

A. ITALIAN PATENT ATTORNEYS
B. EUROPEAN PATENT ATTORNEYS
C. ITALIAN/EUROPEAN TRADE MARK ATTORNEYS



EUROPEAN AND ITALIAN PATENT ATTORNEYS
 EUROPEAN AND ITALIAN TRADE-MARK AND DESIGN AGENTS

**ABRIL PATENTES Y MARCAS
S.L.
CALLE AMADOR DE LOS
RIOS 1 - I Floor
28010 MADRID
SPAIN**

(ES)

Our ref. 10967

Rome, 29/04/2021

Country	ITALY		
Patent No.	202019000002907	Date of grant	16/04/2021
Application No.	202019000002907	Date of filing	30/08//2019
Owner	ISINAC ACOUSTIC WORLD, S.L.		
Inventor/s	DIÉGUEZ MORÁN, Bernardo		
Title	SISTEMA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO PER TENDE E OMBRELLONI		
Priority No.	U201831330	03/09/2018	SPAIN
Duration	10 YEARS		
Starting from	30/08/2019		
Maintenance fee due on	31 August 2024		
Notes	In case of non-use within 3 years from grant or 4 from filing date, whichever is the latest, third parties may obtain compulsory licences.		

Invoice attached

VIA COLLINA, 36 I - 00187 ROMA TEL. +39 06 4888051 +39 06 4820235/6 FAX +39 06 4746149 roma@studioferrario.it	VIA BARACCHINI, 9 I - 20123 MILANO TEL. +39 02 89096019 FAX +39 02 89016834 milano@studioferrario.it	VIA ARNOLFO, 27 I - 50121 FIRENZE TEL. +39 055 2639644 FAX +39 055 0540383 firenze@studioferrario.it	BNL GRUPPO BNP PARIBAS C.C. 1567 - AG. 5 - ROMA ABI: 01005 - CAB: 03205 - CIN: K IBAN: IT21K0100503205000000001567 SWIFT BIC: BNL I1 TRR	UNICREDIT BANCA DI ROMA C.C. 400854133 - AG. 116 - ROMA ABI: 02008 - CAB: 05172 - CIN: D IBAN: IT71D0200805172000400854133 SWIFT BIC: UNCRITM1B62
--	--	--	---	--



Ministero dello Sviluppo Economico

Direzione generale per la tutela della proprietà industriale

Ufficio Italiano Brevetti e Marchi

ATTESTATO DI BREVETTO PER MODELLO DI UTILITA'

Il presente brevetto viene concesso per il modello oggetto della domanda:

N. 202019000002907

TITOLARE/I: • ISINAC ACOUSTIC WORLD, S.L. 100.0%

Sarpi Maurizio

DOMICILIO: Studio Ferrario S.r.l.
via Collina 36
00187 Roma

INVENTORE/I: • DIÉGUEZ MORÁN Bernardo

TITOLO: “SISTEMA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO PER TENDE E OMBRELLONI”

CLASSIFICA: E04F

DATA
PRESENTAZIONE: 30/08/2019

PRIORITA': • ES. Deriva da una domanda modello di utilità n.U201831330 del 03/09/2018

Roma, 16/04/2021

Il Dirigente della Divisione VII

Loredana Guglielmetti

ATTO DI DESIGNAZIONE DELL' INVENTORE

Relativo alla domanda di modello di utilità n.
depositata il 30 agosto 2019

a nome ISINAC ACOUSTIC WORLD, S.L.,
 C/ López de Neira, 3 - 3ª Pta.
 36202 VIGO (PONTEVEDRA) / Spagna

dal titolo: "SISTEMA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO PER TENDE
 E OMBRELLONI"

Si designa come Inventore il Signor:

 DIÉGUEZ MORÁN, Bernardo
 residenti in Spagna

Roma, 30.08.2019

Con osservanza
STUDIO FERRARIO
Maurizio SARPI

Descrizione della domanda di brevetto per Modello di Utilità dal titolo: "SISTEMA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO PER TENDE E OMBRELLONI", a nome della ISINAC ACOUSTIC WORLD, S.L., di nazionalità spagnola con sede in C/ López de Neira, 3 - 3ª Pta., 36202 VIGO (PONTEVEDRA) / Spagna.

Inventore: DIÉGUEZ MORÁN, Bernardo

DESCRIZIONE

Campo del trovato

L'invenzione concerne un sistema di assorbimento acustico basato sul posizionare, sotto il tessuto o lo strato esterno di protezione dal sole o dall'acqua di una copertura, come per esempio una tenda da sole od un ombrellone, uno strato od una base di tessuto fonoassorbente da cui a sua volta pendono alcune porzioni di tessuto fonoassorbente, in modo tale che la combinazione di entrambi generi una sorta di assorbimento acustico, da cui è attenuato il rumore prodotto all'interno di detto ombrellone o tenda da sole.

Il trovato è compreso nell'ambito dei sistemi di attenuazione del rumore ed è destinato ad essere installato in coperture, per esempio, come tende da sole, ombrelloni o simili, allo scopo di ridurre il rumore che è emesso verso l'esterno di detta

copertura e migliorare a sua volta la qualità acustica all'interno di detta copertura.

Stato dell'arte

I rumori prodotti nelle terrazze, nei parchi o in qualsiasi altro spazio pubblico sono un problema ben noto di cui soffrono nell'insieme tutti i cittadini. In questo senso, le raccomandazioni sul comfort acustico ci dicono che i livelli adeguati di rumore sulle terrazze sono pari a 55 dB, e all'interno di uno spazio chiuso si consiglia di mantenere le soglie di rumore al di sotto di 44 dB. La realtà è che i livelli normali di rumore si trovano nella soglia compresa tra 50 e 75 dB, ed è a partire da 80 dB che il livello di rumore è considerato molto fastidioso.

È risaputo che combattere questa problematica è difficile e, sebbene esistano norme sul rumore che possono comportare gravi sanzioni, l'inquinamento acustico rimane un problema irrisolto.

Al fine di ridurre il rumore in eccesso, sono state sviluppate diverse soluzioni, principalmente nel settore delle costruzioni. Ad esempio, nel campo dell'edilizia residenziale e dell'architettura, sono stati sviluppati diversi

tipi di isolamenti acustici con cui un spazio abitativo interno viene isolato dal rumore esterno e, allo stesso tempo, viene limitata l'emissione di rumore all'esterno. Nel caso dell'ingegneria civile, sono stati sviluppati schermi acustici, che si collocano nelle corsie di emergenza o laterali delle autostrade/strade, che attenuano il rumore del traffico verso zone popolate od aree naturali.

Queste soluzioni mitigano certamente il problema dell'inquinamento acustico, ma non risolvono la problematica del rumore emesso dalle persone negli spazi pubblici, oltre a non poter applicare queste soluzioni costruttive alla vita quotidiana della popolazione.

In particolare, esiste una problematica molto diffusa concernente il rumore prodotto in bar, terrazze, parchi, attici od eventi pubblici. Attualmente, in ognuno di questi casi esiste solo una normativa in virtù della quale si può emettere un limite massimo di rumore ambientale e si controllano anche le ore di emissione del rumore; ma non è nota alcuna soluzione tecnica che riduca il rumore generato. A questo proposito, sono state rese pubbliche varie raccomandazioni generali per ridurre detto inquinamento acustico, come per

esempio collocare od installare isolanti in gomma nelle gambe di sedie e tavoli sulle terrazze per ridurre il rumore causato dal loro movimento, e si è altrettanto cercato di eseguire l'installazione di sensori di rumore negli arredi urbani, che avvisano nel caso in cui il rumore sia eccessivo, al fine di avere un maggiore controllo degli spazi pubblici. È chiaro che queste misure e raccomandazioni non sono sufficienti per risolvere il problema dell'inquinamento acustico.

Va notato che non si conosce alcuna soluzione correlata a tende da sole, ombrelloni, ombrelli o tende che consentano di attenuare il rumore, ma sono note soluzioni come quelle descritte nei documenti CN206866772 o KR101806128 in cui sono state sviluppate soluzioni che consentono di emettere rumore e suoni a partire dalla struttura di una custodia di un ombrellone, a partire da dispositivi bluetooth e, nell'altro documento, da un ombrello, con superfici che emettono un suono a seconda della forza con cui piove, ciò potendo essere perfettamente implementato in un ombrellone o tenda da sole. Vale a dire che, lungi dall'avere soluzioni per attenuare il rumore, sono noti sistemi e dispositivi con cui i suoni vengono

emessi o gestiti, il che implica la generazione di rumori aggiuntivi a quelli già esistenti nell'uso proprio della copertura.

Tenendo conto di questa problematica ambientale esistente e tenendo conto dei precedenti noti, la presente invenzione consiste nell'installare in coperture di tessuto, come per esempio tende da sole od ombrelloni, un sistema od un insieme di elementi con i quali è possibile ridurre la riflessione interna del rumore e di conseguenza ridurre i decibel che si producono nell'area di azione di detta copertura. In questo modo, si attenua il rumore prodotto da un gruppo di persone su una terrazza, in un evento od in qualsiasi luogo in cui è possibile installare una tenda da sole, un ombrellone, una tenda od una copertura di tessuto simile, migliorando il comfort dei vicini o delle persone esterne a detta riunione, ma allo stesso tempo è anche possibile migliorare l'acustica o la qualità del suono del gruppo di persone che si trovano all'interno di detta copertura.

Descrizione dell'invenzione

Il sistema di assorbimento acustico proposto nella presente invenzione si basa sul posizionare,

sotto lo strato esterno di protezione dal sole-acqua di una tenda da sole o di un ombrellone, uno strato di tessuto fonoassorbente dal quale a loro volta pendono porzioni di tessuto fonoassorbenti.

La combinazione dello strato fonoassorbente sotto il tessuto della copertura e delle porzioni di tessuto fonoassorbente che pendono da detto strato e che sono separate l'una dall'altra in modo tale che non ne derivi un corrente d'aria, genera uno spazio in cui il rumore passa per primo attraverso una zona fonoassorbente verticale in cui i decibel sono ridotti, batte contro uno strato fonoassorbente che mira ad attenuare detto rumore e torna a passare ancora una volta attraverso la zona verticale in cui detto rumore viene nuovamente attenuato.

Pertanto, l'invenzione cerca da un lato di fornire ombrelloni e tende da sole di assorbimento acustico per ridurre il rumore provocato dalle persone ospitate all'interno di detta copertura e migliorare il comfort dei vicini o delle persone esterne; e dall'altro lato migliora l'acustica sotto detti elementi. Questa è una soluzione ampiamente applicabile, perché gli ombrelloni sono elementi molto comuni utilizzati nelle terrazze dei

bar, dei ristoranti e negli eventi di ogni tipo, e le tende da sole sono coperture simili molto comuni anche nelle terrazze dei bar e dei ristoranti, ma sono anche un elemento disponibile in case, attici o edifici temporanei per eventi.

Entrando nel dettaglio della struttura del sistema, sotto lo strato esterno di tessuto di una tenda da sole o di un ombrellone, che protegge gli utenti dal sole e dalla pioggia, si posiziona, sotto detto strato, una base od uno strato di tessuto fonoassorbente da cui a loro volta pendono porzioni di tessuto fonoassorbente.

Il posizionamento delle porzioni verticali pendenti avviene preferibilmente secondo una disposizione radiale nel caso di un ombrellone, sebbene possano essere anche disposte in modo concentrico; ed in formato laminare o parallelo, preferibilmente equidistante, nel caso delle tende da sole.

Per quanto riguarda il materiale dei tessuti fonoassorbenti, questo può essere di cotone di almeno 2 mm di spessore; un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene-schiuma-cotone o poliestere o polipropilene di almeno 2,5 mm di spessore; un tessuto non tessuto in fibra di

carbonio di almeno 200 gr/m² che rende ulteriormente ignifugo l'insieme; un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene -un tessuto non tessuto in fibra di poliestere- cotone o poliestere o polipropilene di almeno 3 mm di spessore; un tessuto non tessuto di cotone di almeno 2 mm di spessore; e/o un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene + lana di almeno 100 gr/m² + cotone o poliestere o polipropilene; e può essere anche realizzato con tessuti 3D.

Al fine di completare la descrizione e aiutare a comprendere meglio le caratteristiche dell'invenzione, viene presentata una serie di figure e disegni, in cui con carattere illustrativo e non limitativo si rappresenta quanto segue:

La Fig. 1 - È una rappresentazione schematica di un esempio di ombrellone con installato il sistema oggetto della presente invenzione.

La Fig. 2 - È uno schema di attenuazione o di assorbimento del rumore che si ottiene con il sistema della presente invenzione.

La Fig. 3 - È una rappresentazione prospettica della parte interna di un ombrellone con il sistema installato.

La Fig. 4 - È una rappresentazione prospettica

della parte esterne di un ombrellone, secondo la figura precedente, con il sistema installato.

Descrizione dettagliata delle figure

Nelle figure da 1 a 4 si può osservare una forma di realizzazione preferita dell'invenzione, in particolare l'installazione del sistema in una tenda convenzionale che può essere utilizzata ad esempio in una terrazza di un ristorante o in un evento sulla spiaggia. Come si può vedere, la configurazione della tenda da sole prevede un albero (1) con il tessuto esterno (2) per la protezione dall'acqua e/o dal sole, e questa si apre per mezzo di bracci radiali (10) che sono fissati all'albero (1) con mezzi convenzionali per questo tipologia di copertura.

Entrando nel dettaglio inventivo, la tenda da sole dispone di un sistema di assorbimento acustico formato dalla combinazione di una base (3) di tessuto fonoassorbente sotto il tessuto esterno (2) della copertura e di una pluralità di porzioni di tessuto fonoassorbente (4) che pendono da detta base (3) e che sono separati l'una dall'altra in modo tale che non ne derivi una corrente d'aria e siano generate condizioni ideali per poter mitigare il rumore originato all'interno di detto

ombrellone, ad esempio generato da un gruppo di persone sedute sulla terrazza di un ristorante.

Come si può vedere nella Figura 2, schematicamente il processo di riduzione del rumore è tale che il sistema integrato all'interno dell'ombrellone genera uno spazio in cui il rumore (R1) passa innanzitutto attraverso la zona di assorbimento verticale, in cui si trovano porzioni appese di tessuto (4) e in cui i decibel sono ridotti, batte contro la base (3) di tessuto fonoassorbente che mira ad attenuare detto rumore (R2) e passa di nuovo attraverso la zona verticale delle porzioni di tessuto (4) dove il rumore finale (R3) finalmente si riduce e si attenua rispetto al rumore originale (R1).

Inoltre, come si può vedere principalmente nella figura 3, il posizionamento delle porzioni di tessuto (4) all'interno dell'ombrellone avviene preferibilmente secondo una disposizione radiale rispetto all'albero (1), sebbene in un altro tipo di realizzazione possano anche essere disposte concentricamente poiché l'effetto finale è simile.

Inoltre, come si può vedere nell'ultima figura, il sistema è visivamente attraente, poiché è integrato, alloggiato e protetto all'interno

della copertura o del tessuto esterno (2) in modo tale da essere appena visibile dall'esterno.

RIVENDICAZIONI

1. Sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni che dispongono di un tessuto esterno (2) per la protezione dall'acqua e/o dal sole, caratterizzato dal fatto di comprendere una base (3) di tessuto fonoassorbente fissata nella parte inferiore del tessuto esterno (2) ed una pluralità di porzioni di tessuto fonoassorbente (4), che pendono dalla base (3), dette porzioni di tessuto (4) essendo separate l'una dall'altra; e dove l'assieme è alloggiato e protetto all'interno del tessuto esterno (2).

2. Sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le porzioni di tessuto (4) sono disposte radialmente.

3. Sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni, secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che le porzioni di tessuto (4) sono disposte in maniera concentrica o parallela.

4. Sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni, secondo la rivendicazione 3, caratterizzato dal fatto che la separazione tra le porzioni di tessuto (4) è equidistante.

5. Sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni, secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che il tessuto fonoassorbente della base (3) e delle porzioni di tessuto (4) è di un materiale scelto tra cotone di almeno 2 mm di spessore; un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene-schiuma-cotone o poliestere o polipropilene di almeno 2,5 mm di spessore; un tessuto non tessuto in fibra di carbonio di almeno 200 gr/m²; un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene -tessuto non tessuto in fibra di poliestere- cotone o poliestere o polipropilene di almeno 3 mm di spessore; un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene + lana di almeno 100 gr/m² + cotone o poliestere o polipropilene; ed un tessuto non tessuto di cotone di almeno 2 mm di spessore.

per la Richiedente

il Rappresentante

SISTEMA DI ASSORBIMENTO ACUSTICO PER TENDE E

OMBRELLONI

RIASSUNTO

Il presente modello concerne un sistema di assorbimento acustico per tende da sole e ombrelloni che dispongono di un tessuto esterno (2) per la protezione dall'acqua e/o dal sole, caratterizzato dal fatto di comprendere una base (3) di tessuto fonoassorbente fissata nella parte inferiore del tessuto esterno (2) ed una pluralità di porzioni di tessuto fonoassorbente (4), che pendono dalla base (3), dette porzioni di tessuto (4) essendo separate l'una dall'altra; e dove l'assieme è alloggiato e protetto all'interno del tessuto esterno (2). Il tessuto fonoassorbente è di un materiale scelto tra cotone od un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene-schiuma-cotone o un tessuto non tessuto in fibra di carbonio, od un tessuto combinato di cotone o poliestere o polipropilene + lana.

FIG.1

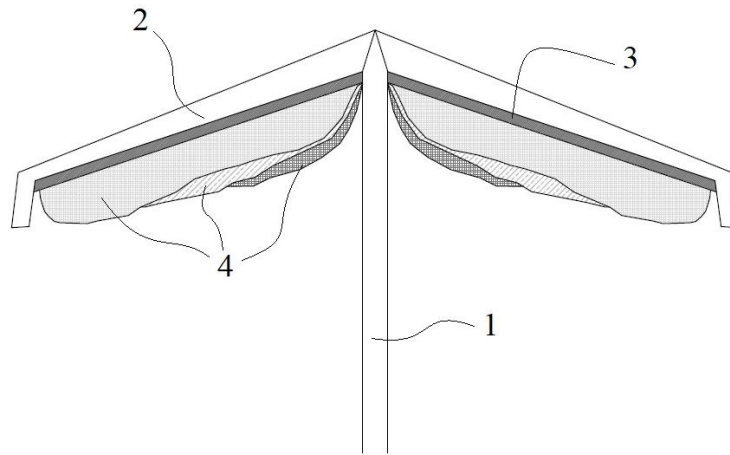


FIG.2

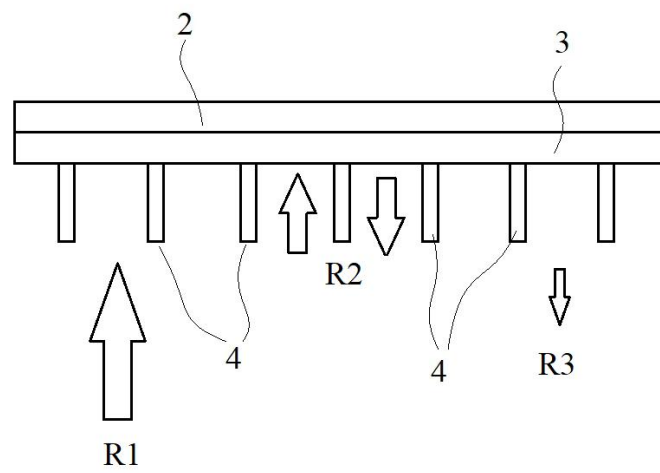


FIG.3

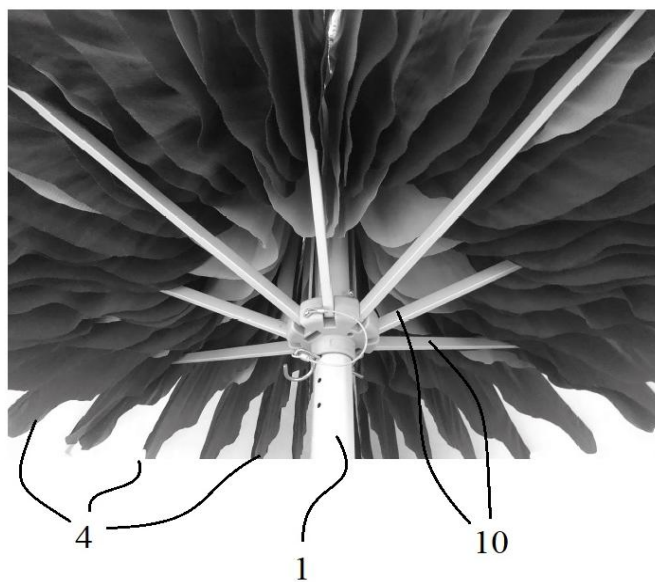


FIG.4

