



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

DOMANDA NUMERO	202002901033531
Data Deposito	12/07/2002
Data Pubblicazione	12/01/2004

Sezione	Classe	Sottoclasse	Gruppo	Sottogruppo
B	65	D		

Titolo

SUPPORTO MONOUSO PER CONTENITORI DI TRATTAMENTO DI CAMPIONI BIOLOGICI IN CITOCENTRIFUGHE

14565D/2002

P/22270

**“SUPPORTO MONOUSO PER CONTENITORI DI
TRATTAMENTO DI CAMPIONI BIOLOGICI IN
CITOCENTRIFUGHE”**

A nome: KALTEK S.r.L.

Con sede a PADOVA

DESCRIZIONE

Il presente trovato ha per oggetto un supporto monouso per contenitori di trattamento di campioni biologici in citocentrifughe.

Sono già noti contenitori, comunemente denominati “cuvette” composti ciascuno da una base di appoggio piattiforme verticale dalla quale si sviluppa ortogonalmente una parete portante uno o due imbuti raccordati in basso con corrispondenti canali di connessione orizzontale.

Tali contenitori vengono utilizzati per il trattamento di campioni biologici mediante la tecnica della citocentrifugazione.

Per far questo essi sono posti in appoggio, con l'interposizione di un cartoncino filtrante, ad un vetrino da microscopio e l'insieme è reversibilmente fissato all'interno di una citocentrifuga.

Quest'ultima a tale scopo è dotata di supporti ciascuno dei quali è attualmente costituito da un elemento sagomato in acciaio definente un corpo piattiforme di appoggio con bordi a rilievo per accogliere in successione vetrino, cartoncino filtrante e base del contenitore e vengono ad esso fissati mediante un dispositivo a molla costituito da un filo metallico sagomato da “U” rovescio che, articolato con le estremità in basso al corpo piattiforme, può essere ruotato a disporsi sostanzialmente parallelo ad esso





ed agganciato a predisposte appendici che si sviluppano dai bordi.

Dalla parte opposta a detti mezzi di aggancio detto corpo presenta un perno trasversale di fissaggio alla citocentrifuga.

I supporti per le cuvette fanno quindi parte integrale della macchina di centrifugazione ed essendo gli elementi che vanno a diretto contatto con i contenitori, devono essere molto ben puliti ad ogni singola prova da effettuare.

Ciò naturalmente crea problemi dal punto di vista dei tempi necessari alla pulitura e non dà l'assoluta certezza che la pulitura stessa sia perfetta.

Il compito principale del presente trovato è quello di mettere a punto un supporto per contenitori di trattamento di campioni biologici in citocentrifughe che sia monouso, che possa quindi essere impiegato in combinazione e con le stesse modalità delle cuvette.

Nell'ambito del compito sopra esposto è quello di mettere a punto un supporto che possa essere venduto dal produttore in combinazione con vetrino, cartoncino filtrante e cuvetta come kit monouso da impiegare in citocentrifughe.

Ancora un importante scopo è quello di mettere a punto un supporto strutturalmente semplice e di basso costo.

Ancora un importante scopo è quello di mettere a punto un supporto che sia ottenibile finito con un numero ridotto di operazioni produttive.

Questi ed altri scopi ancora, che più chiaramente appariranno in seguito, vengono raggiunti da un supporto monouso per contenitori di



trattamento di campioni biologici in citocentrifughe, detti contenitori comprendendo ciascuno una base di appoggio piattaforma verticale dalla quale si sviluppa ortogonalmente una parete portante almeno un imbuto raccordato in basso con un corrispondente canale di connessione orizzontale, detto supporto caratterizzandosi per il fatto di comprendere, in unico elemento di materia plastica stampato, un corpo piattaforma di appoggio con bordi a rilievo per accogliere in successione un vetrino, un cartoncino filtrante e detta base di detto contenitore di trattamento di campioni biologici, detti bordi a rilievo integrando mezzi a pinza per trattenere vetrino, cartoncino filtrante e contenitore e detto corpo integrando un perno trasversale di fissaggio ad una citocentrifuga.

Vantaggiosamente un mezzo elastico di recupero di eventuali giochi è integrato in detto corpo nella zona di appoggio di detto vetrino.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del trovato risulteranno maggiormente dalla descrizione dettagliata di una sua forma realizzativa illustrata a titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata, nelle allegate tavole di disegni in cui:

- la fig. 1 è una vista in esploso di un supporto monouso secondo il trovato e dei componenti che ad esso devono essere associati, vetrino, filtro e contenitore di trattamento di campioni biologici;

- la fig. 2 è una vista prospettica posteriore del supporto di fig. 1;
- la fig. 3 è una vista in sezione trasversale dl supporto di fig. 1;
- la fig. 4 è una vista posteriore del supporto di fig. 1;
- la fig. 5 è una vista in sezione longitudinale del supporto di fig. 1.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, un contenitore



di trattamento di campioni biologici in citocentrifughe è indicato complessivamente con il numero di riferimento 10 e comprende, in unico elemento di materia plastica stampato, una base di appoggio piattaforme verticale 11 dalle quale si sviluppa ortogonalmente una parete 12 portante in questo caso due imbuti, rispettivamente 13 e 14, ciascun raccordato in basso con un corrispondente canale di connessione orizzontale 15 e 16.

Un supporto monouso secondo il trovato per contenitori 10 comprende, in unico elemento di materia plastica stampato, un corpo piattaforme 17 di appoggio con bordi longitudinali 18 a rilievo e bordo inferiore 19 pure a rilievo.

Il raccordo fra i bordi longitudinali 18 ed il corpo 17 è realizzato definendo rispettivi canali longitudinali 20, mentre il bordo inferiore 19 presenta in rispettive zone sostanzialmente di estremità due piccole appendici 21 ortogonali di contenimento.

Il corpo 17 con i bordi 18 e 19 è atto ad accogliere in successione un vetrino 22, un cartoncino filtrante 23 e detta base 11 di detto contenitore 10, come illustrato in particolare nelle figure 1 e 3.

Questi vengono trattenuti inferiormente da dette appendici 21 e superiormente da mezzi a pinza 24 che sono integrati ai bordi longitudinali 18.

Detti mezzi a pinza 24 si estrinsecano in due appendici contrapposte 25 sagomate a gancio, dimensionate in modo da trattenere fra le loro estremità e detto corpo 17 gli elementi citati in precedenza in successione.

Le appendici 25 nella parte posteriore di detto corpo si prolungano con rispettive leve 26.



In pratica, avvicinando fra di loro con le dita della mano le leve 26 si attua un movimento elastico di flessione che fa allargare le estremità delle appendici 25 consentendo l'introduzione di vetrino 22, cartoncino filtrante 23 e base 11.

Rilasciando le leve 26 si ottiene l'aggancio di fissaggio del tutto.

Ancora secondo il trovato, il corpo piattiforme 17 integra un mezzo elastico 27 di recupero di eventuali giochi costituito in pratica da un elemento longitudinale a ponte identificato dallo stesso numero che si sviluppa dalla parte di appoggio del detto vetrino 22 e costituisce in pratica una sorta di molla a balestra.

Dalla parte opposta della zona di appoggio di detto vetrino 22 detto corpo piattiforme 17 integra un perno trasversale 28 di fissaggio ad una citocentrifuga non illustrata nelle figure.

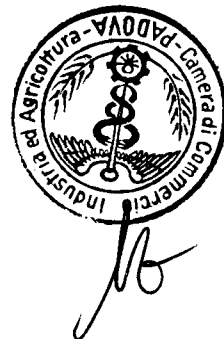
Si è in pratica constatato come siano stati raggiunti il compito e gli scopi preposti al presente trovato.

Infatti, il supporto è ottenibile con un'unica operazione di stampaggio, ad esempio ad iniezione di materia plastica in stampo, risultando così estremamente di basso costo e quindi impiegabile come monouso.

Questo consente di proporre in vendita kit completi monouso costituiti da supporto, vetrino, carta filtro e contenitore di campioni biologici.

In pratica i materiali impiegati, purché compatibili con 'uso contingente, nonché le dimensioni, potranno essere qualsiasi, a seconda delle esigenze.

RIVENDICAZIONI



1) Supporto monouso per contenitori (10) di trattamento di campioni biologici in citocentrifughe, detti contenitori (10) comprendendo ciascuno una base (11) di appoggio piattaforma verticale dalla quale si sviluppa ortogonalmente una parete (12) portante almeno un imbuto (13, 14) raccordato in basso con un corrispondente canale (15, 16) di connessione orizzontale, detto supporto caratterizzandosi per il fatto di comprendere, in unico elemento di materia plastica stampato, un corpo (17) piattaforma di appoggio con bordi (18, 19) a rilievo per accogliere in successione un vetrino (22), un cartoncino filtrante (23) e detta base (11) di detto contenitore (10) di trattamento di campioni biologici, detti bordi a rilievo (18) integrando mezzi a pinza (24) per trattenere vetrino (22), cartoncino filtrante (23) e contenitore (10) e detto corpo (17) integrando un perno trasversale (28) di fissaggio ad una citocentrifuga.

2) Supporto come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto di comprendere un mezzo elastico (27) di recupero di eventuali giochi integrato in detto corpo nella zona di appoggio di detto vetrino.

3) Supporto come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detto corpo presenta bordi longitudinali (18) a rilievo e bordo inferiore (19) pure a rilievo.

4) Supporto come alle rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto il raccordo fra detti bordi longitudinali (18) e detto corpo (17) è realizzato definendo rispettivi canali longitudinali (20).

5) Supporto come alle rivendicazioni 1 e 2, caratterizzato dal fatto detto bordo inferiore (19) presenta almeno una appendice (21) ortogonale di

contenimento.

14565D/2002

6) Supporto come alla rivendicazione 1, caratterizzato dal fatto che detti mezzi a pinza (24) si estrinsecano in due appendici contrapposte (25) sagomate a gancio, dimensionate in modo da trattenere fra le loro estremità e detto corpo (17) un vetrino (22), un cartoncino filtrante (23) e la base (11) di detto contenitore (10), dette appendici (25) nella parte posteriore di detto corpo (17) prolungandosi con rispettive leve (26).

7) Supporto come alla rivendicazione 2, caratterizzato dal fatto che detto mezzo elastico (27) di recupero di eventuali giochi è costituito da un elemento longitudinale a ponte che si sviluppa dalla parte di appoggio del detto vetrino (22) e costituisce in pratica una molla a balestra.

8) Supporto monouso per contenitori di trattamento di campioni biologici in citocentrifuga come ad una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

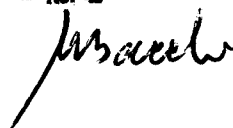
Per incarico

KALTEK s.r.l.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
*Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale*

— No. 48 —



14565D/2002

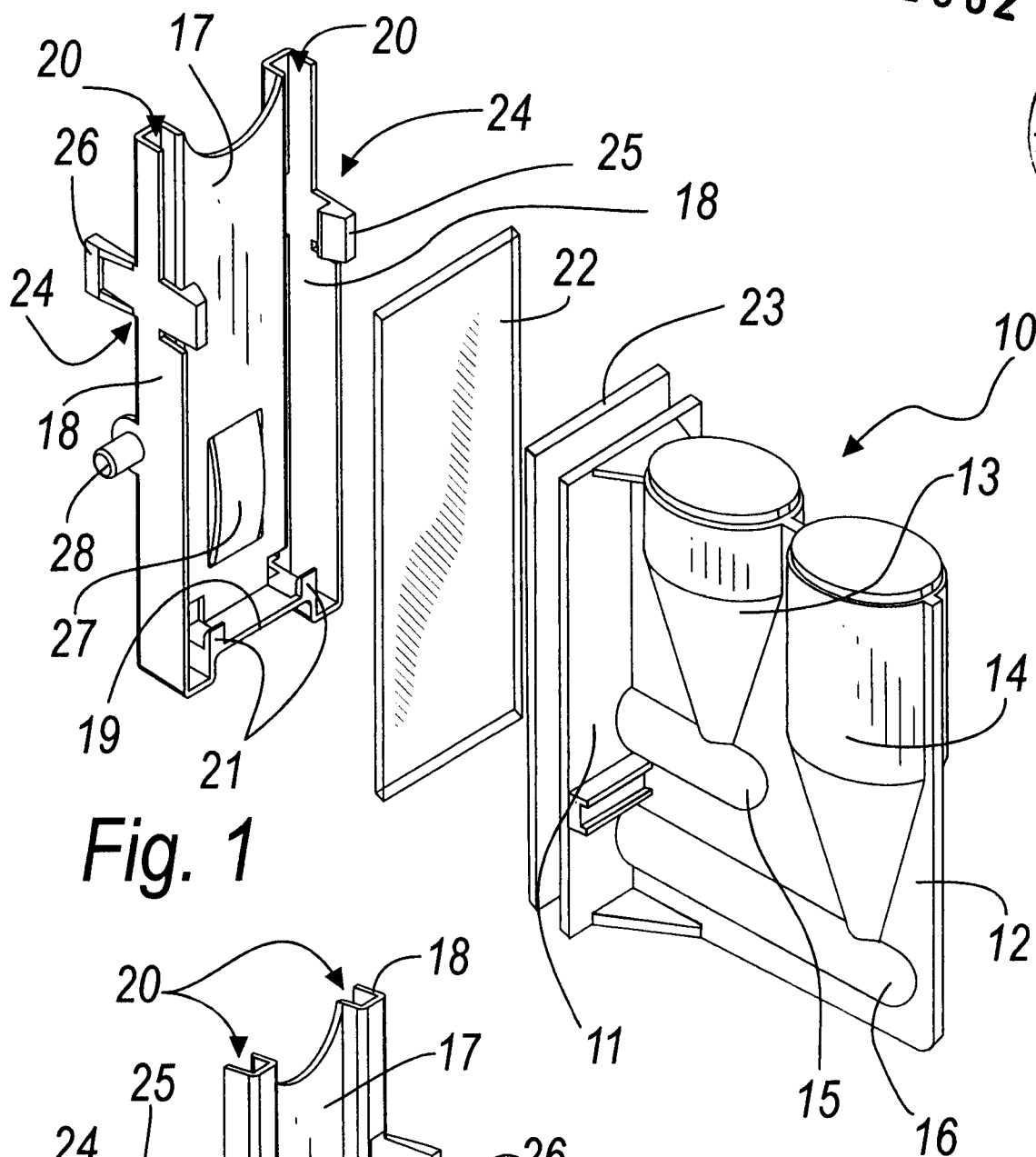


Fig. 1

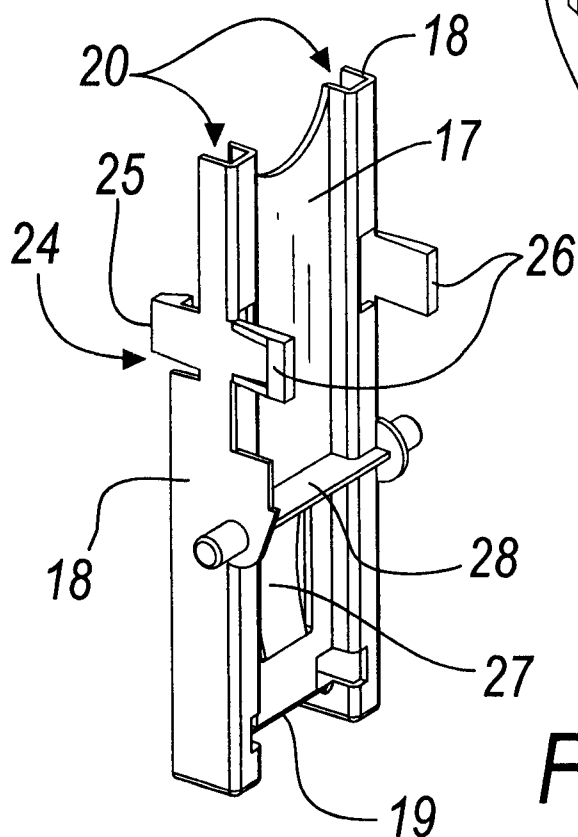


Fig. 2

14565D/2002

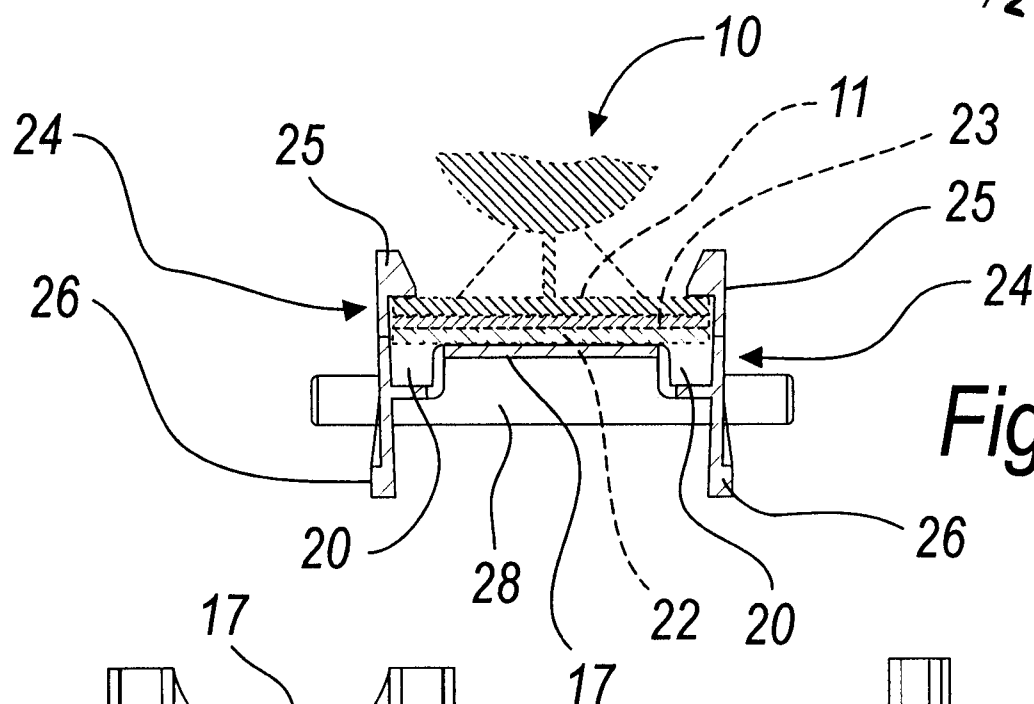


Fig. 3

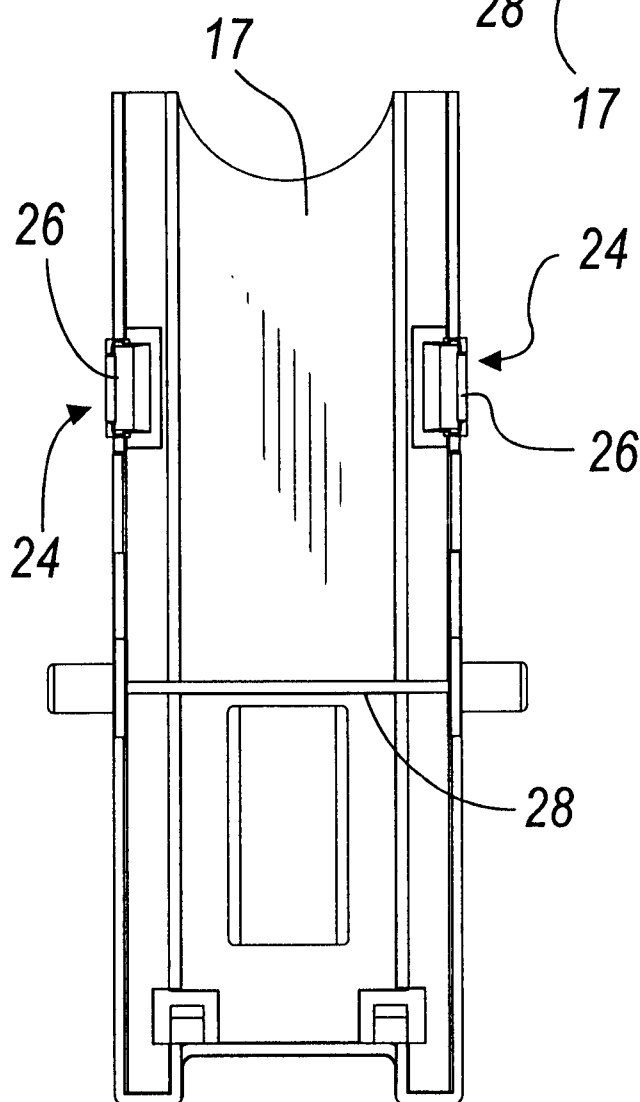


Fig. 4

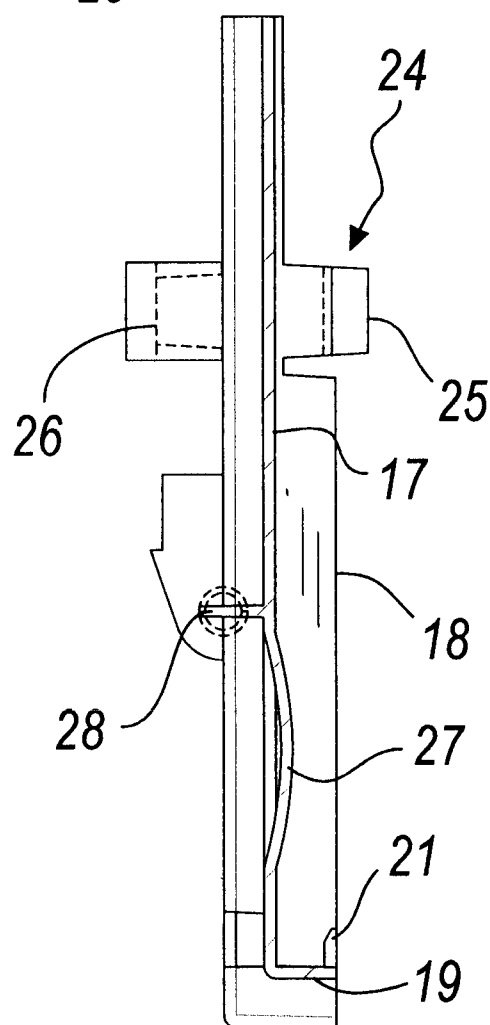


Fig. 5