



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102009901714591
Data Deposito	19/03/2009
Data Pubblicazione	19/06/2009

Classifiche IPC

Titolo

PROTEZIONE ANTIVEGETATIVA PER CARENA

DESCRIZIONE

A corredo di una domanda di Brevetto per Invenzione Industriale avente per titolo " protezione antivegetativa per carena "

Titolare : Ditta O.M.C. di Federici Stefano
Via del Lavoro 19
San Benedetto del Tronto (AP)
p.iva 01223230440

Depositato il
TESTO DELLA DESCRIZIONE

La presente domanda di Brevetto per Invenzione Industriale consiste in una protezione da inserire sotto la carena che la protegge da fenomeni di osmosi, e dal proliferare di innumerevoli alghe, incrostazioni e altri microorganismi sulla opera viva delle barche.

Considerando che già dopo un'ora di immersione in acqua salata o dolce, sullo scafo di un'imbarcazione si forma un primo strato di batteri e di altri microorganismi che formano una pellicola primaria, la quale favorisce a sua volta l'insediamento di invertebrati, alghe e le altre microscopiche creature che vanno a formare il grosso dell'incrostazione.

Questo fenomeno ha ripercussioni ovvie e molto negative oltre che sulla nautica commerciale, anche sulla nautica da diporto e sportiva, comprendendo in tale categoria sia le imbarcazioni a vela, che quelle a motore.

Infatti, in un solo anno di accrescimento, questi organismi



riescono ad appesantire, diminuire lo scivolamento della barca sull'acqua, da aumentarne il consumo di carburante di circa il 40 per cento.

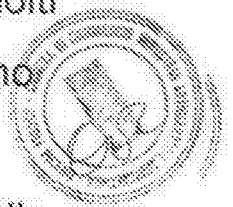
Chi possiede una barca, anche di piccole dimensioni, lo sa bene: una delle opere di manutenzione obbligatoria consiste nel rimuovere periodicamente l'accumulo delle "irriducibili" incrostazioni biologiche che si formano sotto lo scafo.

Queste colonie acquatiche non solo si insediano sulle superfici sommerse delle imbarcazioni ma finiscono con l'intasare condutture e tanti altri impianti subacquei, prese a mare, scambiatori di calore ecc....

Solo all'industria marina mondiale il costante controllo di questo "cocktail" biologico viene a costare milioni di euro all'anno.

Ma quel che più conta, in un'epoca di rinnovato rispetto ambientale, è che le tecnologie utilizzate per l'operazione comportano tutte un notevole scotto per l'ecosistema: è pratica comune, infatti, l'impiego di vernici antivegetative a base di sostanze fortemente tossiche come metalli pesanti, ossido di rame ecc.. che, disperse in mare, finiscono col diventare letali per molti organismi marini, e come riscontrato da recenti studi, modificano geneticamente anche la sessualità di alcuni.

Specialmente nel settore della nautica da diporto, composta nella maggior parte da piccole imbarcazioni a vela e a motore, queste barche vengono utilizzate per brevi periodi, solitamente nel periodo estivo, per poi rimanere ormeggiate per mesi, venendo



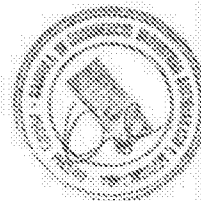
letteralmente "colonizzate" da alghe ecc...

Tanto che prima della nuova stagione si è obbligati comunque a rimuovere le incrostazioni e l'antivegetativo rimasto dell'anno precedente, e a ridare nuovamente lo strato di antivegetativo, con un notevole dispendio economico e di tempo.

In proposito è stato attuato il regolamento (CE) n. 782/2003 del Parlamento europeo e del Consiglio del 14 aprile 2003 concernente il divieto di uso di vernici antivegetative a base di composti organostannici che agiscono come biocidi attivi sulle navi battenti bandiera o operanti sotto l'autorità di uno Stato membro dell'Unione e sulle navi in entrata o uscita dai porti di uno Stato membro, entrato in vigore il 10 maggio 2003;

Partendo da queste osservazioni, è stato realizzato il presente trovato, che consiste in un protezione relizzata in materiale flessibile e impermeabile, da inserire sotto la carena, per poi legare i restanti lembi superiormente alla linea di galleggiamento, alle varie bitte o candelieri sempre presenti su un'imbarcazione, per poi aspirare l'acqua rimanente tra scafo e protezione, ponendo in questo modo l'intera opera viva all'asciutto e al riparo da, alghe, microorganismi, attacchi chimici che producono fenomeni di osmosi ecc... pur trovandosi la barca immersa in acqua.

Tale soluzione risulta pertanto molto pratica, veloce e la si può utilizzare ogni volta che si rientra in ormeggio, oppure dopo il periodo di maggior utilizzo, quando la barca dovrà restare inattiva per un maggiore periodo.



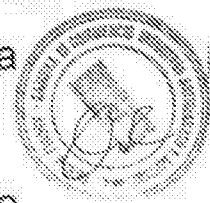
Teoricamente, almeno per le piccole e medie imbarcazioni sia a vela che a motore, si potrebbe addirittura fare a meno di utilizzare gli antivegetativi, e considerando la stragrande maggioranza di tali imbarcazioni, si può evidenziare il notevole vantaggio per l'ambiente.

La rappresentazione assonometrica del trovato, non certo limitativa, viene meglio spiegata facendo riferimento alla TAV. 1 con le fig. 1, fig. 2, e fig. 3.

Nella fig. 2 viene illustrata una protezione (A) che, indipendentemente dalla forma che potrà essere quadrata, rettangolare, trapezoidale, triangolare o irregolare nelle dimensioni e nella forma, una volta inserita sotto allo scafo (C), e legati i restanti lembi superiormente la linea di galleggiamento (L) della barca, a mezzo di legature utilizzando gli appigli, fori o strisce di tessuto (D), dislocati su tutto il perimetro, fa da contenitore allo scafo stesso.

Sarà utilizzato un materiale impermeabile e flessibile.

Sulla protezione inoltre sarà presente tramite fissaggio, incollaggio, o alloggiamento, un tubo flessibile (T) di cui una estremità andrà a trovarsi nella parte più bassa della protezione, una volta inserita sotto la chiglia, l'altra estremità esternamente al perimetro e superiore al livello di galleggiamento, rendendo così possibile lo svuotamento totale dell'acqua nella intercapedine creatasi tra scafo e protezione, tramite una pompa di aspirazione (P), che potrà trovarsi indipendentemente da un capo o l'altro del tubo, cioè



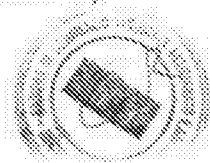
immersa nell'acqua, o superiormente la linea di galleggiamento. La fig. 1 rappresenta l'inserimento del trovato sotto la chiglia, per mezzo del foro, protuberanza o appiglio (D) situati nella zona centrale dei lati, che verranno utilizzati per agganciare, un peso (M) il quale ne semplificherà l'inserimento, in quanto terrà il lembo centralmente in basso, facendo assumere al trovato, la forma a "V", mentre viene tirata sotto la chiglia, avendola prima legata dal lato opposto.

Nella fig. 3 viene mostrata come si andrà a poggiare la protezione su tutto lo scafo immerso, una volta aspirata l'acqua rimasta internamente, in quanto il liquido trovandosi solo esternamente con la pressione preme la protezione verso lo scafo.

Si precisa che nella illustrazione abbiamo disegnato una barca a vela, ma nulla toglie di andarla ad utilizzare come sistema su qualsiasi altro mezzo galleggiante, anfibia o marina con lo stesso risultato, anzi sulle barche a motore con fuoribordo, l'utilizzo è ancora più semplice.

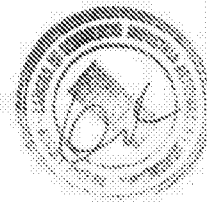
La disposizione del tubo di scarico acqua (T) è da considerarsi puramente indicativo, in quanto potrà trovarsi verso poppa, o verso prua o lungo le fiancate, come il fatto che lo abbiamo indicato internamente, in quanto potrebbe anche trovarsi esternamente, con una pompa (P) che aspira il volume interno dell'acqua tramite una feritoia.

Trattandosi di un materiale facilmente stivabile molti diportisti saranno entusiasti di possederla come ulteriore mezzo di sicurezza,



nel caso si aprisse una falla allo scafo, a causa di un abbordo o un urto con oggetto galleggiante o scoglio affiorante, basterà montarla, e restare tranquillamente in attesa dei soccorsi.

Si fa notare inoltre, nel caso dopo lunga permanenza in acqua si venissero a formare esternamente alla protezione delle composizioni organiche, basterà toglierla, distenderla su di una superficie e pulirla, senza l'utilizzo di manodopera specializzata, gru e prodotti chimici.

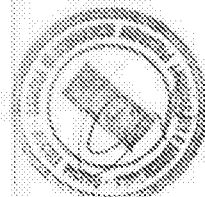


RIVENDICAZIONI

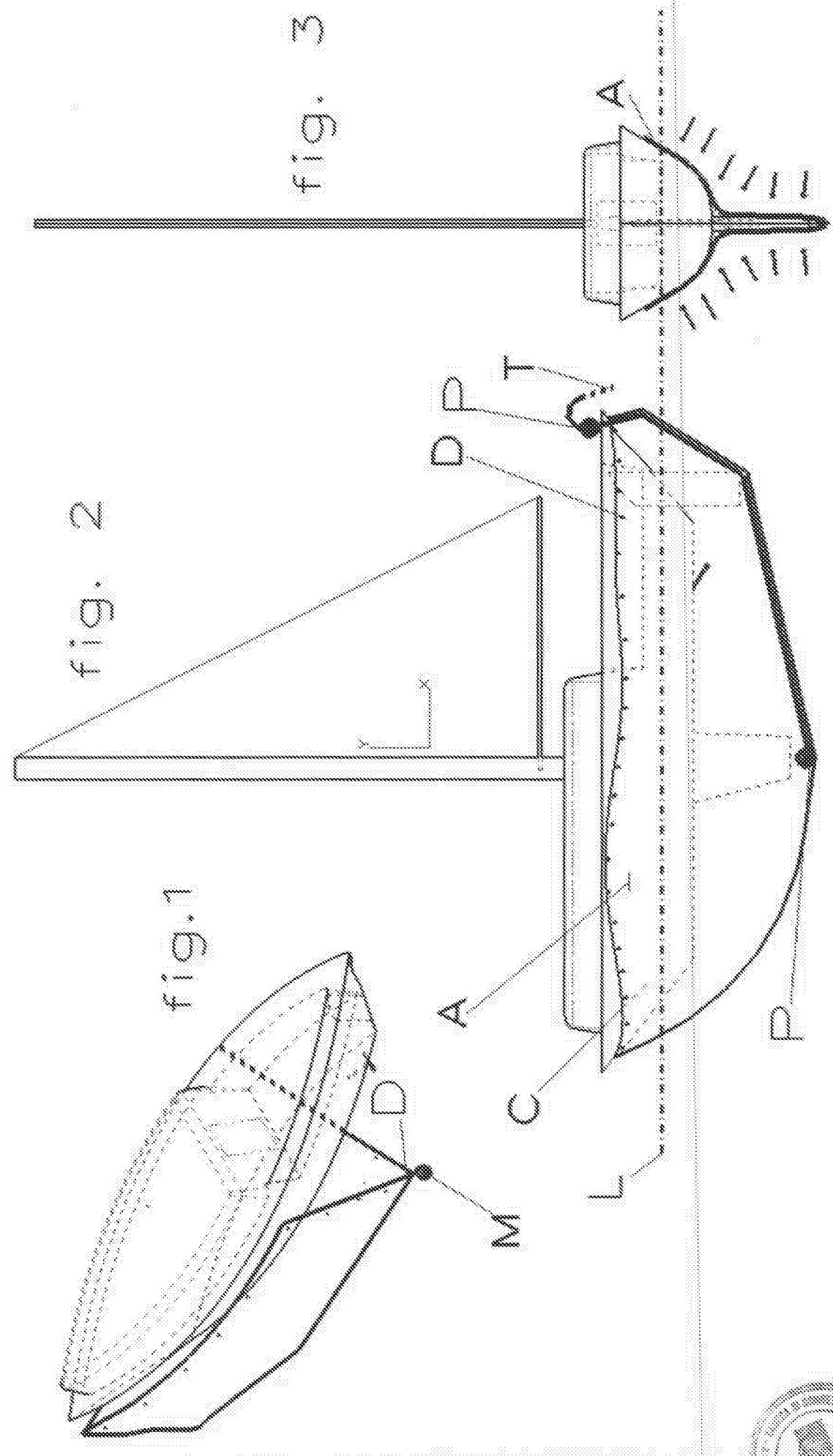
1) Protezione per oggetti galleggianti, quali natanti, imbarcazioni, navi, boe ecc.. dalle incrostazioni e fenomeni di osmosi provocate dalla colonizzazione di alghe marine, microorganismi, mitilli ecc.. nella zona sottostante il livello di galleggiamento, caratterizzata dal fatto di essere in materiale impermeabile e flessibile, venendo inserita sotto la carena o livello di galleggiamento tramite una massa (M) legata nella zona centrale di un lato con l'appiglio (D), e con i lembi che andranno a rimanere superiormente la linea di galleggiamento, per poi successivamente aspirare il liquido rimasto tra protezione e scafo tramite il tubo (T) e una pompa (P), isolando in questo modo la zona immersa della barca, dalla azione dei microorganismi, alghe ecc.. presenti nell'acqua salata di mare o dolce di fiumi e laghi.

2) Protezione per oggetto galleggiante descritto nella rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto di andare a sostituire l'acqua rimasta nella intercapedine con un liquido neutro previa aspirazione dell'acqua e introduzione del medesimo.

3) Protezione per oggetto galleggiante descritto nella rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto di andare a immettere un liquido di peso specifico maggiore dell'acqua che andandosi a posizionare più in basso farà in questo modo uscire l'acqua rimasta nella intercapedine.



TAV. 1/1



Handwritten signature