



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102011901919902
Data Deposito	25/02/2011
Data Pubblicazione	25/08/2012

Classifiche IPC

Titolo

MACCHINA IMPACCHETTATRICE DI SIGARETTE.

DESCRIZIONE

dell'invenzione industriale dal titolo:

"Macchina impacchettatrice di sigarette."

a nome di G.D S.p.A., di nazionalità italiana, con sede a 40133 BOLOGNA, Via Battindarno, 91.

Inventori designati: Floriano BAIESI, Eugenio NAVACCHIA, Andrea BIONDI.

Depositata il: Domanda N°.....

-.-.-.-.-

La presente invenzione è relativa ad una macchina impacchettatrice di sigarette.

I pacchetti rigidi di sigarette, in particolare quelli del tipo con coperchio incernierato, sono i pacchetti di sigarette attualmente più diffusi nel mercato in quanto sono di semplice realizzazione, sono di facile e pratico utilizzo, ed offrono una buona protezione alle sigarette contenute al loro interno.

Un pacchetto rigido di sigarette con coperchio incernierato comprende un gruppo di sigarette incartato in un foglio di carta metallizzata o di materiale stratificato comprendente almeno uno strato realizzato in materiale plastico impermeabile all'aria (all'utilizzazione di tale materiale si farà riferimento nel seguito della presente descrizione), ed un involucro esterno rigido che alloggia al suo interno il gruppo di sigarette incartato. L'involucro esterno comprende un contenitore conformato a tazza, il quale

alloggia il gruppo di sigarette e presenta una estremità superiore aperta, ed un coperchio, il quale è anch'esso conformato a tazza ed è incernierato al contenitore a tazza lungo una cerniera per ruotare, rispetto al contenitore a tazza stesso, tra una posizione di apertura ed una posizione di chiusura dell'estremità aperta. E' frequentemente previsto un collarino, il quale viene ripiegato e collegato all'interno del contenitore a tazza per sporgere parzialmente all'esterno della sua estremità aperta ed impegnare una corrispondente superficie interna del coperchio quando il coperchio stesso è disposto nella posizione di chiusura.

Generalmente una macchina impacchettatrice di sigarette comprende un gruppo di incarto che riceve una successione di gruppi di sigarette incartati in fogli costituiti dal citato materiale stratificato e ripiega attorno a ciascun gruppo di sigarette uno sbozzato in cartone per realizzare un involucro esterno rigido di sovraincarto. In particolare, uno sbozzato di cartone viene alimentato assieme ad un gruppo di sigarette incartato in un foglio di materiale stratificato ad una tasca di una ruota di incarto mobile attraverso una pluralità di stazioni di piegatura, nelle quali lo sbozzato viene progressivamente ripiegato attorno al gruppo di sigarette per formare l' involucro esterno rigido.

Frequentemente a ciascun involucro interno comprendente un gruppo di sigarette avvolto in un foglio di incarto viene associato, prima della realizzazione dell'involucro esterno di cartone, un

coupon o foglietto informativo, che viene accostato ad una parete esterna dell'involucro interno stesso.

E' noto, per esempio dal brevetto EP1468919B1, caricare elettrostaticamente ciascun coupon dopo averlo appoggiato contro la superficie superiore di un rispettivo involucro interno in transito lungo una linea di trasporto. In conseguenza di ciò ciascun coupon viene trattenuto elettrostaticamente dall'involucro interno, in posizione stabile, prima della realizzazione dell'involucro esterno di cartone.

Tale prassi non è però priva di inconvenienti, in quanto può capitare che dei coupons, dopo essere stati appoggiati sugli involucri interni e prima di essere caricati elettrostaticamente, nel corso del transito verso la zona di realizzazione dell'involucro esterno di cartone si discostino dalla posizione corretta.

Scopo della presente invenzione è fornire una macchina impacchettatrice di sigarette per la realizzazione di pacchetti rigidi nella quale dei coupons siano accostabili a rispettivi involucri interni comprendenti gruppi di sigarette avvolti in rispettivi fogli di incarto, e rimangano aderenti a tali involucri interni, prima della realizzazione di involucri esterni di cartone attorno agli involucri interni stessi, senza rischiare di spostarsi dalla posizione corretta.

In accordo con la presente invenzione viene fornita una macchina impacchettatrice di sigarette per la realizzazione di pacchetti rigidi secondo quanto stabilito nelle rivendicazioni allegate.

La presente invenzione verrà ora descritta con riferimento al disegno annesso, che ne illustra in maniera non limitativa un esempio preferito di attuazione.

Nella figura con 1 è indicata nel suo complesso una macchina impacchettatrice di sigarette rappresentata solo parzialmente.

Di tale macchina impacchettatrice 1 sono rappresentati dei mezzi convogliatori comprendenti una ruota 2 di incarto girevole a passo attorno ad un proprio asse verticale di rotazione. Tale ruota 2 è dotata perifericamente di una pluralità di sedi 3 angolarmente equidistanziate di forma sostanzialmente parallelepipedica. In corrispondenza di una stazione 4 di trasferimento la ruota 2 riceve in successione dal basso, entro rispettive sedi 3, degli involucri interni 5 costituiti da gruppi di sigarette (non illustrati) avvolti in fogli 6 di incarto, preferibilmente in fogli di materiale stratificato comprendente almeno uno strato realizzato in materiale plastico impermeabile all'aria.

Ciascuno degli involucri interni 5, nei quali i gruppi di sigarette sono incartati (nell'esempio rappresentato) con forma di parallelepipedo rettangolo, si dispone entro una rispettiva sede 3 con una sua superficie laterale minore rivolta verso l'esterno e con il suo asse longitudinale (parallelo agli assi delle relative sigarette) disposto orizzontalmente.

In corrispondenza di una stazione 7 di ingresso disposta a valle della stazione 4 di trasferimento, dei mezzi alimentatori schematizzati

sotto la forma di un blocco 8 alimentano verso la ruota 2, in successione ed in modo di per sé noto, dei coupons 9 di materiale cartaceo, ciascuno dei quali si adagia al disopra di un rispettivo involucro interno 5 alloggiato entro una sede 3, a contatto con una sua superficie (preferibilmente la superficie superiore), e viene poi trasferito, unitamente all'involucro interno 5 stesso, ad una ruota 10 di incarto in corrispondenza di una stazione 11 di trasferimento.

In corrispondenza di una stazione 12 di carica attraversata dagli involucri interni 5 fra la stazione 4 di trasferimento e la stazione 7 di ingresso è situato un dispositivo 13 emettitore di cariche elettrostatiche, in grado di caricare elettrostaticamente una superficie degli involucri interni 5 trasportati entro rispettive sedi 3, in particolare la loro superficie superiore. Preferibilmente, la posizione in cui opera il dispositivo 13 emettitore corrisponde a una posizione in cui le sedi 3 vanno a sostare in successione.

In conseguenza di quanto esposto ciascun involucro interno 5, quando raggiunge la stazione 7 di ingresso in corrispondenza della quale sulla sua superficie superiore 5' viene deposto un coupon 9, si presenta carico elettrostaticamente, in particolare in corrispondenza della superficie superiore 5' stessa, e trattiene mediante attrazione elettrostatica il coupon 9 medesimo.

L'accoppiata formata da involucro interno 5 e coupon 9 prosegue quindi la sua traslazione verso la stazione 11 di trasferimento.

La ruota 10 di incarto è montata girevole a passo attorno ad un

proprio asse di rotazione orizzontale, e riceve ciascun involucro interno 5 ed il relativo coupon 9 unitamente ad un relativo sbozzato 14 alimentato alla stazione 11 di trasferimento da una linea di alimentazione schematizzata sotto la forma di un blocco 15. La ruota 10 di incarto è atta a ripiegare ciascuno sbozzato 14 adeguatamente gommato attorno ad un relativo involucro interno 5 per realizzare un pacchetto 16 di sigarette, in cui l'involucro interno 5 stesso è alloggiato all'interno di un involucro esterno ottenuto ripiegando uno sbozzato 14.

I pacchetti 16 vengono quindi alimentati in successione dalla ruota 10 di incarto verso ulteriori stazioni di lavorazione non illustrate.

Il fatto di disporre ciascun coupon 9 su un involucro interno 5 carico elettrostaticamente permette il verificarsi di una immediata attrazione elettrostatica fra tali componenti, con eliminazione dei rischi di successivi posizionamenti scorretti del coupon 9 rispetto al relativo involucro interno 5.

RIVENDICAZIONI

1) Macchina impacchettatrice di sigarette comprendente mezzi convogliatori (2) per il trasferimento in successione di involucri interni (5) costituiti da gruppi di sigarette avvolti in fogli (6) di incarto, e mezzi alimentatori (8) per condurre e depositare in successione dei coupons (9) di materiale cartaceo a contatto di una superficie (5') di ciascun involucro interno (5), caratterizzata dal fatto di comprendere un dispositivo (13) emettitore di cariche elettrostatiche disposto in prossimità dei mezzi convogliatori (2) e atto a caricare elettrostaticamente la detta superficie (5') di ciascun involucro interno (5) prima della deposizione a contatto di essa di un relativo coupon (9).

2) Macchina impacchettatrice secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che i mezzi convogliatori comprendono una ruota di incarto (2) girevole a passo attorno ad un proprio asse di rotazione e dotata perifericamente di una pluralità di sedi (3) angolarmente equidistanziate di accoglimento di rispettivi involucri interni (5).

3) Macchina impacchettatrice secondo la rivendicazione 2, caratterizzata dal fatto che, in uso, la posizione in cui opera il dispositivo emettitore (13) corrisponde a una posizione in cui le sedi (3) vanno a sostare in successione.

4) Macchina impacchettatrice secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 3, in cui i coupons (9) di materiale cartaceo

vengono condotti a contatto di una superficie superiore (5') di ciascun involucro interno (5).

5) Macchina impacchettatrice secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 4, in cui i fogli (6) di incarto sono realizzati in materiale stratificato comprendente almeno uno strato realizzato in materiale plastico impermeabile all'aria.

6) Macchina impacchettatrice secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 1 a 5, comprendente una ruota (10) di incarto atta a ricevere in successione dai mezzi convogliatori (2) gli involucri interni (5) con relativi coupons (9) associati e a ripiegare uno sborzato (14) adeguatamente gommato attorno a ciascun involucro interno (5) costeggiato da un coupon (9) per realizzare un pacchetto (16) di sigarette.

