



MINISTERO DELLO SVILUPPO ECONOMICO
DIREZIONE GENERALE PER LA TUTELA DELLA PROPRIETA' INDUSTRIALE
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI

UIBM

DOMANDA NUMERO	202000900891770
Data Deposito	27/11/2000
Data Pubblicazione	27/05/2002

Titolo

OMBRELLONE CON TELO A RIENTRO NEL PALO CONTENITORE

DESCRIZIONE dell'invenzione avente per titolo "Ombrellone con telo a rientro nel palo contenitore" a nome di Marino Vincenzi residente a Salsomaggiore Via Farini n° 7 depositata il 27 Novembre 2000

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione si riferisce ad un nuovo tipo di ombrellone che prevede un telo di copertura sorretto da un sistema di stecche e levismi che durante il non utilizzo rientrano in automatico a conversione centrale simultanea all'interno del palo che funge da contenitore. Detto palo contenitore opera in fase di utilizzo come supporto solidamente operante con la copertura, mentre in fase di non utilizzo attua il contenimento del telo stesso in condizioni di minimo ingombro per effetto del sistema di levismi e stecche che rientrano in conversione nella sede di alloggiamento. Sono pure presenti un coperchio automatico di chiusura superiore del palo-contenitore e un piede di supporto ancorabile a terra. Può essere corredato di una lampada elettrica e un tavolino.

Rispetto ad un ombrellone classico, il ritrovato presenta i seguenti vantaggi:

- Il telo, le stecche e i levismi, in fase di non utilizzo, risultano perfettamente protetti dalle intemperie in ogni stagione evitando quindi la necessità di ricoverare l'oggetto, a differenza di quelli esistenti che si deteriorano e si insudiciano.
- Il sistema di apertura avviene con fuoriuscita del telo e delle stecche dalla parte alta del palo-contenitore e successivo dispiegamento in apertura fino alla posizione finale. Questo avviene con la massima sicurezza e nessun disturbo per persone e cose presenti attorno.
- L'apertura e la chiusura avvengono sia in modo manuale che automatico, nel secondo caso anche con comando a distanza, alleviando la fatica dell'operatore e creando un notevole effetto scenico in particolare se ciò avviene per un certo numero di ombrelloni simultaneamente.
- In fase di non utilizzo può essere usato come lampione da giardino, piscina ecc.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del ritrovato risulteranno più evidenti dalla descrizione di un esempio di realizzazione dell'oggetto. Si fa riferimento alle allegate tavole A, B, C, D.

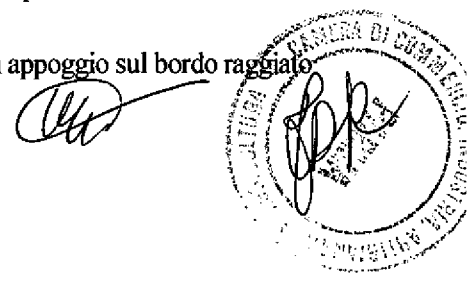
Nella Tavola A viene rappresentato l'ombrellone rispettivamente nella fase di non utilizzo (A1), nella fase di apertura e chiusura (A2) e nella fase di utilizzo (A3). Il ritrovato è composto essenzialmente da un telo di



copertura (5) con piccolo foro centrale elastico, da un sistema radiale di stecche di supporto del telo (8), dal congegno di chiusura e apertura (non visibile nel disegno e riportato nelle tavole successive), da un palo contenitore di forma tronco conica e sezione poligonale o circolare (1) svasato ulteriormente nella parte alta (2), da un piede ancorabile a terra (4), da un coperchio di chiusura (3). Sono presenti fori di passaggio aria (9) sul contenitore. Il ritrovato può essere inoltre corredato da lampada luminosa elettrica (6) e da tavolino (7) ancorato al palo contenitore. Il palo contenitore può essere obliquo (come in figura) oppure verticale mentre il telo e le stecche di supporto possono essere eccentriche rispetto all'asse del palo-contenitore (come in figura) oppure concentriche.

Nella TAVOLA B viene rappresentata la sezione principale del trovato, nella sua posizione di attività, che mostra in dettaglio gli elementi principali che determinano il funzionamento di chiusura ed apertura. La barra filettata (10) azionata da un motore elettrico (29) o da una manovella manuale (30) è parzialmente avvitata alla madrevite (11) alla quale è incernierato, nella parte superiore (12), un sistema radiale di stecche (8) di supporto della tela (5). Queste ultime sono pure incernierate (13) ad un secondo sistema radiale di stecche (14) a loro volta incernierate (15) ad un canotto (16) che può scorrere assialmente alla già citata madrevite (11). Tra canotto e madrevite è posizionata una molla elicoidale (27). Per mantenere in posizione centrale la madrevite (16) rispetto alla conicità del palo contenitore, sono previste delle costole radiali (17) sagomate in modo da fare da guida cilindrica. Il canotto viene mantenuto nella posizione di fine corsa, evidenziata nel disegno, tramite alcuni fermi (18) solidali alle costole radiali (17). Il coperchio di chiusura (3) è munito di una cerniera (19) e di una molla di ritorno (32). Il piede di ancoraggio a terra (4) è munito di perno con innesto a baionetta (20) attorno al quale il palo contenitore (1) può ruotare. Il palo contenitore presenta spigolo raggato (21) per evitare impuntamento ed agevolare la rotazione e lo scorrimento del sistema di stecche radiali (14).

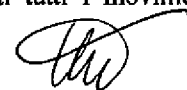
Nella TAVOLA C è evidenziato il movimento degli organi descritti alla tavola precedente. Nella fase di chiusura del trovato, l'avvitamento della barra filettata (10) determina la discesa della madrevite (11) che costringe il sistema radiale di stecche (8) a ruotare attorno alle cerniera (12) e (13), quest'ultima solidale con il sistema radiale di stecche (14) che a loro volta ruotano attorno alla cerniera (15) e in appoggio sul bordo raggato



(21) del supporto contenitore (1). I sistemi di stecche radiali (8) e (14) convergeranno al centro progressivamente alla discesa della madrevite (11), premendo la molla elicoidale (27) e costringeranno alla discesa pure il canotto (16). Sia il canotto (16) che la madrevite (11) saranno guidate dalle costole radiali (17). Quando l'intero sistema mobile descritto arriva nella posizione inferiore del supporto contenitore, il coperchio (3) ruotando attorno alla cerniera (19) spinto da una molla di torsione (22) chiuderà completamente l'imboccatura superiore del contenitore (1). La posizione terminale è evidenziata nel Dis. C1. In apertura avvengono i medesimi movimenti ma in senso opposto. La madrevite (11), il canotto (16), i sistemi radiali di stecche (8) e (14) ed il telo di copertura (5) sono tutti all'interno del contenitore (1). Il coperchio (3) risulta chiuso.

La rotazione della barra filettata (10) spinge verso l'alto l'insieme formato dalla madrevite (11), il canotto (16), i sistemi radiali di stecche (8) e (14), il telo (5) e la molla elicoidale (27). La spinta iniziale attuata dalle stecche (8), provoca anche l'inizio di apertura del coperchio (3) tramite rotazione attorno alla cerniera (19). Al proseguimento della salita, l'insieme delle stecche, arrivato in prossimità dell'imboccatura superiore del contenitore (1) inizierà a divergere in virtù delle cerniere presenti (12), (13), (15), del punto di appoggio (21) e dell'azione della molla elicoidale (27). La madrevite (11) completerà la sua corsa andando in appoggio contro i fermi (18) previsti solidali alle costole radiali (17) facendo divergere completamente il sistema radiale di stecche (8) e stendendo il telo di copertura (5). La posizione finale aperta è quella descritta nella precedente tavola B.

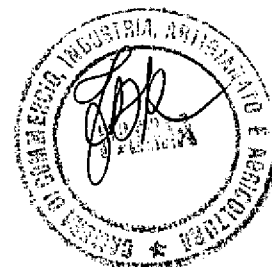
Nella TAVOLA D vengono rappresentate due alternative manuali per l'apertura e la chiusura del ritrovato e un'alternativa per i levismi delle stecche. Nella figura D1, in sostituzione della barra filettata (10) (vedere tavole B e C) viene inserita una maniglia richiudibile (22) solidale alla madrevite (11) e scorrevole in una fessura (23), praticata sul contenitore (1), protetta tramite lista gommata (24). Facendo trazione sulla maniglia, verso il basso per la chiusura e verso l'alto per l'apertura, vengono effettuati tutti i movimenti descritti precedentemente. La figura D2 rappresenta invece un sistema di apertura e chiusura che prevede, in alternativa alla barra filettata (10) (vedere tavole B e C) una maniglia richiudibile (22) collegata ad un cavo flessibile (26), scorrevole su pulegge (25) solidali al palo contenitore (1), e unito solidamente alla madrevite (11). Facendo trazione sulla maniglia (22), verso il basso per aprire e verso l'alto per chiudere, vengono effettuati tutti i movimenti descritti



precedentemente. In questo caso lo sforzo richiesto per i movimenti di apertura e chiusura risulta dimezzato rispetto al caso precedente. La figura D3 rappresenta un differente levismo delle stecche che prevede le cerniere (13) solidali a pattini (28) sui quali può scorrere assialmente il sistema di stecche (8). Inoltre viene aggiunta una seconda molla elicoidale (27) tra la madrevite (11) e il canotto (16) per agevolare l'apertura del sistema.

RIVENDICAZIONI

1. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore caratterizzato dal fatto di prevedere per il supporto in apertura e per il contenimento in chiusura del telo di copertura e delle stecche di supporto un corpo tronco conico cavo a sezione poligonale o circolare (1) con a prosecuzione superiore una parte svasata e aperta (2) munita di coperchio (3) provvisto di molla di ritorno e cerniera di rotazione (19), sulla parte inferiore esterna un piede (4) ancorabile al terreno e munito di perno di rotazione (20), e nella parte interna una barra filettata (10) collegata a motore elettrico o manovella e parzialmente avvitata ad una madrevite (11) alla quale è incernierato, nella parte superiore (12), un sistema radiale di stecche (8) pure incernierate (13) ad un secondo sistema radiale di stecche (14) a loro volta incernierate (15) ad un canotto (16) scorrevole assialmente alla madrevite (11) dalla quale mantenuta separata, nella parte superiore, da molla elicoidale (27) e mantenuta in posizione centrale, rispetto alla conicità del supporto-contenitore, da costole radiali (17) munite di fermi meccanici (18) che vincolano la corsa superiore della madrevite (11).
2. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di prevedere per il supporto e il contenimento del telo e delle stecche di supporto un corpo tronco conico (1) di materiale non corrosivo, cavo e a sezione poligonale o circolare, con a prosecuzione superiore una parte svasata e aperta (2) terminante con spigolo raggato antimpuntamento, munito di fori (9) e coperchio di chiusura (3) leggermente scostato dalla bocca per permettere l'aerazione dell'interno; mentre nella parte inferiore presenta un piede ancorabile a terra (4) munito di perno di sostegno a baionetta (20) che permette la rotazione del contenitore e il suo facile spostamento.



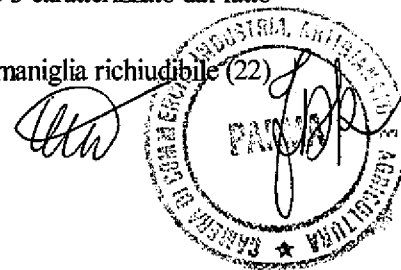
precedentemente. In questo caso lo sforzo richiesto per i movimenti di apertura e chiusura risulta dimezzato rispetto al caso precedente. La figura D3 rappresenta un differente levismo delle stecche che prevede le cerniere (13) solidali a pattini (28) sui quali può scorrere assialmente il sistema di stecche (8). Inoltre viene aggiunta una seconda molla elicoidale (27) tra la madrevite (11) e il canotto (16) per agevolare l'apertura del sistema.

RIVENDICAZIONI

1. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore caratterizzato dal fatto di prevedere per il supporto in apertura e per il contenimento in chiusura del telo di copertura e delle stecche di supporto un corpo tronco conico cavo a sezione poligonale o circolare (1) con a prosecuzione superiore una parte svasata e aperta (2) munita di coperchio (3) provvisto di molla di ritorno e cerniera di rotazione (19), sulla parte inferiore esterna un piede (4) ancorabile al terreno e munito di perno di rotazione (20), e nella parte interna una barra filettata (10) collegata a motore elettrico o manovella e parzialmente avvitata ad una madrevite (11) alla quale è incernierato, nella parte superiore (12), un sistema radiale di stecche (8) pure incernierate (13) ad un secondo sistema radiale di stecche (14) a loro volta incernierate (15) ad un canotto (16) scorrevole assialmente alla madrevite (11) dalla quale mantenuta separata, nella parte superiore, da molla elicoidale (27) e mantenuta in posizione centrale, rispetto alla conicità del supporto-contenitore, da costole radiali (17) munite di fermi meccanici (18) che vincolano la corsa superiore della madrevite (11).
2. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo la rivendicazione 1 caratterizzato dal fatto di prevedere per il supporto e il contenimento del telo e delle stecche di supporto un corpo tronco conico (1) di materiale non corrosivo, cavo e a sezione poligonale o circolare, con a prosecuzione superiore una parte svasata e aperta (2) terminante con spigolo raggato antimpuntamento, munito di fori (9) e coperchio di chiusura (3) leggermente scostato dalla bocca per permettere l'aerazione dell'interno; mentre nella parte inferiore presenta un piede ancorabile a terra (4) munito di perno di sostegno a baionetta (20) che permette la rotazione del contenitore e il suo facile spostamento.



3. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo le rivendicazioni 1, 2, 3, 4, 5, 6 caratterizzato dal fatto che il palo-contenitore (1) può essere verticale od obliquo ed il telo di copertura (5), con annessi sistemi radiali di stecche (8) e (14), può essere eccentrico o concentrico rispetto al contenitore (1)
4. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo la rivendicazione 1 caratterizzata dal fatto che l'apertura si effettua tramite la rotazione manuale o motorizzata della barra filettata (10) che spingendo verso l'alto, in guida tra le costole (17), l'insieme formato da madrevite (11), canotto (16), molla elicoidale (27), i sistemi radiali di stecche (8) e (14) ed il telo (5), provoca l'inizio di apertura del coperchio (3) tramite rotazione attorno alla cerniera (19) e successivamente, in virtù dell'azione congiunta delle cerniere presenti (12), (13), (15), del punto di appoggio (21) e della estensione della molla elicoidale (27), provoca la divergenza, in prossimità dell'imboccatura superiore del contenitore (1), dei sistemi radiali di stecche (8) e (14) e la contemporanea estensione del telo (5) fino a quando la madrevite completerà la sua corsa andando in appoggio contro i fermi (18) previsti solidali alle costole radiali (17) provocando la massima divergenza del sistema radiale di stecche (8) e (16) e la massima estensione della tela (5).
5. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo le rivendicazioni 1 e 2 caratterizzato dal fatto che la chiusura si effettua tramite la rotazione manuale o motorizzata della barra filettata (10) il cui avvitaamento determina la discesa della madrevite (11) che costringe il sistema radiale di stecche (8) a ruotare attorno alle cerniere (12) e (13), quest'ultima solidale con il sistema radiale di stecche (14) che a loro volta ruota attorno alla cerniera (19) e in appoggio sul bordo raggato (21) del supporto contenitore (1) convergendo al centro progressivamente alla discesa della madrevite (11), comprimendo la molla elicoidale (27) e costringendo alla discesa il canotto (16), guidato, insieme alla madrevite (11) dalle costole radiali (17), fino a che l'intero sistema mobile descritto arriva nella posizione inferiore del supporto contenitore, e il coperchio (3), non più costretto nella posizione aperta, ruotando attorno alla cerniera (19) spinto da una molla chiuderà completamente l'imboccatura superiore del contenitore (1).
6. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo le rivendicazioni 1 e 2 e 3 caratterizzato dal fatto di prevedere per la chiusura e l'apertura, in alternativa alla barra filettata (10), una maniglia richiudibile (22)



- solidale alla madrevite (11), scorrevole tramite trazione manuale in una fessura (23) praticata sul contenitore (1) e munita di gomma di protezione (25).
7. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo le rivendicazioni 1 e 2 e 3 caratterizzato dal fatto di prevedere per la chiusura e l'apertura manuali, in alternativa alla barra filettata (10), una maniglia richiudibile (22), scorrevole tramite trazione manuale in una fessura (23) praticata sul contenitore (1) e munita di gomma di protezione (24), solidale ad un cavo flessibile (26) scorrevole su pulegge (25) e ancorato alla madrevite (11).
 8. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo la rivendicazione 6 caratterizzato dal fatto di attuare, tramite il supporto contenitore (1) e il coperchio di chiusura (3) completa protezione agli agenti esogeni per tutti gli elementi posizionati internamente.
 9. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore caratterizzato dal fatto di montare opzionalmente una lampada elettrica (6) sul palo contenitore (1) ed un tavolino (7) inseribile attorno al palo contenitore (1).
 10. Ombrellone con telo a rientro in palo contenitore secondo le rivendicazioni 1 e 2 e 3 caratterizzato dal fatto di prevedere le cerniere (13) solidali ai pattini (28) sui quali può scorrere assialmente il sistema di stecche (8) e l'aggiunta di una seconda molla elicoidale (27) tra la madrevite (11) e il canotto (16)

Marino Vincenzi

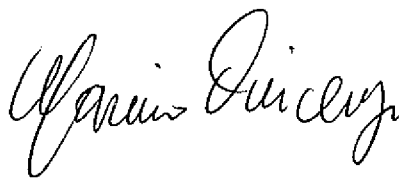
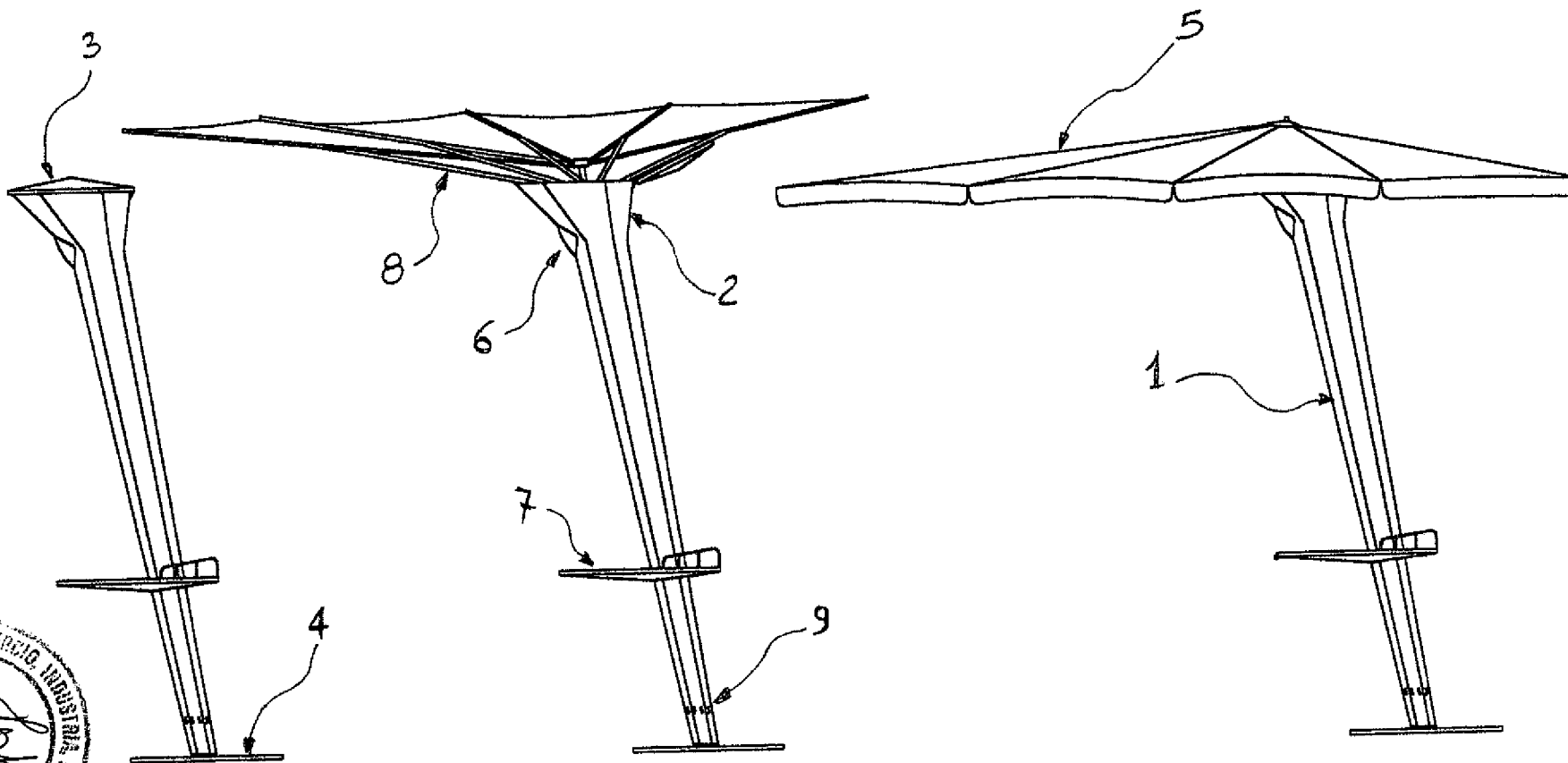


Tavola A



Dis. A1

Dis. A2

Dis. A3



PR. 2000A000065

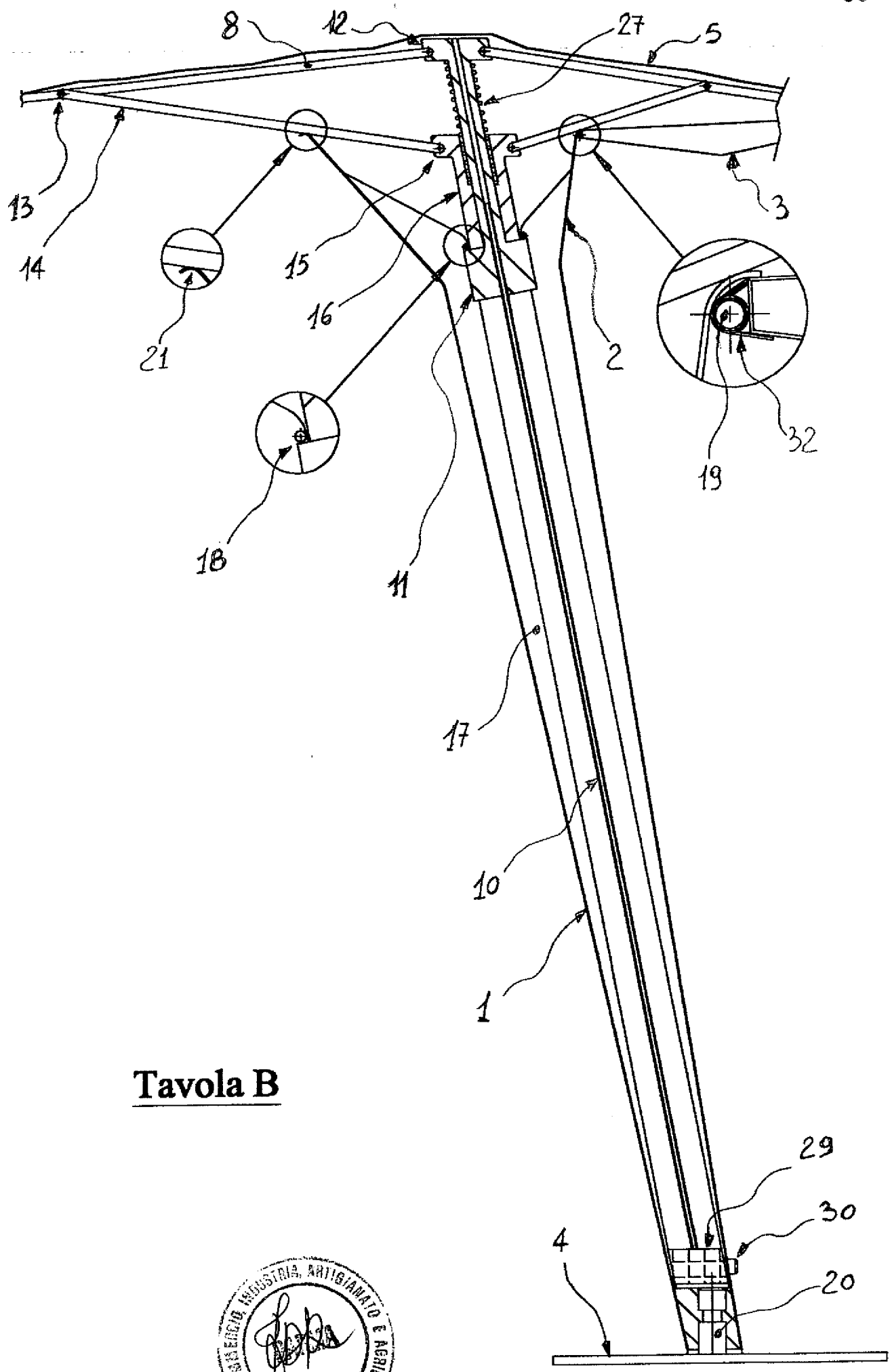
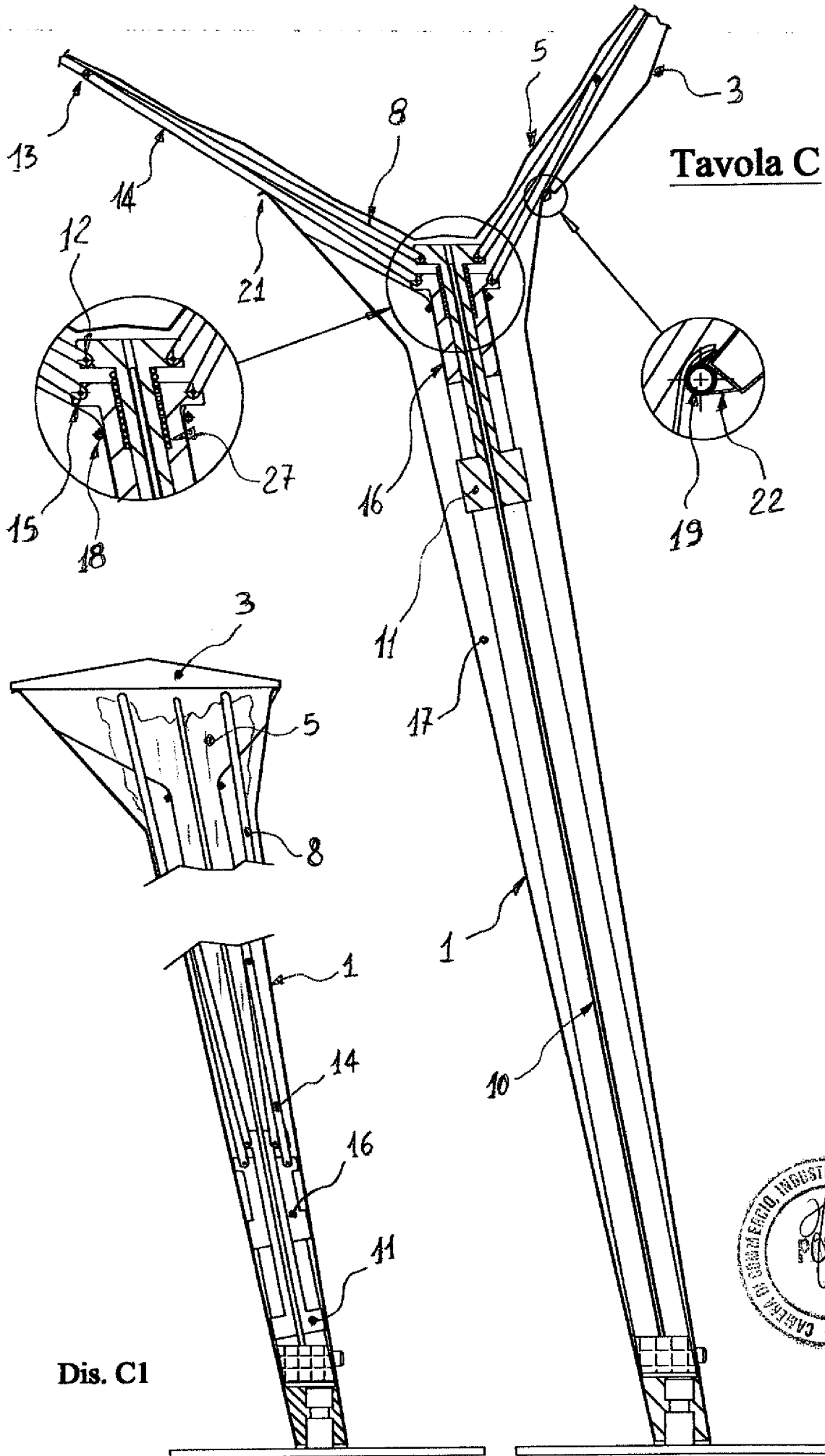


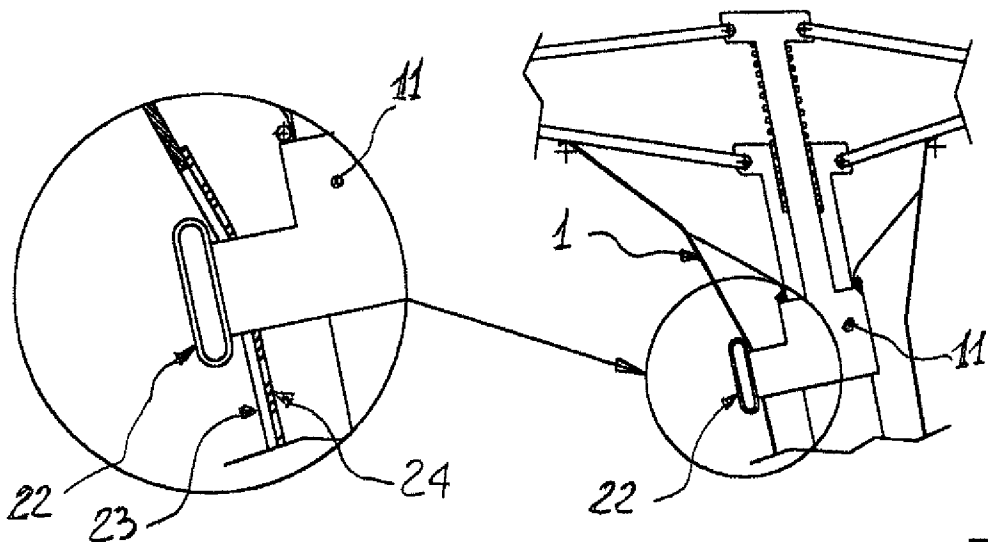
Tavola B



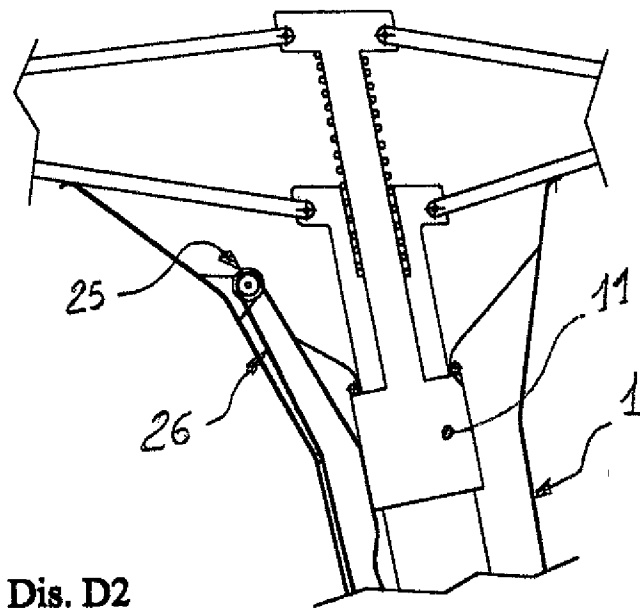


Uto

Tavola D

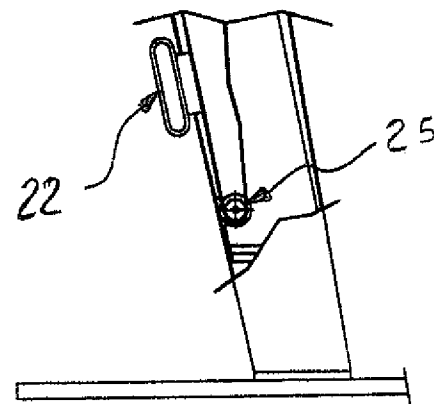
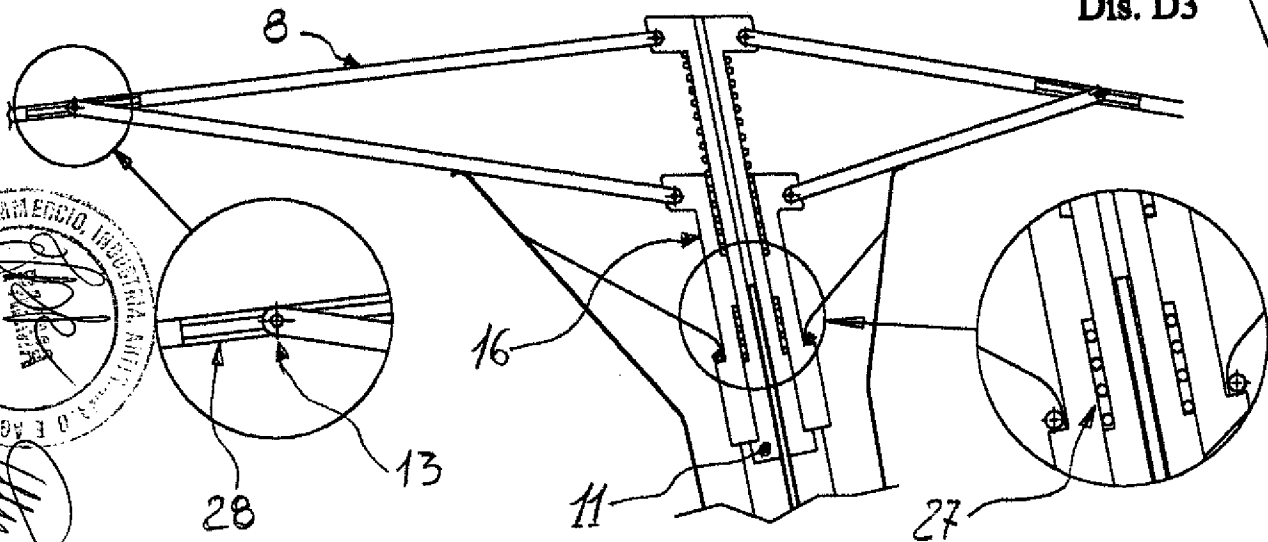


Dis. D1



Dis. D2

Dis. D3



Handwritten signature

PR2000A0000065