



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

DOMANDA DI INVENZIONE NUMERO	102012902081606
Data Deposito	06/09/2012
Data Pubblicazione	06/03/2014

Classifiche IPC

Titolo

DISPOSITIVO DI MOVIMENTAZIONE DI UNO STENDARDO

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale dal titolo:

"DISPOSITIVO DI MOVIMENTAZIONE DI UNO STENDARDO"

di F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

di nazionalità italiana

con sede: VIA MICHELANGELO BUONARROTI 34

TREZZANO SUL NAVIGLIO (MI)

Inventori: BARTOLI Dario, FERRARI Paolo

* * *

La presente invenzione è relativa ad un dispositivo di movimentazione di uno stendardo tra una configurazione ripiegata o ammainata ed una configurazione distesa o issata.

Si precisa che nella presente descrizione e nelle rivendicazioni, il termine "stendardo" viene utilizzato nel suo significato più ampio per indicare un drappo di stoffa, tessuto o materiale in foglio, variamente colorato o disegnato e destinato ad essere issato su una struttura di sostegno, ad esempio un palo, un'asta, una parete, ecc.; è pertanto evidente che rientrano nel suddetto termine non solo gli stendardi veri e propri, ma anche bandiere, vessilli e similari.

Uno scopo della presente invenzione è la realizzazione di un dispositivo di movimentazione di uno stendardo, il quale consenta di effettuare, in modo semplice e sicuro, le

operazioni di sollevamento e discesa dello standardo stesso.

Un altro scopo della presente invenzione è la realizzazione di un dispositivo di movimentazione di uno standardo, il quale consenta di operare con standardi di tipologie e dimensioni differenti e non debba essere smontato dalla struttura di sostegno a cui è fissato quando si procede ad un'operazione di sostituzione dello standardo.

Un ulteriore scopo della presente invenzione è la realizzazione di un dispositivo di movimentazione di uno standardo, il quale risulti affidabile e capace di mantenere le proprie caratteristiche inalterate nel tempo.

Almeno uno dei suddetti scopi è raggiunto dalla presente invenzione, in quanto essa è relativa ad un dispositivo di movimentazione di uno standardo come definito nella rivendicazione 1.

Per una migliore comprensione della presente invenzione viene descritta nel seguito una preferita forma di attuazione, a puro titolo di esempio non limitativo e con riferimento ai disegni allegati, nei quali:

- la figura 1 è una vista frontale di un dispositivo di movimentazione realizzato secondo i dettami della presente invenzione, disposto in una condizione in cui è atto a mantenere un relativo standardo in una

configurazione distesa o issata;

- la figura 2 è una figura analoga alla figura 1 in cui è visibile lo stendardo nella configurazione distesa o issata;

- le figure 3 e 4 sono viste prospettiche laterali in scala ingrandita illustranti il dispositivo di movimentazione durante successive fasi di sollevamento dello stendardo dalla configurazione ripiegata o ammainata;

- la figura 5 è una vista prospettica frontale in scala ingrandita di un particolare di figura 1;

- la figura 6 è una vista prospettica laterale in scala ingrandita di un particolare delle figure 3 e 4; e

- la figura 7 è una vista prospettica laterale in scala ingrandita di un altro particolare delle figure 3 e 4.

Con riferimento alle figure da 1 a 4, è indicato nel suo complesso con 1 un dispositivo di movimentazione secondo la presente invenzione per movimentare uno stendardo 2 tra una configurazione ripiegata o ammainata (figura 3) ed una configurazione distesa o issata (figura 2).

Nell'esempio illustrato, lo stendardo 2 è costituito essenzialmente da un elemento in foglio 3 di conformazione rettangolare, avente i propri bordi inferiore e superiore 4, 5 fissati a rispettivi profilati 6, 7 rigidi, realizzati

preferibilmente in materiale metallico.

Si precisa che il dispositivo 1 è adatto a movimentare anche standardi di dimensioni e forme diverse da quella rettangolare qui illustrata.

Il dispositivo 1 comprende essenzialmente:

- un corpo di supporto 8 atto ad essere fissato ad una struttura di sostegno 9 esistente, ad esempio un palo come illustrato nelle figure 3 e 4, oppure un'asta, una parete, ecc.;

- un elemento di attacco 10 portato dal corpo di supporto 8 ed atto ad essere collegato ad una porzione dello standardo 2, nella fattispecie illustrata al profilato 6 fissato al bordo inferiore 4 dello standardo 2 stesso;

- una guida 11 verticale ricavata sul corpo di supporto 8;

- un carrello 12 accoppiato in modo scorrevole con la guida 11, disposto superiormente all'elemento di attacco 10 e collegabile ad un'altra porzione dello standardo 2, nella fattispecie illustrata al profilato 7 fissato al bordo superiore 5 dello standardo 2 stesso; ed

- un gruppo attuatore 15 selettivamente attivabile per spostare il carrello 12 tra una posizione abbassata, in cui è disposto adiacente all'elemento di attacco 10 (figura 3), ed una posizione sollevata (figure 1 e 2), in cui è

allontanato dall'elemento di attacco 10 e coopera con quest'ultimo per mantenere lo stendardo 2 nella configurazione distesa.

Il corpo di supporto 8 presenta una struttura scatolata di conformazione sostanzialmente parallelepipedica allungata in direzione verticale. In particolare, con riferimento alla propria posizione d'uso, il corpo di supporto 8 comprende una parete posteriore 16, una parete frontale 17, una coppia di pareti laterali 18, 19, una parete inferiore 20 ed una parete superiore 21.

Le pareti posteriore 16 e laterali 18, 19 sono dotate di una coppia di elementi di ancoraggio 13 aventi sostanzialmente una sezione trasversale a H, sporgenti posteriormente dal corpo di supporto 8 ed atti ad essere fissati alla struttura di sostegno 9 mediante fascette 14.

La parete frontale 17 comprende una porzione inferiore 22 fissa, a cui è fissato a sbalzo l'elemento di attacco 10, ed una porzione superiore 23 definente un'apertura 24 longitudinale richiudibile, ad eccezione di una porzione di estremità superiore 28, da uno sportello 25, incernierato ad una (18) delle pareti laterali 18, 19.

Preferibilmente, l'apertura 24 della parete frontale 17 definisce, con i propri bordi laterali opposti, la guida 11 verticale per il carrello 12.

Come visibile nelle figure 1 e 2, la parete superiore

21 presenta una porzione sporgente anteriormente a sbalzo rispetto alla parete frontale 17 in modo da definire un arresto superiore 26 per la corsa di movimentazione del carrello 12 lungo la guida 11. In modo del tutto analogo, il bordo superiore della porzione inferiore 22 fissa della parete frontale 17 definisce un arresto inferiore 27 per la corsa di movimentazione del carrello 12 lungo la guida 11. Il carrello 12 risulta pertanto sempre disposto superiormente rispetto all'elemento di attacco 10.

Gli arresti superiore ed inferiore 26, 27 definiscono rispettivamente le posizioni sollevata ed abbassata del carrello 12. Nella posizione sollevata, il carrello 12 impegna la porzione di estremità superiore 28 dell'apertura 24 così da consentire allo sportello 25 di raggiungere una posizione di chiusura dell'apertura 24 (figura 2); in tale posizione, lo sportello 25 definisce, con il proprio bordo superiore, una battuta d'arresto per il carrello 12.

Con riferimento alle figure 1, 3 e 5, il carrello 12 comprende essenzialmente una porzione a slitta 30 impegnata scorrevolmente in direzione verticale nell'apertura 24 della parete frontale 17 del corpo di supporto 8 definente la guida 11, ed una porzione di attacco 29 sporgente frontalmente dal corpo di supporto 8 e fissabile al profilato 7 dello standard 2.

Con particolare riferimento alla figura 1, il gruppo

attuatore 15 comprende un elemento convogliatore 31 gruppo
attuatore 15 comprende un elemento convogliatore 31
flessibile, il quale è alloggiato all'interno del corpo di
supporto 8 ed è avvolto ad anello intorno ad una coppia di
pulegge 32, 33 portate dal corpo di supporto 8 stesso in
posizione fissa ed in modo girevole intorno a rispettivi
assi A, B orizzontali ed ortogonali alla guida 11.
L'elemento convogliatore 31 presenta un ramo di andata 34
estendentesi verticalmente tra le pulegge 32 e 33 ed
affacciato all'apertura 24 del corpo di supporto 8, ed un
ramo di ritorno (non visibile nelle figure allegate)
disposto posteriormente al ramo di andata 34 e
parallelamente ad esso; in pratica, il ramo di andata 34 ed
il ramo di ritorno si estendono parallelamente alla guida
11. Il carrello 12 (figure 1 e 7) è fissato, con la propria
porzione a slitta 30, al ramo di andata 34 dell'elemento
convogliatore 31 in modo da essere trascinato in uso da
quest'ultimo lungo la guida 11.

Come visibile in figura 1, la puleggia 32 è portata
dal corpo di supporto 8 in posizione adiacente all'elemento
di attacco 10, mentre la puleggia 33 è portata dal corpo di
supporto 8 stesso in posizione adiacente all'arresto
superiore 26 e quindi alla posizione sollevata del carrello
12.

Preferibilmente, l'elemento convogliatore 31 è

costituito da una catena.

Le pulegge 32, 33 si estendono all'interno del corpo di supporto 8 tra le pareti laterali 18 e 19 e sono supportate da queste ultime.

Vantaggiosamente, la puleggia 32 è collegata a mezzi di azionamento 35, nella fattispecie illustrata una manovella 36, tramite un meccanismo ad arpionismo 37 normalmente attivo per impedire la rotazione della puleggia 32 nel verso di discesa del carrello 12 verso la posizione abbassata e selettivamente disattivabile per consentire tale discesa.

In particolare (figure 3, 4 e 7), il meccanismo ad arpionismo 37 comprende una ruota dentata 38 a denti curvi ed obliqui, portata esternamente dal corpo di supporto 8 ed angolarmente accoppiata alla puleggia 32, ed un nottolino 39 di arresto incernierato anch'esso esternamente al corpo di supporto 8 e cooperante con la ruota dentata 38 sotto l'effetto della forza di gravità; i denti della ruota dentata 38 hanno una conformazione tale da poter scorrere con il proprio dorso sul nottolino 39 quando la ruota dentata 38 gira nel verso di salita del carrello 12 e da impuntarsi con il nottolino 39 stesso quando la ruota dentata 38 gira nel verso opposto.

Nella fattispecie illustrata, la ruota dentata 38 ed il nottolino 39 sono entrambi disposti all'esterno della

parete laterale 19 del corpo di supporto 8; la puleggia 32 e la ruota dentata 38 si estendono coassialmente e sono portate da un albero comune (non visibile nelle figure allegate) di asse A.

Vantaggiosamente, la puleggia 32 è portata dal corpo di supporto 8 in posizione regolabile in direzione verticale in modo da poter variare il tensionamento dell'elemento convogliatore 31.

In particolare, come visibile in figura 7, la puleggia 32 è portata da mezzi di supporto 42 montati all'interno del corpo di supporto 8 in modo da poter scorrere in direzione verticale così da consentire la regolazione nella medesima direzione della posizione della puleggia 32 stessa.

In maggiore dettaglio, i mezzi di supporto 42 comprendono una coppia di piastre 41 laterali (una sola visibile in figura 7) montate all'interno del corpo di supporto 8 in modo da poter scorrere lungo le rispettive pareti laterali 18, 19 e portanti tra loro la puleggia 32; le piastre 41 sono, inoltre, saldate a rispettivi steli 43 filettati, estendentisi attraverso corrispondenti fori passanti (non visibili) ricavati nella parete inferiore 20 ed impegnanti corrispondenti dadi 44 filettati disposti esternamente alla parete inferiore 20 stessa; avvitando o svitando i dadi 44 sugli/dagli steli 43 è possibile variare

la posizione delle piastre 41 rispetto alle pareti laterali 18, 19 in direzione verticale e conseguentemente la posizione della puleggia 32 ed il tensionamento dell'elemento convogliatore 31.

Come illustrato nelle figure 3, 4 e 7, la ruota dentata 38 ed il nottolino 39 sono entrambi portati dalla piastra 41 scorrevole sulla parete laterale 19 e si estendono all'esterno della parete laterale 19 stessa attraverso rispettive asole 45, 46 di quest'ultima, allungate in direzione verticale. Più precisamente, la citata piastra 41 porta sia l'albero supportante la puleggia 32 e la ruota dentata 38, sia un perno 47 di incernieramento del nottolino 39 avente un asse C parallelo agli assi A e B. Analoghe asole sono anche ricavate lungo la parete laterale 18 del corpo di supporto 8.

Come visibile in figura 7, il nottolino 39 è inoltre provvisto, in posizione intermedia, di un perno 48 a sbalzo atto a definire un appiglio per l'utilizzatore quando il nottolino 39 stesso deve essere ruotato in una posizione di disimpegno dalla ruota dentata 38 per consentire la discesa del carrello 12.

Con riferimento alle figure 1, 3, 4 e 6, l'elemento di attacco 10 comprende essenzialmente una coppia di porzioni di fissaggio 50 collegabili al profilato 6 dello stendardo 2 ed una porzione di collegamento 51 delle porzioni di

fissaggio 50, fissata a sua volta a sbalzo alla porzione inferiore 22 fissa della parete frontale 17 del corpo di supporto 8.

In particolare, le porzioni di fissaggio 50 si estendono ai lati opposti della porzione inferiore 22 della parete frontale 17 del corpo di supporto 8 e parallelamente alla guida 11. Le porzioni di fissaggio 50 definiscono i bordi verticali opposti della porzione di collegamento 51, la quale è costituita da una lamiera di profilo sostanzialmente rettangolare fissata centralmente alla porzione inferiore 22 della parete frontale 17.

Vantaggiosamente, le porzioni di fissaggio 50 sono configurate in modo da consentire piccole variazioni della posizione del profilato 6 dello standard 2 in direzione verticale e sono elasticamente caricate nella medesima direzione così da mantenere in uso lo standard 2 nella configurazione perfettamente distesa.

In particolare, ciascuna porzione di fissaggio 50 comprende essenzialmente una guida 52 verticale avente sostanzialmente una sezione a C, una barra 53 cava accoppiata scorrevolmente con la guida 52 e provvista di un gancio 54 di fissaggio al profilato 6 dello standard 2, ed una molla 55 ad elica cilindrica alloggiata all'interno della barra 53 ed avente un'estremità 60 fissata ad una porzione di estremità superiore della barra 53 ed

un'estremità 61 opposta fissata ad una porzione di estremità inferiore della guida 52.

La configurazione descritta delle porzioni di fissaggio 50 permette, grazie all'azione delle molle 55, di mantenere sempre in tensione lo stendardo 2 così che risulti, una volta issato, sempre perfettamente disteso.

Il funzionamento del dispositivo 1 viene descritto a partire da una configurazione in cui il corpo di supporto 8 è fissato alla struttura di sostegno 9 tramite gli elementi di ancoraggio 13 e le fascette 14, lo sportello 25 è disposto in una posizione di apertura (figura 1), il carrello 12 è disposto nella sua posizione abbassata adiacente all'elemento di attacco 10 (figura 3) e lo stendardo 2 si trova a terra e deve essere issato rispetto alla struttura di sostegno 9 stessa.

Si precisa che il dispositivo 1 può essere utilizzato per qualsiasi tipologia di stendardo e quindi, una volta ancorato alla struttura di sostegno 9, non deve essere smontato ogni volta che viene cambiato lo stendardo.

La prima operazione consiste nel fissare il profilato 6 inferiore dello stendardo 2 alle barre 53 delle porzioni di fissaggio 50 dell'elemento di attacco 10 ed il profilato 7 superiore al carrello 12 nella sua posizione abbassata. In questa condizione, lo stendardo 2 si trova nella configurazione ripiegata o ammainata.

A questo punto, agendo sulla manovella 36 nel verso di figura 1, si ottiene la rotazione dell'albero portante sia la puleggia 32 sia la ruota dentata 38. Durante tale rotazione, l'elemento convogliatore 31 viene a sua volta movimentato dalla puleggia 32 determinando così la salita del carrello 12 verso la propria posizione sollevata.

La ruota dentata 38, girando, scorre con i propri denti sul nottolino 39 che non si oppone a tale movimento; in caso di fermata, la discesa del carrello 12, e quindi dello stendardo 2, è impedita dall'impuntamento del nottolino 39 con i denti della ruota dentata 38, che così non può ruotare nel verso opposto a quello indicato in figura 1.

L'azione sulla manovella 36 termina quando il carrello 12 raggiunge la propria posizione sollevata, ossia quando impegna la porzione di estremità superiore 28 dell'apertura 24 e porta il profilato 7 superiore dello stendardo 2 in battuta contro l'arresto 26.

A questo punto, lo sportello 25 può essere richiuso e lo stendardo 2 si trova nella sua configurazione completamente distesa o issata (figura 2). Grazie all'azione delle molle 55 e al fatto che le barre 53 possono scorrere lungo le rispettive guide 52, lo stendardo 2 risulta sempre perfettamente teso.

Inoltre, come visibile in figura 2, lo stendardo 2,

nella sua configurazione distesa o issata, copre completamente il dispositivo 1 ad eccezione dell'arresto 26 superiore.

Il carrello 12 risulta bloccato nella posizione sollevata sia dallo sportello 25 disposto nella posizione di chiusura sia dall'azione del nottolino 39 sulla ruota dentata 38.

La tensione dell'elemento convogliatore 31 può essere variata agendo sui dadi 44 in modo da far traslare gli steli filettati 43, e quindi le piastre 41 e la puleggia 32, in direzione verticale. Grazie a tale tipo di regolazione è possibile compensare eventuali dilatazioni meccaniche e termiche del gruppo attuatore 15.

Per ammainare lo stendardo 2 occorre aprire lo sportello 25 così da permettere la discesa del carrello 12, ruotare il nottolino 39 verso l'alto afferrandolo in corrispondenza del perno 48 ed agire sulla manovella 36 in verso opposto a quello indicato in figura 1 fino a quando il carrello 12 raggiunge la propria posizione abbassata. In questa condizione, è poi possibile svincolare i profilati 6 e 7 dello stendardo 2 dall'elemento di attacco 10 e dal carrello 12.

Da un esame delle caratteristiche del dispositivo 1 realizzato secondo i dettami della presente invenzione sono evidenti i vantaggi che essa consente di ottenere.

In particolare, il dispositivo 1 consente di gestire in modo semplice e sicuro le operazioni di sollevamento e discesa degli stendardi, ad esempio di tipo pubblicitario, senza necessità di sostituire il sistema di vincolo alla struttura di sostegno esistente; infatti, una volta montato sulla struttura di sostegno, il dispositivo 1 può essere utilizzato per sollevare ed abbassare stendardi di tipi diversi.

Inoltre, il dispositivo 1 consente la gestione delle fasi di sollevamento e discesa dello stendardo operando da terra, ossia senza l'ausilio di scale o attrezzi similari.

Va ancora osservato come il dispositivo 1 sia particolarmente compatto tanto da risultare in uso completamente coperto alla vista dallo stendardo nella configurazione distesa; la struttura scatolata del corpo di supporto 8 consente infine di mantenere gli elementi di movimentazione (pulegge 32, 33 ed elemento convogliatore 31) dello stendardo al riparo dalle intemperie.

Risulta infine chiaro che al dispositivo 1 qui descritto ed illustrato possono essere apportate modifiche e varianti senza per questo uscire dall'ambito di protezione definito dalle rivendicazioni.

RIVENDICAZIONI

1.- Dispositivo (1) di movimentazione di uno standardo (2) tra una configurazione ripiegata o ammainata ed una configurazione distesa o issata, il detto dispositivo (1) essendo caratterizzato dal fatto di comprendere:

- mezzi di supporto (8) fissabili ad una struttura di sostegno (9);

- un elemento di attacco (10) collegabile ad una prima porzione (4, 6) del detto standardo (2) e portato dai detti mezzi di supporto (8);

- mezzi di guida (11) verticali portati anch'essi dai detti mezzi di supporto (8);

- almeno un carrello (12) accoppiato in modo scorrevole con i detti mezzi di guida (11), disposto superiormente al detto elemento di attacco (10) e collegabile ad una seconda porzione (5, 7) del detto standardo (2) disposta superiormente rispetto a detta prima porzione (4, 6); e

- mezzi attuatori (15) selettivamente attivabili per spostare il detto carrello (12) tra una posizione abbassata, in cui è disposto adiacente al detto elemento di attacco (10), ed una posizione sollevata, in cui è allontanato dal detto elemento di attacco (10) e coopera con l'elemento di attacco (10) stesso per mantenere il

detto standardo (2) nella detta configurazione distesa.

2.- Dispositivo secondo la rivendicazione 1, in cui i detti mezzi attuatori (15) comprendono un elemento convogliatore (31) flessibile avvolto ad anello intorno ad una coppia di pulegge (32, 33) portate in modo girevole dai detti mezzi di supporto (8), ed avente un ramo di andata (34) ed un ramo di ritorno estendentisi parallelamente ai detti mezzi di guida (11), il detto carrello (12) essendo fissato al detto elemento convogliatore (31).

3.- Dispositivo secondo la rivendicazione 2, in cui una (32) di dette pulegge (32, 33) è fissata ai detti mezzi di supporto (8) in posizione adiacente al detto elemento di attacco (10), e l'altra (33) di dette pulegge (32, 33) è fissata ai detti mezzi di supporto (8) in posizione adiacente alla posizione sollevata del detto carrello (12).

4.- Dispositivo secondo la rivendicazione 2 o 3, in cui una prima (32) di dette pulegge (32, 33) è collegata a mezzi di azionamento (35) tramite un meccanismo ad arpionismo (37) normalmente attivo per impedire la rotazione della detta prima puleggia (32) nel verso di discesa del detto carrello (12) verso la detta posizione abbassata e selettivamente disattivabile per consentire detta discesa.

5.- Dispositivo secondo la rivendicazione 4, in cui il detto meccanismo ad arpionismo (37) comprende una ruota

dentata (38) a denti obliqui portata dai detti mezzi di supporto (8) ed angolarmente accoppiata alla detta prima puleggia (32), ed un nottolino (39) cooperante con la detta ruota dentata (38) ed atto a consentire lo scorrimento dei denti della ruota dentata (38) quando la ruota dentata (38) stessa gira nel verso di salita del detto carrello (12) e ad impuntarsi con uno di detti denti quando la ruota dentata (38) gira nel verso opposto.

6.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni precedenti, in cui il detto elemento di attacco (10) comprende mezzi di fissaggio (50) collegabili alla prima porzione (4, 6) dello stendardo (2) e configurati in modo da consentire piccole variazioni della posizione della detta prima porzione (4, 6) del detto stendardo (2) in direzione verticale.

7.- Dispositivo secondo la rivendicazione 6, in cui i detti mezzi di fissaggio (50) comprendono mezzi di guida addizionali (52) estendentisi parallelamente ai detti mezzi di guida (11) e fissati ai detti mezzi di supporto (8), mezzi a slitta (53) accoppiati scorrevolmente con i detti mezzi di guida addizionali (52) e fissabili alla detta prima porzione (4, 6) del detto stendardo (2), e mezzi elastici (55) interposti tra i detti mezzi di guida addizionali (52) ed i detti mezzi a slitta (53).

8.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle

rivendicazioni da 2 a 7, in cui una (32) di dette pulegge (32, 33) è portata dai detti mezzi di supporto (8) in posizione regolabile in direzione verticale in modo da poter variare il tensionamento del detto elemento convogliatore (31).

9.- Dispositivo secondo una qualsiasi delle rivendicazioni da 2 a 8, in cui i detti mezzi di supporto comprendono un corpo di supporto (8) scatolato, alloggiante le dette pulegge (32, 33) ed il detto elemento convogliatore (31) e provvisto di un'apertura (24) frontale affacciata al detto ramo attivo (34) del detto elemento convogliatore (31) ed impegnata scorrevolmente dal detto carrello (12) per definire i detti mezzi di guida (11).

10.- Dispositivo secondo la rivendicazione 9, in cui il detto corpo di supporto (8) comprende uno sportello (25) per chiudere la detta apertura (24) ad eccezione di una porzione di estremità superiore (28) dell'apertura (24) stessa impegnata dal detto carrello (12) nella detta posizione sollevata, il detto sportello (25) essendo spostabile tra una posizione di chiusura, in cui definisce una battuta di arresto per il detto carrello (12) nella detta posizione sollevata impendendone la discesa, ed una posizione di apertura, in cui consente la discesa del detto carrello (12) lungo i detti mezzi di guida (11).

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO

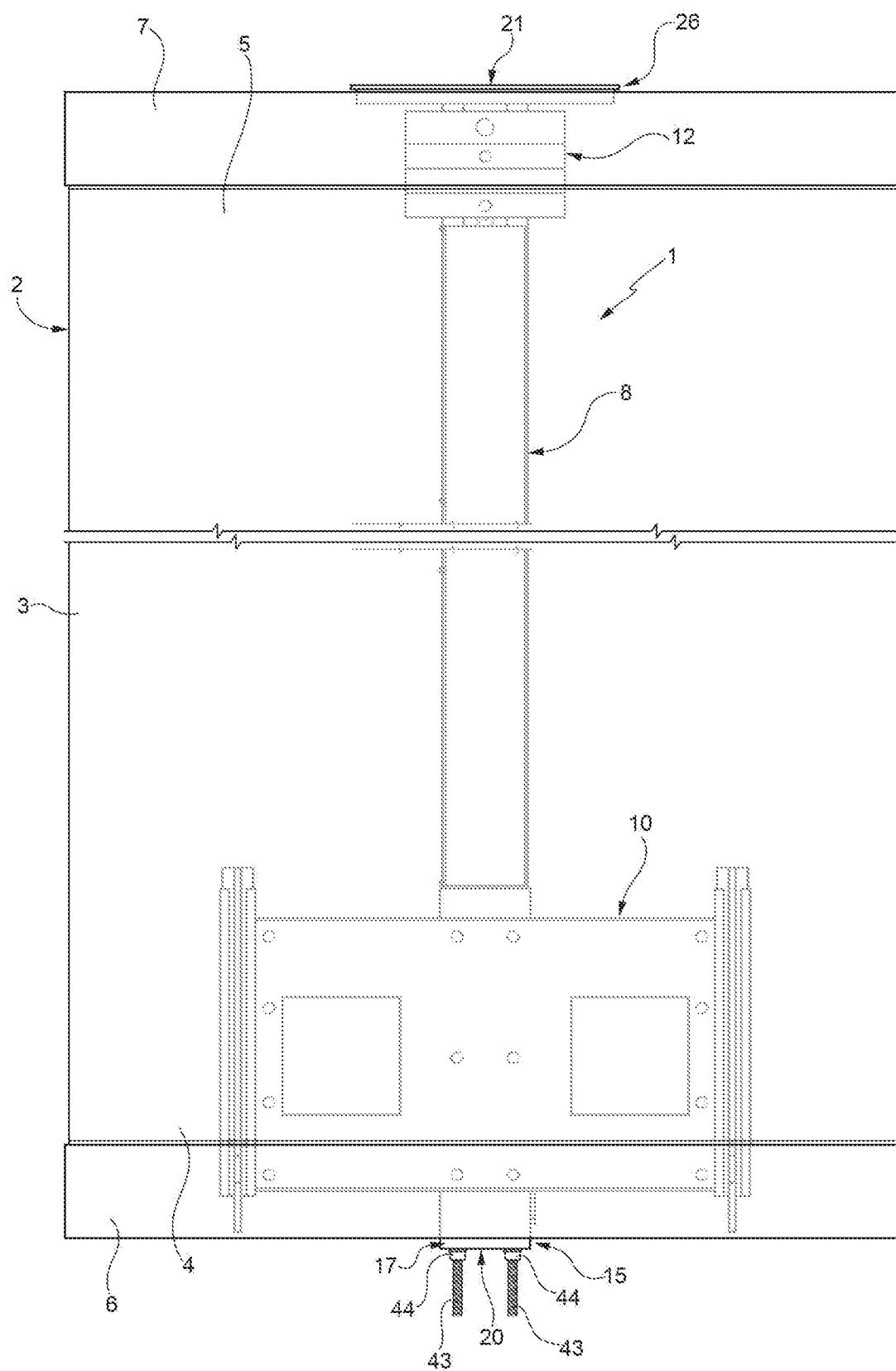


FIG. 2

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)

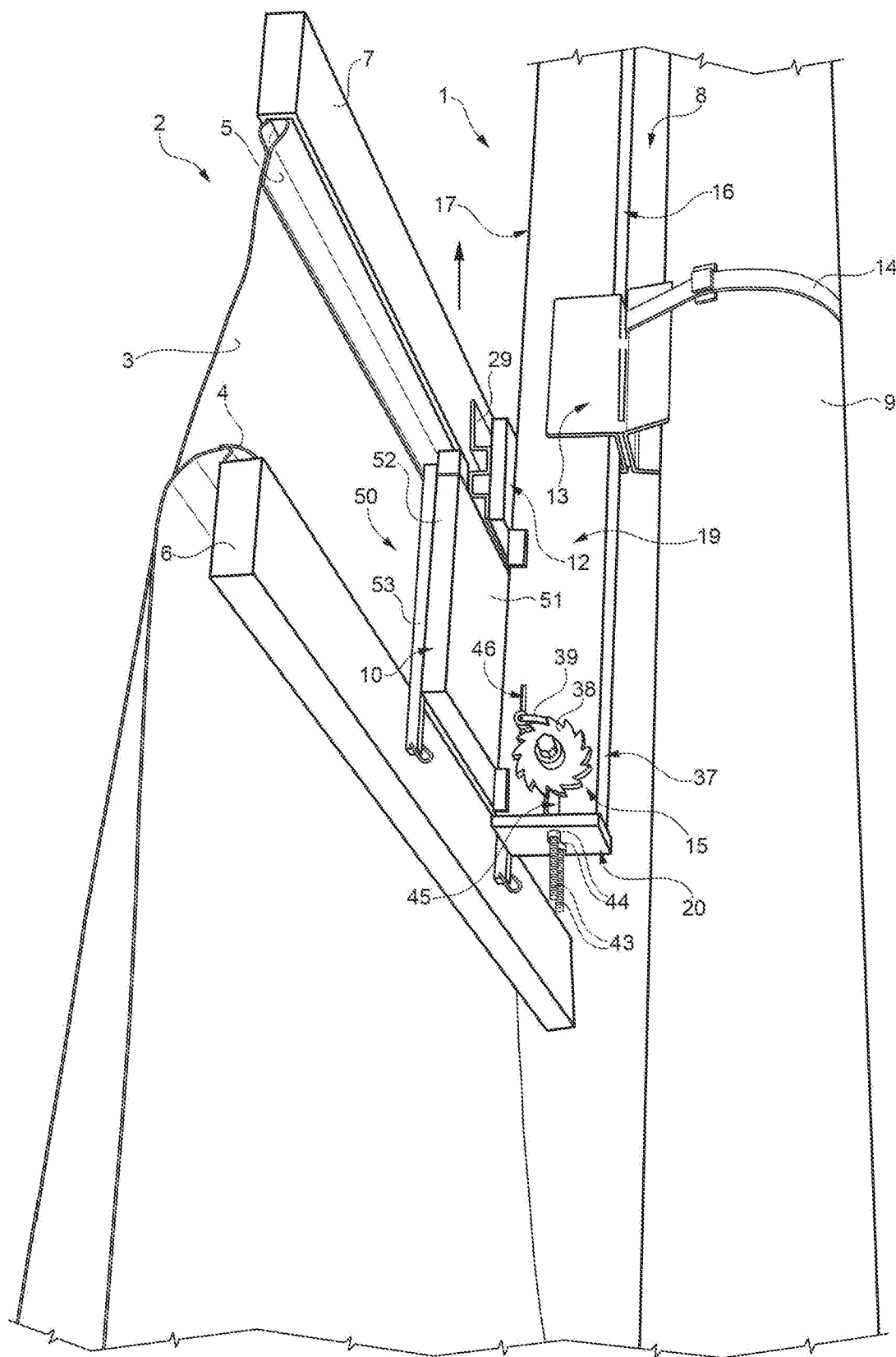


FIG. 3

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)

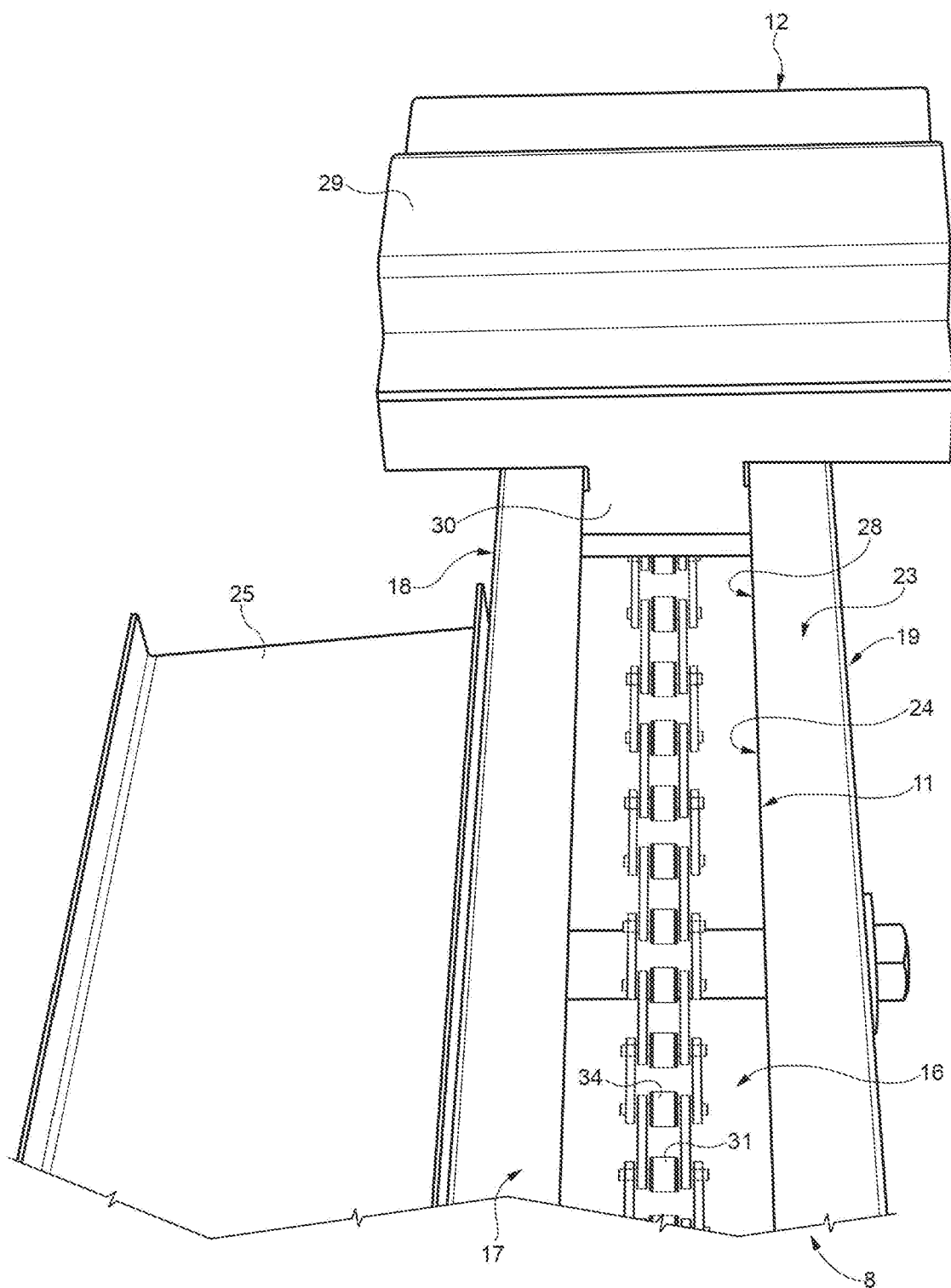


FIG. 5

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)

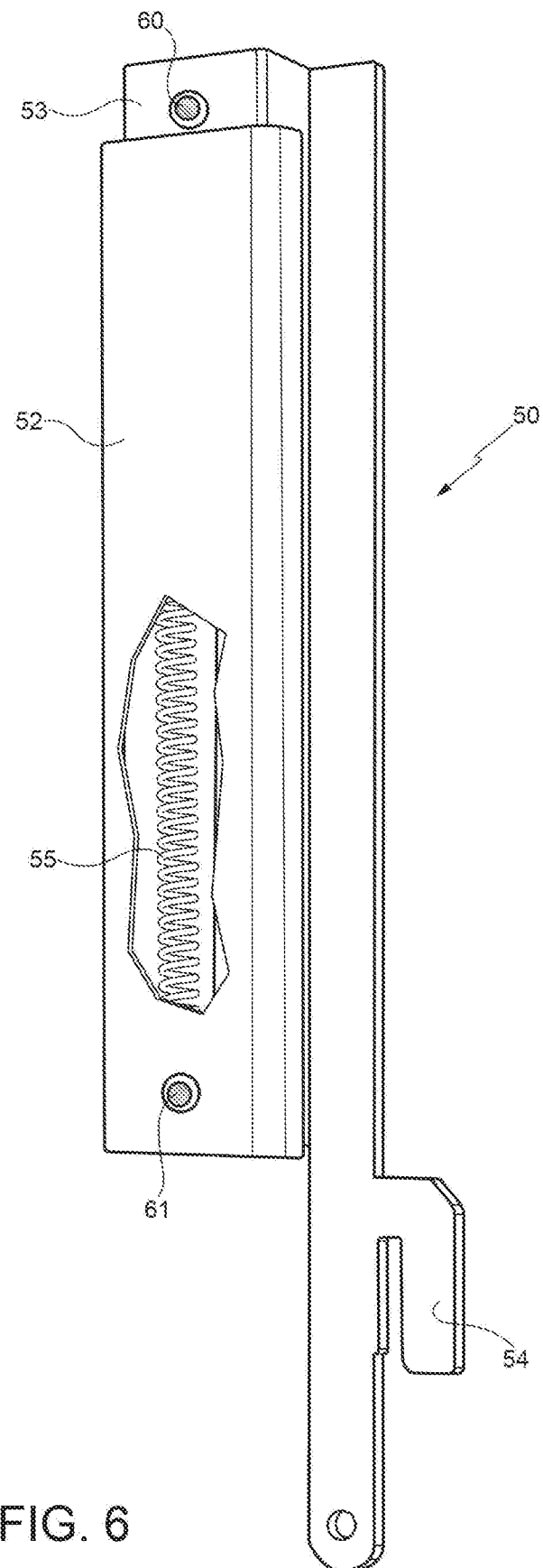


FIG. 6

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)

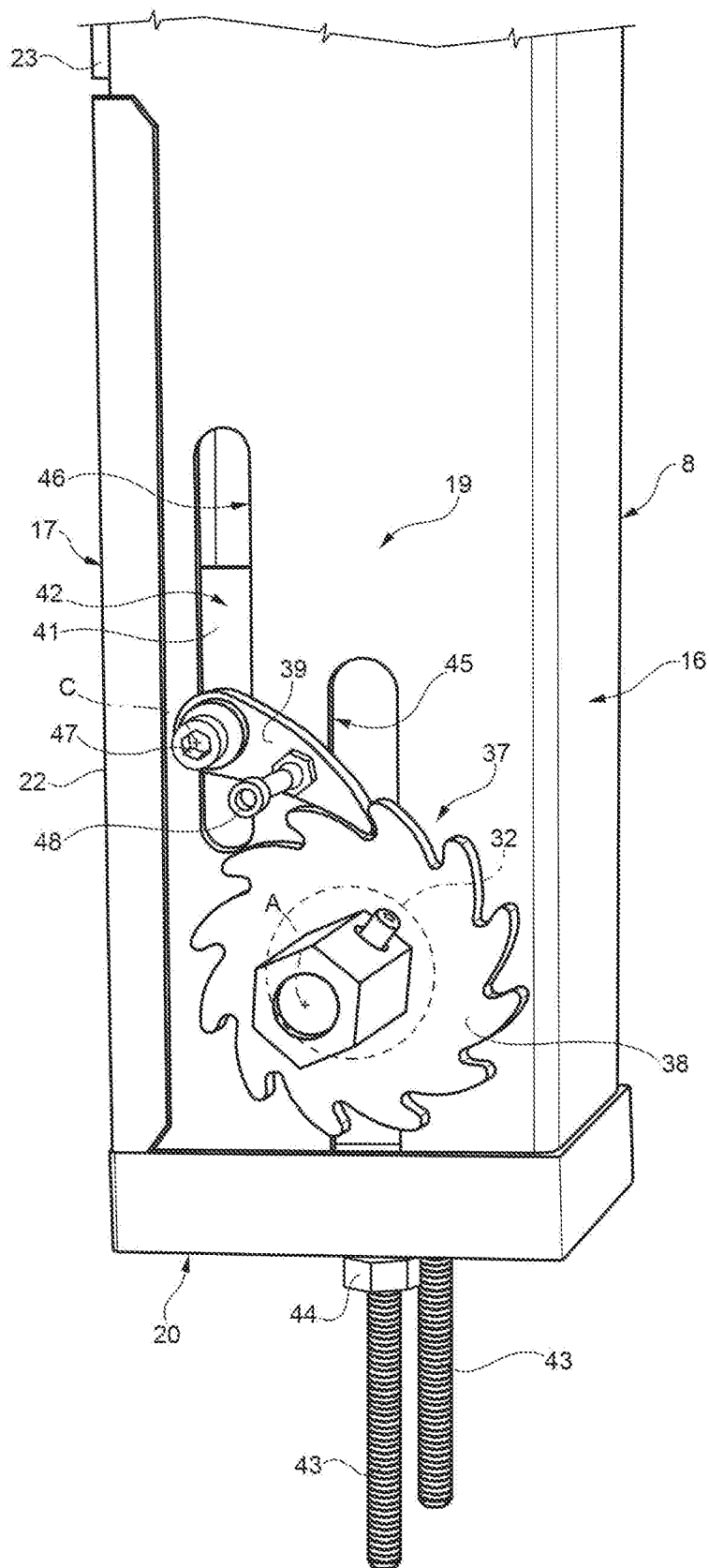


FIG. 7

p.i.: F.P.E. FERRARI PUBBLICITA' ESTERNA S.P.A.

Fabio D'ANGELO
(Iscrizione Albo nr. 846/B)