



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 118434331 A

(43) 申请公布日 2024. 08. 02

(21) 申请号 202280085407.1

(22) 申请日 2022.12.20

(30) 优先权数据

102021133993.6 2021.12.21 DE

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.06.21

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/EP2022/086844 2022.12.20

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/118040 DE 2023.06.29

(71) 申请人 保罗海蒂诗有限及两合公司

地址 德国基希伦根

(72) 发明人 S·布穆勒 T·斯拉普卡

G·施陶芬贝格 J·鲁厄

(74) 专利代理机构 北京市中伦律师事务所

11410

专利代理师 钟锦舜 童剑雄

(51) Int.Cl.

A47B 49/00 (2006.01)

A47B 87/00 (2006.01)

权利要求书3页 说明书9页 附图22页

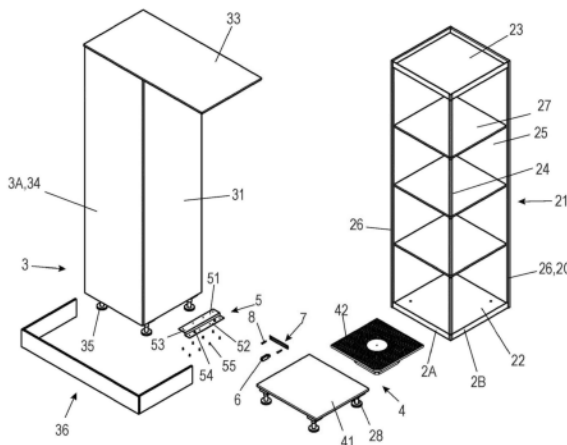
(54) 发明名称

家具和用于将旋转元件定位在家具的家具主体中的方法

(57) 摘要

本发明涉及一种家具(1),其具有至少部分长方体形的家具主体(3)和邻近所述家具主体(3)布置的可旋转安装的长方体形旋转元件(2),其中所述旋转元件(2)具有至少一个平移/旋转配件(4),利用所述平移/旋转配件,所述旋转元件(2)可以以平移/旋转组合运动从初始位置移动到打开端部位置,其中所述平移/旋转配件(4)具有底板(41)和旋转板(42),所述旋转板被约束为相对于所述底板(41)被平移和旋转的同时进行引导。连接板(5)布置在所述家具主体(3)的地板(32)或顶板(33)与所述平移/旋转配件(4)的所述底板(41)之间,所述连接板可以在至少两个不同的预定位置紧固到所述家具主体(3)的所述地板(32)或所述顶板(33),其中所述预定位置被选择成使得:在具有或不具有应用或附接到所述家具主体(3)和所述旋转元件(2)、从具有预定材料厚度(d)的一组面板中选择一个或多个面板

(26)的情况下,通过所述预定材料厚度改变所述旋转元件(2)的宽度和/或深度,在所述旋转元件(2)的起始位置,所述旋转元件(2)的第三外边缘(2C)与所述家具主体(3)的邻近所述旋转元件(2)的部分的前表面(3A)对齐,所述第三外边缘与所述第一外边缘(2A)相对、形成所述旋转元件(2)的前侧。



1. 一种家具 (1), 包括
 - 至少部分长方体形的家具主体 (3), 和
 - 邻近所述家具主体 (3) 布置的能够旋转安装的长方体形旋转元件 (2),
 - 其中所述旋转元件 (2) 具有至少一个平移旋转配件 (4), 所述平移旋转配件布置在所述旋转元件 (2) 的底座 (22) 的下侧或所述旋转元件 (2) 的顶板 (23) 的上侧上, 利用所述平移旋转配件, 所述旋转元件 (2) 能够以平移旋转组合运动从初始位置移动到打开端部位置并返回到所述初始位置,
 - 其中所述平移旋转配件 (4) 具有底板 (41) 和旋转板 (42), 所述旋转板相对于所述底板 (41) 在平移和旋转的同时被刚性引导, 并且所述旋转板能够紧固到所述旋转元件 (2) 的所述底座 (22) 或所述顶板 (23),
 - 其中在所述平移旋转运动期间, 所述旋转元件 (2) 在 90° 或 180° 的预定角度范围内不会越过两条假想边界线, 所述两条假想边界线是由所述旋转元件 (2) 在其起始位置彼此成直角排布的相邻外边缘 (2A、2B) 形成,
 - 其中在所述起始位置, 所述外边缘中的第一外边缘 (2A) 形成所述旋转元件 (2) 的后侧, 并且所述外边缘中的第二外边缘 (2B) 定位成靠近所述家具主体 (3) 的分隔壁 (31), 其特征在于,
 - 连接板 (5) 布置在所述家具主体 (3) 的底座 (32) 或顶板 (33) 与所述平移旋转配件 (4) 的所述底板 (41) 之间,
 - 其中所述连接板 (5) 能够在至少两个不同的预定位置紧固到所述家具主体 (3) 的所述底座 (32) 或所述顶板 (33),
 - 其中所述预定位置被选择成使得: 在具有或不具有附接到所述家具主体 (3) 和所述旋转元件 (2) 的、从具有预定材料厚度 (d) 的一组面板中选择的面板 (26) 的情况下, 所述旋转元件 (2) 的宽度和/或深度由所述预定材料厚度改变, 在所述旋转元件 (2) 的所述起始位置, 所述旋转元件 (2) 的第三外边缘 (2C) 与所述家具主体 (3) 的邻近所述旋转元件 (2) 的部分的前表面 (3A) 对齐, 所述第三外边缘与所述第一外边缘 (2A) 相对并形成所述旋转元件 (2) 的前侧。
2. 根据权利要求1所述的家具 (1), 其特征在于, 所述连接板 (5) 以及所述家具主体 (3) 的所述底座 (32) 和/或所述顶板 (33) 具有用于接收紧固装置、特别是螺栓或螺钉 (55) 的多个孔 (53), 以便根据至少一个面板 (26) 的存在或者根据所述面板 (26) 的所述材料厚度 (d) 而将所述连接板 (5) 相对于所述底座 (32) 或所述顶板 (23) 彼此固定在合适的位置。
3. 根据权利要求2所述的家具 (1), 其特征在于, 所述连接板 (5) 以及所述家具主体 (3) 的所述底座 (32) 和/或所述顶板 (33) 中的所述孔 (53) 形成预定的孔图案。
4. 根据前述权利要求中的任一项所述的家具 (1), 其特征在于, 多个底座支脚 (28) 布置在所述平移旋转配件 (4) 的所述底板 (41) 的背离所述旋转元件 (2) 的主体 (21) 的底座 (22) 的侧面上。
5. 根据权利要求4所述的家具 (1), 其特征在于, 所述底座支脚 (28) 的长度是能够调节的。
6. 根据前述权利要求中的任一项所述的家具 (1), 其特征在于, 能够调节的连接元件 (6) 紧固到所述平移旋转配件 (4) 的所述底板 (41) 或者紧固到靠近所述底座支脚 (28) 的、限

制所述旋转元件 (2) 的所述平移旋转运动的墙壁 (102), 所述连接元件能够固定到、特别是钩到布置在限制所述旋转元件 (2) 的所述平移旋转运动的所述墙壁 (102) 上的接收元件 (7)。

7. 根据权利要求6所述的家具 (1), 其特征在于, 所述连接元件 (6) 具有固定到所述底板 (41) 的基体和至少一个调节主体, 所述至少一个调节主体能够相对于与所述旋转元件 (2) 的所述平移旋转运动的平面平行的所述基体来调节所述调节主体, 其中所述调节主体能够固定到所述接收元件 (7)。

8. 根据前述权利要求中的任一项所述的家具 (1), 其特征在于, 所述连接板 (5) 被设计成角板。

9. 根据权利要求8所述的家具 (1), 其特征在于, 所述连接板 (5) 被设计成在与所述家具主体 (3) 的所述前表面 (3A) 平行的平面中两次形成角度的角板。

10. 根据前述权利要求中的一项所述的家具 (1), 其特征在于, 在所述起始位置与所述打开端部位置之间的运动的旋转分量为 90° 或 180° 。

11. 根据前述权利要求中的任一项所述的家具 (1), 其特征在于, 在其中面板 (26) 布置在所述旋转元件 (2) 的前侧上并且面板 (34) 布置在所述家具主体 (3) 的前侧上的情况下, 所述旋转元件 (2) 的面板 (26) 的材料厚度 (d) 对应于所述家具主体 (3) 的面板 (34) 的材料厚度 (d)。

12. 一种用于将旋转元件 (2) 定位在根据前述权利要求中的任一项所述的家具 (1) 的家具主体中的方法, 所述方法包括以下方法步骤:

- 针对所述旋转元件 (2) 不选择具有预定材料厚度 (d) 的面板 (26)、选择一个或多个具有预定材料厚度 (d) 的面板 (26),

- 将所述旋转元件 (2) 的主体 (21) 的宽度和深度以及所述面板 (26) 的所述材料厚度 (d) 输入到计算机程序中,

- 如果已经选择了至少一个面板 (26), 则检查针对所述旋转元件 (2) 的经选择的主体 (21) 的经选择的面板是否在预定材料厚度范围内,

- 如果所述检查的结果是肯定的, 则计算要在所述家具主体 (3) 的所述底座 (32) 和/或所述顶板 (33) 中钻出的孔的坐标,

- 在所述底座 (32) 和/或所述顶板 (33) 的计算出的坐标处插入所述孔,

- 在所述计算出的坐标处将连接板 (5) 附接到所述家具主体 (3) 的所述底座 (32) 或顶板 (33),

- 将所述平移旋转配件 (4) 附接到所述连接板 (5), 并且将所述旋转元件 (2) 的所述主体 (21) 附接到所述平移旋转配件 (4)。

13. 一种用于将旋转元件 (2) 定位在根据权利要求1的前序部分所述的家具 (1) 的家具主体中的方法, 其中所述主体 (3) 和所述旋转元件 (2) 布置在公共底板 (10) 上, 所述方法包括以下方法步骤:

- 将所述家具主体 (3) 固定到所述底板 (10),

- 针对所述旋转元件 (2) 不选择具有预定材料厚度 (d) 的面板 (26)、选择一个或多个具有预定材料厚度 (d) 的面板 (26),

- 将所述旋转元件 (2) 的主体 (21) 的宽度和深度以及所述面板 (26) 的所述材料厚度 (d)

输入到计算机程序中，

-如果已经选择了至少一个面板(26)，则检查针对所述旋转元件(2)的经选择的主体(21)的经选择的面板是否在预定材料厚度范围内，

-如果所述检查的结果是肯定的，则计算要在所述家具主体(3)的所述底板(10)和/或所述顶板(33)中钻出的孔的坐标，

-在所述底板(10)和/或所述顶板(33)的计算出的坐标处插入所述孔，

-将所述平移旋转配件(4)附接到所述底板(10)，以及

-将所述旋转元件(2)的所述主体(21)附接到所述平移旋转配件(4)。

家具和用于将旋转元件定位在家具的家具主体中的方法

技术领域

[0001] 本发明涉及根据权利要求1的前序部分所述的家具。本发明还涉及根据权利要求12或13所述的一种用于将旋转元件定位在家具的家具主体中的方法。

背景技术

[0002] 例如从DE 10 2019 109 866 A1中已知具有旋转元件的普通家具,所述旋转元件呈可平移地和旋转地运动的家具元件的形式。

[0003] 从上述出版物中已知的旋转元件的平移旋转配件使得能够无碰撞地平移旋转式地移出家具元件周围的家具主体或还移出房间角落,由此旋转元件在完成180°旋转后到达打开端部位置。

[0004] 例如,在长方体形旋转元件的两侧被侧壁或面板覆盖的情况下,这确保了在关闭位置对存放在旋转元件中的物体的可靠保护,以及确保了一旦旋转元件已旋转到其打开端部位置就可更好地接近物体。

[0005] 这种旋转元件已经在实践中得到证明。

[0006] 已经证明有问题的是,平移旋转运动适用于旋转元件的预定横截面积,使得必须为具有预定横截面积的不同旋转元件提供合适的平移旋转配件。

发明内容

[0007] 本发明的目的是进一步开发这种类型的家具,其方式使得在旋转元件中平移旋转配件可以用作家具的部件,在平移旋转运动的平面中观察,该部件具有不同的横截面积。

[0008] 该目的通过具有权利要求1的特征的旋转元件来实现。

[0009] 设定的目标还通过具有权利要求12和13的特征的方法来实现。

[0010] 根据本发明的家具具有至少部分长方体形的家具主体和邻近家具主体布置的可移动安装的长方体形旋转元件。

[0011] 旋转元件具有至少一个平移旋转配件,所述平移旋转配件布置在旋转元件的底座的下侧或旋转元件的顶板的上侧上,利用所述平移旋转配件,旋转元件可以以平移旋转组合运动从初始位置移动到打开端部位置并返回到初始位置。

[0012] 平移旋转配件具有底板和旋转板,所述旋转板可以固定到旋转元件的底座或顶板并且相对于底板被平移式和旋转式地引导。

[0013] 旋转元件被设计成使得,在90°或180°的预定角度范围内的平移旋转运动期间,不会越过由旋转元件的在其起始位置彼此成直角排布的相邻外边缘形成的两条假想边界线。

[0014] 在起始位置,外边缘中的第一外边缘形成旋转元件的后侧。外边缘中的第二外边缘定位成靠近家具主体的分隔壁。

[0015] 连接板布置在家具主体的底座或顶板与平移旋转配件的底板之间。

[0016] 连接板可以在至少两个不同的预定位置附接到家具主体的底座或顶板上。

[0017] 选择预定位置,其方式使得在具有或不具有附接到家具元件和旋转元件、从具有

改变旋转元件的宽度和/或深度的预定材料厚度的一组面板中选择的面板的情况下,在旋转元件的起始位置,旋转元件的与第一外边缘相对的、形成旋转元件的前侧的第三外边缘与家具主体的邻近旋转元件的部分的前表面对齐。

[0018] 对于以这种方式设计的家具,通过将连接板与家具主体对齐,可以容易地将旋转元件与家具的家具主体对齐。

[0019] 这也使得能够使用平移旋转配件来执行具有不同材料厚度的面板的旋转元件的平移旋转运动,或者在没有侧向附接的面板的旋转元件上进行所述运动。

[0020] 本发明的有利实施例是从属权利要求的主题。

[0021] 根据一个有利的实施例,连接板以及家具主体的底座和/或顶板具有用于接收紧固装置、特别是螺栓或螺钉的若干孔,以便根据至少一个面板的存在或者根据面板的材料厚度将连接板相对于底座或顶板彼此固定在合适的位置。

[0022] 连接板以及家具主体的底座和/或顶板中的孔优选地形成预定的孔图案,所述孔图案使得装配工能够在选择具有预定材料厚度的一个或多个面板之后将连接板容易地定位并紧固在家具元件的底座或顶板上的指定位置。

[0023] 根据另一个有利的实施例,若干底座支脚布置在平移旋转配件的底板的背离旋转元件的主体的底座的侧面上。

[0024] 根据有利的进一步发展,可以调节底座支脚的长度。这使得容易在竖直方向上将旋转元件相对于家具元件对齐。

[0025] 根据另一个有利的实施例,可调节的连接元件附接到平移旋转配件的底板或者附接到靠近限制旋转元件的平移旋转运动的墙壁的底座支脚,所述连接元件可以固定到、特别是钩到布置在限制旋转元件的平移旋转运动的墙壁上的接收元件上。

[0026] 这允许旋转元件附加固定到墙壁上。

[0027] 在有利的进一步发展中,连接元件具有固定到底板的基体和至少一个调节主体,所述至少一个调节主体可以相对于与旋转元件的平移旋转运动的平面平行的基体来调节所述调节主体,由此调节主体可以固定到接收元件。利用以这种方式设计的连接元件,可以在水平面上进行简单的调节。

[0028] 根据一个有利的实施例,连接板被设计为角板。这种角板使得旋转元件能够稳定地连接到家具主体。

[0029] 根据有利的进一步发展,连接板被设计为在平行于家具主体的前表面的平面中是双角角板。

[0030] 根据另一个有利的实施例,在起始位置与打开端部位置之间的运动的旋转分量为 90° 或 180° 。

[0031] 根据另一个有利的设计变型,在一种情况下,面板布置在旋转元件的前侧和家具主体的前侧上,并且旋转元件的面板的材料厚度对应于家具主体的面板的材料厚度。

[0032] 如上所述,根据本发明的用于将旋转元件定位在家具的家具主体中的方法具有以下方法步骤:

[0033] -针对旋转元件不选择有预定材料厚度的面板、选择一个或多个具有预定材料厚度的面板,

[0034] -将旋转元件主体的宽度和深度以及面板的材料厚度输入到计算机程序中,

- [0035] -如果已经选择了至少一个面板,则检查经选择的面板是否在针对旋转元件的经选择的主体的预定材料厚度范围内,
- [0036] -如果检查的结果是肯定的,则计算要在家具主体的底座和/或顶板中钻出的孔的坐标,
- [0037] -在底座和/或顶板的计算出的坐标处插入孔,
- [0038] -在计算出的坐标处将连接板附接到家具主体的底座或顶板,以及
- [0039] -将平移旋转配件附接到连接板,以及
- [0040] -将旋转元件的主体附接到平移旋转配件。
- [0041] 根据本发明的用于将旋转元件定位在家具的家具主体中的替代方法具有以下方法步骤,其中固定主体和旋转元件布置在公共连续底板上:
- [0042] -将固定主体固定到底板,
- [0043] -针对旋转元件不选择具有预定材料厚度的面板、选择一个或多个具有预定材料厚度的面板,
- [0044] -将旋转元件主体的宽度和深度以及面板的材料厚度输入到计算机程序中,
- [0045] -如果已经选择了至少一个面板,则检查针对旋转元件的经选择的主体的经选择的面板是否在预定材料厚度范围内,
- [0046] -如果检查的结果是肯定的,则计算要在家具主体的底板和/或顶板中钻出的孔的坐标,
- [0047] -在底板和/或顶板的计算出的坐标处插入孔,
- [0048] -将平移旋转配件附接到底板,以及
- [0049] -将旋转元件的主体附接到平移旋转配件。
- [0050] 利用根据本发明的这种方法,根据面板的选择和要为旋转元件保持的面板间隙,可以以简单的方式将旋转元件定位在家具主体中。

附图说明

- [0051] 在下文中,参考附图更详细地解释优选的实施例,其中:
- [0052] 图1示出了安装在房间中的根据本发明的家具的实施例的布置的示意性透视图,所述家具具有家具主体和布置在家具主体中的旋转元件,
- [0053] 图2示出了图1中所示的家具的透视部分分解图,
- [0054] 图3示出了图1所示家具的仰视示意图,其中旋转元件位于关闭的起始位置,
- [0055] 图4示出了根据图1的家具的前视图,其中盖条被隐藏以示出底座支脚、和将家具主体连接到平移旋转配件的连接板以及用于固定到墙壁的连接元件;
- [0056] 图5示出了家具的旋转元件的侧面的侧视图,其中盖条被隐藏,
- [0057] 图6示出了图3中所示的家具下侧的详细视图,
- [0058] 图7示出了家具的透视图,其中旋转元件的主体被隐藏以示出平移旋转配件在第一预定位置处的位置和布置,
- [0059] 图8示出了对应于图7的图示,其中平移旋转配件定位成更靠近家具主体,
- [0060] 图9示出了对应于图7的表示,其中平移旋转配件定位成更靠近墙壁,
- [0061] 图10示出了处于对应于图7的位置的家具的示意性前视图,

- [0062] 图11示出了对应于图10的表示,其中平移旋转配件的定位如图8所示,
- [0063] 图12和图13示出了家具的旋转元件区域的侧视图,以示出平移旋转配件在家具的深度方向上的不同定位,
- [0064] 图14至图16示出了具有以不同方式对齐的平移旋转配件的家具的示意性下视图,其中图15示出了与图14相比进一步朝向家具主体移位的平移旋转配件,而图16示出了定位成更靠近家具主体且更远离墙壁的平移旋转配件,
- [0065] 图17示出了对应于图2的根据本发明的家具的替代实施例的图示,其中家具主体和布置在家具主体中的旋转元件具有公共底座,
- [0066] 图18示出了图17所示家具的前视图,其中盖条被隐藏以示出底座支脚和将家具主体连接到旋转元件的底板以及用于固定到墙壁的连接元件,
- [0067] 图19示出了图17中所示的家具下侧的详细视图,
- [0068] 图20示出了家具的透视图,其中旋转元件的主体被隐藏以示出平移旋转配件在第一预定位置处的位置和布置,
- [0069] 图21示出了对应于图20的图示,其中平移旋转配件定位成更靠近家具的家具主体,并且
- [0070] 图22示出了对应于图20的表示,其中平移旋转配件定位成更靠近墙壁。

具体实施方式

[0071] 在以下附图描述中,诸如顶、底、左、右、前、后等的术语专门指在相应附图中选择的家具、家具主体、旋转元件、平移旋转配件、连接板、连接元件等的示例性表示和位置。这些术语不应被限制性地理解,即,这些引用可以因不同的工作位置或镜面对称设计等而改变。

[0072] 在图1中,附图标记1用于指定根据本发明的家具的示例性实施例。该家具安装在由两面墙壁101、102和地板103示意性表示的房间中。

[0073] 家具1主要由家具主体3以及顶板33和底座32组成,所述家具主体具有一个或多个家具元件(例如呈抽屉或由门封闭的内部空间的形式),所述底座例如由支脚35支撑,所述支脚至少在一个前侧和两侧被盖条36覆盖并且搁置在房间的地板103上。

[0074] 此外,如图1和图2所示,家具1具有至少一个长方体形旋转元件2,所述旋转元件可以通过平移旋转组合运动从关闭位置移动到如图1所示的打开位置,在关闭位置,旋转元件2的内部空间被面板26封闭。旋转元件2布置成邻近家具主体3的分隔壁31。

[0075] 起始位置与打开端部位置之间的运动的旋转分量优选地为 90° (具有方形底座的旋转元件2)或 180° (具有方形或矩形底座的旋转元件2)。

[0076] 如图2的分解图中的示例所示,除了底座22和顶板23之外,旋转元件2还可以具有一个或多个搁板27,所述搁板由支撑元件支撑或承载,在这里支撑元件的形式为两个侧壁25和柱24。

[0077] 底座22、顶板23和支撑元件一起形成旋转元件2的主体21。平移旋转配件4布置在主体21的底座22下方和/或顶板23上方。

[0078] 图2和图7至图13中示出了示例性的平移旋转配件4。

[0079] 替代地,根据W0 2020 212 373A1或另一实施例中的平移旋转配件还可以布置在

底座22的下侧和/或顶板23的上侧。

[0080] 为了容纳平移旋转配件4的至少一部分,旋转元件2的主体21的底座22或顶板23可以设置有接收空间或侧框架面板,如图2中使用顶板23的示例所示。

[0081] 利用平移旋转配件4,旋转元件2可以以平移旋转组合运动从关闭位置移动到图1所示的打开端部位置并且返回到图3所示的关闭位置,在这里,关闭位置对应于起始位置。

[0082] 平移旋转配件4具有底板41和旋转板42,所述旋转板可以相对于底板41平移和旋转地移动。旋转板42固定到旋转元件2的底座22或顶板23,或者与旋转元件2的底座22或顶板23成一体。

[0083] 旋转板42可以相对于底板41移动,其方式使得在 90° 或 180° 的预定角度范围内的平移旋转运动期间,旋转元件2不会越过两条假想边界线,这两条假想边界线由主体21在其如图3所示的起始位置(关闭位置)彼此成直角排布的相邻外边缘2A、2B形成。

[0084] 在图2中,主体21的相关外边缘2A、2B被加固。

[0085] 例如,如从下方观察家具1的图3、图6和图14至图16所示,连接板5布置在家具主体3的底座32或顶板33与平移旋转配件4的底板41之间。

[0086] 连接板5可以在至少两个不同的预定位置附接到家具主体3的底座32或顶板33。

[0087] 选择预定位置,其方式使得在具有或不具有从具有预定材料厚度d的一组面板中选择的、附接到家具主体3和旋转元件的面板26的情况下,旋转元件2的宽度和/或深度因此而改变,在旋转元件2的起始位置,旋转元件2的第三外边缘2C与家具主体3的邻近旋转元件2的部分的前表面3A对齐,所述第三外边缘与第一外边缘2A相对并形成旋转元件2的前侧。

[0088] 换句话说,根据要附接到主体21的一个或多个面板26的材料厚度d,底板41可以可变地定位在相对于家具主体3的预定位置中,使得在平移旋转运动的平面中,具有或不具有附接到主体21的一个或多个面板26的旋转元件2的中心点在起始位置和打开端部位置具有相同的表面坐标。

[0089] 这意味着,由于底板41可以相对于家具主体3可变地定位,具有不同材料厚度的面板可以可变地附接到具有现有主体21的旋转元件2的主体21,而不必使用特殊的平移旋转配件4,也不必根据面板26的材料厚度提供特殊的主体21。

[0090] 旋转元件相对于固定的家具主体3在起始位置与打开端部位置之间的运动的旋转分量优选地为 90° 或 180° 。

[0091] 在所示的实施示例中,连接板5总是附接到家具主体3的底座32。然而,还可以设想,附加地或替代地,将连接板5附接到家具主体3的顶板33。

[0092] 如果仅提供一个平移旋转配件4以供平移旋转安装,该配件附接到旋转元件2的主体21的顶板23,则旋转元件2的主体21悬挂于家具主体3的顶板33,所述顶板在家具主体3和旋转元件2的上方延伸。

[0093] 如果仅提供一个平移旋转配件4以供平移旋转安装,该配件附接到底座22,则平移旋转配件4的底板41用作旋转元件2的支架。

[0094] 进一步的描述基于图中所示的实施例,其中连接板5附接到家具主体3的底座32。

[0095] 连接板5以及家具主体3的底座32具有多个孔53以容纳紧固件特别是螺栓或螺钉55,以实现连接板5的可变附接。

[0096] 根据一个或多个面板26的存在或者根据面板26的材料厚度d,连接板5因此可以在

合适的位置固定到底座32。

[0097] 连接板5以及家具主体3的底座32中的孔53优选地形成预定的孔图案,该孔图案与可以附接到旋转元件2的主体21的面板26的常用面板厚度相适应。

[0098] 连接板5本身优选地被设计为角板。

[0099] 在图2和图4中以示例方式示出的这种连接板5的优选实施例被设计为在平行于家具主体3的前表面3A的平面中与第一平面51和第二平面52两次形成角度的角板,所述第一平面可以紧固到家具主体的底座32,所述第二平面可以紧固到平移旋转配件4的底板41的下侧。

[0100] 第一平面51与第二平面52之间的偏移至少对应于底板41的厚度。在组装状态下,在竖直方向上,第二平面52比第一平面51低。如图7、图8、图10和图11作为示例所示,如果需要的话,这允许平移旋转配件4的底板41在家具主体3的底座32的面向旋转元件2的边缘下方突出。

[0101] 如图2所示,为了将平移旋转配件4的底板41简单地预组装在连接板5的第二平面52上,至少两个定位螺栓54从第二平面52的上侧突出,所述螺栓插入底板41下侧的对应盲孔中,并因此将底板41固定保持在连接板5上。

[0102] 定位螺栓54优选地设置有内螺纹,使得在底板41已经放置在连接板5的第二平面52上之后,螺钉可以通过定位螺栓54拧入底板中,以便将底板41另外固定到连接板5。

[0103] 连接板5的第一平面51可变地固定到家具主体3的底座32,因此允许平移旋转配件4的底板41在与家具主体3的底座32的平面平行的平面内移位,所述平面通常形成水平取向的x-y平面。

[0104] 优选地,如图2至图16所示,多个底座支脚28布置在平移旋转配件4的底板41的背离旋转元件2的主体21的底座22的下侧上。

[0105] 为了能够在竖直方向z上简单地调节旋转元件2,底座支脚28的长度是可调节的。

[0106] 同样如图2至图16所示,为了进一步稳定旋转元件2,可调节的连接元件6附接到平移旋转配件4的底板41或靠近底座支脚28附接到墙壁102,所述连接元件限制了旋转元件2的平移旋转运动,并且可以例如用螺钉8拧紧来固定到、特别是钩到接收元件7上,所述接收元件布置在限制旋转元件2的平移旋转运动的墙壁102上。

[0107] 图5是家具1的旋转元件2的侧面的侧视图,示出了固定有连接元件6的接收元件7。

[0108] 图6示出了用螺钉8附接到墙壁102的接收元件7的示例,例如以连接元件6附接到所述接收元件的水平延伸轨道的形式。

[0109] 连接元件6优选地由固定到底板41的基体和至少一个调节主体构成,可以相对于与旋转元件2的平移旋转运动的平面平行的基体来调节所述调节主体,并且如上所述,所述调节主体可以固定到接收元件7。

[0110] 在面板26布置在旋转元件2的前侧上并且面板34布置在家具主体3的前侧上的情况下,旋转元件2的面板26的材料厚度d优选地对应于家具主体3的面板34的材料厚度d,以便产生家具1的平坦前表面。

[0111] 图7示出了在安装旋转元件2的主体21之前,平移旋转配件4相对于家具主体3的第一位置的示例,该位置由连接板5在家具主体的底座32上的定位确定。

[0112] 图8示出了平移旋转配件4相对于家具主体3的位置,该位置与图7相比在方向x上

偏移。

[0113] 图9示出了平移旋转配件4相对于家具主体3的位置,该位置与图7相比在方向y上偏移。

[0114] 图10示出了在安装旋转元件2的主体21之前,在家具1的前视图中,图7所示的平移旋转配件4相对于家具主体3的位置。

[0115] 图11示出了在家具1的前视图中、图8所示的平移旋转配件4相对于家具主体3的位置。

[0116] 图12示出了在安装旋转元件2的主体21之前,在家具1的侧视图中,图7所示的平移旋转配件4相对于家具主体3的位置。

[0117] 图13示出了平移旋转配件4相对于家具主体3的位置,该位置与图12相比在方向y上偏移。

[0118] 图14至图16再次示出了在从下方观察家具1的视图中,平移旋转配件4相对于家具主体3在水平x-y平面中的不同位置。

[0119] 例如,钻孔模板、数值表、计算机程序或移动应用程序可以用于根据可选面板26的材料厚度d来确定底板41相对于底座32或顶板33的最佳布置。

[0120] 因此,一种用于定位旋转元件2的平移旋转配件4的方法具有以下方法规范:

[0121] 首先,从具有预定材料厚度d的一组面板中选择一个或多个面板26。

[0122] 然后将经选择的面板的材料厚度d和主体21的宽度和深度输入到计算机程序输入界面中。

[0123] 计算机程序可以安装在PC或移动设备上,例如作为应用程序。计算机程序可以适于显示或可视化输入的数据,以在交互式虚拟环境(虚拟现实)或真实和虚拟环境的混合环境(AR:增强现实)中显示家具。

[0124] 然后系统检查为用于经选择的主体21的经选择的面板是否在预定材料厚度范围内。

[0125] 如果检查的结果是肯定的,则计算要在底座32和/或顶板33中钻出的孔的坐标。在计算中,考虑了设置在连接板5的第一平面51中的孔53的数量和间距。

[0126] 通过计算机程序的输出界面输出经计算的数据,使得然后可以在底座32和/或顶板33的经计算的坐标处插入孔,并且连接板5可以在经计算的坐标处附接到家具主体3的底座32和/或顶板33。

[0127] 然后将平移旋转配件4固定到连接板5,并且最后可以将旋转元件2的主体21固定到平移旋转配件4。

[0128] 当使用计算机程序或移动应用程序时,可以输入所有必要的参数,诸如旋转元件2的主体21的尺寸、侧壁25的厚度、面板26的厚度等,并且在计算之后,可以将家具主体3的底座32或顶板33中的孔的位置输出。

[0129] 这使得安装旋转元件2更加容易。

[0130] 该计算机程序还可以预先检测因使用不合适的主体尺寸和面板厚度造成的可能碰撞,从而防止安装的旋转元件2出故障。

[0131] 在图17至图22所示的家具中,不是通过连接板5将家具主体3连接到旋转元件2,而是提供了公共底板10,旋转元件的平移旋转配件4放置在该公共底板上。图17示出了类似于

图2的家具1的该实施例的分解视图。图18示出了家具1的组装状态,并且图19示出了从底板10下方观察的视图,其中支脚28、35附接到所述底板10。

[0132] 为了定位旋转元件2的平移旋转配件4,在家具1的该实施例中执行以下过程步骤:

[0133] 首先,将家具主体3附接到底板10。然后,从具有预定材料厚度d的一组面板中为旋转元件2选择一个或多个面板26。

[0134] 如果已经选择了至少一个面板26,还将经选择的面板的材料厚度d和主体21的宽度和深度输入到计算机程序的输入界面中,并然后进行检查以查看用于经选择的主体21的经选择的面板是否在预定材料厚度范围内。

[0135] 如果检查的结果是肯定的,则计算要在家具主体3的底板10和/或顶板33中钻出的孔的坐标。

[0136] 通过计算机程序的输出界面输出经计算的数据,使得然后可以在底板10和/或顶板33的经计算的坐标处插入孔,和/或顶板33和平移旋转配件4可以在经计算的坐标处附接到家具主体3的底板10和/或顶板33。

[0137] 然后将平移旋转配件4固定到底板10,并且最后可以将旋转元件2的主体21固定到平移旋转配件4。

[0138] 根据旋转元件2上的经选择的面板26的材料厚度,平移旋转配件4在不同位置附接到底板10,如图20至图22作为示例所示。

[0139] 图21示出了平移旋转配件4相对于家具主体3的位置,该位置与图20相比在方向x上偏移。

[0140] 图22示出了平移旋转配件4相对于家具主体3的位置,该位置与图20相比在方向y上偏移。

[0141] 附图标记列表

[0142] 1 家具

[0143] 10 底板

[0144] 2 旋转元件

[0145] 21 主体

[0146] 22 底座

[0147] 23 顶板

[0148] 24 柱

[0149] 25 侧壁

[0150] 26 面板

[0151] 27 搁板

[0152] 28 支脚

[0153] 2A 第一外边缘

[0154] 2B 第二外边缘

[0155] 2C 第三外边缘

[0156] 3 家具主体

[0157] 31 分隔壁

[0158] 32 底座

- [0159] 33 顶板
- [0160] 34 面板
- [0161] 35 支脚
- [0162] 36 盖条
- [0163] 3A 前表面
- [0164] 4 平移旋转配件
- [0165] 41 底板
- [0166] 42 旋转板
- [0167] 5 连接板
- [0168] 51 第一平面
- [0169] 52 第二平面
- [0170] 53 孔
- [0171] 54 定位螺栓
- [0172] 55 螺钉
- [0173] 6 连接元件
- [0174] 7 接收元件
- [0175] 8 螺钉
- [0176] 101 墙壁
- [0177] 102 墙壁
- [0178] 103 地板
- [0179] d 材料厚度
- [0180] x、y、z坐标。

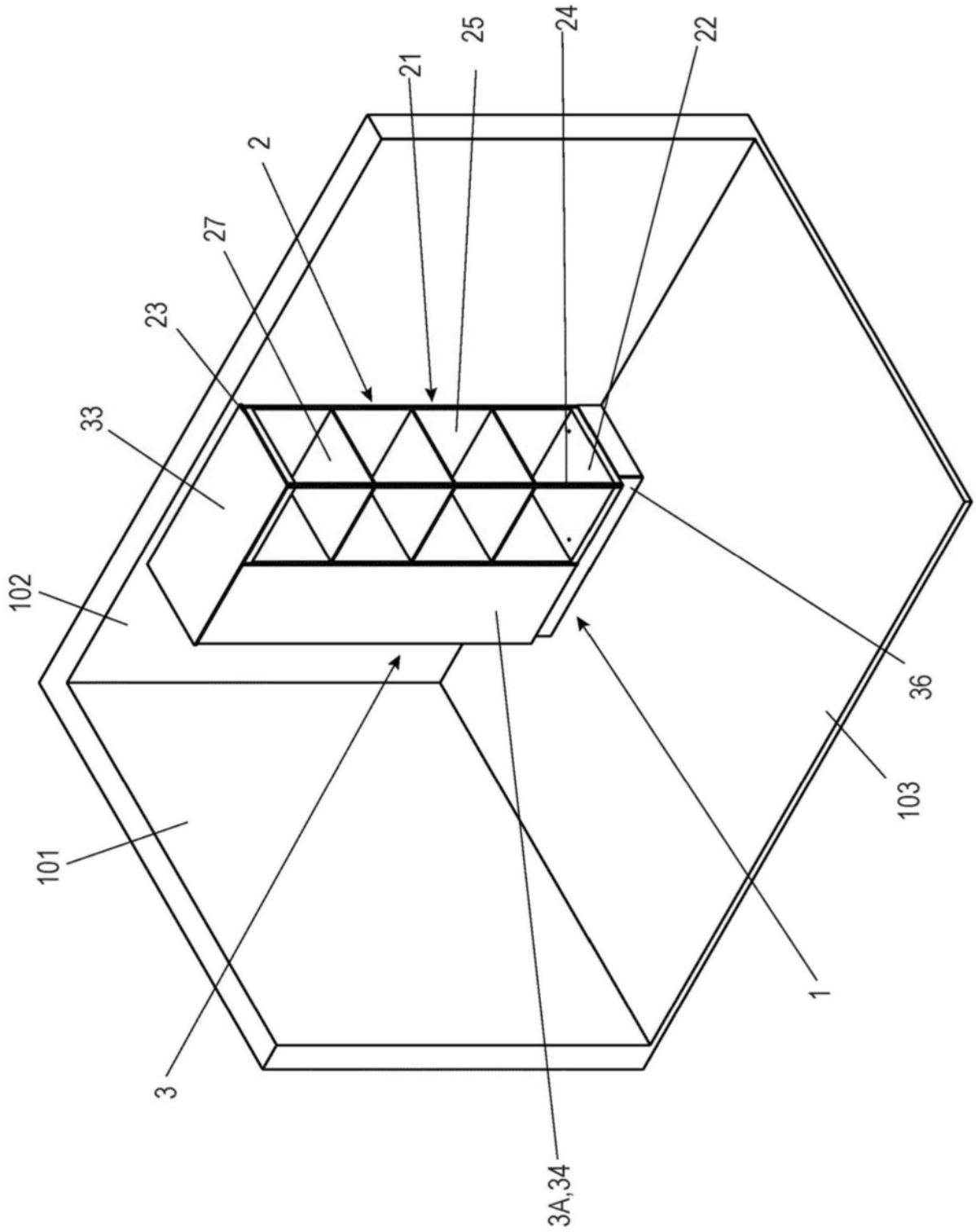


图1

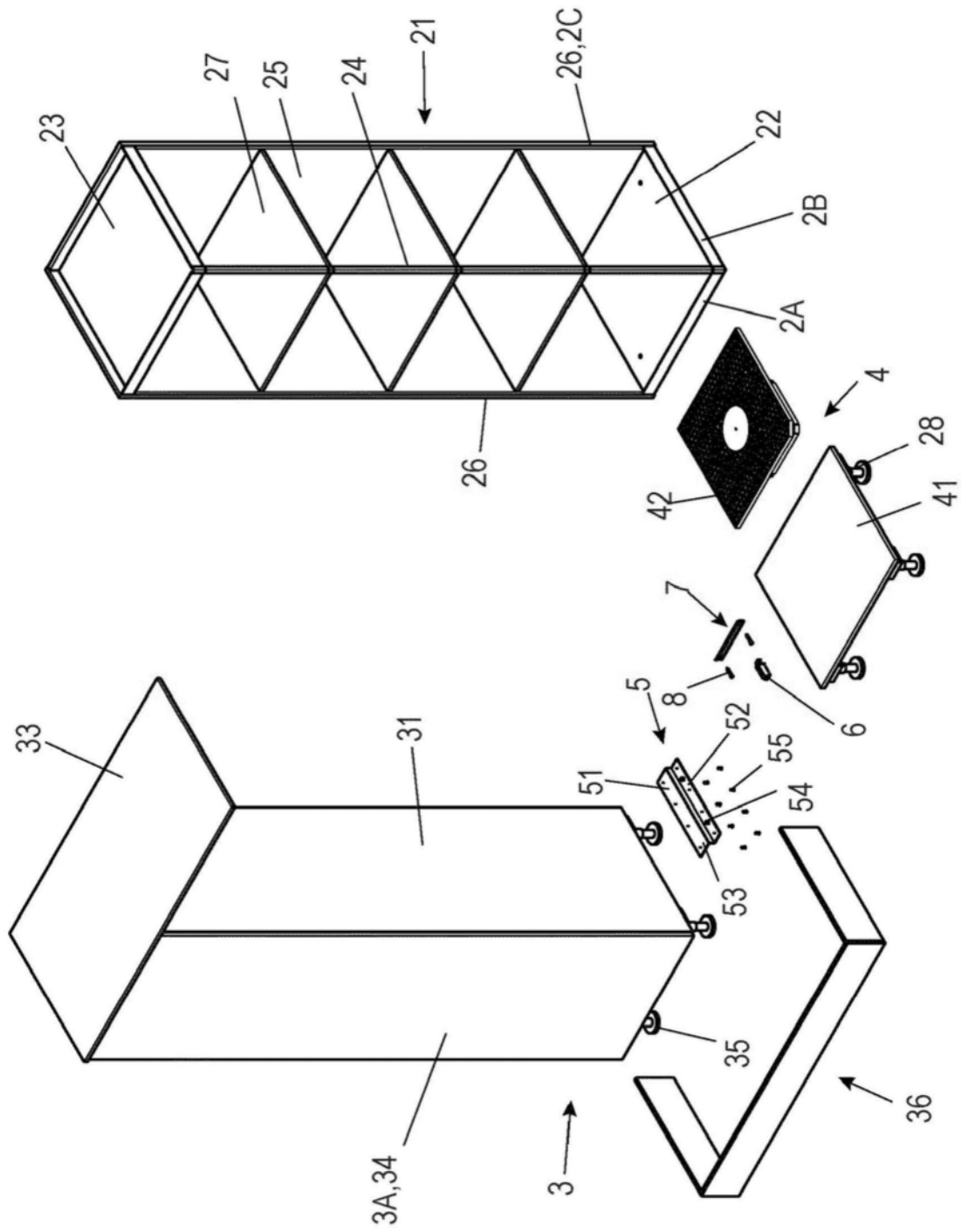


图2

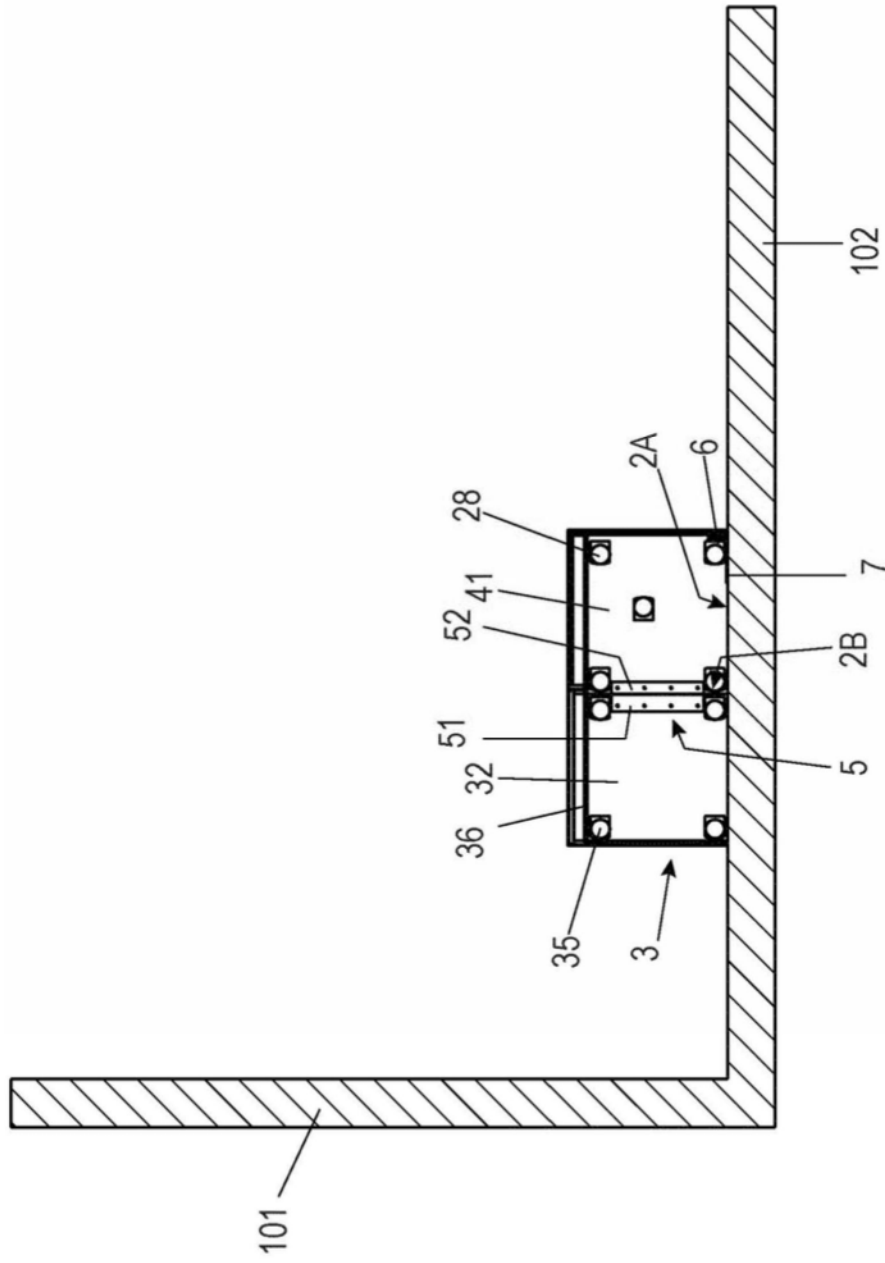


图3

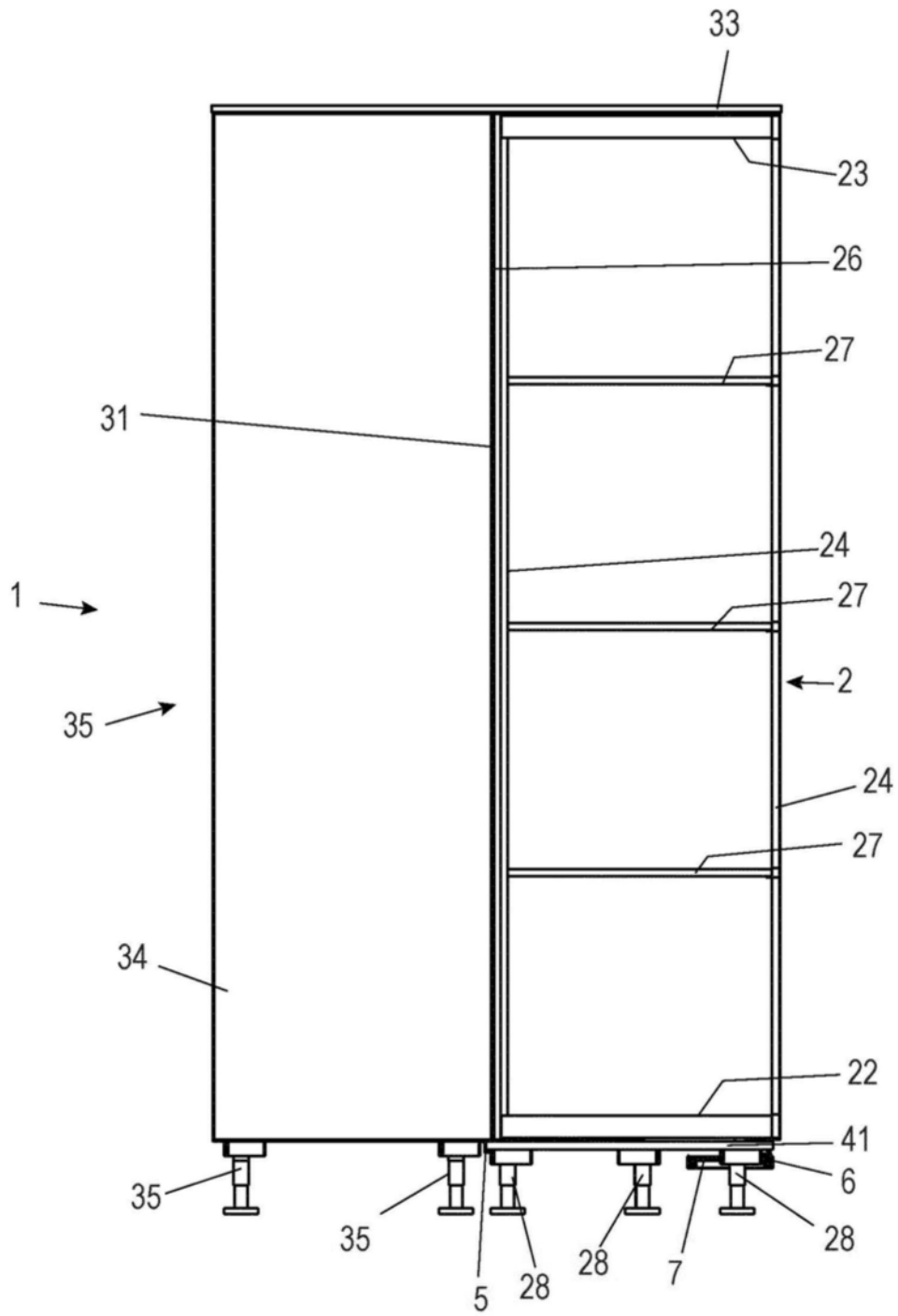


图4

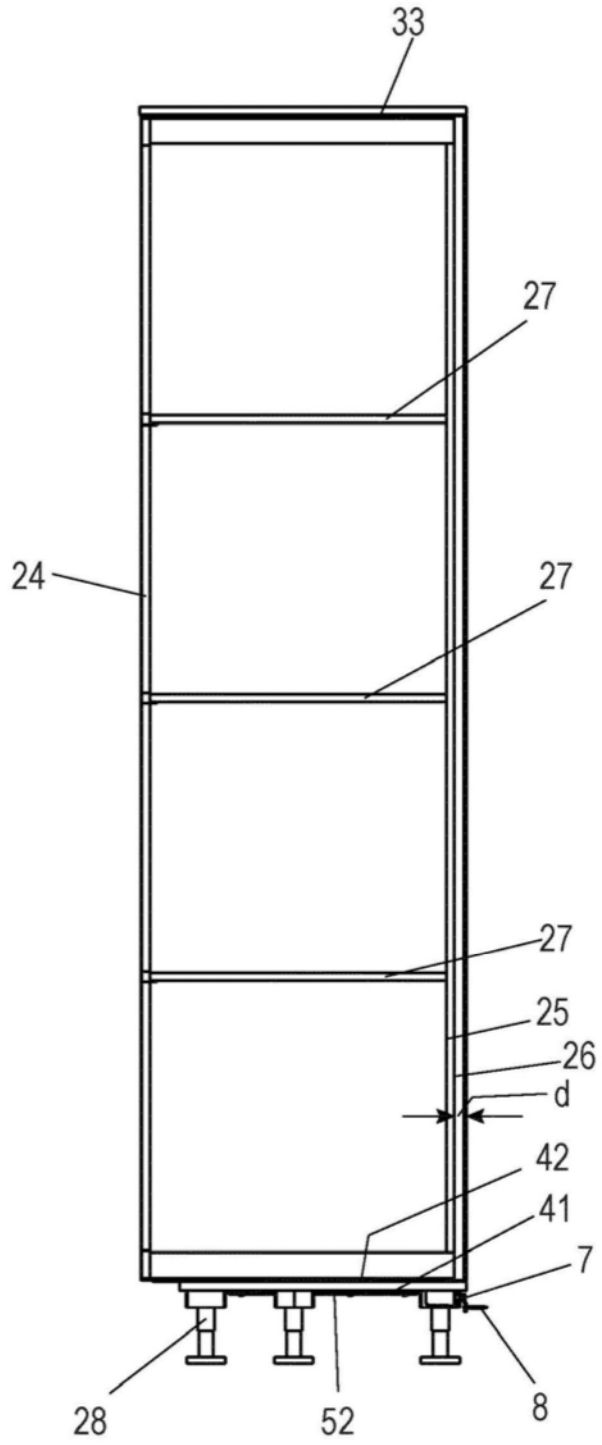


图5

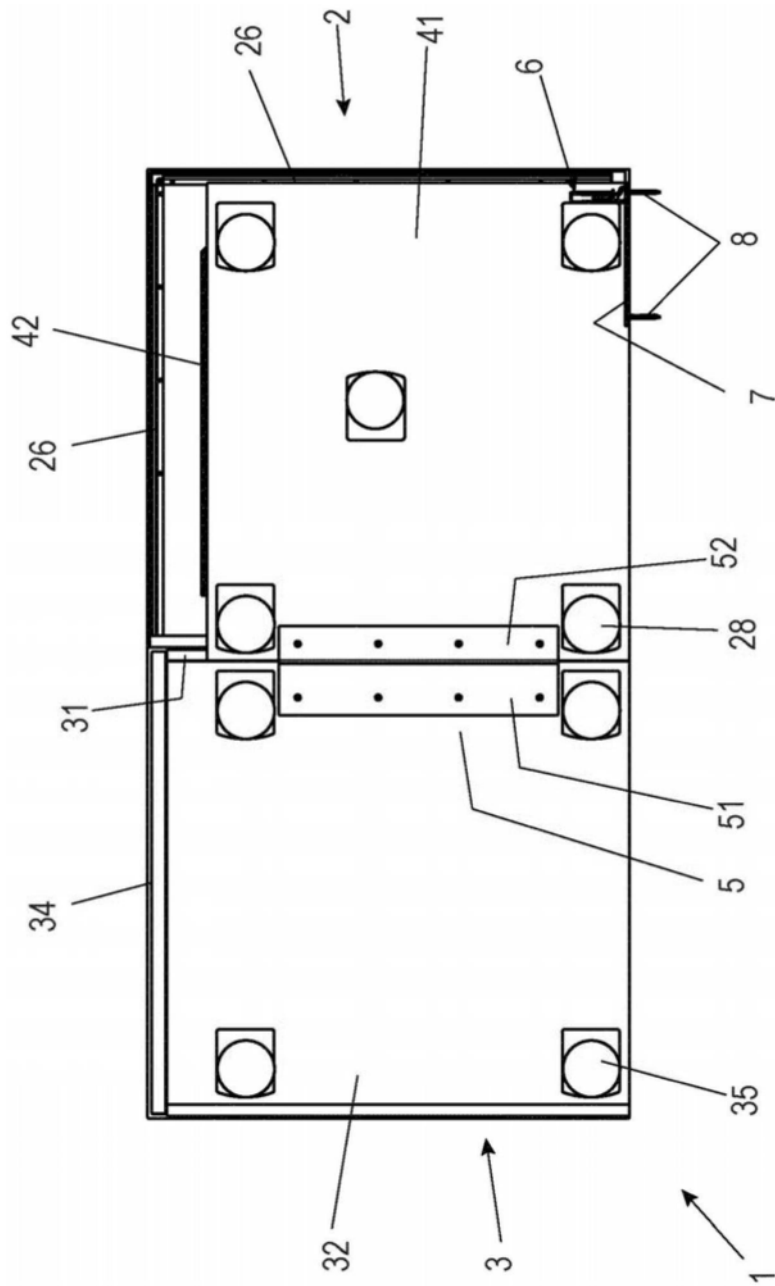


图6

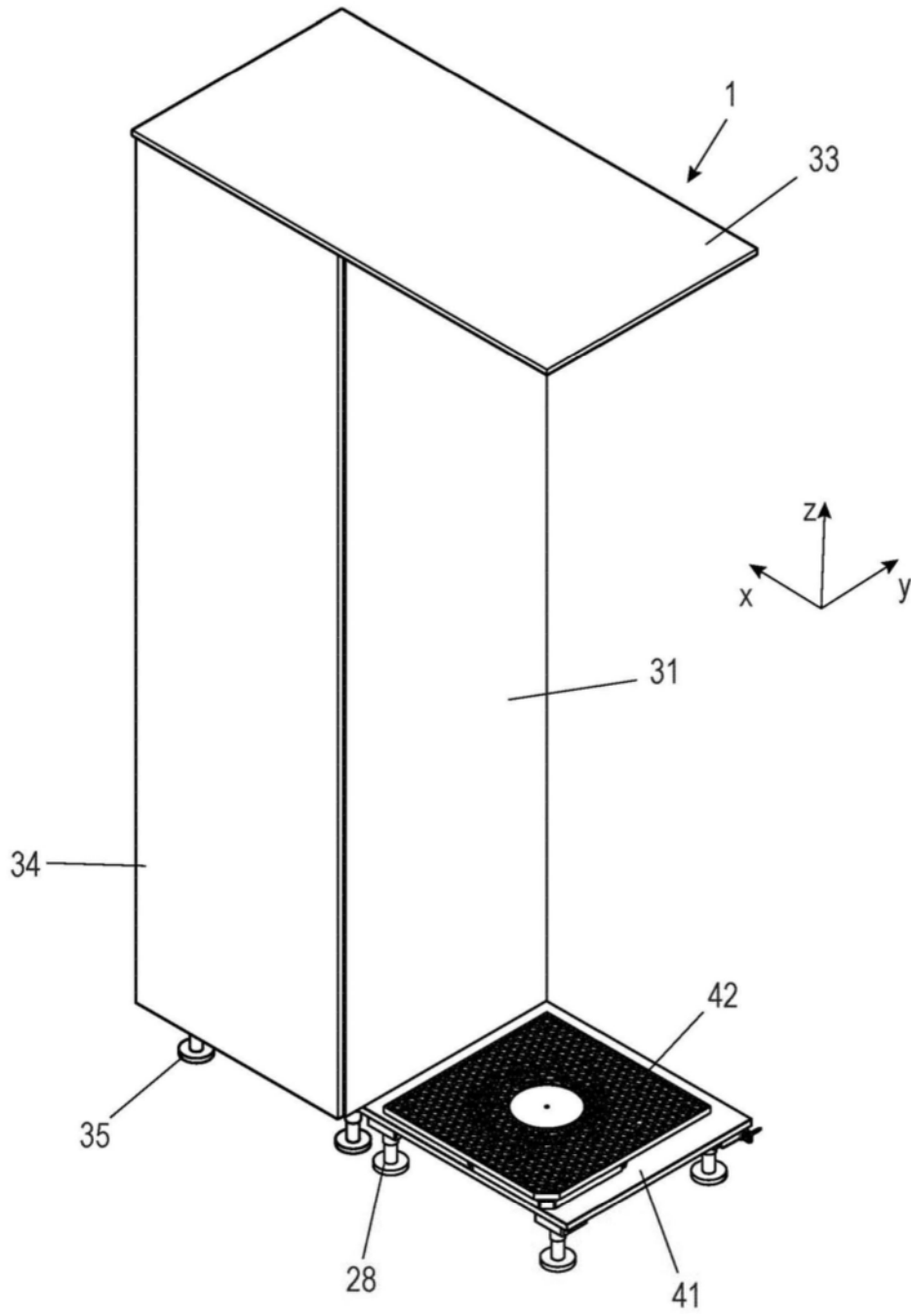


图7

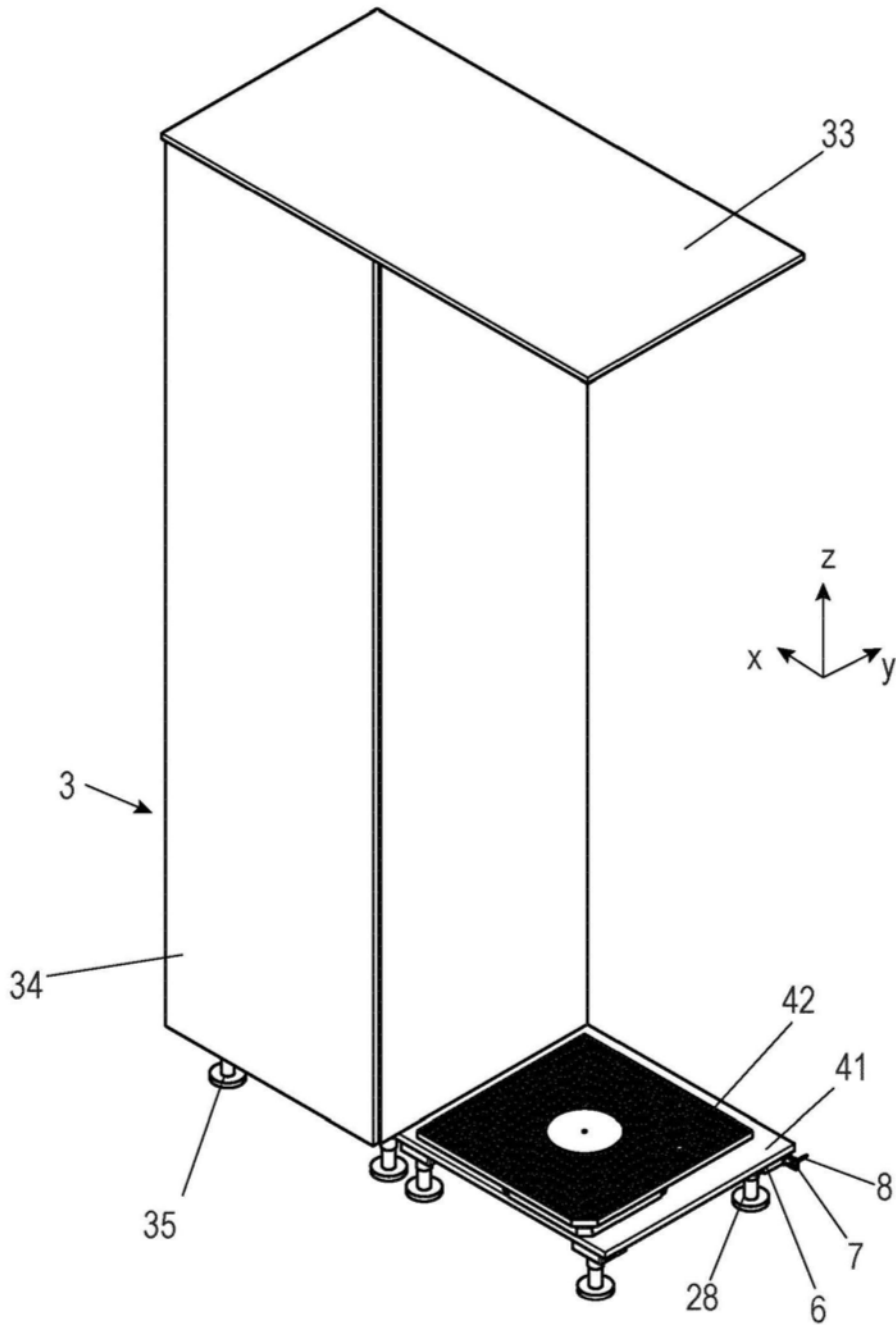


图8

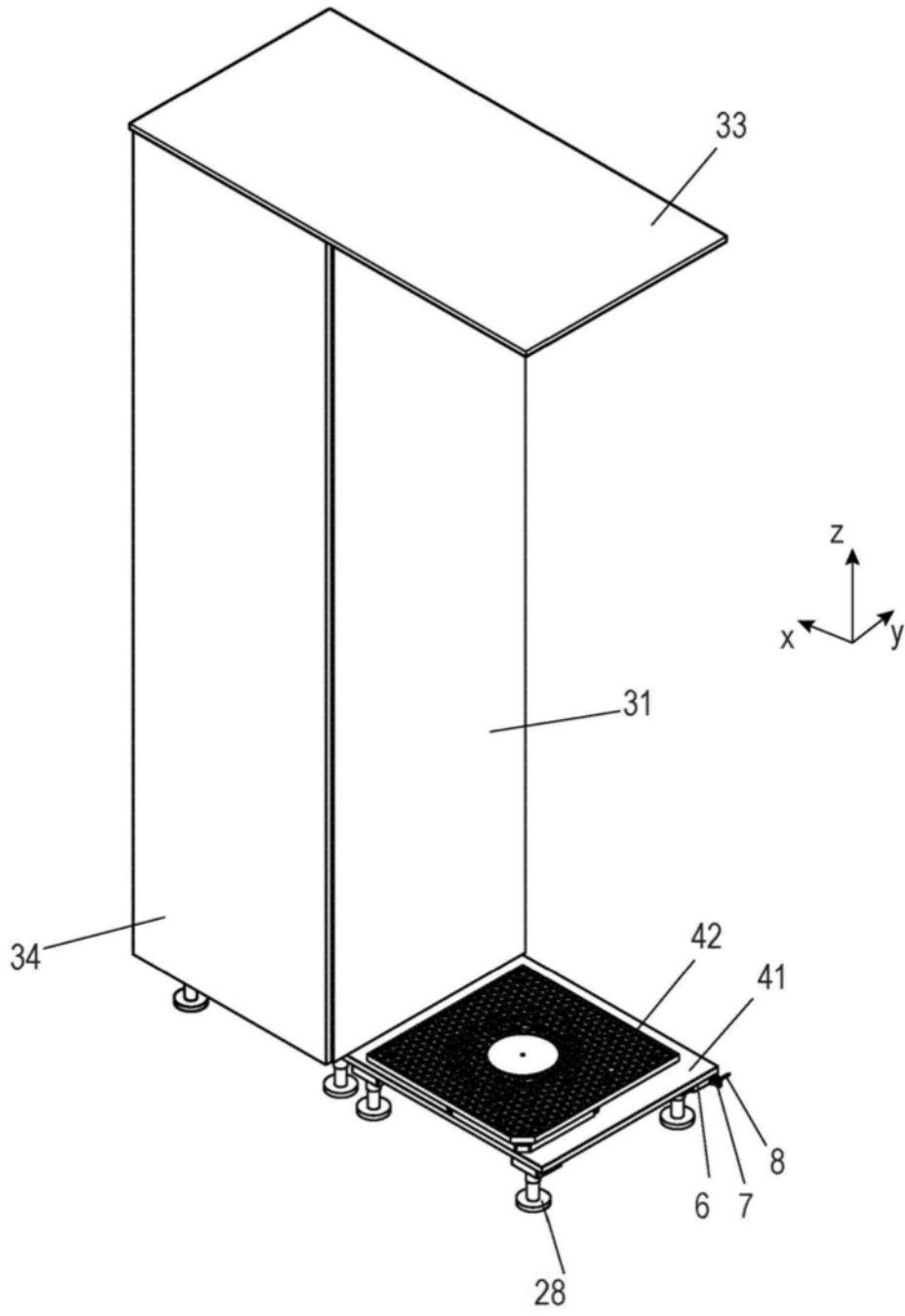


图9

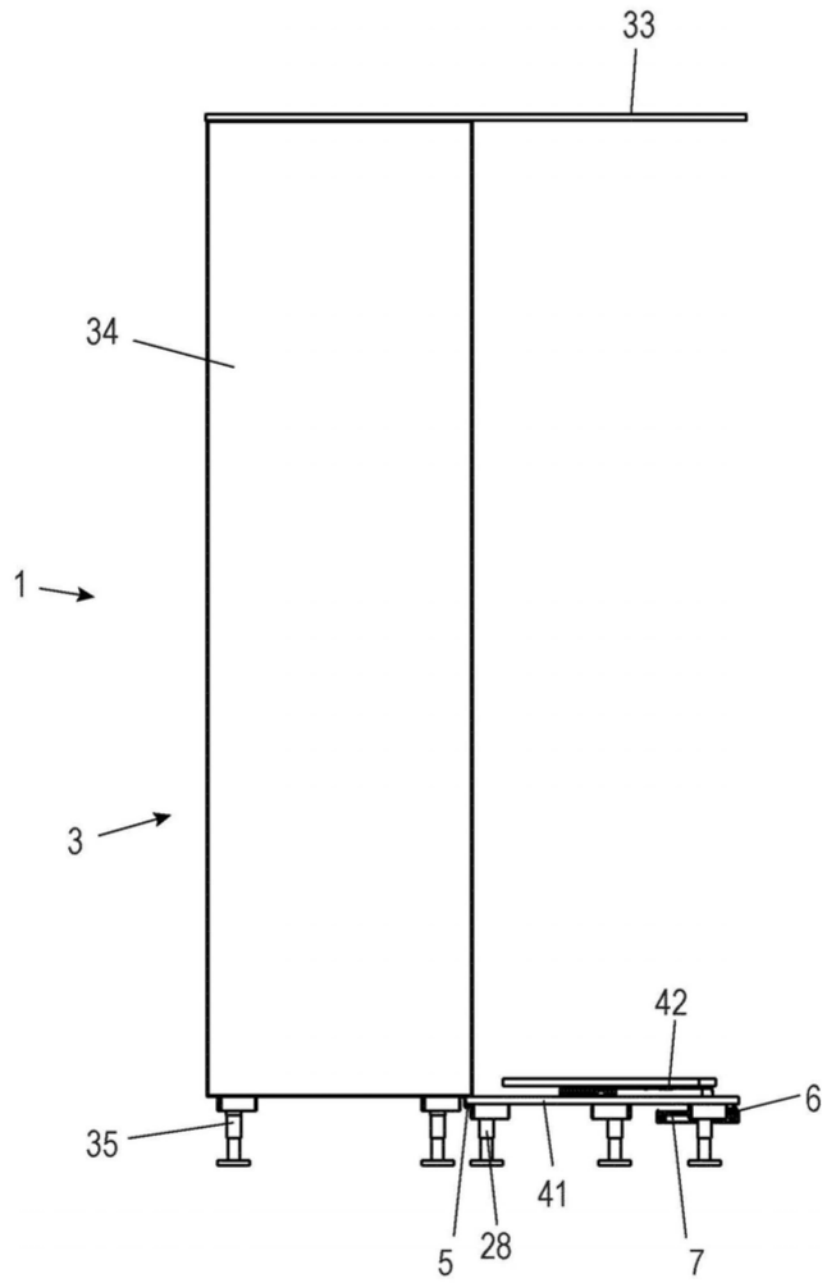


图10

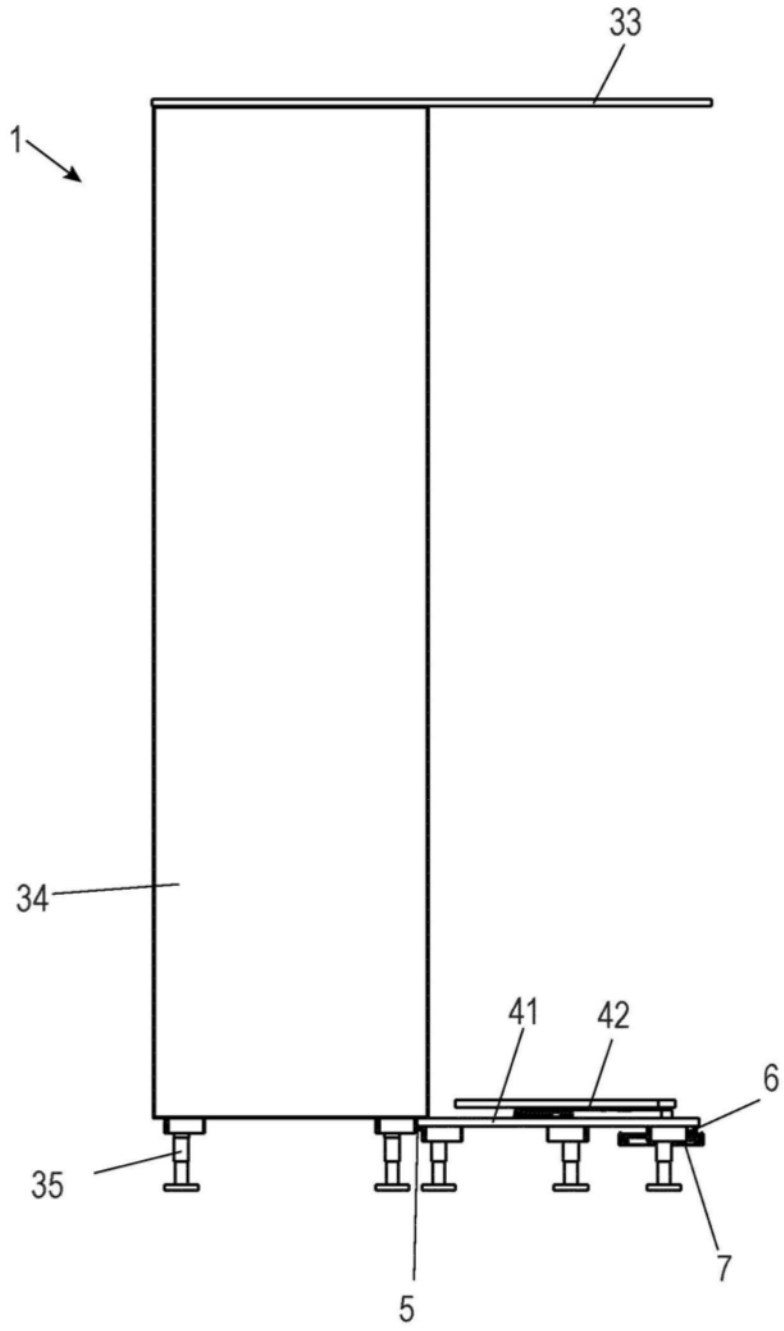


图11

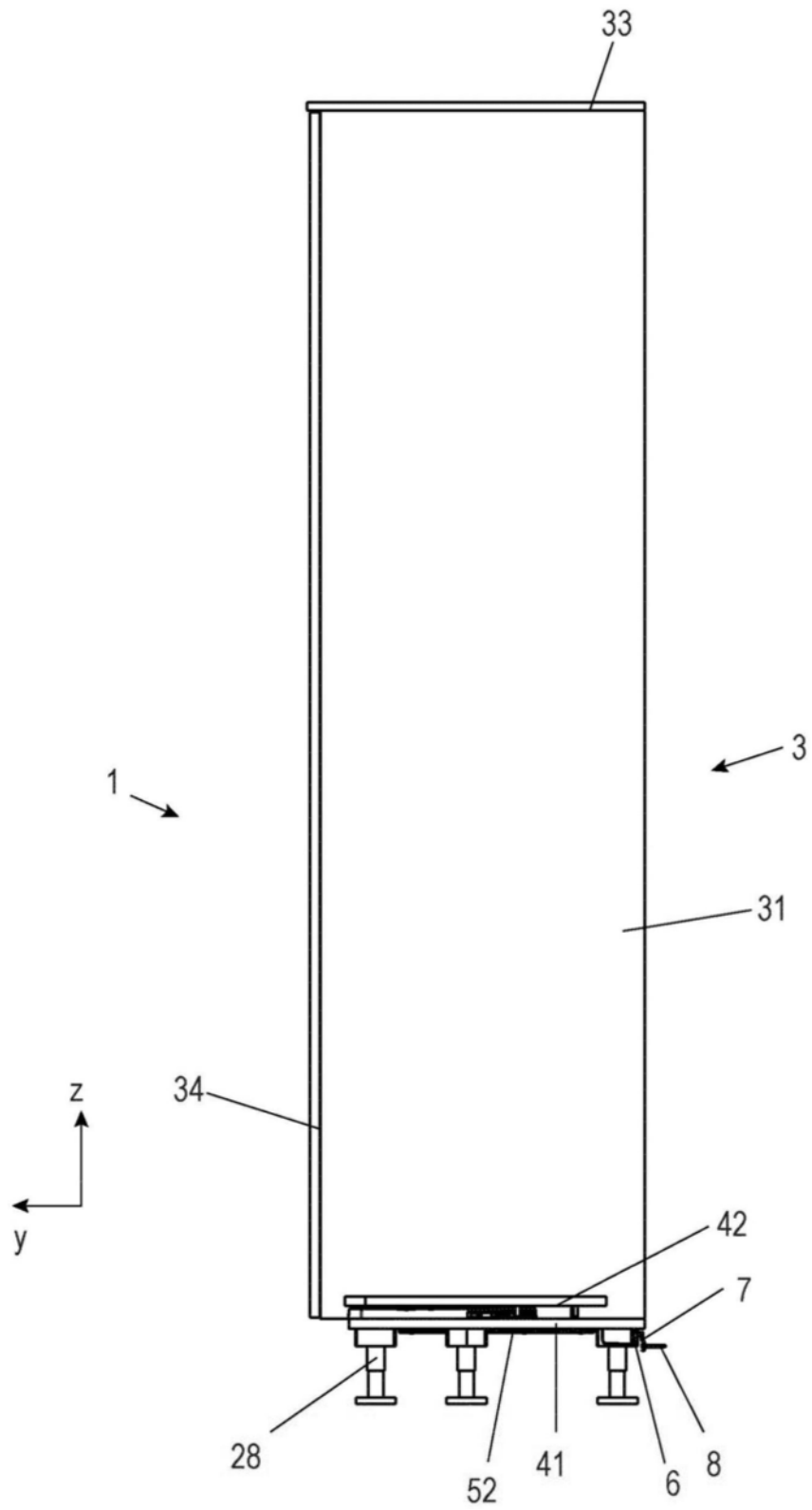


图12

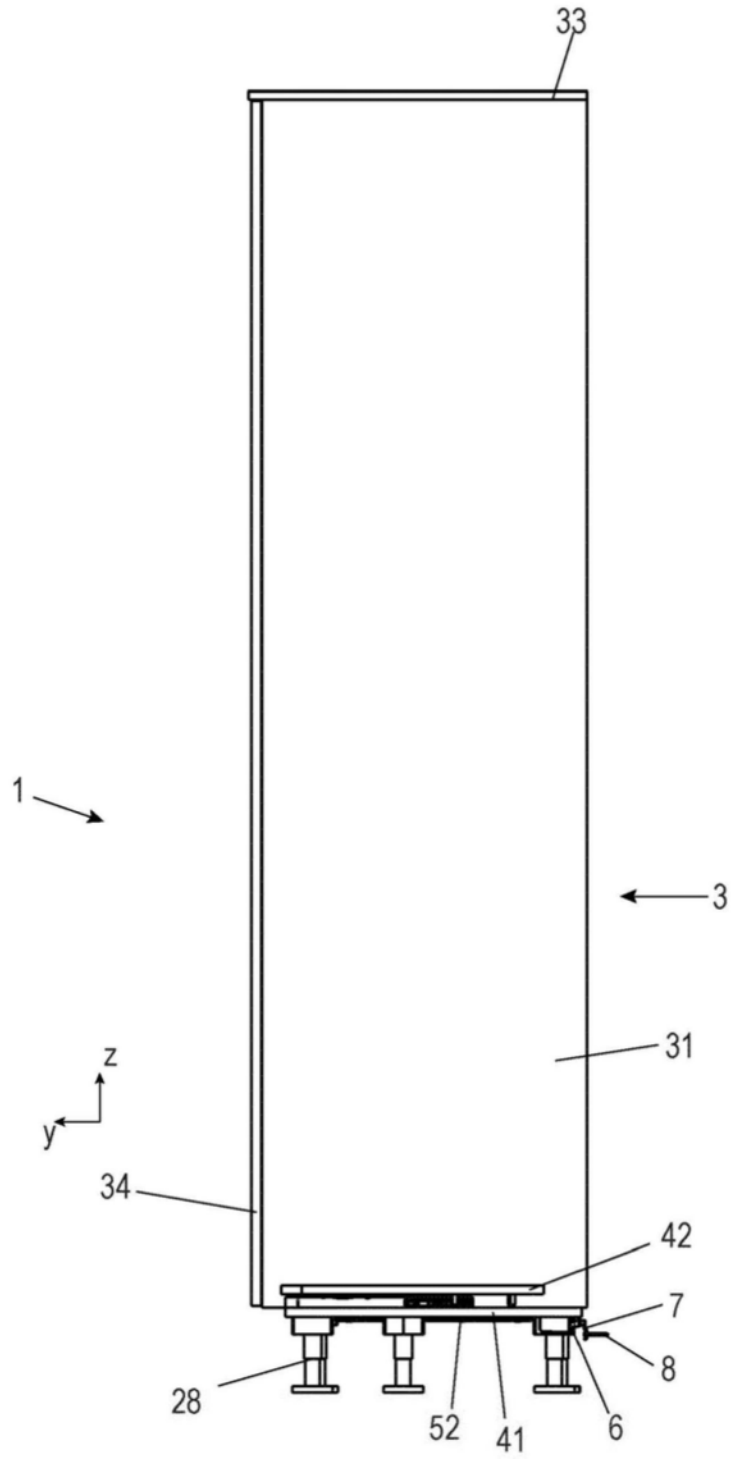


图13

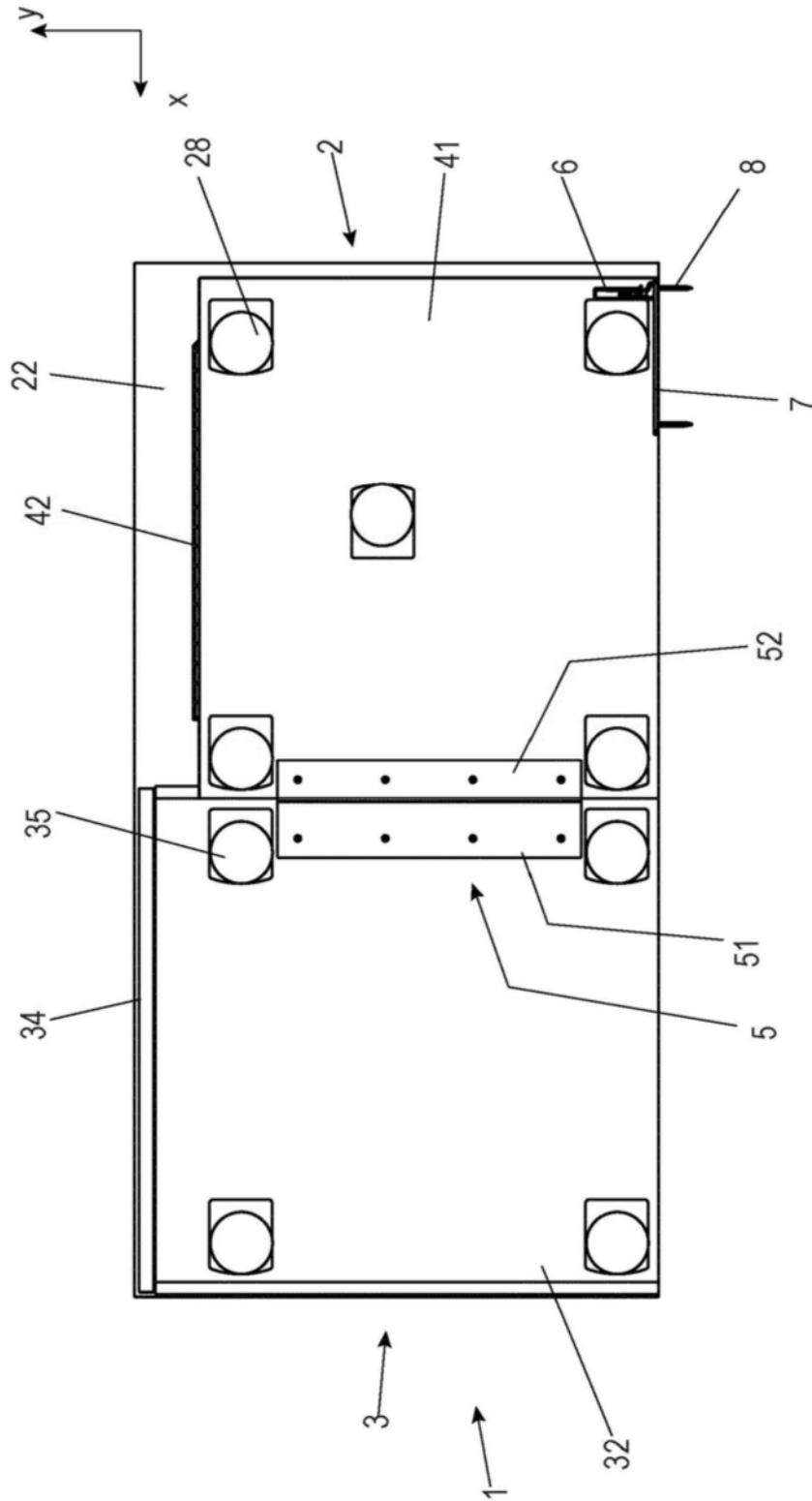


图14

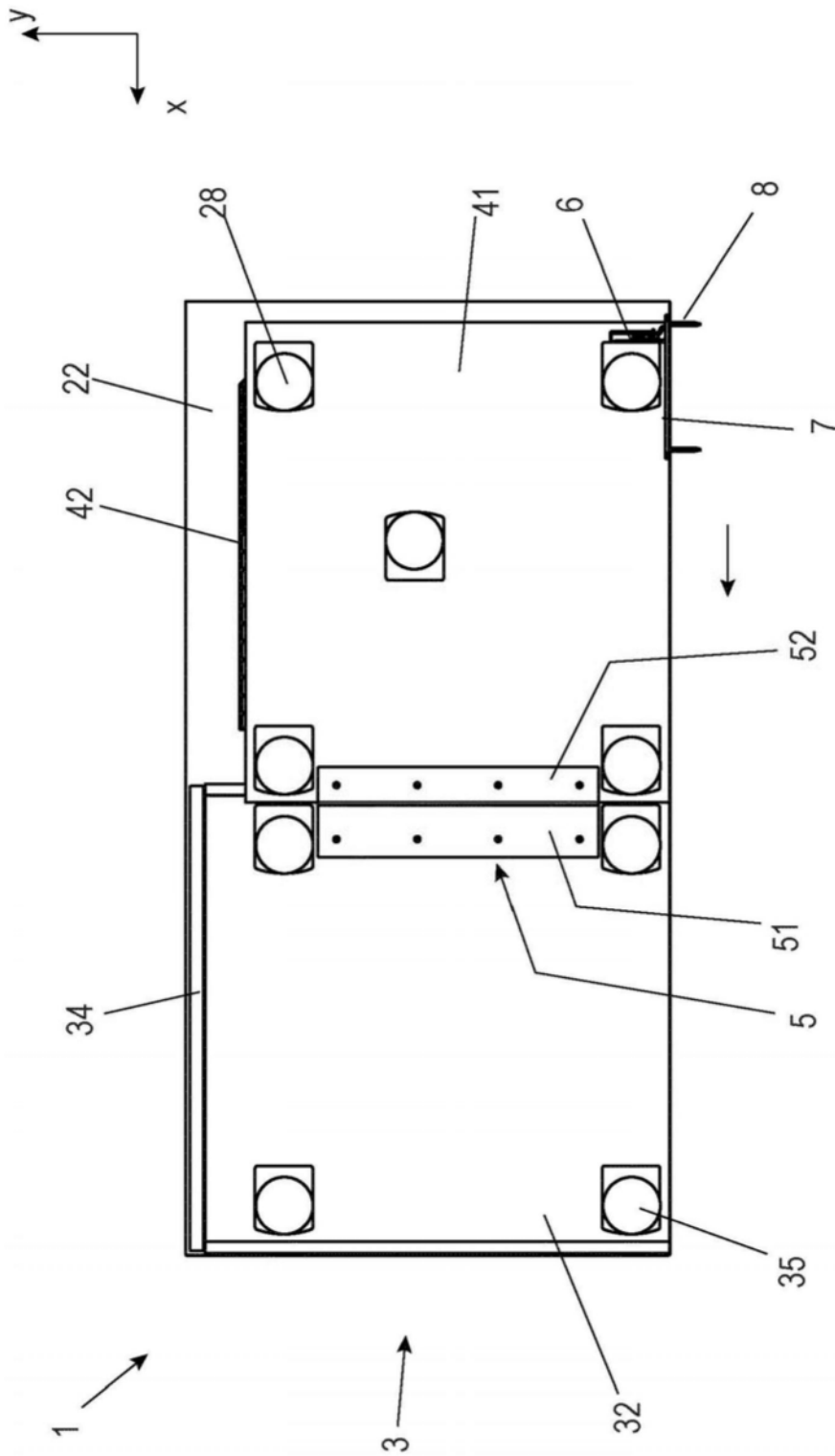


图15

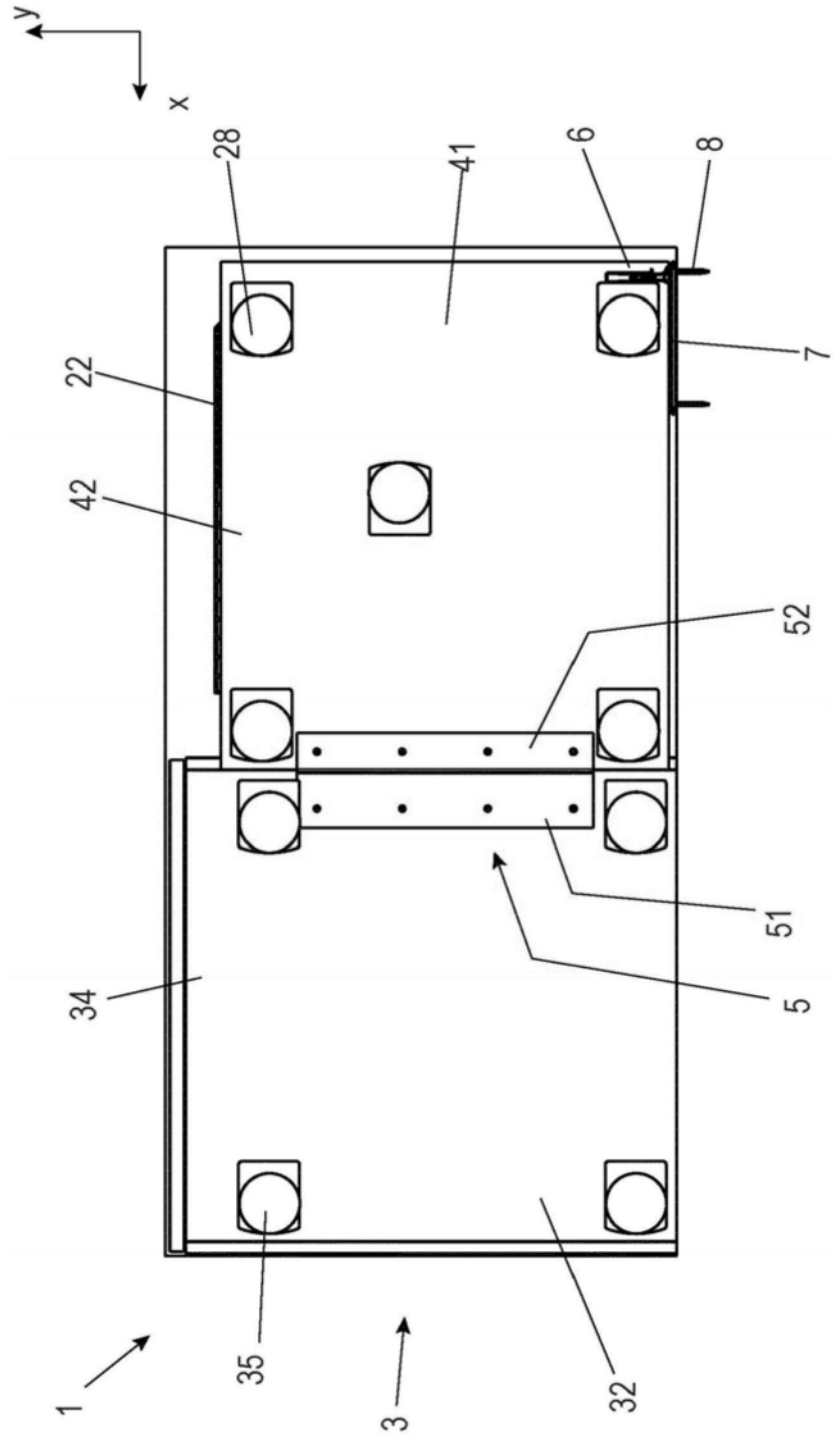


图16

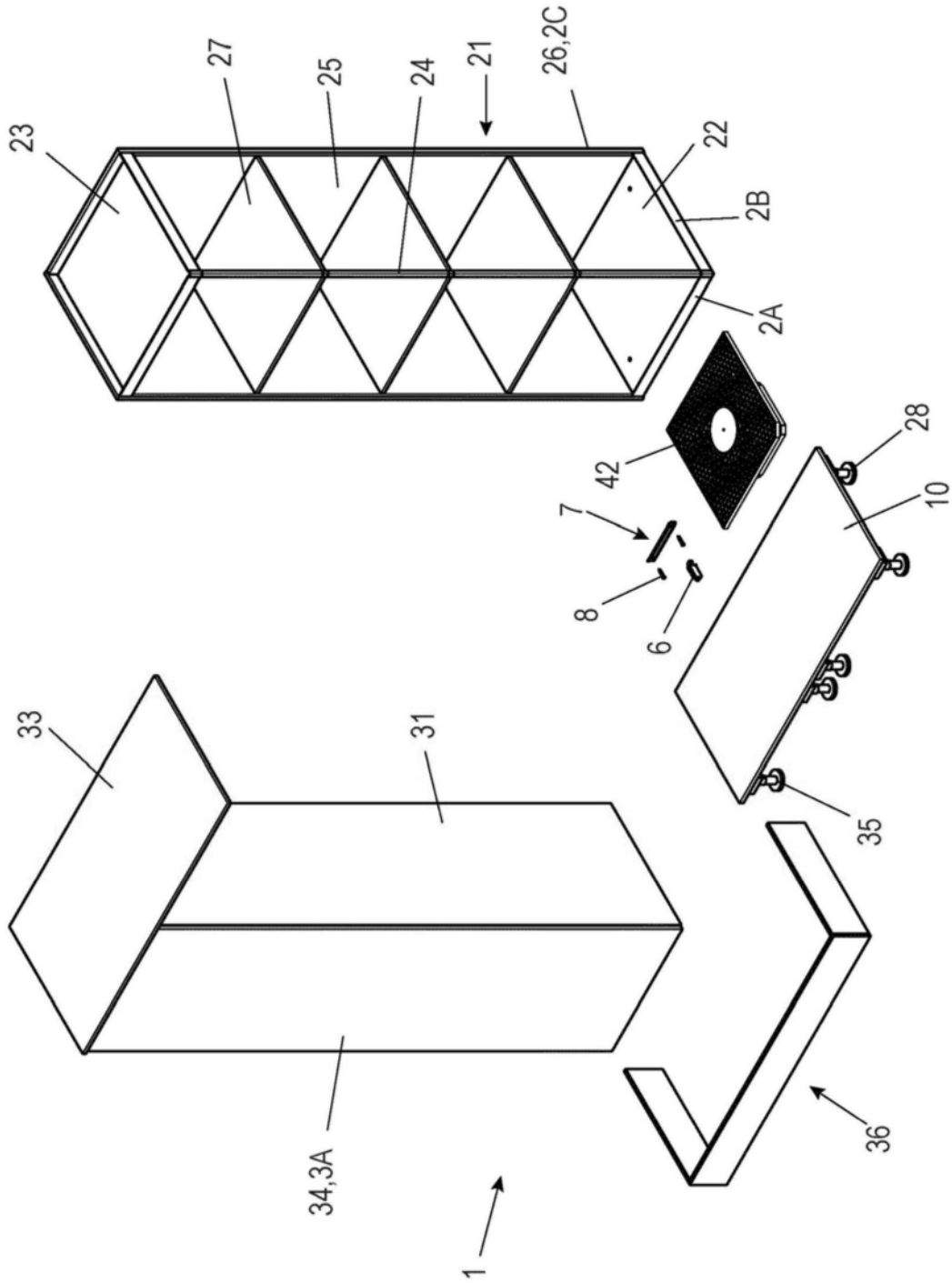


图17

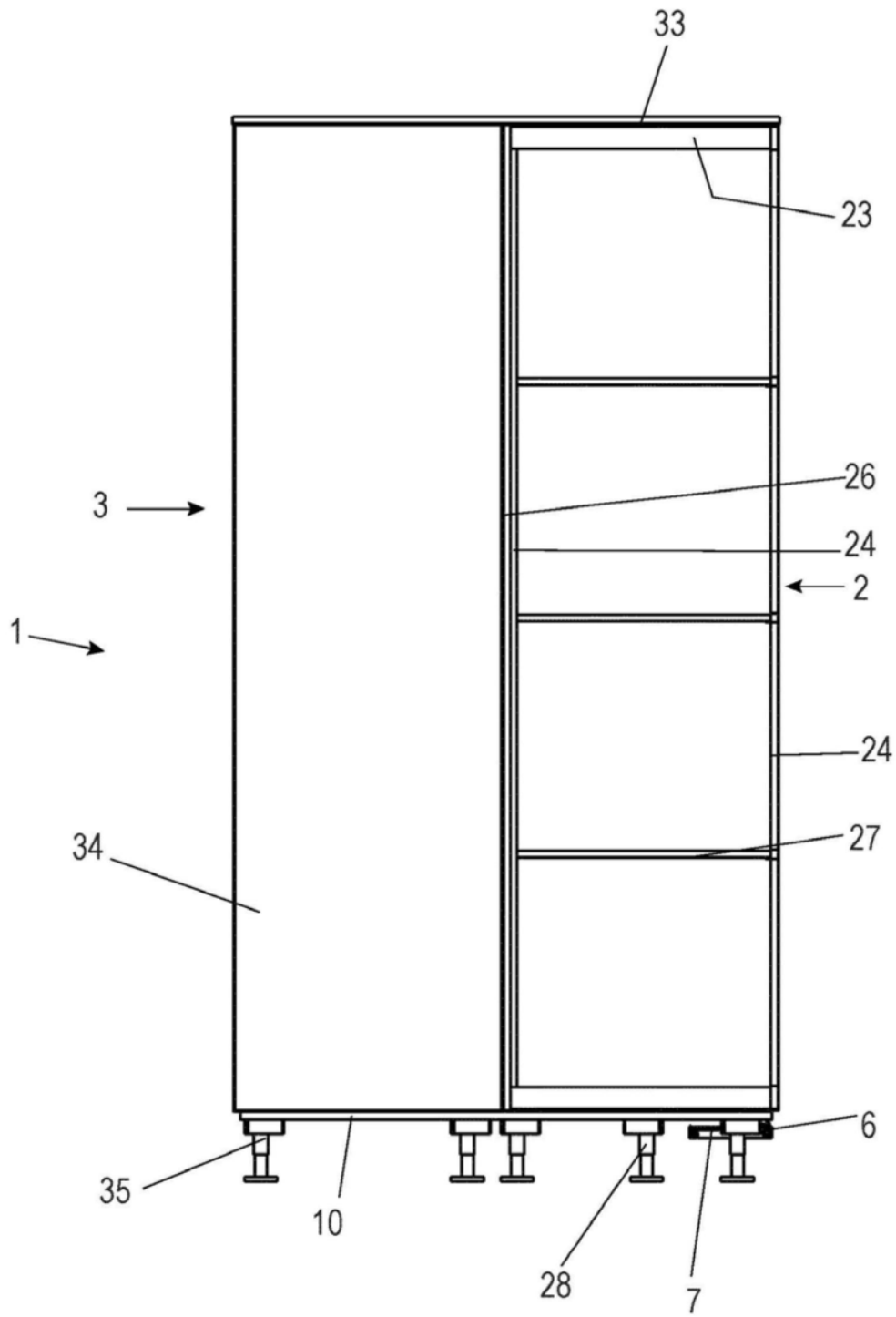


图18

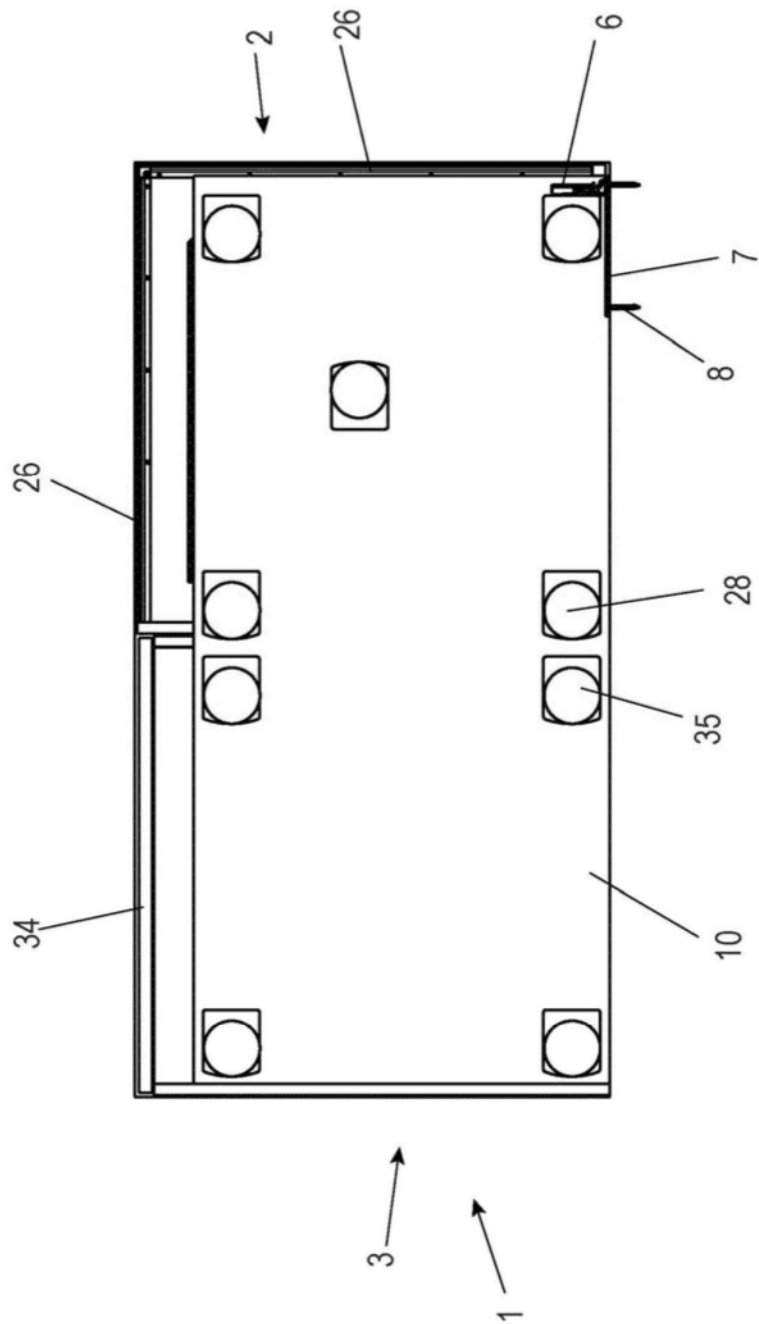


图19

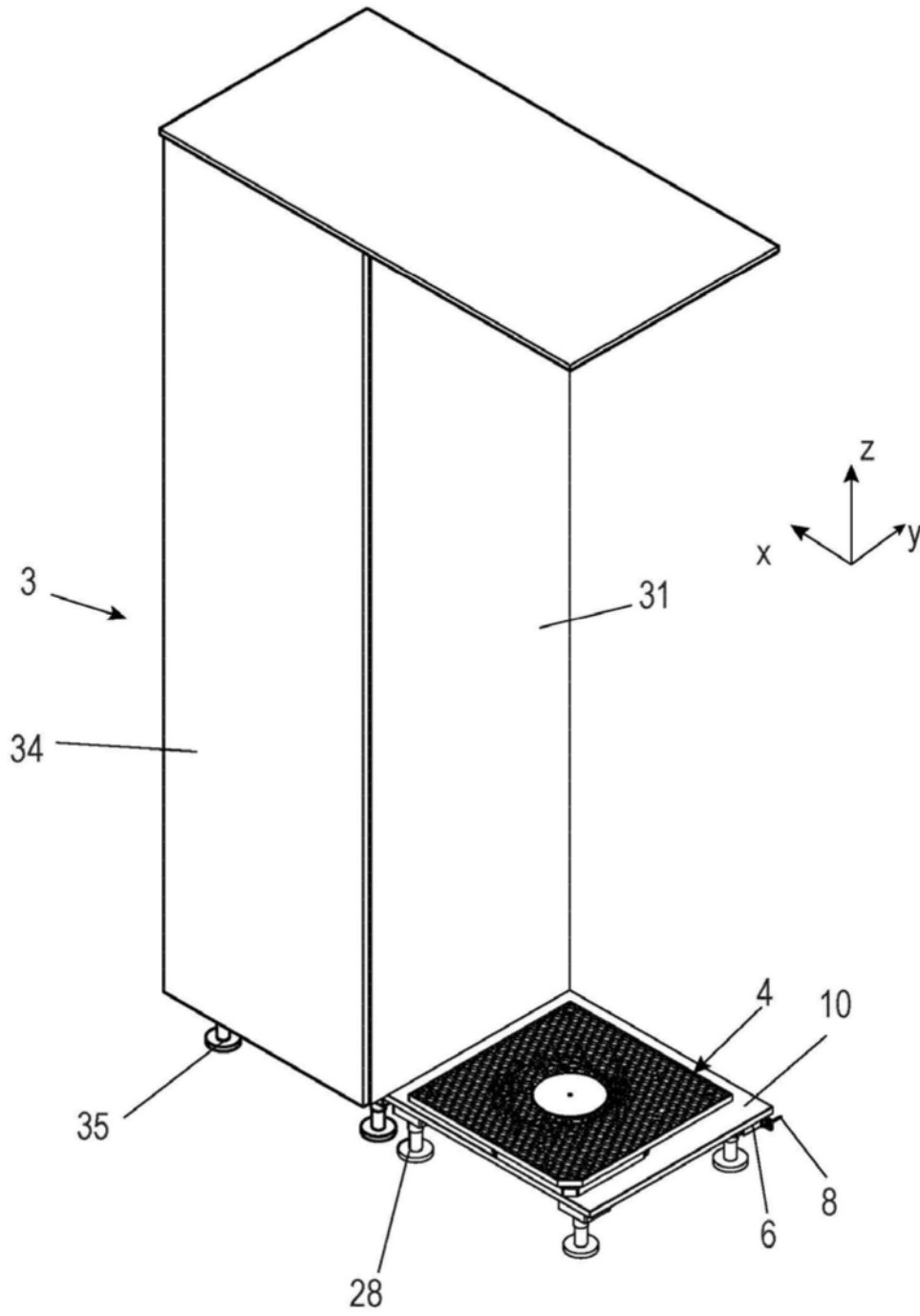


图20

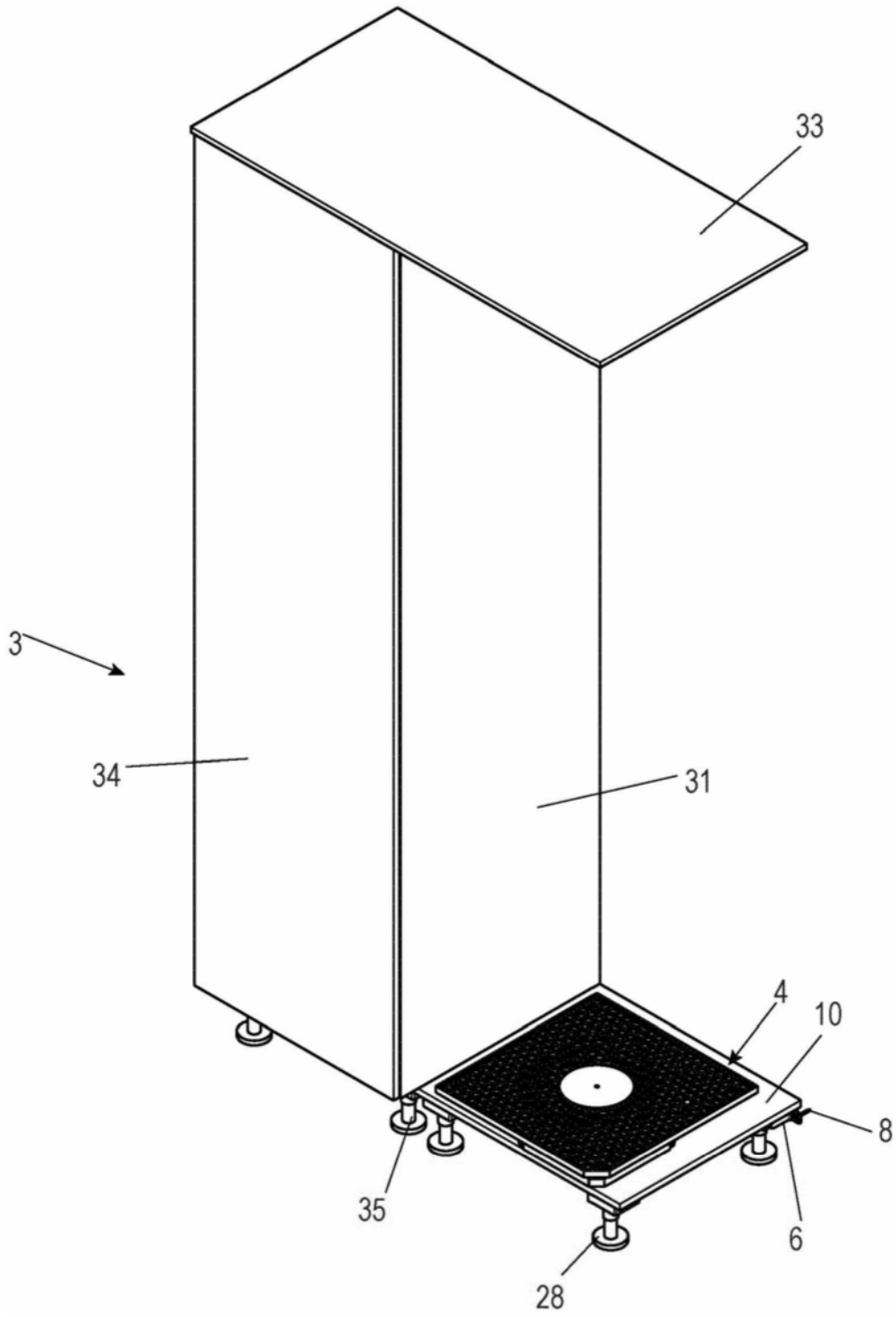


图21

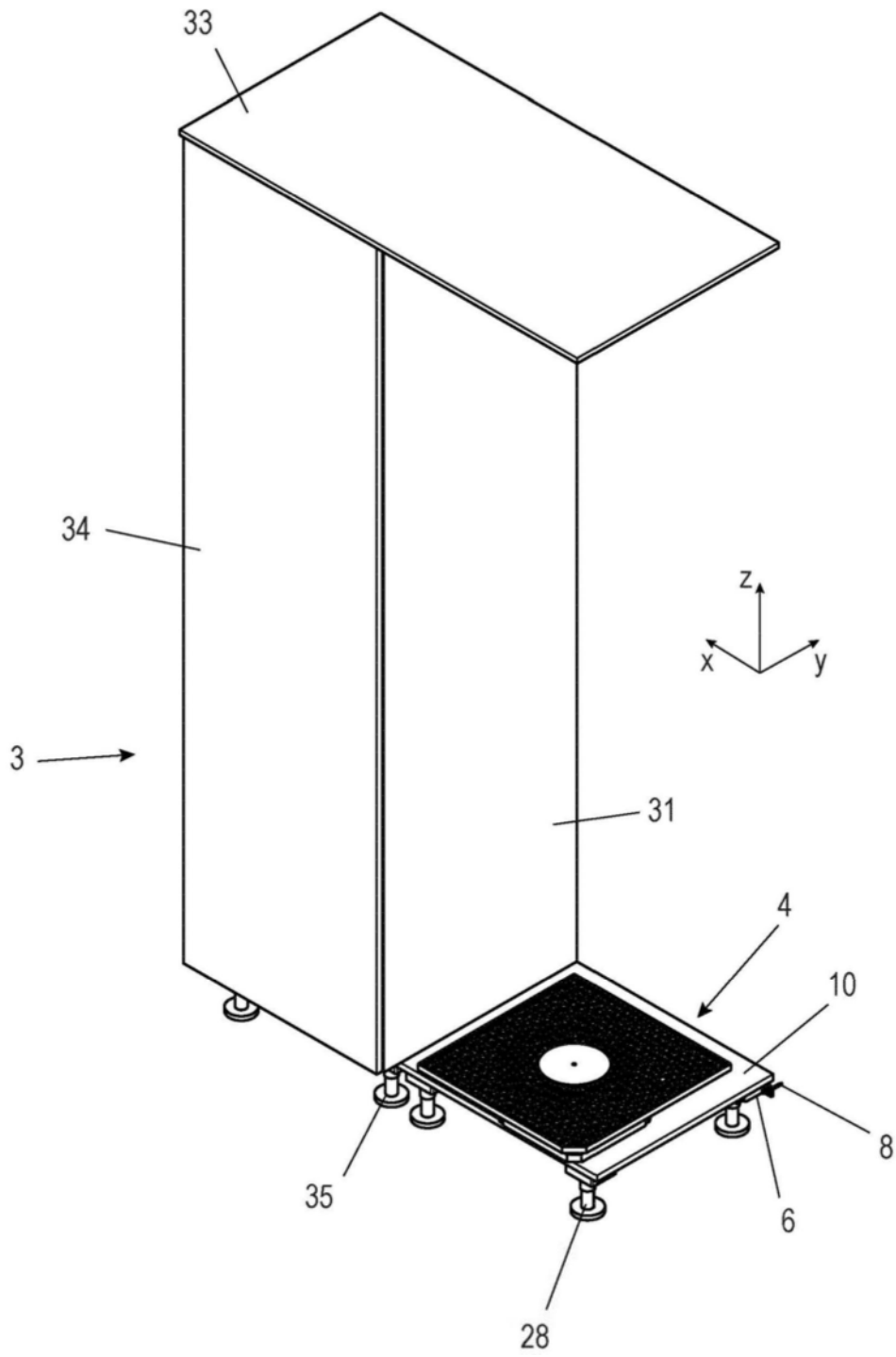


图22