(19) CONFEDERAZIONE SVIZZERA
ISTITUTO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

(11) CH 703 503 A2

(51) Int. Cl.: A22C 11/12 (2006.01)

Domanda di brevetto per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

(12) DOMANDA DI BREVETTO

(21) Numero della domanda: 01182/10

(22) Data di deposito: 20.07.2010

(43) Domanda pubblicata: 31.01.2012

(71) Richiedente:
Luigi Pedroia, C. P. 1739
6648 Minusio (CH)
Stefano Pedroia, C. P. 1739
6648 Minusio (CH)

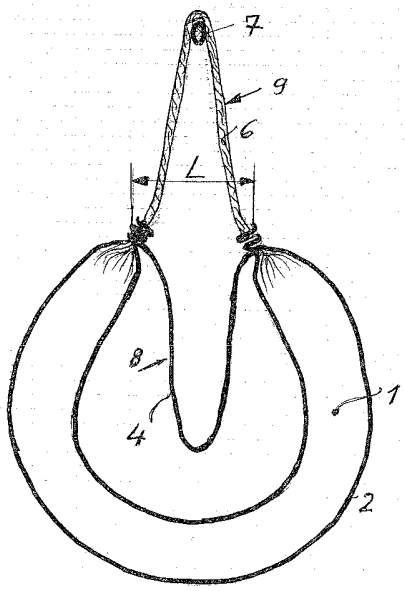
(72) Inventore/Inventori:
Luigi Pedroia, 6648 Minusio (CH)
Stefano Pedroia, 6648 Minusio (CH)

(74) Mandatario:
Ing. C. Gaggini Brevetti - Marchi, Via ai Campi 6
6982 Agno (CH)

(54) Procedimento automatico di legatura di insaccati ricurvi a forma di ferro di cavallo e insaccato ricurvo a forma di ferro di cavallo prodotto con il procedimento.

(57) L'invenzione concerne un procedimento automatico di legatura di insaccati (1) a forma di «ferro di cavallo» con un filo di legatura (4) ed un filo di sospensione (6), dove poi il filo di legatura (4) viene avvolto attorno al budello (2) a formare un punto di legatura in strette spire, secondo una tecnologia in sé nota, e dove il filo di sospensione (6) viene racchiuso tra il budello stretto (2) e le spire di legatura del filo di legatura (4), così da renderlo non sfilabile dal punto di legatura. Ciò permette di sospendere l'insaccato (1) ad un'asta di sospensione (7) mediante il filo di sospensione (6) senza che questo possa sfilarsi dai punto di legatura.

Mediante questo procedimento si possono produrre insaccati a forma di «ferro di cavallo» in modo veloce, adatti per un uso industriale, senza dover ricorrere, come noto dallo Stato della Tecnica, all'adozione di clip metallici mal accettati dal consumatore ed anche pericolosi. Il prodotto realizzato con il procedimento inventivo possiede, allo stato finito, due anse libere (8, 9) di filo o corda tessili, che gli conferiscono un ben voluto aspetto artigianale.



Descrizione

[0001] La presente invenzione concerne un procedimento automatico di legatura di insaccati, come dal preambolo della rivendicazione 1, ed un insaccato ottenuto applicando il procedimento inventivo come dal preambolo della rivendicazione 4.

[0002] Vogliamo qui avantutto precisare che, con la definizione di «procedimento automatico», si intende qui un modo di lavoro meccanizzato, ossia realizzabile tramite una appropriata macchina legatrice che esegue la legatura meccanicamente, differenziandosi così dai sistemi di legatura degli insaccati manuali, ossia realizzati a mano senza l'ausilio di alcun aiuto meccanico. I procedimenti di legatura di insaccati manuali, ad esempio con la formazione di annodature, sono noti e praticabili, e vengono oggi ancora ampiamente praticati, su vasta scala. Essi sono però lenti e costosi, e sono poco adatti per la fabbricazione su scala industriale di insaccati. Un procedimento di legatura automatica impiega dunque per definizione, almeno per la operazione di legatura vera e propria - che consiste nel creare tra due insaccati susseguentesi una zona di taglio situata tra due zone di restringimento del budello, così da poter separare i due insaccati prodotti in continuo - un organo meccanico di legatura, dove poi la legatura può avvenire in modi svariati, quali ad esempio con la formazione di un nodo vero e proprio oppure l'avvolgimento di una serie di spire di filo attorno al budello, ecc.

[0003] La presente invenzione è però pensata per la legatura di un particolare tipo di insaccato, ossia quello detto a forma di «ferro di cavallo», che si distingue dall'insaccato «diritto» (salsiccia, salame ecc.) per il fatto di presentare, nella sua forma commercializzata, un aspetto sicuro, appunto a «ferro di cavallo», nel quale le due estremità dell'insaccato vengono a trovarsi più o meno vicine fino, in molti casi, a toccarsi e chiudere un anello più o meno circolare di insaccato.

[0004] Questo tipo di insaccato viene prodotto, quale specialità regionale, soprattutto in certe zone dell'Italia meridionale e in Spagna. Per la fabbricazione di questo particolare tipo di insaccato è necessario, oltre che usare preferibilmente un budello «preformato», cioè dotato di una tendenza naturale a curvarsi, realizzare, dopo la legatura ed il taglio dei punti di legatura dell'insaccato, una operazione supplementare, che consiste nell'appendere l'insaccato ad un'asta tenendolo sospeso ad un filo che può essere anche quello di annodatura se l'annodatura è forte abbastanza per non lasciar sfilare il prodotto.

[0005] Il metodo di annodatura impiegato gioca dunque un ruolo molto importante per la buona riuscita dell'operazione, poiché la stessa deve supportare una forza di strappo non indifferente durante tutta l'operazione di condizionamento o stagionatura dell'insaccato. Dobbiamo dunque qui occuparci dei tipi di annodatura noti ed impiegabili allo scopo.

[0006] Come già accennato è noto da sempre, ed ancora applicato su scala «artigianale», il sistema della legatura manuale, che permette di formare un vero nodo stretto e solido attorno al budello, tale da garantire una sospensione sicura dell'insaccato. L'unico svantaggio di questo sistema, gravissimo però dal punto di vista della produttività, è l'elevato costo dell'operazione, che ne esclude in pratica l'impiego nella fabbricazione in grande serie di insaccati.

[0007] È ben vero che sul mercato esiste pure una annodatrice meccanica in grado di eseguire dei veri nodi, commercializzata dalla ditta Luigi Pedroia di CH6648 Mirusio con il nome Nodomatic. Questa macchina ha però ancora lo svantaggio della bassa velocità di lavoro e della complicazione, sicché è poi stato sostituito da una più semplice, e soprattutto più veloce, macchina che lega gli insaccati con un semplice avvolgimento di spire di filo attorno al budello, macchina pure commercializzata dalla stessa ditta e brevettata in Europa con il N. EP-0 865 732. Questo sistema va senz'altro bene per gli insaccati diritti, che non devono venir sospesi per la stagionatura, poiché la pratica ha dimostrato che questo tipo di legatura meccanica non dà sufficienti garanzia di tenuta se l'insaccato viene sospeso. C'è il pericolo che le spire di legatura/si sfilino dal budello fresco, con le conseguenze facilmente comprensibili.

[0008] Infine è noto, e viene applicato su vasta scala industriale, un sistema di legatura che dà ogni garanzia di tenuta e che dunque può tecnicamente venir adottato anche per la fabbricazione di insaccati a «ferro di cavallo». Si tratta della legatura mediante i cosiddetti clip metallici, cioè dei morsetti che vengono stretti per deformazione attorno al budello, che dunque può bloccare un filo di sospensione tra il budello ed il clip in maniera precisa e sicura, là dove tale filo è necessario (negli insaccati legati con clip non deve infatti esserci necessariamente un filo che lega le due estremità dell'insaccato, come sa chiunque abbia già comperato un salame).

[0009] Questo sistema di legatura ha però alcuni svantaggi fondamentali, che ne limitano fortemente l'adozione per la fabbricazione di insaccati di pregio ed in particolare di quelli a forme di ferro di cavallo. Il cliente che compera tali insaccati pregiati non vuol vedere clip metallici, poiché gli stessi non hanno più l'aspetto «artigianale» che ci si aspetta da un simile prodotto, bensì si vede facilmente che sono «fatti a macchina». E' un aspetto di grande importanza dal punto di vista estetico e dunque commerciale. Inoltre l'impiego di clip metallici presenta il pericolo che, se in fase di legatura alla macchina o anche dopo, un clip possa penetrare nel materiale di riempimento dell'insaccato e finire poi sotto i denti del malcapitato consumatore, ciò provoca grande pericolo di rottura di denti.

[0010] Per tutte queste ragioni l'uso di clip metallici di legatura perde vieppiù interesse e si cerca ora di sostituirlo con i metodi di legatura tramite filo o spago come sopra citati.

[0011] Lo scopo della presente invenzione è dunque quello di proporre un procedimento di legatura di insaccati ricurvi a forma di ferro di cavallo, ed il relativo prodotto, cioè un insaccato fabbricato adottando il procedimento inventivo, che permette di evitare gli svantaggi succitati dallo Stato della Tecnica, ed in particolare di produrre meccanicamente, quindi ad alta velocità di fabbricazione, rispettivamente produttività, un insaccato a forma di ferro di cavallo legato che abbia

un aspetto artigianale, quindi privo di clip metallici, e che permetta ciò malgrado di eseguire una operazione di condizionamento o stagionatura per sospensione in tutta sicurezza. Questo scopo viene ottenuto mediante un procedimento di legatura come descritto nel preambolo della rivendicazione 1 dotato delle caratteristiche della parte caratterizzante della rivendicazione 1. Per quanto concerne le proprietà dell'insaccato prodotto secondo l'invenzione, lo stesso è caratterizzato dalle caratteristiche della rivendicazione 4.

[0012] La idea di base dell'invenzione è dunque quella di adottare il sistema di legatura degli insaccati noto dalla pratica e dalla EP-0 865 732 B1, che consiste nel legare l'insaccato tramite un filo di legatura avvolto a spire strette attorno al budello, avendo però cura di alimentare, attraverso un unico foro di alimentazione della macchina legatrice, un secondo filo che fungerà da filo di sospensione durante la successiva fase di condizionamento o stagionatura dell'insaccato, in modo tale che il filo di legatura racchiuda tra le sue spire tanto il budello che il filo di sospensione. La macchina legatrice necessaria allo scopo non si distingue praticamente da quella nota dalla EP-0 865 732 B1, salvo che per il fatto che il secondo filo (che può essere anche uno spago dotato di determinate caratteristiche che lo rendono più adatto allo scopo) viene alimentato parallelamente al budello dell'insaccato, senza subire alcuna operazione particolare di avvolgimento. Esso deve cioè solo venir stretto fortemente tra il budello e le spire, ciò che lo rende non sfilabile dal punto di legatura quando l'insaccato viene appeso ad un'asta tramite lo stesso filo di sospensione.

[0013] L'invenzione viene ora brevemente meglio descritta con l'aiuto delle figure, che mostrano:

la fig. 1	l'insaccato inventivo come esce dalla macchina di legatura, con una forma ricurva di origine «naturale», ossia data da una tendenza del budello a curvarsi;
la fig. 2	un dettaglio ingrandito, e schematizzato, del punto di legatura dell'insaccato;
la fig. 3	l'insaccato ricurvo a forma di «ferro di cavallo» sospeso ad un'asta tramite il filo di sospensione.

[0014] Nella fig. 1 con 1 è indicato l'insaccato così come lo stesso esce dalla macchina legatrice (non rappresentata perché del tipo in sé noto). Con 2 è rappresentato il budello che contiene il materiale di carne di qualsiasi tipo adatto, mentre con 3 viene indicato il punto di legatura che costituisce la sostanza della presente invenzione. Lo stesso punto di legatura 3 è poi rappresentato in forma più ingrandita e schematica, per maggior comprensione, nella fig. 2.

[0015] Con il numero di riferimento 4 è indicato il filo di legatura vero e proprio, che si avvolge a forma di spire 5 attorno al budello 2 visto nel punto di legatura 3 e dunque formante una zona di chiusura per il materiale riempiente l'insaccato 1. La legatura dell'insaccato nel punto 3 tramite le spire 5 è in sé nota e non ha bisogno di ulteriori spiegazioni. Nuovo ed inventivo è percontro il fatto che, nel punto di legatura 3, le spire di avvolgimento del filo di legatura 4 racchiudono tra di esse ed il budello 2 un secondo filo, detto filo di sospensione 6, che risulta così afferrato strettamente in modo da renderlo praticamente non più sfilabile dal punto di legatura 3. Quando si dice «non più sfilabile» si intende qui che tirando sul filo di sospensione 6 con una forza pari o maggiore alla metà del peso dell'insaccato 1 per cercare di sfilarlo dal punto di legatura 3, esso non si lascerà sfilare, poiché la spire 5 del filo di legatura 4 lo stringono al budello 2 in modo da garantire un attrito pari almeno alla forza succitata. Normalmente, con questo tipo di legatura ed adottando, per il filo di sospensione 6, un filo o uno spago dotato di coefficiente d'attrito sufficiente, ad esempio maggiore del coefficiente d'attrito del filo di legatura 4, come previsto dalla rivendicazione 2, o un diametro sufficiente (ad esempio maggiore di 1,5 mm, come previsto dalla rivendicazione 3, così da renderlo «schiacciabile» nel punto di avvolgimento delle spire 5 del filo di legatura 4) si ottiene una forza di strappo del filo di sospensione 6 molto maggiore, spesso plurima, del peso della metà dell'insaccato, così da garantire un ancoraggio del filo di sospensione 6 nel punto di legatura assolutamente sicuro contro ogni pericolo di sfilamento dal punto di legatura 3. La soluzione inventiva mostrata ha dunque il vantaggio di permettere una produzione veloce di insaccati 1 previsti per ottenere, alfine, la forma a «ferro di cavallo» previa sospensione (si veda la fig. 3 e la descrizione che segue), privi però di clip metallici ed anzi dotati, soprattutto se, quale filo di sospensione 6, si impiega uno spago «grezzo», di un desiderato carattere artigianale accentuato, che lo rende ben accetto sugli scaffali dei grandi magazzini.

[0016] La fig. 3 mostra come si presenta l'insaccato 1 ricurvo a forma di «ferro di cavallo», quando lo stesso viene appeso ad un'asta di sospensione 7 per il suo condizionamento, rispettivamente la sua stagionatura. Quanto tempo questa operazione possa durare, e quale ne sia lo scopo, non ha alcuna importanza agli effetti della presente invenzione, che prevede solo che la sospensione avvenga tramite il filo, o la corda, di sospensione 6, mentre il filo di legatura 4, che in linea di massima ha la medesima lunghezza del filo di sospensione 6, pende libero tra i due punti di legatura 3.

[0017] La distanza tra i due punti di legatura 3, indicata con L nella fig. 3, può poi variare, a seconda del prodotto che si vuole realizzare, tra alcuni cm e zero, ossia i due punti di legatura 3 possono anche toccarsi. Anche questo aspetto è del tutto secondario, poiché ciò che conta è solo la presenza, nel prodotto confezionato (spesso racchiuso in un contenitore sottovuoto per la vendita) di due fili tessili «naturali».

Numerazione delle figure

[0018]

1. Insaccato
2. Budello
3. Punto di legatura, rispettivamente estremità dell'insaccato
4. Filo di legatura
5. Spire
6. Filo di sospensione
7. Asta di sospensione
8. Ansa del filo di legatura
9. Ansa del filo di sospensione

Rivendicazioni

1. Procedimento automatico di legatura di insaccati (1) ricurvi a forma di «ferro di cavallo» con un filo di sospensione (6) dell'insaccato per il suo condizionamento o la sua stagionatura, caratterizzato dal fatto che la legatura avviene tramite l'impiego di due fili (4, 6) separati, alimentati contemporaneamente dalla macchina legatrice attraverso un unico foro di alimentazione, uno dei quali è il filo di legatura (4) mentre il secondo è il filo di sospensione (6), dove poi il filo di sospensione (6), nel punto di legatura (3), è a diretto stretto contatto con il budello (2) dell'insaccato (1), mentre il filo di legatura (4) viene avvolto a spire (5) strette attorno al budello (2) così da racchiudere tra le sue spire (5) tanto il budello (2) che il filo di sospensione (2).
2. Procedimento secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il filo di sospensione (6) è uno spago avente un coefficiente d'attrito maggiore del coefficiente d'attrito del filo di legatura (4).
3. Procedimento secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che lo spago di sospensione (6) ha un diametro maggiore di 1,5 mm.
4. Insaccato (1) ricurvo a forma di «ferro di cavallo» prodotto con il procedimento di legatura secondo le rivendicazioni da 1 a 3, caratterizzato dal fatto che il punto di legatura (3) di ciascun lato dell'insaccato (1) è costituito da un filo di legatura (4) avvolto a spire (5) attorno al budello (2) ed al filo di sospensione (6), dove poi il filo di legatura (4) ed il filo di sospensione (6) collegano le due estremità (3) dell'insaccato (1) ricurvo a forma di «ferro di cavallo».
5. Insaccato secondo la rivendicazione 4, caratterizzato dal fatto che dopo il condizionamento o la stagionatura dell'insaccato (1), questo presenta una forma racchiusa a forma di «ferro di cavallo» nella quale le due estremità (3) vengono in pratica a toccarsi mentre il filo di legatura (4) e quello di sospensione (6) formano due anse libere (8, rispettivamente 9) di lunghezza essenzialmente uguali.

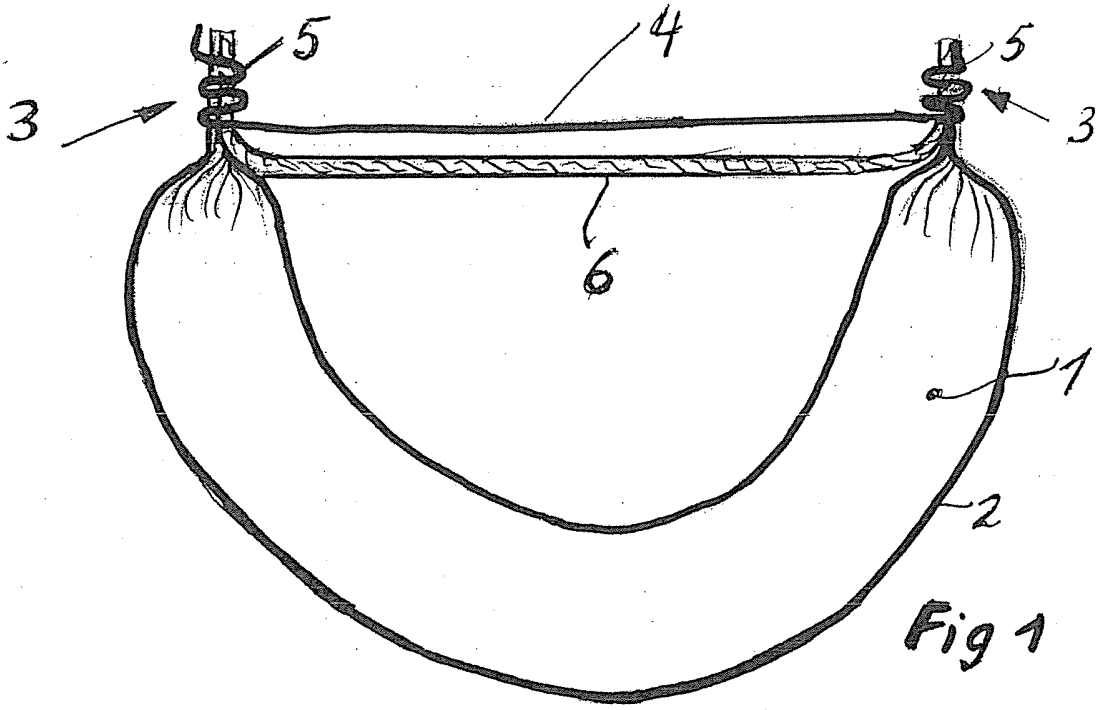


Fig 1

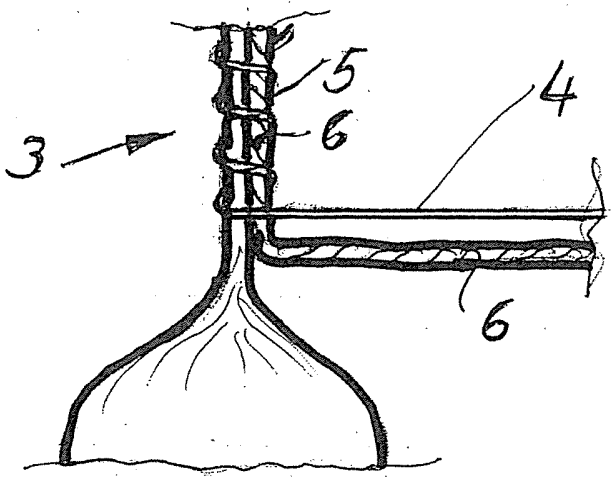


Fig 2

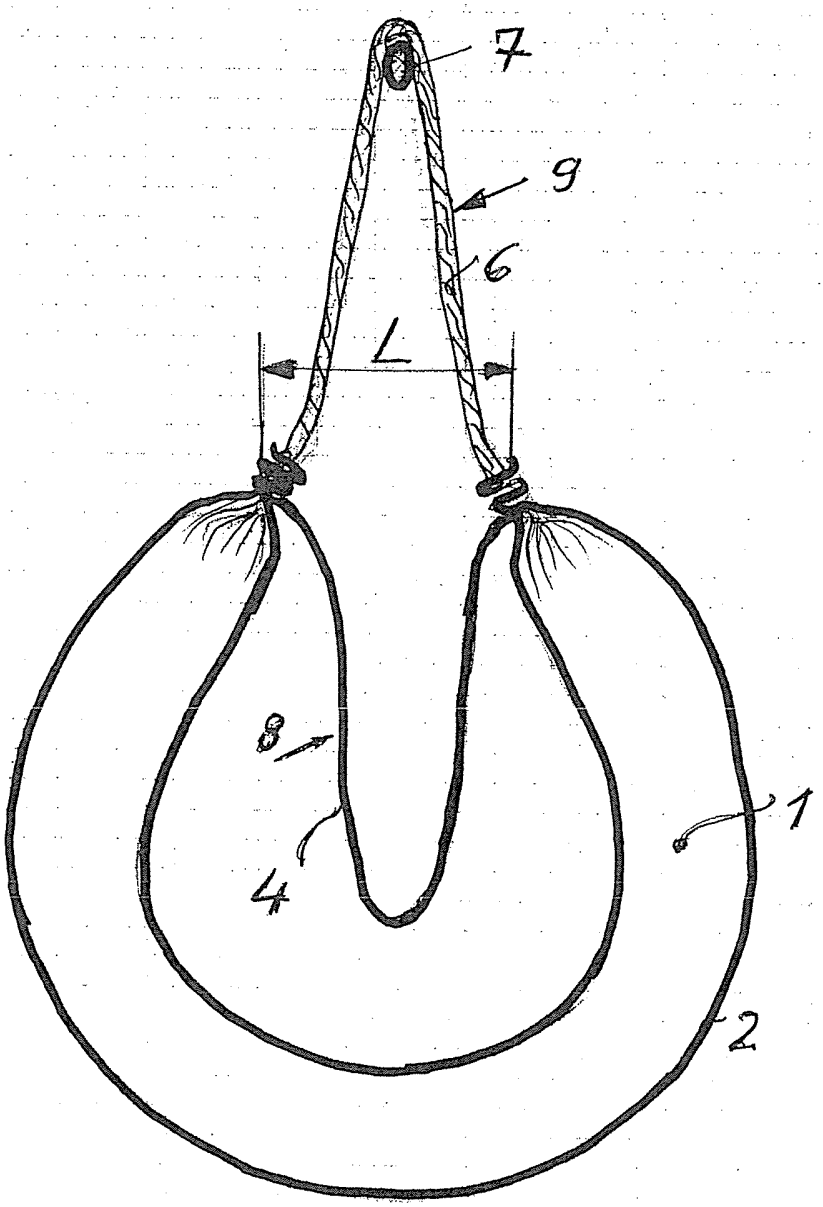


Fig 3