



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 327 381**

51 Int. Cl.:

B01L 7/00 (2006.01)

G01N 35/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD
DE PATENTE EUROPEA

T1

96 Número de solicitud europea: **09004018 .9**

96 Fecha de presentación de la solicitud: **30.04.1999**

97 Número de publicación de la solicitud: **2082806**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **29.07.2009**

30 Prioridad: **01.05.1998 US 83927 P**

43 Fecha de publicación de la mención BOPI:
29.10.2009

46 Fecha de publicación de la traducción de las
reivindicaciones: **29.10.2009**

71 Solicitante/s: **Gen-Probe Incorporated**
10210 Genetic Center Drive
San Diego, California 92121, US

72 Inventor/es: **Ammann, Kelly;**
Burns, Ralph, E.;
Hansberry, Ernest, V.;
Horner, Glenn, A.;
Jakub, Cheryl, A.;
Kling, John, E.;
Nieglos, Donald, J.;
Schneider, Robert, E. y
Smith, Robert, J.

74 Agente: **Curell Suñol, Marcelino**

54 Título: **Analizador de diagnóstico automatizado y procedimiento.**

ES 2 327 381 T1

REIVINDICACIONES

5 1. Analizador automatizado (50) para su utilización en la realización de un ensayo basado en ácidos nucleicos, comprendiendo el analizador (50) en el interior de una carcasa (60):

una estructura móvil de imán (810) para someter una muestra a un campo magnético, en el que la estructura móvil de imán (810) soporta una pluralidad de imanes (814);

10 un tubo aspirador (860) para aspirar un componente fluido de la muestra mientras la muestra es sometida al campo magnético de la estructura móvil de imán (810);

15 una incubadora de amplificación (604) que comprende una carcasa (610) que comprende una abertura de acceso de recipiente (614) que está dimensionada para desplazar un recipiente de reacción (162) en o fuera de la incubadora de amplificación (604), en el que el recipiente de reacción (162) se cree contiene un ácido nucleico diana separado del componente fluido de la muestra; y

20 un dispositivo de detección (950) para detectar una señal luminosa asociada con un producto de amplificación formado en la incubadora de amplificación (604), indicando el producto de amplificación la presencia de un ácido nucleico diana en la muestra.

25 2. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 1, en el que la estructura móvil de imán (810) resulta móvil entre las primera y segunda posiciones, en el que los imanes (814) no presentan un efecto sustancial sobre las partículas sensibles magnéticamente presentes en la muestra cuando la estructura móvil de imán (810) está en la primera posición, y en el que los imanes (814) presentan un efecto sustancial sobre las partículas sensibles magnéticamente presentes en la muestra cuando la estructura móvil de imán (810) está en la segunda posición.

30 3. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 1 ó 2, en el que el dispositivo de detección (950) comprende un tubo fotomultiplicador (956) para la detección de la señal luminosa.

35 4. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 1 ó 2, en el que el dispositivo de detección (950) comprende un sensor óptico para detectar la señal luminosa.

40 5. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 4, en el que el sensor óptico es un diodo.

45 6. Analizador automatizado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, que comprende además una estación de rampa de temperatura (700) dispuesta entre la estructura móvil de imán (810) y la incubadora de amplificación (604), en el que la estación de rampa de temperatura (700) comprende un calentador o refrigerador para elevar o disminuir la temperatura de un fluido que se cree contiene el ácido nucleico diana.

50 7. Analizador automatizado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 6, que comprende además un mecanismo de transporte (502) para desplazar el recipiente de reacción (160) en y fuera de la incubadora de amplificación (604).

55 8. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 7, en el que el mecanismo de transporte (502) presenta un gancho de manipulación retráctil y extensible (506) para acoplar y desplazar el recipiente de reacción (160) en y fuera de la incubadora de amplificación (604).

60 9. Analizador automatizado (50) según la reivindicación 7 u 8, en el que el mecanismo de transporte (502) es giratorio.

10. Analizador automatizado (50) según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, que comprende además los reactivos almacenados para realizar una reacción de amplificación basada en ácidos nucleicos.

55 11. Procedimiento para determinar la presencia de un ácido nucleico diana en una muestra, comprendiendo el procedimiento realizar dentro de una carcasa las etapas automatizadas que consisten en:

a) combinar una muestra con un material de soporte sólido en condiciones que permitan la inmovilización del ácido nucleico diana sobre el material de soporte sólido;

60 b) aislar el material de soporte sólido de los componentes no inmovilizados de la muestra y aspirar los componentes no inmovilizados de la muestra;

d) lavar el material de soporte sólido una o más veces con un tampón de lavado;

65 e) amplificar una secuencia diana contenida en el ácido nucleico diana; y

ES 2 327 381 T1

f) detectar un producto de amplificación formado en la etapa (e) como una indicación de la presencia del ácido nucleico diana en la muestra.

5 12. Procedimiento según la reivindicación 11, en el que el material de soporte sólido es una partícula sensible magnéticamente, y en el que la etapa (b) comprende someter el material de soporte sólido a un campo magnético.

13. Procedimiento según la reivindicación 11 ó 12, en el que el ácido nucleico diana está inmovilizado sobre el material de soporte sólido con una sonda de captura.

10 14. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 13, en el que la etapa de detección comprende hibridar una sonda marcada de manera detectable al producto de amplificación.

15

20

25

30

35

40

45

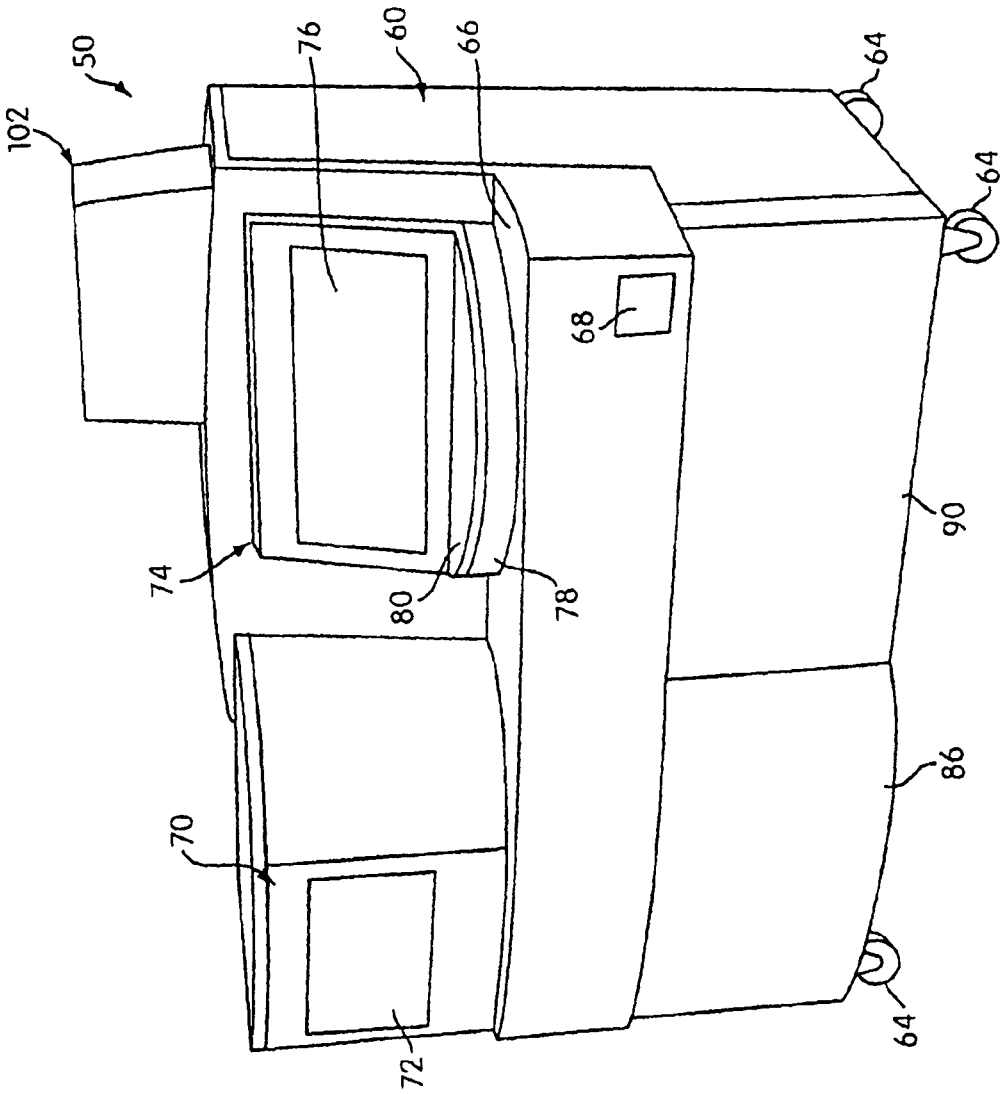
50

55

60

65

Fig. 1



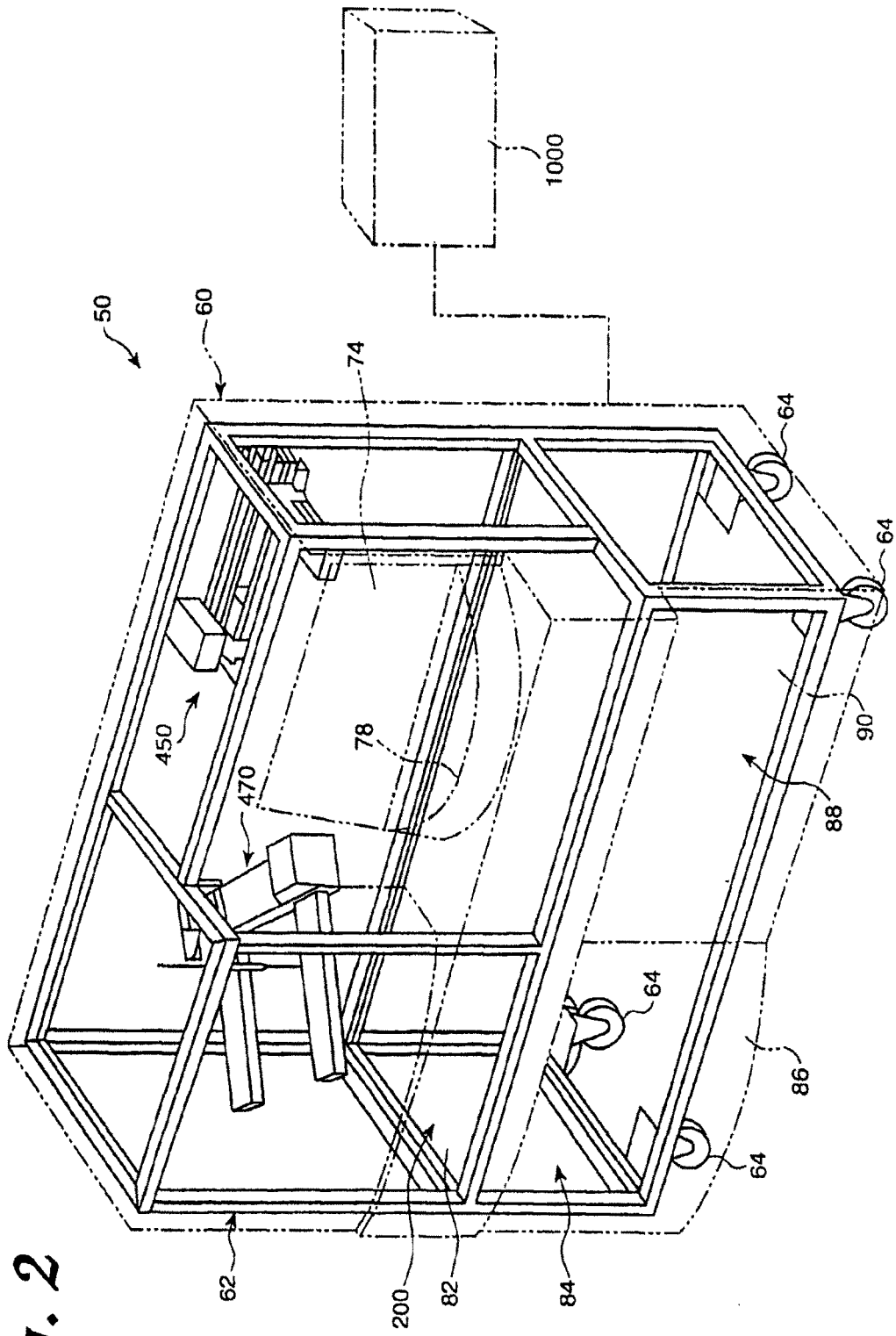


Fig. 2

Fig. 3

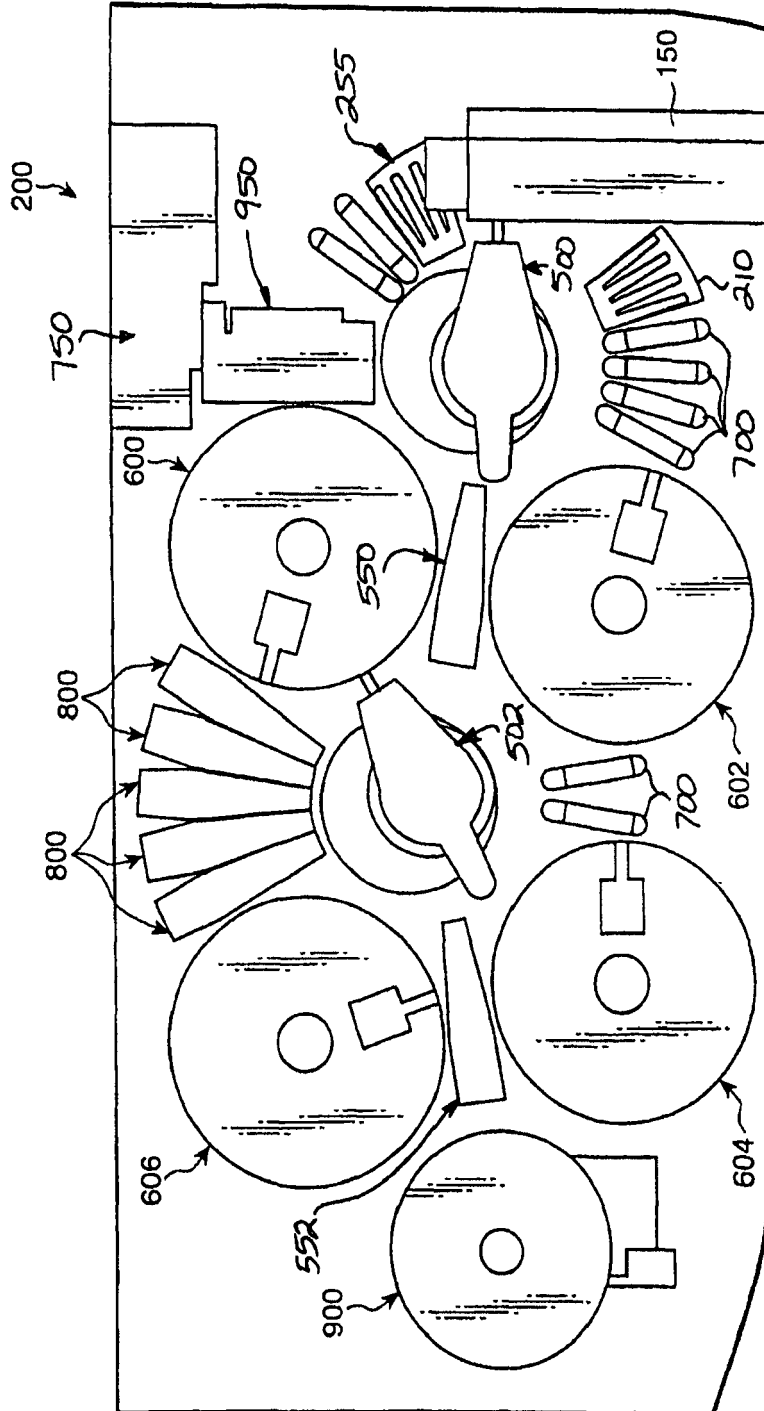
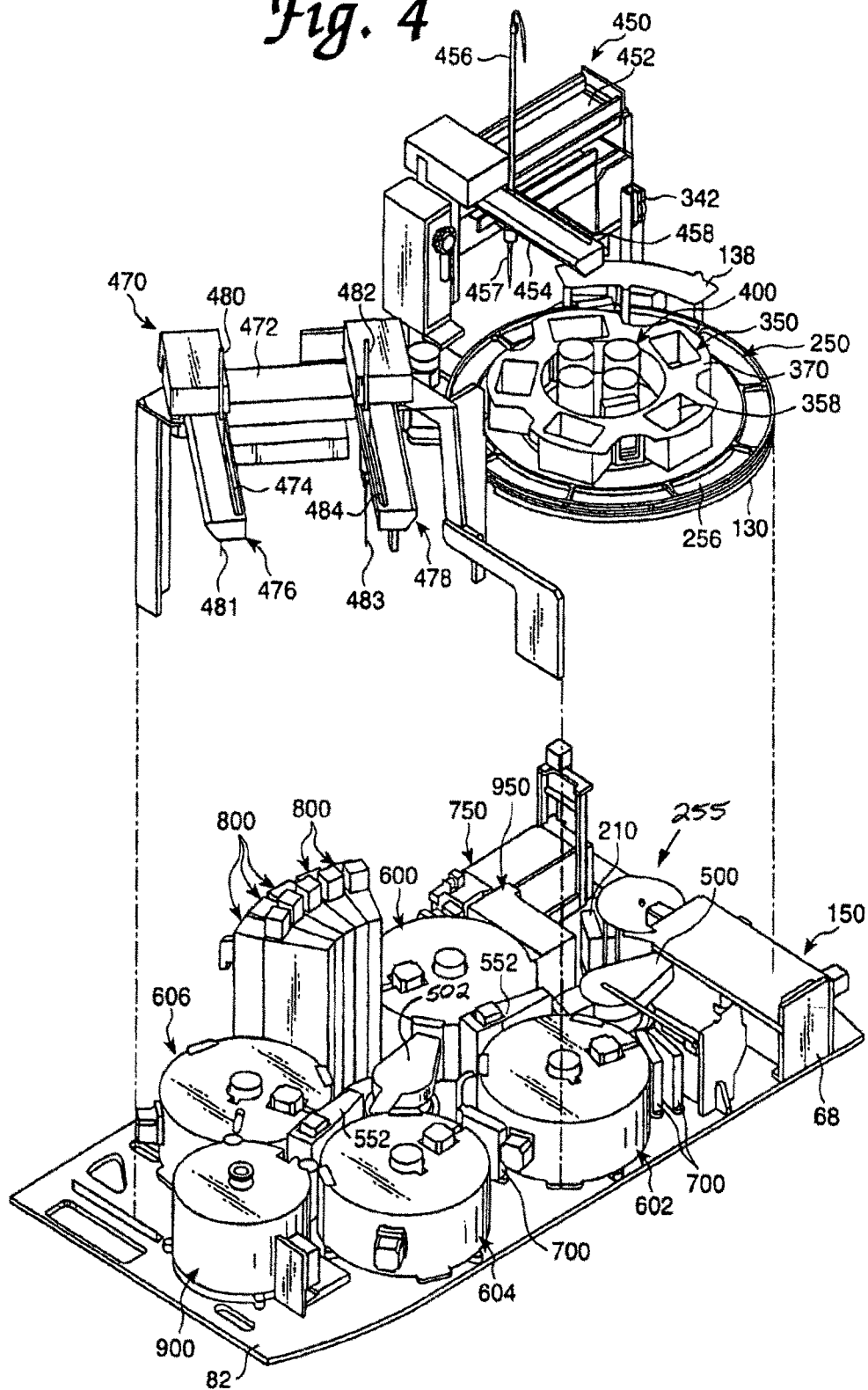


Fig. 4



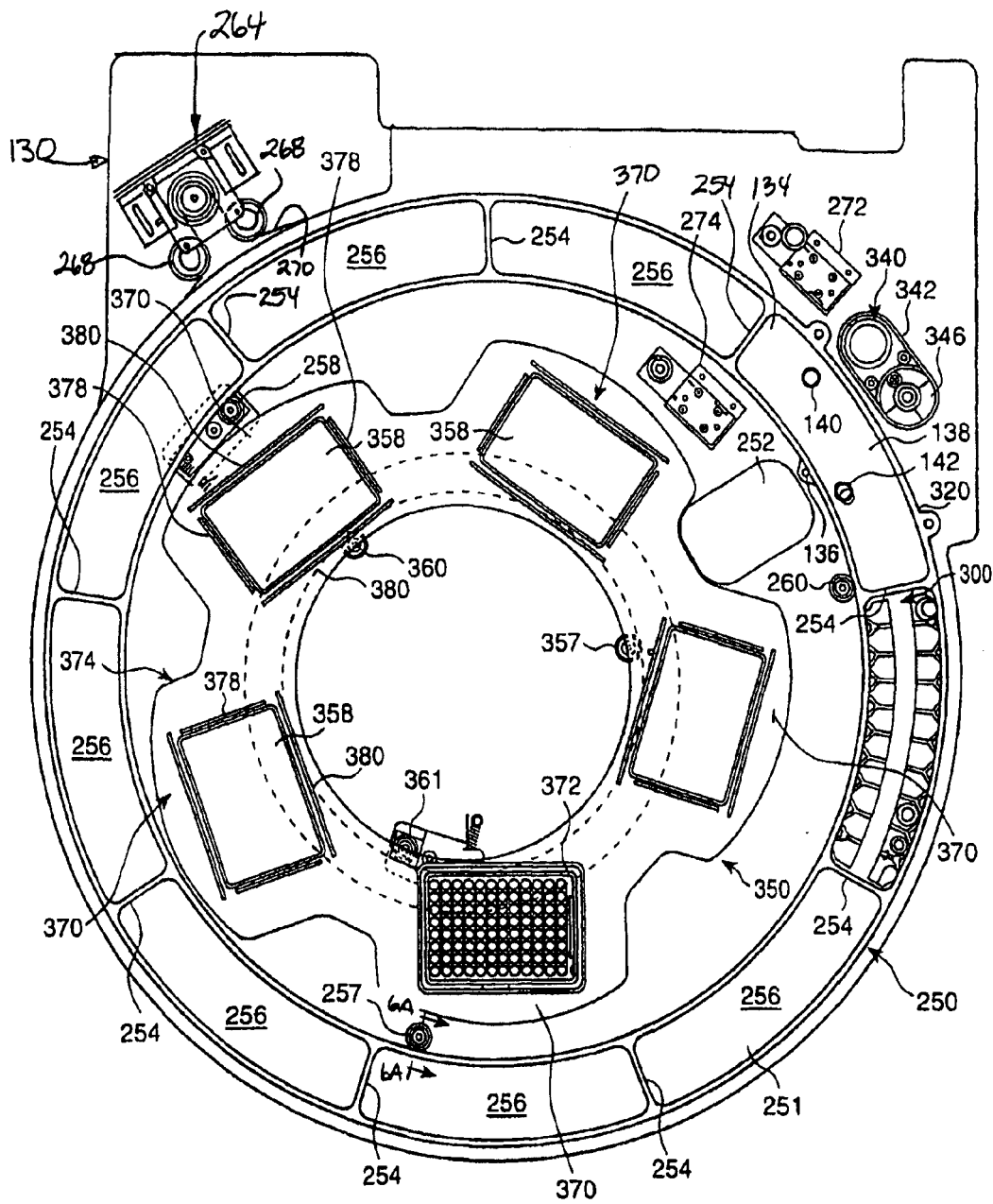


Fig. 5

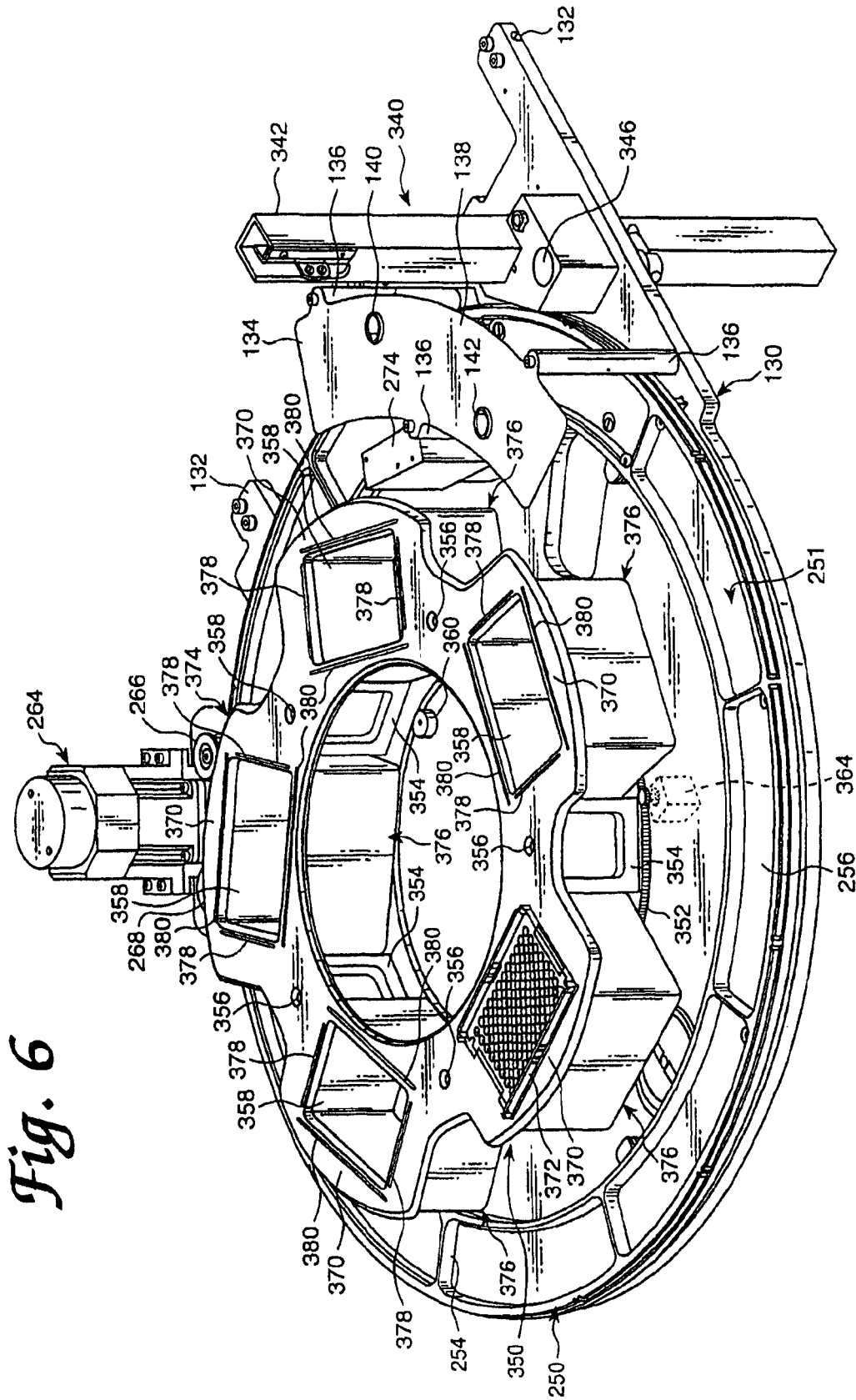


Fig. 6

Fig. 6A

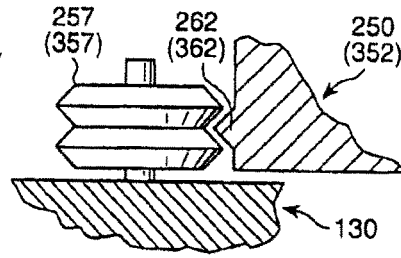


Fig. 7

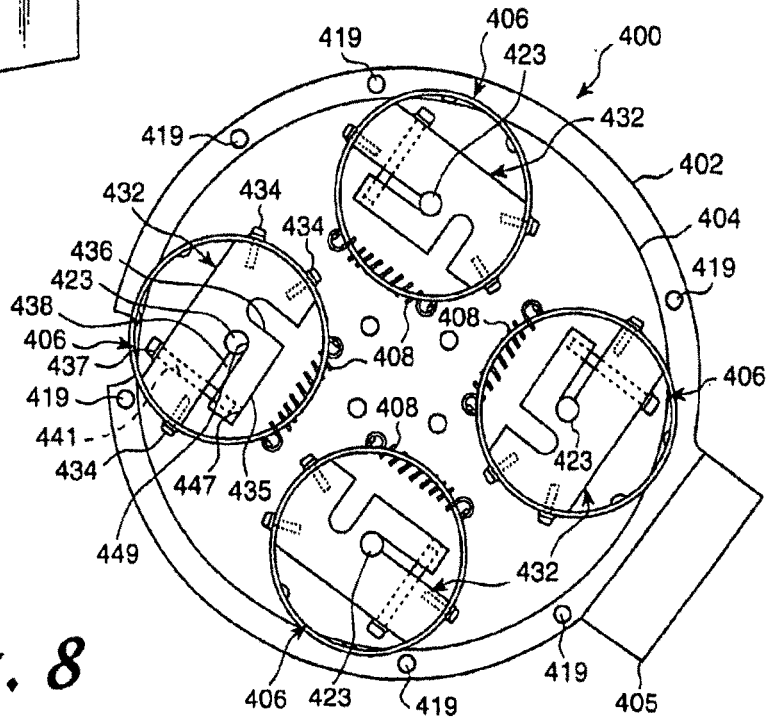
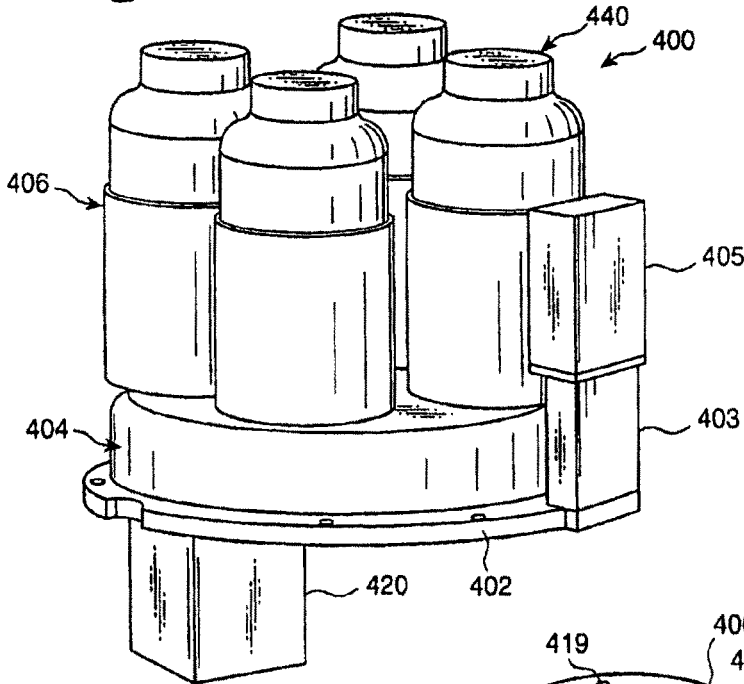


Fig. 8

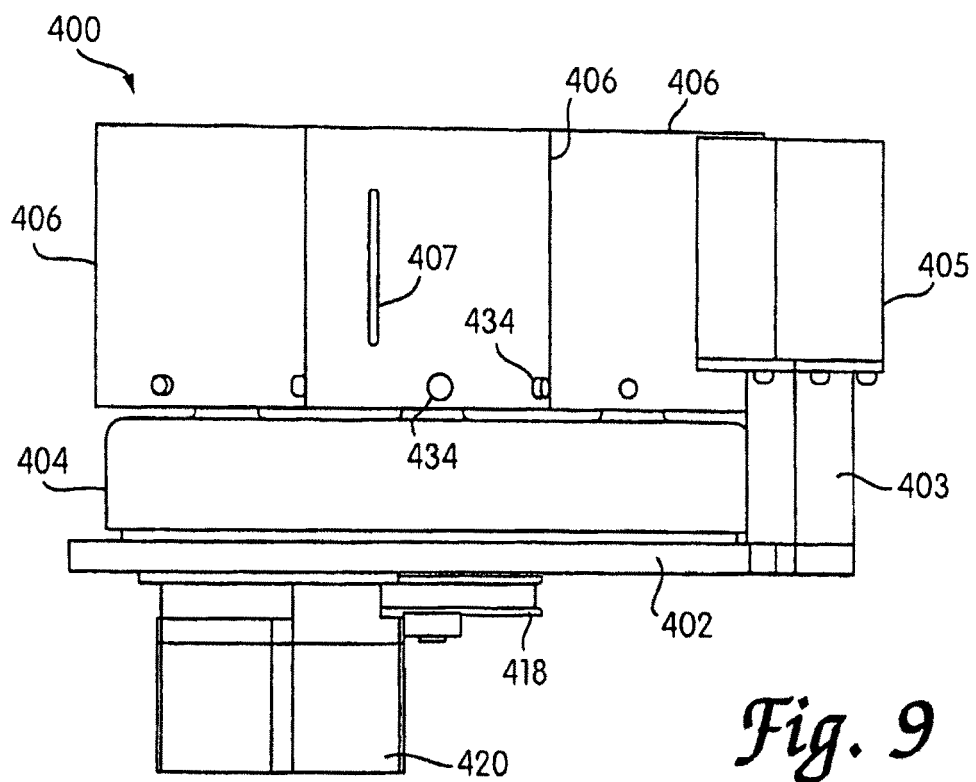
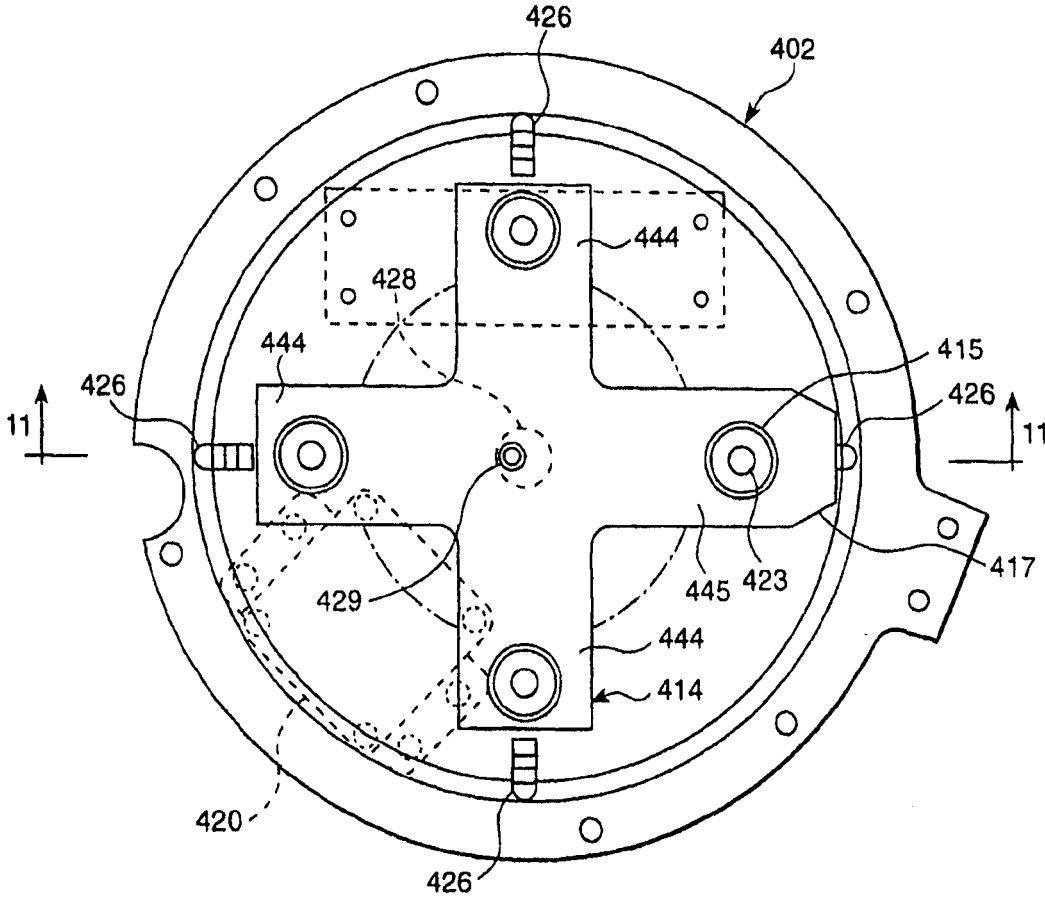


Fig. 9

Fig. 10



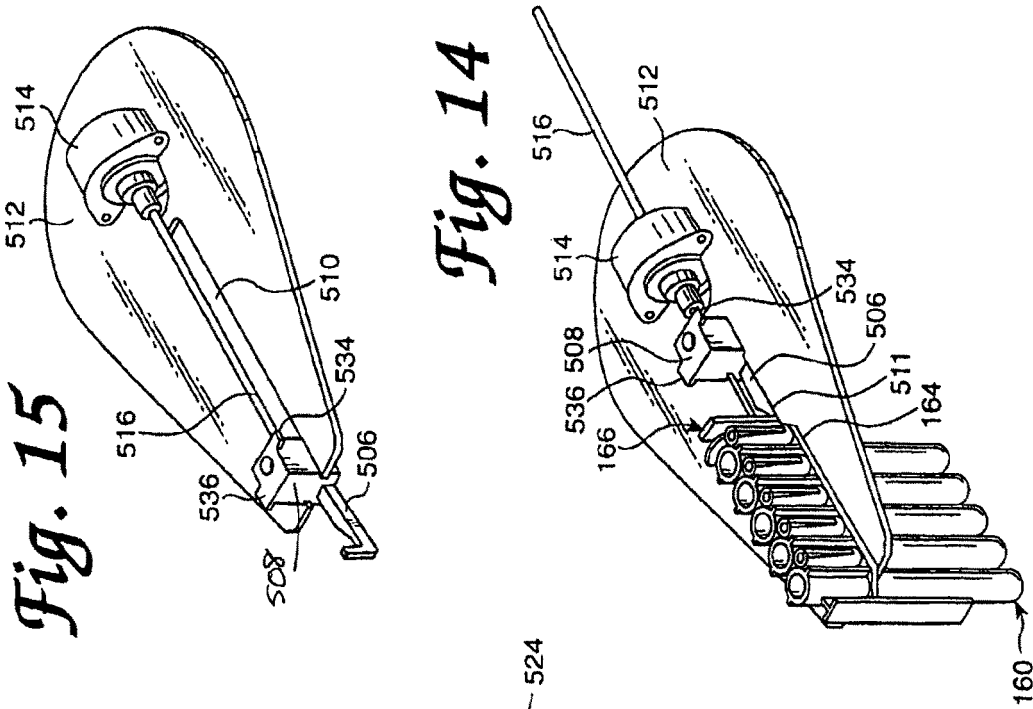


Fig. 15

Fig. 14

Fig. 13

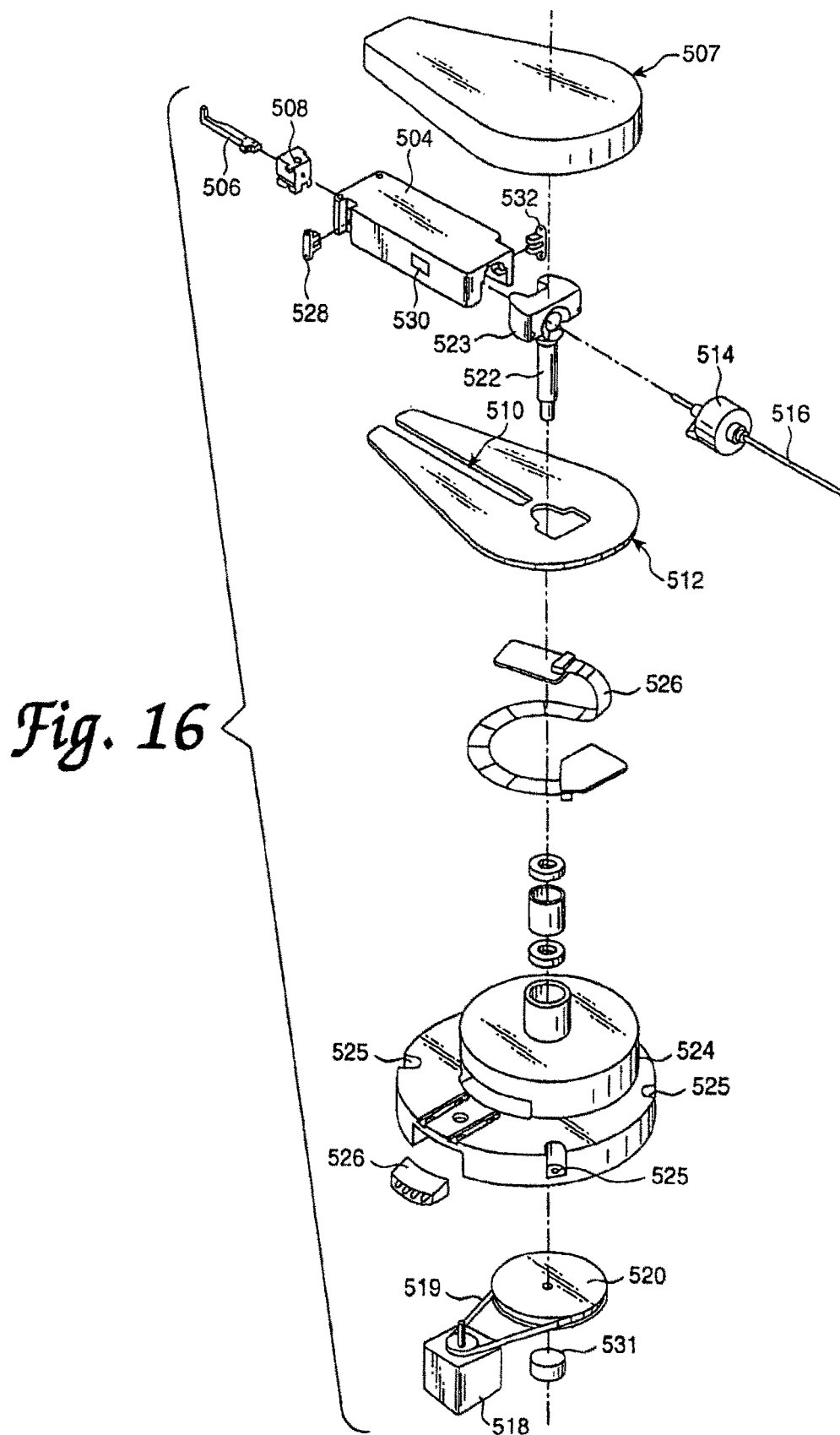


Fig. 16

Fig. 17

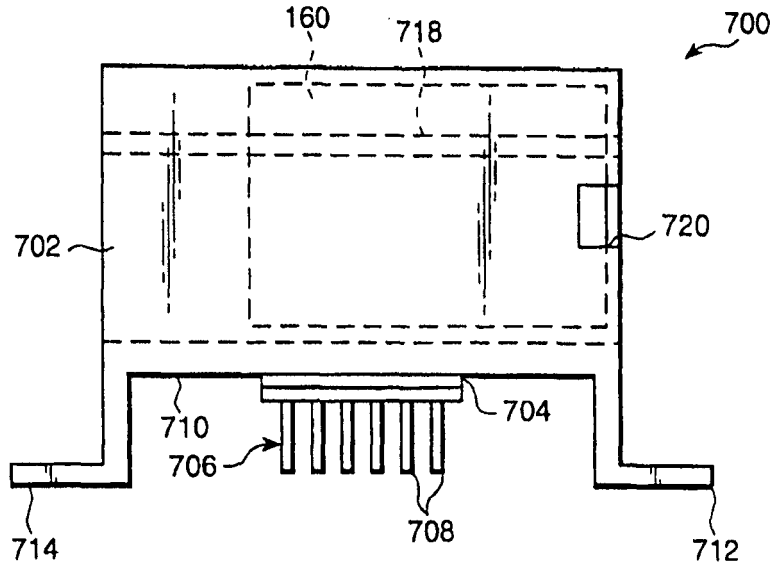


Fig. 18

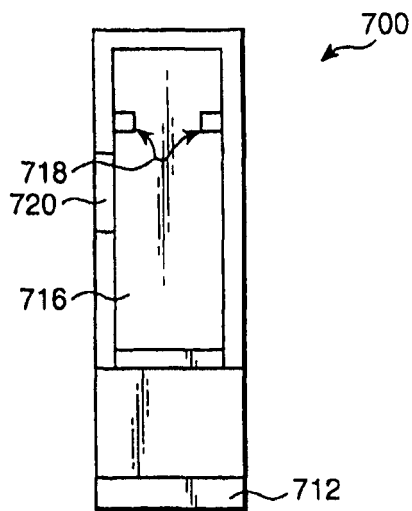


Fig. 19

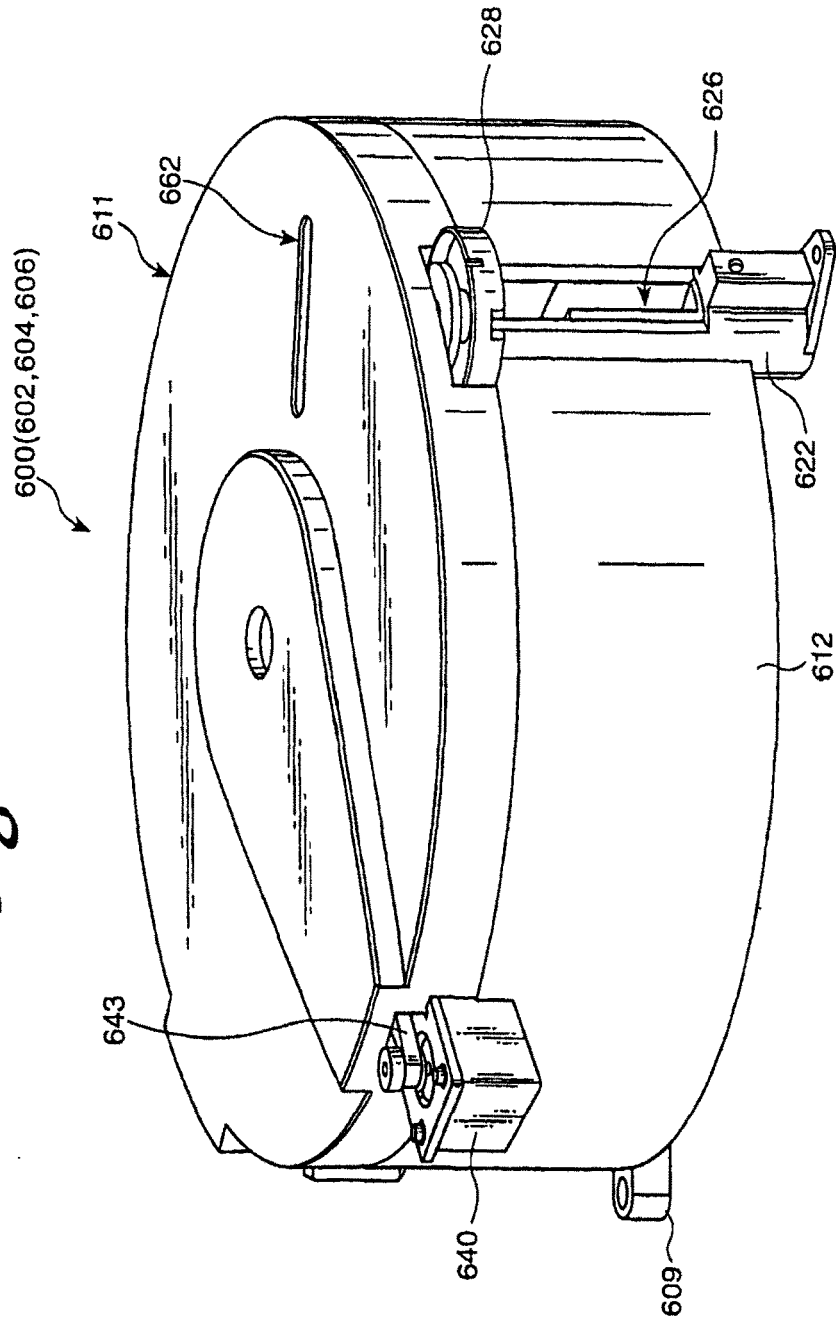
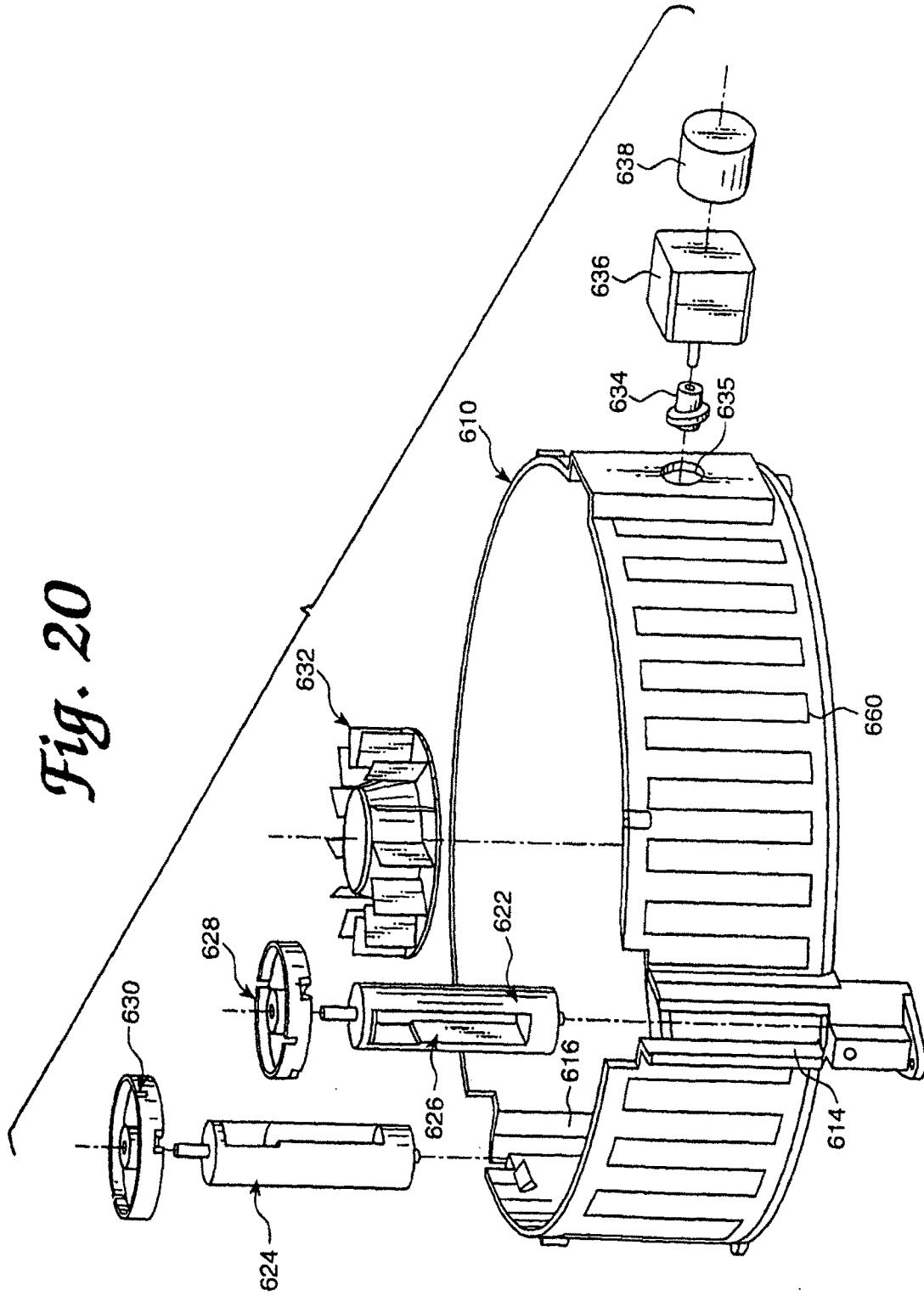


Fig. 20



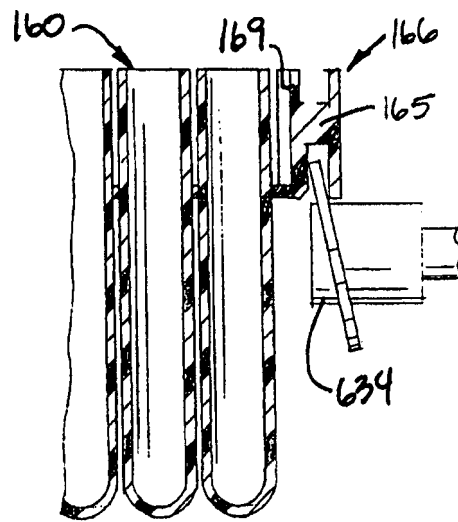


Fig. 21

Fig. 22

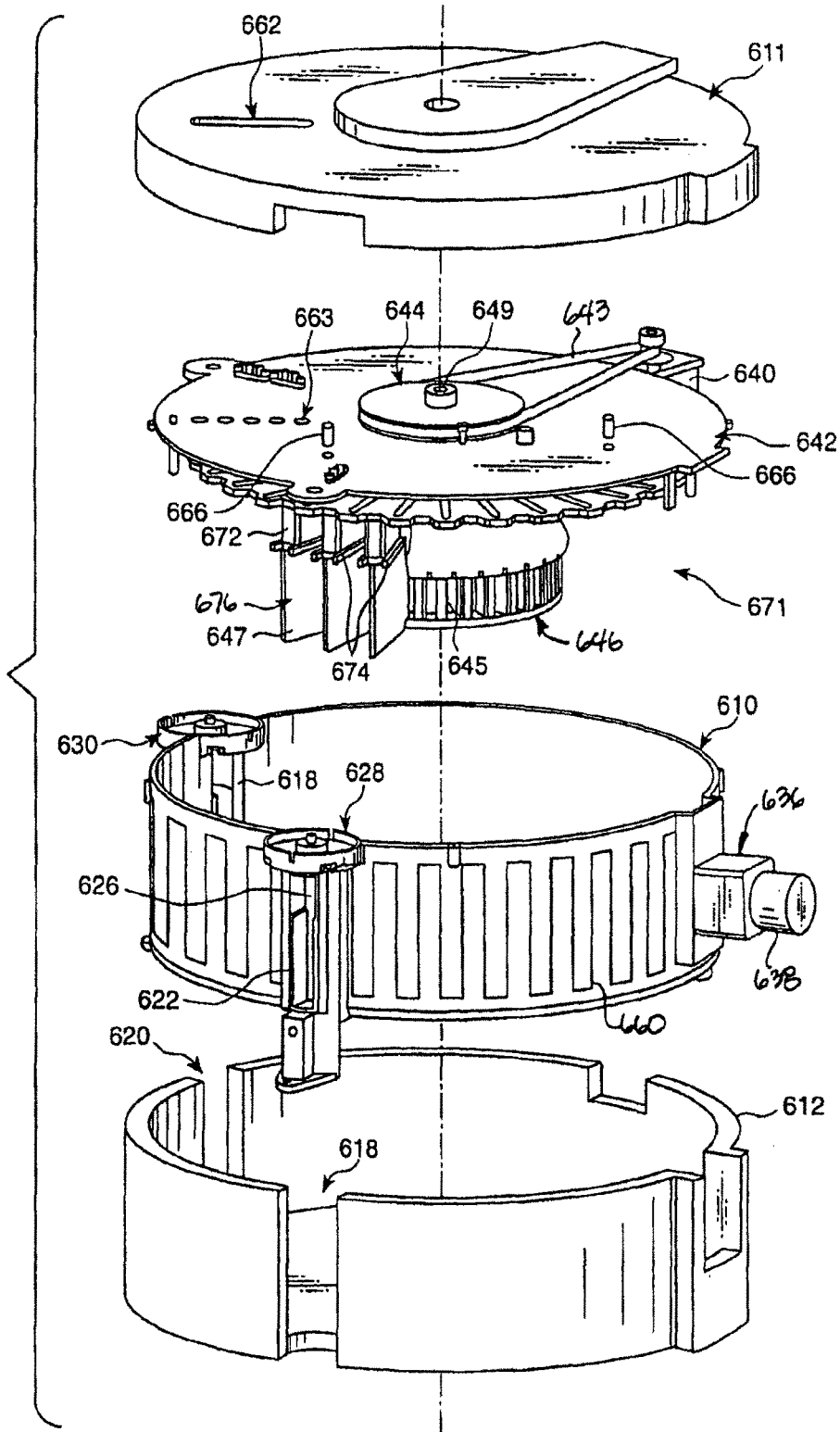


Fig. 23

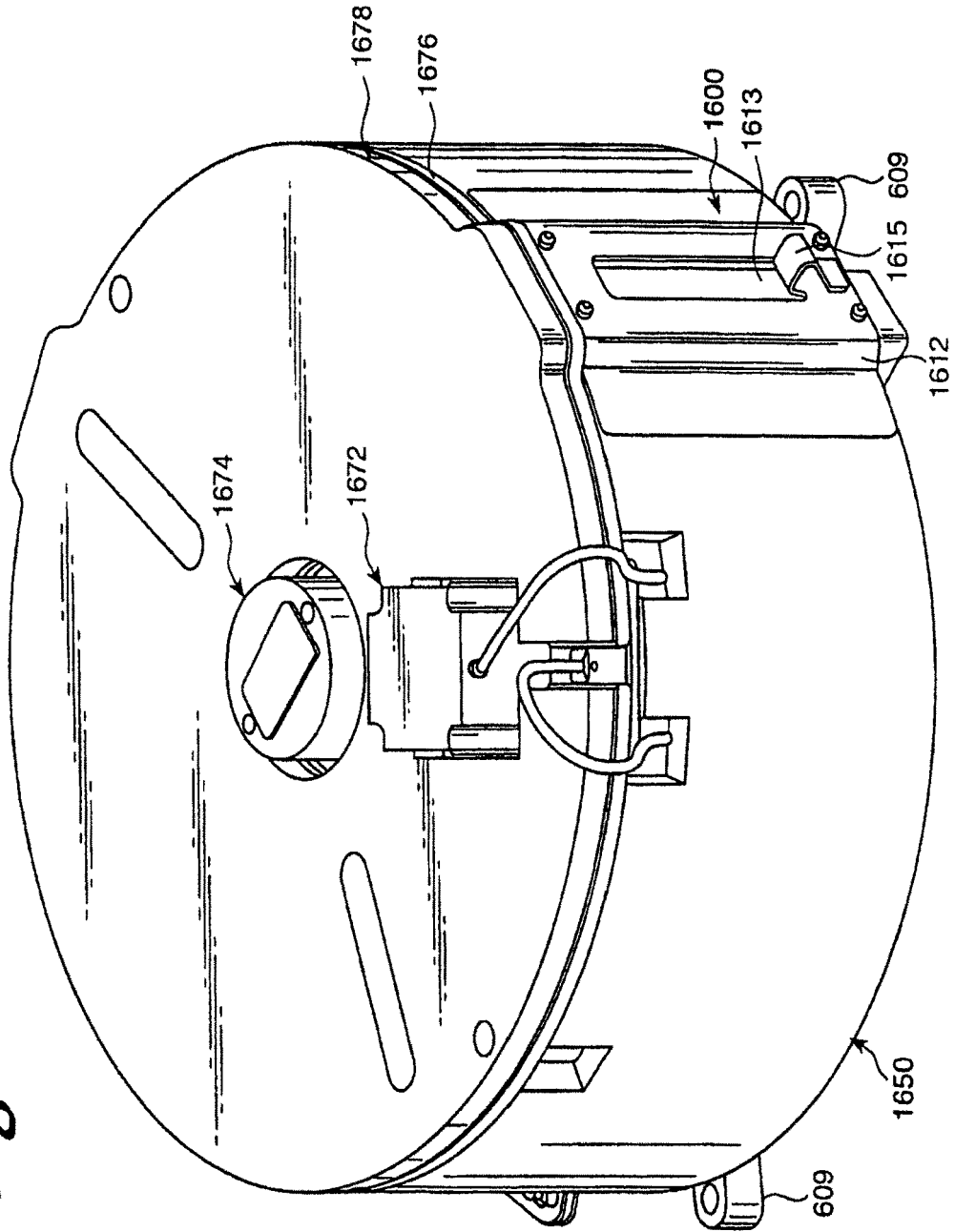


Fig. 23A

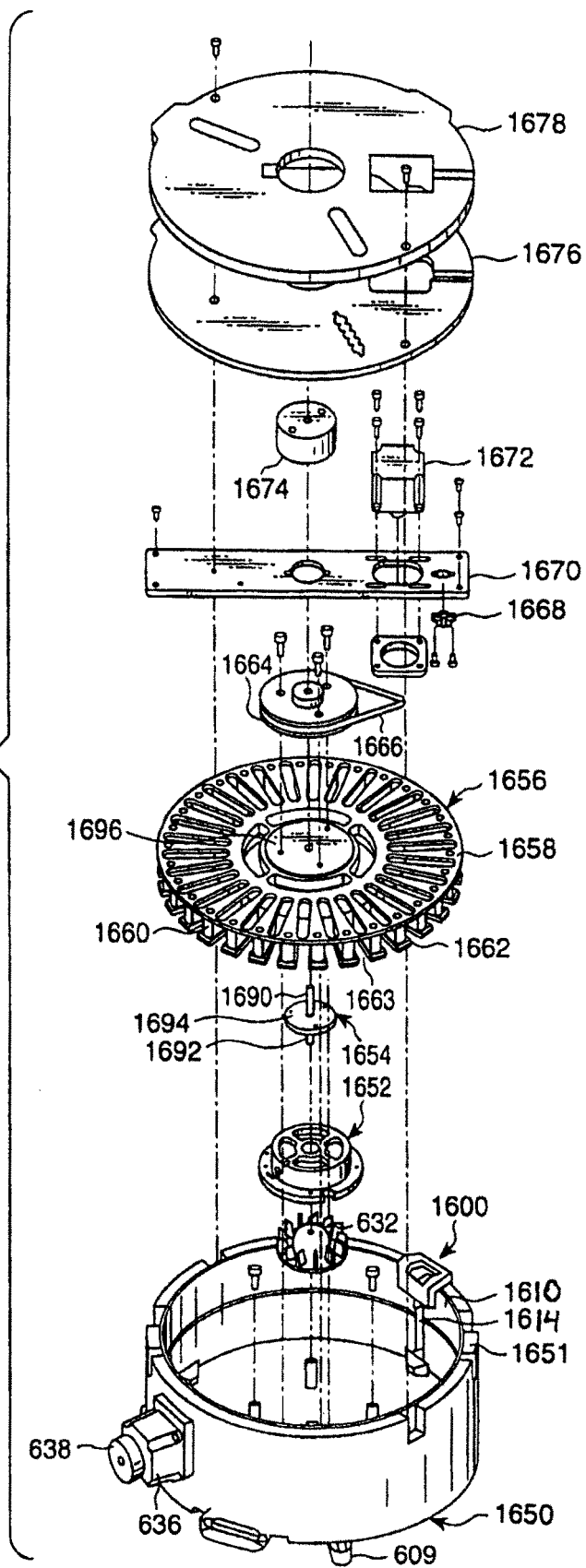


Fig. 23B

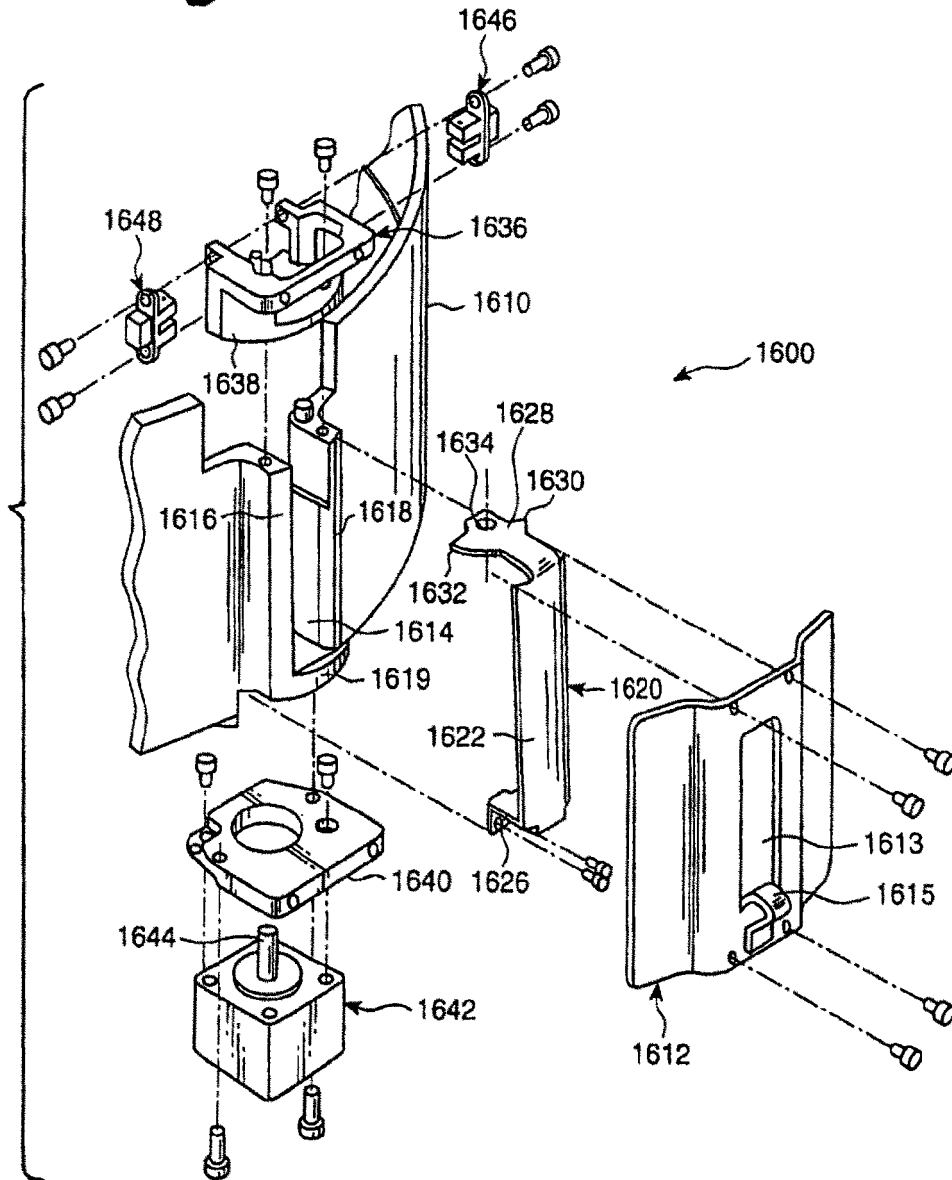


Fig. 23C

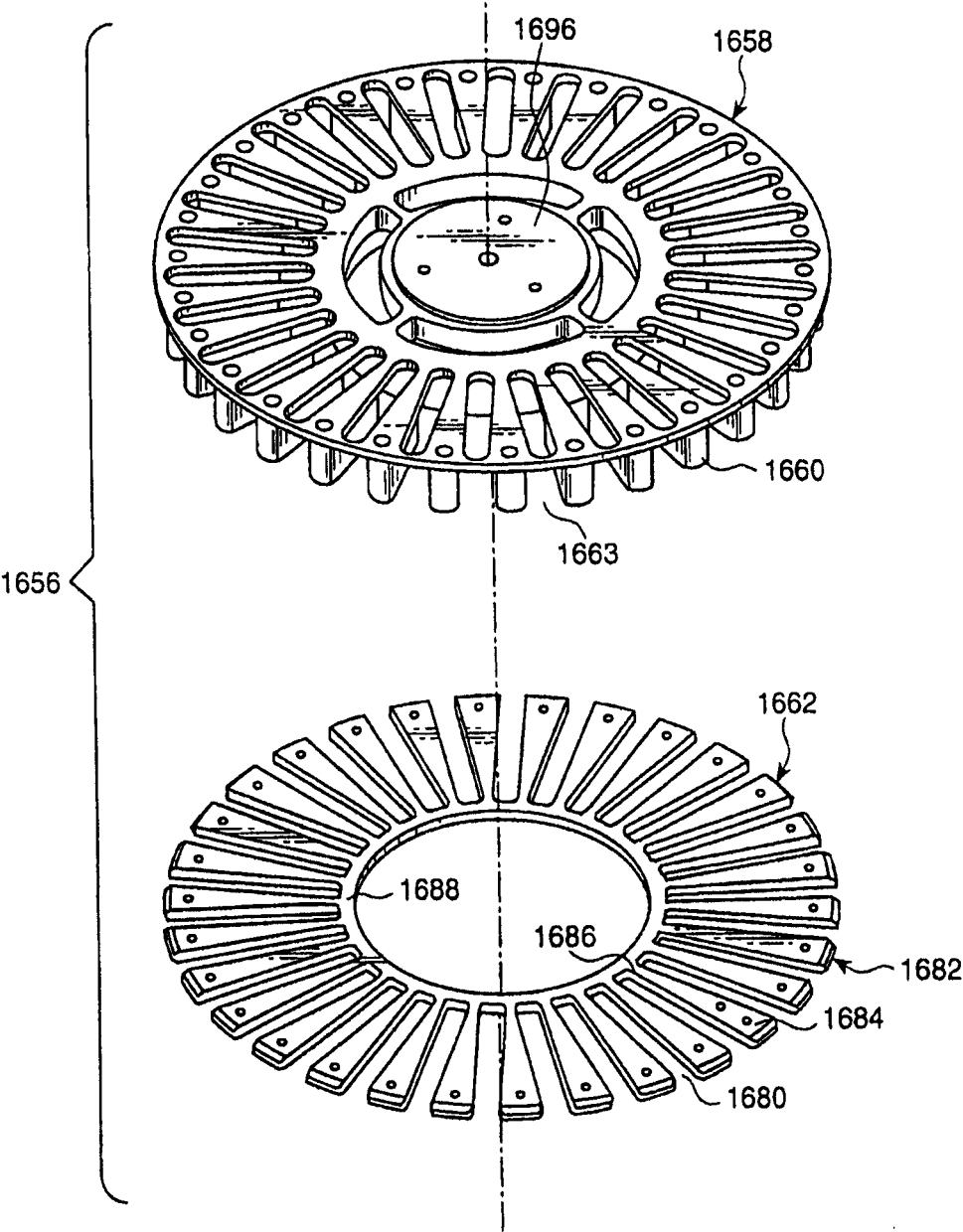


Fig. 24

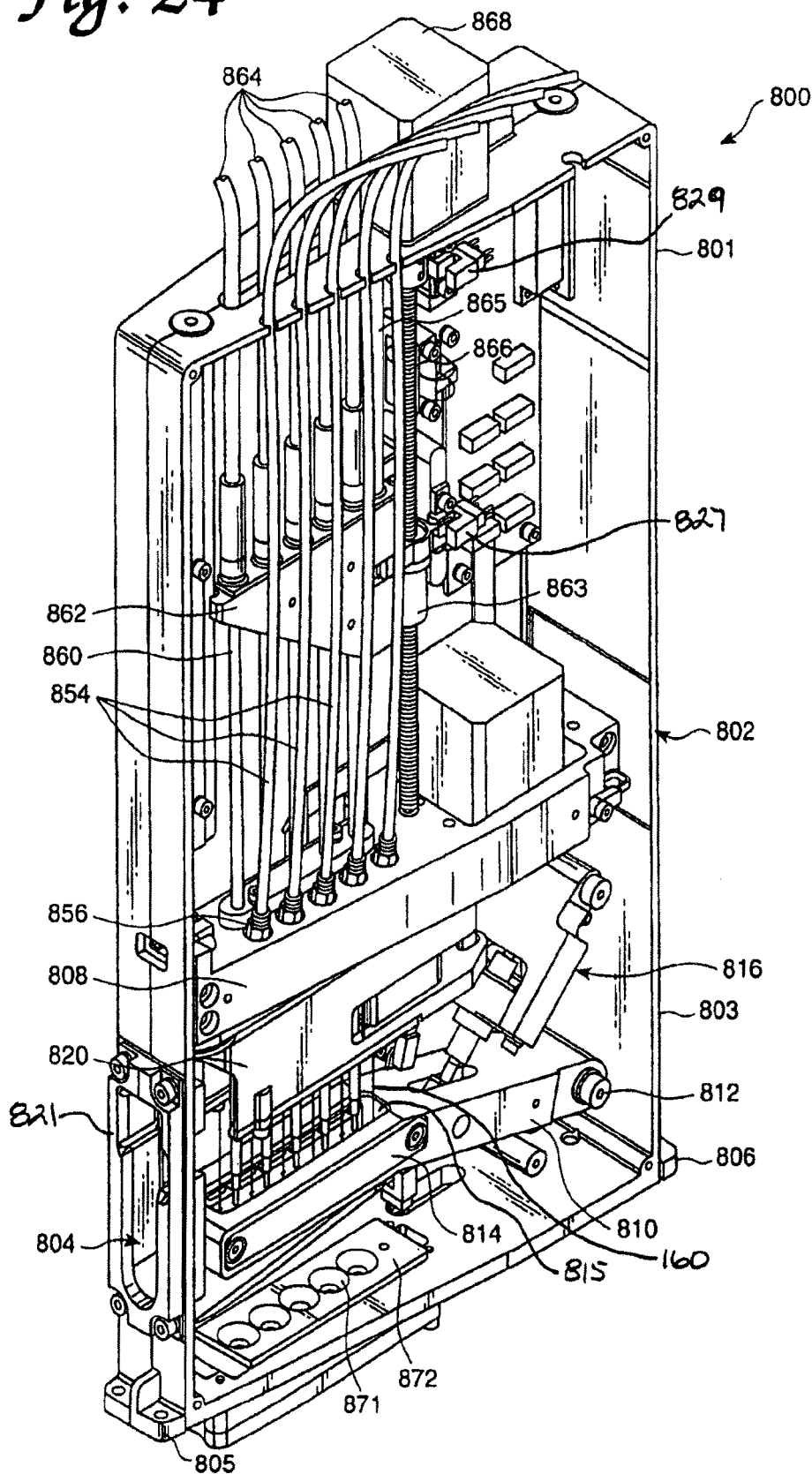
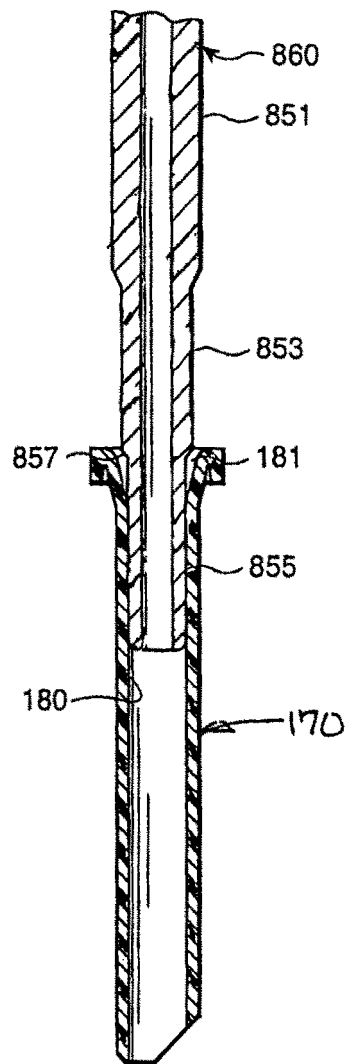


Fig. 25A



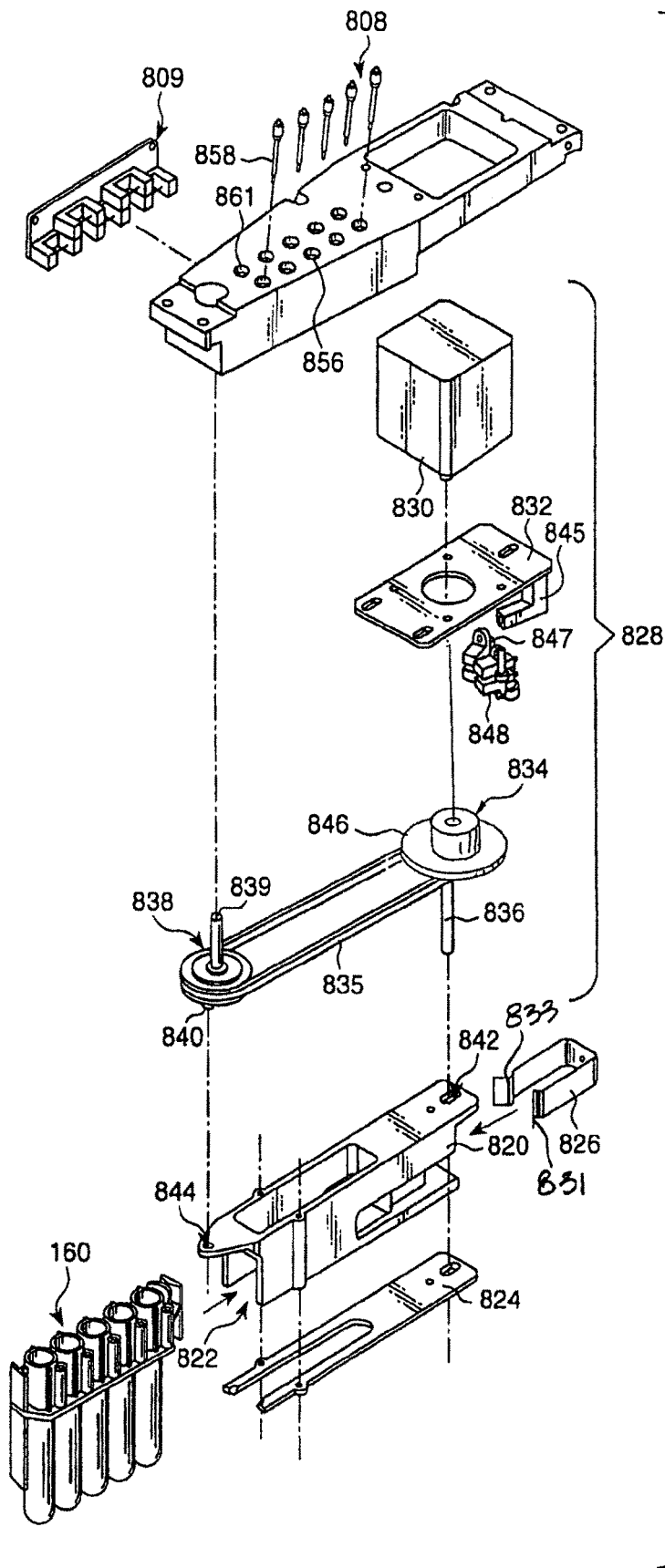


Fig. 26

Fig. 27

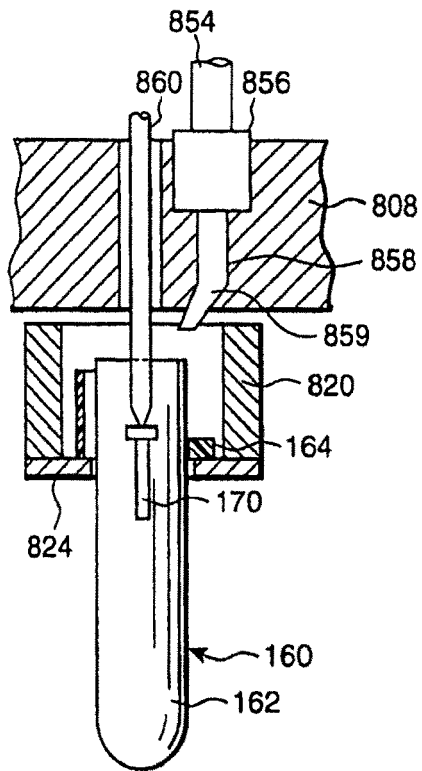
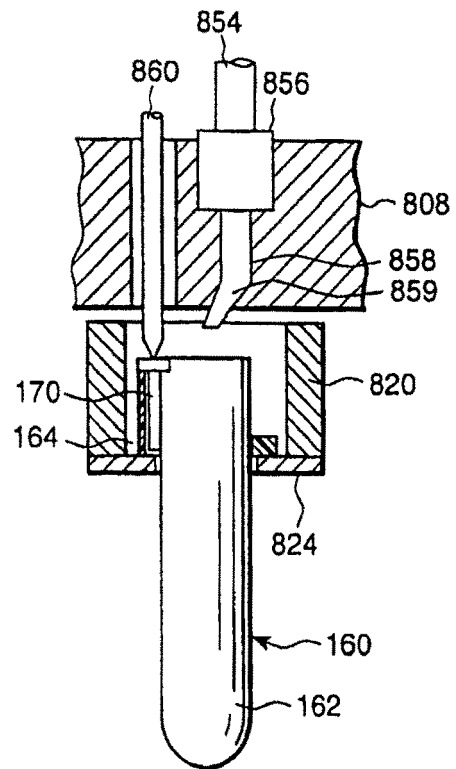


Fig. 28



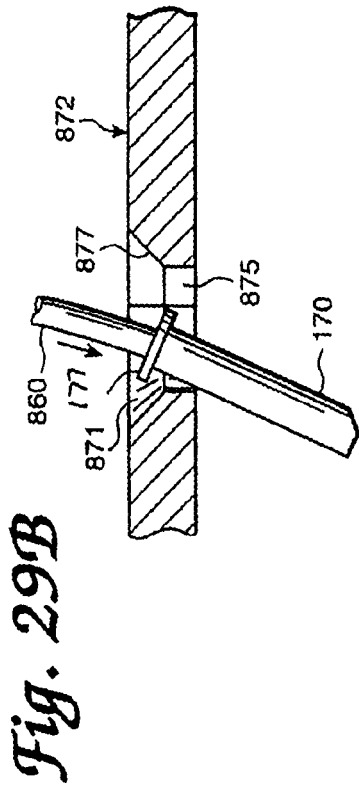


Fig. 29A

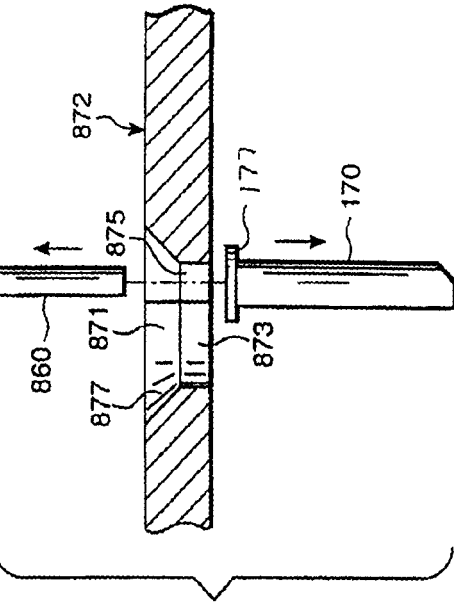
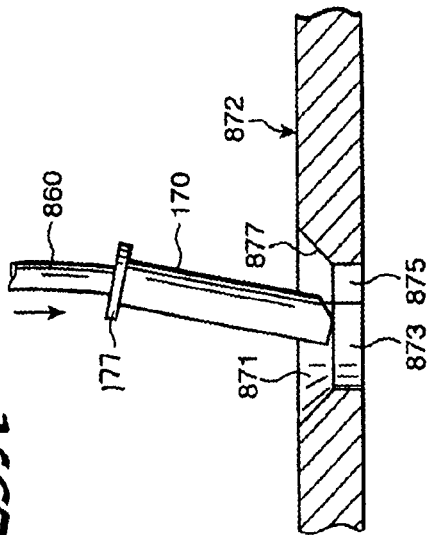


Fig. 29D

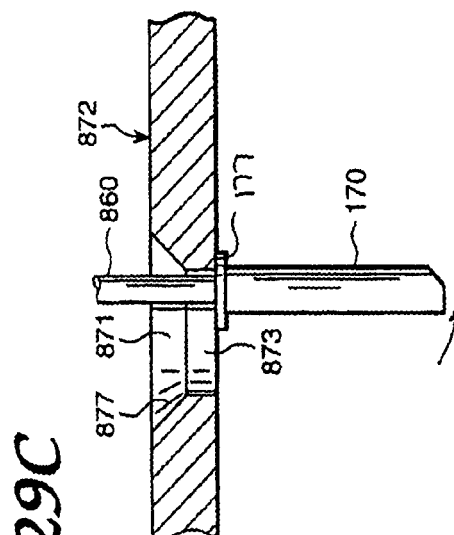


Fig. 29C

Fig. 30A

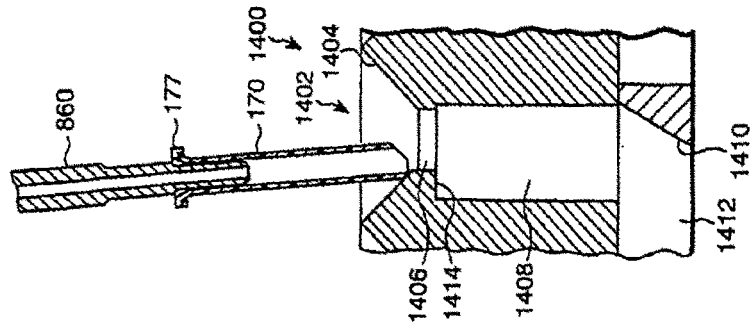


Fig. 30B

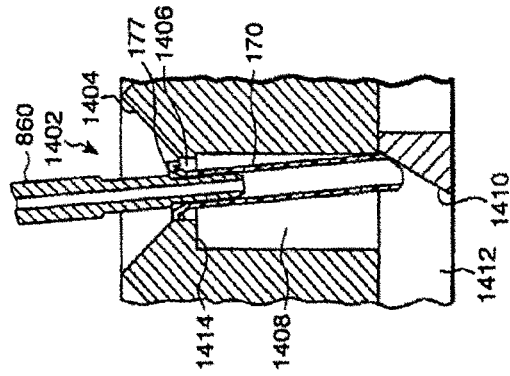


Fig. 30C

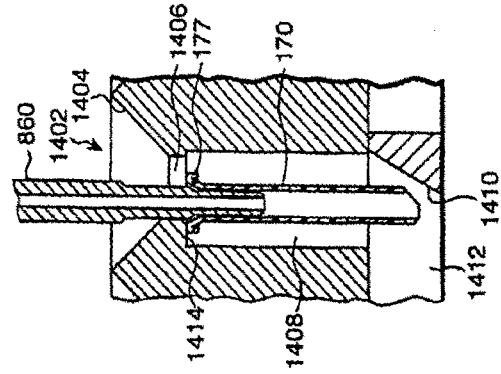


Fig. 30D

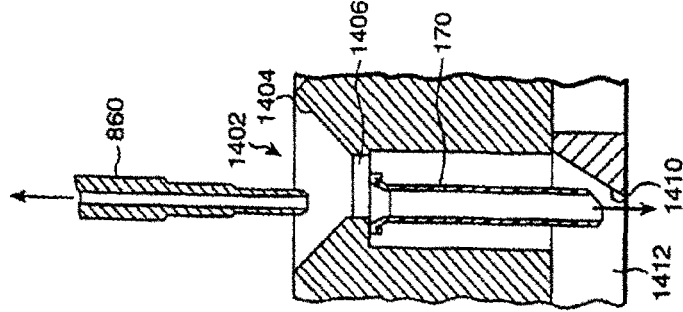


Fig. 31A

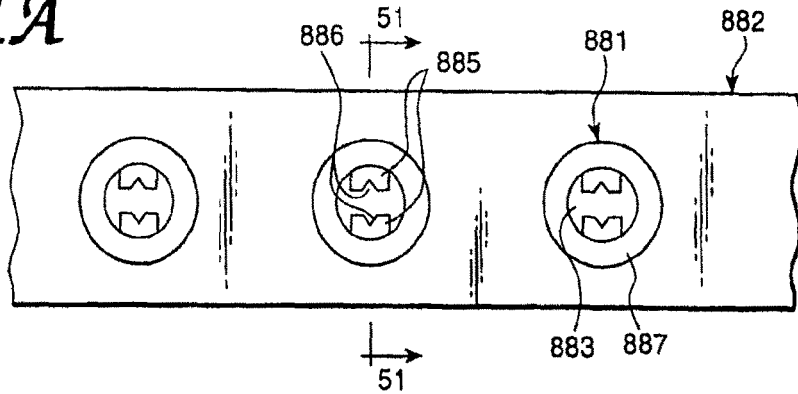


Fig. 31B

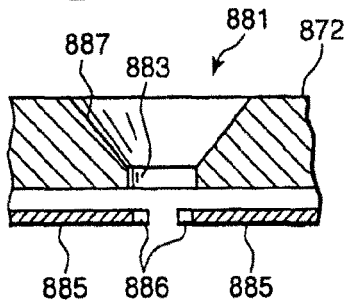


Fig. 31C

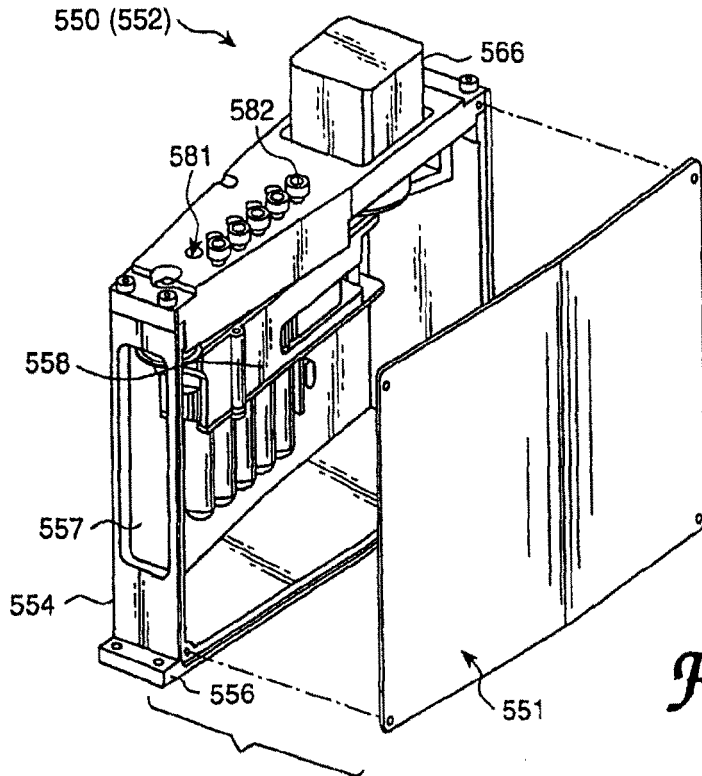
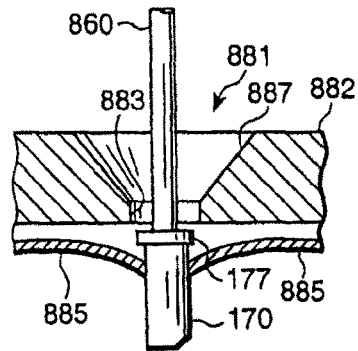


Fig. 32

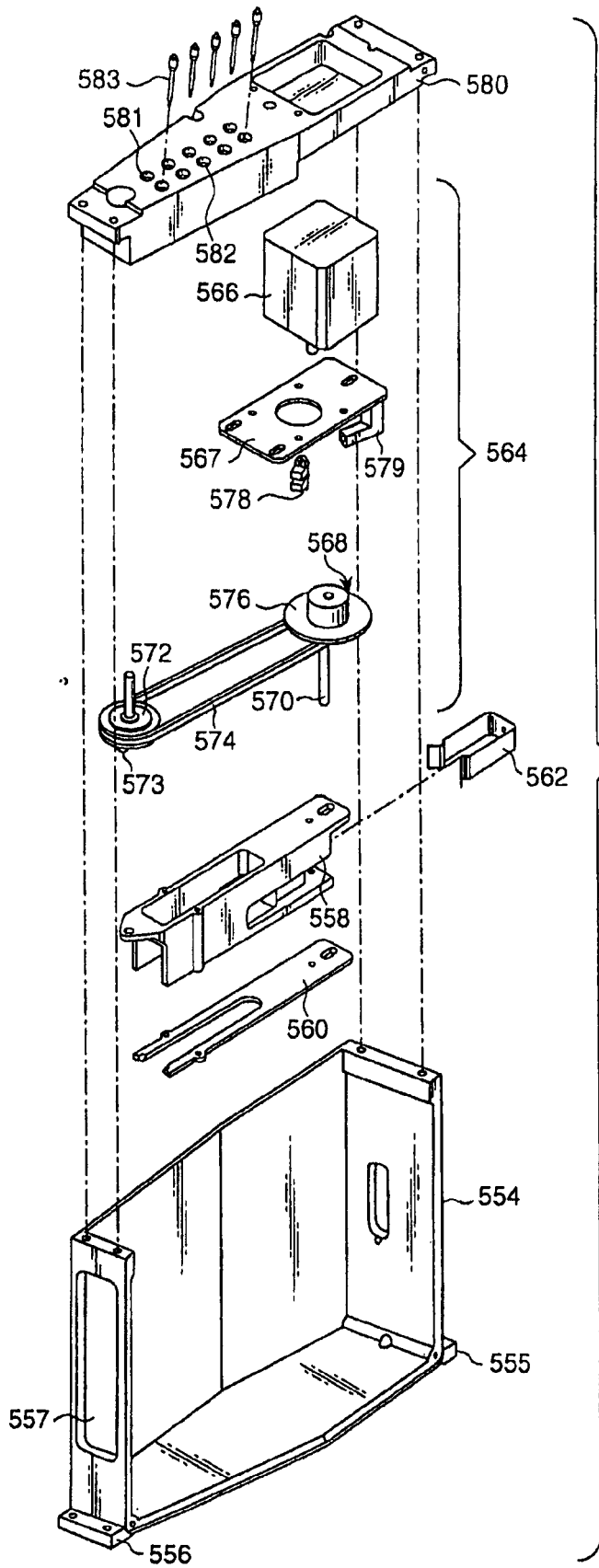


Fig. 33

Fig. 38

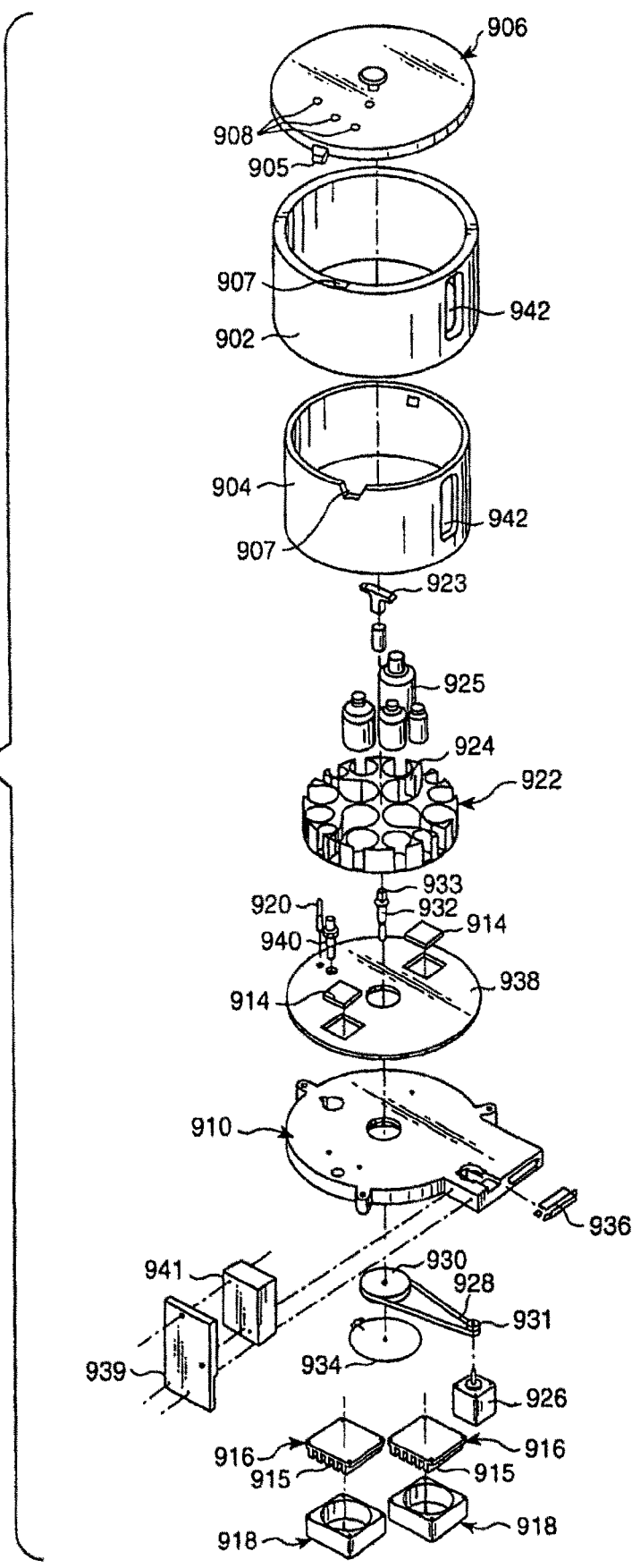


Fig. 39

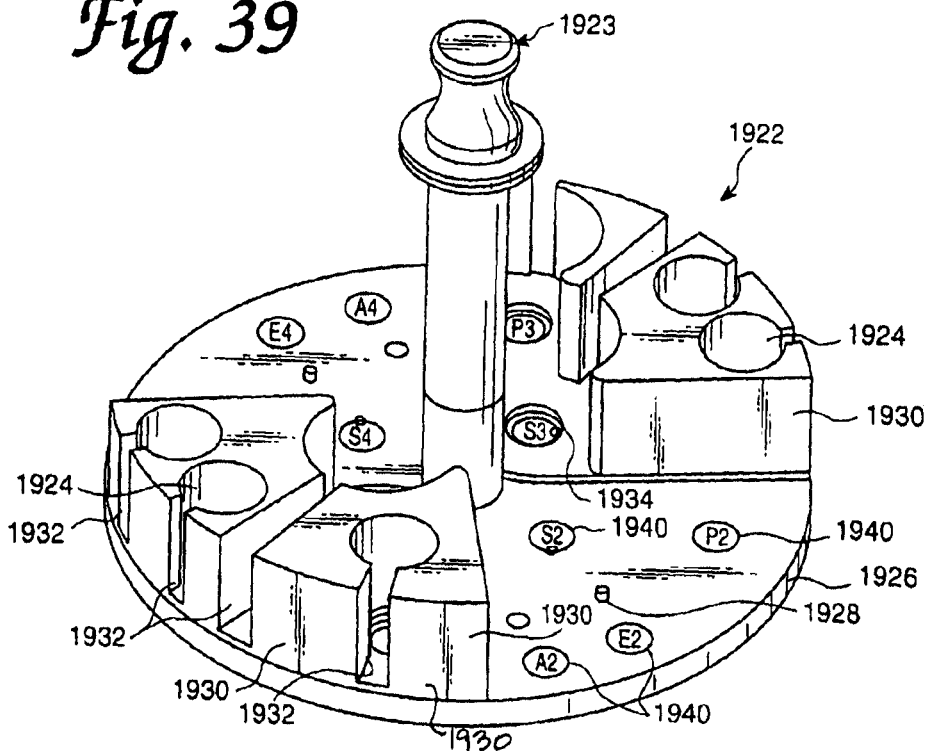


Fig. 40

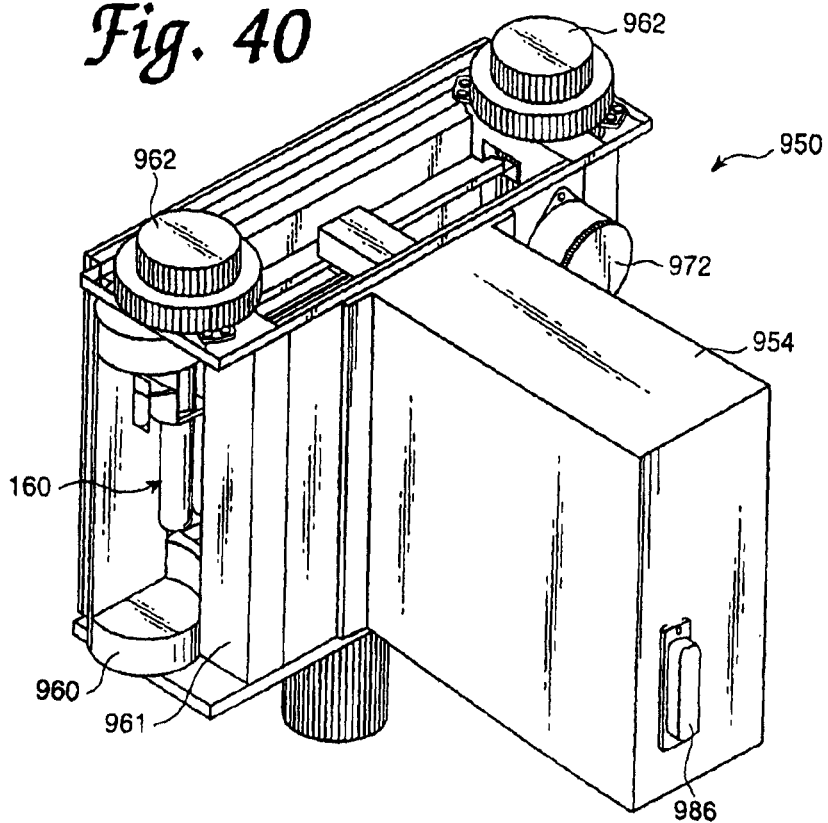


Fig. 41

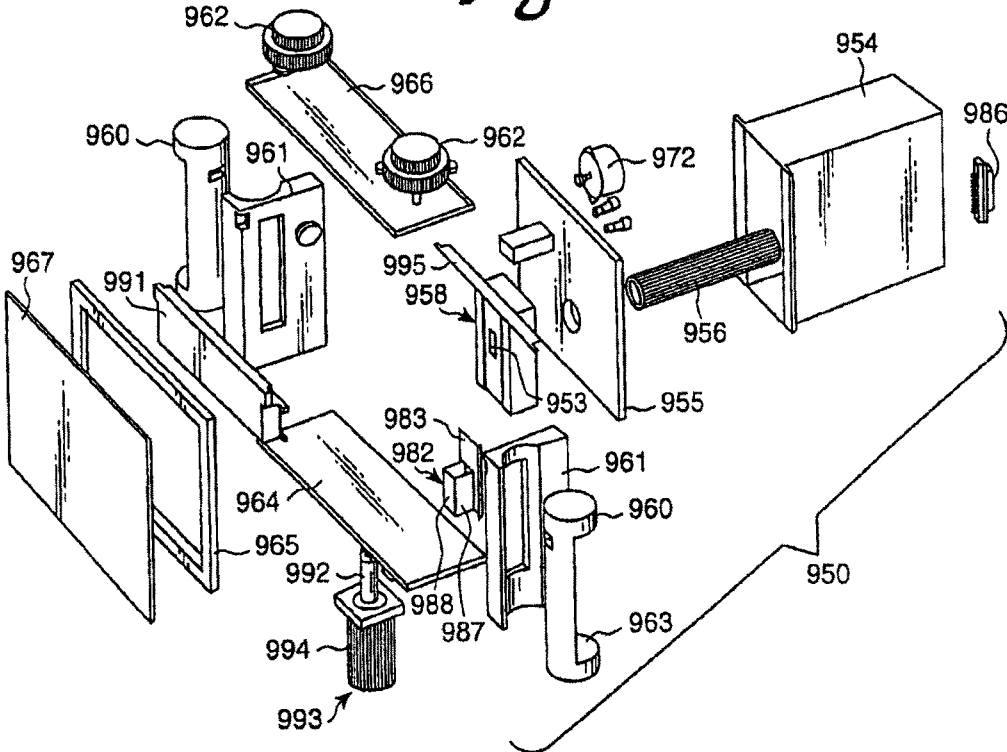


Fig. 42A

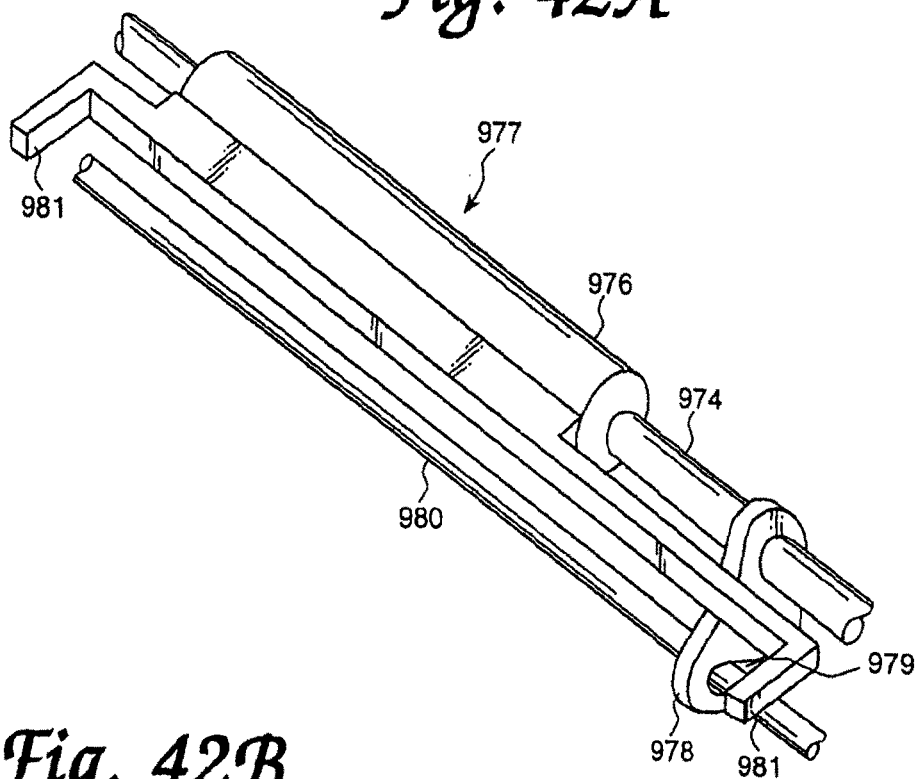


Fig. 42B

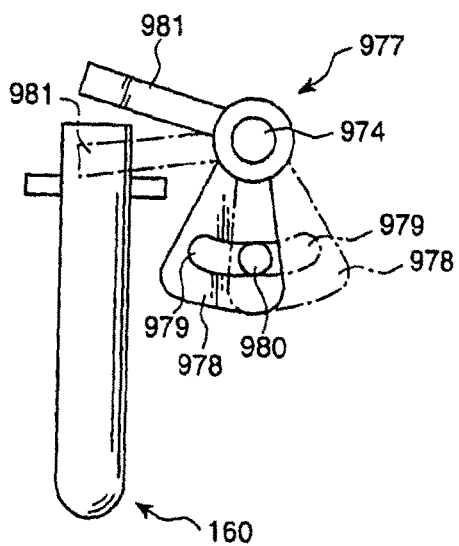


Fig. 42C

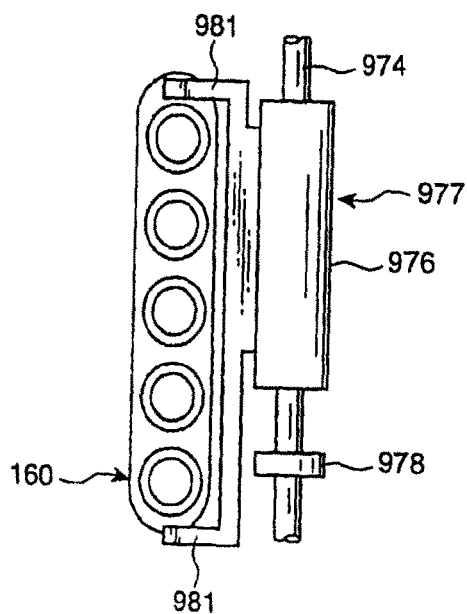
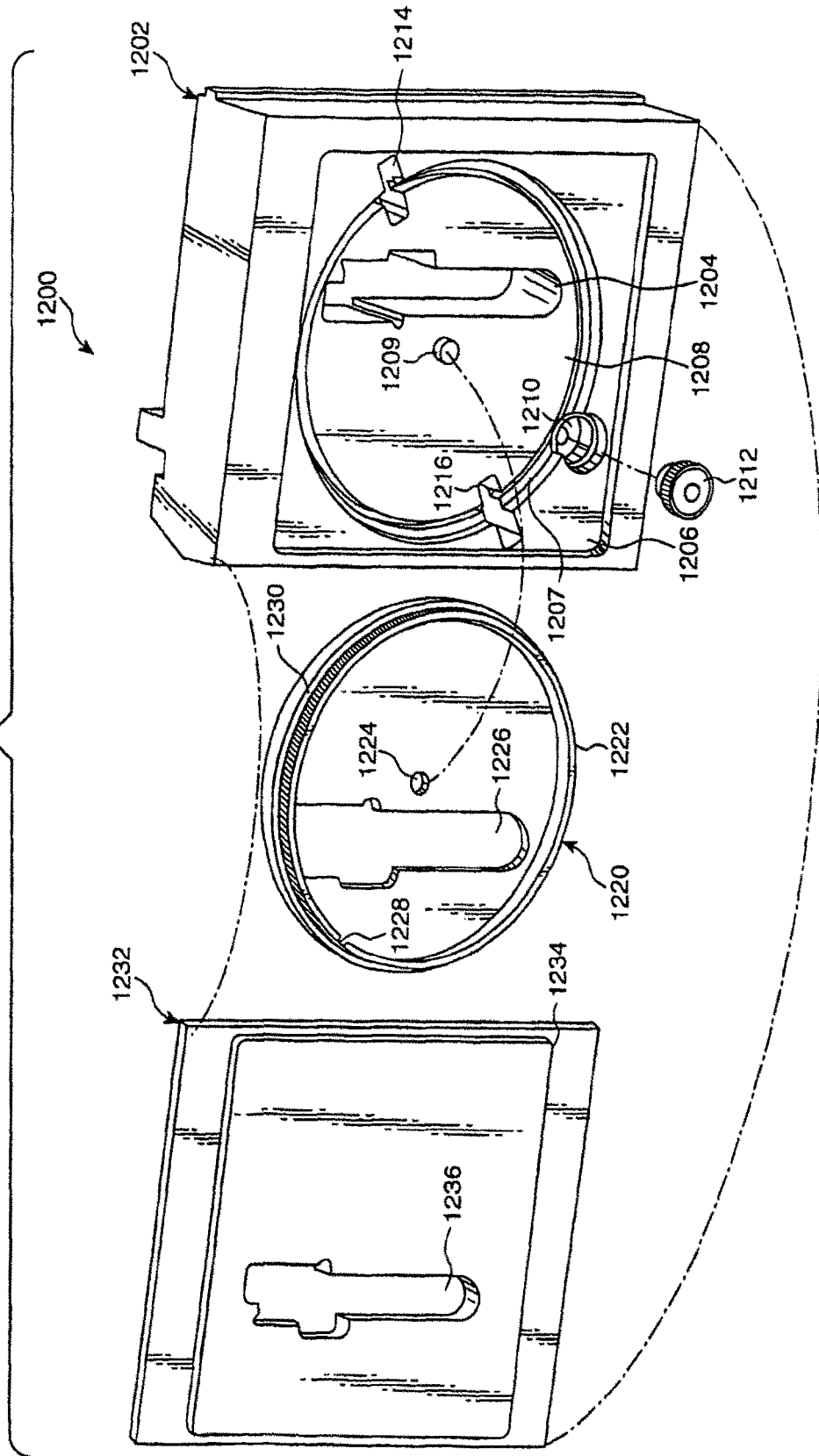


Fig. 44



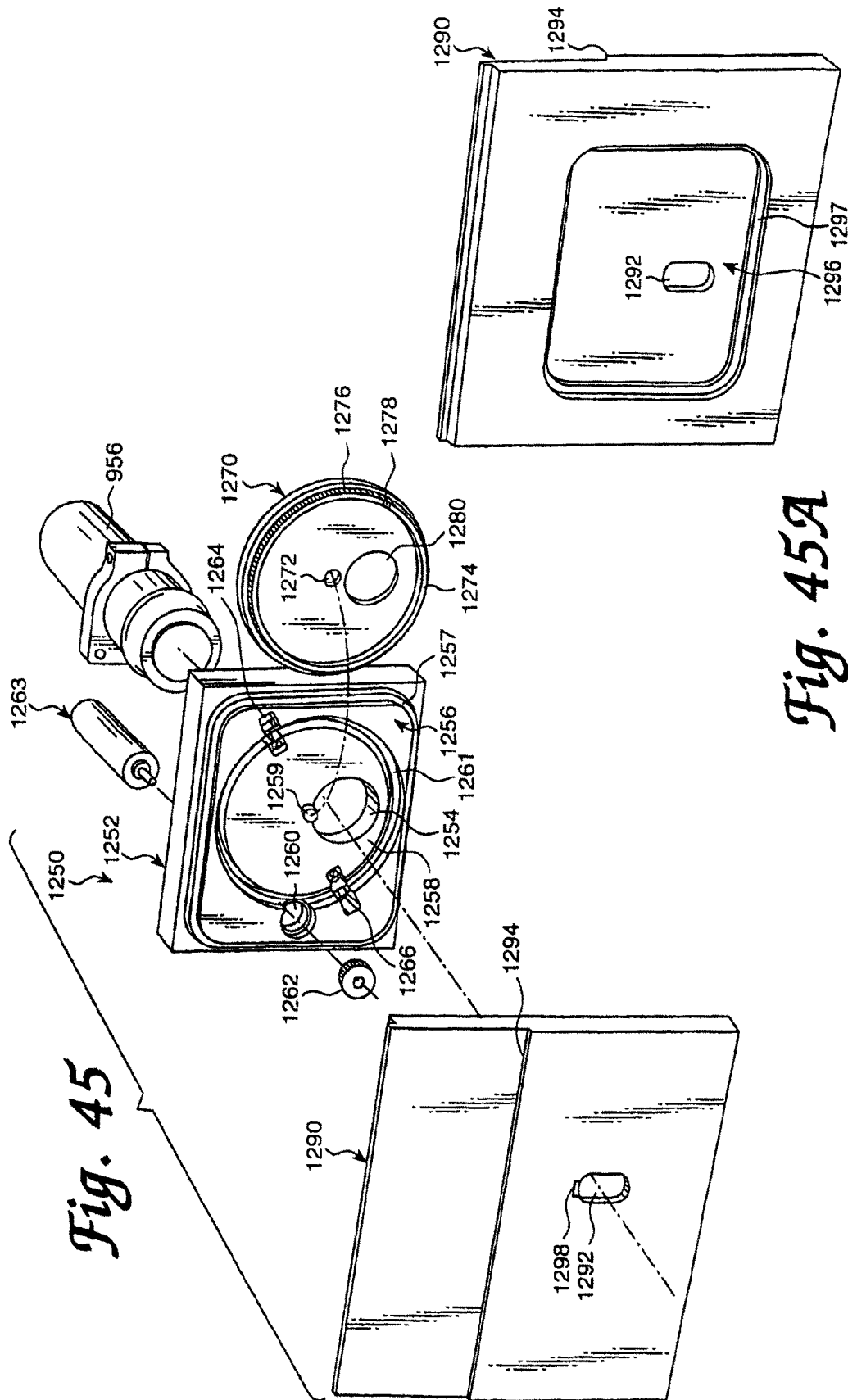


Fig. 46

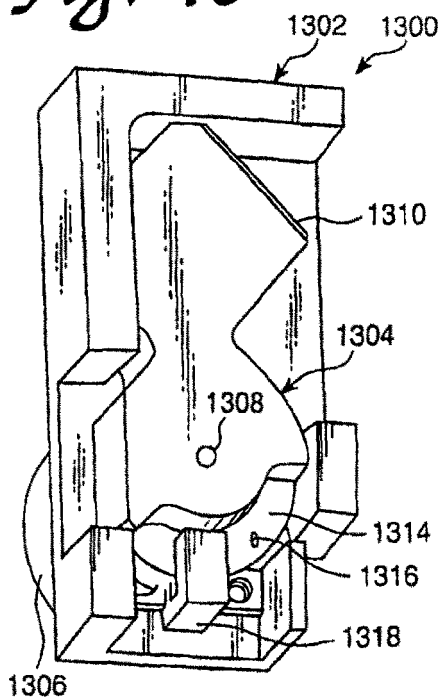


Fig. 47

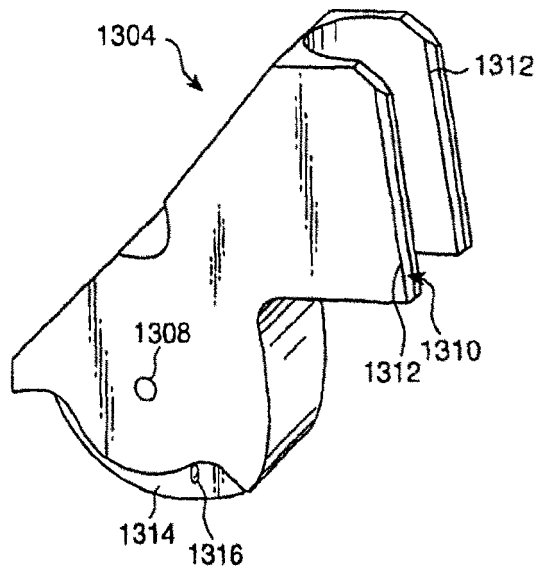


Fig. 48

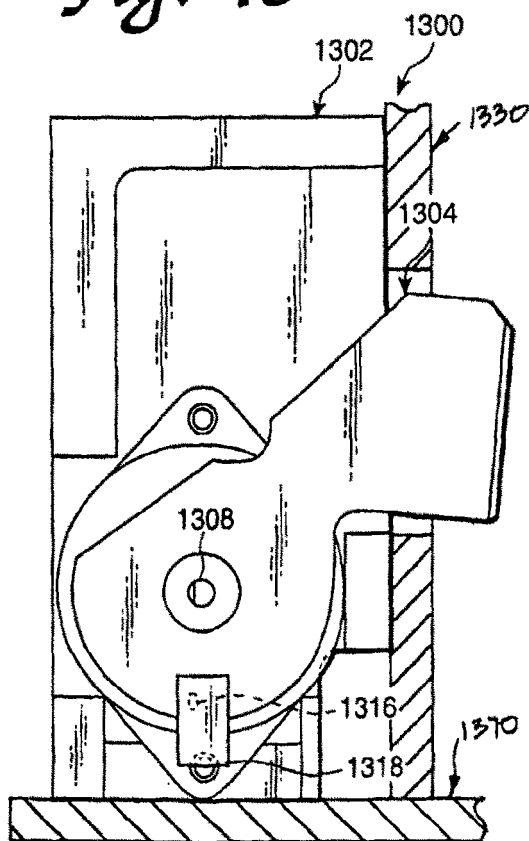


Fig. 49

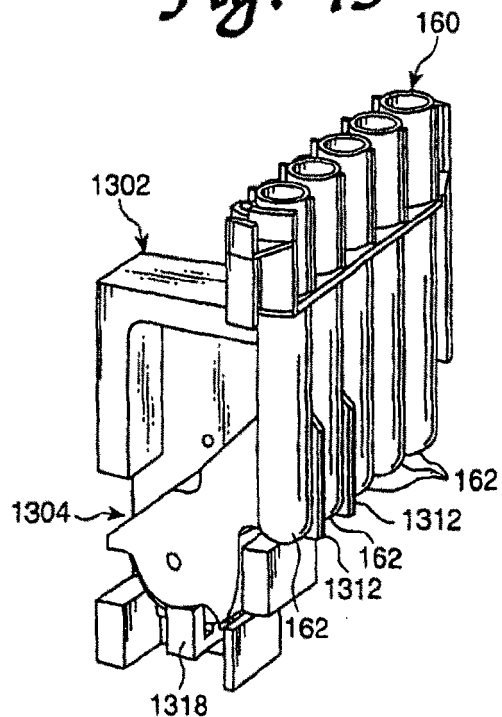


Fig. 50

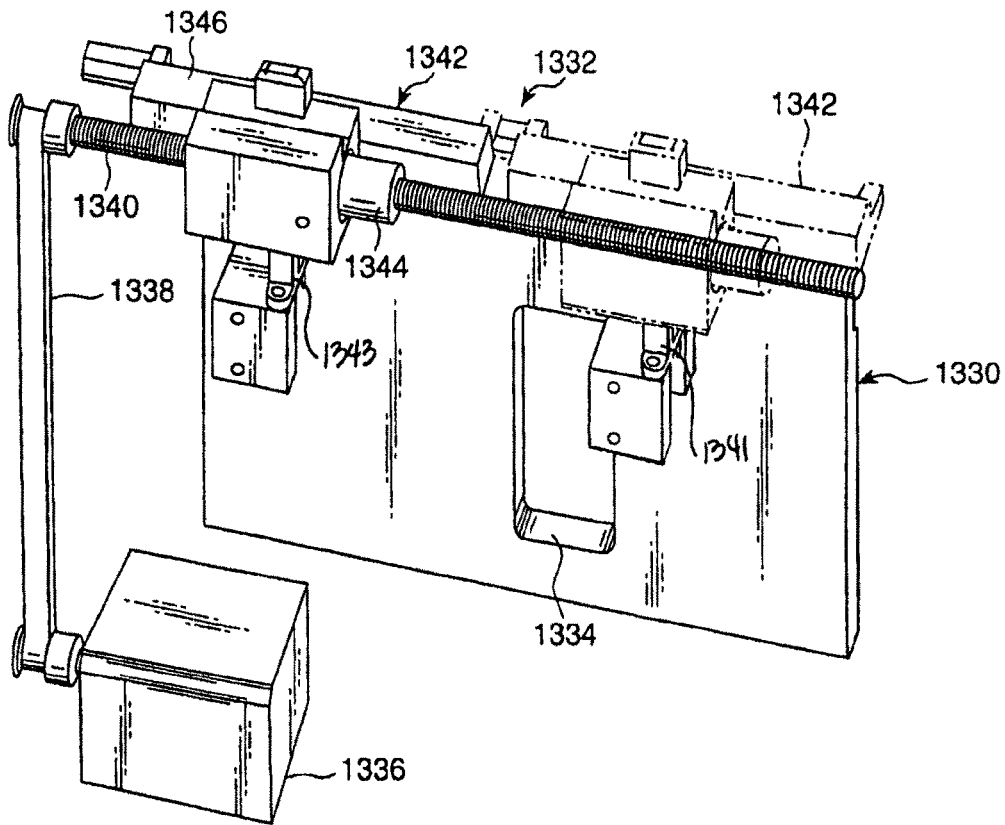
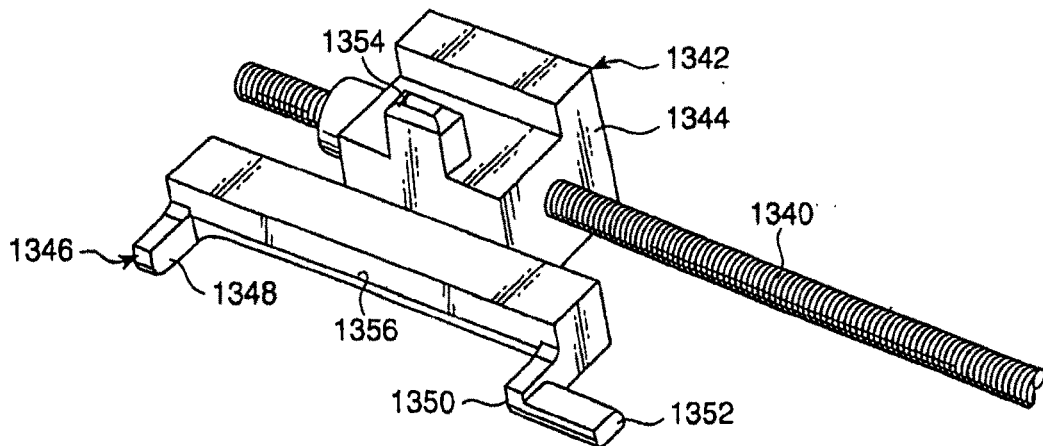


Fig. 51



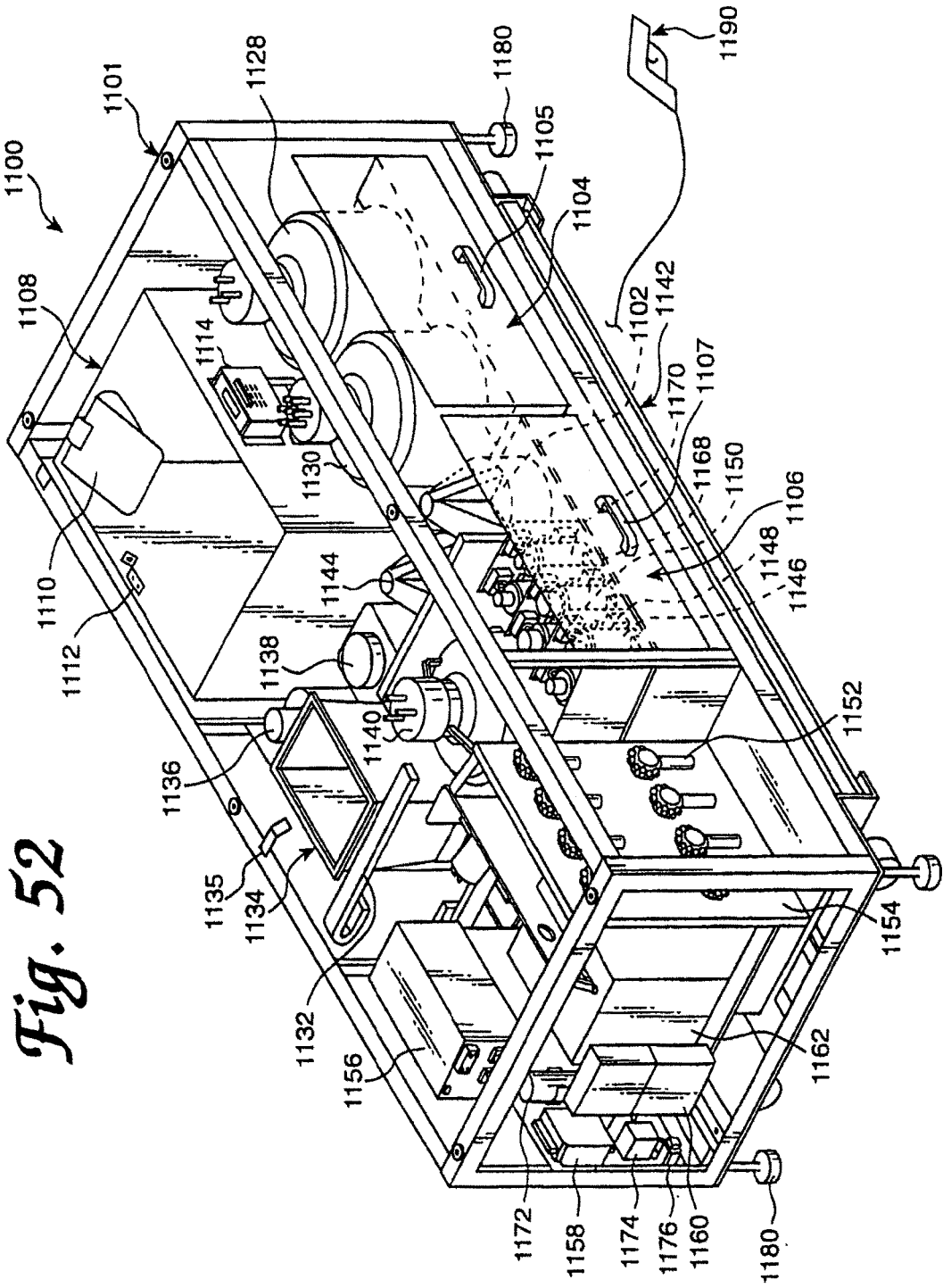
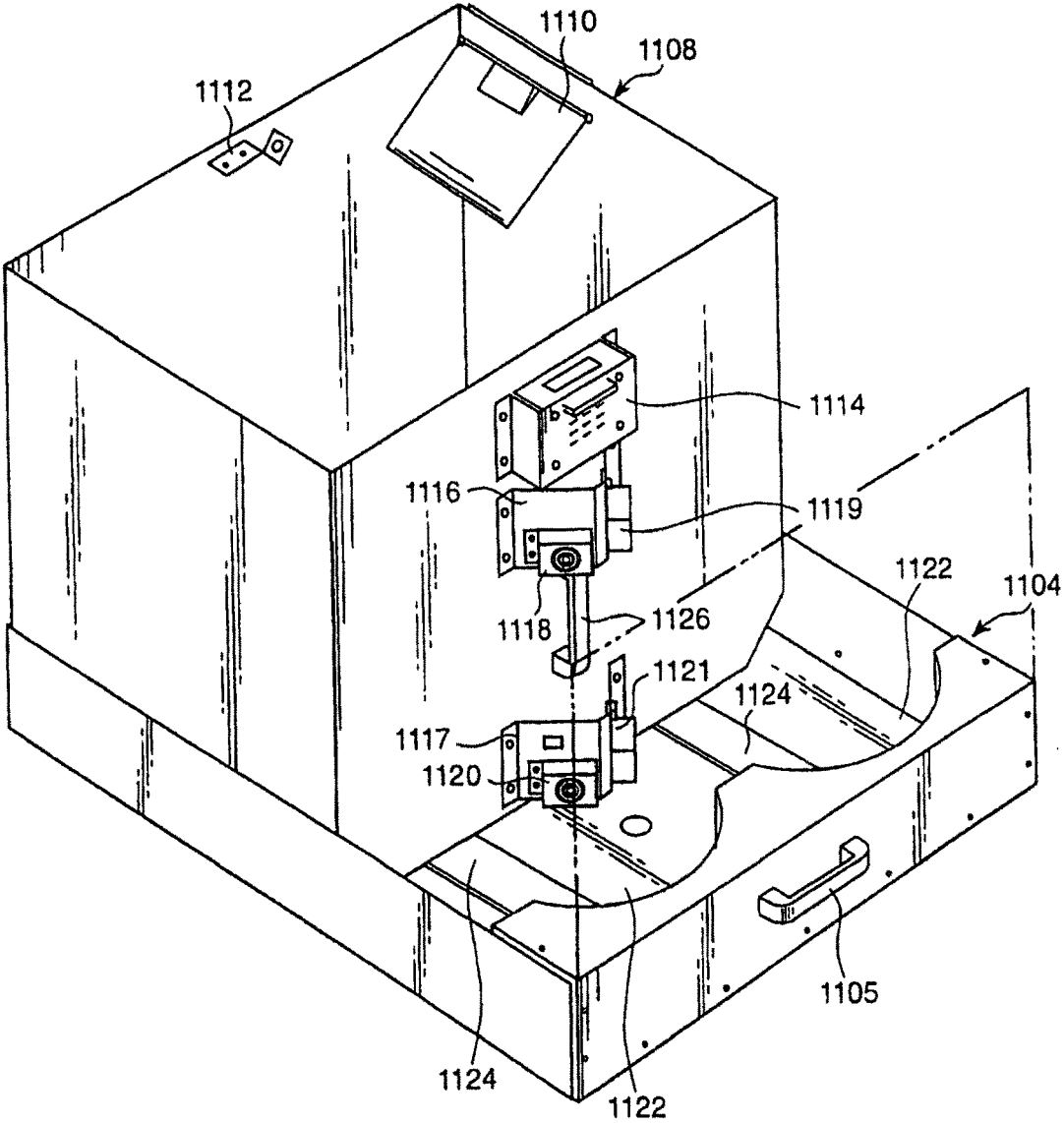
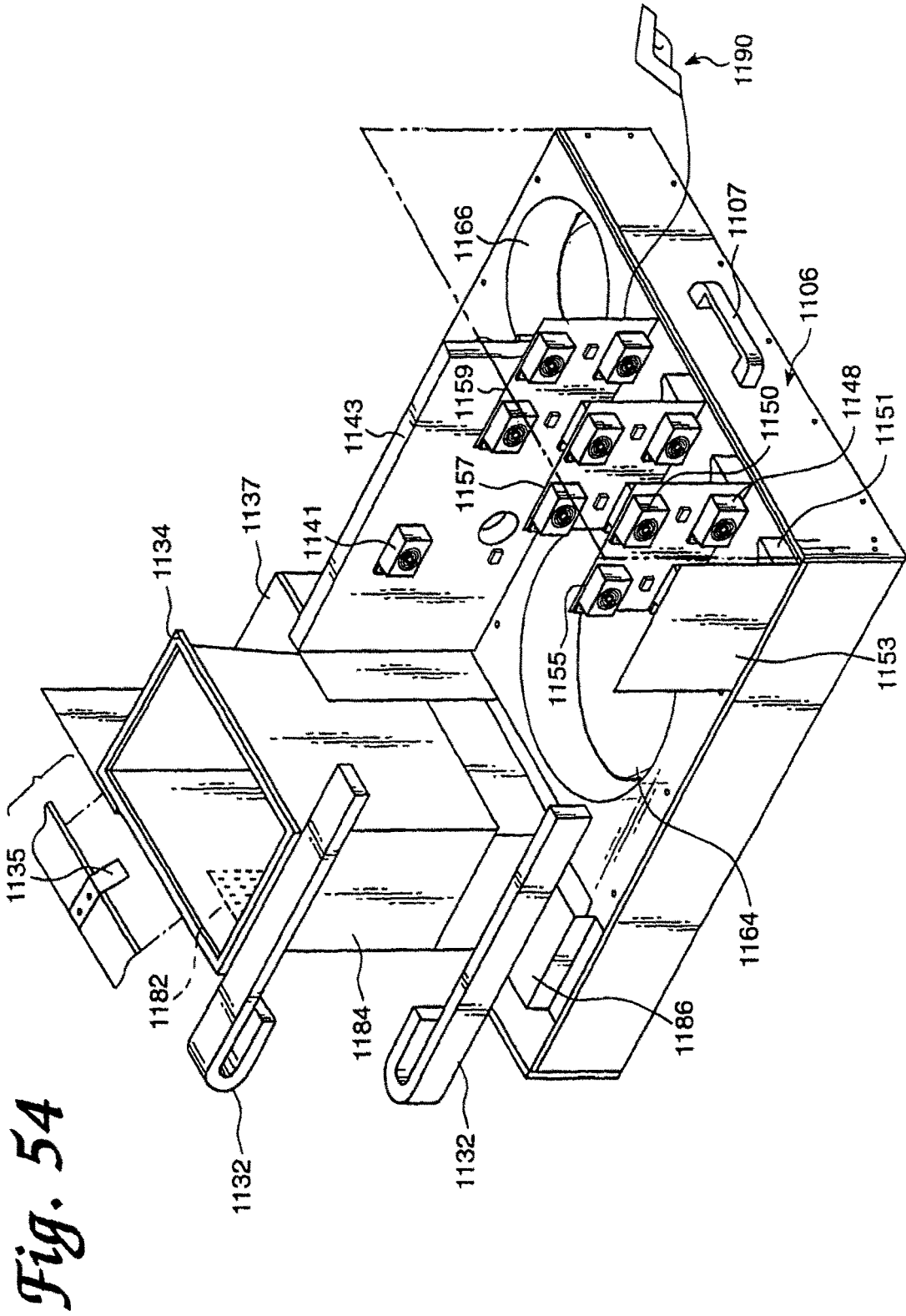


Fig. 52

Fig. 53





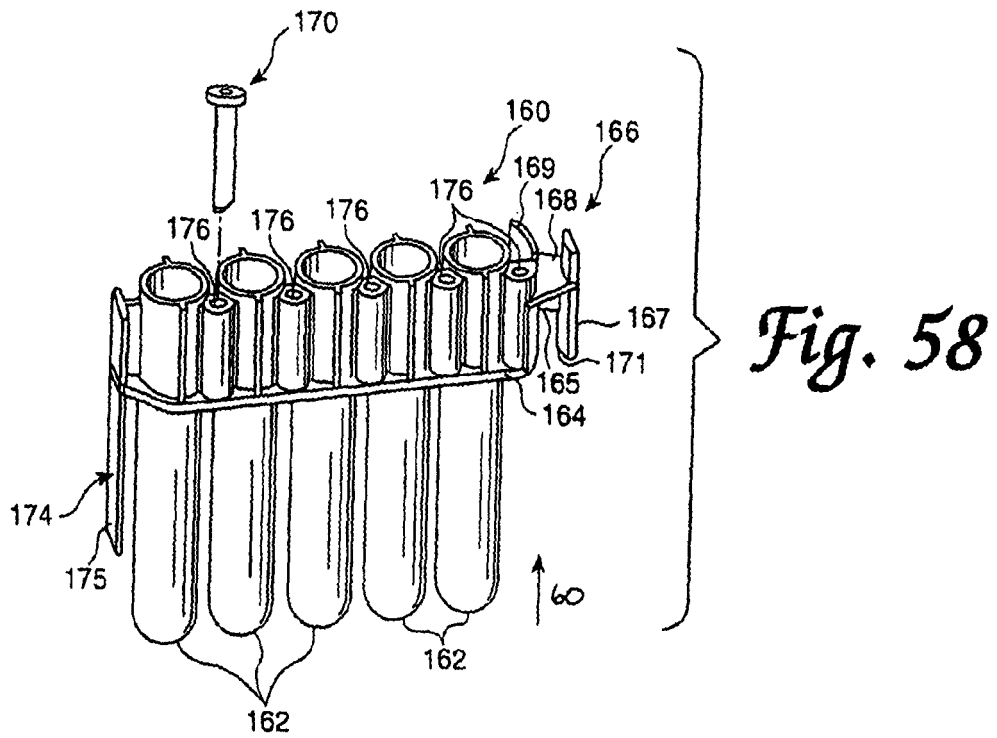


Fig. 59

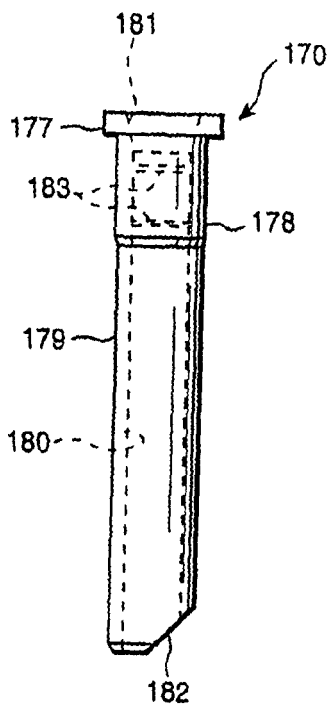


Fig. 60

