



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 101983025 A

(43) 申请公布日 2011. 03. 02

(21) 申请号 200880128050. 0

(51) Int. Cl.

(22) 申请日 2008. 05. 09

A47J 31/40(2006. 01)

(30) 优先权数据

T02008A000081 2008. 02. 04 IT

(85) PCT申请进入国家阶段日

2010. 09. 16

(86) PCT申请的申请数据

PCT/IB2008/001202 2008. 05. 09

(87) PCT申请的公布数据

W02009/098535 EN 2009. 08. 13

(71) 申请人 N&W 全球销售股份公司

地址 意大利贝加莫

(72) 发明人 达恩·亚历克西·瑟尔尔·维利亚

(74) 专利代理机构 北京邦信阳专利商标代理有

限公司 11012

代理人 王昭林 石萍

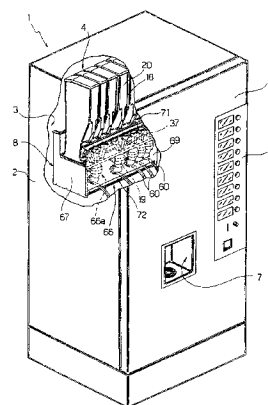
权利要求书 2 页 说明书 6 页 附图 11 页

(54) 发明名称

饮料自动售卖机器

(57) 摘要

本发明公开了一种饮料自动售卖机器,其包括容纳至少一个饮料制造组件(4)的橱柜(2),所述饮料制造组件(4)具有至少一个用于可溶材料的容器(18)、以及设于固定位置的混合器(19),所述混合器(19)用于接收测定量的材料以及测定量的加压水以产生饮料;橱柜(2)容纳隔室(66),所述隔室(66)限定用于混合器(19)的壳体(66a),并具有用于接近混合器(19)的开口(68)、以及关闭开口(68)的盖子(69)。



1. 一种饮料自动售卖机器,其包括:橱柜(2),所述橱柜(2)限定隔间(3);以及至少一个饮料制造组件(4),所述饮料制造组件(4)容纳在所述隔间(3)中;所述组件(4)包括至少一个用于可溶材料的容器(18),以及混合器(19),所述混合器(19)安装于所述隔间(3)中的固定位置,并且所述混合器(19)在使用中接收测定量的所述材料以及测定量的加压水以产生饮料;所述机器(1)的特征在于,其还包括隔室(66),所述隔室(66)容纳在所述隔间(3)中并且限定用于所述混合器(19)的壳体(66a);所述隔室(66)包括整体地配备有所述混合器(19)的固定框架(8)、用于接近所述壳体(66a)以及所述混合器(19)的开口(68)、以及关闭所述开口(68)的盖子(69)。

2. 根据权利要求1所述的机器,其特征在于,所述机器还包括关闭所述隔间(3)的门(5);所述隔室(66)的所述开口(68)朝向所述门(5)。

3. 根据权利要求1或2所述的机器,其特征在于,所述盖子(69)在关闭位置与打开位置之间可移动;所述打开位置大体上为水平位置。

4. 根据上述任一项权利要求所述的机器,其特征在于,所述盖子(69)被安装成以在所述打开位置与所述关闭位置之间关于沿所述开口(68)的底部边缘设置的轴线转动。

5. 根据权利要求4所述的机器,其特征在于,横交于其转动轴线,在打开位置所述盖子(69)的尺寸适于限定用于所述容器(18)的临时支撑表面。

6. 根据上述任一项权利要求所述的机器,其特征在于,所述隔室(66)包括顶部壁(10),所述顶部壁(10)限定用于所述容器(18)的支撑表面。

7. 根据上述任一项权利要求所述的机器,其特征在于,所述混合器(19)具有朝上的用于所述材料的输入口(58);并且所述容器(18)配备有喷口(37),所述喷口(37)具有管状分配部分(50),所述管状分配部分(50)向下延伸至所述输入口(58)以供给所述材料至所述混合器(19);所述隔室(66)包括朝向所述输入口(58)并且具有用于所述管状分配部分(50)的通道(57)的顶部壁(15)。

8. 根据权利要求7所述的机器,其特征在于,所述管状分配部分(50)穿过所述通道(57)在升高的闲置位置与下降的工作位置之间可移动;所述隔室(66)具有安全装置(71),所述安全装置(71)仅允许在所述管状分配部分(50)处于所述下降的工作位置时所述盖子(69)的闭合。

9. 根据权利要求8所述的机器,其特征在于,所述安全装置(71)在所述盖子(69)上。

10. 根据权利要求8或9所述的机器,其特征在于,所述盖子(69)具有第一边缘和第二边缘,所述第一边缘铰接至所述开口(68)的底部边缘,所述第二边缘与所述第一边缘相对,并且当所述盖子(69)处于所述关闭位置时,所述第二边缘位于所述隔室(66)的所述顶部壁(15)上方;连接至所述第二边缘的由附属件(71)限定的所述安全装置(71)相对于所述盖子(69)的其它部分成直角地延伸,并且当所述盖子(69)处于所述关闭位置时,所述安全装置(71)朝向所述通道(57)安置以防止所述管状分配部分(50)移动至所述升高的闲置位置。

11. 根据权利要求10所述的机器,其特征在于,所述管状分配部分(50)在顶部由弯曲板(52)限定边界,所述弯曲板(52)与所述安全装置(71)协作。

12. 根据上述任一项权利要求所述的机器,其特征在于,所述混合器(19)具有饮料流出管(59);所述隔室(66)具有用于所述流出管(59)穿过至外界的狭槽(72)。

13. 根据权利要求 12 所述的机器,其特征在于,所述狭槽(72)穿过所述盖子(69)而形成。

14. 根据权利要求 11 与 13 所述的机器,其特征在于,所述狭槽(72)沿所述盖子(69)的所述第一边缘延伸。

15. 根据上述任一项权利要求所述的机器,其特征在于,所述机器还包括多个组件(4);所述壳体(66a)的尺寸适于容纳所有的处于固定位置的混合器(19),并且允许通过所述开口(68)接近所有的混合器(19)。

16. 根据权利要求 6 以及权利要求 6 至 15 中任一项所述的机器,其特征在于,所述机器还包括加热装置(73)、以及传送设备(75、76),所述传送设备用于传送由所述加热装置(73)产生的热量至所述顶部壁(10)并且穿过所述顶部壁(10)。

17. 根据权利要求 16 所述的机器,其特征在于,所述加热装置(73)位于所述隔室(66)之下,并且所述传送设备(75、76)包括从所述加热装置(73)延伸至所述顶部壁(10)的烟道(75),以及多个开口(76),所述开口(76)形成在所述烟道(75)的顶部、穿过所述顶部壁(10)以允许所述热量流经所述顶部壁(10)至所述容器(18)。

18. 根据权利要求 16 或 17 所述的机器,其特征在于,所述加热装置(73)包括用于加热输入水的煮器。

## 饮料自动售卖机器

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种饮料自动售卖机器。

[0002] 本发明尤其有利地用于所谓“速溶”热和冷饮料自动售卖机器，以下说明内容仅以示例的方式涉及所述“速溶”热和冷饮料自动售卖机器。

### 背景技术

[0003] 据目前所知，上述饮料自动售卖机器通常包括橱柜或类似限定前端由门关闭的隔间并容纳多个饮料制造组件的壳体。

[0004] 每个组件通常包括一个或多个用于相应的可溶材料的容器；以及混合器，所述混合器连接至每个相应的容器的输出口、并连接至加压水供应泵的输出口，并且通常包括搅拌部件，所述搅拌部件通常由叶轮限定。在实际使用中，测定量的可溶材料以及测定量的加压水被供给至混合器用于混合并搅拌成所需饮料。

[0005] 容纳所述混合器的空间是机器中很重要的部分，其中任何液体或粉末状材料的泄漏都会损害机器的运转，并且任何杂质材料和/或气候变化 (climatic changes) 都可能损害饮料质量或堵塞机器。

### 发明内容

[0006] 本发明的目的是提供一种成本低且易于生产的饮料自动售卖机器，该饮料自动售卖机器适于防止在运转过程中混合器暴露于外界介质，同时允许容易地接近混合器进行清洁和维护。

[0007] 根据本发明，提供了一种如权利要求 1 所述的并且优选地由任一直接或间接引用权利要求 1 的从属权利要求所述的饮料自动售卖机器。

### 附图说明

[0008] 下面将参照附图，以示例的方式描述本发明的非限制性实施例，其中：

[0009] 图 1 以立体图形式示出本发明的饮料自动售卖机器的优选实施例，其中为简明起见省略了部分部件；

[0010] 图 2 示出图 1 的细节；

[0011] 图 3 与图 4 示出处于不同运转位置的图 2 细节的轴向截面图；

[0012] 图 5 示出图 1 中细节的分解图；

[0013] 图 6、7、8 示出处于不同运转位置的图 5 细节；

[0014] 图 9 示出图 2 细节的更大范围的视图，其中，为简明起见省略部分部件；

[0015] 图 10 类似于图 3，并且示出图 1 实施例的变体；

[0016] 图 11 示出图 10 中细节的分解图；

[0017] 图 12 示出图 3 中沿线 XII-XII 截取的截面。

## 具体实施方式

[0018] 图 1 中数字 1 标示整个饮料自动售卖机器、尤其是用于由一剂可溶材料制成的所谓“速溶”热和冷饮料。

[0019] 机器 1 包括限定隔间 3 的橱柜 2, 隔间 3 容纳多个饮料制造组件 4, 并且前端由门 5 关闭, 所述门 5 具有饮料选择面板 6, 以及分配凹座 (recess) 7, 使用者可以从分配凹座 7 将一杯选定的饮料 (未示出) 移走。

[0020] 如图 1 至图 4 所示, 组件 4 被安装至框架 8, 框架 8 刚性地 (rigidly) 连接至橱柜 2 并且包括朝向橱柜 2 的后壁 9a 的竖直壁 9, 并且该竖直壁 9 具有成直角地弯向橱柜 2 的后壁 9a 的顶部边缘和底部边缘。

[0021] 框架 8 还包括水平壁 10, 水平壁 10 与竖直壁 9 的底部边缘齐平, 垂直于竖直壁 9, 并且由从竖直壁 9 向门 5 延伸的平面薄板所限定。水平壁 10 沿其朝向门 5 的自由边缘具有附属件 11, 所述附属件 11 成直角地向下弯曲, 并且水平壁 10 沿其相对的自由边缘具有附属件 10a, 所述附属件 10a 向上并且向着附属件 11 弯曲。

[0022] 在水平壁 10 之下, 框架 8 包括由两个垂直的金属薄板 13 和 14 限定的刚性部件 12。板 13 平行于竖直壁 9, 具有整体地连接至水平壁 10 下表面的中间点的弯曲顶部边缘, 并且在水平壁 10 上限定由附属件 11 在前端限定边界的端部 15。板 14 刚性地连接至板 13 的底部边缘、平行于水平壁 10、从板 13 向着门 5 延伸, 并且朝向水平壁 10 的端部 15。

[0023] 如图 3 和图 4 所示, 板 14 的横向尺寸与水平壁 10 的端部 15 相同, 并且板 14 沿其朝向门 5 的自由边缘具有附属件 16, 所述附属件 16 成直角地相对于板 14 向着附属件 11 弯曲、与附属件 11 共面、并且与板 14 以及板 13 的底部部分共同限定用于可拆卸托盘 17 的底座。

[0024] 如图 2 和 3 所示, 每个安装至框架 8 的组件 4 包括至少一个在使用中用于容纳和分配测定量的可溶材料的容器 18; 以及混合器 19, 所述混合器 19 用于接收来自相应的一个 / 多个容器 18 的可溶材料并用测定量的加压水混合搅拌所述材料。

[0025] 更具体地, 图 2 示出五个并排的组件 4, 其中从右向左的前三个组件 4 各自包括一个容器 18, 第四个组件 4 包括两个容器 18, 并且第五个组件 4 包括三个容器 18。

[0026] 如图 3 更清楚地示出, 每个容器 18 包括用于容纳可溶材料的箱体 20, 并且所述容器 18 在顶部由可拆除封盖 21 关闭、在底部由杯形的面朝下的底座 22 关闭。底座 22 在底部由边缘 23 限定边界, 所述边缘 23 将容器 18 支撑在水平壁 10 上, 并且所述底座 22 在顶部由壁 24 限定边界, 所述壁 24 限定箱体 20 的底部。

[0027] 如图 2 与图 9 所示, 每个箱体 20 具有与全部其它的箱体 20 相同的高度和相同的长度 (横交于水平壁 10 测得), 并且宽度等于或不同于其它箱体 20 的宽度, 因此限定箱体 20 的容积。箱体 20 的设计确保它们并排放置并且在水平壁 10 上彼此接触, 因此提供了箱体 20 作为整体的高度压缩的、多功能的、模块化的结构。

[0028] 每个箱体 20 具有实质上矩形横截面, 并且如图 3 更清楚地示出, 每个箱体 20 由竖直的后壁 25、彼此平行并且垂直于后壁 25 的两个竖直的主侧壁 26 (图 3 中仅示出一个)、以及前壁 27 横向地限定边界, 所述前壁 27 大体上平行于后壁 25 并且配备有把手 28, 利用所述把手 28 能够操纵容器 18 用来再充填以及维护。

[0029] 恰好在壁 24 的上方, 前壁 27 与后壁 25 具有相应的外表饰以螺纹的、管状附属件

29 和 30, 它们沿垂直于后壁 25 并平行于壁 24 的水平轴线 31 同轴, 并且沿水平轴线 31 分别从前壁 27 与后壁 25 向外突出, 并且限定将箱体 20 的内腔 34 与外界相连接的相应的管道 32 与 33。

[0030] 除了箱体 20 以外, 容器 18 还包括分配装置 35, 所述分配装置 35 在使用中沿管道 32 从腔 34 中抽取测定量的材料, 并且所述分配装置 35 包括容纳在腔 34 内的螺杆 36。

[0031] 如图 12 所示, 螺杆 36 在腔 34 内可移动地容纳在与轴线 31 同轴的大体上半圆柱形支座中, 所述半圆柱形支座由壁 24 的弯曲部分 24a 限定, 并且通过两个倾斜部分 24b 连接侧壁 26。

[0032] 容器 18 还包括位于腔 34 之外的喷口 37, 所述喷口 37 连接至管状附属件 29, 并且安装至箱体 20 的前壁 27, 并且从所述箱体 20 的前壁 27 突出。

[0033] 螺杆 36 由与轴线 31 同轴的双纹螺杆限定并且被连接至管状附属件 29 和 30 用于转动。更具体地, 螺杆 36 的前端以转动方式接合管状附属件 29 的管道 32, 并且螺杆 36 的后端整体地配备有杯形体 38, 所述杯形体 38 与轴线 31 同轴, 内部轴向滚花, 以转动方式接合管状附属件 30 从而以液密方式密封管道 33, 并且在其自由端具有外部环状法兰, 所述外部环状法兰位于管状附属件 30 之外, 并且利用拧在管状附属件 30 上的环形螺帽 39, 轴向地保持与管状附属件 30 的外部自由边缘的接触。

[0034] 杯形体 38 限定已知的快速装配面联结, 用于将螺杆 36 连接至相应的电动机 41 的轴向滚花输出轴 40。

[0035] 所有容器 18 的电动机 41 (图 6) 安装至竖直壁 9, 处于竖直壁 9 与隔间 3 的后壁 (未示出) 之间的空间中, 并且沿竖直壁 9 并排排列; 并且相应的输出轴 40 延伸穿过竖直壁 9 并且在使用中与相应的容器 18 的轴线 31 同轴。

[0036] 为了每个螺杆 36 的杯形体 38 与相应的电动机 41 的输出轴 40 的快速连接, 每个箱体 20 的杯形底座 22 限定底部开口的腔 42, 该底部开口的腔 42 内部成形以邻近前壁 27 限定出垂直于自己的前壁 27 和后壁 25 的直的引导件 43, 并且该引导件 43 由相应的半球形引导体 44 以滑动方式相接合, 安装至水平壁 10 并且与相应的电动机 41 的输出轴 40 对齐。

[0037] 在工作位置, 每个箱体 20 支撑在水平壁 10 上, 其直的引导件由相应的引导体 44 所接合, 其杯形体 38 由相应的电动机 41 的轴 40 所接合, 并且相应的杯形底座 22 的成形的后部接合在附属件 10a 的背面, 结合轴 40/ 杯形体 38 的连接, 用作稳固装置以将箱体 20 保持直立。

[0038] 管状附属件 29 的管道 32 限定箱体 20 的输出口, 并且管状附属件 29 限定用于喷口 37 的连接, 所述喷口 37 包括用于连接至箱体 20 的连接体 45, 以及分配体 46。分配体 46 安装至连接体 45, 并且相对于连接体 45 可在打开分配位置 (图 1-3 与图 8 与图 9) 与关闭位置 (图 4-6) 之间移动, 在所述打开分配位置, 分配体 46 连接管道 32 至外界, 以允许在螺杆 36 工作时材料从腔 34 流出, 在所述关闭位置, 分配体 46 断开管道 32 与外界的连接。

[0039] 连接体 45 包括套筒 47, 所述套筒 47 的自由端部接合管道 32, 套筒 47 由环形螺帽 48 以转动并且轴向固定的方式连接至管道 32。

[0040] 在插入管道 32 部分的相对一端, 套筒 47 配备有具有大体上矩形横截面的环形附属件 49。

[0041] 分配体 46 包括管状体 50, 管状体 50 具有垂直于轴线 31 的轴线 51, 管状体 50 以

滑动并且成角度固定的方式接合附属件 49, 并且具有由板 52 关闭的顶部轴向端, 所述板 52 横交于轴线 31 并且采用与轴线 31 同轴的弧形形式。

[0042] 管状体 50 在其底部轴向端具有输出口 53; 以及穿过管状体 50 的侧面形成的输入口 54, 其邻近板 52 并且处于朝向箱体 20 的侧面上, 并且具有大体等于套筒 47 的横截面的流动截面。

[0043] 管状体 50 能够被选择性地设置在对应于所述打开分配位置 (图 1-3 与图 8 与图 9) 的下降位置, 并且其中输入口 54 与轴线 31 同轴并且朝向管道 32; 以及对应于所述关闭位置 (图 4-7) 的升高位置, 并且其中输入口 54 相对于管道 32 被提升, 因此通过管状体 50 的侧壁切断与外界的连接。

[0044] 分配体 46 具有锁定装置 55, 用于将管状体 50 选择性地卡 (click) 于打开分配位置以及关闭位置。锁定装置 55 由环形附属件 49 上的弹性齿、以及形成于管状体 50 的外表面上的两个槽口所限定, 其中弹性齿选择性地卡在所述两个槽口中。分配体 46 还包括阻挡装置 56, 所述阻挡装置 56 由从管状体 50 径向突出的两个凸出部限定, 并且当管状体 50 由操作者下降至打开分配位置时, 两个凸出部支撑在环形附属件 49 的顶部边缘。

[0045] 如图 3 与图 8 所示, 当分配体 46 设置在打开分配位置时, 管状体 50 延伸穿过相应的通道 57, 所述通道 57 穿过壁 10 的端部 15 形成。通道 57 定位在其轴线距离竖直壁 9 的距离与轴线 51 距离环形螺帽 39 的后端的距离相同的位置, 因此, 当容器 18 在水平壁 10 上处于工作位置时, 通道 57 的轴线处于轴线 51 关于轴线 31 移动的平面上, 并且通道 57 能够由管状体 50 所接合, 当所述管状体 50 穿过通道 57 插入时, 管状体 50 的定位使得其输出口 53 朝向相应的混合器 19 的顶部输入口 58。

[0046] 如图 4 和图 7 所示, 当分配体 46 被设置至关闭位置时, 整个管状体 50 位于水平壁 10 上方, 并且如果需要, 箱体 20 能够从水平壁 10 上安全地拆卸, 而不会有溢出。

[0047] 每个混合器 19 都安装至板 13, 并且都包括漏斗形的主体, 该漏斗形主体被定位成其输入口 58 朝向水平壁 10 的端部 15。在其狭窄的底部端, 混合器 19 具有饮料流出管 59, 饮料流出管 59 通过分配软管 60 与外界相连通。邻近输入口 58, 混合器 19 具有两个水输入口 61, 所述水输入口 61 与泵 (未示出) 的输出口相连通以在使用中供应加压水至混合器 19, 以溶解供应至混合器 19 的可溶材料, 并因此产生相应的饮料。混合器 19 在输入口 61 上方具有蒸汽吸入管 62。混合器 19 沿流出管 59 包括饮料搅拌装置 63, 所述饮料搅拌装置 63 包括由电动机 65 驱动的叶轮 64, 所述电动机 65 安装至板 13 的与混合器 19 相对的另一侧。

[0048] 如图 2 所示, 在组件 4 具有多于一个容器 18 的例子中, 混合器 19 相对于相应的容器 18 大体中心地设置, 并且由相应的喷口 37 接合的通道 57 邻近彼此穿过部分 15 形成, 并朝向混合器 19 的输入口 58。通道 57 的位置因此还确定喷口 37 的管状体 50 在打开分配位置必须呈现的关于水平壁 10 的倾角, 以允许管状体穿过相应的通道 57 插入。

[0049] 如图 2 与图 3 所示, 组件 4 的混合器 19 并排容纳于隔室 66 中, 所述隔室 66 由板 13 与 14、框架 8 的两个侧壁 67、以及水平壁 10 的端部 15 所限定, 并且具有朝向门 5 的并且由盖子 69 关闭的开口 68。

[0050] 基于机器 1 的横向尺寸, 框架 8 的两个或仅一个侧壁 67 可接触橱柜 2 的侧壁或与橱柜 2 的侧壁重合 (coincide with) 而安置。

[0051] 更具体地,参照图 2 至图 4,盖子 69 由平面矩形板 70 限定,所述平面矩形板 70 沿其长边具有附属件 71,所述附属件 71 相对于板 70 成直角地弯曲并且具有大体上等于水平壁 10 的附属件 11 与通道 57 的轴线所限定的平面之间的距离的宽度。沿板 70 具有附属件 71 的相对一侧,板 70 铰接至板 14 的自由边缘,以在使用时在水平打开位置(图 4)与竖直关闭位置(图 3)之间转动,其中在水平打开位置,板 70 与板 14 共面,完全打开开口 68,并且板 70 由置于板 70 与侧壁 67 之间的横向拉杆(未示出)所支撑,并且在竖直关闭位置,板 70 相抵于部分 15 的附属件 11 以及板 14 的附属件 16,以完全地关闭开口 68,并且附属件 71 水平地安置在一个/多个分配体 46 的一个/多个板 52 的正上方。

[0052] 邻近于铰接一侧,板 70 具有平行于附属件 71 的狭槽 72,并且混合器 19 的相应的管 60 穿过该狭槽而从隔室 66 中延伸出来以供给相应的饮料至机器 1 的分配凹座 7 中的容器(未示出)中。

[0053] 图 10 与图 11 示出机器 1 的变体,如果机器 1 用来产生热的饮料,则机器 1 包括煮器 73,所述煮器 73 容纳在隔间 3 中、壁 10 之下并且在隔室 66 的后面。

[0054] 在该实施例中,机器 1 可包括空气调节系统,所述空气调节系统利用煮器 73 提供的热量加热容器 18 所占据的区域,并且防止箱体 20 中的可溶材料由于该区域内的不可避免的湿气而结成块。

[0055] 如图 10 所示,空气调节系统由隔板 74 限定,所述隔板 74 从一个侧壁 67 延伸至另一个,并且从机器 1 的后壁 9a 延伸至水平壁 10 并连同侧壁 67 一起限定烟道 75,所述烟道 75 位于煮器 73 上方并且顶部开放,穿过多个狭槽 76(图 11),所述狭槽 76 穿过水平壁 10、在板 13 的后面并且平行于轴线 31 延伸而形成。

[0056] 热量由煮器 73 提供并且由烟道 75 引导至水平壁 10 因此流经水平壁 10 中的狭槽 76 至腔 42,所述腔 42 由箱体 20 的相应的杯形底座 22 所限定。在这方面,需要指出的是,每个箱体 20 的底部壁 24(图 12)的特殊设计,其允许热量在相应的部分 24a 与相应的侧壁 24b 之间穿过,因此有利地加热螺杆 36 周围的区域,所述螺杆区域压缩有可溶材料因此更容易结成块。

[0057] 更具体地,例如在图 10 中,隔板 74 包括竖直的金属薄板 77,所述金属薄板 77 刚性地连接至壁 10 并且朝向板 13;以及 V 形弯曲金属薄板 78,所述 V 形弯曲金属薄板 78 在顶端刚性地连接至板 77,并且在相对端连接至机器 1 的后壁 9a。

[0058] 在实际使用中,喷口 37 被设置在打开分配位置,并且隔室 66 被关闭以将容纳混合器 19 的壳体 66a 与隔间 3 的其余部分相隔开。因此,随着可溶材料分配至混合器 19,隔室 66 防止灰尘形成在机器 1 的隔间 3 的其余部分;使混合器 19 周围产生恒定的微气候,其中温度或湿度没有急剧变化;并且,同时,确保从混合器 19 逃逸的任何液体粒子都能被限制在壳体 66a 中,并且至少部分地收集在托盘 17 中,因此确保更快速地、更有效地清洁隔室 66 与隔间 3。

[0059] 为了清洁并再充填箱体 20,操作者打开盖子 69 至水平打开位置,将管状体 50 穿过相应的通道 57 从隔室 66 中抽出至关闭位置,并且将容器 18 从水平壁 10 移除。一旦容器 18 被取下,由打开的盖子 69 限定的临时支撑表面可便利地由操作者用来填充箱体 20。盖子 69 还允许操作者容易地进入混合器 19 的壳体 66a 以用来清洁。

[0060] 一旦完成清洁和/或填充,并且容器 18 被重新放置在水平壁 10 上,管状体 50 被



重置于打开分配位置,并且盖子 69 被关闭。

[0061] 在这方面,需要指出的是,附属件 71 还作为安全装置,其防止在即使只有一个管状体 50 没有被设置在打开分配位置时关闭盖子 69。指定弯曲形状的板 52,该安全功能由附属件 71 实现,而不需考虑在使用中假设的管状体 50 关于相应的轴线 31 的倾斜角。

[0062] 关于由隔室 66 在混合器 19 四周产生的微气候,需要指出的是,在未示出的变体中,根据机器 1 是否用于制造热的或冷的饮料,隔室 66 的壳体 66a 可容易地被加热或冷却。在部分混合器 19 被用于制造冷的饮料、而其它用于制造热的饮料的例子中,隔室 66 的壳体 66a 可通过垂直于板 13 的隔间而被容易地划分,并且在所产生的隔间中,部分被冷却,另一部分被加热。

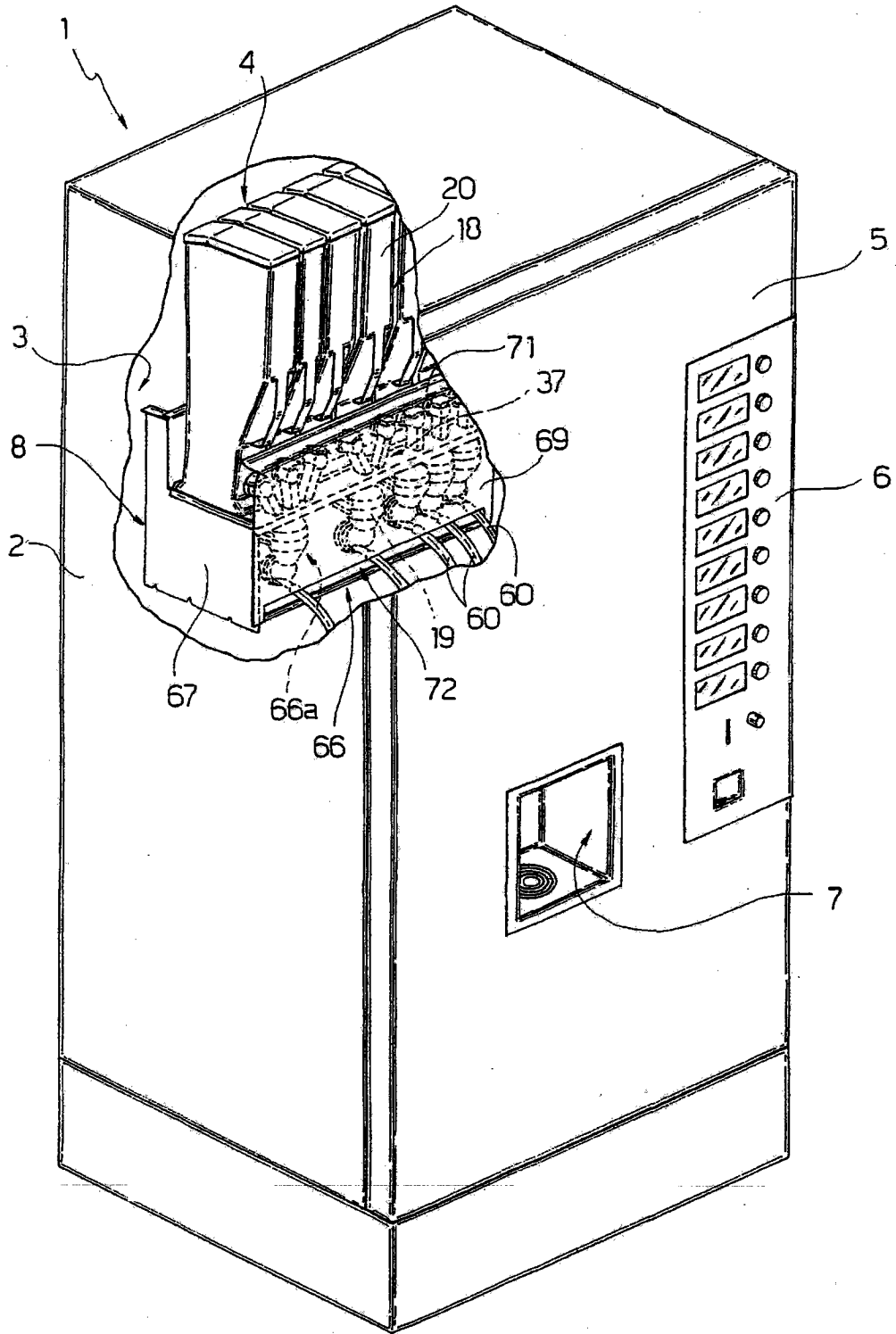


图 1

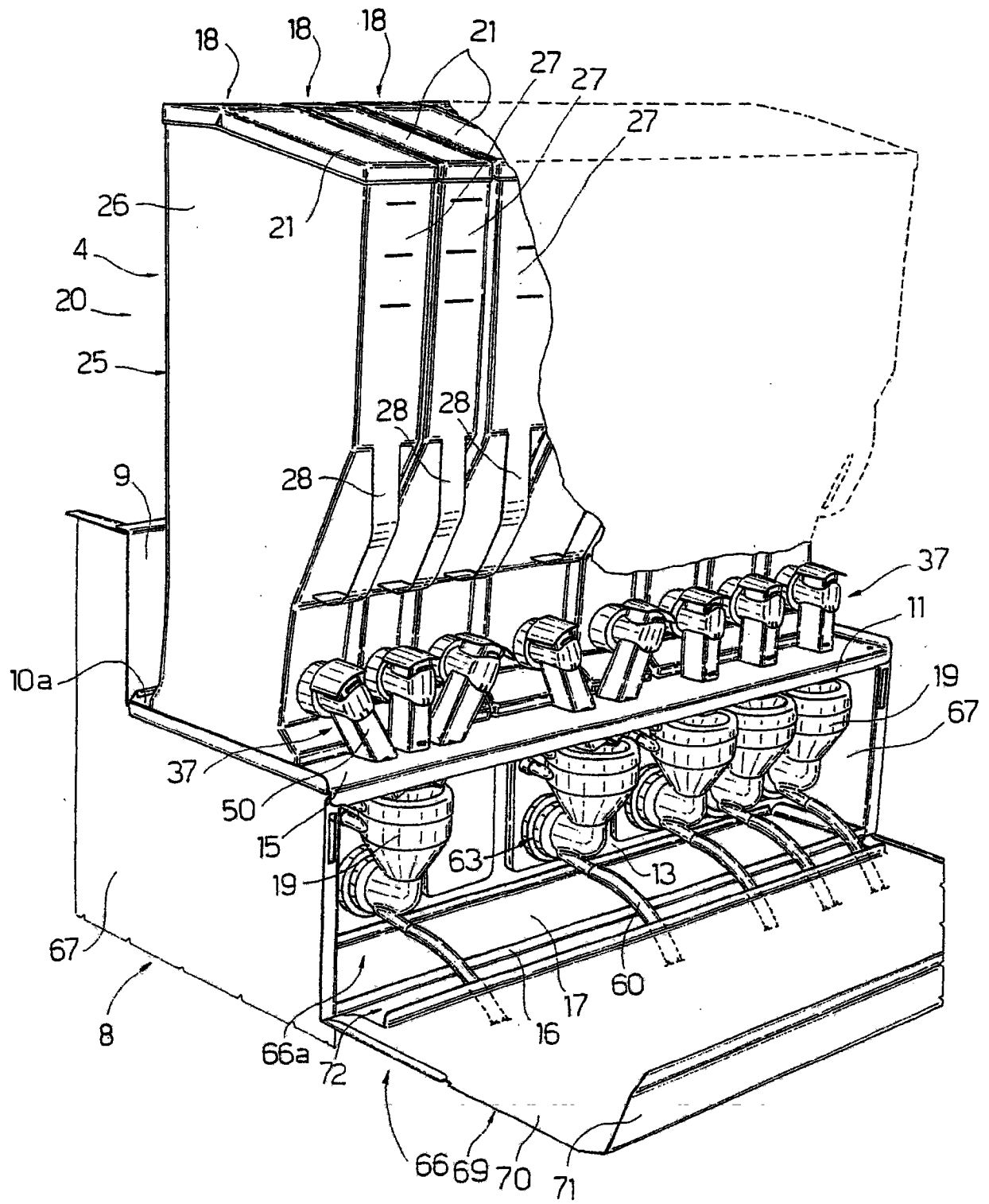


图 2

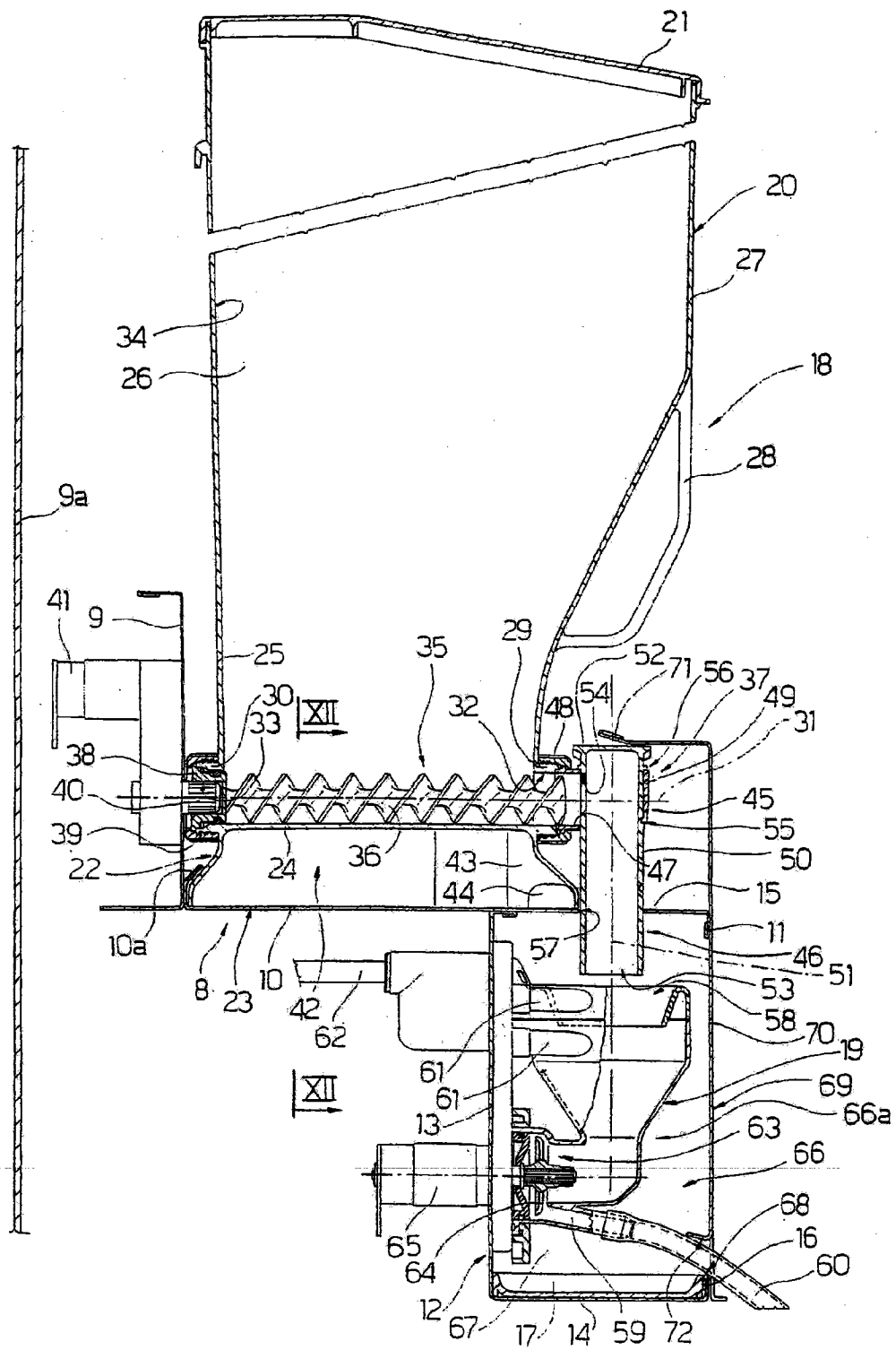


图 3

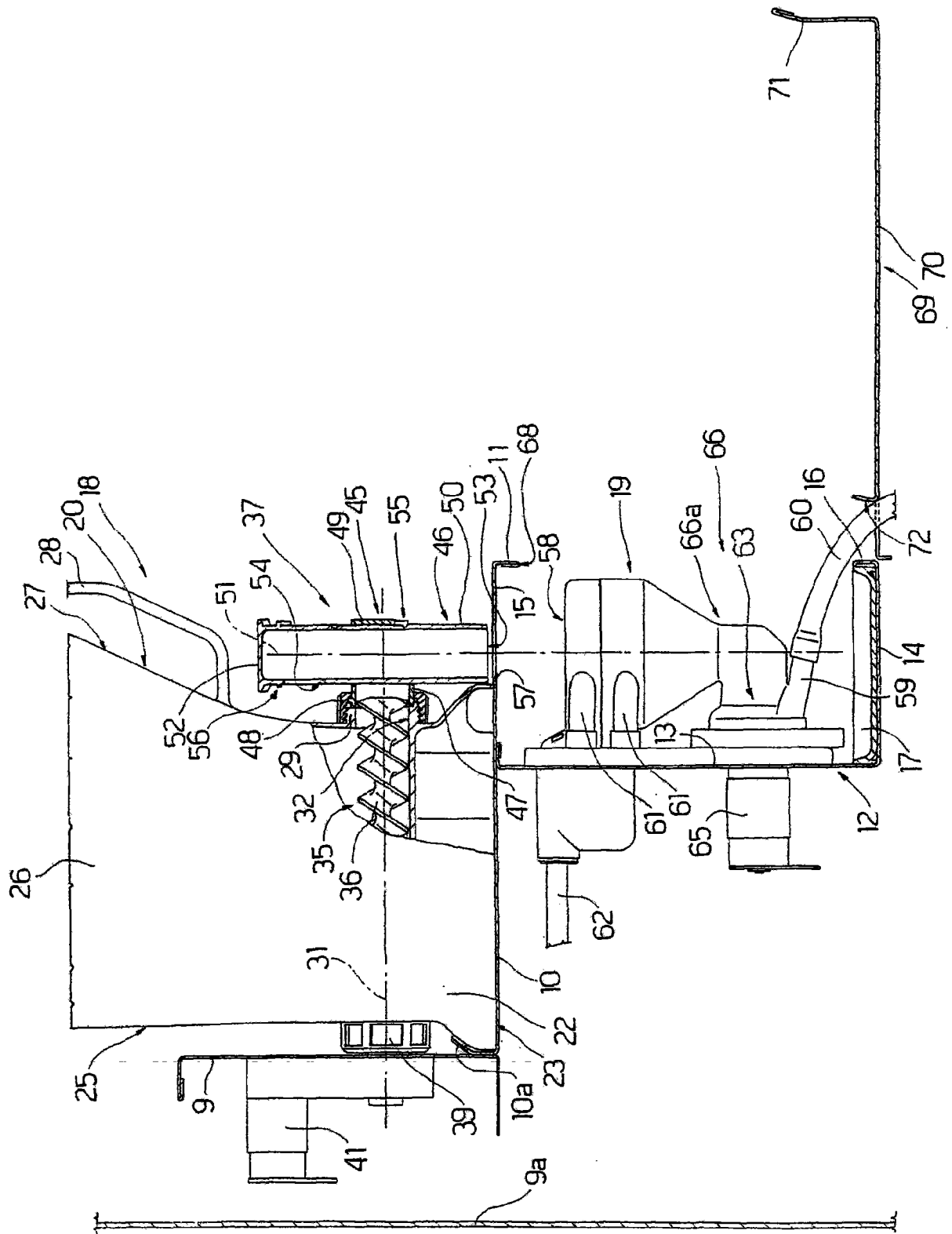


图 4

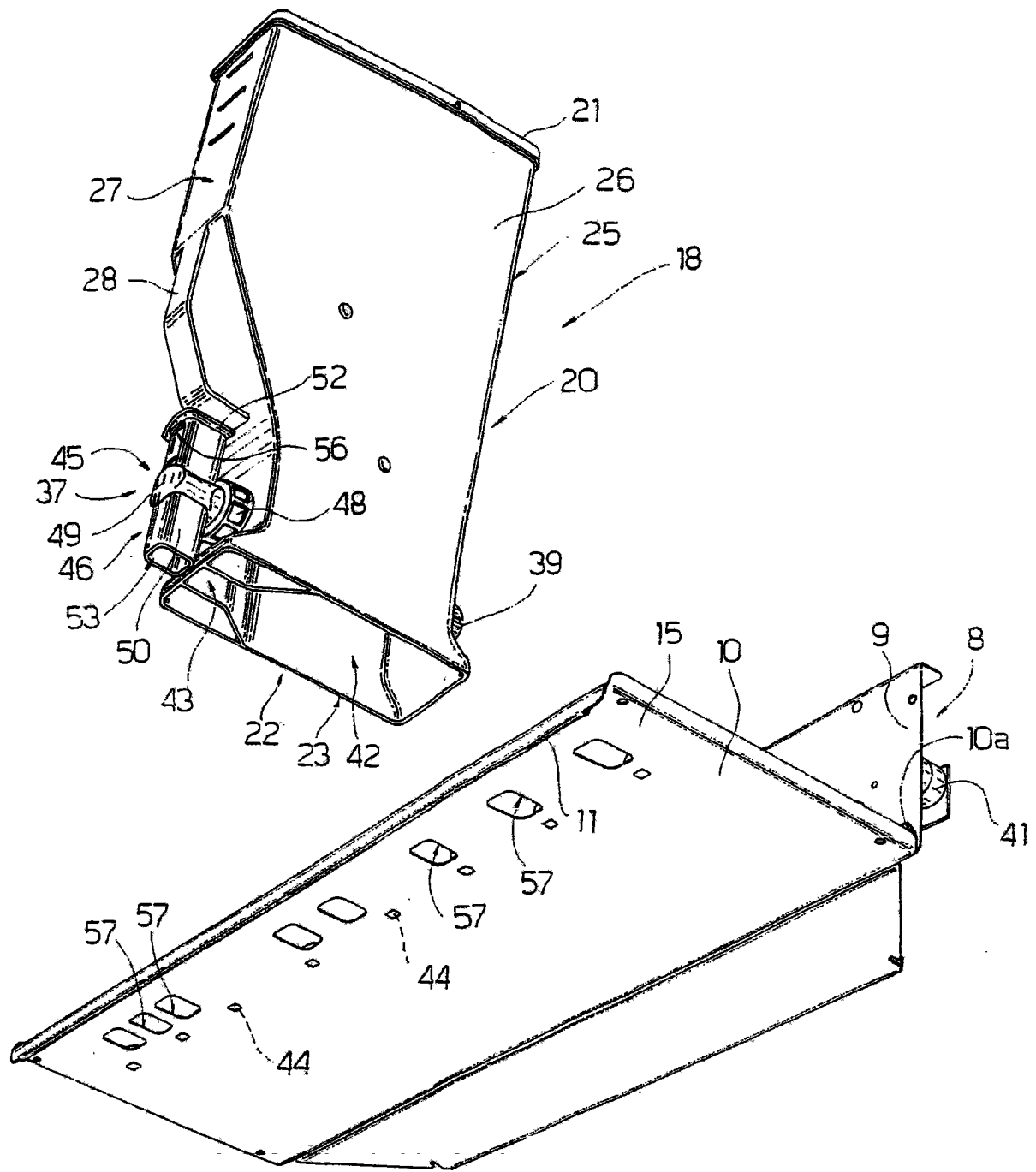


图 5

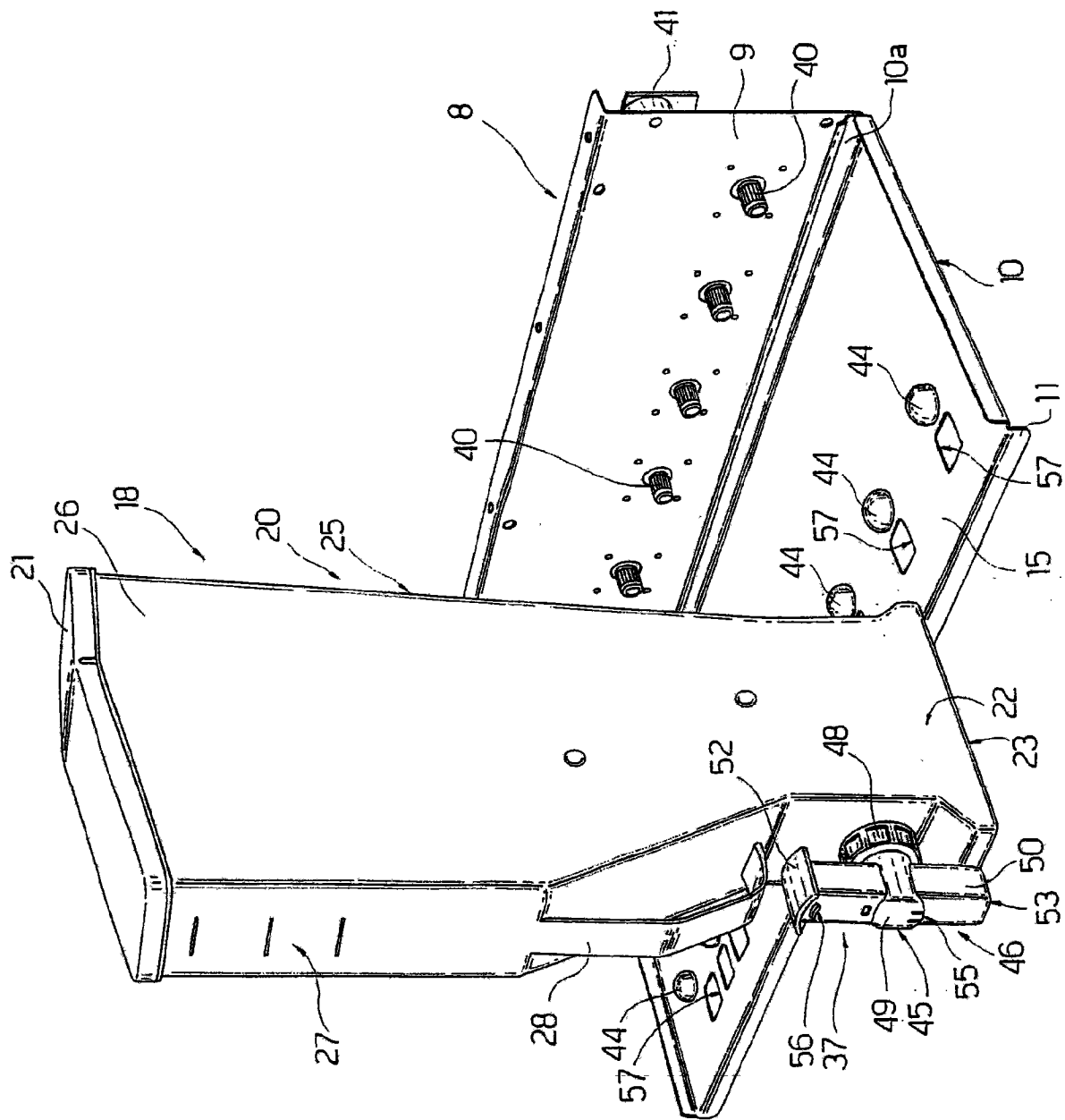


图 6

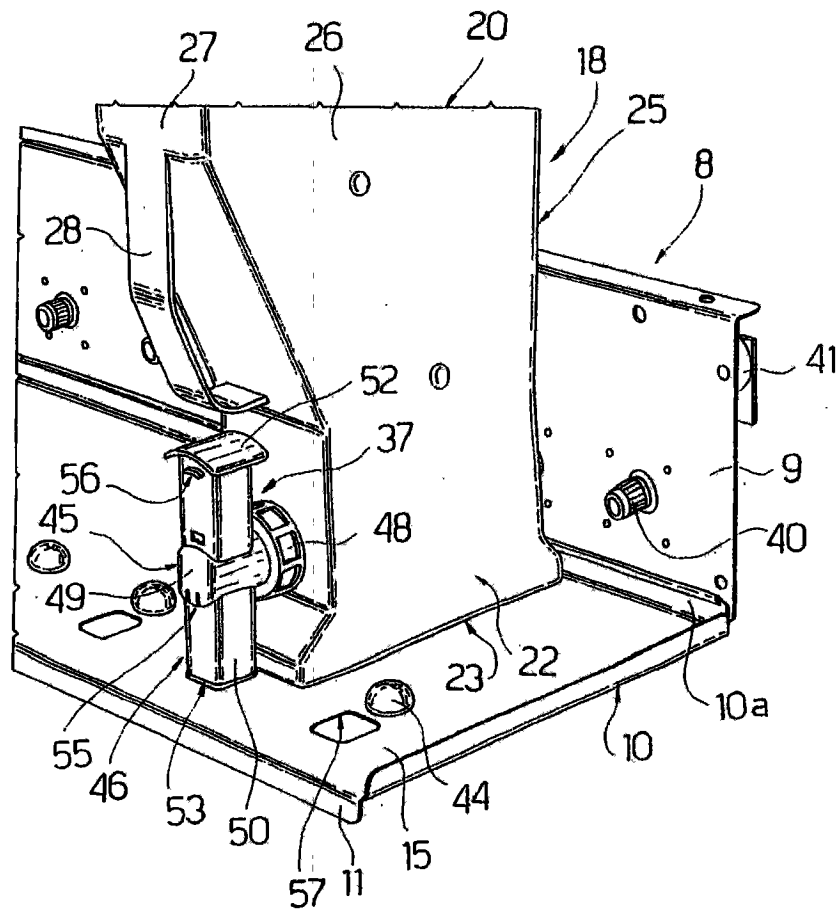


图 7



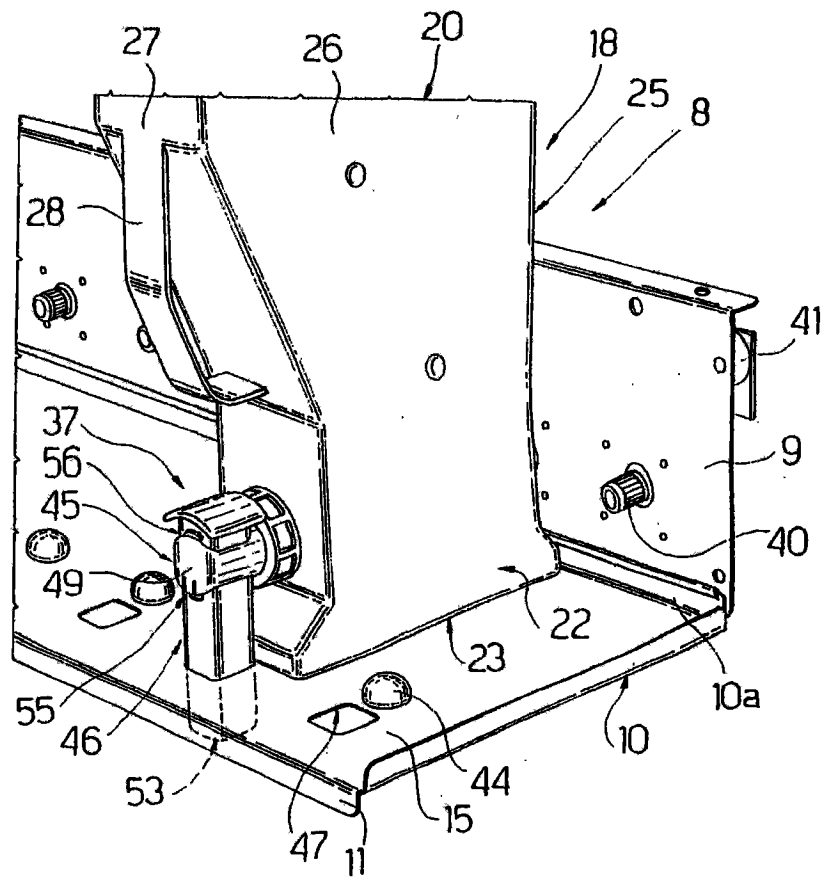


图 8



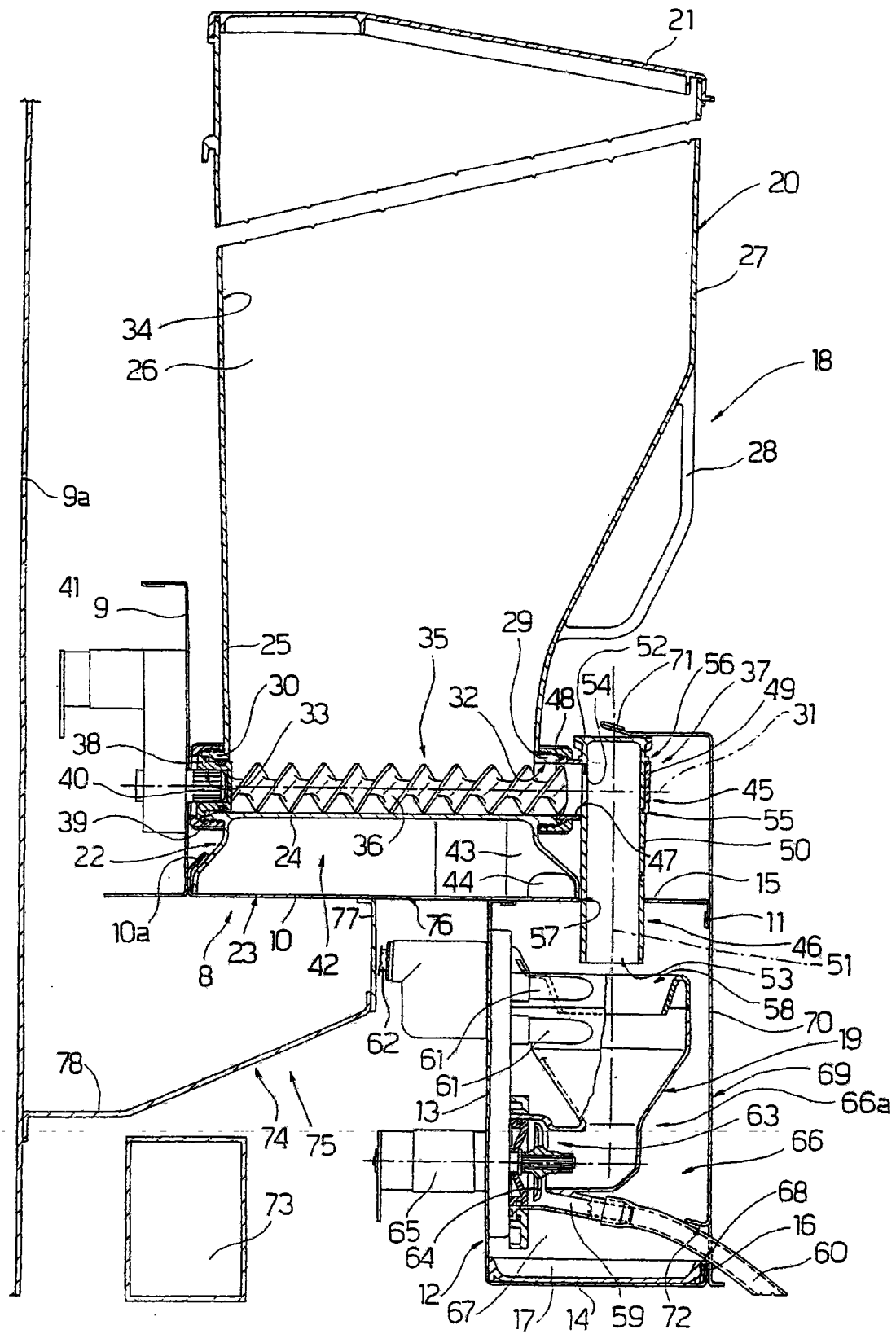


图 10

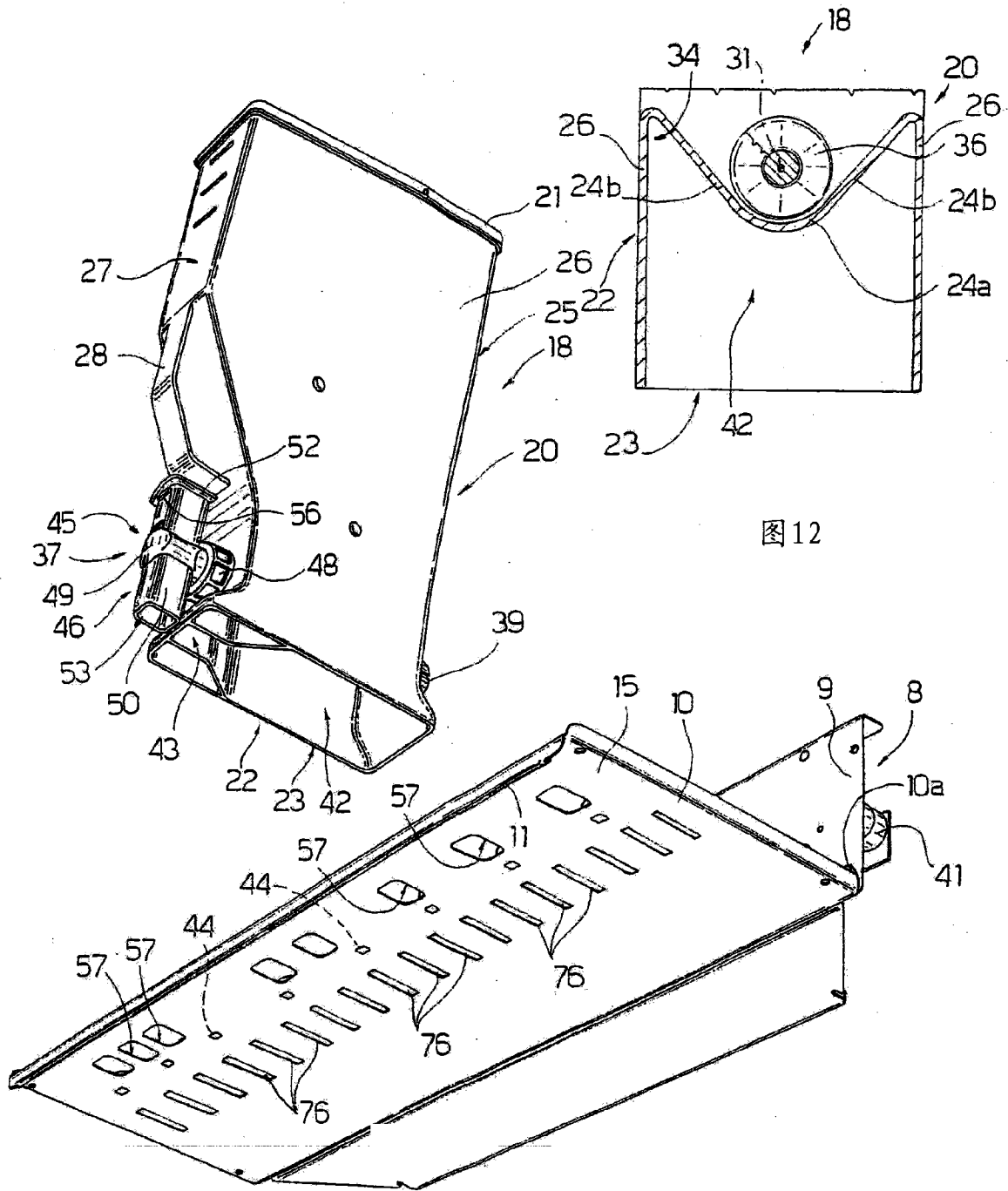


图12

图11