



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

DOMANDA NUMERO	102001900970801
Data Deposito	16/11/2001
Data Pubblicazione	16/05/2003

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	23	G		

Titolo

"STAMPI PER LA PRODUZIONE DI CIOCCOLATA CAVI INTERNAMENTE E DOTATI DI APERTURA SU UNA ZONA DELLA LORO SUPERFICIE"

Descrizione a corredo della domanda di brevetto per invenzione industriale dal titolo

“Stampi per la produzione di prodotti di cioccolata cavi internamente e dotati di apertura su una zona della loro superficie”

A nome di:

1. **MILEPI s.n.c. di Picchio, Biagini & C.** in persona del suo legale rappresentante pro tempore, con sede in 06070 S. Mariano, Loc. Strozzacapponi (PG), via Einaudi, 106/108, P.I. 01731080543,
2. **CECCHINI MARCO**, nato a Foligno il 13/04/1960 e residente in 06124 Perugia, via Gigliarelli n. 110, C.F. CCCMRC60D13D653Q

rappresentati dall'Avv. Laura Turini con studio e domicilio legale in 56038 Ponsacco (PI) P.za S. Giovanni n. 8, P.I. 01446700500, come da lettera di incarico allegata

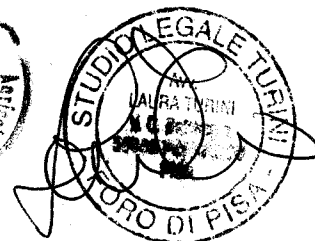
Inventori designati: Cecchini Marco e Picchio Elio.

DESCRIZIONE

La presente invenzione riguarda il settore tecnico relativo alla produzione di stampi utilizzati nel settore dolciario per realizzare prodotti di cioccolata di varia forma e particolarmente uova pasquali.

In particolare l'invenzione concerne stampi che consentono di realizzare oggetti di cioccolata cavi internamente, dotati di un'apertura di varia forma e dimensione, ricavata su un punto della loro superficie.

E' noto ai tecnici del ramo che gli stampi fino ad oggi utilizzati consentono la formazione di strutture di cioccolato cave internamente. In particolare questo procedimento è noto per la formazione di uova pasquali o di altri oggetti all'interno dei quali deve essere inserita una sorpresa, i quali si ottengono per saldatura di due semiuova che si formano su

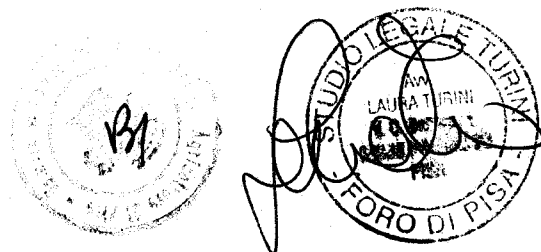


semistampi sagomati o per centrifugazione della cioccolata fusa in una cavità a forma di uovo ottenuta dalla sovrapposizione di due semistampi con semiconcavità ovale.

Gli stampi oggi utilizzati sono essenzialmente di due tipi: modello a semistampo con una o più figure e modello con semistampi ad una o più figure assemblati a libro per macchina centrifuga a più bracci o per adeguati macchinari di ultima generazione che determinano spalmatura per azione rotatoria o centrifuga. Nel primo caso, si tratta di semistampi con concavità a forma di semiuovo, in cui viene spalmato il cioccolato che si configura a forma di semiuovo. La successiva saldatura di due semiporzioni in cui viene precedentemente messa la sorpresa, determina la formazione di un uovo pasquale con sorpresa. Nel secondo caso lo stampo è già composto da due semistampi assemblati ed apribili, che vengono caricati con la dose di cioccolata fusa che durante la rotazione che subiscono gli stampi si spalma in maniera omogenea sugli stessi e determina la formazione di una struttura chiusa di cioccolata a forma di uovo. In questo caso la sorpresa viene collocata una volta che la cioccolata e' spalmata omogeneamente, mediante apertura degli stampi per l'inserimento e successiva chiusura per determinarne la saldatura finale.

Questi due tipi di stampo sono entrambi caratterizzati dal fatto che consentono di produrre esclusivamente strutture di cioccolato vuote internamente ma rigorosamente chiuse, per cui la collocazione della sorpresa all'interno del prodotto di cioccolato deve avvenire prima della saldatura, per poi permetterne il confezionamento.

Gli stampi oggetto della presente invenzione permettono, invece, la realizzazione di strutture di cioccolato cave internamente, e particolarmente di uova di cioccolato, dotate di apertura o foro, ottenendo un prodotto finito che si caratterizza in maniera funzionale e strutturale. Gli stampi in oggetto si prestano in particolare alla realizzazione dei prodotti

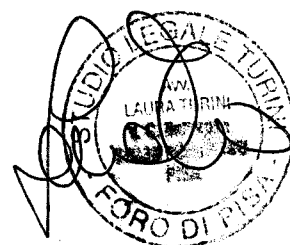


predetti per i quali è già pendente, a nome Cecchini Marco, domanda di brevetto n. PG2001A0023.

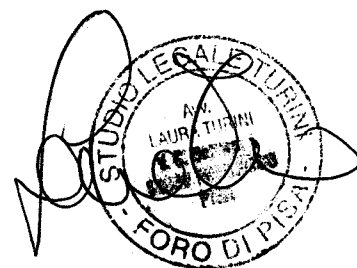
Scopo della presente invenzione è quello di fornire stampi che presentano una semiapertura o semiforo delle dimensioni volute e nella zona voluta dell'oggetto da stampare, in modo da determinare per l'assemblaggio dei due semistampi la formazione di strutture di cioccolata vuote con apertura per l'eventuale inserimento di una sorpresa dall'esterno.

I vantaggi che derivano dalla presente invenzione consistono essenzialmente in ciò, che è possibile produrre uova con foro o apertura, altrimenti non ottenibile con altri stampi a sagoma chiusa; che è possibile collocare attraverso l'apertura su detti stampi strutture plastiche flessibili o rigide atte a isolare igienicamente, sostenere la sorpresa, permettere la collocazione della sorpresa senza dover rompere l'uovo e accedere alla cavità dell'uovo; che consentono di realizzare strutture di cioccolata destinate a ricevere nel loro interno una sorpresa, con trama compatta del cioccolato, dal momento che non risulta necessaria la sovrapposizione di due semistampi o l'apertura e chiusura dello stampo a libro con successiva saldatura delle semiporzioni di cioccolata. La trama compatta conferisce anche maggior stabilità e resistenza alla struttura di cioccolata che si ottiene riducendo rotture e scarti durante la produzione; che si riducono le manovre durante il processo produttivo. Inoltre, date le caratteristiche costruttive degli stampi, è possibile produrre uova pasquali personalizzabili da tutti con semplicissime ed essenziali manovre di apertura di un accesso sul rivestimento dell'uovo, collocazione della sorpresa dal foro sull'uovo, chiusura del confezionamento.

La presente invenzione sarà meglio compresa da ogni tecnico del ramo dalla descrizione che segue e con l'ausilio degli annessi disegni dati quale illustrazione esemplificativa e non esaustiva, nei quali:



- la Fig. 1-a mostra gli stampi in oggetto predisposti per la produzione di un uovo di pasqua di cioccolata con un foro alla base e sono costituiti da un telaio a libro, contenente elementi di collegamento orizzontati e verticali (2, 3) che uniscono tra loro le superfici di due telai che contengono ognuna due semiuova, in modo tale che una volta che gli stampi sono assemblati l'uno sull'altro si ottiene la forma esterna di un uovo con il foro (1) alla base;
- la Fig. 1-b mostra la fisionomia degli stampi assemblati visti di profilo;
- le Fig. 2-a e 2-b mostrano rispettivamente, di fronte e di profilo, un diverso tipo di stampo contenente anch'esso la sagoma di due semiuova, in modo tale che una volta che detto stampo è sovrapposto ad uno stampo speculare si viene a formare nuovamente la sagoma ovale con foro alla base (5);
- la fig. 3-a mostra un tampone (8) dotato di anello alla base (9) e di estrattore (10), tampone che si inserisce nel foro dello stampo per evitare la fuoriuscita della cioccolata in fase di lavorazione;
- le fig. 3-b, 3-c, 3-d mostrano diversi tipi di anelli monouso da inserire all'interno dello stampo che una volta che è stata colata tutta la cioccolata per formare l'uovo ed omogeneamente spalmata e cremata, rimangono adesi alla neoformata struttura ad uovo con foro, rinforzando detto foro. Detti anelli hanno anche funzione di impedire la fuoriuscita della cioccolata una volta che avvenga la rotazione e centrifuga;
- la fig. 4-a mostra una valvola unidirezionale da posizionare nella porzione distale degli anelli da assemblare con l'uovo;
- la fig. 4-b mostra una valvola unidirezionale da posizionare nella porzione prossimale degli anelli da assemblare con l'uovo;
- la fig. 4-c mostra un anello con valvola unidirezionale a lamine;
- la fig. 4-d mostra un anello con valvola unidirezionale a placca;



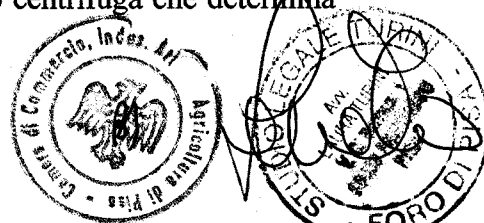
- la fig. 5 mostra uno stampo a libro costituito da due semiuova aventi incorporato alla base una struttura a tappo, fissa o ondulante, che consente di realizzare un foro alla base dell'uovo senza l'inserimento di alcun anello di rinforzo, incorporato o amovibile rispetto alla cioccolata. Detta struttura ha forma tale che le consenta di essere sfilata dall'uovo con foro durante l'estrazione dello stesso dallo stampo. Se ondulante e non fissa permette di assecondare l'inclinazione dell'asse dell'uovo con foro durante l'estrazione dalla stampo aperto.

Ridotti alla sua struttura essenziale e con riferimento agli allegati disegni, stampi per la produzione di strutture cave di cioccolata, in conformità dell'invenzione, comprendono:

- mezzi per la formazione della struttura di cioccolata, con una sagoma, di qualsiasi dimensione o forma, che costituisce il negativo della forma che si vuole ottenere a seguito della colatura della cioccolata sulle pareti interne dello stampo stesso;
- mezzi per formare un'apertura su un punto della struttura, con un foro, di qualsiasi forma e dimensione, ricavato sul corpo dello stampo, nel punto corrispondente a quello in cui si vuole realizzare l'apertura sulla struttura di cioccolata;
- mezzi per impedire che la cioccolata fuoriesca, in fase di lavorazione, dall'apertura ricavata sullo stampo, con un supporto che si inserisce nell'apertura dello stampo, intorno al quale si arresta la colata di cioccolata formando un anello in quel punto.

Vantaggiosamente gli stampi sono costituiti da strutture plastiche, metalliche, porcellanate o realizzate con altro materiale idoneo, aventi una sagoma concava di varia forma che presentano un'interruzione della propria forma, in modo da determinare nella porzione basale del prodotto che deriva dalla fase di stampaggio una semiapertura, se singoli o un'apertura se assemblati.

Vantaggiosamente detti stampi sono a libro per essere poi collocati, mediante supporto metallico, alla calamita dei bracci della macchina a rotazione o centrifuga che determina



la spalmatura della cioccolata internamente allo stampo. In tale caso la sovrapposizione di due semiaperture durante l'assemblaggio permette di ottenere la forma della struttura di cioccolata voluta, con foro nel punto determinato.

Vantaggiosamente nel foro dello stampo viene inserito un tappo di chiusura (Fig. 3-a) che viene poi rimosso una volta completata l'operazione di colatura della cioccolata all'interno dello stampo e quindi la costruzione dell'uovo.

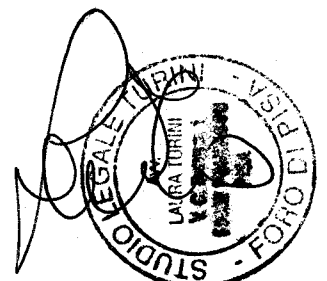
Vantaggiosamente il tappo può essere dotato di un anello (Fig. 3-b, 3-c, 3-d) che permette di collocare una struttura rigida in prossimità dell'apertura che si vuole ottenere, in modo da determinare la saldatura di detta struttura plastica lungo i margini di cioccolato dell'apertura e conferire inoltre resistenza e stabilità alla cioccolata in questo punto.

Vantaggiosamente si può inserire anche un anello monouso destinato a rimanere parte integrante della struttura con foro, rinforzando i margini di cioccolata che delimitano il foro in virtù del fatto che la cioccolata fusa si salda ed esso e lo incorpora. L'anello monouso svolge anche l'importante funzione di impedire che la cioccolata debordi durante la rotazione sulla macchina centrifuga o la spalmatura su semistampo singolo.

Vantaggiosamente nel caso dello stampo a libro, l'anello monouso viene inserito a stampo chiuso se si sceglie forma cilindrica o con parte destinata all'interno della cavità dell'uovo più piccola del foro che si va a determinare.

Vantaggiosamente detto anello viene inserito a stampo a libro aperto, nel caso in cui la sua parte destinata a rimanere internamente all'uovo sia più grande dell'apertura della struttura di cioccolata.

Vantaggiosamente l'anello monouso comprende una valvola unidirezionale a placca, linguette, o altro (Fig. 4-a, 4-b, 4-c, 4-d) che permette la sola entrata della sorpresa ma non la sua fuoriuscita. Detta valvola può essere prossimale o distale.



Vantaggiosamente lo stampo comprende, in prossimità del foro, una struttura stampata o applicata su un semistampo, fissa o con eventualmente la possibilità di ondulare a stampo aperto per meglio assecondare l'estrazione della struttura di cioccolata con foro una volta riaperto lo stampo (Fig. 5).

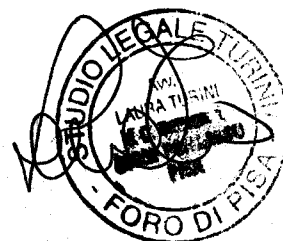
Vantaggiosamente, nel caso di stampo a libro, tale struttura è solidale solo ad una delle due metà formanti la struttura che si vuole ottenere, in modo tale che una volta aperto lo stampo si possa estrarre la sagoma di cioccolata sfilandola dall'anello che ha la parte che entra nella sagoma più piccola di quella esterna per potere essere sfilata.

Vantaggiosamente lo stampo prevede una struttura incorporata che comprende un meccanismo ondulante a stampo aperto e che si blocca a stampo chiuso.

Vantaggiosamente gli stampi hanno la forma di due semiuova e vengono utilizzati per la produzione di uova di cioccolata, utilizzati prevalentemente nel periodo pasquale, dotati di foro alla base o in altro punto della loro superficie.

Vantaggiosamente, con l'utilizzo di detti stampi è possibile ottenere con unica stampata uova di cioccolata con apertura già definita, rendendo semplicissima la procedura ed efficace il prodotto ottenuto.

Vantaggiosamente gli stampi vengono caricati con adeguato dosatore della quantità di cioccolato prestabilita e di un anello stabilizzante con eventuale valvola unidirezionale collocato sul foro dello stampo e vengono fatti centrifugare o ruotare sui macchinari oggi utilizzati per ottenere la crematura e spalmatura della cioccolata sullo stampo conformandosi in modo da avere forma di uovo pasquale e presentare apertura nel punto di collocazione dell'anello. Detto anello impedisce che durante la rotazione la cioccolata fusa, una volta arrivata in prossimità del foro, debordi. Per tale funzione e motivo l'anello utilizzabile nella seguente metodologia prevede altezza adeguata a seconda della grandezza dell'uovo che si va a produrre.



Per la formazione di prodotti di cioccolata utilizzando i presenti stampi si eseguono le seguenti fasi:

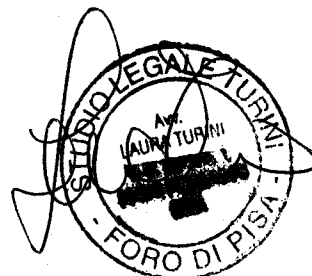
- 1) apertura dello stampo con foro con una o più figure;
- 2) caricamento della cioccolata fusa (meglio su stampo freddo);
- 3) chiusura dello stampo;
- 4) inserimento del tappo stabilizzante;
- 5) posizionamento sulla macchina con braccia ruotanti o su altri macchinari atti allo scopo;
- 6) centrifuga o rotazione;
- 7) raffreddamento;
- 8) estrazione del prodotto finito.

Il rispetto delle seguenti fasi consente la realizzazione di uova con foro perfette, resistenti e quindi adatte ad essere utilizzate per l'inserimento della sorpresa dall'esterno.

Vantaggiosamente l'anello stabilizzatore può essere applicato manualmente o con apposito macchinario.

Vantaggiosamente gli stampi vengono posizionati sulle braccia della centrifuga, anche tutti insieme fino a saturare le braccia disponibili ed attivare poi la centrifuga, oppure alternando il loro posizionamento e togliendoli con tempi sfalsati.

Gli stampi oggetto della presente invenzione potranno variare per forma e dimensioni a seconda delle esigenze pur rimanendo nella logica funzionale descritta nel presente documento. In particolare, potranno essere prodotti con forme diverse a cofanetto, a pacchetto, a cuore o con altra forma, con lo stesso scopo di determinare apertura sul prodotto finito.



RIVENDICAZIONI

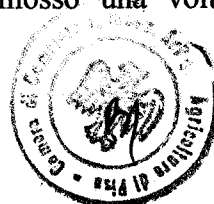
1) Stampi per la produzione di strutture cave di cioccolato con almeno un foro sulla loro superficie caratterizzati dal fatto che comprendono:

- mezzi per la formazione della struttura di cioccolato, con una sagoma, di qualsiasi dimensione o forma, che costituisce il negativo della forma che si vuole ottenere a seguito della colatura della cioccolato sulle pareti interne dello stampo stesso;
- mezzi per formare almeno un'apertura su un punto della struttura di cioccolato, con uno o più fori, di qualsiasi forma e dimensione, ricavato/i sul corpo dello stampo, nel punto corrispondente a quello in cui si vuole realizzare l'apertura sulla struttura di cioccolato stessa;
- mezzi per impedire che la cioccolato fuoriesca, in fase di lavorazione, dall'apertura ricavata sullo stampo, con un supporto che si inserisce nell'apertura dello stampo, intorno al quale si arresta la colata di cioccolato formando un anello in quel punto;

2) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che sono costituiti da strutture plastiche, metalliche, porcellanate, in polipropilene, policarbonato, ceramica smaltata o realizzate con altro materiale idoneo, aventi una sagoma concava di varia forma che presentano un'interruzione della propria superficie, in modo da determinare una semiapertura, se singoli, o un'apertura, se assemblati;

3) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che sono "a libro" e vengono collocati, mediante supporto metallico, alla calamita dei bracci della macchina a rotazione o centrifuga che determina la spalmatura della cioccolato internamente allo stampo, in modo tale che la sovrapposizione di due semiaperture durante l'assemblaggio permette di ottenere la forma della struttura di cioccolato voluta, con foro nel punto determinato;

4) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che nel foro dello stampo viene inserito un tappo di chiusura che viene poi rimosso una volta completata



l'operazione di colatura della cioccolata all'interno dello stampo e quindi la costruzione dell'uovo;

5) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che il tappo è fisso e dotato di un anello che permette di collocare una struttura rigida in prossimità dell'apertura che si vuole ottenere, in modo da determinare la saldatura di detta struttura plastica lungo i margini di cioccolato dell'apertura, conferendo resistenza e stabilità alla cioccolata in questo punto;

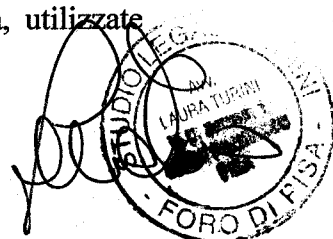
6) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che, in sostituzione del tappo di cui al punto 4 o 5, si inserisce un anello monouso destinato a rimanere parte integrante della struttura con foro, rinforzando i margini di cioccolata che delimitano il foro in virtù del fatto che la cioccolata fusa si salda ed esso e lo incorpora;

7) Stampi di cui alla rivendicazione 5 o 6 caratterizzati dal fatto che l'anello monouso comprende una valvola unidirezionale a placca, linguette o di altro tipo che permette la sola entrata della sorpresa ma non la sua fuoriuscita;

8) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che comprendono, in prossimità del foro, una struttura stampata o applicata su un semistampo, fissa o con eventualmente la possibilità di ondulare a stampo aperto per meglio assecondare l'estrazione della struttura di cioccolata con foro una volta riaperto lo stampo;

9) Stampi di cui alla rivendicazione 8 caratterizzati dal fatto che, nel caso di stampo a libro, tale struttura è solidale solo ad una delle due metà formanti la struttura che si vuole ottenere, in modo tale che una volta aperto lo stampo si possa estrarre la sagoma di cioccolata sfilandola dall'anello che ha la parte che entra nella sagoma più piccola di quella esterna per potere essere sfilata;

10) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che assumono la forma di due semiuova e vengono utilizzati per la produzione di uova di cioccolato, utilizzate



prevalentemente nel periodo pasquale, dotate di foro alla base o in altro punto della loro superficie, utilizzabile per l'inserimento di una sorpresa o di altro oggetto;

11) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che consentono di ottenere con unica stampata uova di cioccolato con apertura già definita, senza che sia necessario procedere all'incollatura delle due metà dopo che è stata inserita internamente la sorpresa voluta;

12) Stampi di cui alla rivendicazione 1 caratterizzati dal fatto che vengono caricati con adeguato dosatore della quantità di cioccolato prestabilita e fatti centrifugare o ruotare sui macchinari oggi utilizzati per ottenere la crematura e spalmatura della cioccolato sullo stampo conformandosi in modo da avere forma di uovo pasquale e presentare un'apertura nel punto di collocazione dell'anello e/o del tappo;

13) Procedimento per la formazione di prodotti di cioccolato cavi dotati di apertura, tramite l'utilizzo degli stampi di cui alla rivendicazione 1 e seguenti, caratterizzato dal fatto che prevede le seguenti fasi:

- 1) apertura dello stampo con foro con una o più figure;
- 2) caricamento della cioccolato fusa (meglio su stampo freddo);
- 3) chiusura dello stampo;
- 4) inserimento del tappo stabilizzante;
- 5) posizionamento sulla macchina con braccia ruotanti o su altri macchinari atti allo scopo;
- 6) centrifuga o rotazione;
- 7) raffreddamento;
- 8) estrazione del prodotto finito.

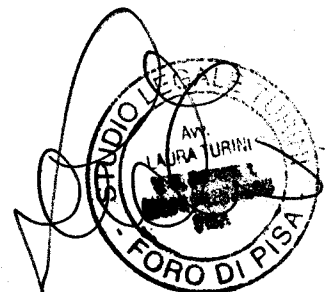
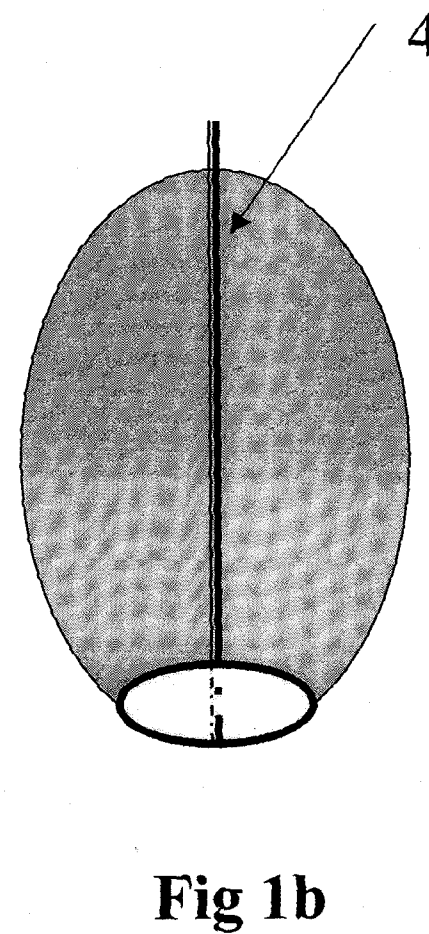
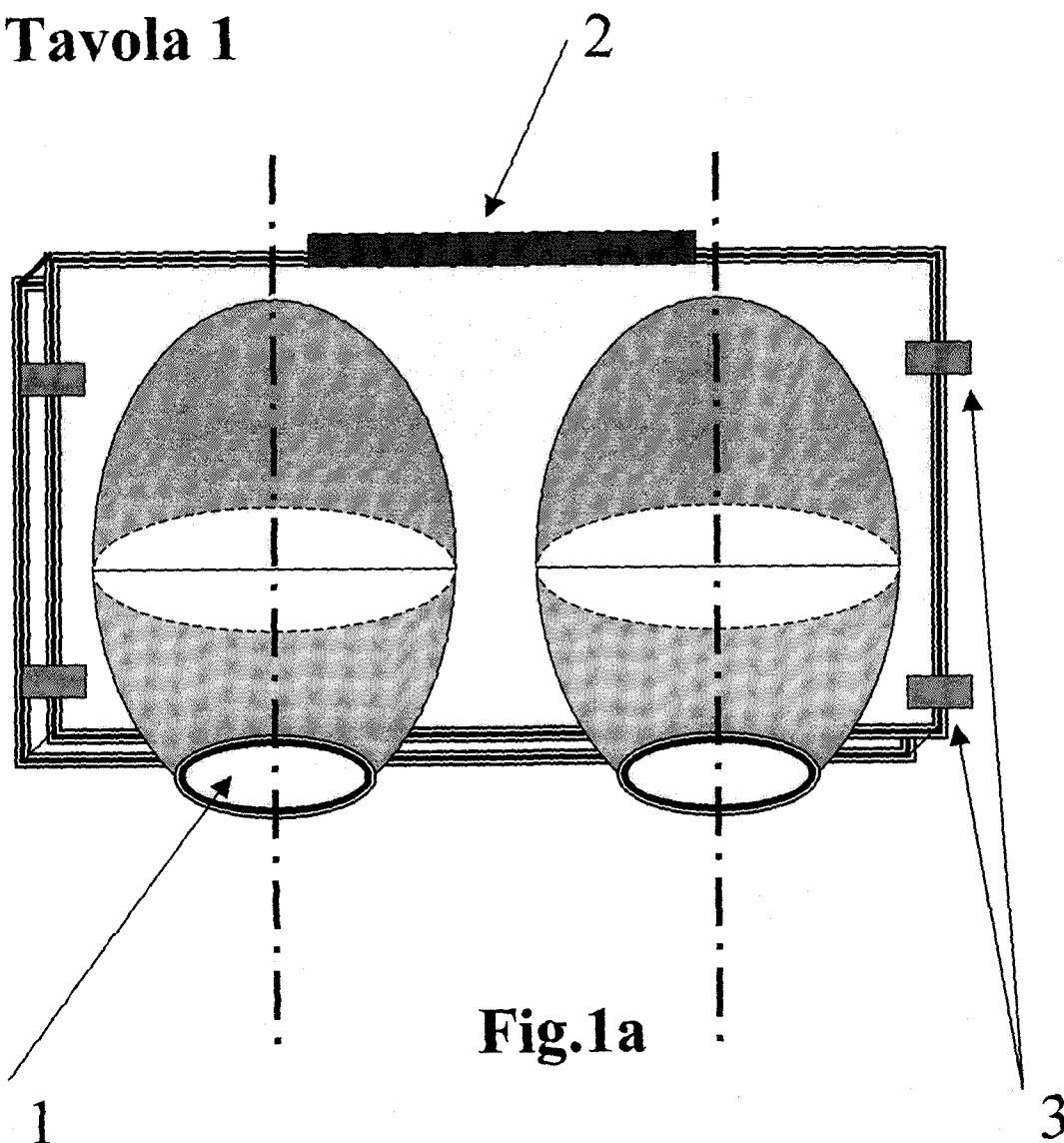


Tavola 1



P12001A000073

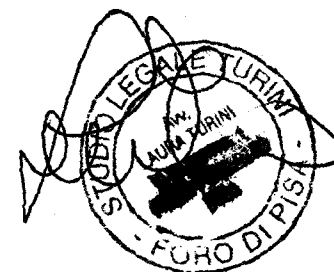
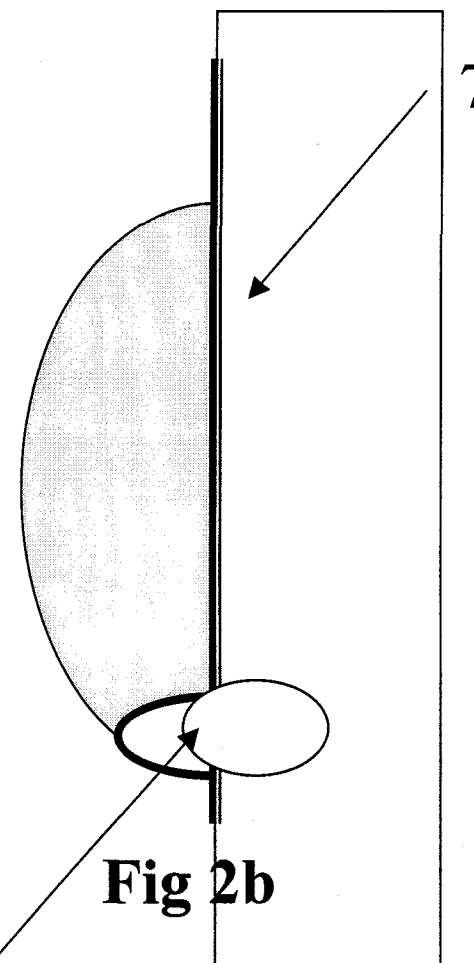


Tavola 2

The image shows two identical diagrams of a ship's hull cross-section, labeled 'Tavola 2'. Each diagram is a longitudinal section of a hull, showing the internal structure. The hull is divided into three main sections: a large upper section, a middle section, and a lower section. The lower section is further divided into a small rectangular section at the bottom and a larger section above it. An arrow points to the small rectangular section in the left diagram.

5



6

P12001000073



Tavola 3

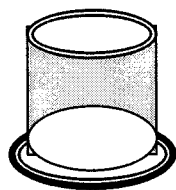
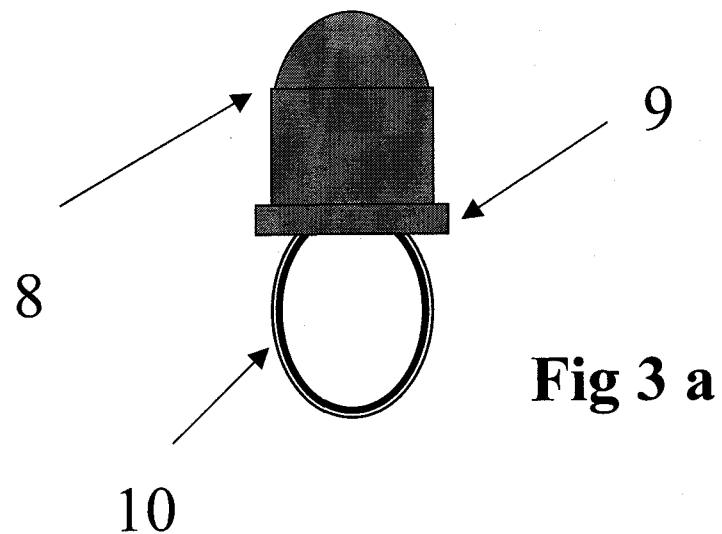


Fig 3b

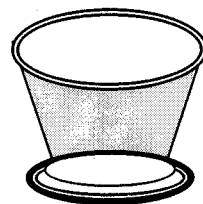


Fig 3c

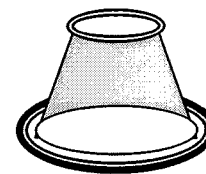


Fig 3d



P. 2001 A 0000073

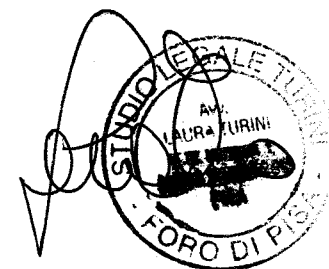


Tavola 4

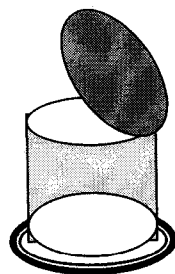


Fig. 4a

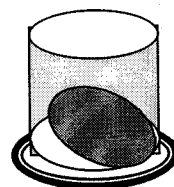


Fig. 4b

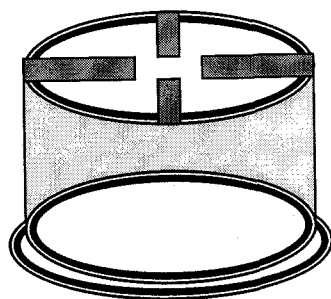


Fig. 4c

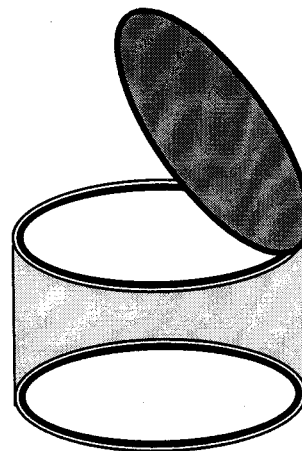


Fig. 4d

PI 2011 A 000073

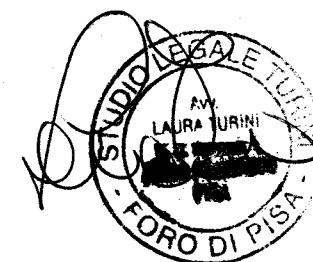
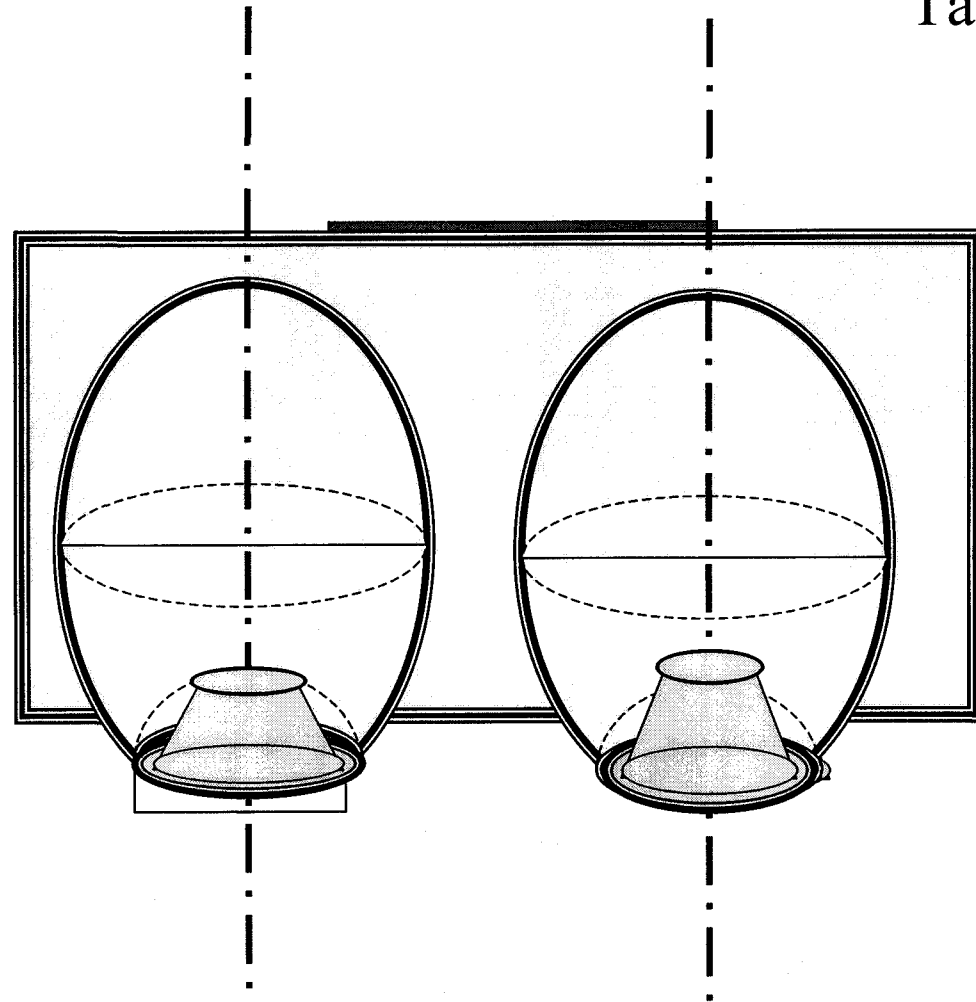


Tavola 5

Fig. 5



PI 2011 A 000073

