



CONFEDERAZIONE SVIZZERA

UFFICIO FEDERALE DELLA PROPRIETÀ INTELLETTUALE

⑪ CH 674 868 A5

⑤① Int. Cl.⁵: E 04 G 1/34

Brevetto d'invenzione rilasciato per la Svizzera ed il Liechtenstein
Trattato sui brevetti, del 22 dicembre 1978, fra la Svizzera ed il Liechtenstein

⑫ **FASCICOLO DEL BREVETTO** A5

⑳ Numero della domanda: 1667/88

㉔ Data di deposito: 04.05.1988

③① Priorità: 02.09.1987 IT U/22247/87

㉔ Brevetto rilasciato il: 31.07.1990

④⑤ Fascicolo del
brevetto pubblicato il: 31.07.1990

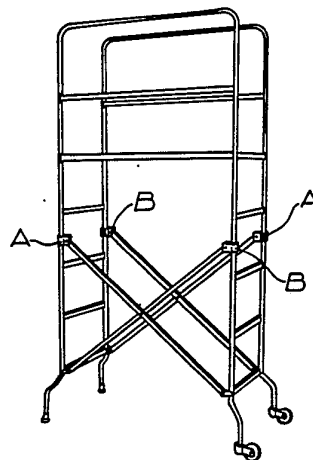
⑦③ Titolare/Titolari:
Ermanno Fumagalli, Sesto San Giovanni (Milano)
(IT)
Alberto Fumagalli, Sesto San Giovanni (Milano) (IT)

⑦② Inventore/Inventori:
Fumagalli, Ermanno, Sesto San Giovanni (Milano)
(IT)
Fumagalli, Alberto, Sesto San Giovanni (Milano)
(IT)

⑦④ Mandatario:
E. Blum & Co., Zürich

⑤④ **Dispositivo a morsetti scorrevoli per l'ancoraggio dei traversini a crociera di un ponteggio mobile pieghevole.**

⑤⑦ Si tratta di un dispositivo per l'ancoraggio di traversini a crociera alle spalle di un ponteggio mobile pieghevole. Il dispositivo è costituito da due coppie di morsetti (A, B) scorrevoli lungo i montanti delle spalle, ciascuna coppia di detti morsetti comprendendo un elemento destro (A) e uno sinistro (B) per adattarsi alle posizioni esterna ed interna dei traversini rispetto ai montanti. I morsetti sono privi di qualsiasi mezzo di bloccaggio ai montanti. Essi possono avere varie geometrie ed essere costruiti in materiali diversi.



Descrizione

Oggetto del presente trovato è un dispositivo per l'ancoraggio dei traversini a crociera alle spalle di un ponteggio mobile pieghevole.

La stabilità di un ponteggio mobile pieghevole con traversini a crociera viene normalmente assicurata dal bloccaggio dei suddetti traversini ai montanti delle spalle con bulloni o viti più dado o altri sistemi equivalenti.

Il montaggio di un ponteggio mobile pieghevole nella posizione di lavoro, operazione molto semplice ed agevole, richiede sempre, in tal caso, un intervento per il bloccaggio dei bulloni o dei sistemi equivalenti ed implica la disponibilità di attrezzi idonei. La stessa cosa vale per l'operazione inversa quando il ponteggio mobile pieghevole deve essere chiuso.

Scopo del presente trovato è la realizzazione di un dispositivo per l'ancoraggio dei traversini a crociera con le spalle di un ponteggio mobile pieghevole che non prevede l'impiego di bulloni o di sistemi equivalenti di bloccaggio.

Secondo la presente invenzione, questo scopo viene ottenuto mediante un dispositivo per l'ancoraggio dei traversini a crociera alle spalle di un ponteggio mobile pieghevole, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da due coppie di morsetti, impernati alle estremità superiori dei traversini a crociera, scorrevoli lungo i montanti delle spalle e privi di un qualsiasi mezzo di bloccaggio ai montanti, detti montanti essendo provvisti di mezzi di fine corsa per determinare il massimo spostamento verso il basso dei morsetti.

Detto dispositivo, molto semplice, pratico ed affidabile, assicura la massima stabilità al ponteggio mobile pieghevole nella posizione di lavoro.

Le due coppie di morsetti sono scorrevoli, liberi di muoversi dall'alto in basso e viceversa lungo i montanti delle spalle.

Vantaggiosamente ogni coppia di tali morsetti comprende un elemento destro e un elemento sinistro, ciascuno adattantesi alle posizioni esterna ed interna dei corrispondenti traversini rispetto ai montanti. Quattro fine corsa diapositi sui montanti ad una altezza prestabilita, ad esempio quattro anelli, saldati sui montanti di forma tubolare, determinano il massimo spostamento verso il basso di detti morsetti, conferendo equilibrio ed immobilità assoluta al ponteggio mobile pieghevole. Tale posizione corrisponde alla posizione utile d'inserimento del piano di lavoro o di appoggio.

Detti morsetti possono avere varie forme e possono essere costruiti in materiali diversi.

Nelle figure 1, 2, 3 e 4 sono riportate, rispettivamente, le viste di assieme del ponteggio mobile pieghevole nelle posizioni di lavoro e chiuso ed i particolari di un esempio delle due forme di morsetto, destra e sinistra.

I morsetti ivi rappresentati sono idonei per montanti tubolari e costituiscono solo un esempio non limitativo del trovato, il quale si estende, come sarà chiarito più avanti, anche ad altre forme geometriche costruttive per adattarsi a forme diverse di montanti. Gli elementi che caratterizzano detti morsetti illustrati sono: una guida 1 con apertura longitudinale che permette lo scorrimento lungo i montanti tubolari della spalla; due alette 2 formanti corpo unico con la guida per l'ancoraggio del terminale superiore del traversino della crociera e nelle quali sono ricavati i fori 3 per una vite cilindrica di ancoraggio e gli alloggiamenti 4 e 5 per la testa della vite cilindrica e per il dado autobloccante; un piano superiore 6 che raccorda le due alette e rende più rigido il morsetto; e tre o più nervature 7, disposte come in figura sulle alette e intorno alla guida, atte a irrobustire la struttura del morsetto, limitandone lo spessore.

Come materiali di costruzione possono essere indifferentemente usate materie plastiche polimeriche, quali polipropilene, polietilene, nylon, resine poliammidiche oppure leghe o metalli quali alluminio, acciaio inox, lega zama ecc.

Detti morsetti sono applicabili a montanti tubolari aventi un diametro esterno di 20 : 40 mm.

Prendendo come riferimento un tubolare a diametro esterno 30 mm si possono definire le seguenti dimensioni, ottimali, non vincolanti:

— diametro interno guida:	30,5 mm
— altezza alette:	45 mm
— spessore alette e guida:	4 mm + 3 mm per nervatura
— lunghezza alette misurate dal centro guida:	65 mm
— numero nervature:	3 minimo
— diametro foro per vite a testa cilindrica:	5,2 mm
— diametro vite:	5 mm
— dado esagonale autobloccante:	5 mm
— apertura guida:	17 mm

Detti morsetti possono essere anche realizzati per montanti di forma non tubolare, ad esempio a sezione quadrata o rettangolare, nel qual caso la guida dovrà essere di sezione corrispondente; possono inoltre essere costruiti con guida senza apertura longitudinale, oppure senza calotta superiore e senza nervature spessorando però adeguatamente alette, guida e calotta superiore.

5

Rivendicazioni

1) Dispositivo per l'ancoraggio dei traversini a crociera alle spalle di un ponteggio mobile pieghevole, caratterizzato dal fatto che esso è costituito da due coppie di morsetti, imperniati alle estremità superiori dei traversini a crociera, scorrevoli lungo i montanti delle spalle e privi di un qualsiasi mezzo di bloccaggio ai montanti, detti montanti essendo provvisti di mezzi di fine corsa per determinare il massimo spostamento verso il basso dei morsetti.

10

2) Dispositivo secondo la rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti morsetti sono realizzati in due serie, destra e sinistra, aventi geometrie diverse tra loro per adattarsi alle posizioni dei traversini rispetto ai montanti della spalle.

15

3) Dispositivo secondo una qualsiasi delle precedenti rivendicazioni, in cui ciascun morsetto comprende: una guida (1) con apertura longitudinale; due alette (2) formanti corpo unico con la guida (1), provviste di fori (3) per una vite di ancoraggio; un piano superiore (6) che raccorda le due alette (2), e almeno tre nervature (7) disposte sulle alette (2) e intorno alla guida (1).

20

25

30

35

40

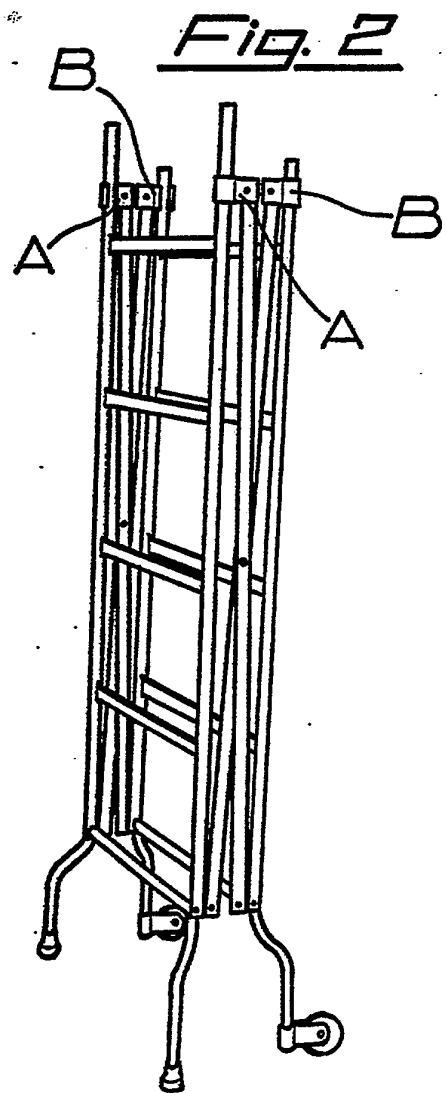
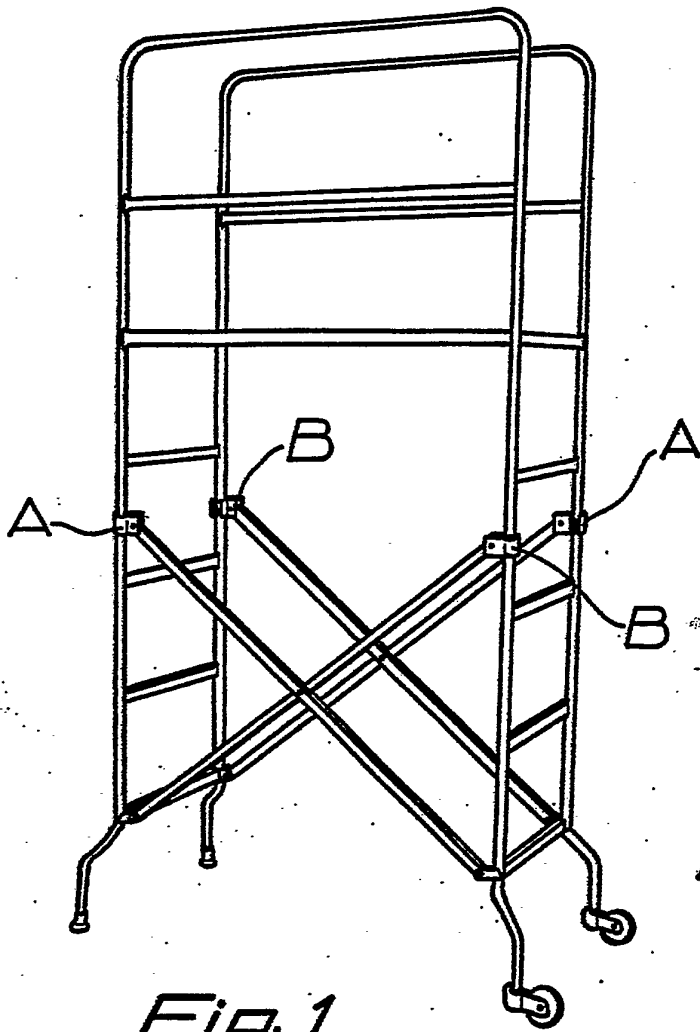
45

50

55

60

65



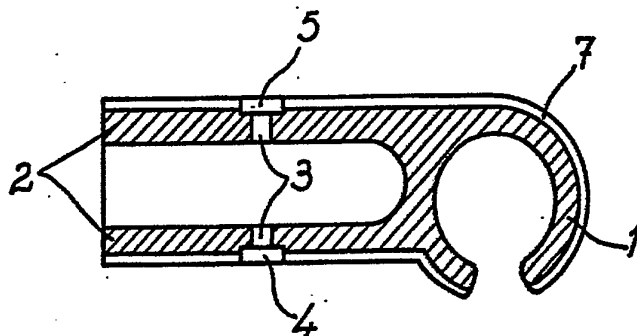
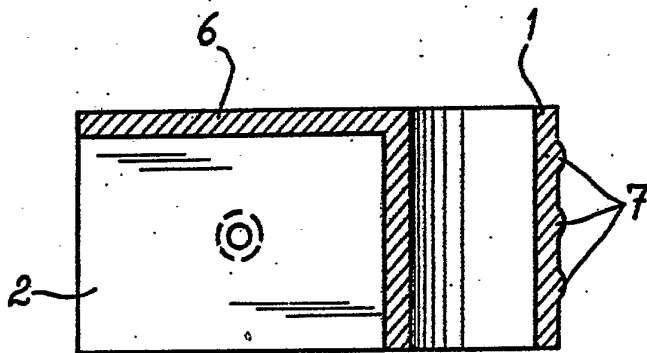
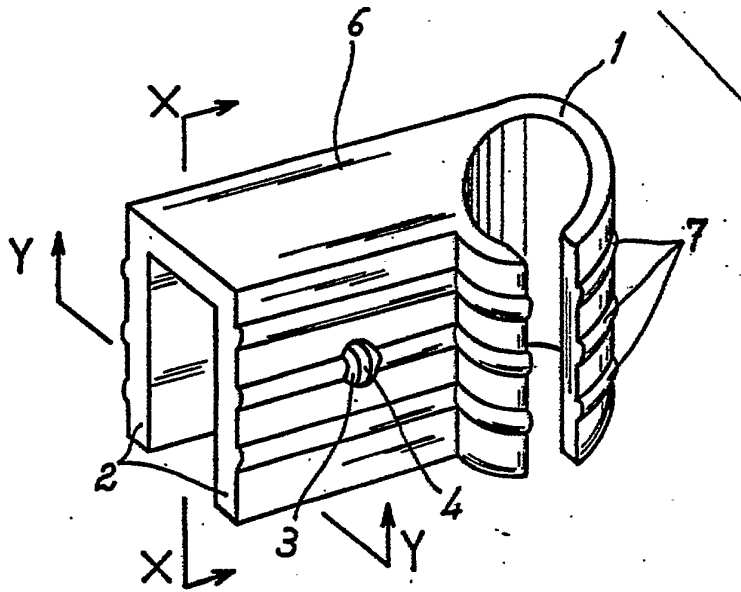


Fig. 3

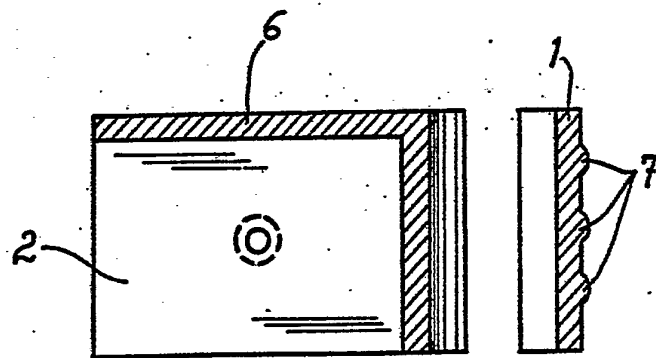
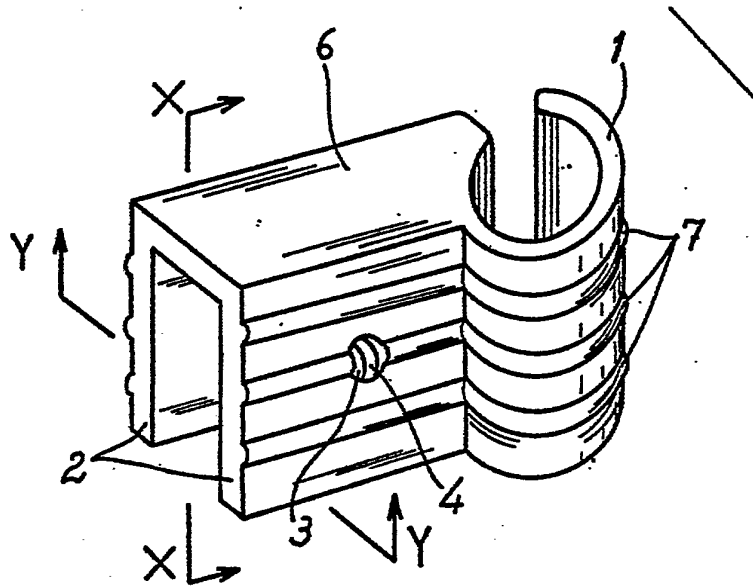


Fig. 4

