



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101993900338320
Data Deposito	21/12/1993
Data Pubblicazione	21/06/1995

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
A	62	C		

Titolo

TORRETTA DI AVVISTAMENTO, IN PARTICOLARE PER SORVEGLIANZA E SEGNALAZIONE INCENDI.

D E S C R I Z I O N E

del brevetto per invenzione industriale

di CENTRO ACCIAI S.p.A.

di nazionalità italiana,

con sede a 70032 BITONTO (BARI), S.S. 98 km. 78,900

Inventore: PELLECCIA Antonio

*** ***** ***

TO 93A0069378

La presente invenzione si riferisce ad una torretta di avvistamento, in particolare per sorveglianza e segnalazione antincendi.

Come è noto, la prevenzione degli incendi boschivi sta assumendo un'importanza sempre maggiore. Tale prevenzione include anche la sorveglianza del territorio e la tempestiva segnalazione di incendi ai centri di controllo. La sorveglianza e le relative segnalazioni possono essere fatte attraverso delle torrette di avvistamento, disposte opportunamente sul territorio.

Le torrette di avvistamento note fin qui presentano diversi inconvenienti. Innanzi tutto esse presentano strutture non modulari, per cui risultano relativamente costose. Inoltre, anche nel caso di strutture a traliccio, esse deturpano il paesaggio a causa della loro configurazione architettonica e strutturale. Inoltre, l'accesso alla cabina di avvistamento e controllo è ottenuto attraverso scale, esterne o interne, le quali

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

presentano difficoltà di salita reale e psicologica per il personale addetto all'attività di controllo. Infine esse sono soggette ad ogni sorta di vandalismi.

Scopo dell'invenzione è quello di realizzare una torretta di avvistamento, la quale sia della massima efficienza ed elimini gli inconvenienti sopra elencati per le torrette note.

Questo scopo viene raggiunto dalla torretta di avvistamento secondo l'invenzione, la quale comprende almeno un basamento di fondazione, una cabina di osservazione, ed una struttura in elevazione disposta tra detto basamento e detta cabina, ed è caratterizzata dal fatto che entro detta struttura in elevazione è alloggiato un montacarichi atto a consentire un trasferimento veloce del personale tra detto basamento e detta cabina.

Secondo un'altro aspetto dell'invenzione, detta struttura in elevazione comprende un traliccio costituito da una pluralità di moduli uguali e sovrapposti, ciascuno di detti moduli essendo formato di aste tubolari disposte a reticolo spaziale, una fasciatura a griglia essendo associata a ciascuno di detti moduli ed essendo atta a rivestire almeno parte della sua altezza.

Per una migliore comprensione dell'invenzione vengono qui descritte alcune forme preferite di realizzazione, fatte a titolo esemplificativo con l'ausilio

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

degli annessi disegni, in cui:

Figura 1a è una sezione verticale di una parte superiore di una torretta di avvistamento secondo una prima forma di realizzazione dell'invenzione;

Figura 1b è una sezione verticale di una parte inferiore della torretta di Figura 1a;

Figura 2 è una sezione secondo la linea II-II di Figura 1a, in scala ingrandita;

Figura 3 è una sezione secondo la linea III-III di Figura 1a, pure in scala ingrandita;

Figura 4 è una sezione secondo la linea IV-IV di Figura 1b;

Figura 5 è una sezione secondo la linea V-V di Figura 1b;

Figura 6 è un dettaglio di una parte della torretta di Figura 1a, in scala molto ingrandita;

Figura 7 è una vista in elevazione di una torretta di avvistamento secondo un'altra forma di realizzazione dell'invenzione;

Figura 8 è una sezione secondo la linea VIII-VIII di Figura 7;

Figura 9 è una sezione secondo la linea IX-IX di Figura 7;

Figura 10 è una vista in elevazione di una torretta di avvistamento secondo un'ulteriore forma di

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

realizzazione dell'invenzione;

Figura 11 è una sezione secondo la linea XI-XI di Figura 10;

Figura 12 è una sezione secondo la linea XII-XII di Figura 7.

Con riferimento alle Figure 1a e 1b, con 5 è genericamente indicata una torretta, la quale può essere utilizzata per qualsiasi tipo di avvistamento, in particolare per la sorveglianza e la segnalazione di incendi boschivi. Essa comprende essenzialmente un basamento di fondazione 6, una cabina di osservazione 7, ed una struttura in elevazione, genericamente indicata con 8, la quale è disposta tra il basamento 6 e la cabina 7.

Il basamento 6 è costituito da un cassone rigido in conglomerato cementizio armato, il quale è formato da quattro plinti 9 (Figura 5) a sezione quadra, collegati perimetralmente da pareti 11. I plinti 9 e le pareti 11 appoggiano inferiormente su una platea 12 (Figura 1b), calcolata in funzione della portanza del terreno su cui appoggia. I plinti 9, le pareti 11 e la platea 12 sono impermeabilizzati, per escludere qualsiasi infiltrazione di acqua dal terreno circostante.

I plinti 9 e le pareti 11 sono inoltre ricoperti da una soletta 13, munita di un'apertura o botola 14 chiusa

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



da uno sportello di accesso 15 ribaltabile (ved. anche Figura 4). La soletta 13 è inoltre munita di due altre aperture 16 chiuse da due corrispondenti griglie di ventilazione 17. Il basamento 6 racchiude in tal modo un vano cruciforme 18, atto ad alloggiare un gruppo elettrogeno ed alcune apparecchiature elettriche, non segnati nei disegni.

Secondo una caratteristica dell'invenzione, la torretta 5 è munita di un montacarichi 19 alloggiato nella struttura 8, come sarà meglio visto in seguito. Il montacarichi 19 viene azionato dal suddetto gruppo elettrogeno, attraverso un corrispondente motoriduttore elettrico, e consente al personale un rapido trasferimento tra il basamento 6 e la cabina 7.

Secondo la forma di realizzazione delle Figure 1-6, la struttura in elevazione 8 (Figure 1a e 1b) è costituita da un traliccio comprendente una pluralità di moduli 21, uguali e sovrapposti. Nelle Figure 1a e 1b sono indicati sei moduli 21, ma tale numero può variare in base alle caratteristiche orografiche dell'ambiente da sorvegliare. Ciascun modulo 21 è formato da una serie di aste tubolari in acciaio senza saldatura, collegati fra loro con giunti a viti. Queste aste tubolari sono disposte a reticolo spaziale a forma di prisma a base quadrata.

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

In particolare il modulo 21 comprende quattro aste verticali 22 (ved. anche Figura 3), disposte in corrispondenza degli spigoli verticali del prisma, le quali sono collegate inferiormente con quattro aste 23 orizzontali di supporto di un corrispondente pianerottolo 24. Le aste verticali 22 sono inoltre collegate fra loro da altre aste in diagonale 26. Infine, le aste 22 sono collegate superiormente al modulo 21 successivo mediante appositi giunti.

Ciascun pianerottolo 24 è formato da una griglia metallica, sostenuta e rinforzata da apposite barre, e comprende un'apertura 28 per consentire il passaggio del montacarichi 19. Ciascun pianerottolo comprende inoltre una botola 29 per consentire il passaggio dell'addetto alla torretta 5 da un modulo 21 al successivo. In particolare, tra un bordo 30 della botola 29 del pianerottolo 24 di ciascun modulo 21 ed un bordo 31 opposto della botola 29 del pianerottolo 24 del modulo 21 superiore, è disposta una scala di sicurezza a pioli 32, completa di mancorrente 33.

La struttura in elevazione 8 comprende inoltre un modulo aggiuntivo 34, collegato al basamento 6 e formato pure da aste tubolari a reticolo spaziale. Il modulo 34 ha un'altezza maggiore del modulo 21 e comprende quattro pilastri reticolari 36 (Figure 1b e 4) a forma di prisma

a base triangolare, collegati da quattro travi reticolari 37. Ciascun pilastro 36 comprende una robusta asta tubolare 38, che in uso è verticalmente allineata con la corrispondente asta 22 del modulo 21 soprastante, ed è collegata ad essa mediante un corrispondente giunto.

Inoltre ciascun pilastro 36 comprende due aste tubolari verticali 39 disposte in corrispondenza degli altri due spigoli del prisma triangolare. Pertanto il modulo 34 presenta una forma di prisma a base ottagonale, di cui quattro lati sono paralleli a quelli della base del modulo 21 ed hanno lunghezza uguale a quella dei lati di quest'ultimo. Le aste 38 e 39 di ciascun pilastro 36 sono collegate fra loro mediante una serie di aste tubolari 41 orizzontali e diagonali.

Infine le aste 38 e 39 di ciascun pilastro 36 sono inferiormente collegate ad una piastra di base 42, mediante corrispondenti giunti di ancoraggio 43. Ciascuna piastra di base 42 è collegata in modo noto alla soletta 13 del basamento 6. Le travi 37 di collegamento dei pilastri 36 sono costituite da altre aste 44 orizzontali, verticali ed diagonali. Tra la soletta 13 ed il bordo 31 dell'apertura 29 del pianerottolo 24 soprastante, è disposta un'altra scala a pioli 32' di lunghezza corrispondente all'altezza del modulo 34.

La cabina di osservazione 7 (Figure 1a e 2) ha una

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 257)

forma di prisma con pianta ad ottagono regolare, coassiale con i moduli 21 e 34 della struttura in elevazione 8. In particolare la cabina 7 è munita di quattro colonne tubolari 45 verticalmente allineate alle aste 22 che definiscono gli spigoli verticali dei moduli 21. La cabina 7 presenta quattro pareti 46 parallele ai lati dei moduli 21 e quattro pareti 47 inclinate a 45° e disposte adiacenti alle colonne 45.

La cabina 7 è munita di un pavimento 48 sostenuto da travi sporgenti 49, su cui si appoggiano le colonne 45, e che sono ancorate al modulo sottostante 21. Le travi 49, con la loro sporgenza supportano una balconata perimetrale 51 della cabina 7, la quale è munita di una ringhiera 52. Il pavimento della balconata 51 è costituito da pannelli in lamiera bugnata di acciaio zincato, antiscivolo.

La cabina 7 è chiusa perimetralmente da telai 53 realizzati in profilati di metallo o lega leggera anticorrosione, ad esempio alluminio verniciato. La parte bassa 54 del telaio 53 è piena, mentre quella superiore 56 è formata da una vetrocamera, composta da vetri infrangibili o antinfortunistici. I vari telai 53 sono sigillati con guarnizioni note in sé e non indicate nei disegni. Su un lato dell'ottagono della cabina 7, il telaio 53 è munito di una porta 57 apribile vero

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



l'interno, per consentire l'accesso alla balconata 51.

Il pavimento 48 interno della cabina 7 presenta una botola 58 per consentire l'accesso dal modulo 21 sottostante, la quale è chiusa da uno sportello ribaltabile 59. Questo è dotato di una guarnizione per evitare infiltrazioni di aria, e di una serratura di sicurezza. Su un bordo 61 della botola 58 è fissata una scala 32" di collegamento al pianerottolo 24 di tale modulo 21, il cui mancorrente comprende una porzione 62 separata e fissata sul pavimento 48 della cabina 7.

Il pavimento 48 è costituito da pannelli multistrato 63 sigillati fra loro per evitare infiltrazioni di aria, ed ancorati ad una struttura metallica fissata alle travi 49. I pannelli 63 sono inoltre ricoperti da uno stato di materiale elastomerico antiscivolo, ad esempio uno strato di gomma di spessore opportuno e con superficie a bolle.

La cabina 7 è munita di un tetto 64 aggettante perimetralmente rispetto alla cabina 7, in modo da formare una visiera parasole. Esso è costituito da una struttura di travi metalliche 66, su è fissata una copertura di lamiera zincata 67. All'intradosso, il tetto 64 è rivestito da un controsoffitto 68 in legno laminato. Tra la copertura 67 ed il controsoffitto 68 è inserito in modo noto un materiale coibente, in

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

particolare per evitare il surriscaldamento della cabina 7 nel periodo estivo.

Infine sulla copertura 67 è disposto un impianto fotovoltaico, non indicato nei disegni, che serve per mantenere la carica di una batteria di avviamento del gruppo elettrogeno nel vano 18 del basamento 6. Al centro del tetto 64 è ricavata una botola 69, la quale viene chiusa a tenuta da una chiusura amovibile 71. L'apertura 69 è ricoperta da un lanternino 72, che consente l'ispezione dell'impianto fotovoltaico sulla copertura 67. Il lanternino 72 è infine dotato di parafulmine 73 e può alloggiare o supportare eventuali strumenti di misura.

Allo scopo di ridurre l'impatto ambientale della torretta 5, ciascun modulo 21 è munito di una fasciatura 74 (Figure 1a e 3) atta a rivestire almeno parte della sua altezza. La fasciatura 74 ha una forma essenzialmente cilindrica ed è formata di quattro settori 75, ciascuno fissato in modo noto a due aste verticali 22 adiacenti del modulo 21. Ciascuna fasciatura 74 comprende una porzione 76 estesa inferiormente verso il modulo 21 sottostante, allo scopo di ricoprire il pianerottolo 24 di separazione dei due moduli 21. L'altezza della fasciatura 74 può essere vantaggiosamente scelta tra $1/5$ ed $1/3$ dell'altezza del modulo 21, in modo da

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

formare una certa zona di separazione tra le fasciature 74, ossia da formare un cilindro sezionato.

Ciascun settore 75 della fasciatura 74 è formato da una griglia 77 (Figura 6) avente delle maglie di almeno 50 mm di lato, sostenuta da un telaio di supporto 78. Vantaggiosamente la griglia 77 può essere formata da maglie comprese tra 62 x 100 mm e 66 x 114 mm ed essere costituita da un profilato metallico piatto di 25 mm di larghezza con spessore compreso tra 2 e 2,5 mm, per cui si crea un rivestimento della torretta 5 sostanzialmente trasparente o semitrasparente.

Il modulo aggiuntivo 34 è protetto da un recinto di base 79 (Figure 1b e 4), avente delle pareti verticali costituite da pannelli 81 in lamiera piena di acciaio zincato, contornata ed irrigidita da profilati scatolati 82 in acciaio. I profilati 82 delle pareti adiacenti sono collegati fra loro, ma sono indipendenti dalle aste 39 dei pilastri 36 del modulo 34. Il recinto 79 ha un'altezza leggermente maggiore di quella del modulo 34 ed una forma a prisma ottagonale.

Inferiormente i profilati 82 delle pareti del recinto 79 sono fissati in modo noto alle quattro piastre 42. Il recinto 79 può però anche essere collegato al modulo 34 mediante barre non indicate, ad esempio fissate ai pilastri 36 e/o alle travi 37. Il pannello 81 di

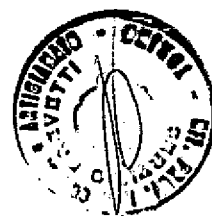
BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

una parete del recinto 79 è munito da una porta di accesso 83 a due ante, apribile verso l'esterno e munita di serratura di chiusura antivandali. Ciascuna anta della porta 83 è pure formata da pannelli in lamiera sostenuta da profilati scatolati.

Il montacarichi 19 è costituito da un cestello o navicella, formata da un pianale a pianta rettangolare, da pannelli in rete metallica e da una porta di accesso. Il pianale porta l'usuale motoriduttore che ingrana con una cremagliera fissata su una colonna di guida 80 (Figure 3 e 4). Questa è disposta in un vano 84 che attraversa le aperture 28 dei pianerottoli 24 dei moduli 21. Il vano 84 è delimitato su tre lati da barre verticali 85 ed orizzontali 86 (ved. anche (Figura 1b), a cui possono essere aggiunti dei pannelli in rete metallica.

Il montacarichi 19 è accessibile dal piano del modulo 34 e dal pianerottolo 24 del modulo 21 (Figura 1a) sotto la cabina di osservazione 7. A tale scopo, tra le barre 85 dei moduli 34 e 21, è disposta una corrispondente porta 87 e 88 di accesso al montacarichi 19. Il motoriduttore del montacarichi 19 viene alimentato dal gruppo elettrogeno alloggiato nel vano 18 del basamento 6, il quale viene avviato dalla suddetta batteria alimentata dal suddetto impianto fotovoltaico. I meccanismi di azionamento e di sicurezza del montacarichi 19

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



sono a norme di legge, per cui non sono qui descritti in dettaglio.

Secondo la realizzazione delle Figure 7-9, la torretta 5 comprende ugualmente un basamento di fondazione 6 interrato, una cabina di osservazione 7 ed una struttura in elevazione 8. Questa è costituita da un traliccio formato da una pluralità di moduli 21 e da un modulo aggiuntivo 34, analoghi a quelli della realizzazione delle Figure 1a e 1b.

Ciascun modulo 21 è munito di un pianerottolo 24, ma la sua struttura in elevazione è formata da due simili semimoduli 21' e 21'', sostanzialmente uguali fra loro. I pianerottoli 24 dei moduli 21 sono attraversati da un montacarichi 19 (Figura 9) alloggiato nella struttura 8, e presentano inoltre una botola 29 per la scala di sicurezza 32. La botola 29 e la relativa scala 32 sono disposte, nei successivi moduli 21, alternativamente sull'angolo sinistro, come in Figura 9, e sull'angolo destro, facilitando così l'uso da parte del personale.

Il modulo aggiuntivo 34 (Figura 7) è protetto da un recinto di base 79, i cui pannelli verticali 81 sono disposti sostanzialmente a filo della struttura prismatica 8. A sua volta, la cabina di osservazione 7 (Figura 8) ha una forma cilindrica, ed il suo pavimento 148 si estende in modo da formare una balconata 151 circolare,

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

concentrica con la cabina 7 e munita di ringhiera 152.

Le pareti 146 della cabina 7 sono a forma di settore cilindrico e sono formati da pannelli aventi struttura simile a quella delle pareti 46 e 47 di Figura 1, mentre il tetto circolare 164, aggettante perimetralmente, è sostanzialmente piano ed ha una struttura simile a quella del tetto 64 visto prima, per cui essi non saranno ulteriormente descritti. Infine il tetto 164 porta l'antenna 73 ed un impianto fotovoltaico uguali a quelli visti per la Figura 1a.

Secondo la realizzazione delle Figure 10-12,, la torretta 5 comprende una struttura in elevazione 8 tra il basamento di fondazione 6 e la cabina di osservazione 7. Questa struttura 8 è costituita da cilindro cavo metallico 91. Alternativamente la struttura 8 può essere costituita da un prisma cavo metallico, avente una sezione a poligono regolare, ad esempio ad ottagono.

La struttura 8 di Figura 10 è pure formata da una pluralità di moduli sovrapposti 21 e da un modulo aggiuntivo 34 di base, le cui pareti sono saldate in modo da assumere l'aspetto di un'unica colonna. Questa struttura 8 è munita di almeno una serie di finestre 92 associate ai moduli 21 ed allineate verticalmente, sia per illuminare ed aerare l'interno della struttura 8, sia per alleggerire il senso di pieno della struttura 8

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

stessa.

Ciascun modulo 21 è munito di un pianerottolo 24 (Figura 12), preferibilmente di forma poligonale, il quale è attraversato da un montacarichi 19, e presenta una botola 29 per la scala di sicurezza 32. Il modulo aggiuntivo 34 (Figura 10) è munito di una finestra 93 allineata con le finestre 92, ma di dimensione maggiore, tale da consentire l'accesso del personale all'interno della struttura.

La cabina di osservazione 7 (Figura 11) ha una forma cilindrica, coassiale a quella della colonna 91, ma di diametro maggiore di quello di tale colonna 91. La struttura della cabina 7 è simile a quella della cabina 7 delle Figure 7 e 8, per cui non sarà descritta ulteriormente.

Da quanto visto sopra, risultano evidenti i vantaggi della torretta di avvistamento 5 secondo l'invenzione, rispetto alle torrette di avvistamento note finora. Infatti la torretta 5 consente la sorveglianza e la segnalazione di incendi, ad opera di una o più persone disposte nella cabina 7. Inoltre, il montacarichi 19 consente un rapido ed agevole accesso del personale alla cabina di osservazione 7.

A sua volta la struttura modulare 8 consente di adeguare facilmente l'altezza della torretta 5 alle

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

esigenze orografiche, variando il numero dei moduli. Infine, nella realizzazione delle Figure 1-6, la struttura architettonica della fasciatura 74, a cilindro sezionato, riduce al minimo l'impatto con l'ambiente circostante. Analogamente nella realizzazione delle Figure 10-12, la finestratura verticale riduce l'impatto ambientale della colonna metallica.

Si intende che alla torretta descritta possono essere apportate altre varie modifiche e perfezionamenti senza uscire dall'ambito delle rivendicazioni. Ad esempio, tutti i pianerottoli 24 dei moduli 21 possono essere dotati con la porta 88 di accesso al montacarichi 19. Inoltre, si può dotare la cabina 7 di qualsiasi strumento di misura, segnalazione e telecomunicazione.

A sua volta, nelle realizzazioni delle Figure 1-9, la sezione dei moduli 21 può essere rettangolare o poligonale. Inoltre, nella realizzazione delle Figure 1-6 il cilindro di fasciatura 74 può avere una sezione curva diversa da quella circolare, mentre la cabina 7 può essere priva del lanternino 72. Infine le cabine 7 delle realizzazioni delle Figure 7-12 possono essere dotate di un lanternino di accesso al tetto 164, analogo a quello di Figura 1a.

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



R I V E N D I C A Z I O N I

1. Torretta di avvistamento, in particolare per sorveglianza e segnalazione incendi, comprendente almeno un basamento di fondazione (6), una cabina di osservazione (7), ed una struttura in elevazione (8) disposta tra detto basamento (6) e detta cabina (7), caratterizzata dal fatto che entro detta struttura in elevazione (8) è alloggiato un montacarichi (19) atto a consentire un trasferimento veloce del personale tra detto basamento (6) e detta cabina (7).

2. Torretta secondo la rivendicazione 1, caratterizzata dal fatto che detto basamento (6) è atto ad alloggiare un generatore elettrico per l'azionamento di detto montacarichi (19).

3. Torretta secondo la rivendicazione 1 o 2, caratterizzata dal fatto che detta struttura in elevazione (8) comprende una pluralità di moduli (21) uguali e sovrapposti, detti moduli (21) presentando un vano (84) protetto per il passaggio di detto montacarichi (19).

4. Torretta secondo la rivendicazione 3, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti moduli (21) comprende un pianerottolo (24) munito di una botola (29), almeno un modulo (21) di detta pluralità essendo inoltre munito di una porta (88) di accesso a detto montacarichi (19).

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

5. Torretta secondo la rivendicazione 4, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti moduli (21) comprende una scala di sicurezza (32) tra due moduli (21) adiacenti di detta pluralità, detta scala (32) essendo collegata ad un bordo (31) di detta botola (29) ed essendo munita di corrimano esteso tra detti due moduli (21) adiacenti.

6. Torretta secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta cabina di osservazione (7) è munita di pareti (46, 47; 146) formate da vetrocamere (56), supportate da telai (53) in metallo o lega leggera antiossidante.

7. Torretta secondo la rivendicazione 6, caratterizzata dal fatto che detta cabina (7) è inoltre munita di una balconata (51, 151) accessibile attraverso una porta (57) disposta in una parete (46, 146) di detta cabina (7).

8. Torretta secondo la rivendicazione 7, caratterizzata dal fatto che il pavimento (48, 148) di detta cabina (7) presenta una botola di accesso (58) munita di uno sportello (59) apribile, detta botola di accesso (58) essendo collegata con una scala (32") associata al modulo (21) sottostante di detta pluralità, detto pavimento (48, 148) essendo rivestito da uno strato di materiale elastomerico antiscivolo.

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

9. Torretta secondo la rivendicazione 7 o 8, caratterizzata dal fatto che detta cabina (7) comprende un tetto (64, 164) sporgente in modo da fungere da visiera parasole, detto tetto (64, 164) essendo coibentato e supportando dei pannelli fotovoltaici per generare energia elettrica.

10. Torretta secondo la rivendicazione 9, caratterizzata dal fatto che su detto tetto (64) è disposto un lanternino (72) atto a portare degli strumenti di vigilanza o segnalazione ed accessibile da detta cabina (7) attraverso una botola (69) munita di chiusura (71).

11. Torretta secondo una delle rivendicazioni precedenti, caratterizzata dal fatto che detta struttura in elevazione (8) è formata da un cilindro metallico cavo (91), o un prisma cavo a sezione poligonale, avente almeno una serie di finestre (92) allineate verticalmente per illuminare ed aerare l'interno di detta struttura (8) e per alleggerirne la forma.

12. Torretta secondo una delle rivendicazioni da 3 a 10, caratterizzata dal fatto che detta struttura in elevazione (8) comprende un traliccio costituito da una pluralità di detti moduli (21), ciascuno di detti moduli (21) essendo formato di aste tubolari (22, 23, 26, 27) disposte a reticolo spaziale, detto modulo (21) avendo una forma prismatica a base sostanzialmente quadrata, i

BOGGIO Luigi
(Iscrizione Albo nr. 251)

cui spigoli sono formati da altrettante aste verticali (22).

13. Torretta secondo la rivendicazione 11 o 12, caratterizzata dal fatto che detta cabina (7) ha una forma cilindrica a sezione circolare, detta balconata (151) avendo una forma circolare coassiale con detta cabina (7).

14. Torretta secondo le rivendicazioni 12 e 13, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti moduli (21) è diviso in due semimoduli (21', 21''), detta botola (29) nei successivi moduli (21) essendo disposta alternativamente in due diverse posizioni di detto pianerotolo (24), per cui detta scala (32) in detti successivi moduli (21) è disposta corrispondentemente sfasata.

15. Torretta secondo la rivendicazione 12, caratterizzata dal fatto che detta struttura in elevazione (8) comprende inoltre un modulo aggiuntivo (34) pure formato da aste verticali ed orizzontali (37-41, 44) e collegato direttamente con detto basamento (6).

16. Torretta secondo la rivendicazione 12 o 15, caratterizzata dal fatto che il pavimento di detto modulo aggiuntivo (34) è formato da una soletta (13) di detto basamento (6), detta soletta (13) essendo munita da una botola (14) chiusa da uno sportello (16) di accesso a detto basamento (6), detto modulo aggiuntivo

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



(34) comprendendo inoltre una scala (32') di accesso al modulo (21) soprastante di detta pluralità.

17. Torretta secondo la rivendicazione 15 o 16, caratterizzata dal fatto che detto modulo aggiuntivo (34) è chiuso da un recinto di base (79) avente una serie di pareti formate da pannelli verticali (81) in lamiera rinforzati da profilati metallici scatolati (82), il pannello (81) di una di dette pareti essendo inoltre munito di una porta (83) di accesso dall'esterno, munita di chiusura antivandali.

18. Torretta secondo le rivendicazioni 15 e 17, caratterizzata dal fatto che detto modulo aggiuntivo (34) è costituito da quattro pilastri reticolari (36) collegati da quattro travi reticolari (37), detti pilastri (36) e dette travi (37) essendo formati da aste tubolari (38-41, 44) a reticolo spaziale.

19. Torretta secondo la rivendicazione 18, caratterizzata dal fatto che ciascuno di detti pilastri (36) ha una forma di prisma triangolare tale che detto modulo aggiuntivo (34) assume una forma di prisma a base ottagonale con almeno quattro lati uguali al lato di base del modulo (21) di detta pluralità.

20. Torretta secondo una delle rivendicazioni da 15 a 19, caratterizzata dal fatto che detta scala (32) è appoggiata tra due bordi opposti (30, 31) di detta

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

botola (29) in due moduli (21) adiacenti.

21. Torretta secondo una delle rivendicazioni da 15 a 20, caratterizzata dal fatto che detta cabina (7) ha una base ad ottagono regolare, detta balconata (51) avendo pure forma ottagonale coassiale con detta cabina (7), quattro pareti (47) di detta cabina (7) essendo sostanzialmente a contatto con quattro colonne (45) allineate con dette aste verticali (22).

22. Torretta secondo una delle rivendicazioni da 15 a 21, caratterizzata dal fatto che detti moduli (21) sono rivestiti ciascuno da una fasciatura (74) a griglia (77) atta a rivestire almeno parte della sua altezza.

23. Torretta secondo la rivendicazione 22, caratterizzata dal fatto che detta fasciatura (74) comprende una porzione (76) estesa verso il modulo (21) sottostante di detta pluralità per ricoprire il collegamento di due moduli (21) adiacenti, due fasciature adiacenti essendo separate per una certa altezza, detta griglia (77) presentando delle maglie aventi lati di almeno 50 mm, per cui detta griglia (77) rende detta fasciatura (74) sostanzialmente trasparente.

24. Torretta secondo la rivendicazione 22 o 23, caratterizzata dal fatto che detto modulo (21) ha una base sostanzialmente quadrata, detta fasciatura (74) avendo una forma essenzialmente cilindrica, per cui l'insieme

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

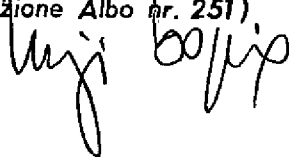
di dette fasciature (74) assume sostanzialmente la forma di un cilindro sezionato.

25. Torretta secondo una delle rivendicazioni da 22 a 24, caratterizzata dal fatto che detta fasciatura (74) è formata da settori verticali (75) collegati a due aste (22) formanti due spigoli verticali adiacenti di detto modulo (21).

26. Torretta di avvistamento, in particolare per sorveglianza e segnalazione incendi, sostanzialmente come descritta con riferimento agli annessi disegni.

p. i.:CENTRO ACCIAI S.p.A.

BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)

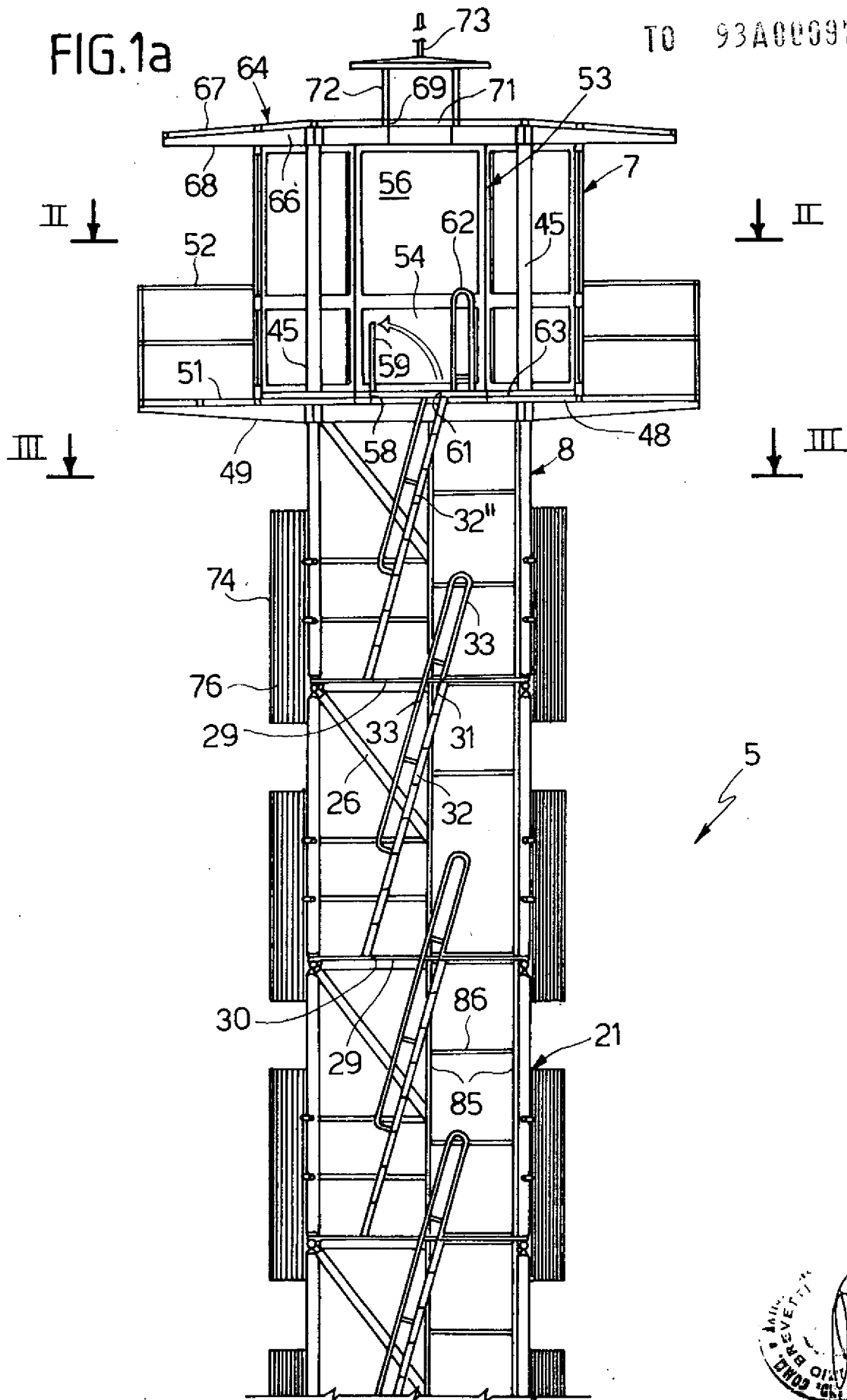


BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



FIG.1a

TO 93A000976



Luigi Boggio
 p.i.: CENTRO ACCIAI S.p.A.
BOGGIO Luigi
 (iscrizione Albo nr. 251)

FIG. 1b

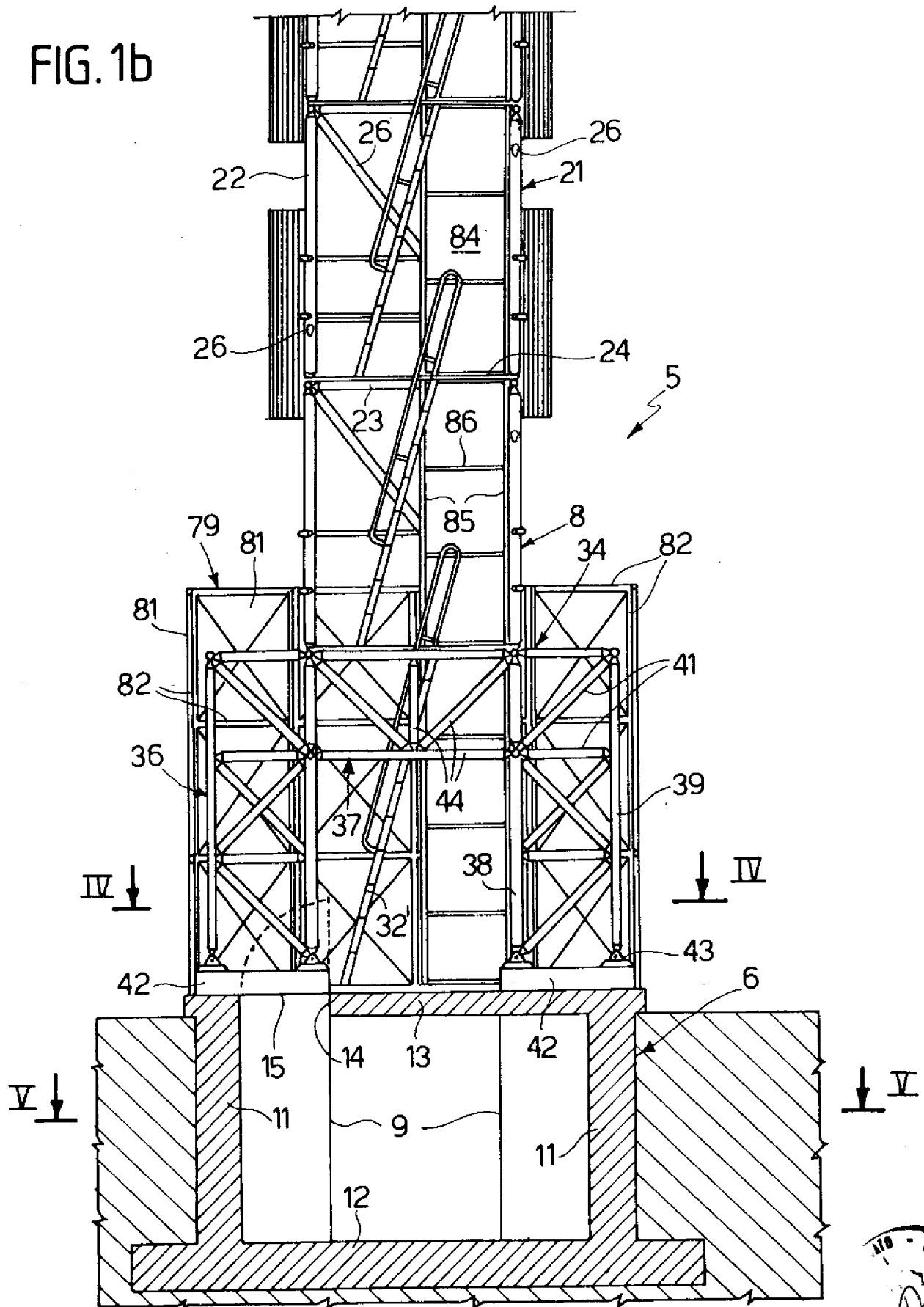


FIG. 2

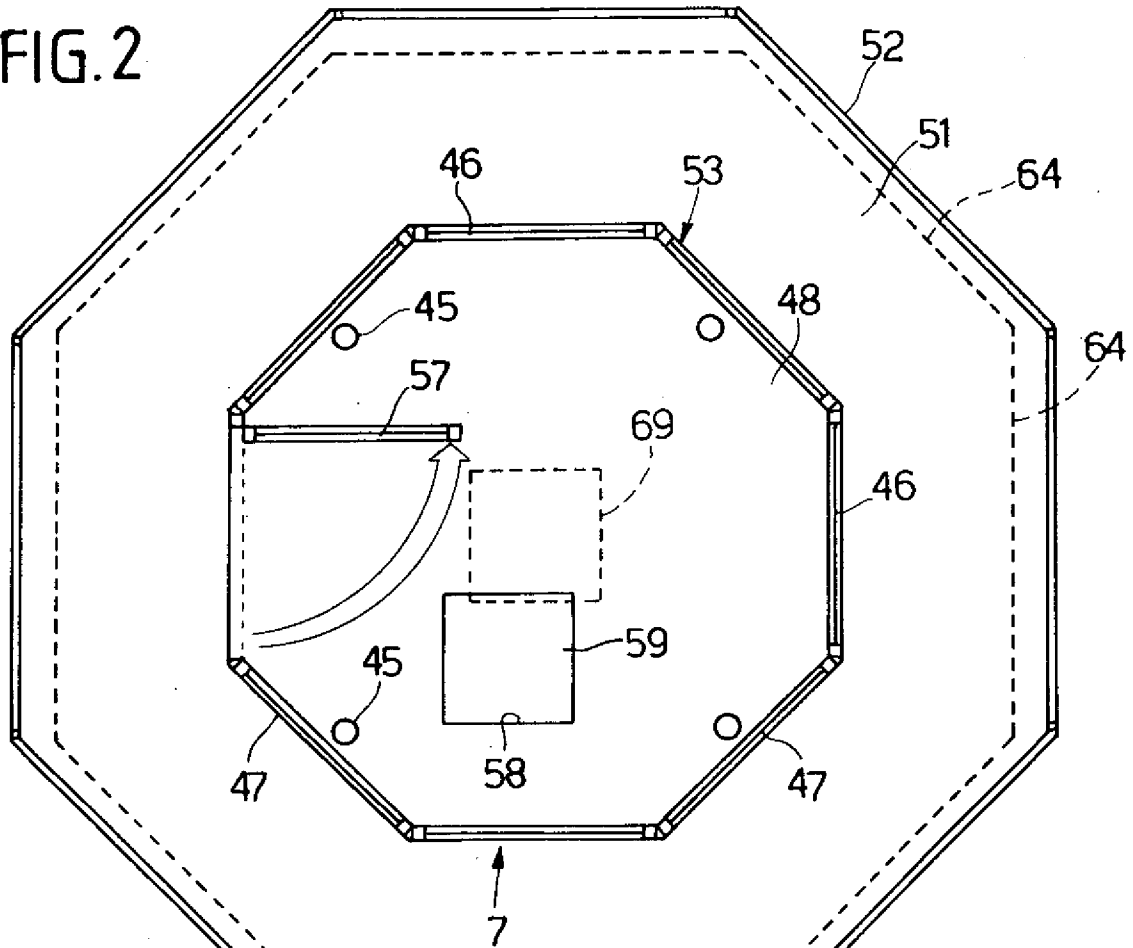


FIG. 6

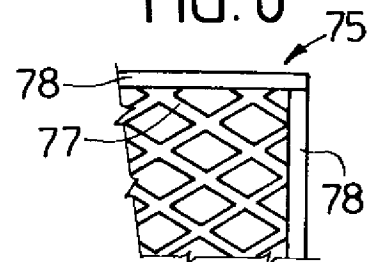


FIG. 3

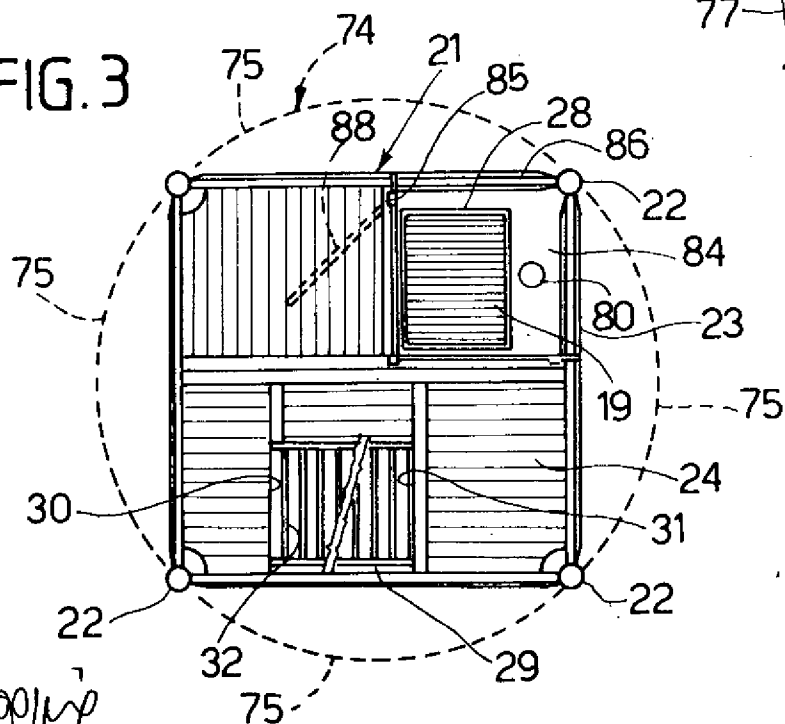


FIG. 4

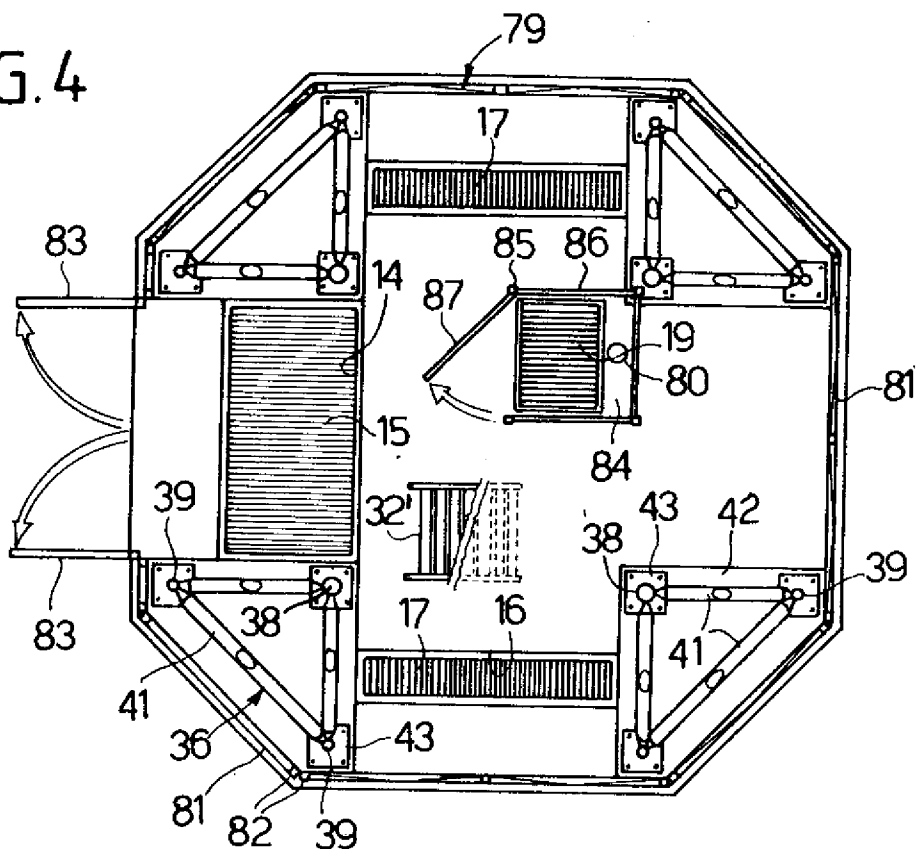
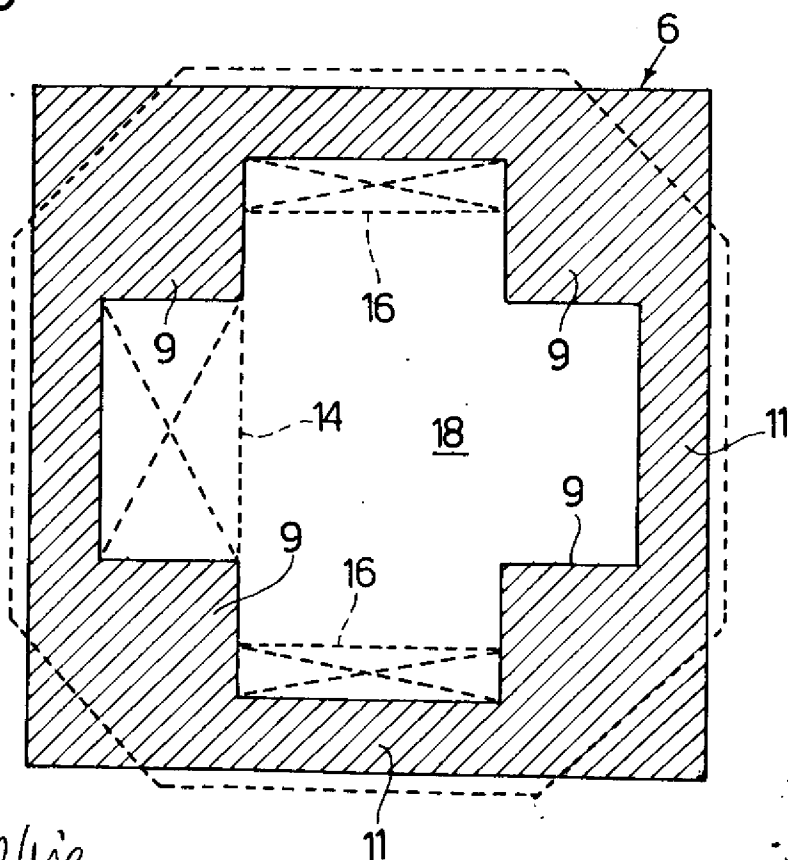


FIG. 5



Luigi Boggi
p.i.: CENTRO ACCIAI S.p.A.
BOGGIO Luigi
(iscrizione Albo nr. 251)



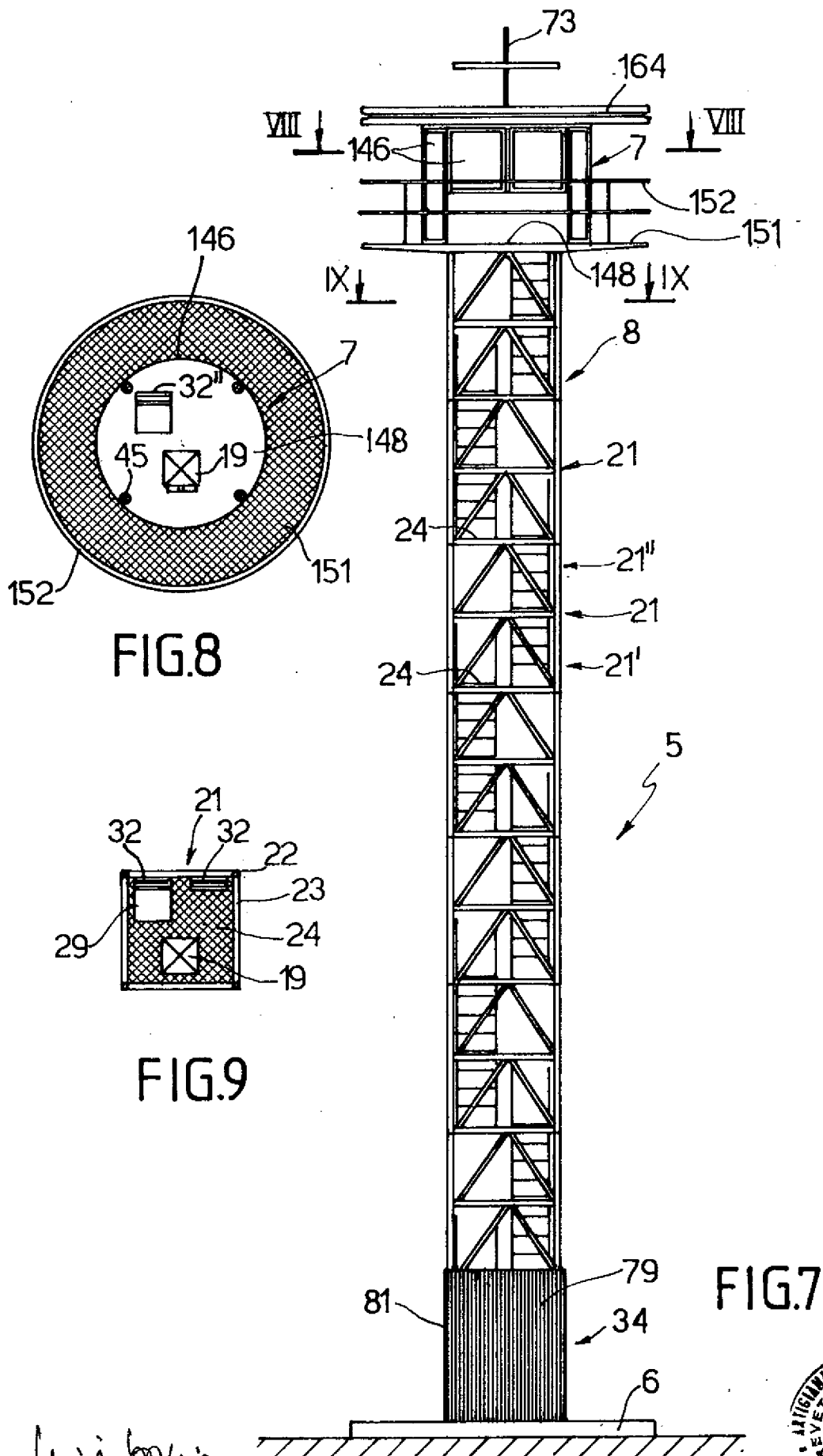


FIG.8

FIG.9

FIG.7

Luigi Boggio
 p.i.: CENTRO ACCIAI S.p.A.
BOGGIO Luigi
 (iscrizione Albo nr. 251)



