



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

UIBM

| | |
|---------------------------|------------------------|
| DOMANDA NUMERO | 101996900517338 |
| Data Deposito | 10/05/1996 |
| Data Pubblicazione | 10/11/1997 |

| | |
|-------------------------------|------------|
| Priorità | 19517924.2 |
| Nazione Priorità | DE |
| Data Deposito Priorità | |

| Sezione | Classe | Sottoclasse | Gruppo | Sottogruppo |
|----------------|---------------|--------------------|---------------|--------------------|
| A | 47 | B | | |

Titolo

ELEMENTO DI MINUTERIA PER MOBILI.

DESCRIZIONE

del brevetto per invenzione industriale
di MEPLA-WERKE LAUTENSCHLÄGER GMBH & CO. KG,
di nazionalità tedesca,
a 64354 REINHEIM (GERMANIA), EGERLÄNDER STRASSE 2
Inventori: LAUTENSCHLÄGER Horst, LAUTENSCHLÄGER Gerhard

T9 96A000386

* * * *

* * *

L'invenzione si riferisce ad un elemento di minuteria per mobili con un segmento di fissaggio da applicare su una superficie di una parete di mobile con una superficie di appoggio, dalla quale sporgono sostanzialmente ad angolo retto elementi di fissaggio distanziati tra loro ed inseribili in appositi fori nella parete del mobile, dei quali elementi di fissaggio almeno uno è configurato come perno di fissaggio prodotto separatamente, che nella sua zona terminale libera ed opposta alla superficie di appoggio presenta almeno un oggetto che sporge radialmente, e affilato a coltello ed ha un andamento sostanzialmente in direzione perimetrale ed è fissato sul segmento di fissaggio in modo mobile tra due posizioni terminali in modo tale che l'oggetto affilato o gli oggetti affilati entra o entrano ad intaglio in una delle posizioni

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

terminali nella parete del relativo foro nella parete del mobile e nell'altra posizione terminale è ritratto o sono ritratti dalla posizione ad intaglio nella parete nella proiezione del foro.

Per il montaggio della minuteria per mobili o di elementi di minuteria per mobili sulle pareti o sulle ante di materiali di legno è stata messa a punto una molteplicità di diverse soluzioni. Accanto a queste soluzioni, nelle quali un elemento di minuteria, una volta montato non può o soltanto ad alcune condizioni può essere montato nella zona di fissaggio senza danneggiare il legno, sono state anche messe a punto soluzioni che permettono un montaggio ed uno smontaggio ripetuto degli elementi di minuteria. Accanto agli elementi di fissaggio previsti sull'elemento di minuteria, che sono espandibili in modo simile ad un tassello ad espansione, che sono fissabile ad accoppiamento di forma in un apposito foro nella parete del mobile, sono state anche messe a punto soluzioni che permettono un fissaggio ad accoppiamento di forma di elementi di fissaggio a perno o a tazza in appositi fori o incisioni per fresatura nella parete del mobile attraverso il fatto che durante il vero e proprio procedimento di montaggio nella

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

proiezione dell'elemento di fissaggio a perno o a tazza alcuni oggetti di blocco ritratti, affilati o appuntiti, attraverso una manipolazione dall'esterno vengono inseriti nella parete del foro o dell'incisione per fresatura nella parete del mobile e così fanno ottenere un bloccaggio ad accoppiamento di forma. Attraverso una nuova manipolazione in senso opposto è possibile però anche ritirare gli elementi di blocco dall'incastro nella parete nella proiezione dell'elemento di fissaggio, per cui è possibile un facile smontaggio dell'elemento di minuteria fissato in questo modo. Attraverso le dette manipolazioni è ad esempio possibile ruotare una componente eccentrica montata in modo ruotabile nell'elemento di fissaggio di una certa angolazione, la quale componente muove gli elementi di blocco indirettamente attraverso organi intermedi oppure muove elementi di blocco previsti direttamente su di essa nella posizione di bloccaggio ad accoppiamento di forma oppure li ritira dalla posizione di bloccaggio. Per la manipolazione sono poi necessari nella maggior parte dei casi opportuni utensili, come cacciaviti o simili, con i quali è possibile esercitare una forza sufficiente per effettuare la penetrazione

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

degli elementi di bloccaggio nella parete del relativo foro o cavità.

In molti casi, in particolare in caso di minuteria per mobili da assemblare, che vengono montati da persone non specializzate, gli opportuni utensili comunque non sono a disposizione. Con utensili inadatti o non adeguati tuttavia non è possibile garantire un montaggio corretto.

L'invenzione si prefigge di fronte a ciò l'obiettivo di configurare elementi di minuteria per mobili dei tipi più diversi in modo tale che essi risultino facilmente e rapidamente montabili e di nuovo smontabili anche da persone non specializzate senza utilizzare utensili specifici e senza dover applicare forze notevoli.

Prendendo le mosse da un elemento di minuteria per mobili del tipo esposto all'inizio questo obiettivo viene raggiunto secondo l'invenzione attraverso il fatto che il perno di fissaggio provvisto di almeno un oggetto affilato a coltello per circa la metà del suo perimetro nella direzione della sua estremità libera si rastrema in modo conico e leggermente obliquo, mentre l'altra metà del perimetro presenta i contorni approssimativamente simili ad una metà di una superficie di cilindro,

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

in cui l'aggetto affilato o gli aggetti affilati sporgono dalla metà semi-cilindrica del relativo perno di fissaggio, che il perno o i perni provvisti degli aggetti affilati è disposto o sono disposti ciascuno su di un elemento di supporto del perno piano separato, che il singolo elemento di supporto del perno è supportato sul segmento di fissaggio in modo ruotabile di una angolazione predeterminata, in modo tale che la metà a superficie cilindrica del perno di fissaggio nella prima posizione terminale di orientamento ha un andamento obliquo nel foro della parete del mobile tale che l'aggetto o gli aggetti di volta in volta previsto o previsti sul perno di fissaggio e affilato o affilati a coltello è ritirato o sono ritirati nella proiezione verticale del foro che alloggia il singolo perno di fissaggio nella parete del mobile, mentre nella seconda posizione terminale di orientamento essi sporgono oltre la proiezione del relativo foro, e che è previsto un elemento di azionamento che ingrana da una lato sull'elemento di supporto del perno e d'altro lato sul segmento di fissaggio per l'orientamento di fissaggio del perno da una posizione all'altra posizione di orientamento. Gli elementi di

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

bloccaggio costituiti dagli aggetti affilati vengono così disposti attraverso una rotazione del perno di fissaggio in ingranamento o fuori ingranamento con la parete circostante del relativo foro, in cui per questo procedimento di orientamento è previsto un elemento di azionamento sull'elemento di minuteria stesso.

In questo contesto la configurazione è opportunamente studiata in modo tale che il segmento di fissaggio abbia la forma di una piastra di fissaggio estesa longitudinalmente, dalla cui superficie di appoggio ad una certa distanza l'uno dall'altro sporgono due perni di fissaggio provvisti di almeno un aggetto che sporge radialmente ed affilati a coltello.

I perni di fissaggio possono poi essere supportati sulla piastra di fissaggio in modo tale che le loro estremità libere nella prima posizione terminale di orientamento sono vicine tra loro, mentre nella loro seconda posizione terminale di orientamento essi hanno una maggiore distanza l'uno dall'altro, in cui gli aggetti previsti sui due perni di fissaggio ed affilati a coltello sono previsti sul singolo perno di fissaggio sulla metà del perno di fissaggio di volta in volta opposta all'altro perno

di fissaggio.

In alternativa i perni di fissaggio possono essere supportati sulla piastra di fissaggio in modo tale che le loro estremità libere in una prima posizione terminale di orientamento abbiano una maggiore distanza l'una dall'altra rispetto alla seconda posizione terminale di orientamento, in cui gli oggetti previsti sui perni di fissaggio e affilati a coltello di ogni perno di fissaggio sono dunque disposti sulla metà del perno di fissaggio rivolta verso l'altro perno di fissaggio.

Può essere opportuno prevedere sulla piastra di fissaggio in aggiunta un elemento di centraggio a perno o a tazza che sporge dalla superficie di appoggio in un opportuno foro della parete del mobile.

In alternativa la configurazione può anche essere studiata in modo tale che il segmento di fissaggio abbia la forma di una piastra di fissaggio estesa longitudinalmente, dalla cui superficie di appoggio con una certa distanza l'uno dall'altro sporgono ogni volta un perno di fissaggio provvisto di almeno un oggetto affilato a coltello e sporgente radialmente ed un perno di supporto disposto in posizione fissa sulla piastra di fissaggio, in cui

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

allora il perno di supporto è anch'esso configurato per circa metà del suo perimetro in direzione della sua estremità libera in modo leggermente rastremato, in modo obliquo e conico, mentre l'altra metà del perimetro ha un contorno approssimativamente corrispondente alla metà di una superficie di cilindro, e dalla metà con contorno semi-cilindrico del perno di supporto sporge ancora ogni volta almeno un oggetto con direzione sostanzialmente perimetrale e sporgente radicalmente. Durante il montaggio degli elementi di minuteria così configurati si deve dunque procedere in modo tale che inizialmente il perno di supporto venga introdotto in una posizione inclinata obliquamente dell'elemento di minuteria nel relativo foro in modo tale che la parete del foro non venga danneggiata dall'oggetto. Quando il perno di supporto è poi stato introdotto nel relativo foro e l'elemento di minuteria dalla sua posizione obliqua con la superficie di appoggio viene abbassato fino a toccare la superficie della parete del mobile, gli oggetti affilati previsti sul perno di supporto penetrano nella parete del relativo foro. Durante questo abbassamento il perno di fissaggio deve trovarsi nell'opportuna posizione

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

terminale di orientamento di montaggio, per poter essere introdotto senza sforzo nel foro di fissaggio a lui attribuito. Dopo il raggiungimento della posizione di montaggio prevista per l'elemento di minuteria per mobili sulla parete del mobile, il perno di fissaggio viene poi portato attraverso una opportuna manipolazione dell'elemento di azionamento nell'altra posizione terminale di orientamento e così l'elemento di minuteria viene fissato sulla parete del mobile.

Ogni perno di fissaggio può in questo contesto essere previsto su di un elemento di supporto del perno piano e separato, in cui allora è previsto un elemento di azionamento che agisce da un lato sull'elemento di supporto del perno e dall'altro lato sulla piastra di fissaggio per l'orientamento dell'elemento di supporto del perno da una posizione terminale di orientamento all'altra.

E' opportuno che il singolo elemento di supporto del perno sia pre-caricato a molla nella prima posizione terminale di orientamento.

In un ulteriore sviluppo vantaggioso dell'invenzione il singolo elemento di supporto del perno è disposto in modo che poggia su di un segmento obliquo sul lato superiore della piastra

di fissaggio e il perno di fissaggio attraversi un'apertura nella piastra di fissaggio, in cui l'elemento di azionamento è supportato in una zona che presenta una certa distanza dal perno di fissaggio sulla piastra di fissaggio, e l'angolo formato dal segmento obliquo della piastra di fissaggio con il suo piano di fissaggio sulla parete del mobile è sostanzialmente uguale all'angolo tra la prima e la seconda posizione terminale di orientamento del singolo perno di fissaggio. L'elemento di azionamento ingrana dunque opportunamente sull'elemento di supporto del perno in una zona dell'elemento di supporto del perno che presenta una distanza dalla zona di supporto sulla piastra di fissaggio.

L'elemento di supporto del perno presenta dunque opportunamente la forma di una piastra sostanzialmente piana, dal cui lato inferiore a superficie piana sporge il perno di fissaggio.

In questo contesto l'elemento di supporto del perno e il perno di fissaggio possono essere prodotti in metallo come componente unica. La piastra sostanzialmente piana può avere un contorno ad angolo retto e nella zona del suo bordo rivolto ogni volta all'altro perno di fissaggio o al perno

di supporto può essere unita con la piastra di fissaggio, mentre l'elemento di azionamento ingrana dunque sulla zona marginale di fronte, opposta all'altro perno, della piastra piana.

In questo contesto risulta vantaggiosa una configurazione in cui l'elemento di fissaggio è articolato sulla zona marginale, di volta in volta opposta all'altro perno, della piastra piana in modo orientabile attorno ad un asse con andamento parallelo rispetto all'asse di rotazione del perno di fissaggio e presenta una maniglia a leva per l'orientamento da una posizione rivolta verso la piastra di fissaggio ad una posizione rivolta verso l'alto, e sull'elemento di azionamento è previsto almeno un eccentrico o camma o simili che è supportato sulla piastra di fissaggio nella posizione abbassata della maniglia e che preme la piastra piana nella zona della piastra piana di volta in volta opposta all'altro perno, il quale eccentrico o camma è ruotato nella posizione alzata della maniglia in una posizione spostata dall'appoggio sulla piastra di fissaggio.

Quando l'elemento di minuteria per mobili è previsto come elemento di battuta dell'anta di una porta della cerniera, è opportuno configurare la

piastra di fissaggio come flangia di fissaggio che sporge in un pezzo unico sul bordo superiore libero dell'elemento a tazza dell'elemento di battuta dell'anta della porta configurato come tazza di inserzione.

L'elemento di azionamento presenta opportunamente in vista dall'alto la forma di un corpo a forma di piastra che presenta contorni corrispondenti almeno parzialmente alla flangia di fissaggio e disposto sulla flangia di fissaggio rivolto verso questa zona parziale. Nella posizione di fissaggio corretta gli elementi di azionamento si trovano allora orientati sulla flangia di fissaggio ed otticamente non si percepiscono come componenti separate.

Il lato inferiore del corpo a forma di piastra rivolto verso la flangia di fissaggio viene poi opportunamente provvisto di una cavità che alloggia l'elemento di supporto del perno configurato come piastra piana, in cui questa cavità può essere costituita da una striscia marginale che passa sostanzialmente lungo il contorno del corpo a forma di piastra e sporge verso la flangia di fissaggio. L'eccentrico o gli eccentrici, camme o simili è oppure sono opportunamente configurati sulla zona

opposta all'elemento a tazza della striscia marginale del corpo a forma di piastra.

L'articolazione orientabile del corpo a forma di piastra sull'elemento di supporto del perno configurato come piastra piana può poi essere eseguita in modo tale che nella zona marginale opposta all'elemento a tazza del corpo a forma di tazza sia prevista una cavità che si estenda attraverso la striscia marginale eventualmente ancora un pò nel corpo a forma di piastra stesso, nella quale cavità è disposto il contorno opposto all'elemento a tazza della piastra piana che serve come elemento di supporto del perno, e che la piastra piana presenta nella zona che si trova nell'intaglio un foro passante con un andamento ad una distanza parallela al di sopra della flangia di fissaggio, il quale foro passante viene attraversato da una spina di montaggio, le cui estremità che sporgono dalla piastra piana sono montate ciascuna in un foro nel corpo a forma di piastra o nella striscia marginale.

Con un simile elemento di battuta dell'anta della porta la flangia di fissaggio è disposta sostanzialmente trasversalmente rispetto al piano mediano longitudinale della tazza di inserzione,

cosicch  essa sporge lateralmente su entrambi i lati dal'elemento a tazza. In questo contesto   opportuno prevedere in ciascuna delle due zone che sporgono lateralmente della flangia di fissaggio ogni volta un perno di fissaggio. L'elemento a tazza rileva dunque nella cavit  che lo alloggia nella parete del mobile o nell'anta della porta la funzione dell'elemento di centraggio precedentemente menzionato.

L'applicazione del principio di fissaggio secondo l'invenzione non si limita ad elementi di battuta dell'anta della porta. Piuttosto, la piastra di fissaggio pu  anche essere configurata come piastra di montaggio per il supporto mobile dell'elemento di battuta della parete portante di cerniere per mobili.

Un'ulteriore possibilit  consiste nel configurare il fissaggio come parte di una minuteria di unione, in modo tale che sul lato superiore della piastra di fissaggio opposto alla superficie di appoggio siano previsti elementi di unione che possano essere posti in ingranamento di unione rimovibile con un relativo elemento di minuteria. Si pu  trattare dei cosiddetti connettori angolari per pareti di mobili oppure si pu  trattare di una

minuteria di unione con la quale i pannelli frontali dei cassettei vengono uniti con le pareti laterali dei cassettei.

L'invenzione viene esposta in maggior dettaglio nella seguente descrizione di più esempi di configurazione con riferimento ai disegni, ed in particolare:

la Figura 1 illustra una vista in prospettiva di una cerniera per mobili con un elemento di battuta dell'anta della porta secondo un primo esempio di configurazione dell'invenzione;

la Figura 2 illustra una vista dall'alto della tazza di inserzione prodotta in lamiera metallica tranciata dell'elemento di battuta dell'anta della porta ancora senza perno di fissaggio montato;

la Figura 3 illustra una vista in sezione lungo il piano di sezione illustrato in Figura 2 dalle frecce 3-3;

la Figura 4 illustra una vista in sezione, vista in direzione delle frecce 4-4 in Figura 2;

la Figura 5 illustra una vista laterale, vista nella direzione della freccia 5 in Figura 2;

la Figura 6 illustra una vista dall'alto di uno dei due elementi di azionamento previsti nell'esempio di configurazione secondo la Figura 1 per

l'orientamento dei perni di fissaggio;
la Figura 7 illustra una vista in sezione lungo la
linea 7-7 nella Figura 6;
la Figura 8 illustra una vista, vista nella
direzione della freccia 8 nella Figura 6;
la Figura 9 illustra una vista laterale di uno dei
due perni di fissaggio orientabili previsti
nell'esempio di configurazione secondo la Figura 1;
la Figura 10 illustra una vista del perno di
fissaggio, vista in direzione della freccia 10 in
Figura 9;
la Figura 11 illustra una vista corrispondente alla
sezione della Figura 3 attraverso la tazza di
inserzione con perno di fissaggio montato ed
elemento di azionamento nella posizione di
fissaggio della tazza di inserzione;
la Figura 12 illustra una vista in sezione
corrispondente alla Figura 11, in cui il perno di
fissaggio è orientato nella posizione di
montaggio/smontaggio;
la Figura 13 illustra una vista laterale in sezione
parziale di un secondo esempio di configurazione
previsto come parte di una minuteria di fissaggio
per il supporto rimovibile di un pannello frontale
su di un cassetto in condizione di montaggio sul

lato interno del pannello frontale;

la Figura 14 illustra una vista corrispondente alla Figura 13, in cui la minuteria di fissaggio del pannello frontale è illustrata come parte in una condizione estratta dal pannello frontale, prima del montaggio;

la Figura 15 illustra una vista laterale in sezione parziale di un terzo esempio di configurazione di un elemento di minuteria per il fissaggio di pannelli frontali in condizione di montaggio sul lato posteriore del pannello frontale; e

la Figura 16 illustra una vista corrispondente alla Figura 15, in cui l'elemento di minuteria di fissaggio è illustrato durante il procedimento di montaggio in condizioni di montaggio parziale.

Nella Figura 1 è illustrata schematicamente una cerniera per mobili indicata nella sua interezza con il numero 20, in cui un elemento di battuta del corpo configurato come braccio portante 22 esteso longitudinalmente, fissabile in modo regolabile sulla parete laterale di un armadio e accoppiato attraverso un meccanismo di articolazione costituito da due bracci articolati della cerniera, dei quali è illustrato soltanto un braccio articolato della cerniera 24, con un elemento di

battuta dell'anta della porta configurato come tazza di inserzione 26 montabile in modo infossato in una cavità nella parte posteriore di un'anta della porta non illustrata, la quale cerniera illustra il primo esempio di configurazione di un elemento di minuteria per mobili configurato secondo l'invenzione. La vera e propria tazza di inserzione o di cerniera 28, prodotta nel caso illustrato in lamiera metallica con un procedimento di fustellatura può essere configurata nel modo descritto qui di seguito con riferimento alle Figure da 2 a 5 e viene dunque supportata in modo rimovibile sulla o nell'anta della porta attraverso due elementi di fissaggio descritti in maggior dettaglio con riferimento alle Figure da 6 a 8 e 9 e 10.

La tazza di cerniera 28 illustrata nelle Figure da 2 a 5 senza gli elementi di fissaggio su esposti è costituita da un vero e proprio elemento a tazza 30 inseribile in posizione infossata nella relativa cavità dell'anta della porta e da una flangia di fissaggio 32 che sporge lateralmente su entrambi i lati ed è disposta sul bordo superiore dell'elemento a tazza, il lato inferiore della quale flangia di fissaggio, rivolto verso l'anta

della porta, ha tazza di inserzione 26 montata poggia sulla superficie interna dell'anta della porta. Dal lato inferiore della flangia di fissaggio 32 sporgono ad una distanza laterale rispetto all'effettivo elemento a tazza 30 perni di fissaggio 34 previsti in posizione spostata, che ingranano in relativi fori dell'anta della porta, che vengono prodotti separatamente e qui di seguito vengono descritti in maggior dettaglio con riferimento alle Figure 9 e 10. Il lato superiore della flangia di fissaggio 32 è coperto da due elementi di azionamento 36 attribuiti ciascuno ad un perno di fissaggio 34, i quali elementi di azionamento sono formati e delimitati in modo tale che insieme coprono con precisione la flangia di fissaggio 32. Uno di questi elementi di fissaggio 36 è illustrato separatamente nelle Figure da 6 a 8 e viene descritto ancora in maggior dettaglio nella sua configurazione con riferimento a queste Figure. Il vero e proprio elemento a tazza 30 della tazza di inserzione 28, che dovrà essere montato in posizione infossata nella cavità non illustrata nel lato posteriore di un'anta della porta, presenta la forma di una vasca appiattita lateralmente, nelle cui pareti laterali sono praticati fori 38, 40 in

cui sono chiodate le estremità delle spine di montaggio 42, 44 (Figura 1) che montano in modo orientabile i bracci articolati della cerniera del meccanismo di articolazione sul lato della tazza di inserzione. La flangia di fissaggio 32 ingrana lateralmente sulla cavità nell'anta della porta che normalmente ha un contorno circolare in vista dall'alto e di conseguenza copre l'intercapedine che esiste tra l'elemento a tazza 30 e la parete della cavità. Nella zona anteriore rivolta verso l'angolo frontale dell'anta della porta vicino - che in Figura 2 è disposto sotto - questa intercapedine viene invece chiusa da segmenti 46, costituiti dallo stesso materiale di lamiera della tazza di cerniera 28, ripiegati dal bordo superiore dell'elemento a tazza 30 e con un contorno a forma di segmento di cerchio corrispondente al diametro della cavità, cosicché la cavità nell'anta della porta è completamente coperta quando l'elemento di battuta dell'anta della porta 26 è montato. La flangia di fissaggio 32 è gofrata all'interno di un segmento delimitato da una zona terminale 48 a forma di striscia a superficie piana, il quale segmento presenta segmenti 32a che cadono obliquamente verso l'esterno e previsti

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

simmetricamente sui lati disposti di fronte del piano mediano longitudinale L della tazza di inserzione 28, in ciascuno dei quali segmenti sono previsti due fori 30 distanziati in direzione longitudinale di diametro ridotto e di fronte ad esso un'apertura passante 52 maggiore spostata verso l'esterno.

Sui segmenti obliqui 32a è disposto ogni volta un elemento di supporto del perno 54 sottoforma di una piastra piana, dal cui lato inferiore rivolto verso il segmento obliquo 32a da un lato sporge il perno di fissaggio 34 disposto integralmente ed inoltre due brevi perni di fissaggio 56, che possono attraversare i fori 50 nella flangia di fissaggio e sono chiodabili dal lato inferiore della flangia di fissaggio rivolto verso l'anta della porta. L'elemento di supporto del perno è dunque supportato sui segmenti obliqui 32a appoggiandosi sulla flangia di fissaggio. Nella zona marginale esterna opposta ai perni di fissaggio 56 l'elemento di supporto del perno 54 configurato come piastra piana presenta uno spessore di materiale maggiore ed è provvisto di un foro passante 58 che ha un andamento parallelo ad una certa distanza al di sopra della flangia di fissaggio e parallelo al

piano mediano longitudinale L della tazza di inserzione.

Il perno di fissaggio presenta la forma illustrata nelle Figure 9 e 10, cioè sul suo lato 34a opposto al suo elemento a tazza presenta un contorno corrispondente ad una metà di una superficie di cilindro, in cui l'asse mediano del cilindro ha un andamento ad angolo retto rispetto al lato inferiore dell'elemento di supporto del perno. Nella sua zona terminale inferiore dal lato semicilindrico 34a sporgono, a diversa altezza, due aggetti 60 affilati a coltello.

Sul lato 34b opposto, cioè rivolto verso l'elemento a tazza, il perno di fissaggio 34 è leggermente rastremato obliquamente, e in particolare lo è di una tale misura di inclinazione, che il perno di fissaggio complessivamente attraverso il fissaggio inclinato dell'elemento di supporto del perno 54 poggia sul segmento obliquo 32a della flangia di fissaggio 32 all'interno della proiezione del relativo foro di fissaggio dell'anta della porta. Soltanto quando la zona marginale opposta all'elemento a tazza viene sollevata con il foro passante 58 dal segmento obliquo 32a della flangia di fissaggio, contemporaneamente il perno di

fissaggio 34 esegue un movimento di orientamento in senso orario, cosicché il lato semi-cilindrico 34a viene appoggiato alla parete del foro di fissaggio. In questo contesto contemporaneamente gli aggetti affilati 60 penetrano nella parete del foro di fissaggio e bloccano il perno di fissaggio ad accoppiamento di forma nel foro di fissaggio.

Per premere l'elemento di supporto del perno 54 nel modo precedentemente descritto a partire dal segmento 32a della flangia di fissaggio 32, è previsto l'elemento di azionamento 36 illustrato nelle Figure da 6 a 8 separatamente, e nella vista dall'alto illustrata in Figura 6 presenta i contorni corrispondenti ad una metà della flangia di fissaggio. Nella zona 36a che si trova al di sopra dell'elemento di supporto del perno 54 l'elemento di azionamento 36 presenta la forma di un corpo a forma di piastra, nel cui lato inferiore attraverso una striscia marginale 36b che sporge verso la flangia di fissaggio 32 si costituisce una cavità in cui è alloggiato l'elemento di supporto del perno 54. La striscia marginale circolare 36b è interrotta nella zona marginale opposta alla tazza dell'elemento di azionamento da una cavità 62 che si estende anche parzialmente nella zona 36a, nella

quale si trova la zona marginale provvista del foro passante 58 dell'elemento di supporto del perno 54 configurato come piastra piana. Le estremità sporgenti dal foro passante 58 di una spina di montaggio non illustrata sono poi montate in fori 64 nell'elemento di supporto del perno. I gradini 36c che si formano per adattarsi alla forma della flangia di fissaggio 32 agli elementi di azionamento 36 hanno contemporaneamente la forma di una maniglia, con la quale è possibile portare l'elemento di azionamento nella posizione terminale di orientamento di volta in volta desiderata.

Sui bordi liberi dei segmenti della striscia marginale 36b che rimangono lateralmente accanto alla cavità 62 sono formate camme 66 base e sporgenti, che poggiano nelle condizioni dell'elemento di fissaggio abbassate ed illustrate in Figura 11, nella zona marginale 48 circolare esterna piana della flangia di fissaggio 32. In questo modo la zona marginale dell'elemento di supporto del perno 54 opposta all'elemento a tazza e provvista del foro passante 58 viene spinta nella posizione anch'essa riconoscibile in Figura 11 e sollevata dal segmento obliquo 32a, nella quale il perno di fissaggio 34 si trova nella sua posizione

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

di bloccaggio prevista, nella quale gli aggetti affilati 60 entrano ad intaglio nella parete del foro di fissaggio dell'anta della porta.

Nella Figura 12 l'elemento di azionamento 36 è invece orientato verso l'alto, per cui le camme 66 vengono portate via con un movimento di rotazione dalla loro posizione di appoggio sulla flangia di fissaggio 32 e l'elemento di supporto del perno 54 si abbassa sul relativo segmento obliquo 32a della flangia di fissaggio. In questo contesto il perno di fissaggio 34 ritorna nella posizione di sbloccaggio, nella quale gli aggetti affilati 60 si liberano dal loro ingranamento con la parete del foro di fissaggio. In questa posizione, illustrata in Figura 12, la tazza di inserzione 28 è dunque rimovibile senza esercitare forza dall'anta della porta.

Un secondo esempio di configurazione di un elemento di minuteria per mobili secondo l'invenzione è illustrato nelle Figure 13 e 14 in una raffigurazione paragonabile alle Figure 11 e 12. L'elemento di minuteria per mobili indicato nella sua interezza con il numero 126 nel caso illustrato è parte di una minuteria di fissaggio di pannelli frontali, ed in particolare si tratta di una

componente a gancio 128 da fissare sul lato interno di un pannello frontale 125 di un cassetto, la quale componente coopera con un elemento di fissaggio non illustrato e montato su o in una parete laterale del relativo cassetto, di cui la configurazione non viene qui descritta in maggior dettaglio in quanto di per se nota. Come si evince dal paragone delle Figure 13 e 14 con le Figure 11 e 12, il fissaggio degli elementi di minuteria per mobili 26 e 126 avviene in modo paragonabile attraverso perni di fissaggio 134 orientabile e previsti ogni volta su estremità opposte di una piastra di fissaggio 132 estesa longitudinalmente e corrispondente alla flangia di fissaggio 32 dell'elemento di battuta dell'anta della porta 26, i quali perni di fissaggio sono configurati in modo fondamentalmente uguale ai perni di fissaggio 34 e sono supportati in modo orientato sulla piastra di fissaggio 132, in cui l'orientamento dei perni di fissaggio 134 avviene ogni volta con un elemento di azionamento 136 a leva. L'articolazione orientabile di questi elementi di azionamento 136 sull'elemento di supporto del perno 154 che supporta il singolo perno di fissaggio 134 corrisponde anch'essa all'esempio di configurazione già descritto,

CERBARO Elena
(Iscrizione Albo nr. 426)

cosicch  per evitare ripetizioni sar  sufficiente fare riferimento a questo contesto alla descrizione precedente, tanto pi  che a componenti uguali dal punto di vista funzionale dei due esempi di configurazione nelle Figure sono stati attribuiti i medesimi numeri di riferimento, a cui nel caso dell'elemento di minuteria per mobili 126   stato fatto precedere soltanto ancora un "1".

Si vede che il perno cilindrico 130 che sporge centralmente dal lato inferiore rivolto verso il pannello frontale qui ha la funzione di un elemento di centraggio che nell'elemento di minuteria per mobili 26   svolta dall'elemento a tazza 30, il quale elemento di centraggio dunque fissa o centra l'elemento di minuteria per mobili 126 in direzione longitudinale della piastra di fissaggio 132, anche quando il perno di fissaggio 134 non viene contemporaneamente orientato nella posizione di fissaggio, cio  quando le forze che si formano tra i perni di fissaggio 134 e la parete dei relativi fori di fissaggio 135 nel pannello frontale 125 non vengono applicate contemporaneamente, ma successivamente l'una all'altra nella piastra di fissaggio 132.

Nelle Figure 15 e 16   illustrato un terzo esempio

di configurazione di un elemento di minuteria per mobili 226, che illustra una configurazione semplificata di un elemento di minuteria per mobili 126. Dato che le componenti dell'elemento per minuteria per mobili 226 paragonabili funzionalmente nelle Figure 15 e 16 hanno gli stessi numeri di riferimento dell'elemento di minuteria per mobili 126, con l'unica differenza che nell'elemento di minuteria per mobili 226 ai numeri di riferimento viene preposto un "2" invece del "1" nell'elemento di minuteria per mobili 126, è sufficiente esporre qui di seguito soltanto le modificazioni o le semplificazioni eseguite.

Si può notare che viene a mancare il perno che costituisce l'elemento di centraggio e che sporge al centro dal lato inferiore della piastra di fissaggio 232. La sua funzione viene riunita con la funzione del secondo perno di fissaggio in un perno di supporto 231 illustrato a sinistra nel disegno e che sporge in modo rigido dal lato inferiore della piastra di fissaggio 232. Il perno di supporto 231 presenta una configurazione di base del vero e proprio perno di fissaggio 234, ma è disposto - come è già detto - in modo rigido sulla piastra di fissaggio 232. L'orientamento del perno di

fissaggio da una posizione terminale di orientamento all'altra, durante il montaggio dell'elemento di minuteria 226, viene di conseguenza sostituito da un orientamento del perno di supporto inserito nel modo illustrato in Figura 16 in posizione inclinata dell'elemento di minuteria 226 nel foro di fissaggio 235. Appena il perno di supporto 231 è stato inserito completamente nel foro di fissaggio 235, l'elemento di minuteria per mobili 226 viene orientato in modo tale che il lato inferiore della piastra di fissaggio 232 poggia sul lato interno del pannello frontale 225. Il perno di fissaggio 235 che si trova nella posizione terminale di orientamento illustrato in Figura 16 può dunque essere introdotto nel foro di fissaggio senza danneggiare la parete del relativo foro di fissaggio 235. Attraverso lo spostamento dell'elemento di azionamento a leva 236 il perno di fissaggio 234 viene poi orientato nella posizione di fissaggio, in cui gli aggetti 260 affilati previsti su di esso, ad andamento radiale, penetrano nella parete del foro di fissaggio 235. La forza di reazione trasmessa in questo contesto attraverso la piastra di fissaggio 232 al perno di supporto 231 fa sì che

anche gli aggetti 260 previsti su questo perno di supporto, opportunamente affilati a coltello, penetrino inoltre nella parete di fori di fissaggio 235 attribuiti a questo perno e fissino l'elemento di minuteria per mobili 226 nel modo illustrato in Figura 15 sul pannello frontale 225.

Si può notare che nell'ambito del principio dell'invenzione sono realizzabili modificazioni e perfezionamenti degli esempi di configurazione descritti, che possono anche far sì che elementi di minuteria per mobili con altre funzioni, ad esempio connettori angolari o altre minuterie di unione possano essere montabili e smontabili in modo analogo, rapidamente, semplicemente e senza utensili.

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

RIVENDICAZIONI

1. Elemento di minuteria per mobili con un segmento di fissaggio da applicare su di una superficie di parete di mobile con una superficie di appoggio, dalla quale sporgono sostanzialmente ad angolo retto elementi di fissaggio distanziati tra loro e inseribili in appositi fori nella parete del mobile, dei quali almeno uno è configurato come perno di fissaggio prodotto separatamente, che nella sua zona terminale libera opposta alla superficie di appoggio presenta almeno un oggetto affilato a coltello, con andamento sostanzialmente in direzione perimetrale, sporgente radialmente e sul segmento di fissaggio è supportato in modo spostabile tra due posizioni terminali in modo tale che l'oggetto affilato o gli oggetti affilati in una delle due posizioni terminali entrino ad intaglio nella parete del relativo foro nella parete del mobile e nell'altra posizione terminale vengano ritirati dalla posizione di entrata ad intaglio nella parete nella proiezione del foro, caratterizzato dal fatto che il perno di fissaggio (34; 134; 234) provvisto di almeno un oggetto (60; 160; 260) affilato a coltello si rastrema conicamente in modo leggermente obliquo per circa

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

la metà del perimetro nella direzione della sua estremità libera, mentre l'altra estremità del perimetro presenta un contorno approssimativamente uguale ad una metà di una superficie di cilindro, in cui l'aggetto affilato o gli aggetti (60; 160; 260) sporgono dalla metà del relativo singolo perno di fissaggio (34; 134) che presenta il contorno semi-cilindrico,

che il perno di fissaggio o i perni di fissaggio (34; 134; 234) provvisti degli aggetti affilati (60; 160; 260) è disposto o sono disposti ciascuno su di un elemento di supporto del perno (54; 154; 254) piano separato,

che il singolo elemento di supporto del perno (54; 154; 254) è supportato sul segmento di fissaggio in modo orientabile di una angolazione predeterminata in modo tale che la metà a superficie cilindrica del perno di fissaggio (34; 134; 234) nella prima posizione terminale di orientamento ha un andamento obliquo ed inclinato nel foro (135; 235) della parete del mobile tale che l'aggetto o gli aggetti (60; 160; 260) affilato o affilati a coltello e previsto o previsti sul perno di fissaggio è ritirato o sono ritirati nella proiezione verticale del foro (135; 235) che alloggia il singolo perno

di fissaggio (34; 134; 234) nella parete del mobile (125; 225) mentre nella seconda posizione terminale di orientamento sporgono oltre la proiezione del relativo foro, e

che è previsto un elemento di azionamento (36; 136; 236) che ingrana da un lato sull'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) e sull'altro lato sul segmento di fissaggio per l'orientamento dell'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) da una posizione terminale di orientamento all'altra.

2. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il segmento di fissaggio presenta la forma di una piastra di fissaggio (32; 132) estesa longitudinalmente, dalla cui superficie di appoggio ad una certa distanza l'uno dall'altro sporgono due perni di fissaggio (34; 134) ciascuno provvisti di almeno un oggetto (60; 160) che sporge radialmente ed è affilato a coltello.

3. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i perni di fissaggio (34; 134; 234) sono supportati sulla piastra di fissaggio (32; 132) in modo tale che le loro estremità libere si avvicinino tra loro

nella prima posizione terminale di orientamento, mentre esse nella loro seconda posizione terminale di orientamento presentano una distanza maggiore l'una dall'altra, e che gli aggetti (60; 160) affilati a coltello e previsti su entrambi i perni di fissaggio (34; 134) sul singolo perno di fissaggio (34; 134) sono previsti sulla metà del perno di fissaggio opposta all'altro perno di fissaggio (34; 134).

4. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che i perni di fissaggio (34; 134) sono supportati sulla piastra di fissaggio (32; 132) in modo tale che le loro estremità libere nella loro prima posizione terminale di orientamento presentano una distanza tra loro maggiore rispetto alla seconda posizione terminale di orientamento, e che gli aggetti (60; 160) di ogni perno di fissaggio, previsti sui perni di fissaggio (34; 134) e affilati a coltello sono disposti sulla metà del perno di fissaggio rivolta verso l'altro perno di fissaggio (34; 134).

5. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 2 a 4, caratterizzato dal fatto che sulla piastra di fissaggio (32; 132) è previsto in aggiunta un elemento di centraggio

(elemento a tazza 30; perno 130) a forma di perno o di tazza che sporge dalla superficie di appoggio in un foro apposito nella parete del mobile.

6. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che il segmento di fissaggio presenta la forma di una piastra di fissaggio (232) estesa longitudinalmente, dalla cui superficie di appoggio con una certa distanza l'uno dall'altro sporgono un perno di fissaggio (234) provvisto di almeno un aggetto (260) affilato a coltello e sporgente radialmente e un perno di supporto (231) disposto in modo rigido sulla piastra di fissaggio (232), e che il perno di supporto (231) per circa la metà del perimetro in direzione della sua estremità libera si rastrema leggermente in modo conico ed obliquo, mentre l'altra metà del perimetro presenta un contorno che corrisponde approssimativamente ad una metà di una superficie di cilindro, in cui dalla metà dal contorno semi-cilindrico del perno di supporto (231) sporge almeno un aggetto (260) con andamento sostanzialmente perimetrale, che sporge radialmente.

7. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 2 a 6, caratterizzato dal

fatto che ogni perno di fissaggio (34; 134; 234) è previsto su di un elemento di supporto del perno (54; 154; 254) piano e separato, e che è previsto un elemento di azionamento (36; 136; 236) che da un lato ingrana sull'elemento di supporto del perno e dall'altro lato sulla piastra di fissaggio (32; 132; 232) per l'orientamento dell'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) da una posizione terminale di orientamento all'altra.

8. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 7, caratterizzato dal fatto che il singolo elemento di supporto del perno (54; 154; 254) è pre-caricato a molla nella prima posizione terminale di orientamento.

9. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 2 a 8, caratterizzato dal fatto che il singolo elemento di supporto del perno (54; 154; 254) è disposto su di un segmento obliquo poggiando sul lato superiore della piastra di fissaggio (32; 132; 232) e il perno di fissaggio (34; 134; 234) viene fatto passare attraverso una apertura (52) nella piastra di fissaggio, che l'elemento di azionamento (36; 136; 236) è supportato in una zona della piastra di fissaggio (32; 132; 232) che presenta una distanza dal perno

di fissaggio (34; 134; 234), che l'angolo formato dal segmento obliquo della piastra di fissaggio con il suo piano di fissaggio sulla parete del mobile (125; 225) è sostanzialmente uguale all'angolo tra la prima posizione terminale di orientamento del singolo perno di fissaggio (34; 134; 234), e che l'elemento di azionamento (36; 136; 236) in una zona dell'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) che presenta una certa distanza dalla zona di supporto sulla piastra di azionamento, ingrana sull'elemento di supporto del perno.

10. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 9, caratterizzato dal fatto che l'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) presenta la forma di una piastra sostanzialmente piana, dal cui lato inferiore a superficie piana sporge il perno di fissaggio (34; 134; 234).

11. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 9 oppure 10, caratterizzato dal fatto che l'elemento di supporto del perno (54; 154; 254) e il perno di fissaggio (34; 134; 234) costituiscono una componente integrale di metallo.

12. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 10 oppure 11, caratterizzato dal fatto che la piastra sostanzialmente piana è

delimitata approssimativamente ad angolo retto e nella zona del suo bordo rivolto all'altro perno di fissaggio (34; 134) o al perno di supporto (231) è connessa con la piastra di fissaggio (32; 132; 232), e che l'elemento di azionamento (54; 154; 254) ingrana sulla zona marginale della piastra piana opposta e più lontana dall'altro perno.

13. Elemento di minuteria per mobili secondo la rivendicazione 12, caratterizzato dal fatto che l'elemento di azionamento (36; 136; 236) nella zona marginale della piastra piana opposta all'altro perno (34; 134; 231) è articolato in modo orientabile attorno ad un asse con andamento parallelo rispetto all'asse di orientamento del perno di fissaggio (34; 134; 234) e presenta una maniglia a leva per l'orientamento da una posizione abbassata sulla piastra di fissaggio (32; 132; 232) ad una posizione rialzata, e che sull'elemento di azionamento (36; 136; 236) è previsto almeno un eccentrico, camma (66) o simili supportato nella posizione abbassata della maniglia sulla piastra di fissaggio (32; 132; 232) e che preme la piastra piana nella zona della piastra di fissaggio di volta in volta opposta all'altro perno, eccentrico nella posizione rialzata della maniglia è ruotato

in una posizione allontanata dal contatto sulla piastra di fissaggio (32; 132; 232).

14. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 5 a 13, che è previsto come battuta di anta di porta di una cerniera, caratterizzato dal fatto che la piastra di fissaggio è costituita da una flangia di fissaggio (32) che sporge da un elemento di battuta dell'anta della porta (26) configurato in un pezzo solo sul bordo libero superiore dell'elemento a tazza (30) della tazza di inserzione (28).

15. Elemento di battuta di anta di porta secondo la rivendicazione 14, caratterizzato dal fatto che l'elemento di azionamento (36) in vista dall'alto presenta la forma di un corpo a forma di piastra con un contorno che corrisponde almeno in una parte alla flangia di fissaggio (32) e disposto sulla flangia di fissaggio (36) orientato verso questa zona parziale.

16. Elemento di battuta di anta di porta secondo la rivendicazione 15, caratterizzato dal fatto che il lato inferiore del corpo a forma di piastra (36a) rivolto verso la flangia di fissaggio (32) presenta una cavità che alloggia l'elemento di supporto del perno configurato come piastra piana (54).

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

17. Elemento di battuta di anta di porta secondo la rivendicazione 16, caratterizzato dal fatto che la cavità è costituita da una striscia marginale (36b) che sporge verso la flangia di fissaggio (32) e circonda il contorno del corpo a forma di piastra (36a).

18. Elemento di battuta di anta di porta secondo la rivendicazione 13 e 17, caratterizzato dal fatto che nella zona opposta all'elemento a tazza della striscia marginale (36b) è disposta o sono disposte la camma o le camme (66), eccentrici o simili.

19. Elemento di battuta di anta di porta secondo la rivendicazione 16 oppure 17, caratterizzato dal fatto che nella zona marginale del corpo a forma di piastra (36a) opposta all'elemento a tazza è prevista una cavità (62) che si estende attraversando la striscia marginale (36b) eventualmente anche nello stesso corpo a forma di piastra (36a), nella quale cavità è disposta la delimitazione opposta all'elemento a tazza della piastra piana (54) che serve come elemento di supporto del perno, e che la piastra piana (54) nella zona che si trova nella cavità (62) presenta un foro passante (58) che ha un andamento ad una certa distanza parallela al di sopra della flangia

di fissaggio (32), il quale foro passante viene attraversato da una spina di montaggio, le cui estremità che sporgono dalla piastra piana (54) sono montate ciascuna in un foro (64) nel corpo a forma di piastra (36a) o nella striscia marginale (36b).

20. Elemento di battuta di anta di porta secondo una delle rivendicazioni da 6 a 18, in cui la flangia di fissaggio (32) è disposta in posizione sostanzialmente trasversale rispetto al piano mediano longitudinale della tazza di inserzione (26) e sporge su entrambi i lati lateralmente rispetto all'elemento a tazza (30), caratterizzato dal fatto che in ciascuna delle due zone sporgenti lateralmente della flangia di fissaggio (32) è previsto un perno di fissaggio (34).

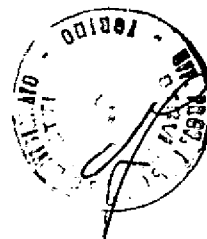
21. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 2 a 13, caratterizzato dal fatto che la piastra di fissaggio è configurata come piastra di montaggio per il supporto mobile dell'elemento di battuta di anta di porta (22) di cerniere per mobili (22).

22. Elemento di minuteria per mobili secondo una delle rivendicazioni da 2 a 13, caratterizzato dal fatto che l'elemento di minuteria per mobili (126;

226) è configurato come parte di una minuteria di
connessione attraverso il fatto che sul lato
superiore della piastra di fissaggio (132; 232)
opposto alla superficie di appoggio sono previsti
mezzi di unione (129; 229) che possono essere posti
in ingranamento di connessione rimovibile con un
relativo elemento di minuteria.

p.i.: MEPLA-WERKE LAUTENSCHLÄGER GMBH & CO. KG

CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)



CERBARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

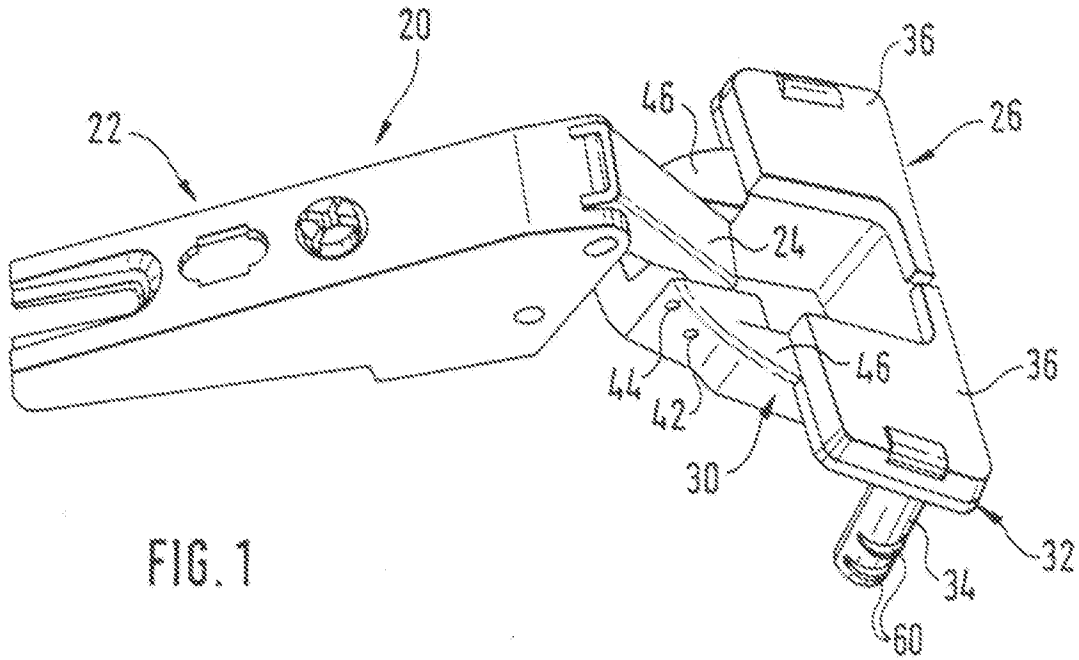


FIG. 1

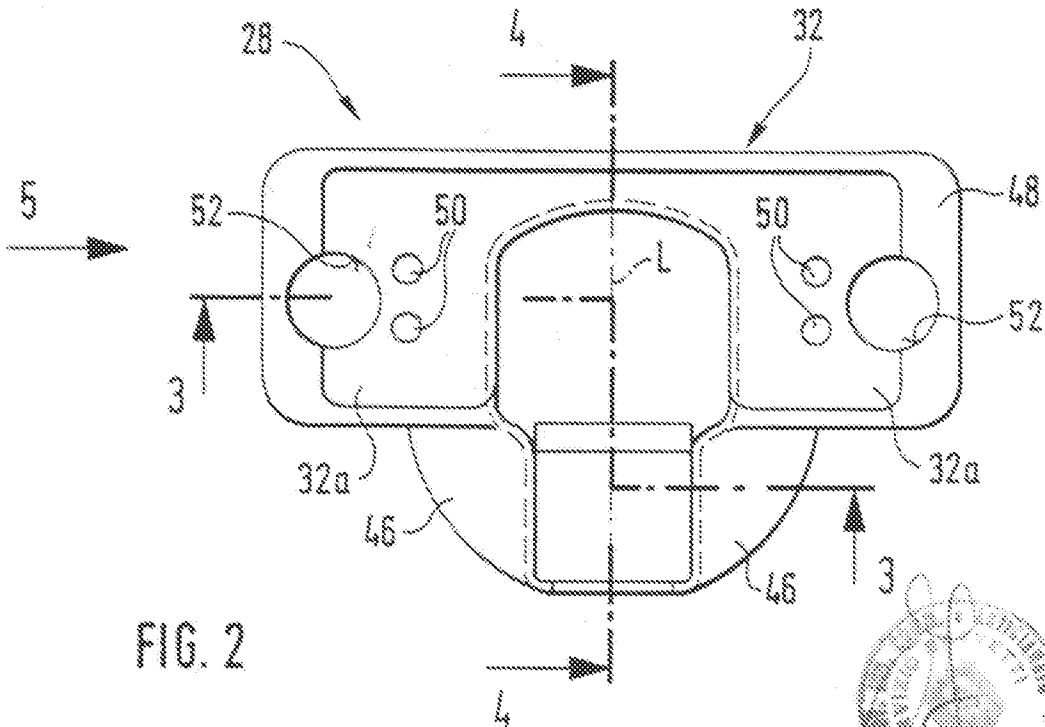
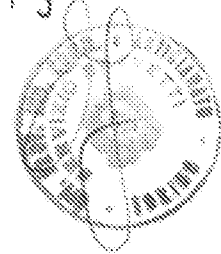


FIG. 2

p.i.: NEPLA-WERKE LAUTENSCHLAGER GMBH & CO. KG

CERBARO Elena
 (iscrizione Albo nr. 426)



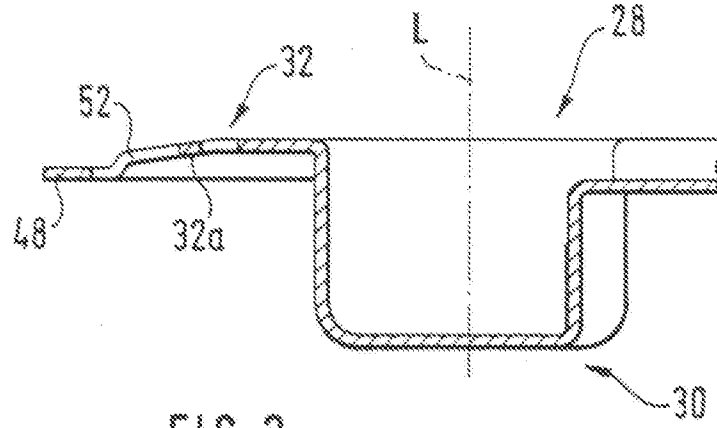


FIG. 3

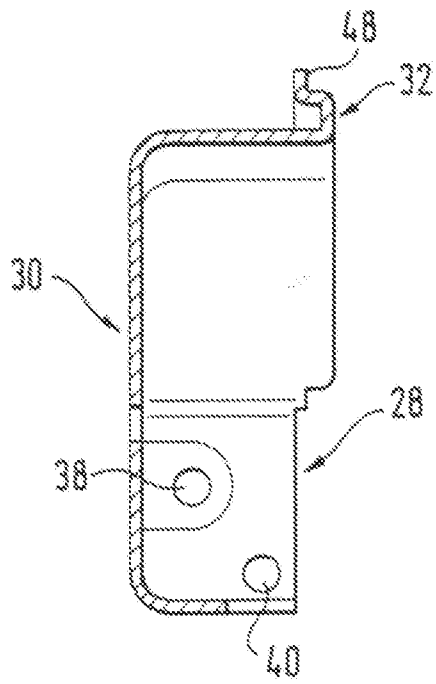


FIG. 4

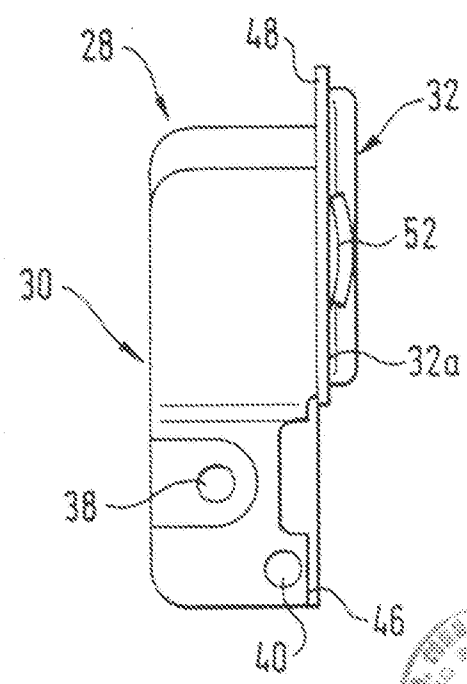
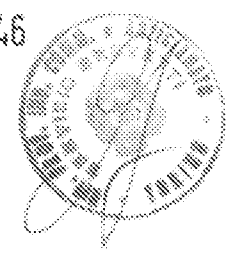


FIG. 5



D.I.: MEPLA-WERKE LAUFENSCHLÄGER GMBH & CO., KG

CERBANO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)

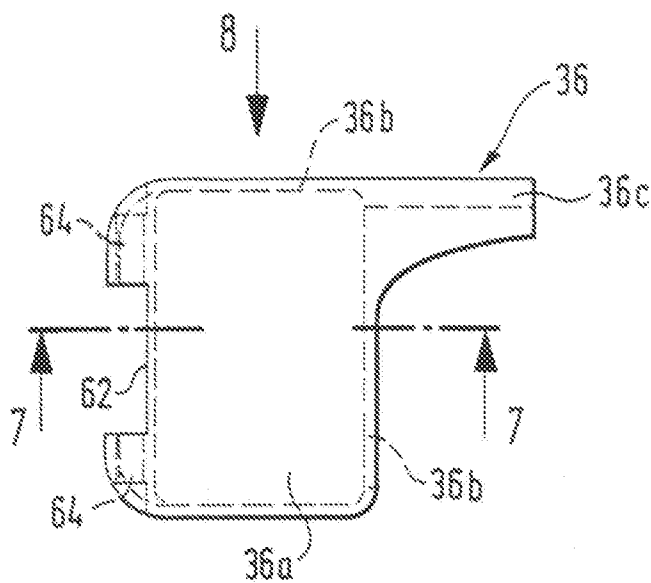


FIG. 6

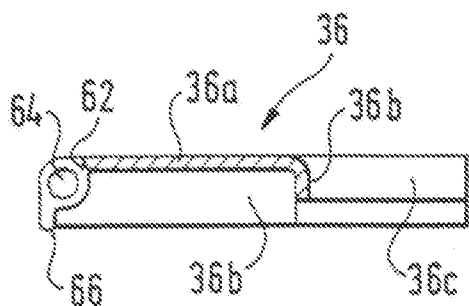


FIG. 7

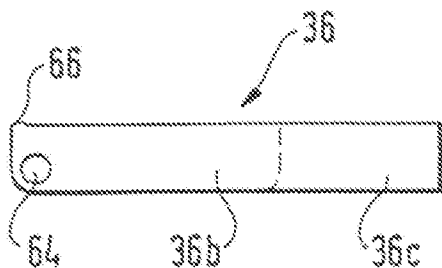


FIG. 8

FIG. 9

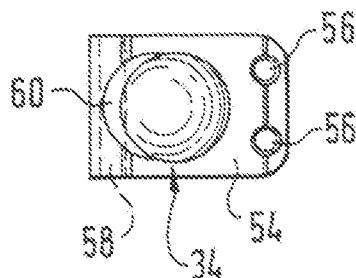
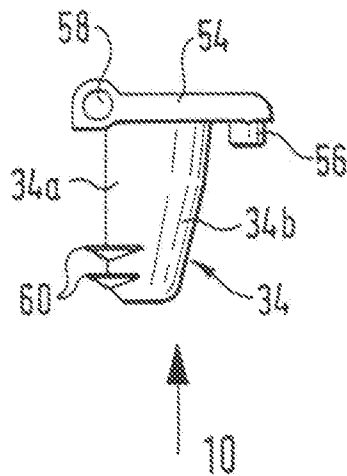
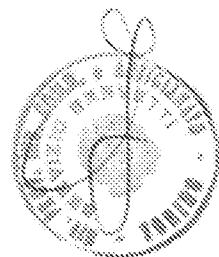


FIG. 10



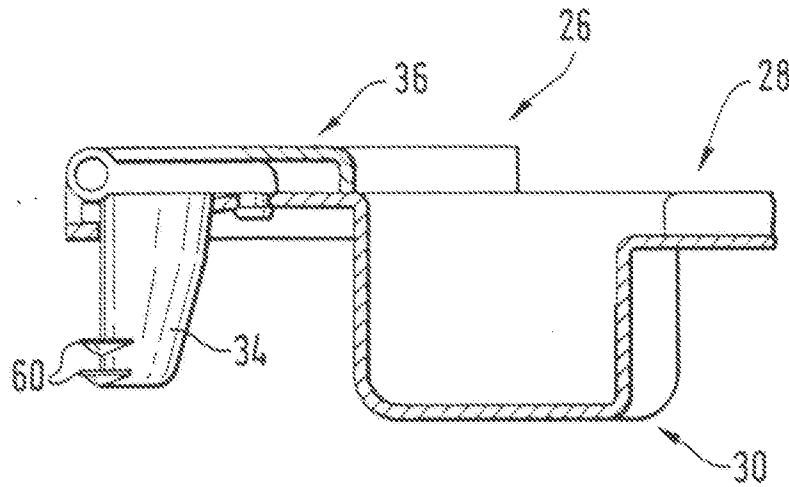


FIG. 11

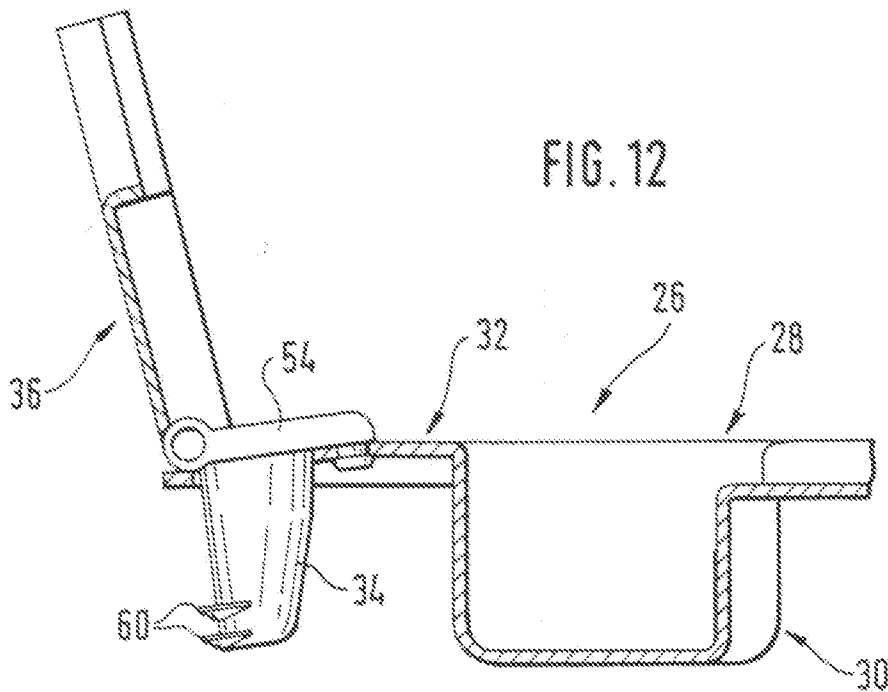
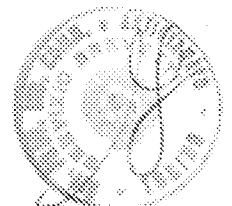
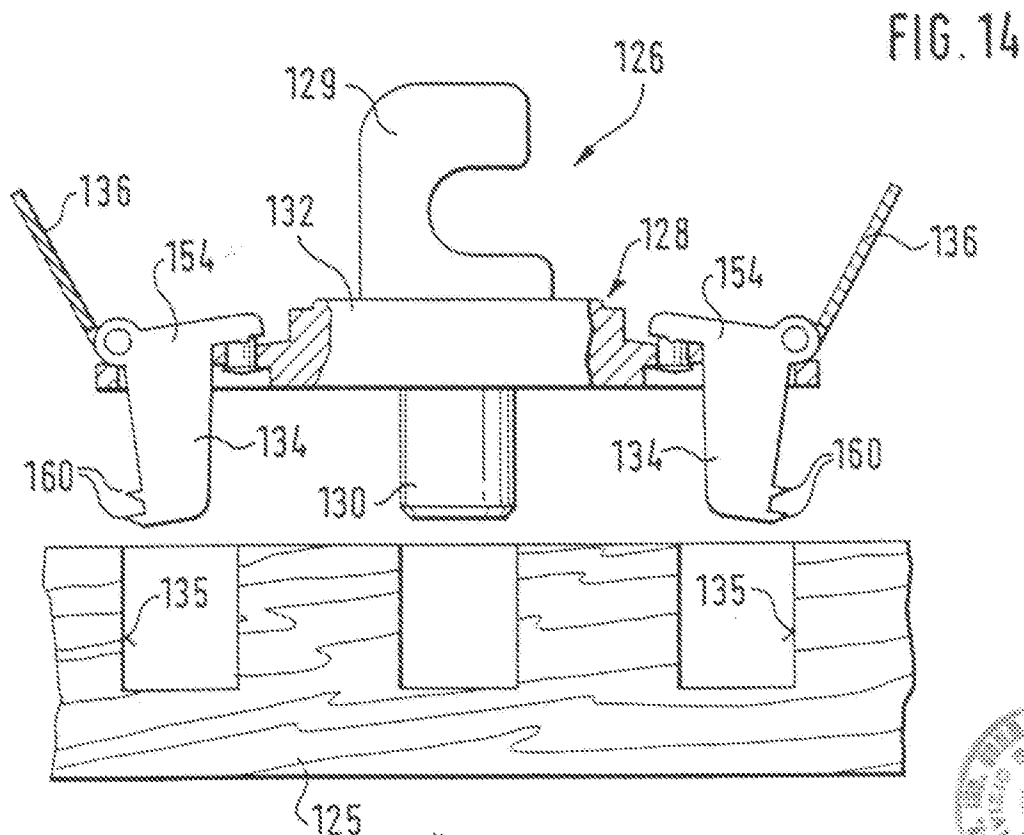
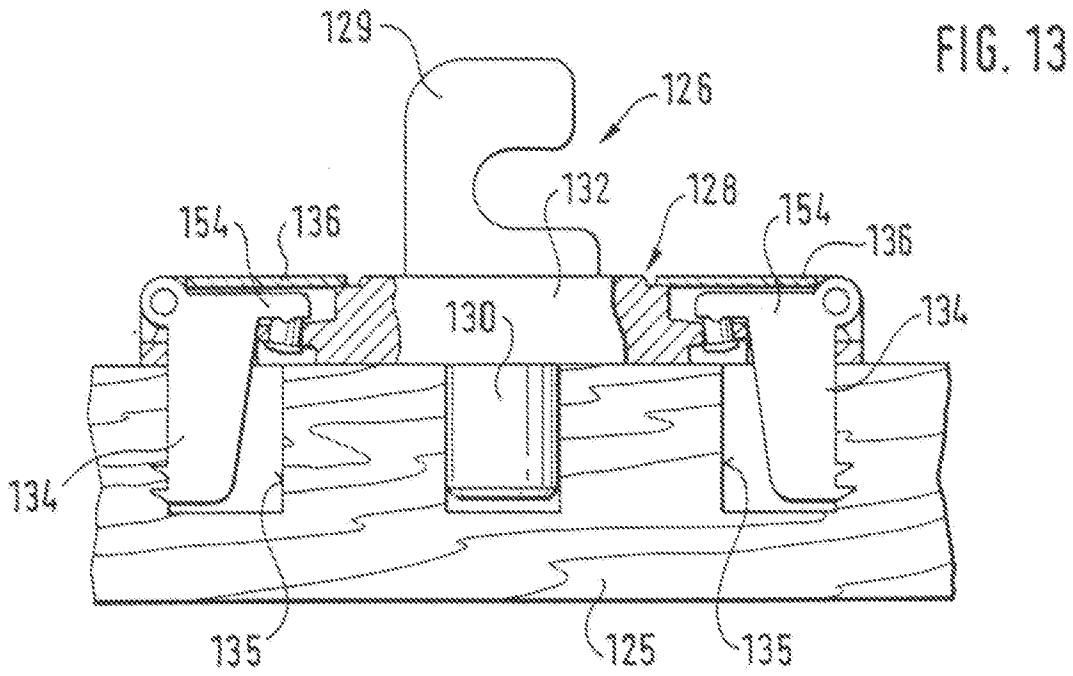


FIG. 12

D.I.: NEPLA-WERKE LAUFENSCHLÄGER GMBH & CO. KG

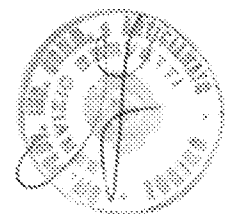
CERBARO Eleng
(iscrizione Albo nr. 426)





p.i.: NEPLA-WERKE LAUTENSCHLÄGER GMBH & CO. KG

CERRARO Elena
(iscrizione Albo nr. 426)



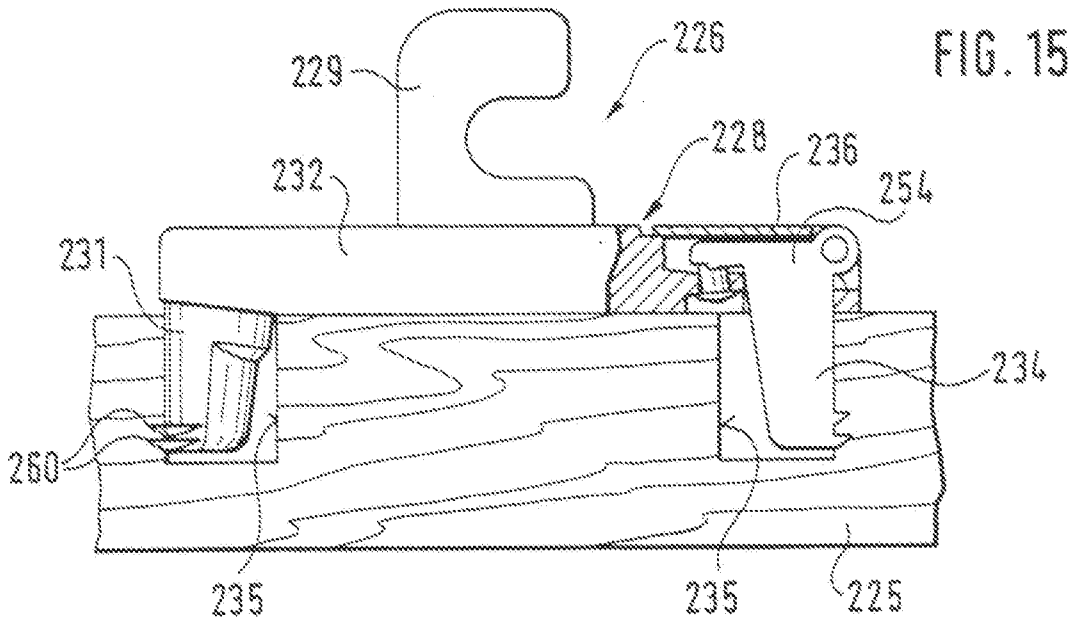


FIG. 15

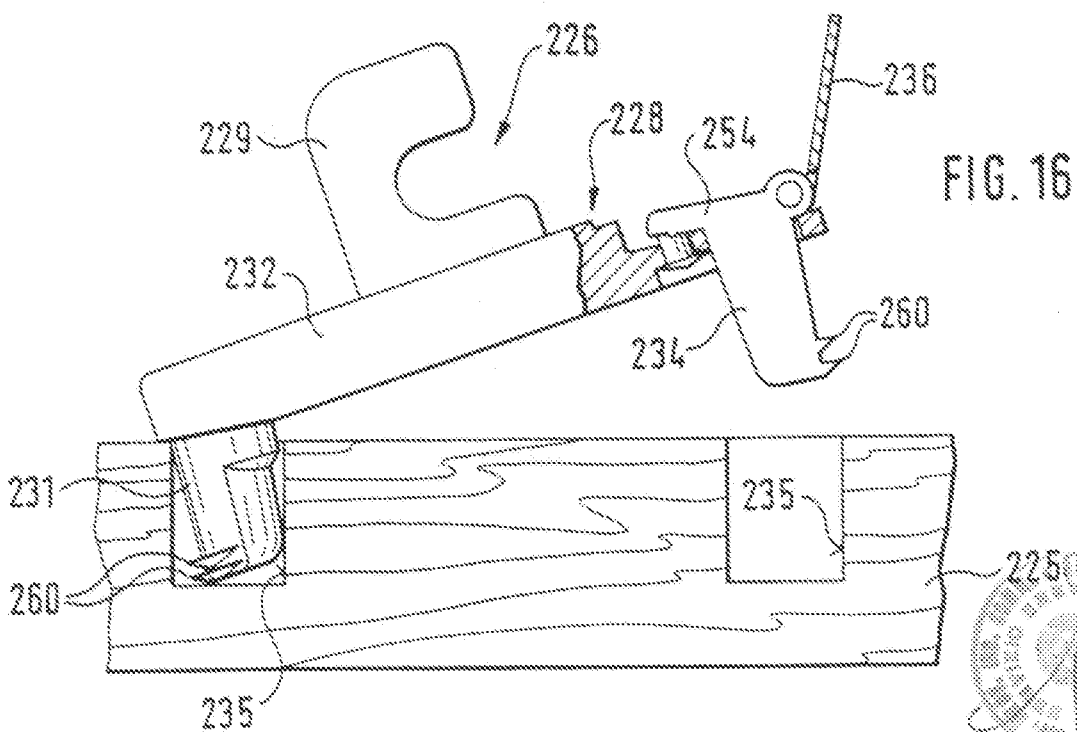


FIG. 16

