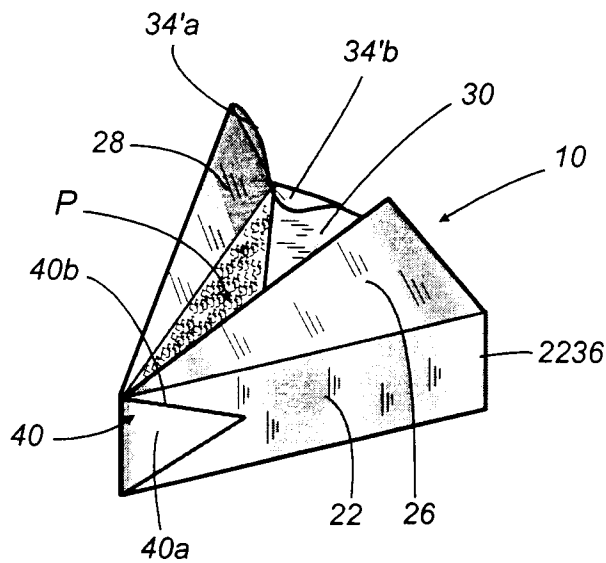


FIG.10



UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

[Handwritten signature]

Ing. Valeriano FANZINI
ALBO - prot. n. 543 BM

FIG.11

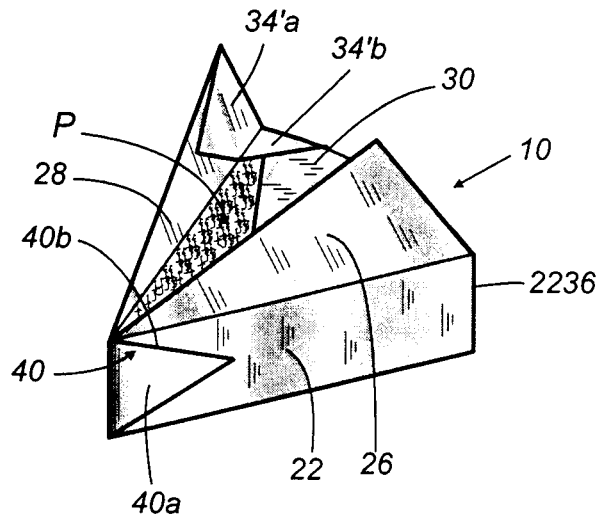


FIG.12

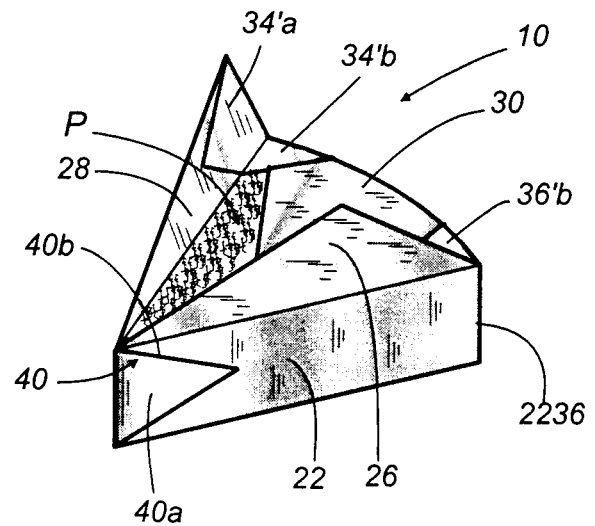
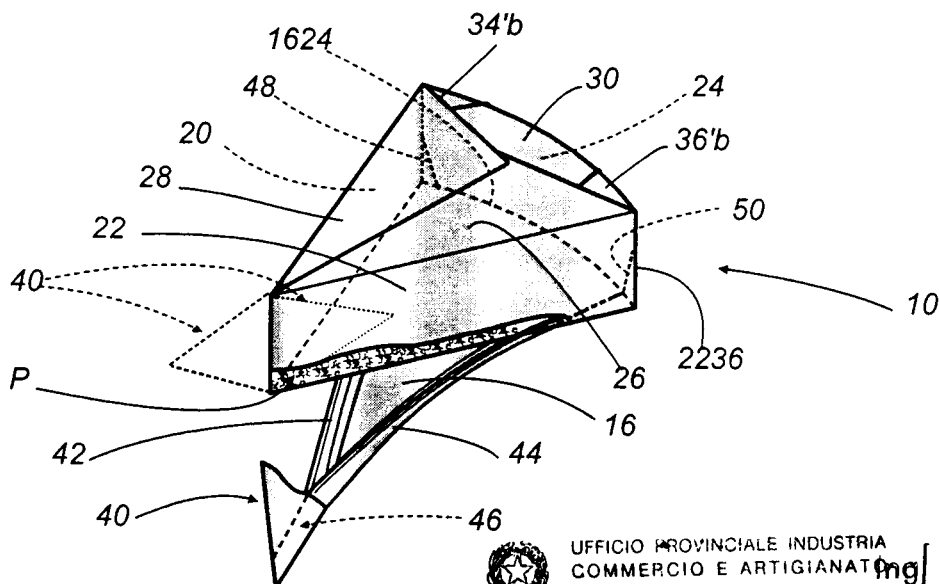


FIG.13



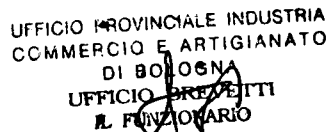
UFFICIO PROVINCIALE INDUSTRIA
COMMERCIO E ARTIGIANATO
DI BOLOGNA
UFFICIO BREVETTI
IL FUNZIONARIO

Ing. Valeriano FANZONI
ALSO - P.C.T. n. 543 BM

The diagram illustrates a mechanical assembly, possibly a printer or copier, with various components labeled with reference numerals. The assembly is mounted on a base with wheels and includes a paper input/output mechanism, a carriage, and a print head assembly.

Key components and labels include:

- 100**: Main body or frame.
- 102**: Paper input/output mechanism (roll).
- 104**: Paper input/output mechanism (roll).
- 106**: Paper input/output mechanism (roll).
- 106'**: Paper input/output mechanism (roll).
- 108**: Paper input/output mechanism (roll).
- 110**: Paper input/output mechanism (roll).
- 112**: Paper input/output mechanism (roll).
- 114**: Paper input/output mechanism (roll).
- 116**: Paper input/output mechanism (roll).
- 118**: Paper input/output mechanism (roll).
- 120**: Paper input/output mechanism (roll).
- 122**: Paper input/output mechanism (roll).
- 124**: Paper input/output mechanism (roll).



Ing. Valeriano FANTINI
ALBO prot. n. 548 BM