



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

UIBM

DOMANDA NUMERO	201990900152465
Data Deposito	27/11/1990
Data Pubblicazione	27/05/1992

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	01	K		

Titolo

SUPPORTO PER STRISCE PER ELETTROFORESI.



Descrizione di un modello di utilità avente titolo:
"SUPPORTO PER STRISCE PER ELETTROFORESI"

A nome: FRANCESCO FISAULI

27 NOV. 1990

22189

B/90

B5259

NG.ac

=====

Forma oggetto del presente modello di utilità un supporto per strisce per elettroforesi, che consenta la loro movimentazione, particolarmente nelle macchine automatiche oggi comunemente impiegate per tali tipi di analisi.

Le strisce solitamente usate per l'elettroforesi delle lipoproteine presenti nel siero del sangue umano, sono costituite normalmente da acetato di cellulosa opportunamente trattato per eseguire tale tipo di analisi, e, come noto, l'acetato di cellulosa, in strisce sottili come quelle usate per tali analisi non ha sufficiente rigidità per essere adeguatamente movimentato, ciò che comporta una serie di inconvenienti ben noti agli esperti del ramo.

E' sorta così l'esigenza di rendere più rigide le strisce di acetato di cellulosa, e negli ultimi tempi sono state poste in commercio delle strisce di acetato applicate a supporti più rigidi, che ne consentono la facile manipolazione.

Con la progressiva introduzione e la sempre maggior diffusione delle macchine automatiche per ef-



fettuare la elettroforesi, è però necessario che le strisce stesse, anche se supportate su supporti più o meno rigidi, possano essere movimentate in modo automatico dai meccanismi delle macchine a tale scopo impiegate, che comportano normalmente una catena di movimentazione che sottopone la striscia a diversi movimenti sia di spostamento da un piano verticale ad un piano orizzontale, che di immersione in opportune vaschette, in cui devono restare posizionate per un certo tempo, per cui è opportuno che siano sconnesse dalla catena di movimentazione, e così via.

Il presente trovato si propone appunto di realizzare un supporto al quale possa essere associato un film supportato di acetato di cellulosa per l'elettroforesi, in cui il supporto sia provvisto di mezzi per un facile aggancio della striscia di acetato al supporto stesso e del supporto alla catena di movimentazione della macchina automatica, facilmente associabile e disassociabile con mezzi automatici da tale catena, e tale da consentire tutti i movimenti che nella macchina automatica sono necessari.

Per raggiungere tale scopo il presente trovato propone un supporto per strisce per elettroforesi



caratterizzato dal fatto che esso consiste in un telaio di supporto, provvisto di un inserto in materiale ferroso, e di almeno una coppia di bottoni sporgenti da una sua faccia frontale, entro i quali possa essere inserita a scatto una scheda, munita di opportune sedi cooperanti con detti bottoni, detta scheda essendo in materiale sufficientemente elastico e supportante in modo in sè noto uno strato di acetato di cellulosa per l'elettroforesi.

Il trovato verrà comunque meglio compreso dalla seguente particolareggiata descrizione, eseguita a titolo esemplificativo e non limitativo, e con riferimento agli allegati disegni in cui:

la Figura 1 mostra una vista frontale di un telaio secondo il trovato con associata una scheda supportante una striscia di acetato per elettroforesi;

la Figura 2 mostra una sezione presa secondo la traccia II-II di Figura 1, di un telaio di supporto secondo il trovato;

la Figura 3 mostra in vista prospettica il modo di associazione di una scheda di supporto per strisce di acetato di cellulosa a detto telaio di supporto.

Con riferimento a dette Figure, il supporto se-



condo il modello consiste in un telaio indicato in generale con 1 costituito da un elemento allungato recante preferibilmente nella sua parte inferiore una coppia di gradini 2 ed una coppia di bottoni 3, sporgenti da una sua faccia come chiaramente visibili anche in Figura 2.

Una schedina 4 in materiale sufficientemente elastico, come ad esempio quello noto in commercio con il nome di Mylar reca in modo in sè noto su una sua faccia uno strato di acetato di cellulosa per l'elettroforesi.

A tale scheda 4, nella sua parte superiore, vengono praticati degli incavi 5 la cui reciproca distanza è tale che, quando come è mostrato nella Figura 3 la scheda venga leggermente inflessa in modo che i bordi degli incavi 5 vadano ad insinuarsi al di sotto della testa dei bottoni 3, la scheda una volta che abbia recuperato la propria configurazione per effetto della sua elasticità rimanga appesa ai bottoni 3, come illustrato in Figura 1, con i bordi degli incavi 5 situati intorno al gambo del bottone 3 e sotto la testa degli stessi bottoni 3, in modo che non possa essere dissociata dal telaio 1 se non compiendo l'operazione inversa. Si noterà che con questa disposizione e dimensio-



nando, i bottoni 3 in modo tale che la faccia interna della loro testa disti dalla faccia del telaietto 1 poco più dello spessore della scheda 4, l'associazione tra telaietto 1 e scheda 4 è tale per cui non solo la scheda resta sospesa al telaietto, ma il telaietto stesso può essere ruotato lungo un qualsiasi suo asse longitudinale in modo da far assumere alla scheda tutte le giaciture che sono necessarie durante la lavorazione, senza che si venga ad avere una dissociazione tra telaietto e scheda.

Come è mostrato poi in dettaglio dalla Figura 2, il telaietto è opportunamente previsto di un certo spessore, in modo che allorquando la scheda viene inserita nelle vaschette utilizzate per l'esecuzione dell'analisi, la scheda stessa sia immersa nella vaschetta, mentre il telaietto con i gradini 2 possa poggiare sui bordi della vaschetta stessa e restare in posizione senza che si possano avere indesiderate inclinazioni, rispetto alla verticale, della scheda 4 all'interno della vaschetta. Si noterà inoltre che nello spessore del telaietto 1 è previsto un incavo, precisamente sulla sua faccia opposta a quella dei bottoni 3, in cui è vincolato in un qualsiasi modo noto, ad esempio mediante in-



collatura, una piastrina di materiale ferroso indicata con il riferimento 6.

Alla catena di movimentazione della macchina automatica per l'esecuzione dell'elettroforesi, può essere così associato un qualsiasi elettromagnete, il quale quando è attivato fa aderire ad esso strettamente il telaietto 1 che supporta la scheda 4, il quale può quindi essere movimentato in tutti i modi opportuni.

Quando invece la scheda deve riposare, ad esempio in una vaschetta, è sufficiente disattivare l'elettromagnete perché l'elettromagnete si possa dissociare dall'inserito ferroso 6 e andare a compiere altre operazioni opportune.

E' stata qui descritta una preferita realizzazione del concetto innovativo, ma si intendono compreso nell'ambito del presente modello di utilità tutte le possibili varianti che raggiungono pari utilità utilizzando lo stesso concetto innovativo.

RIVENDICAZIONI

1. Supporto per strisce per elettroforesi, caratterizzato dal fatto che esso consiste in un telaio di supporto, provvisto di un inserto in materiale ferroso e di almeno una coppia di bottoni sporgenti da una sua faccia frontale, entro i quali



collatura, una piastrina di materiale ferroso indicata con il riferimento 6.

Alla catena di movimentazione della macchina automatica per l'esecuzione dell'elettroforesi, può essere così associato un qualsiasi elettromagnete, il quale quando è attivato fa aderire ad esso strettamente il telaietto 1 che supporta la scheda 4, il quale può quindi essere movimentato in tutti i modi opportuni.

Quando invece la scheda deve riposare, ad esempio in una vaschetta, è sufficiente disattivare l'elettromagnete perché l'elettromagnete si possa dissociare dall'inserito ferroso 6 e andare a compiere altre operazioni opportune.

E' stata qui descritta una preferita realizzazione del concetto innovativo, ma si intendono compreso nell'ambito del presente modello di utilità tutte le possibili varianti che raggiungono pari utilità utilizzando lo stesso concetto innovativo.

RIVENDICAZIONI

1. Supporto per strisce per elettroforesi, caratterizzato dal fatto che esso consiste in un telaio di supporto, provvisto di un inserto in materiale ferroso e di almeno una coppia di bottoni sporgenti da una sua faccia frontale, entro i quali



può essere inserita a scatto una scheda, munita di opportune sedi cooperanti con detti bottoni, detta scheda essendo in materiale sufficiente elastico e supportante in modo in sè noto una striscia di acetato di cellulosa per elettroforesi.

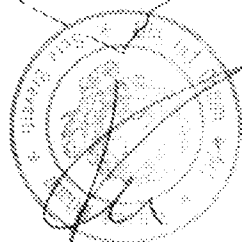
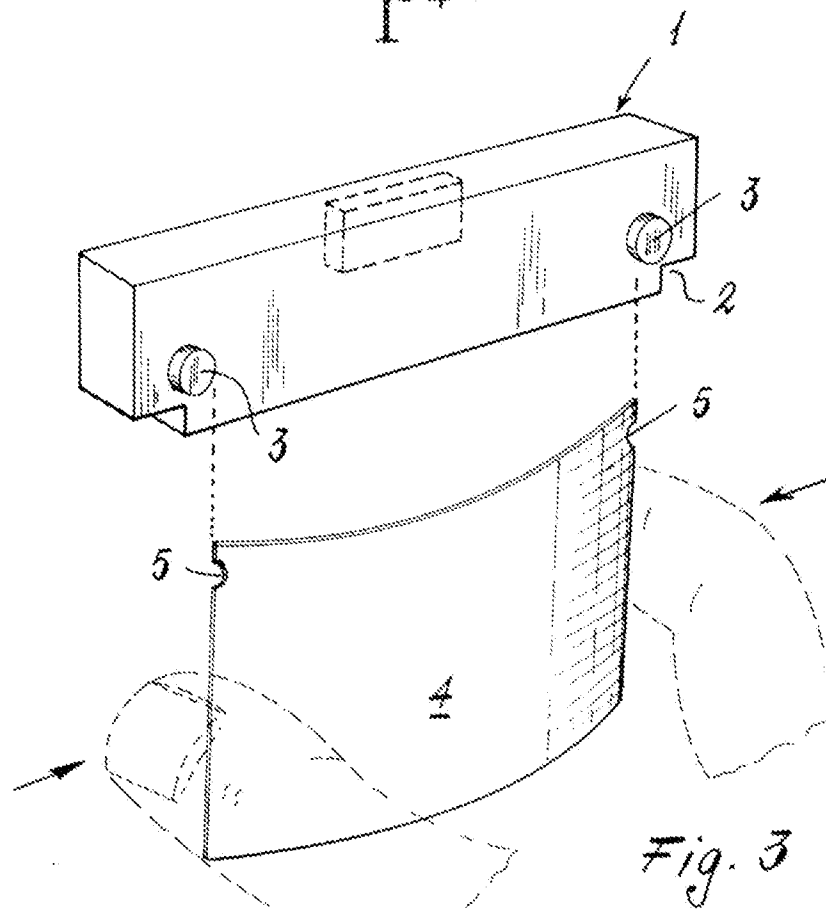
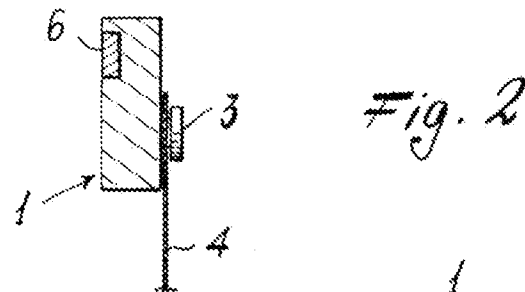
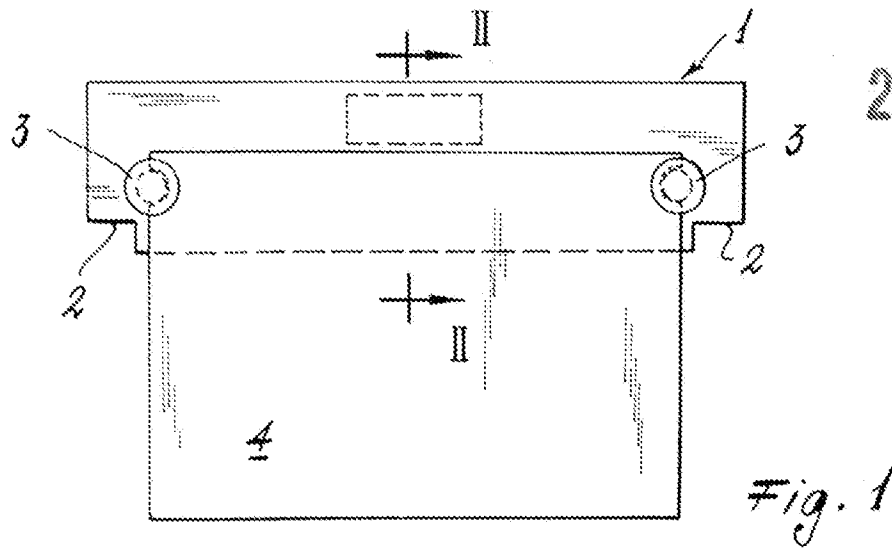
2. Supporto come nella rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che la scheda presenta in corrispondenza dei suoi due lati opposti ed in prossimità del suo bordo verticale una coppia di incavi semi circolari, i gambi dei bottoni previsti sul telaietto avendo sezioni corrispondenti.

3. Supporto secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che esso ha spessore e lunghezza sufficiente perchè il telaietto possa restare appoggiato sui bordi di una vaschetta in cui è immersa la scheda di supporto della striscia di acetato di cellulosa per elettroforesi.

4. Supporto secondo le rivendicazioni precedenti, caratterizzato dal fatto che l'inserto in materiale ferroso è applicato in una sede prevista nel telaietto sulla sua faccia opposta a quella ove sono previsti i bottoni di supporto della scheda.

Antonio Lombardi

22189 B/90



One for the Librarian