



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETÀ INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	101995900441569
Data Deposito	18/05/1995
Data Pubblicazione	18/11/1996

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	24	C		

Titolo

METODO ED UNITA' PER LA FORMAZIONE DI UN BACO CONTINUO DI SIGARETTA IN UNA MACCHINA CONFEZIONATRICE DI SIGARETTE

carta per sigarette.

Il nastro di carta viene forzato dal nastro ad anello ad avvolgersi attorno al cordone di tabacco per formare un cilindro o baco continuo di sigaretta, il quale viene successivamente suddiviso in singole sigarette da un dispositivo di taglio a lama rotante.

Lungo il citato percorso il cordone di tabacco attraversa normalmente una stazione di rasatura, in corrispondenza della quale il cordone stesso viene sottoposto all'azione di un dispositivo rasatore che conferisce al cordone un andamento a due spessori differenti, alternantisi a passo costante.

In particolare, i tratti di spessore maggiore vengono trasformati, in seguito all'avvolgimento del cordone nel nastro di carta, in tratti in cui il baco continuo di sigaretta presenta un maggiore addensamento di tabacco.

Allo scopo di consentire di ottenere sigarette dotate di estremità compatte ed in grado di limitare perdite di tabacco in successive fasi di lavorazione, la citata lama rotante risulta regolata in fase rispetto al dispositivo rasatore in modo da tagliare il baco continuo in corrispondenza della zona intermedia dei tratti a maggiore addensamento del tabacco.

Nelle macchine confezionatrici di tipo noto si è riscontrato che, durante l'operazione di trasferimento dal convogliatore

G.P.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizi Brevetti
(Ing. S. Boni)

aspirante al nastro di carta per sigaretta, le particelle di tabacco dei citati tratti di differente spessore subiscono degli spostamenti tali da generare una ridistribuzione del tabacco del cordone e tali che i tratti di spessore maggiore perdono il corretto fasamento rispetto alla lama rotante.

Ciò si verifica a causa di un'azione di contrasto esercitata da un elemento pressore fisso, disposto all'ingresso della stazione di formatura e sovrastante il citato convogliatore ad anello, allo scopo di guidare e comprimere il cordone di tabacco durante il suo deposito sul nastro di carta, favorendo la successiva formazione del baco continuo di sigaretta.

Scopo della presente invenzione è fornire un metodo per la formazione di un baco di sigaretta, il quale sia esente dall'inconveniente sopra descritto.

Secondo la presente invenzione viene fornito un metodo per la formazione di un baco continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, il metodo comprendendo la fase di alimentare un cordone continuo di particelle di tabacco ad un ingresso di una stazione di formatura del baco continuo in una direzione determinata lungo un percorso determinato estendentesi attraverso una stazione di rasatura, in corrispondenza della quale il cordone stesso viene ridotto in tratti di differente spessore alternantisi con passo costante; il metodo essendo caratterizzato dal fatto

U. D. AZIONI
Servizi Brevetti
(Conti)

di comprendere la fase di addensare il detto cordone, almeno nei tratti di spessore maggiore, in corrispondenza di una stazione di addensamento disposta a valle della detta stazione di rasatura, fra la stazione di rasatura stessa ed il detto ingresso della stazione di formatura del baco continuo.

Preferibilmente, la fase di addensamento viene realizzata comprimendo il detto cordone.

La presente invenzione è inoltre relativa ad una unità per la formazione di un baco continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette.

Secondo la presente invenzione viene realizzata una unità per la formazione di un baco continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, l'unità comprendendo un convogliatore atto ad alimentare un cordone continuo di particelle di tabacco ad un ingresso di una stazione di formatura del baco continuo in una direzione determinata lungo un percorso determinato estendentesi attraverso una stazione di rasatura del cordone stesso; un dispositivo rasatore, disposto nella detta stazione di rasatura ed atto a ridurre il detto cordone in tratti di differente spessore alternantisi con passo costante; l'unità essendo caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi di addensamento del detto cordone, almeno nei tratti di spessore maggiore, i detti mezzi di addensamento essendo disposti in corrispondenza di una

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(n. 10.000)

stazione di addensamento disposta a valle della detta stazione di rasatura, fra la stazione di rasatura stessa ed il detto ingresso della stazione di formatura del baco continuo.

Preferibilmente, i detti mezzi di addensamento comprendono mezzi di compressione del detto cordone.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento ai disegni annessi, che ne illustrano alcuni esempi di attuazione non limitativi, in cui:

- la figura 1 è una vista schematica frontale, parzialmente in sezione e con parti asportate per chiarezza, di una preferita forma di attuazione dell'unità per la formazione di un baco continuo di sigaretta secondo la presente invenzione;
- la figura 2 è una vista laterale di un particolare della figura 1; e
- la figura 3 è una vista frontale di un'altra forma di realizzazione del particolare della figura 2.

Con riferimento alla figura 1, con 1 è indicata una unità di formazione di un baco 2 continuo di sigaretta costituente parte di una macchina confezionatrice di sigarette.

L'unità 1 comprende un nastro convogliatore 3 aspirante avvolto ad anello attorno a rulli 4 di estremità (uno solo dei quali è illustrato nella figura 1), i quali sono girevoli, in senso orario nella figura 1, attorno ad assi 5 orizzon-

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. G. Gatti)

tali e paralleli fra loro. All'interno dell'anello definito dal nastro 3 è prevista una camera 6, la quale è collegata tramite un condotto 7 ad una fonte di aspirazione (non illustrata) ed è delimitata inferiormente da una parete 8 provvista di fori 9 di aspirazione.

Secondo quanto illustrato nella figura 1, il ramo inferiore 10 del nastro 3 è scorrevole a contatto della parete 8 ed è atto a trattenere per aspirazione delle particelle 11 di tabacco, provenienti da un camino verticale non illustrato e disposto al disotto del ramo 10 stesso, per formare un cordone 12 continuo di tabacco; tale cordone 12 è atto ad essere alimentato in continuo dal ramo 10 in una direzione 13 orizzontale trasversale all'asse 5 lungo un percorso 14 estendentesi attraverso una stazione 15 di formatura del baco 2, in corrispondenza di un ingresso 15a della quale è disposto un convogliatore 16 ad anello, una cui porzione 17 si estende al disotto del nastro 3 ed alla zona di confluenza con il nastro 3 stesso.

Secondo quanto illustrato nella figura 1, il convogliatore 16 si avvolge attorno a rulli 18 di estremità, l'unico dei quali illustrato nella figura 1 è disposto al disotto del rullo 4 ed è girevole in senso antiorario nella figura 1 attorno ad un asse 19 parallelo all'asse 5 del rullo 4 stesso. Il ramo 20 superiore del convogliatore 16 è scorrevole su di un ripiano 21 e supporta in modo scorrevole un nastro 22 di

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. B. Coni)

carta per sigarette svolto da una bobina 23, ed è atto a ricevere il cordone 12 dal nastro 3 e ad alimentare il cordone 12 stesso lungo un percorso 24 ad un dispositivo 25 avvolgitore del cordone 12 nel nastro 22 di carta per formare il baco 2 continuo. In particolare, il percorso 24 si estende al disotto di un elemento fisso 26 di guida disposto in corrispondenza dell'ingresso 15a.

Sempre secondo quanto illustrato nella figura 1, l'unità 1 comprende inoltre un dispositivo 27 rasatore di tipo noto, il quale è disposto in una stazione 28 di rasatura del cordone 12 lungo il percorso 14 ed è atto a ridurre, in modo noto, il cordone 12 in tratti di altezza e spessore determinati, indicati con 29, che si alternano, secondo un passo costante, a tratti più brevi di spessore maggiore indicati con 30.

A valle della stazione 28 lungo il percorso 14, fra la stazione 28 stessa e l'ingresso 15a, è disposta una stazione 31 di addensamento del cordone 12, in corrispondenza della quale sono previsti dei mezzi 32 di addensamento comprendenti un rullo 32a pressore atto ad effettuare una compressione del cordone 12 contro il ramo 10 del nastro 3 e calettato su di un albero 33 girevole attorno ad un asse 34 disposto parallelo all'asse 5 e trasversale alla direzione 13.

Secondo quanto illustrato nella figura 2, il rullo 32a è

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(722150000)

esternamente limitato da una superficie 35 cilindrica divisa assialmente in due parti uguali da una scanalatura 36 anulare, la quale è esternamente limitata da una superficie 37 concava.

La superficie 35 è disposta a contatto del ramo 10 in modo tale che il ramo 10 stesso sia in grado di portare in rotazione per attrito il rullo 32a, attorno all'asse 34 ed in senso antiorario nella figura 1, con una velocità periferica V_p pari alla velocità V_c di avanzamento del nastro 3 nella direzione 13.

Secondo la forma di realizzazione del rullo 32 illustrata nella figura 3, la superficie 37 presenta due risalti 38 fra loro diametralmente opposti atti, in uso, a cooperare in fase con il dispositivo 27 rasatore per effettuare una compressione del cordone 12 che risulti accentuata nei tratti 30 di spessore maggiore rispetto ai tratti 29.

In uso, il nastro 3 avanza il cordone 12 lungo il percorso 14, permettendo al cordone 12 stesso di passare attraverso la stazione 28, in corrispondenza della quale il cordone 12 viene ridotto nei tratti 29 e 30 di spessore differente, e quindi di raggiungere la stazione 31 di addensamento.

In corrispondenza della stazione 31 il cordone 12 viene forzato a passare nella scanalatura 36 del rullo 32a in modo tale che sia i tratti 29 che i tratti 30 subiscano una compressione fra la superficie 37 ed il ramo 10.

Pertanto, all'uscita della stazione 31 il cordone 12 presenta uno spessore sostanzialmente uniforme formato da particelle 11 di tabacco ben compattate, ed è provvisto di zone, corrispondentemente ai tratti 30, che si mantengono stabili quando il cordone 12 stesso viene riversato sul ramo 20 del convogliatore 16 per essere alimentato al dispositivo 25 che lo avvolge nel nastro 22 di carta per formare il baco 2 continuo.

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizi Brevetti
(Ing. V. Conti)

R I V E N D I C A Z I O N I

1) Metodo per la formazione di un baco (2) continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, il metodo comprendendo la fase di alimentare un cordone (12) continuo di particelle (11) di tabacco ad un ingresso (15a) di una stazione (15) di formatura del baco (2) continuo in una direzione (13) determinata lungo un percorso (14) determinato estendentesi attraverso una stazione (28) di rasatura, in corrispondenza della quale il cordone (12) stesso viene ridotto in tratti (29,30) di differente spessore alternantisi con passo costante; il metodo essendo caratterizzato dal fatto di comprendere la fase di addensare il detto cordone (12), almeno nei tratti (30) di spessore maggiore, in corrispondenza di una stazione (31) di addensamento disposta a valle della detta stazione (28) di rasatura, fra la stazione (28) di rasatura stessa ed il detto ingresso (15a) della stazione (15) di formatura del baco (2) continuo.

2) Metodo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la detta fase di addensamento viene realizzata comprimendo il detto cordone (12).

3) Unità per la formazione di un baco (2) continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, l'unità comprendendo un convogliatore (3) atto ad alimentare un cordone (12) continuo di particelle (11) di tabacco ad un

SCCILLI PERAZIONI
Servizio Brevetti
(Gi. Conti)

ingresso (15a) di una stazione (15) di formatura del baco (2) continuo in una direzione (13) determinata lungo un percorso (14) determinato estendentesi attraverso una stazione (28) di rasatura del cordone (12) stesso; un dispositivo (27) rasatore, disposto nella detta stazione (28) di rasatura ed atto a ridurre il detto cordone (12) in tratti (29,30) di differente spessore alternantisi con passo costante; l'unità essendo caratterizzata dal fatto di comprendere mezzi (32) di addensamento del detto cordone (12), almeno nei tratti (30) di spessore maggiore, i detti mezzi (32) di addensamento essendo disposti in corrispondenza di una stazione (31) di addensamento disposta a valle della detta stazione (28) di rasatura, fra la stazione (28) di rasatura stessa ed il detto ingresso (15a) della stazione (15) di formatura del baco (2) continuo.

4) Unità secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi (32) di addensamento comprendono mezzi (32a) di compressione del detto cordone (12).

5) Unità secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che i detti mezzi (32a) di compressione comprendono un rullo (32a) pressore girevole attorno ad un asse (34) orizzontale trasversale alla detta direzione (13).

6) Unità secondo la rivendicazione 5, caratterizzata dal fatto che il detto rullo (32a) è esternamente limitato da una superficie (35) cilindrica disposta a contatto con il

G.D.
SOCIETÀ PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. S. Conti)

detto convogliatore (3) per portare in rotazione per attrito il rullo (32a) stesso con una velocità periferica V_p pari alla velocità V_c di avanzamento del convogliatore (3) stesso nella detta direzione (13).

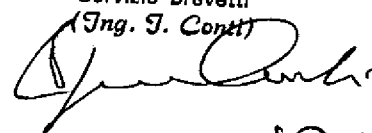
7) Unità secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzata dal fatto che la detta superficie (35) cilindrica è divisa assialmente in due parti uguali da una scanalatura (36) anulare, la quale è esternamente limitata da una superficie (37) concava.

8) Unità secondo la rivendicazione 5 o 6, caratterizzata dal fatto che la detta superficie (35) cilindrica è divisa assialmente in due parti uguali da una scanalatura (36) anulare, la quale è esternamente limitata da una superficie (37) concava presentante due risalti (38) disposti fra loro diametralmente opposti.

9) Metodo per la formazione di un baco continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, sostanzialmente come descritto con riferimento ad una qualsiasi delle figure annesse.

10) Unità per la formazione di un baco continuo di sigaretta in una macchina confezionatrice di sigarette, sostanzialmente come descritto con riferimento ad una qualsiasi delle figure annesse.

G.D.
SOCIETA' PER AZIONI
Servizio Brevetti
(Ing. J. Conti)



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

FIG.1

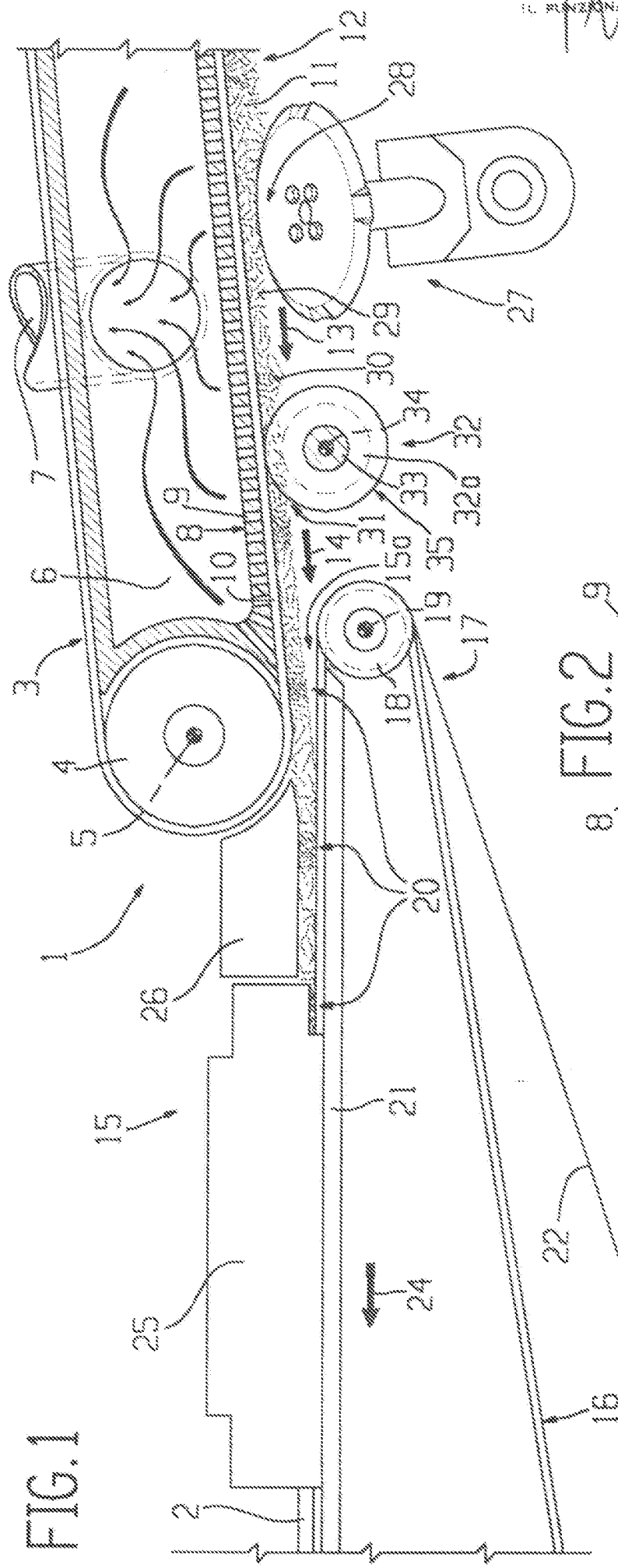


FIG.2

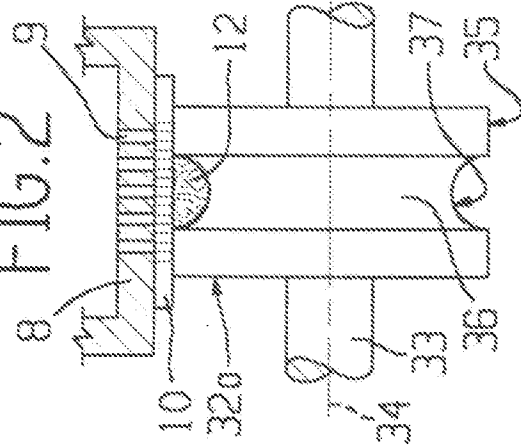
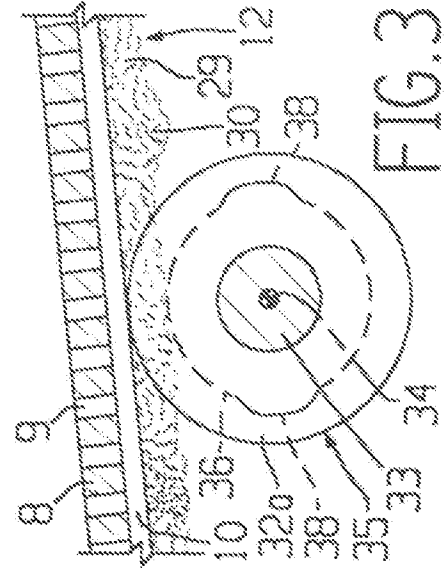


FIG.3



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

G.D.

SOCIETA' PER AZIONI

Servizio Brevetti

Ing. S. Conti