



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902065555
Data Deposito	04/07/2012
Data Pubblicazione	04/01/2014

Classifiche IPC

Titolo

STRUTTURA MODULARE, IN PARTICOLARE PER CENTRI COMMERCIALI, PARCHI GIOCHI,
ZONE RICREATIVE, FIERE OD ALTRI AMBIENTI ANALOGHI, O SIMILI

Classe Internazionale: F16S 005/0000

Descrizione del trovato avente per titolo:

"STRUTTURA MODULARE, IN PARTICOLARE PER CENTRI
COMMERCIALI, PARCHI GIOCHI, ZONE RICREATIVE, FIERE OD
5 ALTRI AMBIENTI ANALOGHI, O SIMILI"

a nome PTA GROUP S.R.L. di nazionalità italiana con sede
legale in Via Angelo Maj, 4 - 24121 Bergamo (BG)

dep. il al n.

* * * * *

10 CAMPO DI APPLICAZIONE

Il presente trovato si riferisce ad una struttura
modulare configurata per essere utilizzata, in
particolare, ma non esclusivamente, in centri commerciali,
parchi giochi, zone ricreative, fiere ed altri ambienti
15 analoghi o simili.

STATO DELLA TECNICA

E' noto utilizzare alcuni spazi, come ad esempio
apposite aree di centri commerciali, parchi giochi, zone
ricreative, fiere od altri ambienti simili, per installare
20 specifiche strutture, nelle quali posizionare elementi di
arredo, come ad esempio sedie e tavoli per soste
temporanee ricreative o di riposo.

Nell'ambito delle suddette aree, o strutture
specifiche, sono spesso disposti anche elementi da gioco
25 per bambini, come ad esempio scivoli o altalene, oppure

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavendish, 6/2 - 36100 UDINE

giochi attivabili con monete o gettoni, i quali hanno di solito la forma di una piccola automobile, di un animale, o di personaggi di cartoni animati.

Un inconveniente di tali strutture specifiche consiste
5 nel fatto che normalmente i suddetti elementi, da arredo o da gioco, vengono installati separatamente e richiedono lunghi tempi di installazione e di montaggio.

Un ulteriore inconveniente consiste nel fatto che
spesso le suddette strutture, essendo disposte in un unico
10 piano, richiedono uno spazio piuttosto esteso.

Uno scopo del presente trovato è quello di realizzare una struttura modulare che abbia una superficie installabile e disponibile che sia relativamente estesa rispetto all'area di base occupata e che, al contempo, sia
15 facilmente assemblabile.

Per ovviare agli inconvenienti della tecnica nota e per ottenere questi ed ulteriori scopi e vantaggi, la Richiedente ha studiato, sperimentato e realizzato il presente trovato.

20

ESPOSIZIONE DEL TROVATO

Il presente trovato è espresso e caratterizzato nella rivendicazione indipendente. Le rivendicazioni dipendenti espongono altre caratteristiche del presente trovato o varianti dell'idea di soluzione principale.

25 In accordo con il suddetto scopo, una struttura

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

modulare, che supera i limiti della tecnica nota ed
elimina i difetti in essa presenti, è adatta a definire
spazi operativi e ad essere utilizzata, in particolare, in
centri commerciali, parchi giochi, zone ricreative, fiere
5 od altri ambienti analoghi o simili.

La suddetta struttura modulare comprende una pluralità
di moduli affiancabili e accoppiabili tra loro.

Secondo un aspetto caratteristico del presente trovato,
ciascuno dei suddetti moduli è del tipo autoportante e
10 comprende almeno un primo piano ed un secondo piano che
definiscono i suddetti spazi operativi. Il primo piano
comprende un primo elemento calpestabile che supporta una
pluralità di colonne di sostegno. Il secondo piano
comprende un secondo elemento calpestabile sostenuto dalle
15 suddette colonne di sostegno. Inoltre, almeno uno dei
suddetti moduli è provvisto di mezzi di comunicazione che
permettono agli utenti della struttura di passare da uno
all'altro dei suddetti primo piano e secondo piano.

La configurazione multipiano della struttura modulare
20 secondo il presente trovato permette di suddividere un
determinato spazio in almeno due zone distinte, ossia una
inferiore ed una superiore, nell'ambito di un ingombro in
pianta contenuto.

La presenza di mezzi di comunicazione, intesi come
25 mezzi percorribili dall'utente per passare da un piano

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

all'altro, compresi in almeno uno dei moduli conferisce ulteriore compattezza alla suddetta struttura modulare nel suo insieme.

5 Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, almeno uno dei suddetti moduli è provvisto di tavoli e/o sedie fissati su almeno uno dei suddetti elementi calpestabili.

10 Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, almeno uno dei suddetti moduli è provvisto di elementi da gioco per bambini fissati su almeno uno dei suddetti elementi calpestabili.

15 Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, almeno uno dei suddetti moduli è provvisto di tavoli e/o sedie fissati su uno dei due elementi calpestabili e di elementi da gioco per bambini fissati sull'altro elemento calpestabile.

Il primo piano della struttura può comprendere soli tavoli e/o sedie, mentre il secondo piano può comprendere soli elementi da gioco, o viceversa.

20 In alternativa, è possibile ottenere una struttura che presenta oggetti di diverso tipo anche sullo stesso piano. Infatti, due o più moduli vicini possono avere una configurazione invertita, ottenendo sul primo piano sia sedie e tavoli sia elementi da gioco.

25 Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

presente trovato, i suddetti primo elemento calpestabile e secondo elemento calpestabile hanno una forma poligonale.

Vantaggiosamente, ogni forma poligonale permette di ottenere selettivamente diverse forme complessive e
5 diversi ingombri della struttura modulare.

Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, i suddetti moduli sono affiancati e accoppiati tra loro in corrispondenza di uno o più lati dei suddetti primo elemento calpestabile e secondo
10 elemento calpestabile.

Gli elementi calpestabili, infatti, sono sagomati in modo da realizzare, una volta affiancati e accoppiati, una superficie calpestabile uniforme su tutta l'estensione orizzontale della struttura modulare.

15 Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, le suddette colonne di sostegno sono fissate in corrispondenza o in prossimità dei vertici della suddetta forma poligonale.

Questo aspetto permette di avere a disposizione una
20 elevata quantità di spazio in corrispondenza della parte centrale di ciascun primo elemento calpestabile.

Vantaggiosamente, le colonne di sostegno di due o più vertici affiancati di elementi calpestabili accoppiati tra loro risultano vicine l'una all'altra, ottimizzando lo
25 spazio a disposizione.

Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, i suddetti primo elemento calpestabile e secondo elemento calpestabile di ciascun modulo comprendono mezzi di bloccaggio per il bloccaggio reciproco di almeno due dei suddetti moduli adiacenti, in modo tale da realizzare e/o rafforzare l'accoppiamento reciproco.

Secondo un ulteriore aspetto caratteristico del presente trovato, il suddetto secondo piano è provvisto di una barriera di protezione laterale, in modo da evitare la caduta accidentale di persone e/o oggetti.

Tale configurazione permette di avere una struttura modulare nel suo insieme semplice, compatta e poco ingombrante.

ILLUSTRAZIONE DEI DISEGNI

Queste ed altre caratteristiche del presente trovato appariranno chiare dalla seguente descrizione di una forma di realizzazione, fornita a titolo esemplificativo, non limitativo, con riferimento agli annessi disegni in cui:

- la fig. 1 è una vista assonometrica di una struttura modulare secondo il presente trovato;
- la fig. 2 è una vista in pianta della struttura modulare di fig. 1;
- la fig. 3 è una vista laterale di un elemento della struttura modulare di fig. 1;

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

- la fig. 4 è una vista laterale di un ulteriore elemento della struttura modulare di fig. 1;
- la fig. 5 illustra una possibile modalità di accoppiamento di due parti della struttura modulare di fig. 1.

DESCRIZIONE DI UNA FORMA DI REALIZZAZIONE

Con riferimento alle figg. 1 e 2, una struttura multipiano modulare 10 secondo il presente trovato è configurata per essere disposta in particolare, ma non esclusivamente, in centri commerciali, parchi giochi, zone ricreative ed altri ambienti analoghi.

La struttura multipiano modulare 10 comprende, nella fattispecie, due gruppi multipiano modulari 11 adiacenti e a contatto tra loro.

Ogni gruppo multipiano modulare 11 comprende cinque moduli di sostegno 12 e un modulo di comunicazione 13, ciascuno dei quali comprende un primo piano 16 e un secondo piano 17 (figg. 3 e 4). Il primo piano 16 comprende una prima piattaforma calpestabile 18 definente un primo spazio operativo, mentre il secondo piano 17 comprende una seconda piattaforma calpestabile 19 definente un secondo spazio operativo. Nella fattispecie, sia la prima piattaforma calpestabile 18 che la seconda piattaforma calpestabile 19 hanno una forma in pianta esagonale.

La prima piattaforma calpestabile 18 di ciascun modulo 12 e 13 comprende sei colonne di sostegno 20, di sezione circolare, per sostenere la seconda piattaforma calpestabile 19. Nella fattispecie, le colonne di
5 sostegno 20 sono fissate, in modo noto, in prossimità dei vertici che definiscono l'area esagonale della prima piattaforma calpestabile 18.

Il modulo di sostegno 12 è configurato in modo tale che sia la prima piattaforma calpestabile 18 che la seconda
10 piattaforma calpestabile 19 siano adatte a fissarvi oggetti su tutta la loro estensione.

In fig. 3, infatti, il primo piano 16 del modulo di sostegno 12 comprende elementi da gioco 24 per bambini, nella fattispecie sagomati a forma di animale e di
15 motorino. Il secondo piano 17 comprende, invece, un tavolo 22 e quattro sedie 23.

Tale configurazione può essere invertita, ossia il primo piano 16 può comprendere il tavolo 22 e le sedie 23, mentre il secondo piano 17 può comprendere gli
20 elementi da gioco 24.

Il modulo di comunicazione 13, invece, comprende un montante centrale 25 fissato alla prima piattaforma calpestabile 18 e inserito all'interno di un'apertura centrale 26 ricavata nella seconda piattaforma
25 calpestabile 19. Attorno al montante centrale 25 è

disposta una scala 29, nella fattispecie del tipo
cosiddetto a chiocciola, per il passaggio dal primo piano
16 al secondo piano 17, e viceversa. Sulla seconda
piattaforma calpestabile 19 è fissata una ringhiera 30 di
5 protezione in corrispondenza dell'apertura centrale 26 e
cooperante con il montante centrale 25, per prevenire la
caduta accidentale di persone e/o oggetti.

Ciascuna prima piattaforma calpestabile 18 e ciascuna
seconda piattaforma calpestabile 19 di ogni modulo 12 e
10 13 comprende sei superfici di accostamento 31, ciascuna
delle quali è atta ad essere accostata, in fase di
assemblaggio, alla superficie di accostamento 31 di un
modulo 12 o 13 adiacente, a formare rispettivamente un
primo piano complessivo 32 e un secondo piano complessivo
15 33 di ciascun gruppo multipiano modulare 11. Come si nota
dalla fig. 2, la modularità permette di ottenere
selettivamente, in fase di montaggio, svariate
configurazioni a seconda dell'estensione e della forma
della superficie di che si vuole definire.

20 Nel caso rappresentato in figura, ogni gruppo
multipiano modulare 11 comprende una barriera di
protezione 36, nelle figg. 3 e 4 non illustrata per
praticità di comprensione, fissata, in modo noto, lungo
il perimetro esterno definito dalle seconde piattaforme
25 calpestabili 19 del secondo piano 17, per evitare la

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

caduta accidentale di persone ed oggetti.

La barriera di protezione 36, oltre che avere funzione di protezione, suddivide in più aree la struttura multipiano modulare 10.

5 Ciascuna piattaforma calpestabile 18 e 19 comprende una pluralità di sedi 37 (fig. 5), di altezza pari a circa metà dell'altezza della piastra calpestabile 18 e 19 stessa, atta a contenere un elemento di bloccaggio 38, di
10 altezza pari a quella delle sedi 37, avente il profilo in pianta, in negativo, delle sedi 37 stesse. L'inserimento dell'elemento di bloccaggio 38 nelle sedi 37 garantisce l'accoppiamento tra due moduli 12 e 13.

Tra i moduli adiacenti possono essere previsti ulteriori elementi di collegamento, non illustrati in
15 figura, per rafforzare il collegamento della struttura modulare nel suo insieme.

Nella fattispecie, sul primo piano complessivo 32 di ciascun gruppo multipiano modulare 11 sono fissati elementi da gioco 24, tavoli 22 e sedie 23. L'altro
20 gruppo multipiano modulare 11 presenta gli stessi elementi disposti in maniera invertita.

È chiaro che alla struttura modulare 10 fin qui descritta possono essere apportate modifiche e/o aggiunte di parti, senza per questo uscire dall'ambito del
25 presente trovato.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

Ad esempio, tra due o più moduli 12 e 13 adiacenti possono essere previsti elementi di bloccaggio diversi dagli elementi di bloccaggio 38.

5 Ancora, ciascuna superficie di accostamento 31 può essere provvista di protuberanze e di cavità accoppiabili con relative cavità e protuberanze della superficie di accostamento 31 da accostare.

10 Ancora, ciascun primo piano 16 e secondo piano 17 possono definire una forma in pianta diversa da quella esagonale.

È anche chiaro che, sebbene il presente trovato sia stato descritto con riferimento ad un esempio specifico, una persona esperta del ramo potrà senz'altro realizzare molte altre forme equivalenti di struttura modulare, 15 aventi le caratteristiche espresse nelle rivendicazioni e quindi tutte rientranti nell'ambito di protezione da esse definito.

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.p.A.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

RIVENDICAZIONI

1. Struttura modulare, adatta a definire spazi operativi e ad essere utilizzata, in particolare, in centri commerciali, parchi giochi, zone ricreative, fiere od
5 altri ambienti analoghi o simili, e comprendente una pluralità di moduli (12, 13) affiancabili e accoppiabili tra loro, **caratterizzata dal fatto che** ciascuno di detti moduli (12, 13) è del tipo autoportante e comprende almeno un primo piano (16) ed un secondo piano (17) che
10 definiscono detti spazi operativi, **che** detto primo piano (16) comprende un primo elemento calpestabile (18) che supporta una pluralità di colonne di sostegno (20), **che** detto secondo piano (17) comprende un secondo elemento calpestabile (19) sostenuto da dette colonne di sostegno
15 (20), **e che** almeno uno di detti moduli (13) è provvisto di mezzi di comunicazione (29) che permettono agli utenti della struttura di passare da uno all'altro di detti primo piano (16) e secondo piano (17).
2. Struttura modulare come alla rivendicazione 1,
20 **caratterizzata dal fatto che** almeno uno di detti moduli (12, 13) è provvisto di tavoli (22) e/o sedie (23) fissati su almeno uno di detti elementi calpestabili (18, 19).
3. Struttura come alla rivendicazione 1 o 2,
caratterizzata dal fatto che almeno uno (13) di detti
25 moduli (12, 13) è provvisto di elementi da gioco (24) per

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.r.l.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

bambini fissati su almeno uno di detti elementi calpestabili (18, 19).

4. Struttura come ad una o l'altra delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto che** almeno uno (13)
- 5 di detti moduli (12, 13) è provvisto di tavoli (22) e/o sedie (23) fissati su uno di detti due elementi calpestabili (18 o 19) e di elementi da gioco (24) per bambini fissati sull'altro (19 o 18) di detti elementi calpestabili.
- 10 5. Struttura modulare come in una o l'altra delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto che** detti primo elemento calpestabile (18) e secondo elemento calpestabile (19) hanno una forma poligonale.
6. Struttura modulare come nella rivendicazione 5,
- 15 **caratterizzata dal fatto che** detti moduli (12, 13) sono affiancati e accoppiati tra loro in corrispondenza di uno o più lati di detti primo elemento calpestabile (18) e secondo elemento calpestabile (19).
7. Struttura modulare come nella rivendicazione 5 o 6,
- 20 **caratterizzata dal fatto che** dette colonne di sostegno (20) sono fissate in corrispondenza o in prossimità dei vertici di detta forma poligonale.
8. Struttura modulare come in una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto che**
- 25 detti primo elemento calpestabile (18) e secondo elemento

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.R.L.
P.le Cavallotti, 6/2 - 33100 UDINE

calpestabile (19) di ciascun modulo (12, 13) comprendono mezzi di bloccaggio per il bloccaggio reciproco di almeno due di detti moduli (12, 13) adiacenti.

9. Struttura modulare come in una qualsiasi delle
5 rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto che** detti mezzi di comunicazione comprendono una scala (29) a chiocciola.

10. Struttura modulare come nelle rivendicazioni precedenti, **caratterizzata dal fatto che** detto secondo
10 piano (17) è provvisto di una barriera di protezione (36) laterale.

p. PTA GROUP S.R.L.

LUF/GDF 04.07.2012

Il mandatario
STEFANO LIGI
(per sé e per gli altri)
STUDIO GLP S.R.L.
P.le Cavedalis, 6/2 - 33100 UDINE

1/3

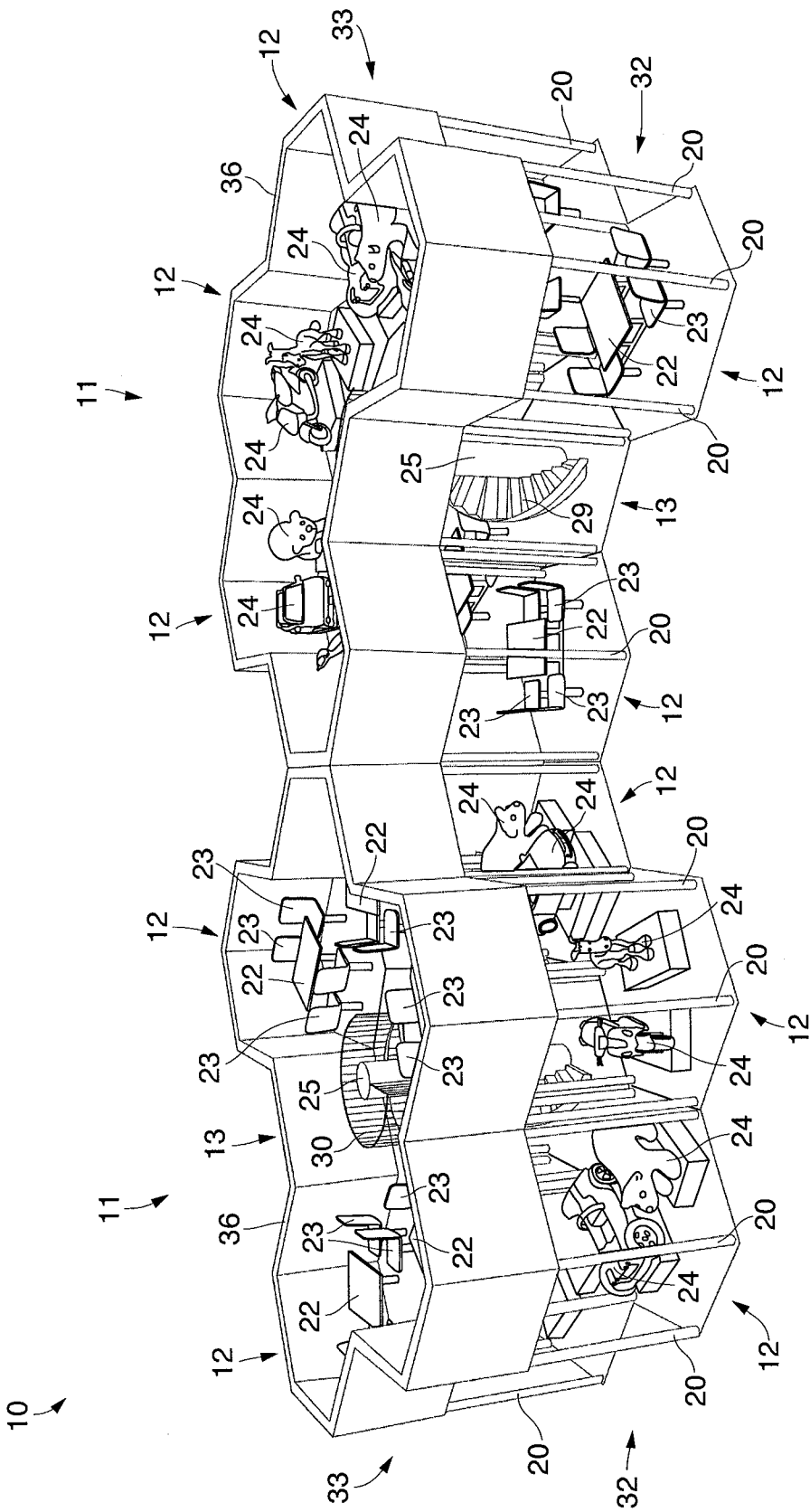


fig. 1

2/3

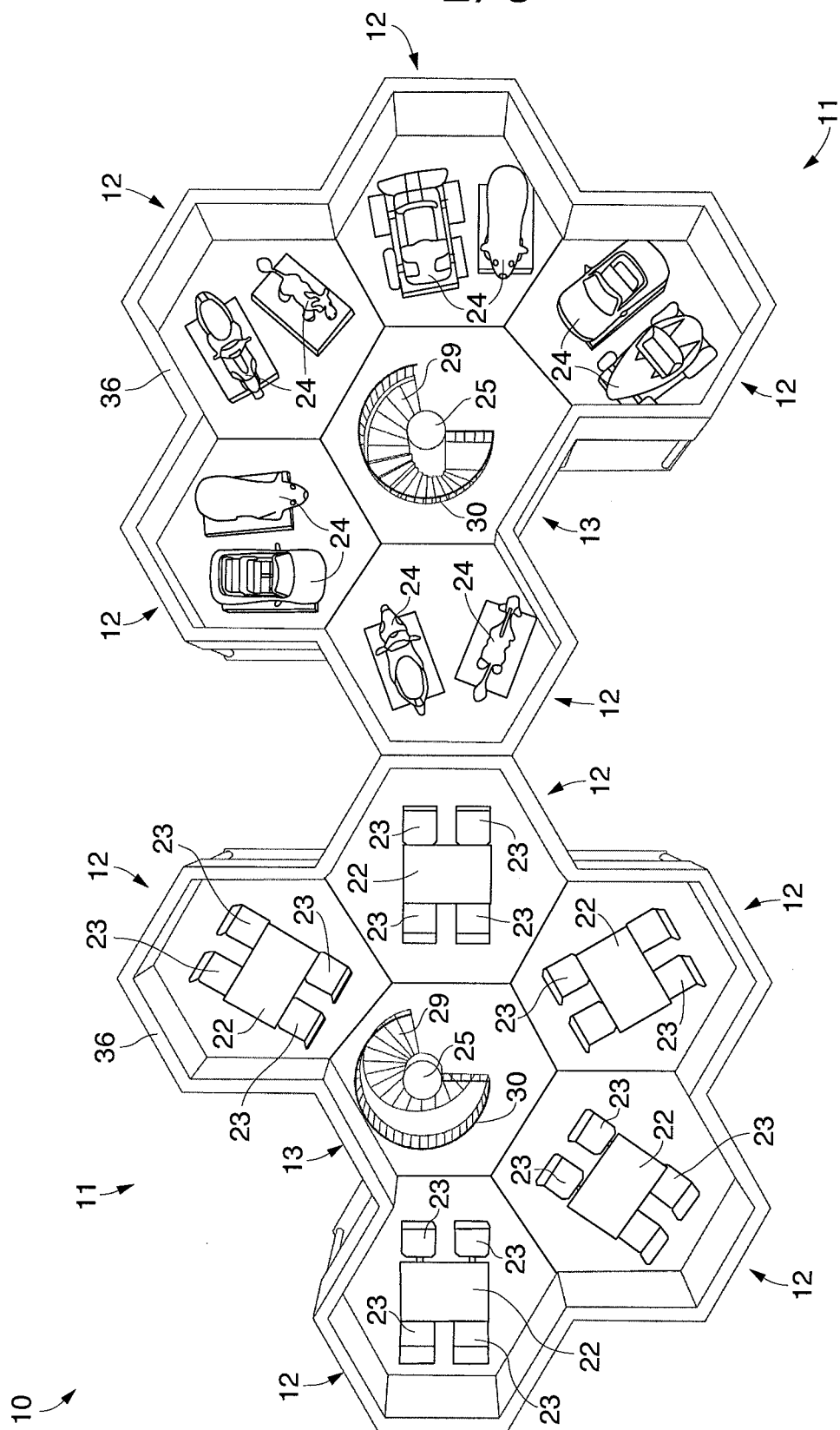


fig. 2

