



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	101999900764805
Data Deposito	04/06/1999
Data Pubblicazione	04/12/2000

Titolo

DISPOSITIVO AUTOMATICO PER PARCHEGGIO MULTIPIANO.

Descrizione dell'Invenzione Industriale dal titolo:

DISPOSITIVO AUTOMATICO PER PARCHEGGIO MULTIPIANO

di Giovannone Pietro - Castelliri (FR) Italia

Mandatario: Mascioli Prof. Dott. Alessandro - via
Urbana 20 - 00184 Roma

TESTO DELLA DESCRIZIONE

L'invenzione concerne un parcheggio multipiano gestito da una centrale elettronica atta a controllare le funzioni, dotato di un sistema automatizzato preposto al deposito, in appositi spazi, dei veicoli lasciati in custodia, ed al loro successivo recupero.

L'invenzione è esposta più in dettaglio nel seguito con l'aiuto dei disegni che ne rappresentano un esempio di esecuzione.

Le figg.1-2 rappresentano, rispettivamente in sezione assonometrica e trasversale, un dispositivo automatico per parcheggio multipiano.

Le figg.3-4 rappresentano lo schema di movimento e la relativa vista assonometrica dell'elevatore principale.

La fig.5 mostra in vista laterale un carrello di servizio.

Le figure rappresentano un dispositivo automatico per parcheggio multipiano costituito, sostan-

zialmente, da:

- più strutture alveolari 1, suddivise in box 2, per lo stivaggio degli automezzi lasciati in consegna;
- più piattaforme 3, alloggiate all'interno di detti box 2, sulle quali vengono posizionati ed assicurati, mediante mezzi di bloccaggio a leve meccaniche 4, gli autoveicoli in fase di deposito o recupero;
- un elevatore principale 5, azionato da argani a catena 6, situato in corrispondenza del corridoio CO presente tra le strutture alveolari 1, atto al trasporto del veicolo dal piano di consegna al piano di sosta e viceversa, collocato all'interno di un telaio 7, costituito da guide scanalate 8, che ne consentono un libero movimento verticale ed un parziale movimento orizzontale controllato dai bloccaggi elettromeccanici 9, per il trasferimento degli automezzi sui carrelli di servizio, o per il loro recupero;
- più carrelli di servizio 10, azionati da motori elettrici 11, posti in corrispondenza dei vari livelli del parcheggio, e scorrevoli su guide a sezione triangolare 12 solidali alle strutture alveolari del silo, preposti al trasporto ed al-

l'inserimento della piattaforma 3, recante il veicolo consegnato dall'elevatore principale 5, nel box assegnatogli.

In possibili varianti esecutive il dispositivo, secondo l'invenzione, può inoltre essere attrezzato con:

- più nastri trasportatori 13, per la consegna od il recupero degli automezzi dalle zone di carico servite dagli elevatori 5;
- più montacarichi 14, per il trasporto dei veicoli da e verso il livello stradale, nel caso di parcheggi sotterranei.

L'elevatore principale 5, di cui alle figg. 3-4, presenta stegole piatte 15, controllate da un pistone 16 in grado di distanziarle opportunamente allo scopo di consentirne l'inserimento tra le ruote del veicolo da parcheggiare, e da un pistone 17 atto a determinarne il serraggio sui pneumatici dell'automezzo, vincolando di fatto la vettura allo stesso elevatore 5, consentendone il sollevamento in tutta sicurezza.

I carrelli di servizio 10 della fig.5 risultano appositamente concepiti per il trasporto delle piattaforme 3, e vengono dotati di appositi motori elettrici predisposti per l'azionamento di ingra-

naggi a cremagliera capaci di consentire le operazioni di carico e scarico delle stesse nei box 2 delle strutture alveolari 1, effettuabili da entrambi i lati del carrello, in funzione della simmetria della struttura dei silos.

Sotto il controllo di un'apposita centralina elettronica, il veicolo lasciato in custodia viene avviato, tramite nastri trasportatori 13, all'elevatore principale 5, che provvederà a sollevarlo al piano di sosta assegnatogli.

Contemporaneamente viene attivato il carrello di servizio 10 relativo al piano di sosta selezionato, il quale preleva la piattaforma 3 contenuta nel primo box disponibile e la fa pervenire in prossimità dell'elevatore 5. Detto elevatore deposita il veicolo sulla piattaforma 3, presente sul carrello 10, alla quale viene assicurato dai mezzi di bloccaggio 4, e tramite lo stesso carrello viene riportata nella sua posizione originaria, ponendo fine alle operazioni di parcheggio dell'automezzo, e riportando il sistema in stato di attesa.

In caso di riconsegna di veicoli in custodia, l'inversione delle sopra descritte operazioni, da parte della centrale di controllo, consente il recupero degli stessi.

Mascioli Prof. Dott. Alessandro



RIVENDICAZIONI

- 1) Dispositivo automatico per parcheggio multipia-
no, caratterizzato da:
- più strutture alveolari 1, suddivise in box 2,
per lo stivaggio degli automezzi lasciati in
consegna;
 - più piattaforme 3, alloggiate all'interno di
detti box 2, sulle quali vengono posizionati ed
assicurati, mediante mezzi di bloccaggio a leve
meccaniche 4, gli autoveicoli in fase di deposi-
to o recupero;
 - un elevatore principale 5, azionato da argani a
catena 6, situato in corrispondenza del corri-
doio C0 presente tra le strutture alveolari 1,
atto al trasporto del veicolo dal piano di con-
segna al piano di sosta e viceversa, collocato
all'interno di un telaio 7, costituito da guide
scanalate 8, che ne consentono un libero movi-
mento verticale ed un parziale movimento oriz-
zontale controllato dai bloccaggi elettromecca-
nici 9, per il trasferimento degli automezzi sui
carrelli di servizio, o per il loro recupero;
 - più carrelli di servizio 10, azionati da motori
elettrici 11, posti in corrispondenza dei vari
livelli del parcheggio, e scorrevoli su guide a
- 

sezione triangolare 12 solidali alle strutture alveolari del silo, preposti al trasporto ed all'inserimento della piattaforma 3, recante il veicolo consegnato dall'elevatore principale 5, nel box assegnatogli.

- una centralina elettronica di controllo attraverso la quale ogni veicolo lasciato in custodia viene avviato, tramite nastri trasportatori 13, all'elevatore principale 5, che provvede a sollevarlo al piano di sosta assegnatogli.

2) Dispositivo secondo la riv.1, caratterizzato da:

- più nastri trasportatori 13, per la consegna od il recupero degli automezzi dalle zone di carico servite dagli elevatori 5;
- più montacarichi 14, per il trasporto dei veicoli da e verso il livello stradale, nel caso di parcheggi sotterranei.

3) Dispositivo secondo la riv.1, caratterizzato dal fatto che l'elevatore principale 5 presenta stegole piatte 15, controllate da un pistone 16 in grado di distanziarle opportunamente per consentirne l'inserimento tra le ruote del veicolo da parcheggiare, e da un pistone 17 atto a determinarne il serraggio sui pneumatici dell'automezzo, vincolando di fatto la vettura allo stesso

elevatore 5, e consentendone il sollevamento in tutta sicurezza.

- 4) Dispositivo secondo la riv.1, caratterizzato dai carrelli di servizio 10 per il trasporto delle piattaforme 3, dotati di motori elettrici predisposti per l'azionamento di ingranaggi a cremagliera capaci di consentire le operazioni di carico e scarico delle stesse nei box 2 delle strutture alveolari 1, effettuabili da entrambi i lati del carrello, in funzione della simmetria della struttura dei silos.
- 5) Dispositivo secondo la riv.1, caratterizzato dal fatto che, attivato il carrello di servizio 10 relativo al piano di sosta selezionato, questo preleva la piattaforma 3 contenuta nel primo box disponibile e la fa pervenire in prossimità dell'elevatore 5, che deposita il veicolo sulla piattaforma 3, presente sul carrello 10, alla quale viene assicurato dai mezzi di bloccaggio 4, e tramite lo stesso carrello viene riportata nella sua posizione originaria, ponendo fine alle operazioni di parcheggio dell'automezzo, e riportando il sistema in stato di attesa.



A handwritten signature in black ink, appearing to read "Mascioli" followed by a flourish.

Mascioli Prof. Dott. Alessandro

FIG.1

RM 99 A 000358

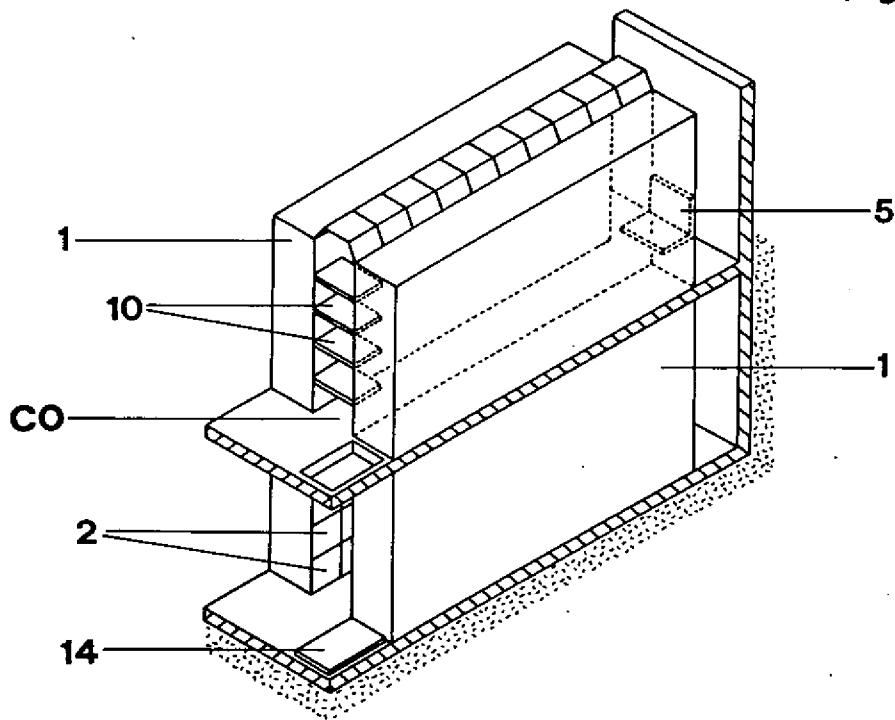
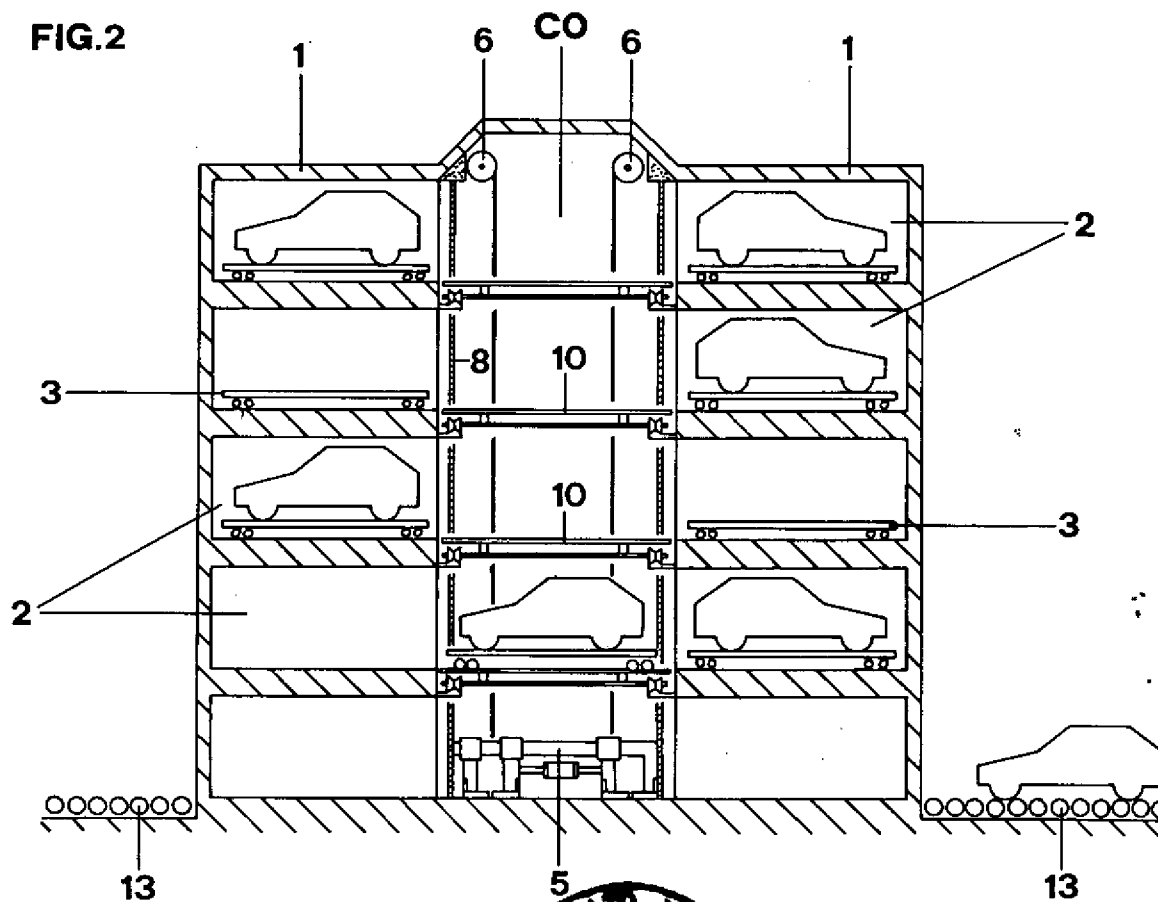


FIG.2



[Handwritten signature]

RM 99 A 000358

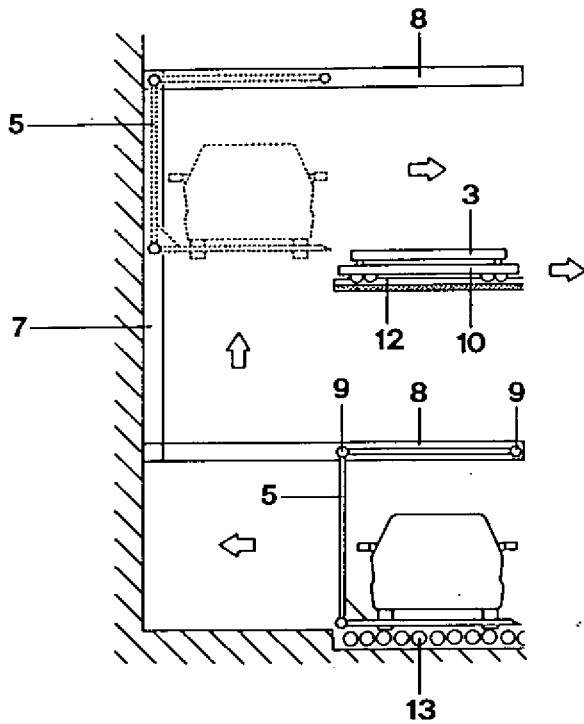


FIG. 3

FIG. 4

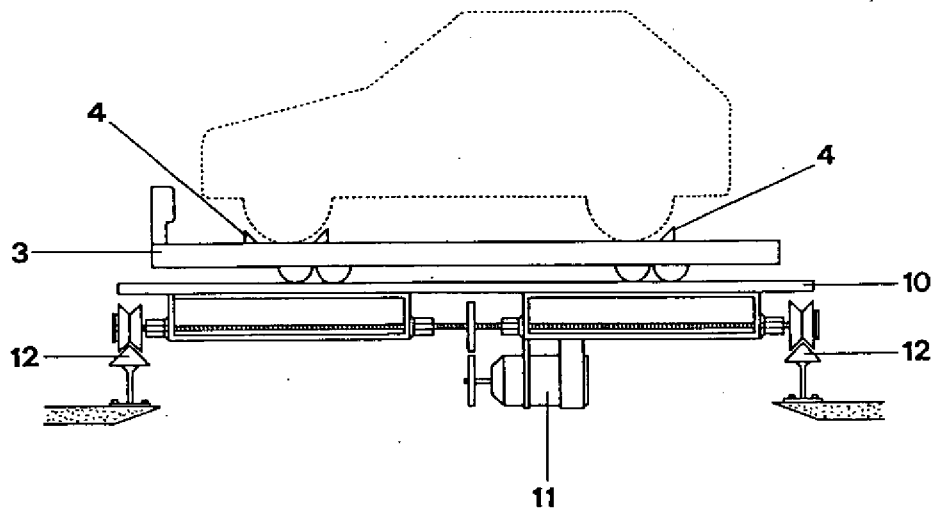
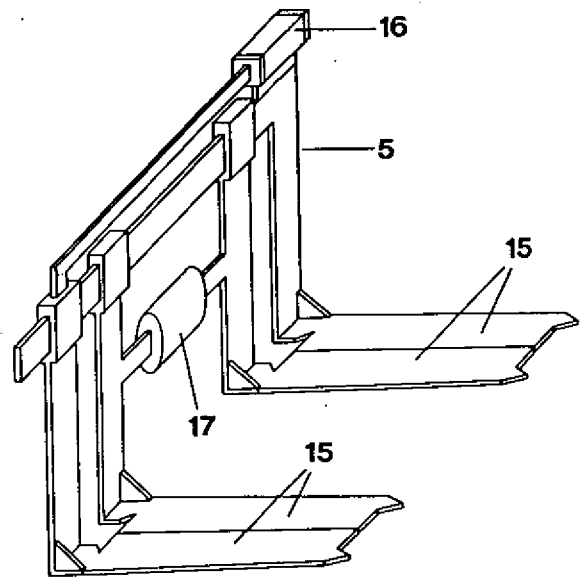


FIG. 5



Man. Ind.