



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

DOMANDA NUMERO	102007901559328
Data Deposito	26/09/2007
Data Pubblicazione	26/03/2009

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	C		

Titolo

DISPOSITIVO SELETTORE DI CONSENSO PER IL DEPOSITO DI ETICHETTE O SIMILI

- 2 -

Classe Internazionale: **B65C 09/18**

Descrizione del trovato avente per titolo:

**"DISPOSITIVO SELETTORE DI CONSENSO PER IL DEPOSITO DI
ETICHETTE O SIMILI"**

5 a nome: **G.M.P. S.r.l.**

a: **DOMEGLIARA (VR)**

dep. n. del 185/07

CAMPO DI APPLICAZIONE

La presente invenzione riguarda un dispositivo
10 selettore di consenso adibito a consentire od impedire il
distacco di etichette autoadesive dal rispettivo supporto
a nastro.

Più particolarmente, la presente invenzione si
riferisce ad un dispositivo selettore di consenso adibito
15 a consentire od impedire il distacco di etichette
autoadesive applicabile su macchine etichettatrici ed
applicatori di etichette o confezionatrici o simili.

La particolare caratteristica dell'invenzione è data
dal fatto che una macchina etichettatrice, atta alla
20 distribuzione ed all'applicazione di etichette, è
corredabile di un dispositivo, secondo l'invenzione, che
consente di controllare la distribuzione delle etichette
selettivamente, consentendone od impedendone il distacco
dalla superficie di base, per la loro applicazione sulla
25 superficie di supporto.

La presente invenzione trova applicazione nel campo

- 3 -

industriale della meccanica applicata alle macchine automatiche per l'erogazione e l'applicazione di supporti adesivi quali etichettatrici ed applicatori di etichette o simili.

5

STATO DELLA TECNICA

Come è noto, per l'applicazione di etichette sui più diversi supporti, esistono sul mercato numerose macchine etichettatrici ed applicatori di etichette che consentono
10 di applicare in maniera pressoché totalmente automatica le etichette sul proprio supporto, in quanto sono in grado di prelevare l'etichetta dal supporto a nastro continuo ed applicarlo sulla parte interessata.

Normalmente le macchine etichettatrici sono
15 realizzate con una struttura che supporta un sistema di trasporto di uno o più nastri continui sui quali sono disposte le etichette da applicare.

Il sistema di trasporto è generalmente dotato di guide regolabili motorizzate, talvolta controllate da
20 inverter elettronici.

Per garantire una buona precisione di etichettatura, durante l'applicazione sulla parte interessata, possono essere previsti dispositivi stabilizzatori studiati per mantenere sia la stabilità dei prodotti, in particolare
25 per le confezioni più leggere, durante il passaggio dal primo al secondo nastro di trasporto, che la stabilità

- 4 -

dei nastri di supporto delle etichette, mantenuti alle tensioni prestabilite.

Le etichette devono essere posizionate su nastro continuo avvolto su un rocchetto che consente al nastro
5 stesso di essere avvolto a formare una bobina, tenendo conto della predeterminata distanza fra due lembi di due etichette e della misura fra parte inferiore del nastro di supporto e parte inferiore dell'etichetta.

Normalmente, per il distacco delle etichette dal
10 nastro di supporto, è previsto di far avanzare il nastro stesso su una piastra, generalmente a disposizione orizzontale, la quale presenta un bordo spigoloso disposto nella zona di uscita del nastro. Il nastro avanza sulla piastra orizzontale portando le etichette e,
15 superato il bordo spigoloso, viene raccolto verso il basso.

L'angolo di uscita del nastro sul bordo spigoloso, determina il distacco dell'etichetta, che si proietta in avanti sollevandosi dal nastro di supporto, essendo la
20 superficie di quest'ultimo realizzata in materiale oleoso.

Il problema che è stato evidenziato riguarda il fatto che non sempre tutte le etichette devono essere depositate sul supporto, e vi può essere la necessità
25 che, per diversi motivi, una o più etichette debbano rimanere sul nastro di supporto, senza che le stesse

- 5 -

vadano a distaccarsi e, soprattutto, senza che il nastro si fermi.

Questa funzione ad oggi nessun dispositivo è in grado di svolgerla e quindi, utilizzando le attrezzature tradizionali, si deve ricorrere ad espedienti che ostacolano la produttività dell'impianto, ad esempio intervenendo sul fermo macchina o su quello dell'alimentazione del nastro, il che impedisce di mantenere la sincronizzazione di avanzamento tre etichette e supporto.

DESCRIZIONE DELL'INVENZIONE

La presente invenzione si propone di mettere a disposizione un dispositivo selettore di consenso adibito a consentire od impedire il distacco di etichette autoadesive dal rispettivo supporto a nastro, in grado di risolvere gli inconvenienti sopra citati.

Ciò è ottenuto mediante un dispositivo selettore di consenso adibito a consentire od impedire il distacco di etichette autoadesive dal rispettivo supporto a nastro, le cui caratteristiche sono descritte nella rivendicazione principale.

Le rivendicazioni dipendenti della soluzione in oggetto delineano forme di realizzazione vantaggiose dell'invenzione.

I principali vantaggi di questa soluzione, oltre a

- 6 -

tutti quelli che derivano dalla semplicità costruttiva, riguardano innanzitutto il fatto che con la soluzione proposta, il nastro di alimentazione delle etichette non venga fermato nel caso in cui vi sia da interrompere
5 l'erogazione delle stesse, ma venga soltanto impedito il loro distacco dal nastro di supporto.

Il dispositivo secondo l'invenzione prevede dunque sostanzialmente la combinazione tra una coppia di piani mobili paralleli posti in corrispondenza della zona di erogazione delle etichette, ossia un primo piano mobile
10 comprendente una bordatura a spigolo vivo, detto piano mobile essendo collegato e sincronizzato con il secondo piano mobile comprendente una bordatura a spigolo arrotondato.

15 Il primo piano mobile a spigolo vivo ed il secondo piano mobile a spigolo arrotondato, sono selettivamente disposti l'uno alternativamente all'altro da appositi mezzi di controllo e di spostamento e di sincronizzazione, in modo che lungo la linea di
20 distribuzione si possa disporre l'una o l'altra delle bordature, consentendo od impedendo il distacco delle etichette ed il loro posizionamento o meno sulla superficie di destinazione.

25

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Altre caratteristiche e vantaggi dell'invenzione

- 7 -

risulteranno evidenti, alla lettura della descrizione
seguente di una forma di realizzazione dell'invenzione,
fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con
l'ausilio dei disegni illustrati nelle tavole allegate,

5 in cui:

- la figura 1 mostra la vista schematica in sezione su
piano verticale del dispositivo di consenso secondo
l'invenzione nel suo complesso;
- la figura 2 illustra la vista schematica e
10 prospettiva del dispositivo di consenso secondo
l'invenzione;
- la figura 3 rappresenta la vista schematica del
dispositivo di consenso in una prima fase operativa;
- la figura 4 è la vista schematica dello spesso
15 dispositivo di consenso nella seconda posizione
operativa nella quale viene impedito il distacco
delle etichette.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE

20

DELL'INVENZIONE

Facendo riferimento alle figure allegate, con 10
viene indicato nel suo complesso un dispositivo per il
controllo della distribuzione di etichette secondo
l'invenzione nel suo complesso, il quale è
25 sostanzialmente costituito da una scocca 11, di forma
sostanzialmente quadrilatera, nella cui parte superiore

- 8 -

scorre un primo piano 12 ed in quella inferiore un secondo piano 13.

Il piano superiore 12 termina con uno spigolo vivo 14, mentre quello inferiore 13 termina con un bordo
5 arrotondato 15.

Dal punto di vista costruttivo, il bordo arrotondato posto sull'estremità del piano inferiore, può essere in effetti costituito da una barra tonda applicata sull'estremità del piano inferiore tramite l'utilizzo di
10 staffe 16.

I due piani 12 e 13 si muovono in senso orizzontale lungo due direzioni reciprocamente opposte, ottenendo come risultato che quando il piano superiore 12 arretra, quello inferiore 13 avanza e viceversa.

15 Questo è consentito, secondo una prima forma di realizzazione, da un sistema di spostamento a cremagliere 17 e 18, la prima applicata sotto il piano superiore 12 e la seconda sopra il piano inferiore 13, che rimangono reciprocamente e cinematicamente collegate da un
20 ingranaggio centrale 19, ad asse orizzontale.

Uno dei due piani, nel caso specifico quello superiore, è mosso orizzontalmente dallo sfilo 20 di un pistone 21, applicato alla staffa 22 posta inferiormente al piano superiore stesso.

25 Operativamente, dal momento che, come detto, i due piani 12 e 13 si muovono in senso orizzontale lungo due

- 9 -

direzioni reciprocamente opposte, ottenendo come risultato che quando il piano superiore 12 arretra, quello inferiore 13 avanza e viceversa, si possono presentare due situazioni:

- 5 • una prima situazione nella quale il piano superiore è avanzato rispetto a quello inferiore in modo che il nastro 23 portante le etichette, determina l'erogazione delle stesse in quanto queste, come visibile in figura 3, si distaccano dal nastro a
- 10 causa della spigolosità del bordo 14;
- una seconda situazione nella quale è il piano inferiore che avanza rispetto a quello superiore, per cui, come visibile in figura 4, il nastro 23 incontra una superficie arrotondata costituita dal
- 15 bordo 15.

Secondo la forma di realizzazione rappresentata nelle figure 3 e 4, lo spigolo 14 del piano 12 presenta una smussatura rivolta verso il basso, così come il bordo tondo 15 presenta una piano smussato orizzontale

20 superiore.

In questa situazione, quando i due piani sono allineati, le due bordature 12 e 15 che risultano appaiate, formano una rotondità continua del bordo, il che determina uno scorrimento omogeneo e continuo del

25 nastro, cosa che impedisce il sollevamento dell'etichetta ed il suo prelievo.

- 10 -

Per il funzionamento del dispositivo selettore, è quindi sufficiente posizionare al di fuori il piano superiore od il piano inferiore a seconda che si voglia o meno erogare le etichette, semplicemente agendo sul
5 pistone 21 a seconda delle esigenze di lavoro.

È evidente che il sistema di spostamento cinematico a cremagliera può essere sostituito da qualsiasi altro analogo dispositivo avente la stessa funzione, ad esempio utilizzando pistoni sincronizzati, biellismi od altri
10 sistemi cinematici atti allo stesso scopo.

L'invenzione è stata precedentemente descritta con riferimento ad una sua forma di realizzazione preferenziale. Tuttavia è chiaro che l'invenzione è suscettibile di numerose varianti che rientrano nel
15 proprio ambito, nel quadro delle equivalenze tecniche.

RIVENDICAZIONI

1. Dispositivo selettore di consenso adibito a consentire od impedire il distacco di etichette autoadesive o simili, caratterizzato dal fatto che il
5 nastro (23) portante le etichette viene fatto passare da un selettore che comprende un bordo spigoloso (14) ed un bordo arrotondato (15), detti bordi spigoloso (14) ed arrotondato (15) potendo essere selettivamente ed alternativamente posizionati l'uno
10 rispetto all'altro, in modo che le etichette poste sul nastro di supporto (23) possano sollevarsi rispetto a questo per essere erogate, oppure rimanere aderenti allo stesso per proseguire senza il distacco da questo.
- 15 2. Dispositivo selettore di consenso secondo la rivendicazione precedente, caratterizzato dal fatto di essere costituito da un piano mobile superiore (12) comprendente una bordatura a spigolo vivo (14) posta in corrispondenza della zona di erogazione
20 delle etichette, detto piano mobile essendo associato e sincronizzato con un ulteriore piano mobile (13) comprendente una bordatura a spigolo arrotondato (15).
3. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle
25 rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che detto piano mobile (12) a spigolo vivo (14) e

- 12 -

detto piano mobile (13) a spigolo arrotondato (15),
potendo essere selettivamente disposti l'uno
alternativamente all'altro da appositi mezzi di
controllo e di spostamento e di sincronizzazione, in
5 modo che lungo la linea di distribuzione si possa
disporre l'una o l'altra delle bordature (14, 15),
consentendo od impedendo il distacco delle etichette
ed il loro posizionamento o meno sulla superficie di
destinazione.

10 **4.** Dispositivo selettore di consenso secondo una delle
rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
che il bordo arrotondato (15) posto sull'estremità
del piano inferiore (13), può essere costituito da
una barra tonda applicata sull'estremità del piano
15 inferiore tramite l'utilizzo di staffe (16).

5. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle
rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
che i due piani (12, 13) si muovono in senso
orizzontale lungo due direzioni reciprocamente
20 opposte, ottenendo come risultato che quando il piano
superiore (12) arretra, quello inferiore (13) avanza
e viceversa.

6. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle
rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
25 di comprendere un sistema di spostamento a
cremagliere (17, 18), la prima applicata sotto il

- 13 -

piano superiore (12) e la seconda sopra il piano inferiore (13), che rimangono reciprocamente e cinematicamente collegate da un ingranaggio centrale 19, ad asse orizzontale.

- 5 7. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che uno dei due piani, nel caso specifico quello superiore (12), è mosso orizzontalmente dallo sfilo (20) di un pistone (21), applicato alla staffa (22)
- 10 posta inferiormente al piano superiore stesso.
8. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che operativamente, dal momento che i due piani (12, 13) si muovono in senso orizzontale lungo due
- 15 direzioni reciprocamente opposte, si ottiene che quando il piano superiore (12) arretra, quello inferiore (13) avanza e viceversa.
9. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
- 20 che lo spigolo (14) del piano (12) presenta una smussatura rivolta verso il basso, così come il bordo tondo (15) presenta una piano smussato orizzontale superiore.
10. Dispositivo selettore di consenso secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto
- 25 che, quando i due piani sono allineati frontalmente,

- 14 -

le due bordature (12, 15) che risultano appaiate,
formano una rotondità continua del bordo, il che
determina uno scorrimento omogeneo e continuo del
nastro, cosa che impedisce il sollevamento
5 dell'etichetta ed il suo prelievo.

IL MANDATARIO

ing. S. Sandri

N. Albo 460



