



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

<b>DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO</b>	<b>102019000004859</b>
<b>Data Deposito</b>	<b>01/04/2019</b>
<b>Data Pubblicazione</b>	<b>01/10/2020</b>

Classifiche IPC

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
F	21	V	21	35

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
A	47	B	57	48

<b>Sezione</b>	<b>Classe</b>	<b>Sottoclasse</b>	<b>Gruppo</b>	<b>Sottogruppo</b>
H	01	R	25	14

Titolo

SCAFFALATURA O ESPOSITORE ELETTRIFICATO

**TITOLARE: FLOS S.P.A.**

**DESCRIZIONE**

Forma oggetto della presente invenzione una  
5 scaffalatura dotata di mensole aventi un dispositivo di  
illuminazione integrato o supportato, ed in particolare  
un dispositivo di connessione per tali mensole.

Secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione, è  
previsto un generico espositore elettrificato, che  
10 supporta un dispositivo di illuminazione, ad esempio un  
faretti.

Il settore dei dispositivi di illuminazione è  
caratterizzato da una forte tendenza allo sviluppo di  
nuovi prodotti che abbiano un innovativo contenuto sia  
15 tecnologico che estetico.

In particolare, sta conoscendo una notevole diffusione  
il settore delle scaffalature dotate di mensole con  
sorgenti luminose, ovvero dotate di LED, che si  
prestano particolarmente a realizzare particolari  
20 effetti architettonici e luminosi.

In tale settore è molto sentita la necessità di celare  
alla vista dell'utilizzatore tutti i collegamenti  
elettrici necessari ad alimentare i moduli LED. Tale  
necessità risulta particolarmente difficile da  
25 soddisfare nel caso di una scaffalatura, in quanto la

mensola necessita non solo di essere predisposta degli opportuni collegamenti elettrici ma anche di essere correttamente fissata in posizione sul telaio della scaffalatura.

5 Scopo della presente invenzione è quello di realizzare una scaffalatura in grado di soddisfare le esigenze di cui si è detto sopra.

Tale scopo è realizzato da una scaffalatura secondo la rivendicazione 1.

10 Le caratteristiche e i vantaggi della scaffalatura secondo la presente invenzione saranno evidenti dalla descrizione di seguito riportata data a titolo esemplificativo e non limitativo, in accordo con le figure allegate, in cui:

15 - la figura 1 mostra un esempio di realizzazione di una scaffalatura secondo la presente invenzione, in una versione da parete e ad incasso;

- la figura 2 mostra un esempio di realizzazione di una scaffalatura secondo la presente invenzione, in  
20 una versione a soffitto ed a vista;

- la figura 3 mostra un modulo di una scaffalatura secondo la presente invenzione;

- la figura 3A mostra un dettaglio della figura 3, in particolare il collegamento tra la mensola ed il  
25 rispettivo binario;

- la figura 4 mostra un esempio realizzativo di un binario della scaffalatura secondo la presente invenzione;

5 - la figura 5 mostra un ulteriore esempio realizzativo di un binario della scaffalatura secondo la presente invenzione;

- le figure 6A e 6B mostrano rispettivamente una vista laterale anteriore ed una vista laterale posteriore di un dispositivo di connessione 300 della scaffalatura secondo la presente invenzione;

10

- la figura 7 mostra una vista in sezione del dispositivo di connessione 300 di cui alle figure 6;

- la figura 8 mostra una vista in esploso del dispositivo di connessione 300 di cui alle figure 6.

15 Con riferimento alle figure allegate, ed in particolare alle figure 1 e 2, con il numero di riferimento 100 è stata rappresentata una scaffalatura 100 dotata di mensole 200.

La scaffalatura 100 comprende almeno un binario di supporto 3 sul quale è fissata, attraverso almeno un dispositivo di connessione 300, almeno una mensola 200.

20

Nell'esempio realizzativo di figura 1, la scaffalatura 100 è del tipo a parete, ovvero i binari 3 sono fissati ad una parete. In tale esempio, le mensole 200 sono accessibili solo dal lato frontale, essendo il lato

25

posteriore appoggiato o affacciato alla parete di sostegno.

Nell'esempio realizzativo di figura 1, la scaffalatura 100 è inoltre del tipo ad incasso, ovvero i binari 3 sono posizionati in apposite aperture 4 predisposte tra pannelli di copertura 1 contigui, ad esempio in cartongesso. I pannelli di copertura 1 sono dotati di una superficie a vista 2 che costituisce la superficie di un soffitto o di una parete laterale di un ambiente.

10 L'apertura 4 in cui è inserito il binario 3 può essere predisposta anche fra un pannello di copertura 1 ed una parete vera.

Nell'esempio realizzativo di figura 2, la scaffalatura 100 è del tipo stand-up, ovvero i binari 3 sono fissati al soffitto e/o al pavimento. In tale esempio, le mensole 200 sono accessibili da entrambi i lati.

15

La scaffalatura 100 può quindi avere binari 3 a vista, come negli esempi di cui alle figure 2 e 3, oppure binari 3 a scomparsa, come nell'esempio di cui alla

20 figura 1.

Come mostrato in figura 3, la scaffalatura 100 comprende almeno una coppia di binari 3 che definisce un telaio di supporto sul quale è fissata almeno una mensola 200 attraverso almeno un dispositivo di

25 connessione 300.

Le figure 4 e 5 mostrano esempi realizzativi del binario 3.

Il binario 3 comprende una struttura di supporto 10 avente estensione lungo una direzione longitudinale X e formante almeno un vano interno 12. Nell'esempio realizzativo di figura 1, in cui la scaffalatura 100 è ad incasso, il vano interno 12 è accessibile dall'apertura 4 predisposta tra pannelli di copertura 1 contigui.

10 Preferibilmente, la struttura di supporto 10 è realizzata da un estruso, ad esempio in alluminio.

Preferibilmente, la struttura di supporto 10 ha una conformazione ad U rovesciata, comprendente due pareti laterali 14 affacciate ed una parete di fondo 18, che unisce le due pareti laterali 14 e chiude superiormente il vano interno 12.

In un esempio realizzativo, come ad esempio in quello di figura 5, la struttura di supporto 10 forma un unico vano interno 12.

20 In un ulteriore esempio realizzativo, come ad esempio in quello di figura 4, la struttura di supporto 10 forma due vani interni 12, affiancati parallelamente, separati da una parete divisoria 15.

Preferibilmente, il binario 3 comprende elementi di copertura 16,17 destinati a ricoprire almeno

parzialmente il binario 3.

In un esempio realizzativo, come in quello di figura 4 in cui i binari 3 sono a scomparsa, l'elemento di copertura è un involucro 17 avente estensione lungo la  
5 direzione longitudinale X e formante una sede interna 13 atta ad ospitare la struttura di supporto 10. Preferibilmente, l'involucro 17 ha una conformazione ad U rovesciata, comprendente due pareti laterali affacciate ed una parete di fondo, che unisce le due  
10 pareti laterali e chiude superiormente la sede interna 13. Preferibilmente, l'involucro 17 comprende inoltre porzioni di appoggio 19, sporgenti esternamente dalle pareti laterali, preferibilmente distanziate dall'estremità libera di dette pareti laterali, così da  
15 formare un riscontro per il pannello 1 ed una copertura per lo spessore di detto pannello.

In un ulteriore esempio realizzativo, come ad esempio in quello di figura 5 in cui i binari 3 sono a vista, l'elemento di copertura è una placca 16, avente  
20 estensione lungo la direzione longitudinale, applicabile ad incastro a sulla parete laterale 14 della struttura di supporto 10.

Il binario 3 comprende inoltre almeno un gruppo funzionale 40 agganciabile alla struttura di supporto  
25 10, completamente alloggiato nel vano interno 12 di

detta struttura 10.

Il gruppo funzionale 40 comprende un profilo di supporto 42, ad esempio un estruso di alluminio, avente estensione lungo un asse longitudinale Z con una  
5 predefinita lunghezza, preferibilmente minore della lunghezza lungo l'asse longitudinale X della struttura di supporto 10.

In altre parole, in una struttura di supporto 10, costituita da un singolo elemento o da una pluralità di  
10 elementi allineati lungo l'asse longitudinale X, sono inseribili allineati un singolo o una pluralità di profili di supporto 42.

Il profilo di supporto 42 comprende pareti laterali 44 ed una parete di fondo 46, complessivamente disposte in  
15 forma di U rovesciata, così da forma un vano interno 48.

Preferibilmente, il profilo di supporto 42 presenta internamente scanalature 50, ricavate nelle pareti laterali 44, che si estendono lungo l'asse  
20 longitudinale Z.

Inoltre, il gruppo funzionale 40 comprende un supporto di connessione elettrica 80, alloggiato nel vano interno 48 del profilo di supporto 42. Il supporto di  
connessione elettrica 80 è dotato di contatti elettrici  
25 fissi 82, in forma di binari, che si estendono lungo

l'asse longitudinale Z.

Preferibilmente, il supporto di connessione 80 comprende una striscia 84 in materiale isolante, ad esempio in silicio, provvista di una superficie esterna 5 86, sulla quale sono ricavati i contatti elettrici fissi 82 in forma di binari.

Il supporto di connessione 80 comprende inoltre almeno un connettore elettrico 90, disposto ad esempio sulla striscia 84, sulla faccia opposta alla superficie 10 esterna 86.

Preferibilmente, inoltre, il supporto di connessione 80 è inserito nelle scanalature 50 delle pareti laterali 44 del profilo di supporto 42, in modo che la superficie esterna 86 di detta striscia sia esposta 15 verso l'ambiente esterno.

Il connettore elettrico 90 è collegabile ad un cavo secondario di alimentazione per fornire corrente elettrica ai contatti elettrici fissi 82 in forma di binari presenti sul supporto di connessione elettrica 20 80.

Preferibilmente, il gruppo funzionale 40 comprende inoltre mezzi magnetici fissi, alloggiati ad esempio nel profilo di supporto 42, adatti ad interagire magneticamente. Ad esempio, detti mezzi magnetici fissi 25 comprendono una lamina 70 in idoneo materiale

metallico, alloggiata nel vano interno 48 del profilo di supporto 42, ed in particolare inserita nelle scanalature 50 di questo.

Preferibilmente, inoltre, la lamina 70 dei mezzi magnetici fissi è provvista di una apertura 72 localizzata, all'interno della quale è inseribile il connettore elettrico 90 del supporto di connessione 80. Preferibilmente, quando è presente la lamina 70, il supporto di connessione 80 è inserito nelle scanalature 50 delle pareti laterali 44 del profilo di supporto 42 in modo che la striscia 84 sia sovrapposta alla lamina 70.

Con riferimento alla figura 3 è rappresentato un esempio di mensola 200.

La mensola 200 comprende un telaio 201, composto da un bordo frontale 202 ed un bordo posteriore 203 collegati da bordi laterali 204, all'interno del quale è alloggiato un ripiano 205.

La mensola 200 è dotata di almeno una sorgente luminosa, ad esempio almeno un modulo a LED, alloggiata ad esempio nel telaio 201 e/o nel ripiano 205, per illuminare la mensola 200 superiormente e/o inferiormente e/o lateralmente.

La mensola 200 è fissata ai rispettivi binari 3 tramite il telaio 201, preferibilmente tramite i bordi frontali

204.

Ad esempio, come mostrato in figura 3, i bordi laterali 204 sporgono posteriormente dal bordo posteriore 203, vale a dire che i bordi laterali 204 sono dotati di  
5 estremità di fissaggio 206 sporgenti posteriormente rispetto al bordo posteriore 203 del telaio 201.

Le estremità di fissaggio 206 dei bordi laterali 204 sono destinate ad essere accolte nel vano interno 12 del profilo di supporto 10 dei binari 3, al di sopra  
10 del gruppo funzionale 40.

L'estremità di fissaggio 206 di almeno uno dei bordi laterali 204 è dotata di una sede 207, ad esempio una scanalatura oppure un vano, atta ad accogliere un dispositivo di connessione 300.

15 Con riferimento alle figure allegate, ed in particolare alle figure da 6 a 8, con il numero di riferimento 300 è stato rappresentato un dispositivo di connessione 300 atto a realizzare il collegamento meccanico ed elettrico tra la mensola 200 ed i relativi binari di  
20 supporto 3 per realizzare la scaffalatura 100.

Nella scaffalatura 100, il collegamento meccanico ed elettrico tra la mensola 200 ed almeno uno dei relativi binari di supporto 3 è realizzato da almeno un dispositivo di connessione 300.

25 Il dispositivo di connessione 300 comprende una

porzione di collegamento binario 301, destinata ad essere accolta nel vano interno 12 del profilo di supporto 10 dei binari 3, unita ad una porzione di collegamento mensola 302, destinata ad essere accolta  
5 nella sede 207 dei bordi laterali 204 del telaio 201 della mensola 200.

La porzione di collegamento binario 301 ha estensione lungo un asse longitudinale K mentre la porzione di collegamento mensola 302 ha estensione lungo un asse  
10 longitudinale Y sostanzialmente ortogonale rispetto alla direzione K. Il piano definito tra gli assi K e Y è definito piano del dispositivo, e viene inoltre definito asse ortogonale R quello ortogonale al piano del dispositivo. In uso, ovvero quando il dispositivo  
15 di connessione 300 è inserito nel binario 3, l'asse longitudinale K è sostanzialmente parallelo all'asse longitudinale X del binario 3.

Il dispositivo di connessione 300 comprende un corpo 304 composto preferibilmente da due semi-gusci 303  
20 uniti tra loro tramite mezzi di fissaggio 305 (ad esempio viti 305). Il corpo 304 definisce al suo interno una pluralità di vani in cui sono alloggiati, almeno parzialmente, mezzi di collegamento meccanico 350 e mezzi di collegamento elettrico 370, oltre che  
25 eventuali mezzi di stabilizzazione 390.

I mezzi di collegamento elettrico 370 comprendono un attacco elettrico 371 collegato ad un cavo di alimentazione (non mostrato) destinato a fornire corrente elettrica alla sorgente luminosa della mensola  
5 200.

In particolare, l'attacco elettrico 371 è disposto in corrispondenza della porzione di collegamento binario 301, destinata ad essere inserita nel vano interno 12 del profilo di supporto 10 dei binari 3, al di sopra  
10 del supporto di connessione elettrica 80 dotato di contatti elettrici fissi 82. In uso quindi, ovvero quando il dispositivo di connessione 300 è inserito nel binario 3, l'attacco elettrico 371 si collega ai contatti elettrici fissi 82 del gruppo funzionale 40.  
15 Preferibilmente, l'attacco elettrico 371 è disposto nel piano del dispositivo.

Dall'attacco elettrico 371 si diparte un cavo elettrico (non mostrato) che, accolto in un vano isolato 372 predisposto all'interno del corpo 304, fuoriesce da  
20 un'apposita fessura 373 provvista in corrispondenza della porzione di collegamento mensola 302. Preferibilmente, la fessura 373 è disposta nel piano del dispositivo.

I mezzi di collegamento meccanico 350 sono destinati a  
25 collegare meccanicamente la mensola 200 al relativo

binario 3.

I mezzi di collegamento meccanico 350 comprendono un pulsante 351 destinato a movimentare elementi mobili 352 tramite un sistema a camme 353. Detti elementi mobili 352 sono mobili lungo una direzione ortogonale R rispetto al piano del dispositivo. Gli elementi mobili 352 sono destinati ad inserirsi in apposite sedi di fissaggio 37 predisposte nel binario 3, ed in particolare lungo le pareti laterali 14 della struttura di supporto 10.

Il pulsante 351 è posizionato in corrispondenza della porzione di collegamento mensola 302 e gli elementi mobili 352 sono disposti in corrispondenza della porzione di collegamento binario 301.

Preferibilmente, il pulsante 351 sporge in corrispondenza di una faccia superiore 361 della porzione di collegamento mensola 302. In un diverso esempio realizzativo, il pulsante 351 sporge in corrispondenza di una faccia inferiore 362 della porzione di collegamento mensola 302.

Preferibilmente, gli elementi mobili 352 sporgono in corrispondenza di una faccia laterale 363 della porzione di collegamento binario 301. Preferibilmente, Preferibilmente, la porzione di collegamento binario 301 è dotata di almeno un perno mobili 352 sporgente da

ciascuna faccia laterale 363. Ancora più preferibilmente, la porzione di collegamento binario 301 è dotata di almeno una coppia di elementi mobili 352 su ciascuna faccia laterale 363.

5 Il dispositivo di connessione 300 comprende una porzione di collegamento binario 301, destinata ad essere accolta nel vano interno 12 del profilo di supporto 10 dei binari 3, unita ad una porzione di collegamento mensola 302, destinata ad essere accolta  
10 nella sede 207 dei bordi laterali 204 del telaio 201 della mensola 200.

In particolare, il sistema a camme 353 comprende un corpo principale 354 (con estensione lungo l'asse K), comprendente pareti affacciate 358 che definiscono tra  
15 loro un vano 357 atto ad ospitare gli elementi mobili 352. Le pareti 358 sono inoltre dotate di asole 355 ciascuna delle quali guida in movimento, nel piano definito tra gli assi K e R, una camma 356 in essa inserita. Su ciascuna camma 356 è infilato un perno  
20 mobile 352. Pertanto, ciascun perno mobile 352 è calzato su e guidato in movimento da una relativa camma 356, camma 356 inserita in e guidata in movimento da una relativa asola 355. Ciascun perno mobile 352 è traslabile lungo la direzione ortogonale R.

25 Il corpo principale 354 del sistema a camme 353 ed il

pulsante 351 sono collegati, preferibilmente sono realizzati di pezzo.

Il pulsante 351 è inoltre dotato di mezzi di ritorno 359, ad esempio di una molla.

5 In uso, la pressione esercitata dall'operatore sul pulsante 351 determina lo spostamento, lungo l'asse longitudinale K, del corpo principale 354 che trascina con sé le camme 356 che, guidate ciascuna dalla relativa asola 355, movimentano ciascuna un relativo  
10 perno mobile 352 lungo la direzione ortogonale R.

In particolare, in condizione di riposo, ovvero quando nessuna pressione agisce sul pulsante 351, gli elementi mobili 352 si trovano in una condizione avanzata, ovvero fuoriescono almeno parzialmente dal corpo 304  
15 lungo la direzione ortogonale R (come mostrato in figura 6A).

La pressione esercitata dall'operatore sul pulsante 351 determina l'arretramento degli elementi mobili 352 lungo la direzione ortogonale R fino a raggiungere una  
20 condizione arretrata, in cui risultano completamente accolti nel corpo 304.

Quando l'operatore rilascia il pulsante 351, i mezzi di ritorno 359 determinano lo spostamento del corpo principale 354 in direzione opposta lungo l'asse  
25 longitudinale K, e con esso l'avanzamento degli

elementi mobili 352 lungo la direzione ortogonale R fino a ritornare nella condizione avanzata (mostrata in figura 6A).

Come mostrato in figura 7, i mezzi di collegamento meccanico 350, ed in particolare il sistema a camme 5 353, sono accolti in un vano 383 predisposto all'interno del corpo 304.

Il dispositivo di connessione 300 comprende inoltre mezzi di stabilizzazione 390.

10 Preferibilmente, i mezzi di stabilizzazione 390 comprendono una cavità 391 accessibile attraverso un'apertura 392 disposta in corrispondenza della porzione di collegamento binario 301. Preferibilmente, l'apertura 392 è disposta su una faccia posteriore 364 15 della porzione di collegamento binario 301.

Preferibilmente, la cavità 391 è dotata internamente di almeno un mezzo di riscontro 393, in forma ad esempio di sporgenza, contro il quale si impegna una relativa barra di stabilizzazione 77 predisposta sporgente 20 all'interno del vano interno 12 del profilo di supporto 10 del binario 3.

In fase di inserimento del dispositivo di connessione 300 nel vano interno 12, la cavità 391, una volta ingaggiata la barra di stabilizzazione 77, funge da 25 perno per la rotazione del dispositivo di connessione

300 verso l'interno del binario 3. Vantaggiosamente, il  
dispositivo di connessione 300 viene guidato facilmente  
nella corretta posizione all'interno del vano interno  
12, ovvero in modo tale che gli elementi mobili 352  
5 siano correttamente allineati alle relative sedi di  
fissaggio 37.

Preferibilmente, prendendo come riferimento l'asse  
longitudinale X, l'attacco elettrico 371 è disposto tra  
la cavità 391 e gli elementi mobili 352.  
10 Vantaggiosamente quindi, una volta che il dispositivo  
di connessione 300 è inserito nel vano interno 12 (vale  
a dire che la cavità 391 ha ingaggiato la barra di  
stabilizzazione 77 e gli elementi mobili 352 sono  
inseriti nelle relative sedi di fissaggio 37) l'attacco  
15 elettrico 371 risulta spinto in pressione contro i  
contatti elettrici fissi 82 del gruppo funzionale,  
assicurando uno stabile e sicuro collegamento  
elettrico.

Per l'installazione della scaffalatura 100, la  
20 struttura di supporto 10 viene montata in  
corrispondenza di una parete laterale o di un soffitto  
di un ambiente, in modo da lasciare libero l'accesso al  
vano interno 12.

Il gruppo funzionale 40 è poi inserito nella struttura  
25 di supporto 10, collegandosi, ad esempio a scatto, a

questa.

In una struttura di supporto o in una successione di strutture di supporto montate allineate fra loro, è possibile inserire un singolo o una pluralità di gruppi funzionali 40, in tratti predefiniti di detta struttura di supporto.

Successivamente, i dispositivi di connessione 300, almeno uno per ogni mensola 200, vengono inseriti nella struttura di supporto 10, collegati meccanicamente alla struttura di supporto 10 tramite l'inserimento degli elementi mobili 352 nelle relative sedi di fissaggio 37, e collegati elettricamente al gruppo funzionale 40 mediante il contatto tra l'attacco elettrico 371 e i contatti elettrici fissi 82.

Successivamente, viene realizzato il contatto elettrico tra la sorgente luminosa della mensola 200 ed il cavo elettrico fuoriuscente dalla fessura 373 del dispositivo di connessione 300.

Infine la mensola viene fissata al dispositivo di connessione 300 calzando l'estremità di fissaggio 206 del bordo laterale 204 al di sopra della porzione di collegamento mensola 302 del al dispositivo di connessione 300 (come in figura 3).

Per chiarezza di esposizione, la descrizione sopra riportata illustra una variante dell'invenzione in cui

la mensola presenta sorgenti luminose, che fungono da dispositivo di illuminazione, integrate nella struttura della mensola stessa. Secondo una variante dell'invenzione, un dispositivo di illuminazione è supportato dalla mensola e connesso elettricamente secondo necessità.

Secondo un ulteriore aspetto dell'invenzione, è previsto un generico espositore elettrificato comprendente almeno un binario di supporto 3 sul quale è fissato almeno un dispositivo di illuminazione, ad esempio un faretto, attraverso almeno un dispositivo di connessione 300.

Il binario 3 comprende la struttura di supporto 10 avente estensione lungo la direzione longitudinale X, formante almeno un vano interno 12 delimitato lateralmente dalle pareti laterali 14 e sul fondo dalla parete di fondo 18, in cui detto vano interno 12 è alloggiato almeno un gruppo funzionale 40 provvisto dei contatti elettrici fissi 82.

Il dispositivo di connessione 300 comprende il corpo 304, in cui sono alloggiati sia i mezzi di collegamento meccanico 350, che realizzano il collegamento meccanico tra il dispositivo di illuminazione e la struttura di supporto 10 del relativo binario 3, che i mezzi di collegamento elettrico 370, che realizzano il

collegamento elettrico tra il dispositivo di illuminazione ed i contatti elettrici fissi 82 del gruppo funzionale 40.

I mezzi di collegamento meccanico 350 del dispositivo di connessione 300 operano lateralmente, impegnandosi con le pareti laterali 14, mentre i mezzi di collegamento elettrico operano frontalmente verso la parete di fondo 18 per realizzare il collegamento elettrico tra il dispositivo di illuminazione ed i contatti elettrici fissi 82 del gruppo funzionale 40.

Innovativamente, la scaffalatura dotata di mensole aventi dispositivi di illuminazione integrati o supportati, secondo la presente invenzione risulta di particolarmente semplice da assemblare in quanto il collegamento meccanico ed elettrico tra la mensola 200 ed i relativi binari di supporto 3 viene realizzato contemporaneamente da un unico elemento, ovvero dal dispositivo di connessione 300.

Vantaggiosamente, il dispositivo di connessione 300 secondo la presente invenzione risulta di semplice realizzazione e di agevole utilizzo, riuscendo a realizzare contemporaneamente il collegamento meccanico ed elettrico tra la mensola 200 ed i relativi binari di supporto 3 della scaffalatura 100.

**TITOLARE: FLOS S.P.A.**

**RIVENDICAZIONI**

1. Scaffalatura (1) comprendente almeno un binario di  
5 supporto (3) sul quale è fissata almeno una mensola  
(200) attraverso almeno un dispositivo di connessione  
(300), in cui:

- il binario (3) comprende una struttura di supporto  
(10) avente estensione lungo una direzione  
10 longitudinale (X), formante almeno un vano interno (12)  
provvisto di sedi di fissaggio (37) per il dispositivo  
di connessione (300) e in cui è alloggiato almeno un  
gruppo funzionale (40) provvisto di contatti elettrici  
fissi (82) disposti su una superficie esterna (86) a  
15 vista;

- la mensola (200) comprende un dispositivo di  
illuminazione o supporta un dispositivo di  
illuminazione, connesso elettricamente;

- il dispositivo di connessione (300) comprende un  
20 corpo (304) in cui sono alloggiati sia mezzi di  
collegamento meccanico (350), che realizzano il  
collegamento meccanico tra mensola (200) e la struttura  
di supporto (10) del relativo binario (3), che mezzi di  
collegamento elettrico (370), che realizzano il  
25 collegamento elettrico tra la sorgente luminosa della

mensola (200) ed i contatti elettrici fissi (82) del gruppo funzionale (40);

caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento meccanico (350) del dispositivo di connessione (300) 5 comprendono elementi mobili (352), destinati ad inserirsi nelle sedi di fissaggio (37) della struttura di supporto (10), e un pulsante (351) destinato a movimentare detti elementi mobili (352) tra una configurazione avanzata, in cui fuoriescono almeno 10 parzialmente dal corpo (304), ed una configurazione arretrata, in cui risultano accolti all'interno del corpo (304).

**2.** Scaffalatura (1) in accordo con la rivendicazione 1 in cui il dispositivo di connessione (300) comprende 15 una porzione di collegamento binario (301), destinata ad essere accolta nel vano interno (12) del profilo di supporto (10), unita ad una porzione di collegamento mensola (302), destinata ad essere accolta in una sede (207) provvista nella mensola (200), e in cui il 20 pulsante (351) è posizionato in corrispondenza della porzione di collegamento mensola (302) e gli elementi mobili (352) sono disposti in corrispondenza della porzione di collegamento binario (301).

**3.** Scaffalatura (1) in accordo con la rivendicazione 1 25 o 2 in cui il pulsante (351) movimenta gli elementi

mobili (352) tramite un sistema a camme (353) comprendente un corpo principale (354) dotato di almeno una coppia di (355), ciascuna atta a guidare in movimento una rispettiva camma (356) in essa inserita, 5 e in cui ciascun perno mobile (352) è calzato su e guidato in movimento da una relativa camma (356).

4. Scaffalatura (1) in accordo con la rivendicazione 3 in cui il corpo principale (354) del sistema a camme (353) ed il pulsante (351) sono realizzati di pezzo.

10 5. Scaffalatura (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui il pulsante (351) è dotato di mezzi di ritorno (359) atti a riportare detti elementi mobili (352) dalla configurazione arretrata alla configurazione avanzata.

15 6. Scaffalatura (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui il dispositivo di connessione (300) comprende una porzione di collegamento binario (301), destinata ad essere accolta nel vano interno (12) del profilo di supporto (10), 20 unita ad una porzione di collegamento mensola (302), destinata ad essere accolta in una sede (207) provvista nella mensola (200), e in cui i mezzi di collegamento elettrico (370) comprendono un attacco elettrico (371) disposto in corrispondenza della porzione di 25 collegamento binario (301) e collegato ad un cavo

elettrico accessibile dall'esterno del dispositivo di connessione (300) attraverso una fessura (373) provvista in corrispondenza della porzione di collegamento mensola (302).

5 **7.** Scaffalatura (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui il dispositivo di connessione (300) comprende mezzi di stabilizzazione (390) comprendenti una cavità (391) destinata ad ingaggiare una barra di stabilizzazione (77)  
10 predisposta sporgente all'interno del vano interno (12) del profilo di supporto (10) del binario (3).

**8.** Scaffalatura (1) in accordo con la rivendicazione 7, quando dipendente dalle rivendicazioni 2 e 6, in cui, prendendo come riferimento l'asse longitudinale (X),  
15 l'attacco elettrico (371) è disposto tra la cavità (391) e gli elementi mobili (352).

**9.** Scaffalatura (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui gli elementi mobili (352) sono mobili lungo una direzione ortogonale (R)  
20 rispetto al piano del dispositivo.

**10.** Scaffalatura (1) in accordo con una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti in cui la mensola (200) comprende un telaio (201) dotato di almeno un'estremità di fissaggio (206) destinata ad essere accolta nel vano  
25 interno (12) del profilo di supporto (10) e di almeno

una sede (207) atta ad accogliere almeno parzialmente il dispositivo di connessione (300).

**11.** Espositore elettrificato comprendente almeno un binario di supporto (3) sul quale è fissato almeno un  
5 dispositivo di illuminazione attraverso almeno un dispositivo di connessione (300), in cui:

- il binario (3) comprende una struttura di supporto (10) avente estensione lungo una direzione longitudinale (X), formante almeno un vano interno (12)  
10 delimitato lateralmente da pareti laterali (14) e sul fondo da una parete di fondo (18), in cui detto vano interno (12) essendo alloggiato almeno un gruppo funzionale (40) provvisto di contatti elettrici fissi (82);

15 - il dispositivo di connessione (300) comprende un corpo (304) in cui sono alloggiati sia mezzi di collegamento meccanico (350), che realizzano il collegamento meccanico tra il dispositivo di illuminazione e la struttura di supporto (10) del  
20 relativo binario (3), che mezzi di collegamento elettrico (370), che realizzano il collegamento elettrico tra il dispositivo di illuminazione ed i contatti elettrici fissi (82) del gruppo funzionale (40);

25 caratterizzato dal fatto che i mezzi di collegamento

meccanico (350) del dispositivo di connessione (300) operano lateralmente, impegnandosi con le pareti laterali (14), mentre i mezzi di collegamento elettrico operano frontalmente verso la parete di fondo (18) per  
5 realizzare il collegamento elettrico tra il dispositivo di illuminazione ed i contatti elettrici fissi (82) del gruppo funzionale (40).

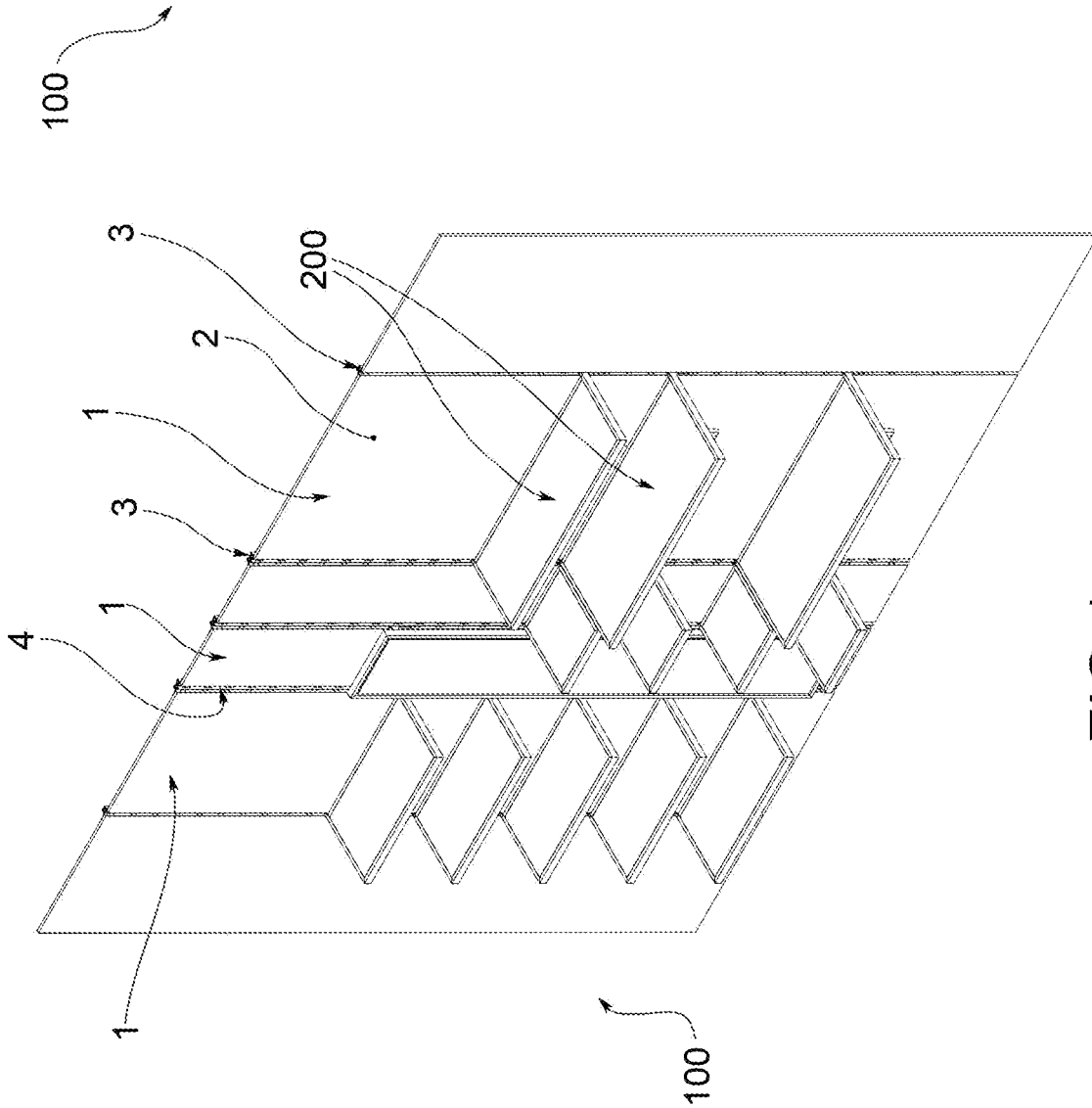


FIG.1

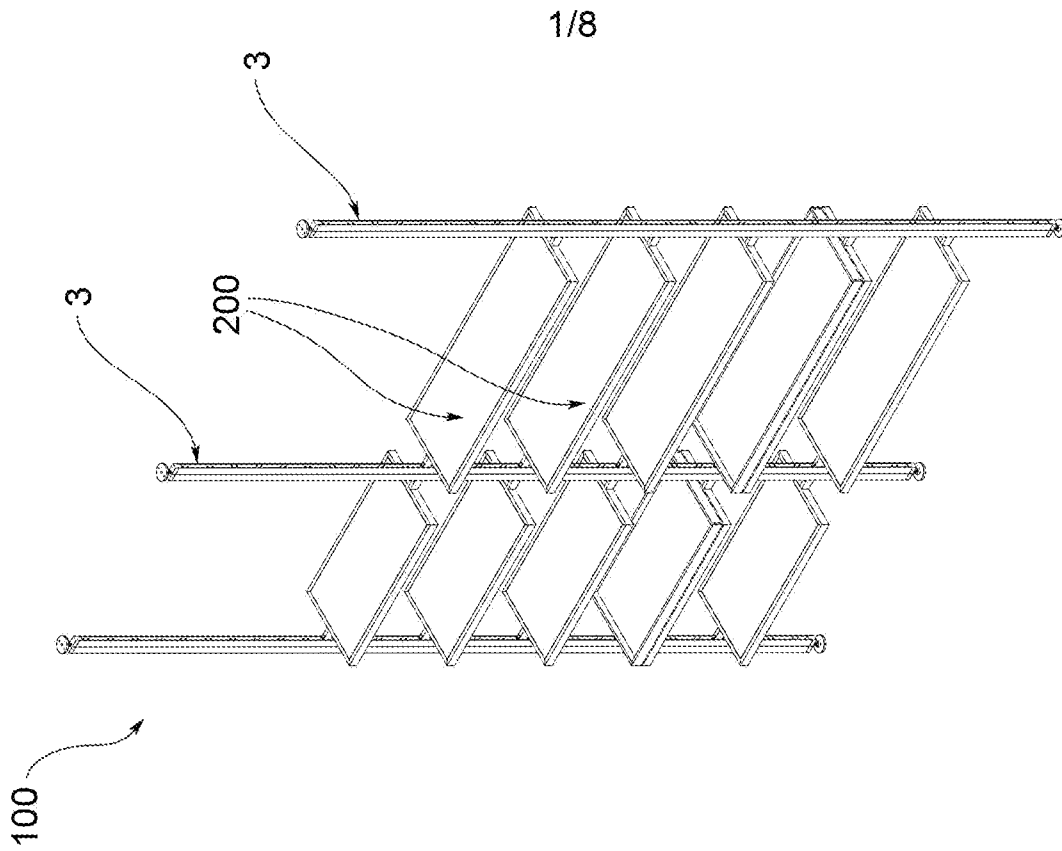


FIG.2

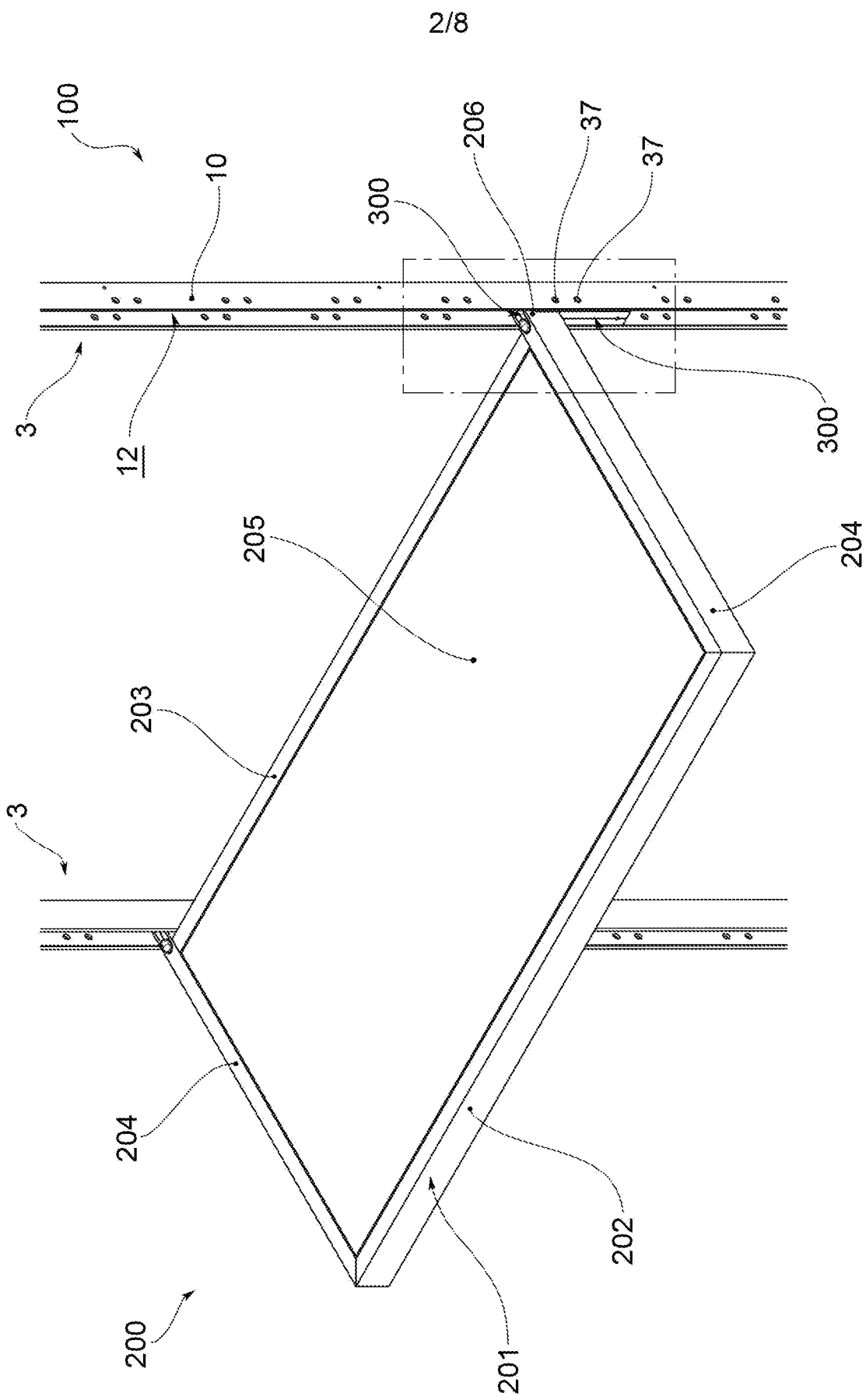


FIG.3

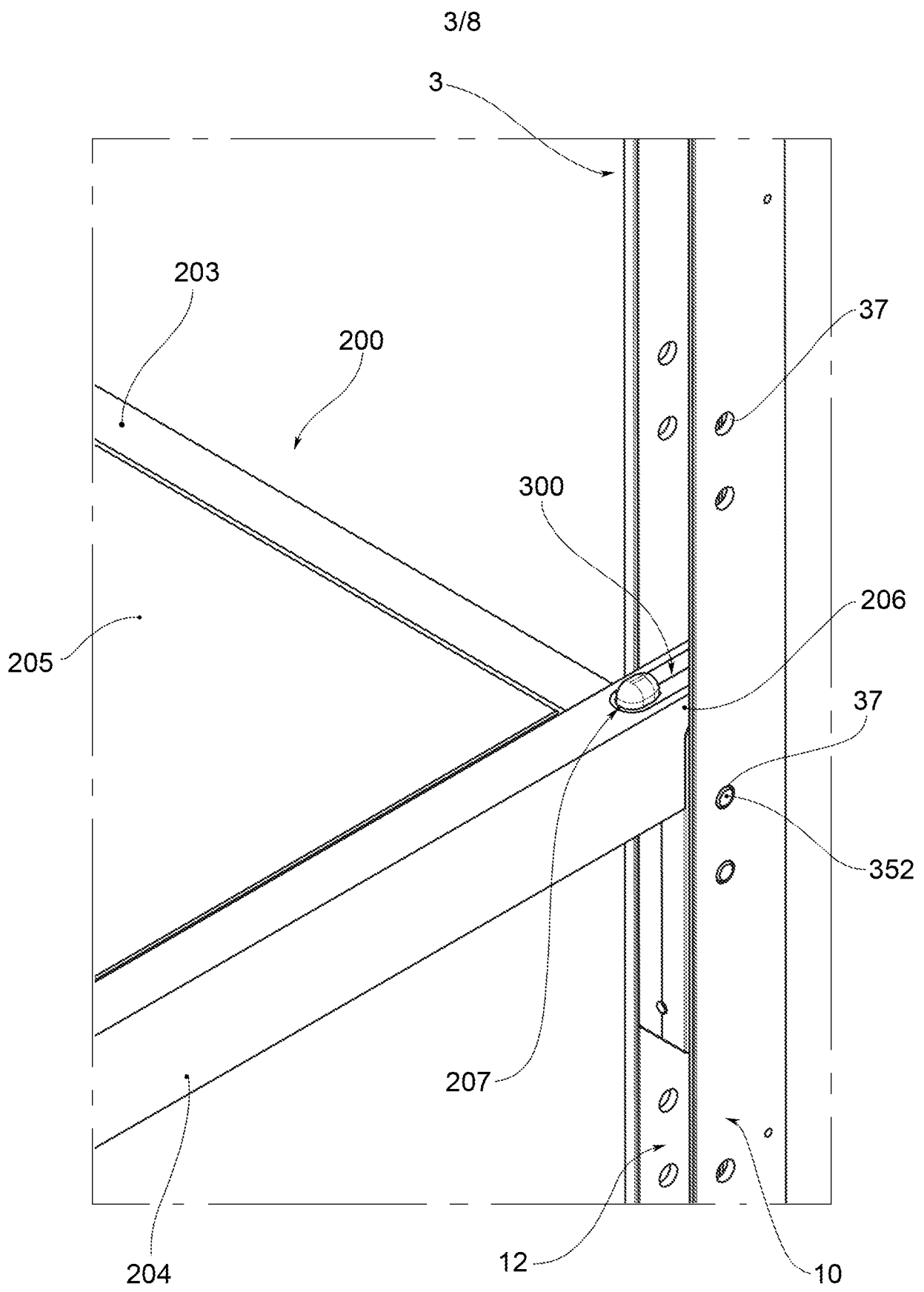


FIG.3a



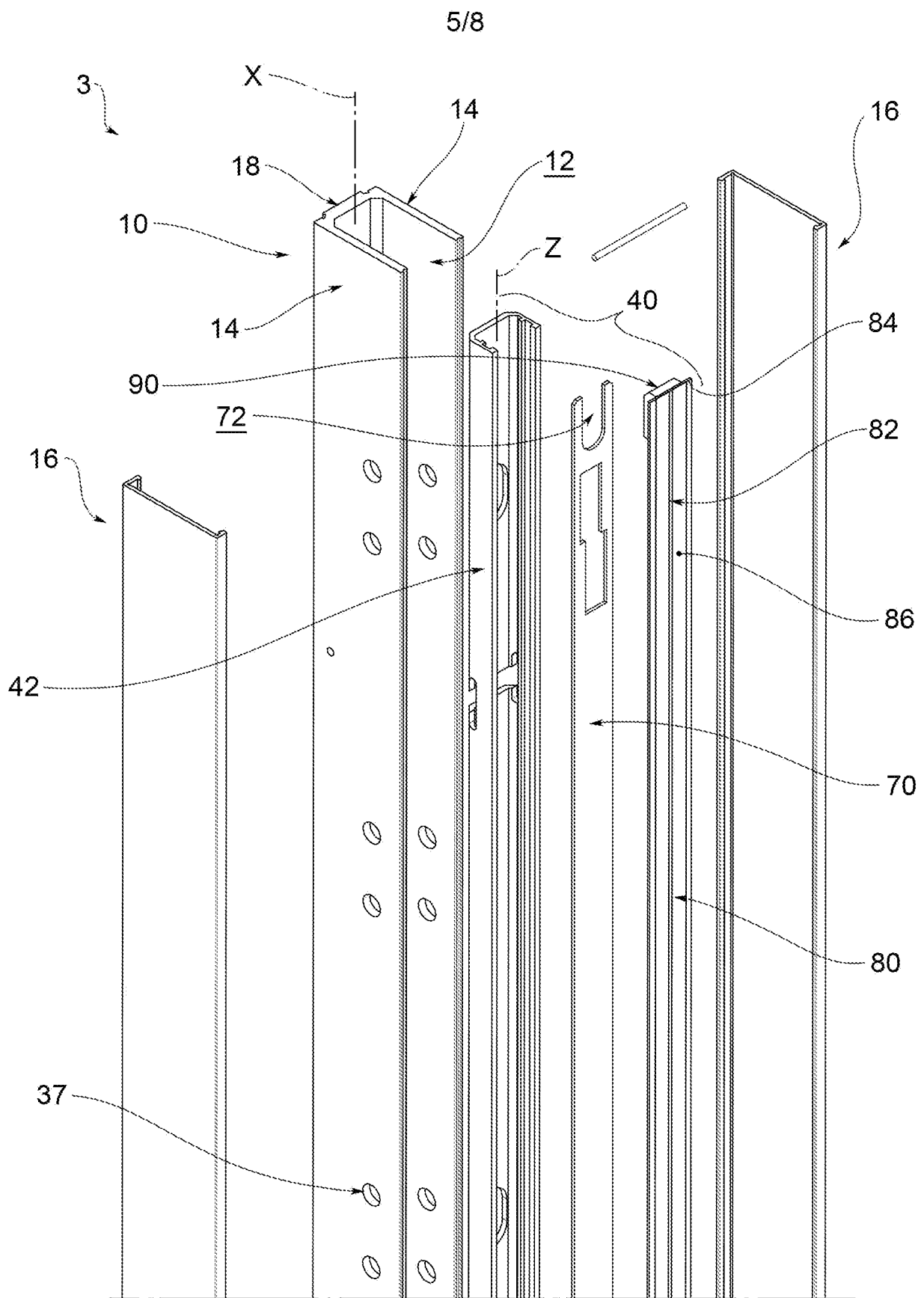


FIG.5

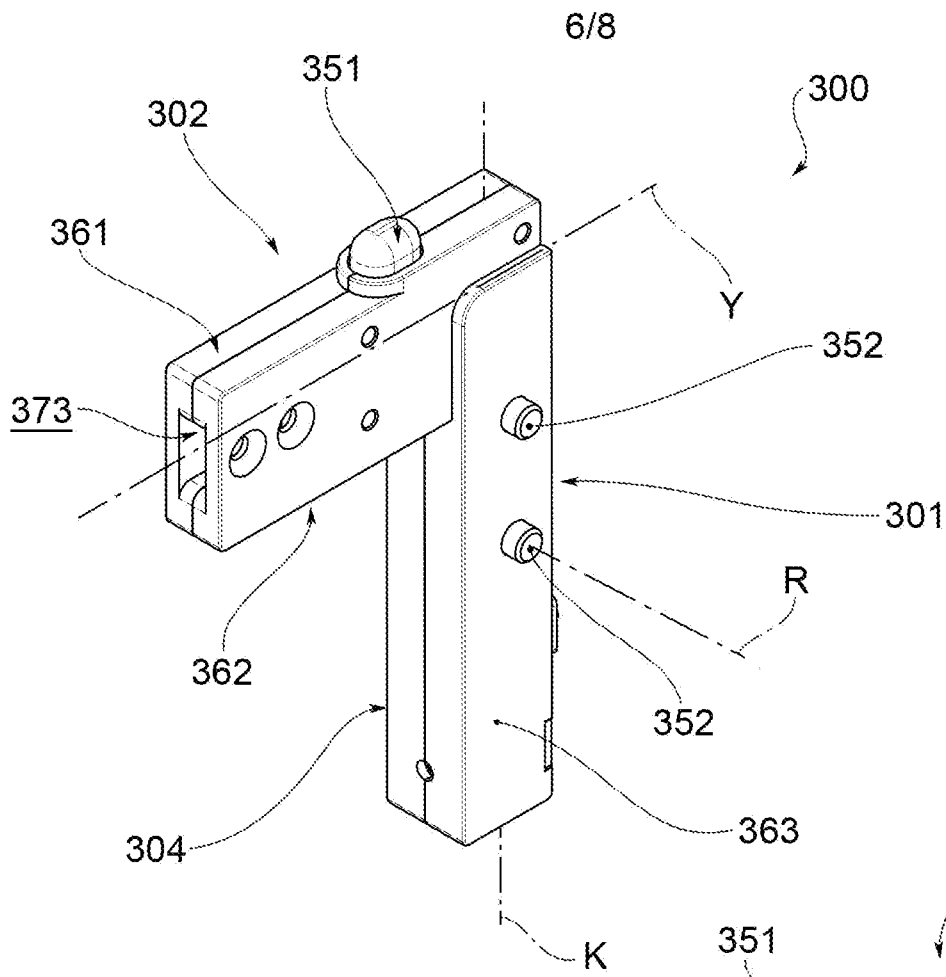


FIG. 6a

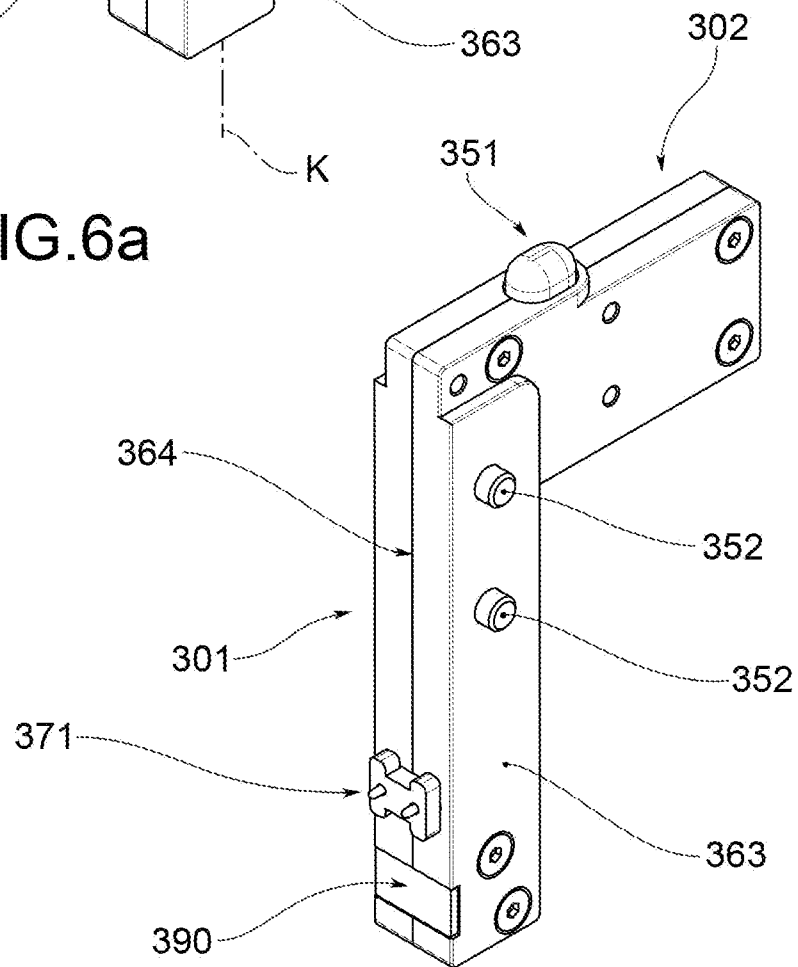


FIG. 6b

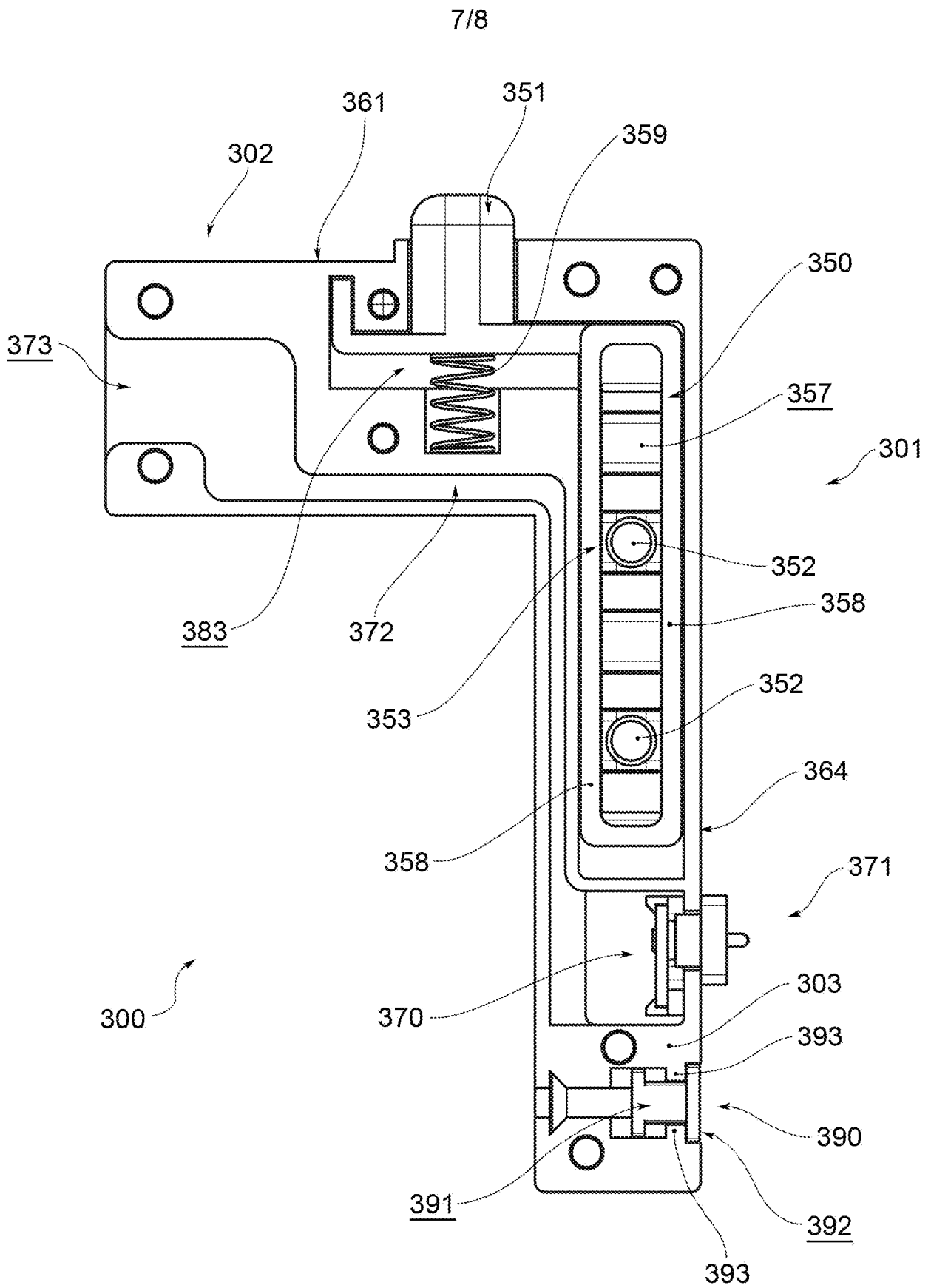


FIG. 7

