

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 475**

51 Int. Cl.:

**B65D 5/20** (2006.01)

**B65B 25/14** (2006.01)

**B65B 43/08** (2006.01)

**B65B 43/34** (2006.01)

**B65B 5/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE REIVINDICACIONES DE SOLICITUD DE  
PATENTE EUROPEA

T1

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **31.10.2014 PCT/EP2014/073469**

87 Fecha y número de publicación internacional: **06.05.2016 WO16066220**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.10.2014 E 14792521 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la solicitud europea: **06.09.2017 EP 3212522**

46 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de las reivindicaciones de la solicitud:  
**29.11.2017**

71 Solicitantes:

**SCA FOREST PRODUCTS AB (100.0%)  
851 88 Sundsvall, SE**

72 Inventor/es:

**VISTRÖM, MAGNUS y  
HÄGGLUND, RICKARD**

74 Agente/Representante:

**FÚSTER OLAGUIBEL, Gustavo Nicolás**

54 Título: **Caja de envasado, preforma, procedimiento y aparato para formar los mismos**

ES 2 644 475 T1

**REIVINDICACIONES**

1. Caja de envasado que comprende:
- 5 una parte de base que define un primer plano; y
- al menos una primera parte de pared lateral dispuesta en un ángulo con respecto a la parte de base, estando unida la primera parte de pared lateral a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un primer borde de la parte de base,
- 10 teniendo la primera parte de pared lateral un par de partes de extensión que se extienden desde bordes opuestos de la parte de pared lateral para proporcionar al menos parte de un par de segundas partes de pared lateral dispuestas en un ángulo con respecto a la parte de base y en un ángulo con respecto a la primera parte de pared lateral,
- 15 comprendiendo cada parte de pared lateral del segundo par de partes de pared lateral al menos parte de una del par de partes de extensión que se extienden desde la primera parte de pared lateral,
- una parte de conexión de cada parte de extensión que conecta la primera parte de pared lateral con una del segundo par de partes de pared lateral que está curvada de manera suave;
- 20 al menos una parte de lengüeta lateral dispuesta en un ángulo con respecto a la parte de base y que está unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un borde de la parte de base de manera que la parte de lengüeta lateral descansa contra una superficie de la respectiva parte de extensión de la primera parte de pared lateral; y
- 25 al menos una parte de tapa, estando unida al menos una parte de tapa a la parte de lengüeta lateral por medio de una línea de pliegue y extendiéndose en un ángulo con respecto a la respectiva parte de pared lateral para cerrar al menos parcialmente la caja de envasado.
- 30
2. Caja de envasado según la reivindicación 1, en la que:
- al menos una primera parte de pared lateral es una de un par de primeras partes de pared lateral dispuestas en un ángulo con respecto a la parte de base, estando unida cada una del primer par de partes de pared lateral a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un primer par de bordes opuestos de la parte de base;
- 35 teniendo cada parte de pared lateral del primer par de partes de pared lateral un par de partes de extensión que se extienden desde lados opuestos de las respectivas partes de pared lateral para proporcionar al menos parte del segundo par de partes de pared lateral dispuestas en un ángulo con respecto a la parte de base y al primer par de partes de pared lateral, comprendiendo cada parte de pared lateral del segundo par de partes de pared lateral parte de una parte de extensión que se extiende desde una parte de pared lateral del primer par de partes de pared lateral y parte de una parte de extensión que se extiende desde la otra parte de pared lateral del primer par de partes de pared lateral; y
- 40 una parte de conexión de cada parte de extensión que conecta una parte de pared lateral del primer par de partes de pared lateral con una parte de pared lateral del segundo par de partes de pared lateral y que está curvada de manera suave.
- 45
3. Caja de envasado según la reivindicación 1 o 2, que comprende:
- un par de partes de lengüeta lateral que incluye la al menos una parte de lengüeta dispuesta en un ángulo con respecto a la parte de base y que está unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un par de bordes opuestos de la parte de base de manera que cada parte de lengüeta lateral descansa contra una superficie de una respectiva parte de extensión de las partes de pared lateral.
- 50
- 55
4. Caja de envasado según la reivindicación 3, en la que las lengüetas laterales definen al menos una parte del par de segundas partes de pared lateral.
- 60
5. Caja de envasado según la reivindicación 4, en la que el par de lengüetas laterales se extienden cada una la misma distancia en perpendicular a una base de al menos una primera parte de pared lateral.
6. Caja de envasado según la reivindicación 4 o 5, en la que una superficie de cada una de las lengüetas laterales está fijada a una superficie de la respectiva parte de extensión.
- 65
7. Caja de envasado según cualquier reivindicación anterior dependiente de la reivindicación 2, que

comprende además una parte de tapa adicional, estando unida la parte de tapa adicional a otra de las segundas partes de pared lateral por medio de una línea de pliegue y extendiéndose en un ángulo con respecto a la respectiva parte de pared lateral para cerrar al menos parcialmente la caja de envasado.

- 5 8. Caja de envasado según la reivindicación 7 dependiente al menos de la reivindicación 3, en la que la parte de tapa está unida a otra del par de partes de lengüeta lateral por medio de una línea de pliegue.
9. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 7 u 8, en la que la parte de tapa se extiende hasta cada una de las primera y segunda partes de pared lateral.
- 10 10. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 9, en la que la tapa está dotada de una parte de lengüeta de tapa unida por medio de una línea de pliegue a un borde de la parte de tapa opuesto a la línea de pliegue que une la parte de tapa y la parte de pared desde la que se extiende la parte de tapa, estando dispuesta la parte de lengüeta de tapa para descansar contra la segunda parte de pared lateral opuesta a la
- 15 segunda parte de pared lateral desde la que se extiende la parte de tapa.
11. Caja de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 10, que comprende además al menos una parte de soporte de tapa que se extiende desde una de las primeras partes de pared lateral y que está unida a la respectiva parte de pared lateral por medio de una línea de pliegue en un borde opuesto
- 20 de la parte de pared lateral a la parte de base.
12. Caja de envasado de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, en la que la parte de soporte de tapa se extiende desde al menos primera parte de pared lateral.
- 25 13. Caja de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11, en la que la parte de soporte de tapa se extiende desde una parte de pared lateral del par de segundas partes de pared lateral distinta de la parte de pared lateral desde la que se extiende la tapa.
- 30 14. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 13, en la que la parte de soporte de tapa se extiende desde un borde de una de las partes de lengüeta lateral.
15. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 7, que comprende además un par de primeras partes de tapa unidas a respectivas segundas partes de pared lateral en bordes de las partes de pared lateral opuestos a la parte de base mediante respectivas líneas de pliegue y que se extienden la una hacia la otra.
- 35 16. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 15 dependiente al menos de la reivindicación 2, que comprende además un par de segundas partes de tapa unidas a respectivas primeras partes de pared lateral en bordes de las partes de pared lateral mediante respectivas líneas de pliegue y que se extienden la una hacia la otra para descansar contra el primer par de partes de tapa.
- 40 17. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 15 o 16 dependiente al menos de la reivindicación 3, en la que el par de primeras partes de tapa se extiende desde el par de partes de lengüeta lateral.
- 45 18. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 15 o 16, en la que cada una del par de primeras partes de tapa se extiende a través de la parte de base para formar una tapa completa en combinación con la otra del par de primeras partes de tapa.
- 50 19. Caja de envasado de acuerdo con la reivindicación 18, en la que cada una del par de primeras partes de tapa se extiende al menos hasta la mitad a través de la parte de base cuando se cierra para formar una tapa completa.
20. Caja de envasado de acuerdo con cualquier reivindicación anterior, en la que al menos una de la al menos una primera parte de pared lateral y las segundas partes de pared lateral, opcionalmente ambas, son perpendiculares a la base.
- 55 21. Preforma de envasado contigua para formar una caja de envasado de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 20 que comprende:
- 60 una parte de base;
- una primera parte de pared lateral unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un primer borde de la parte de base,
- 65 teniendo la primera parte de pared lateral un par de partes de extensión que se extienden desde bordes opuestos de la parte de pared lateral y que están desconectadas de la parte de base,

pudiendo formarse al menos una parte de conexión de la parte de extensión intermedia de la parte de pared lateral y un extremo de la parte de extensión más alejado de la parte de pared lateral al doblarse en forma de curva suave;

5 una parte de lengüeta lateral unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en otro borde de la parte de base;

al menos una parte de tapa unida a la parte de lengüeta lateral por medio de una línea de pliegue.

10 22. Procedimiento de formación de una caja de envasado a partir de un preforma contigua que comprende una parte de base; una primera parte de pared lateral unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un primer borde de la parte de base, teniendo la primera parte de pared lateral al menos una parte de extensión que se extiende desde un borde de la parte de pared lateral distinto del borde en el que la parte de pared lateral se conecta con la parte de base y que está desconectada de la parte de base, pudiendo formarse al menos una parte de conexión de la parte de extensión intermedia de la parte de pared lateral y un extremo de la parte de extensión más alejado de la parte de pared lateral al doblarse en forma de curva suave, comprendiendo el procedimiento las etapas de:

15 20 colocar un elemento de formación en la parte de base de la preforma; y

plegar la primera parte de pared lateral a lo largo de la línea de pliegue para conseguir un ángulo con respecto a la parte de base;

25 doblar la parte de conexión alrededor del elemento de formación de modo que al menos uno del segundo par de partes de pared lateral se defina al menos por parte de la al menos una parte de extensión.

23. Procedimiento según la reivindicación 22, en el que el elemento de formación incluye una parte curvada alrededor de la cual se dobla la parte de conexión.

30 24. Procedimiento según la reivindicación 22 o la reivindicación 23, en el que el elemento de formación es un producto o productos que va(n) a envasarse en la caja de envasado.

35 25. Aparato para formar una preforma de envasado que comprende una parte de base; una primera parte de pared lateral unida a la parte de base por medio de una línea de pliegue en un primer borde de la parte de base, teniendo la primera parte de pared lateral al menos una parte de extensión que se extiende desde un borde de la parte de pared lateral distinto del borde en el que la parte de pared lateral se conecta con la parte de base y que está desconectada de la parte de base, pudiendo formarse al menos una parte de conexión de la parte de extensión intermedia de la parte de pared lateral y un extremo de la parte de extensión más alejado de la parte de pared lateral al plegarse en forma de curva suave para dar una caja de envasado, comprendiendo el procedimiento:

40 una estación de formación en la que la preforma en un estado plano puede disponerse en un primer plano;

45 unos medios de formación que tienen una parte de inserción para insertarse en un primer sentido perpendicular al primer plano,

teniendo la parte de inserción: una superficie de sentido de inserción en el sentido de inserción que corresponde a la parte de base; y

50 una superficie externa que tiene partes de soporte que corresponden a partes de la superficie interior de la caja de envasado cuando se forma,

55 teniendo la estación de formación una pluralidad de superficies de guía que rodean una región para alojar la parte de base y en la que la parte de inserción se dispone para moverse en el primer sentido,

estando adaptadas la pluralidad de superficies de guía para proporcionar superficies de tal manera que:

60 en una primera fase de inserción, en la que la parte de inserción se inserta hacia la parte de base para desplazar la parte de base hacia el interior de la región para alojar la parte de base,

se dispone una primera superficie de guía cóncava orientada hacia el sentido de inserción para doblar la parte de conexión en forma curvada cuando avanza la parte de base en el sentido de inserción;

65 y en una segunda fase de inserción, en la que la parte de inserción se inserta hacia la parte de base para desplazar la parte de base adicionalmente hacia el interior de la región para alojar la parte de base,

se dispone una segunda superficie de guía en una posición relativamente más hacia el interior hacia la región para alojar la parte de base que la primera superficie de guía para plegar al menos una primera parte de pared lateral en un ángulo con respecto a la parte de base cuando avanza la parte de base en el sentido de inserción.

- 5
26. Aparato según la reivindicación 25, en el que la parte de inserción se dispone para alojar uno o más productos que van a envasarse en la caja de envasado.
- 10
27. Aparato según la reivindicación 25, en el que la parte de inserción se dispone para retener un producto que va a envasarse en la caja de envasado de manera que el producto entra en contacto con la parte de base durante la inserción.
- 15
28. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 27, en el que la primera superficie de guía tiene partes verticales dispuestas en cualquier lado de una parte horizontal, conectando regiones de conexión de la superficie las partes verticales con la parte horizontal que está curvada de manera suave.
29. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 28, en el que la segunda superficie de guía tiene una parte convexa orientada hacia la región para alojar la parte de base.
- 20
30. Aparato según una cualquiera de las reivindicaciones 25 a 29, en el que la primera superficie de guía y la segunda superficie de guía pueden desplazarse alejándose de la región para alojar la parte de base para permitir que se retire una caja terminada.

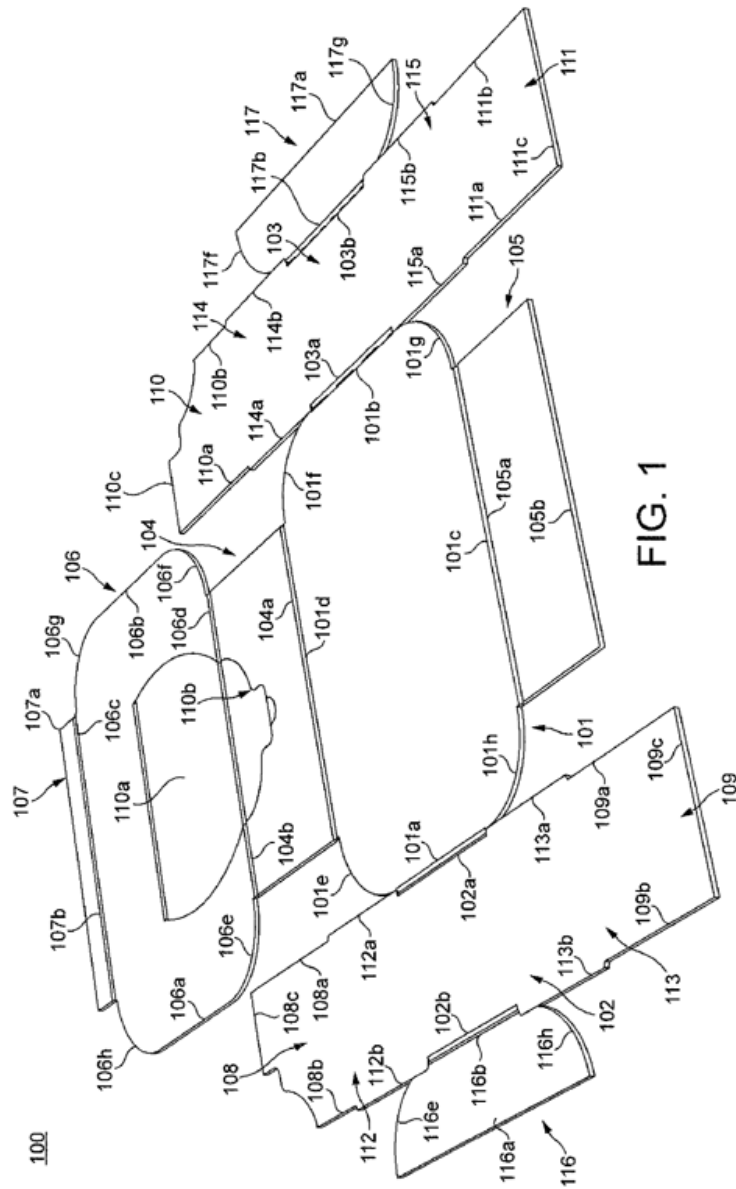


FIG. 1

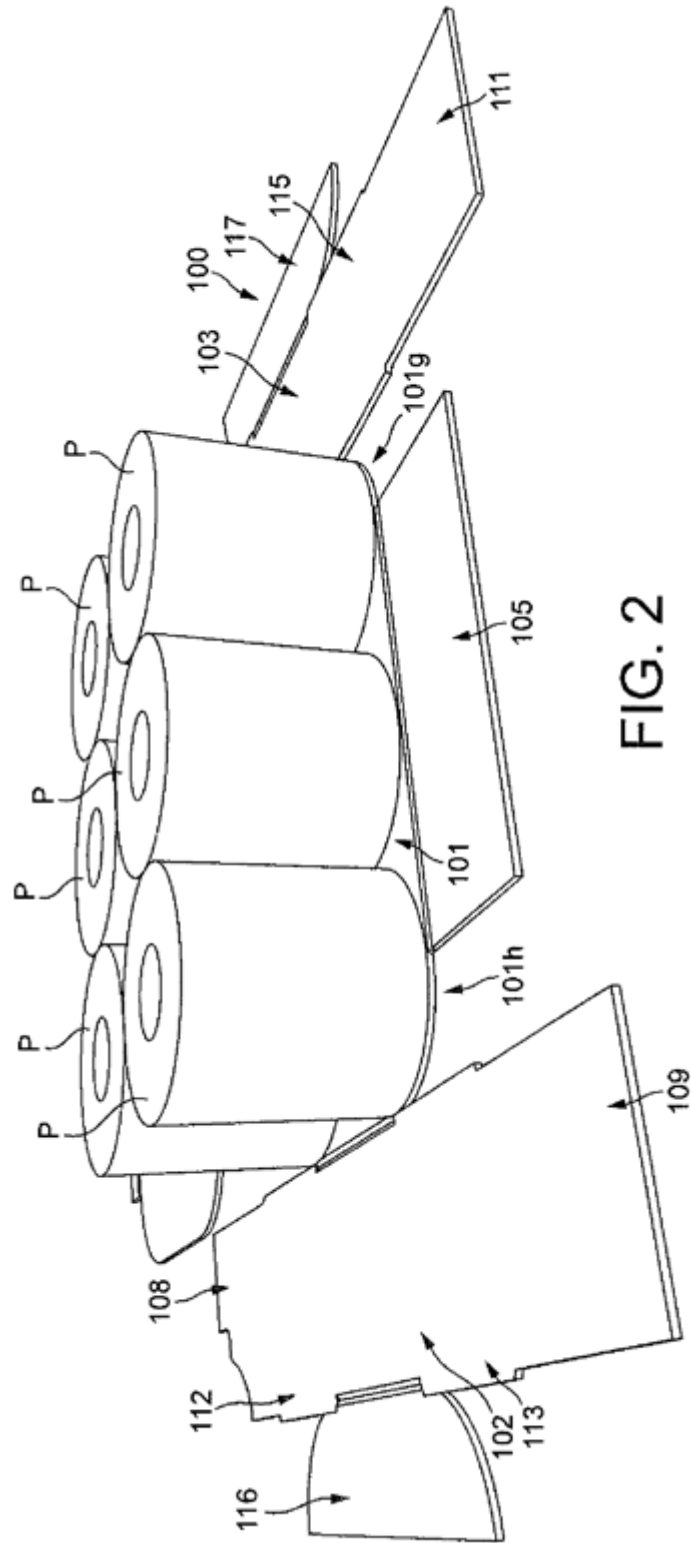


FIG. 2

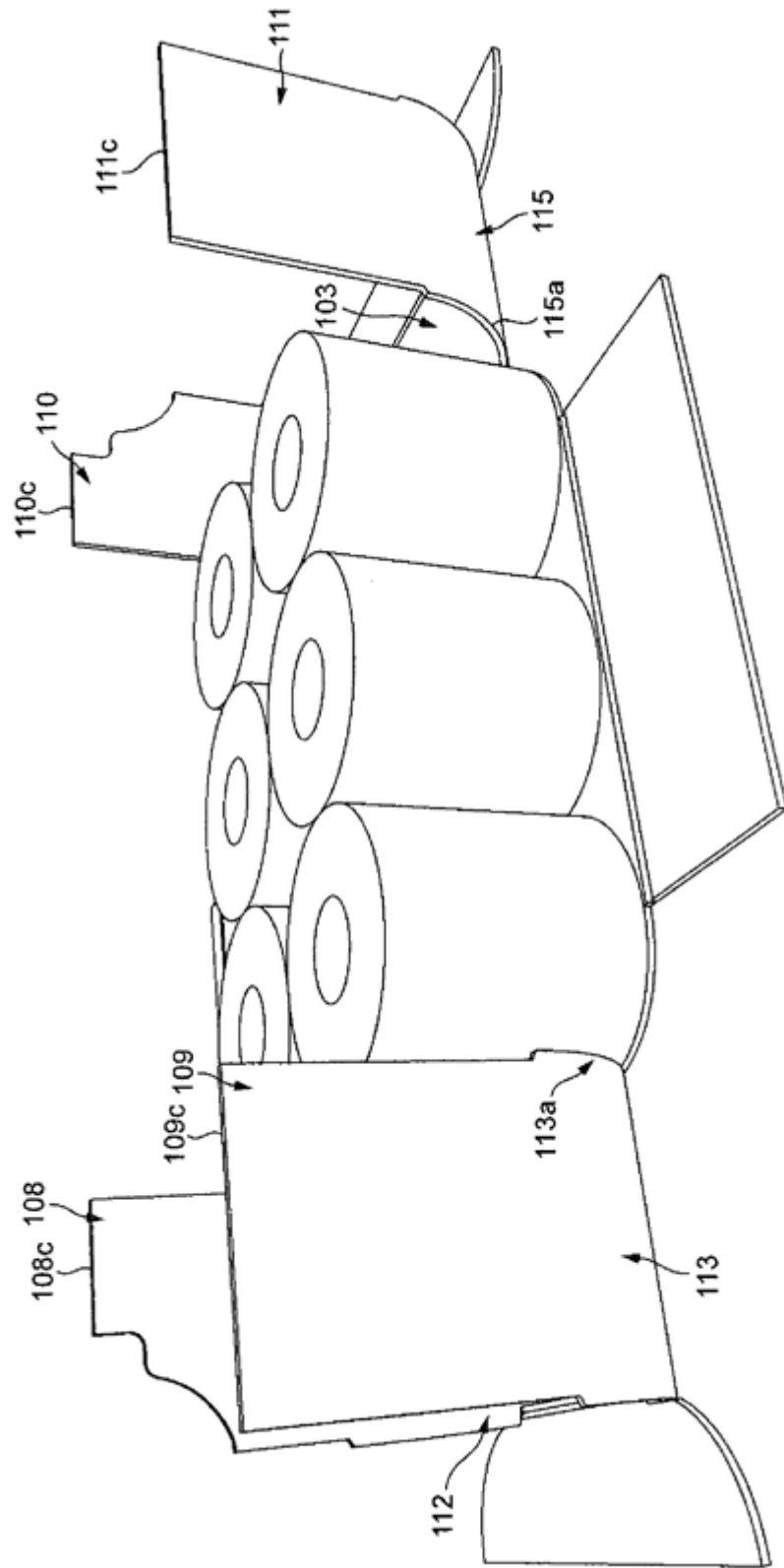


FIG. 3



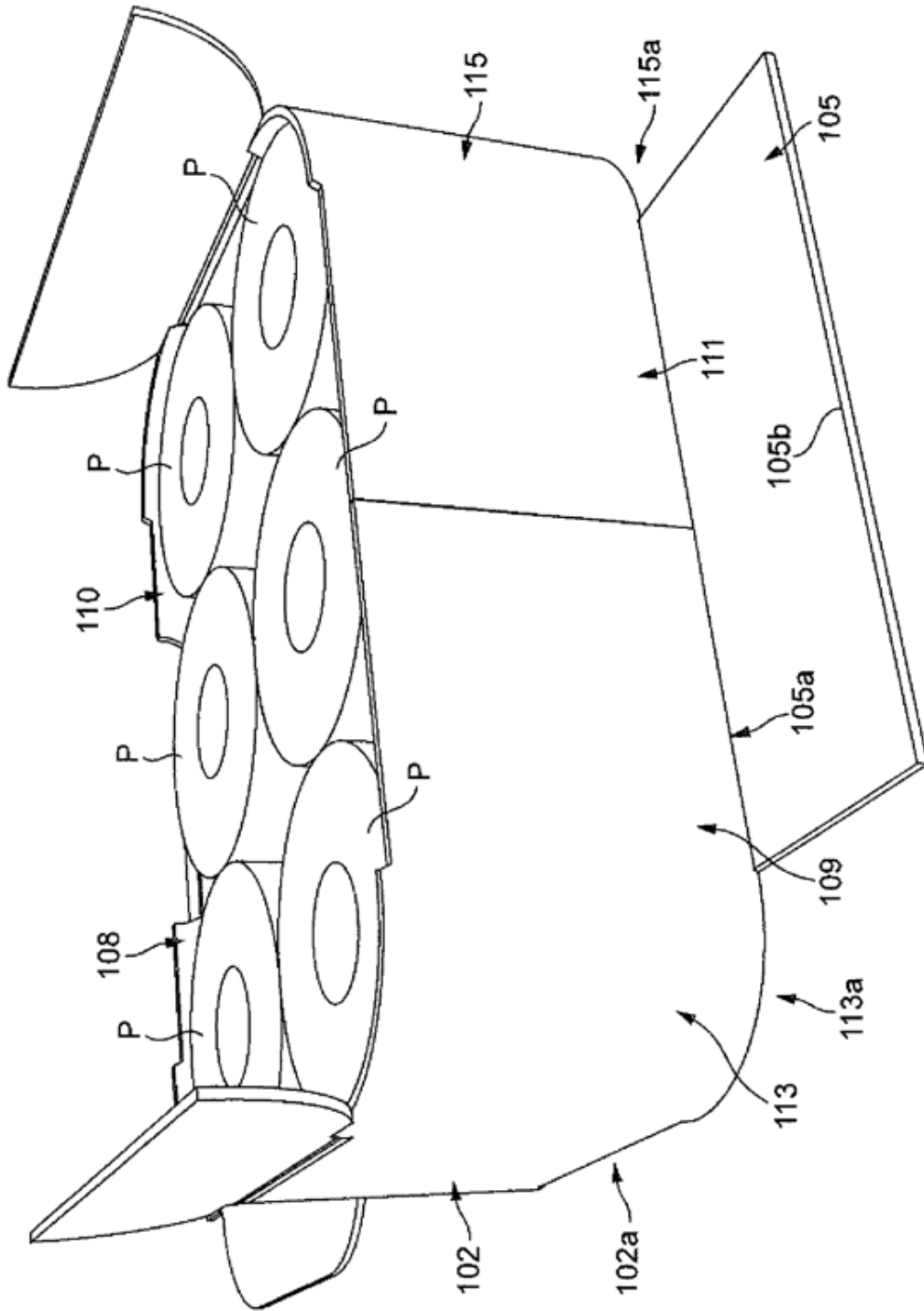


FIG. 4

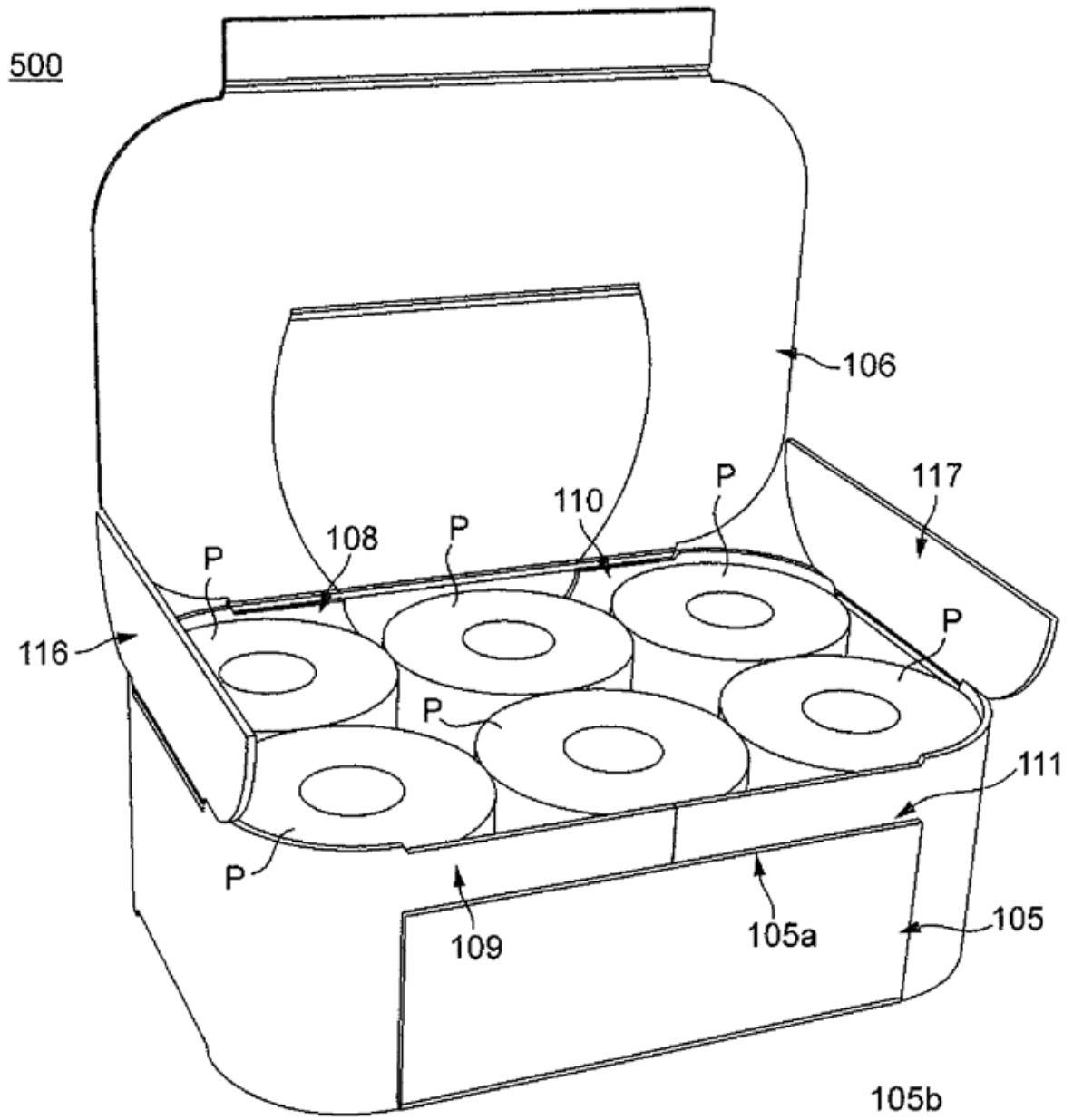


FIG. 5



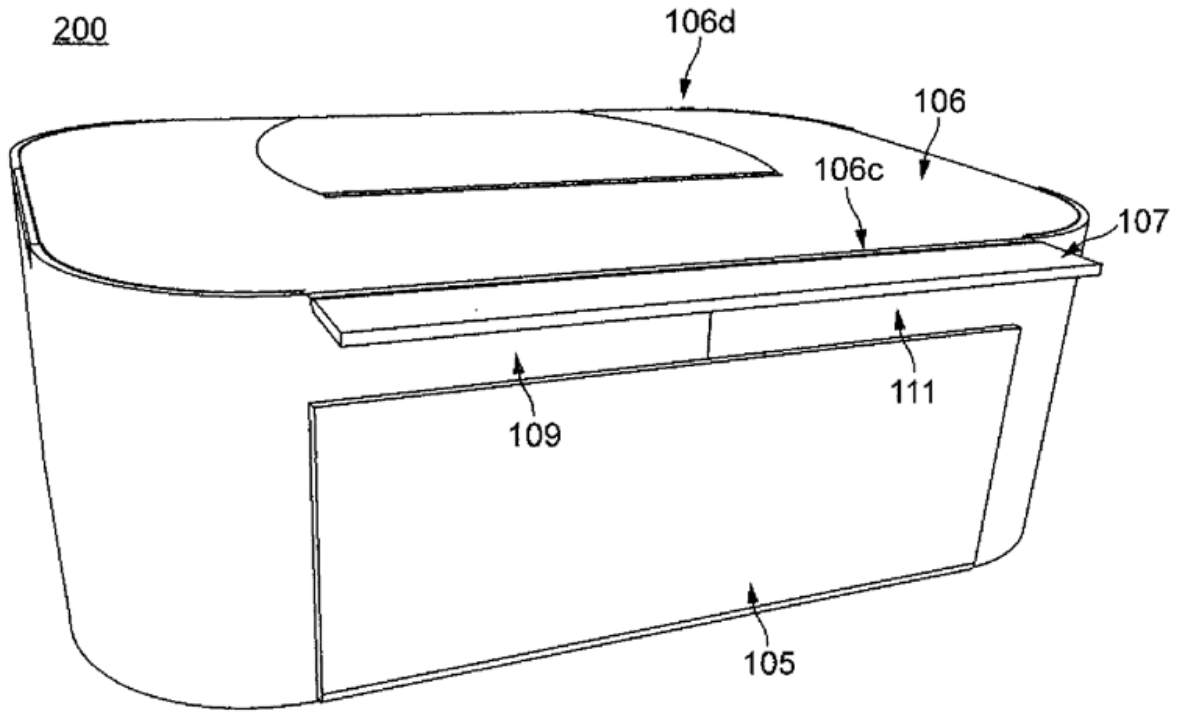


FIG. 7

200

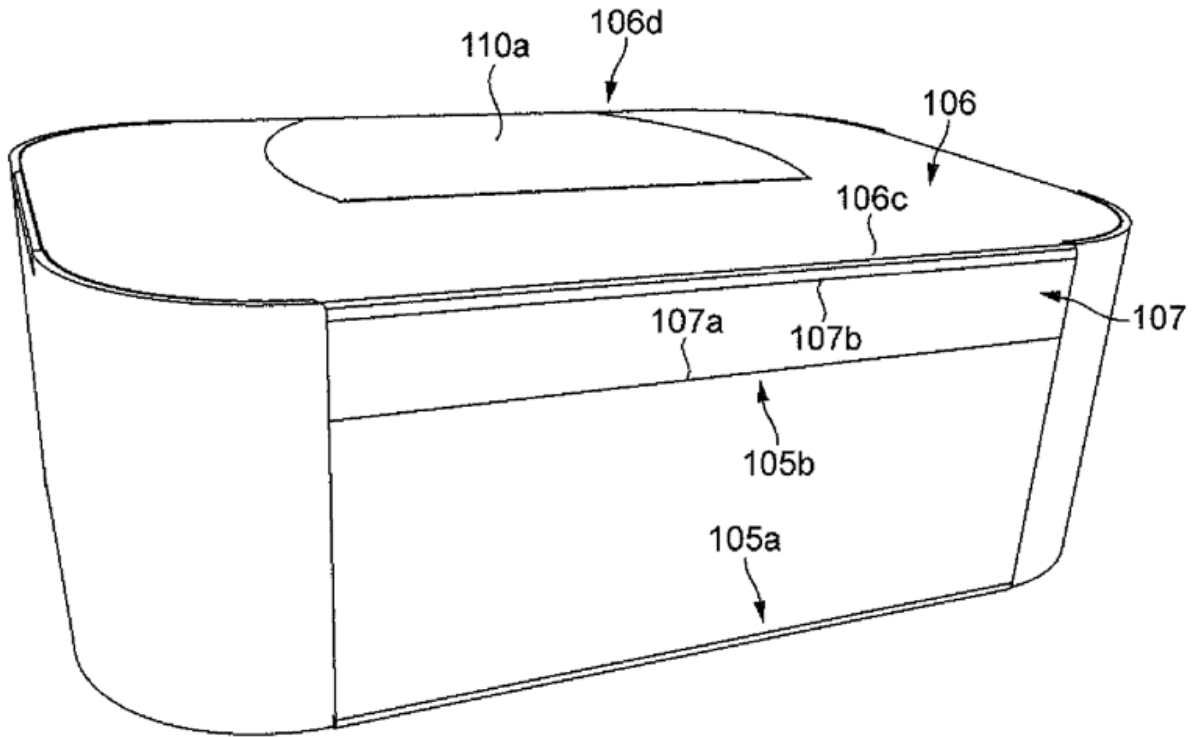
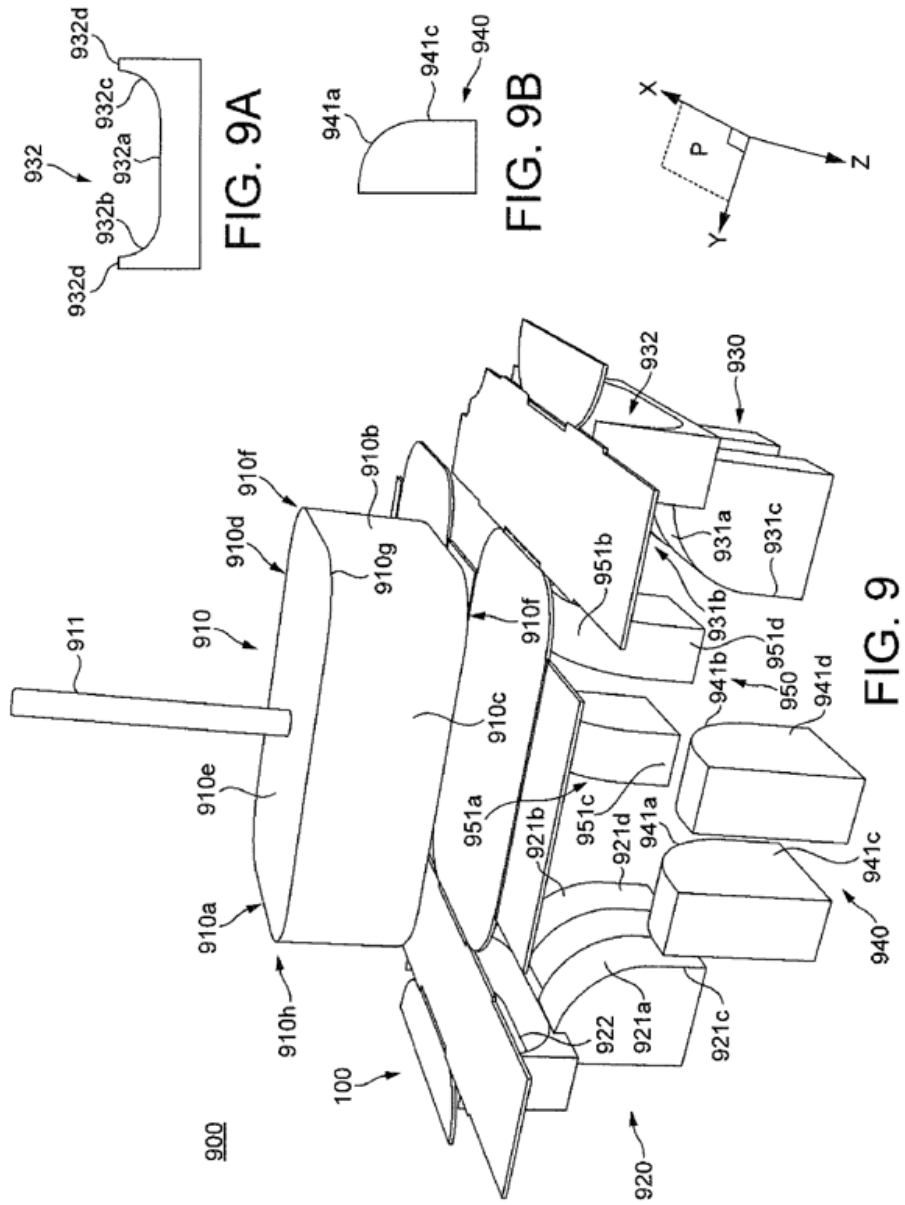


FIG. 8



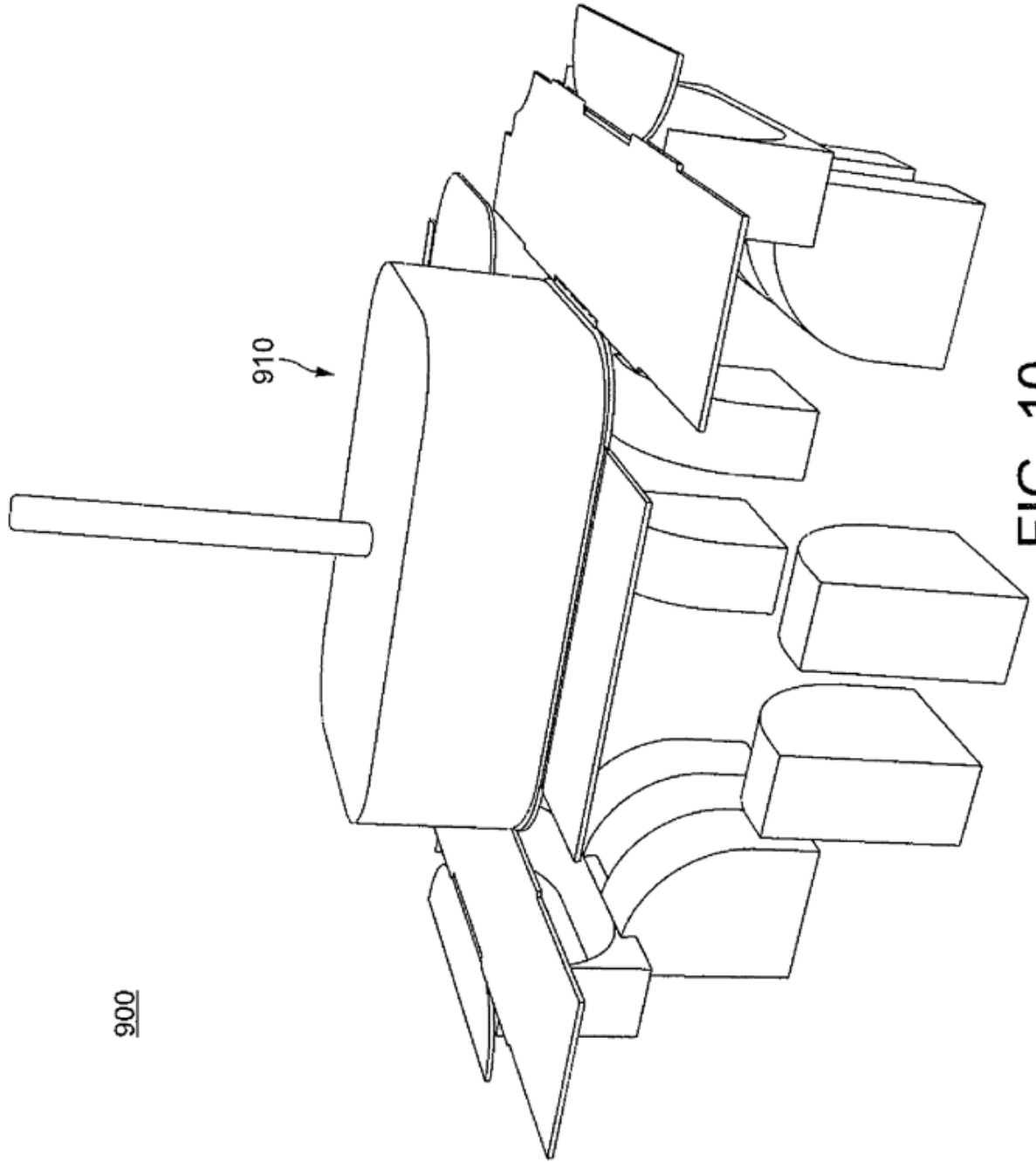
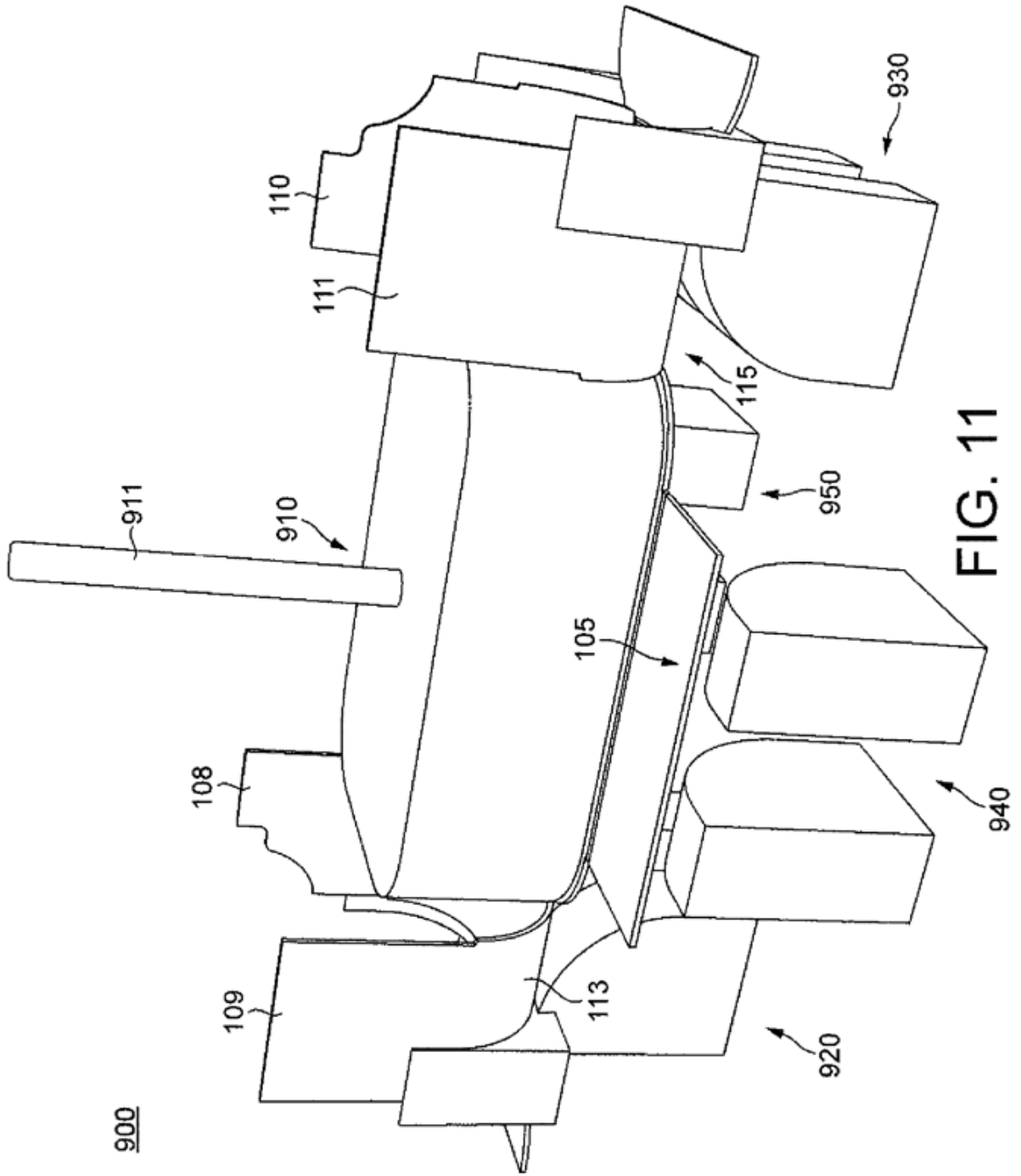


FIG. 10





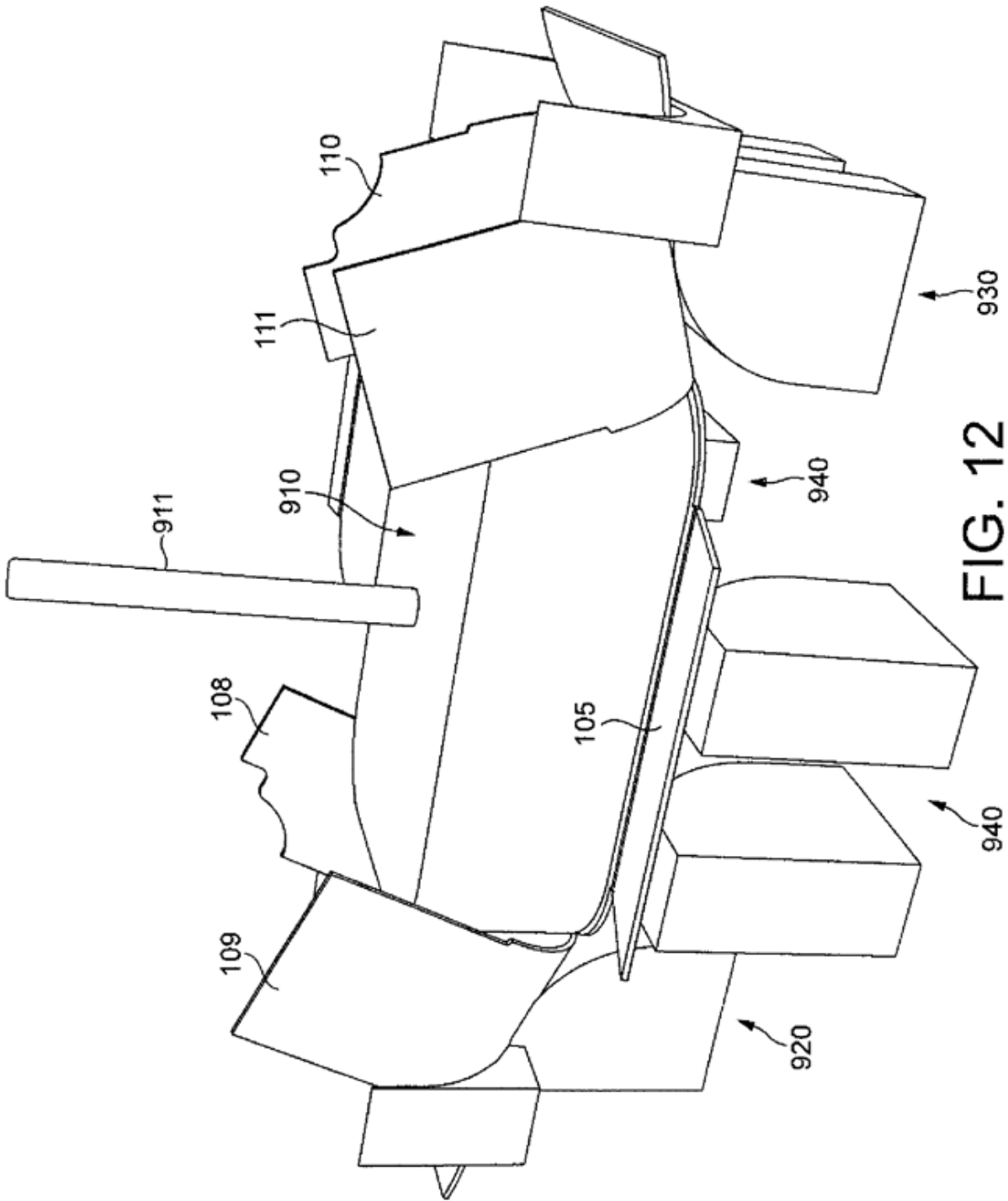


FIG. 12

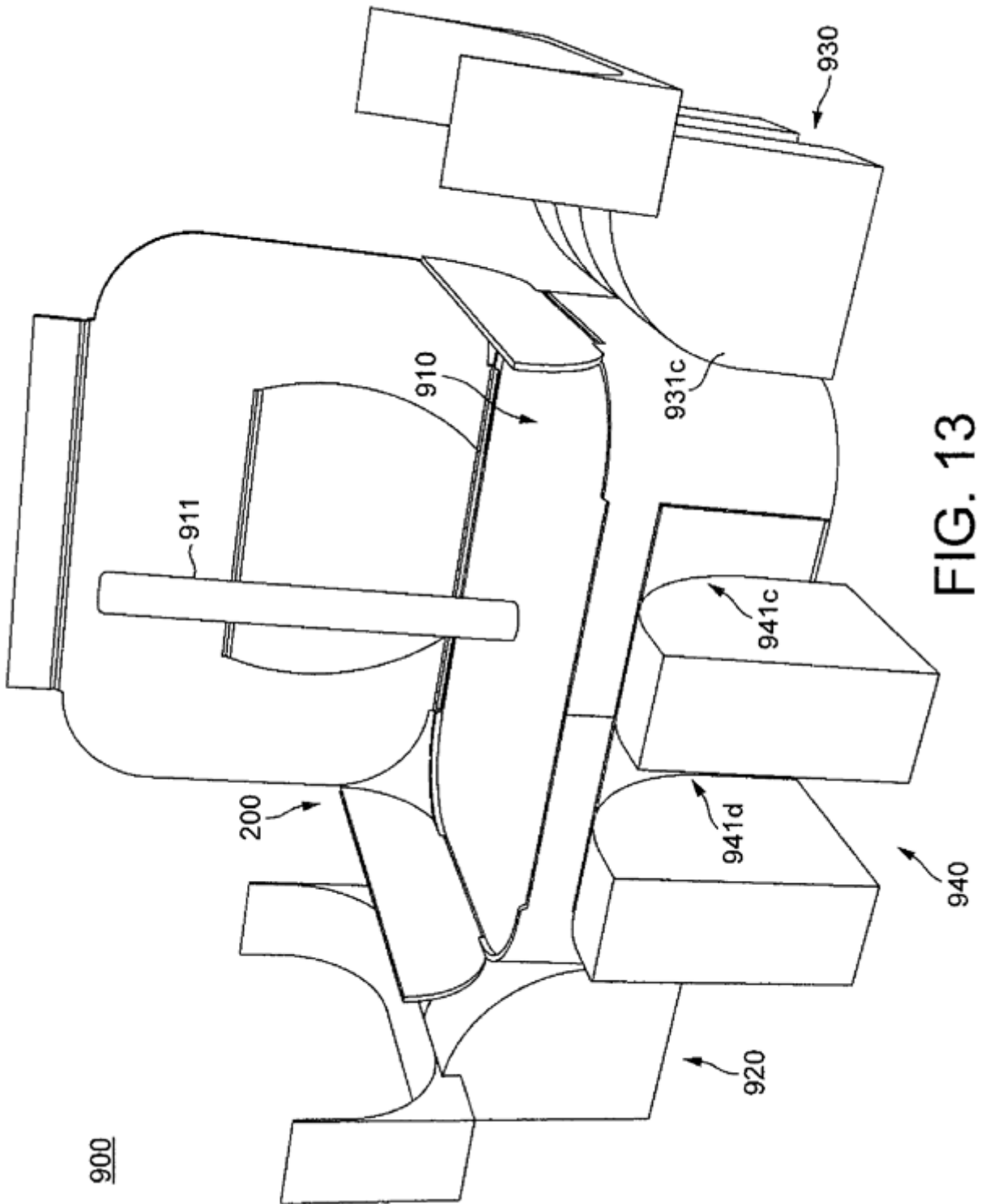


FIG. 13

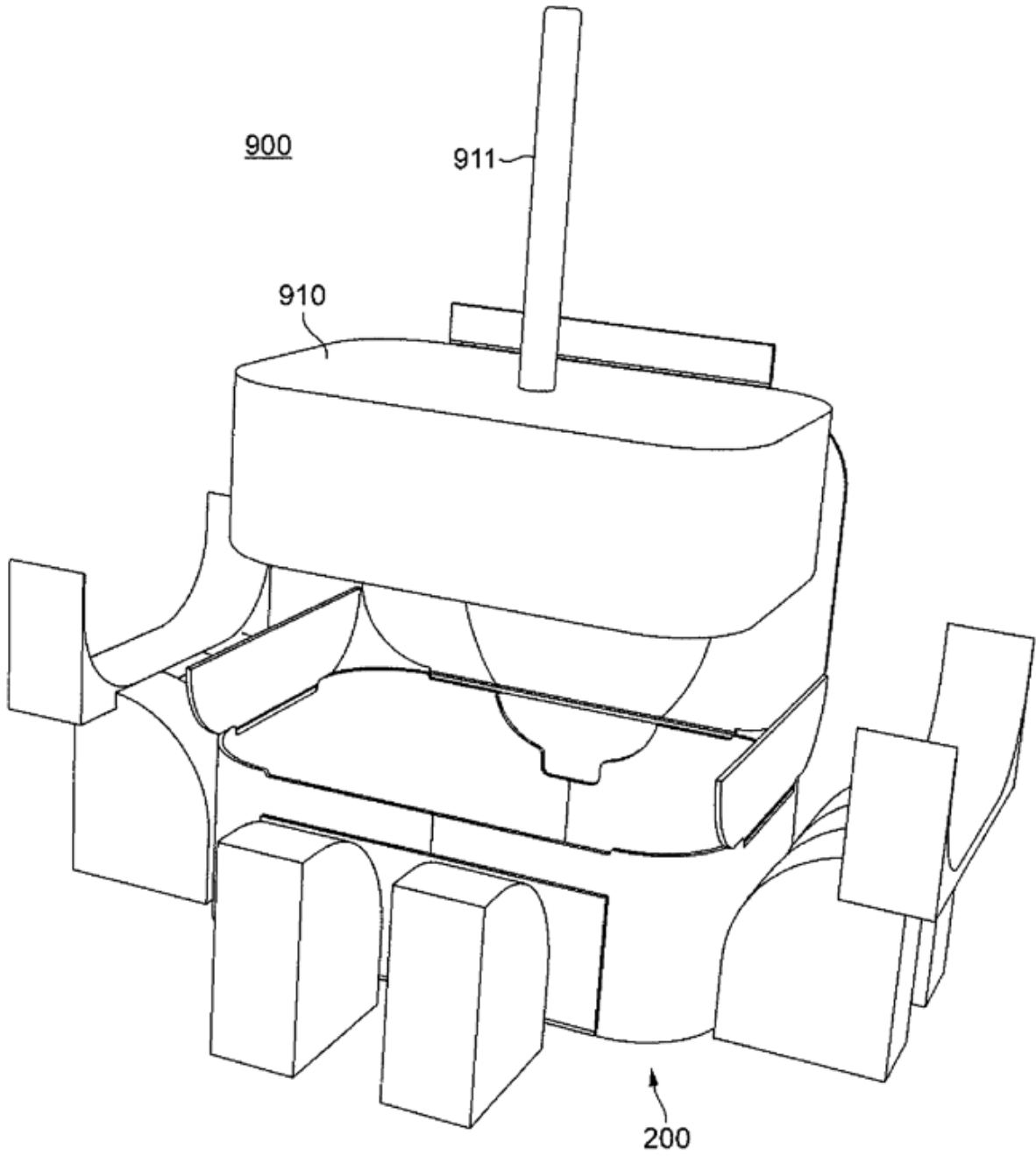


FIG. 14

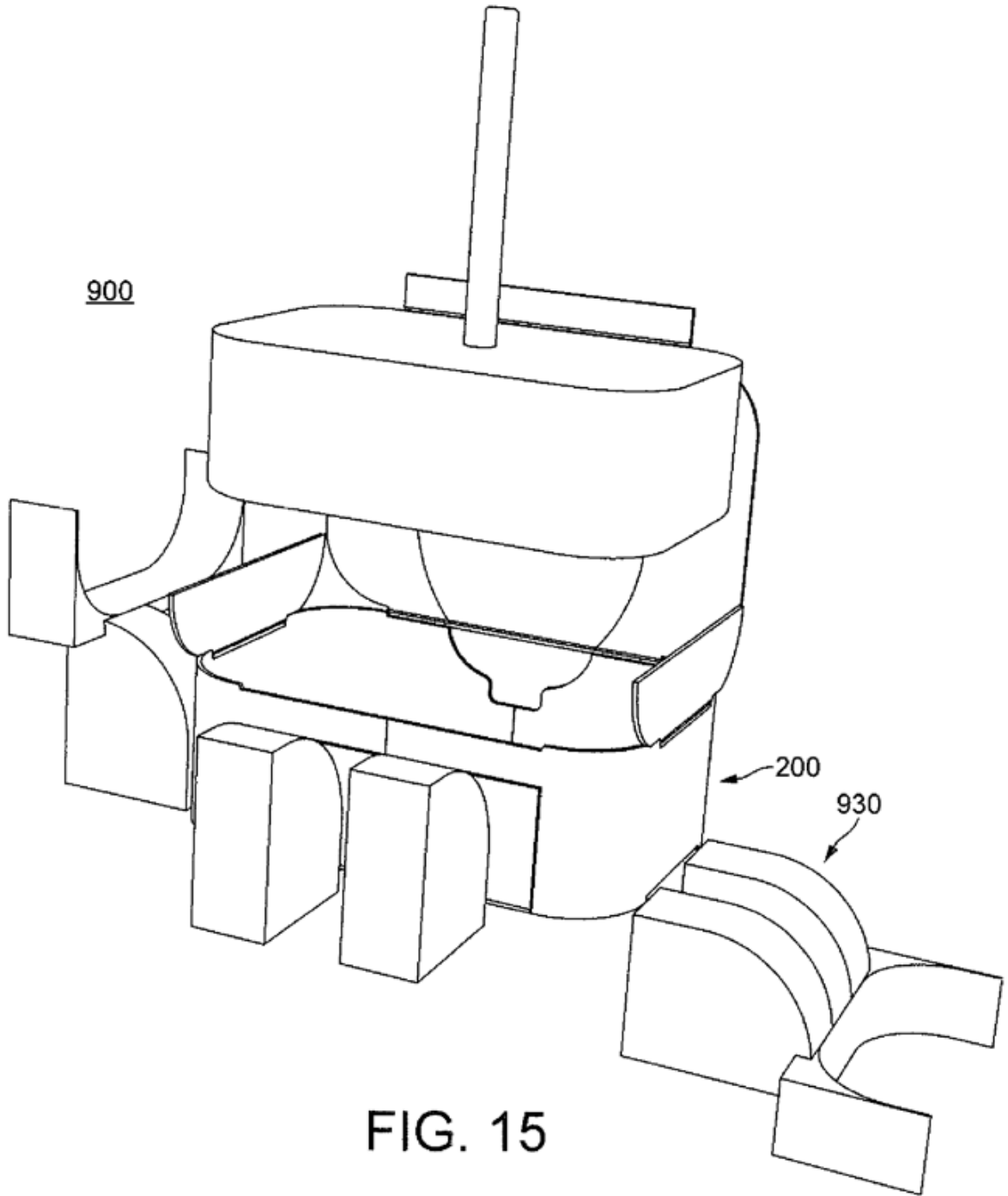


FIG. 15

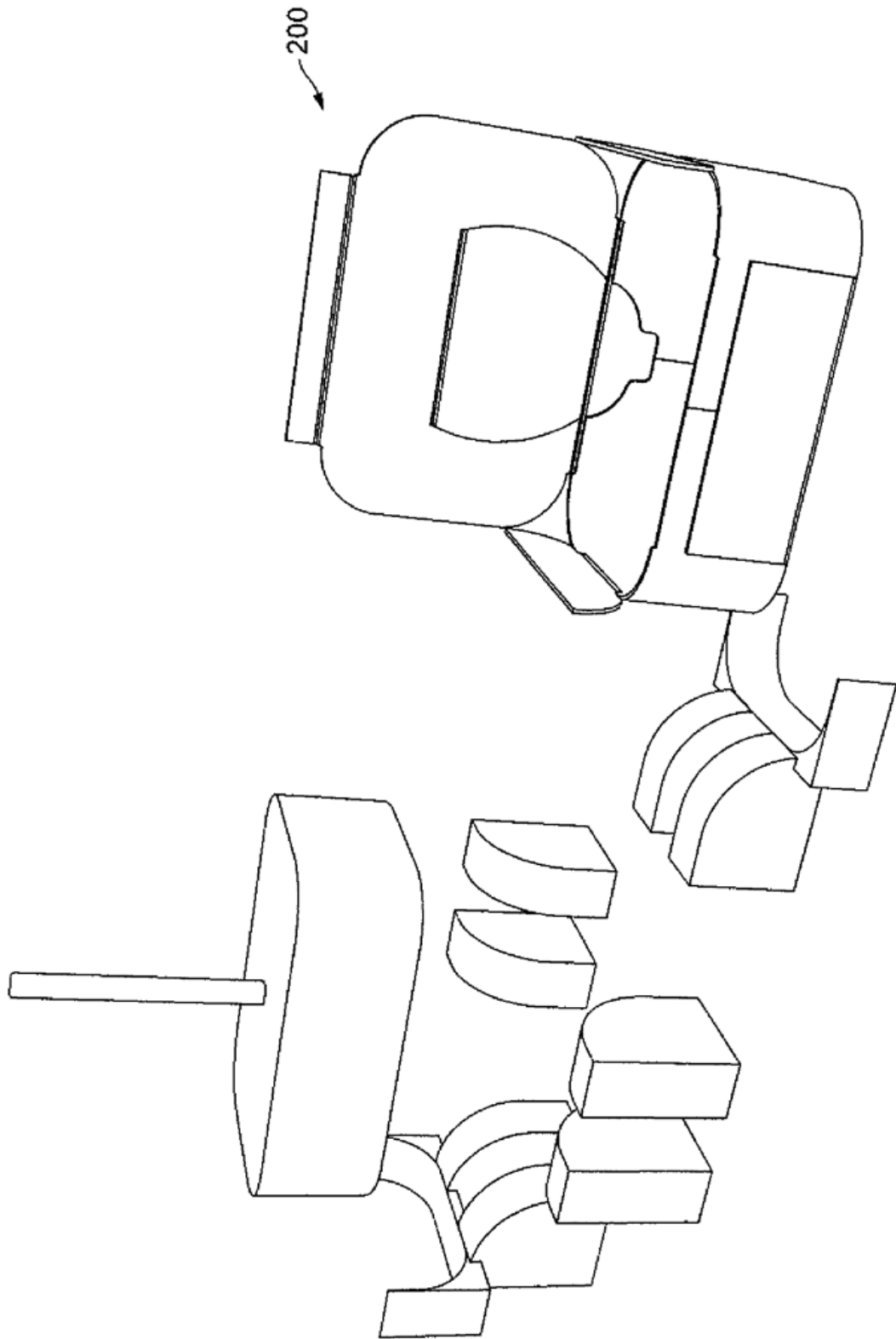


FIG. 16

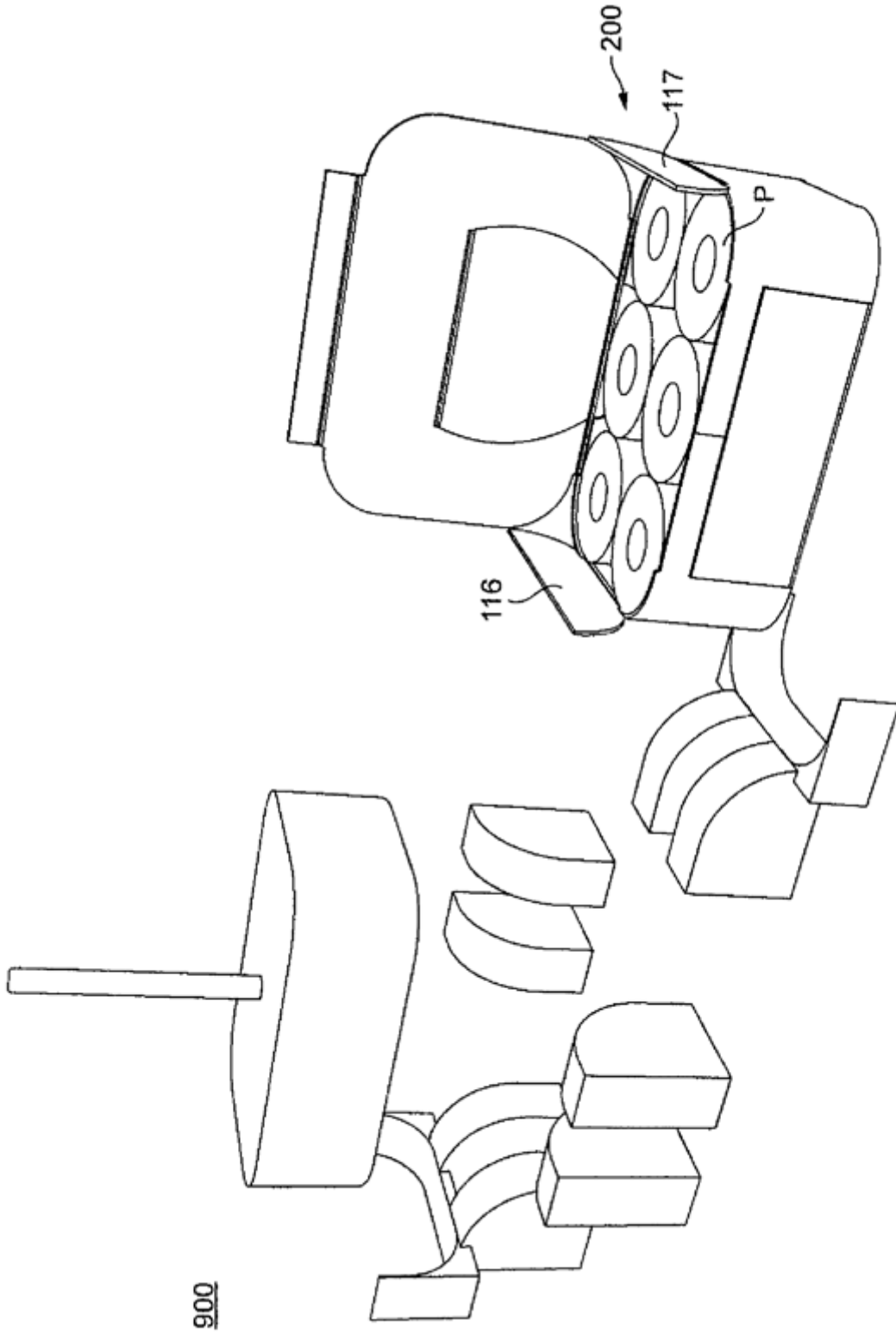


FIG. 17

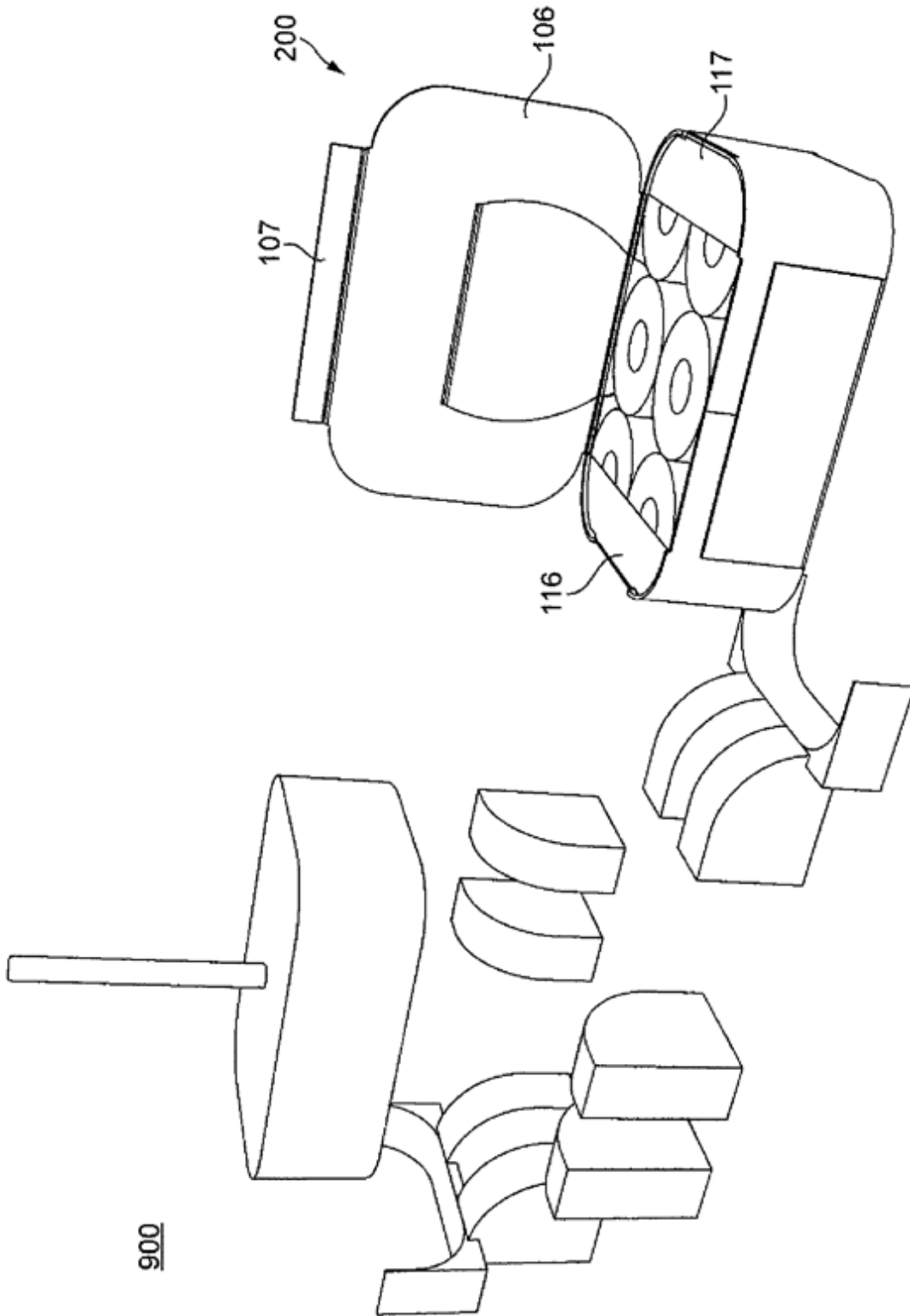


FIG. 18

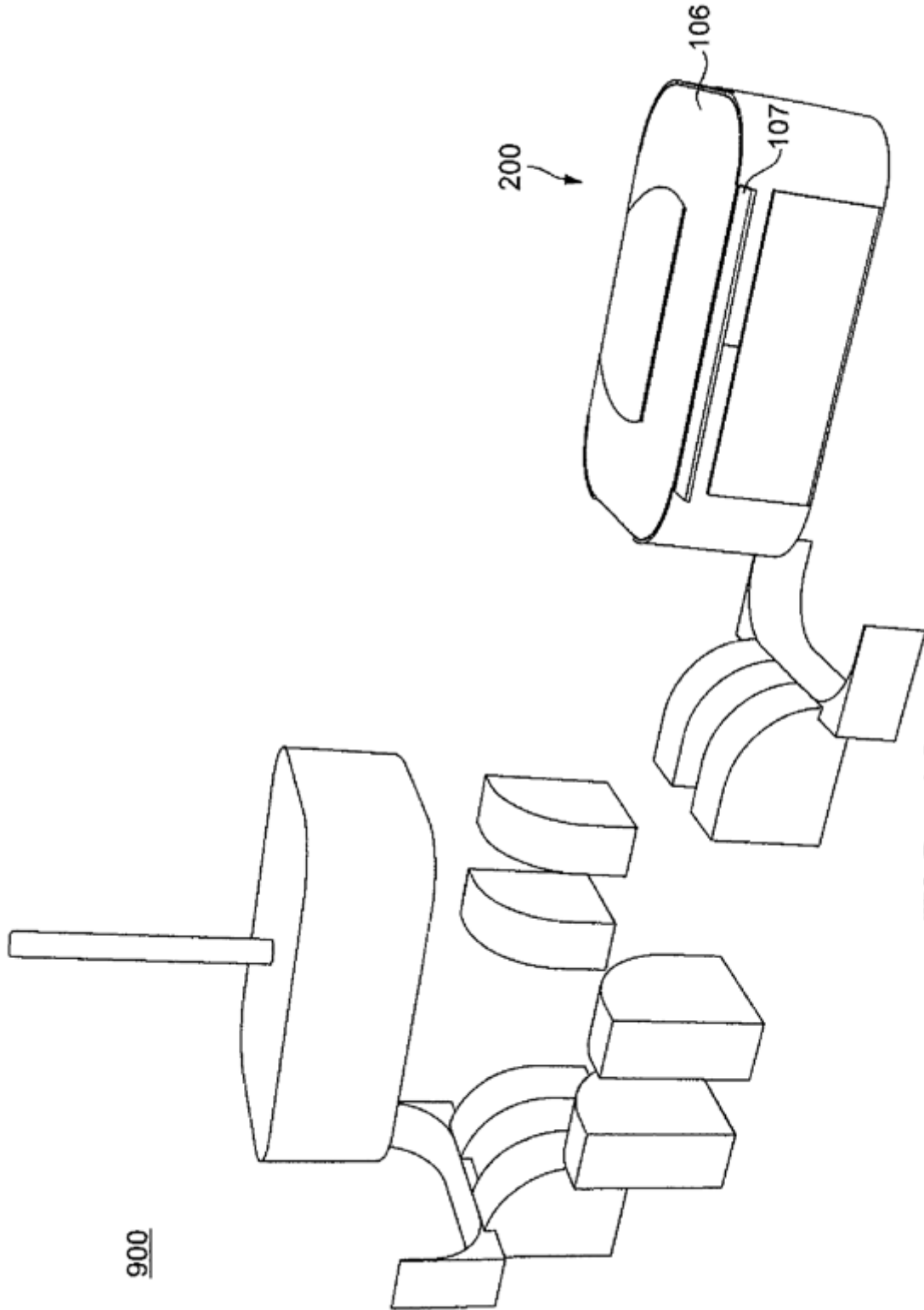


FIG. 19



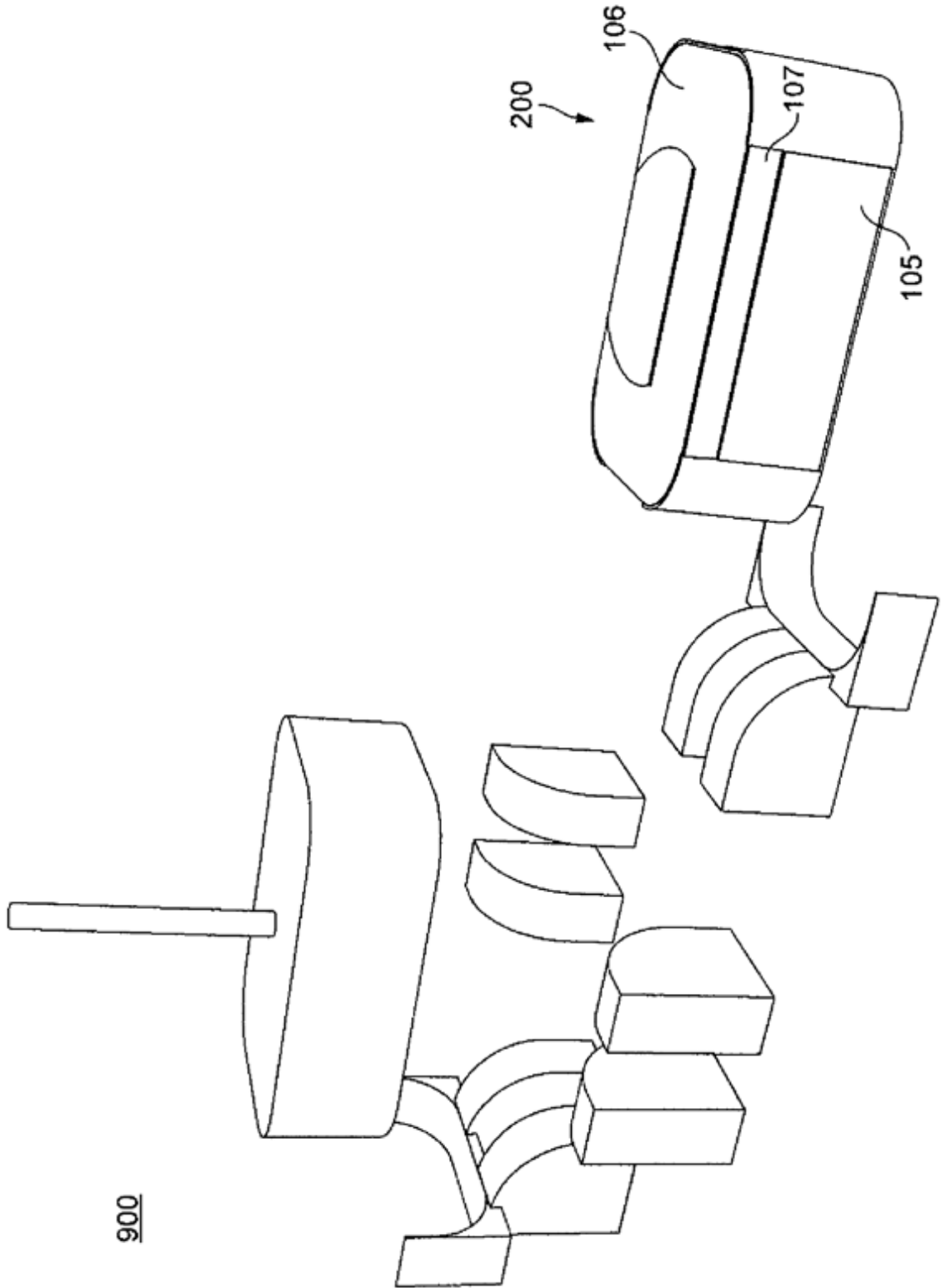
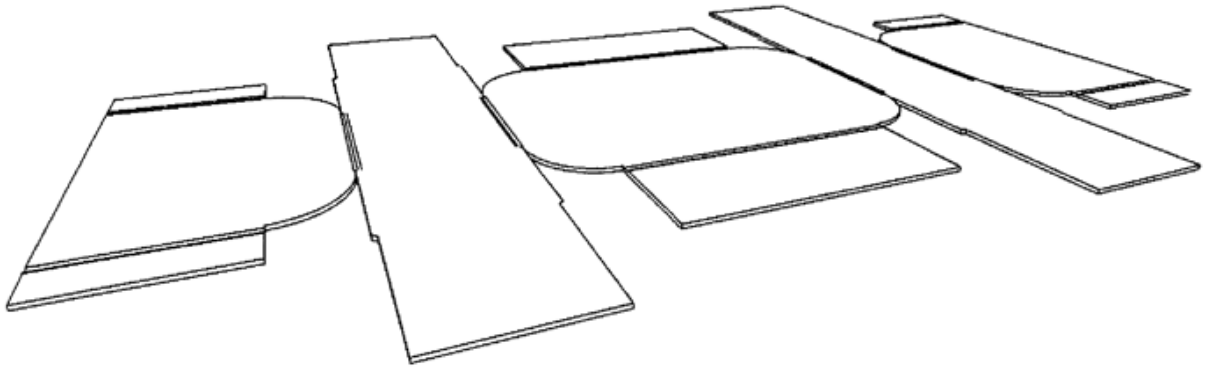
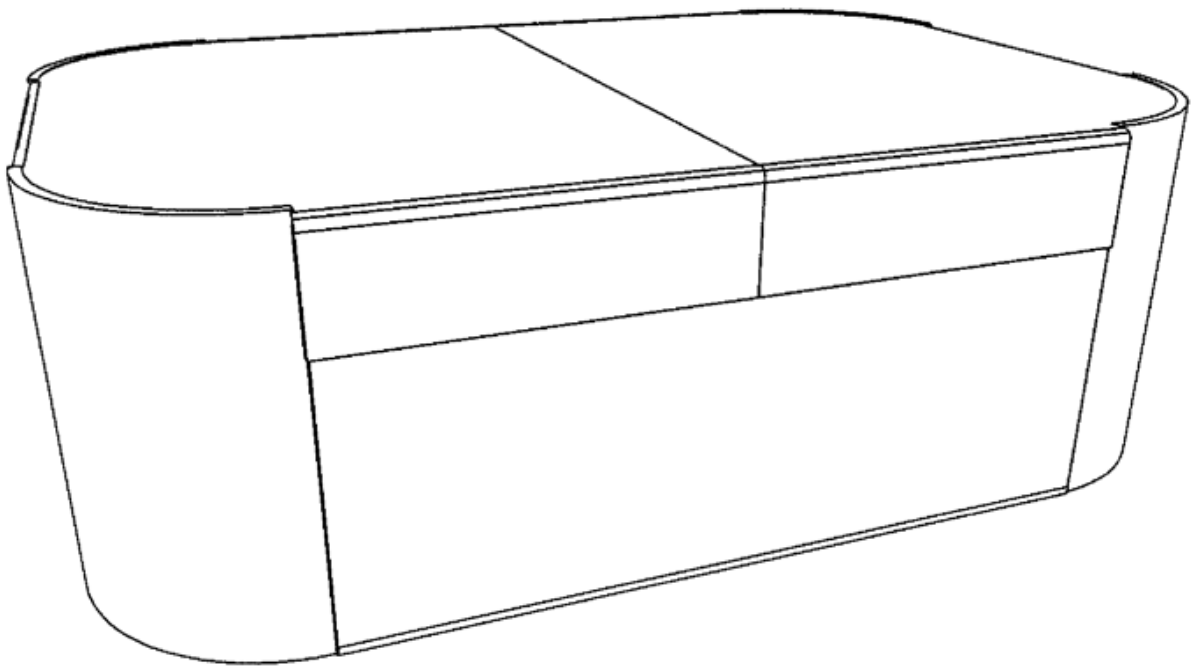


FIG. 20



**FIG. 21A**



**FIG. 21B**