



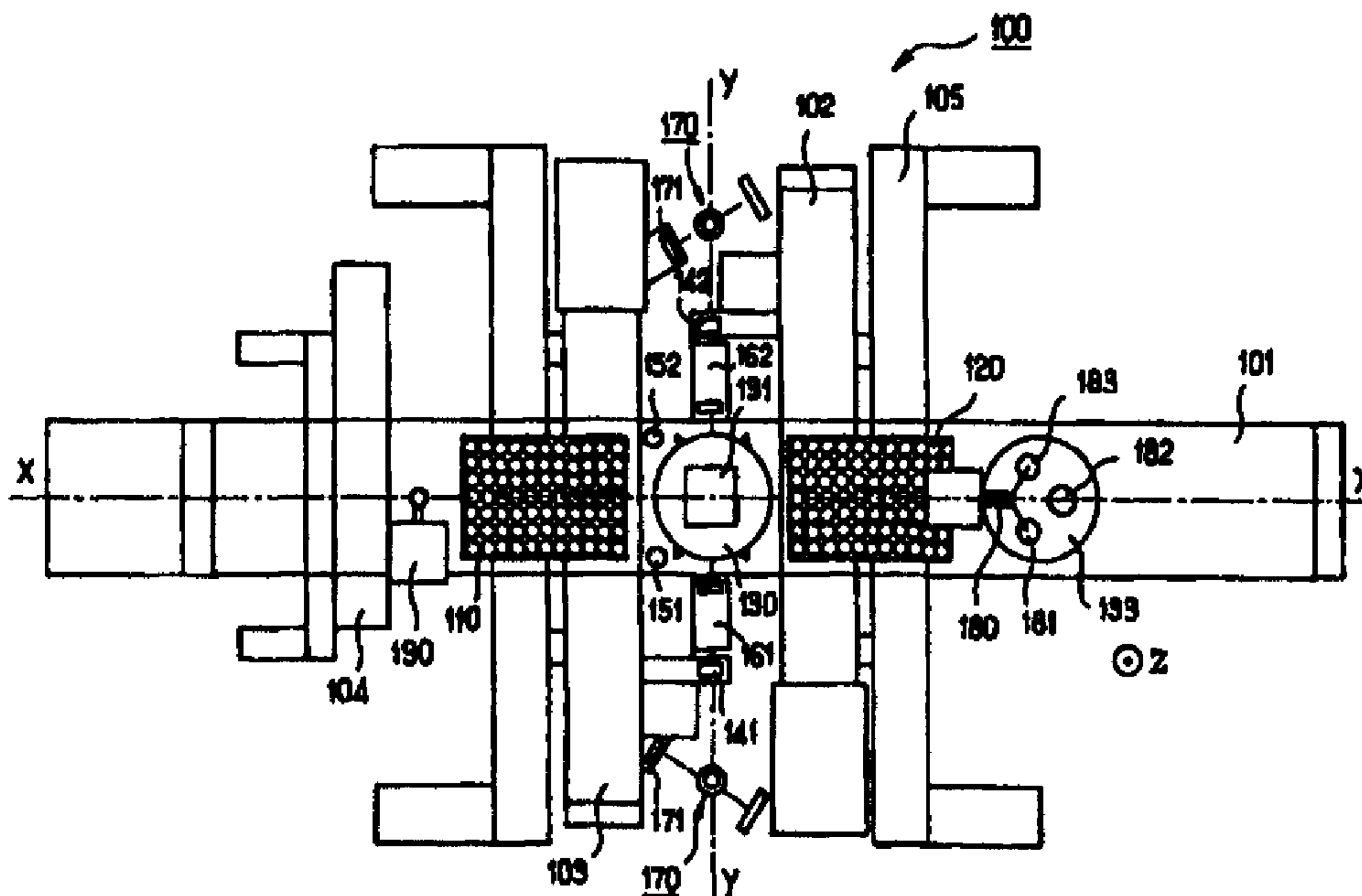
(72) COHEN, PATRICK, FR
(72) THOMAS, GILLES, FR
(72) VICTOR, JEAN-MARC, FR
(71) FONDATION JEAN DAUSSET-CEPH, FR

(51) Int.Cl.⁶ G01N 35/10, B01L 3/02

(30) 1998/03/20 (98/03446) FR

(54) **DISPOSITIF AUTOMATIQUE DE REALISATION
D'ECHANTILLONS EN VUE DE LA MISE EN OEUVRE DE
REACTIONS CHIMIQUES OU BIOLOGIQUES EN MILIEU
LIQUIDE**

(54) **AUTOMATIC DEVICE FOR PRODUCING SAMPLES FOR USE
IN CHEMICAL OR BIOLOGICAL REACTIONS IN LIQUID
MEDIUM**



(57) L'invention concerne un dispositif automatique (100) de réalisation d'une pluralité d'échantillons réactionnels à partir de plusieurs composants pour la mise en oeuvre de réactions chimiques ou biologiques en milieu liquide. Selon l'invention, il comporte: une première plaque d'alimentation (110), comportant N réceptacles contenant des composants, une deuxième plaque d'alimentation (120), comportant M réceptacles contenant des composants, une plaque d'échantillons (130), comprenant plusieurs cavités présentant un volume de l'ordre de quelques dizaines de nanolitres, destinée à contenir un mélange de composants, une

(57) The invention concerns an automatic device (100) for producing a plurality of reaction samples from several constituents to be used in chemical or biological reactions in liquid medium. The invention is characterised in that it comprises: a first supply plate (110), comprising N receptacles containing constituents; a second supply plate (120), comprising M receptacles containing constituents; a sample plate (130), comprising several cavities with volume of the order of some dozen nanolitres, designed to contain a mixture of constituents; a piezoelectric micropipette (141; 142)



micropipette piezoélectrique (141, 142) apte à délivrer des gouttes de volume de l'ordre du nanolitre, des moyens pour déplacer la micropipette piezoélectrique selon au moins deux axes Y, Z perpendiculaires de sorte qu'elle puisse venir prélever dans chaque réceptacle rempli, une quantité déterminée d'un composant, et des moyens de déplacement relatif de la micropipette piezoélectrique et de la plaque d'échantillons, associés à des moyens de déclenchement de tir de manière que ladite micropipette délivre au moins une goutte de composant dans chaque cavité de la plaque d'échantillons.

nanolitre; means for moving the piezoelectric micropipette along at least two perpendicular axes Y, Z such that it can tap from each filled receptacle, a predetermined amount of constituent; and means for displacing the piezoelectric micropipette relatively to the sample plate, associated with means triggering extraction such that said pipette delivers at least one drop of constituent in each cavity of the sample plate.

