

(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201767435 U

(45) 授权公告日 2011.03.23

(21) 申请号 200920247860.X

(22) 申请日 2009.11.04

(73) 专利权人 朱铁峰

地址 116033 辽宁省大连市甘井子区金三街
101号一单元3楼2号

(72) 发明人 朱铁峰

(74) 专利代理机构 大连东方专利代理有限责任
公司 21212

代理人 安宝贵

(51) Int. Cl.

A47B 85/00 (2006.01)

A47B 77/04 (2006.01)

A47B 61/00 (2006.01)

A47B 63/00 (2006.01)

H05K 5/04 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

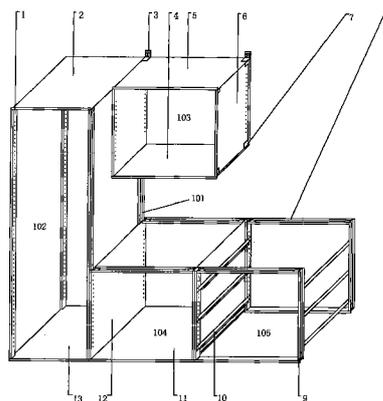
权利要求书 1 页 说明书 5 页 附图 15 页

(54) 实用新型名称

金属组合家具

(57) 摘要

本实用新型公开了一种金属组合家具,包括金属框架和成套家具部件,其特征在于:所述的金属框架采用金属薄板压型件通过成套的金属家具部件或标准件组合连接构成组合家具,兼具结构简单、组装运输便捷和精致美观的特点,尤其能满足年轻消费群体追求时尚和个性化的需求。



1. 一种金属组合家具,包括金属框架 I (100),所述框架 I (100) 由高柜 (102)、连壁柜 (103)、左底柜 (104) 和右底柜 (105) 组成,其特征在于:其中的高柜 (102) 由断面呈槽型和 / 或 C 型,其上有系统孔和 / 或安装孔的立柱 I (1)、断面呈 L 字型,其上有安装孔的顶板 I (2) 和底板 III (13) 通过连接角组件 (7) 和螺钉 I (25) 构成;连壁柜 (103) 由断面呈 C 或 L 形,其上有系统孔和安装孔的侧板 I (6)、底板 I (4) 及顶板 II (5) 通过连接角组件 (7) 和螺钉 I (25) 构成;左底柜 (104) 由断面呈 C 或 L 形,其上有系统孔和安装孔的侧板 II (12)、底板 II (11) 和横梁 I (8) 通过连接角组件 (7) 和螺钉 I (25) 构成;右底柜 (105) 由断面呈槽型和 / 或 C 型,其上有系统孔和 / 或安装孔的立柱 II (9)、和横梁 I (8) 通过连接角组件 (7) 和螺栓 I (26) 构成,支架 I (10) 用螺钉固定在立柱 II (9) 的系统孔上;在所述的高柜 (102) 上装带拉手的柜门 I (14)、连壁柜 (103) 上装带拉手柜门 II (16)、左底柜 (104) 上装带拉手柜门 III (23) 以及分别在所述高柜、连壁柜、及右底柜的侧面装断面为槽型,其短边上有安装孔的金属装饰板 I、II、III (15, 17, 19),再在左、右底柜上面安装台面 (18) 以及整个柜体的背板 (24) 即可组合成一个整体橱柜;通过吊码组件固定在墙面上。

2. 一种金属组合家具,包括金属框架 II (200),其特征在于:所述框架 II (200) 由断面呈槽型和 / 或 C 型,其上有系统孔和 / 或安装孔的立柱 III (29)、搁板 I (30)、封边条 (31) 组成,其中的立柱 III (29) 通过螺钉 II (37)、连接销 (38) 与搁板 I (30) 连接;立柱 III (29) 则通过螺钉 I (25)、连接柱 (27) 及支撑套 (28) 与立柱 I (1) 连接。

3. 一种金属组合家具,包括金属框架 III (300),其特征在于:所属框架 III 含有横梁 II (39),用膨胀螺栓固定在天棚上,所述横梁 II (39) 通过方螺母 (46)、连接角 II (47)、螺钉 III (48) 及螺栓 II (49) 与断面呈槽型和 / 或 C 型,其上有系统孔和 / 或安装孔的立柱 IV (40) 连接,所述立柱 IV (40) 间的横向距离可调,其下端安装可调支脚 II (45);顶在地面上组成框架,框架上则安装支架 III (41),搁板 III (42),挂衣杆 (43) 及抽屉 II (44),外边加装滑门。

4. 根据权利要求 1 所述的金属组合家具,其特征在于:所述的连接角为成型铁件,断面呈 L 形,其长边有垂直布置的两排孔,其短边有水平布置的两排孔。

5. 根据权利要求 1 所述的金属组合家具,其特征在于:所述的吊码连接角为成型铁件,断面呈 L 形,其垂直面上有圆孔,其水平面上有两排椭圆孔。

金属组合家具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及组合的家具,将成套的家具部件进行组合,尤其涉及金属薄板压型件制成的金属组合家具。

背景技术

[0002] 金属组合家具因其结构简单、强度高、组装方便和便于运输,日益受到广大消费者的青睐。目前市场上所销售的金属组合家具一般采用金属管或金属型材通过焊接或螺钉连接,制成金属框架,然后与其他板材结合,拼装成家具。焊接式家具因焊接的专业性,一般只能在工厂完成制作,消费者很难根据自己的要求自行设计制作。螺钉连接式家具现有的连接方法因连接件和螺钉外露,降低了产品的美感。同时,与木质板材的配合,也不是很协调、美观。如果采用金属薄板压型件和/成套家具部件进行组合构成金属组合家具,则会兼具结构简单,组装方便和精致美观的特点,进一步满足年轻消费群体追求时尚和个性化的需求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于,提供一种由客户DIY的个性化金属组合家具。

[0004] 本实用新型的技术解决方案是这样实现的:

[0005] 一种金属组合家具,包括金属框架I,其特征在于:所述框架I由高柜、连壁柜、左底柜和右底柜组成,其中的高柜由立柱I、顶板I、底板III通过连接角组件和螺钉I构成;连壁柜由侧板I、底板I、顶板II通过连接角组件和螺钉I构成;左底柜由侧板II、底板II、横梁I通过连接角组件和螺钉I构成;右底柜由立柱II、横梁I通过连接角组件和螺栓I构成,支架I用螺钉固定在立柱II的系统孔上;在所述的高柜上装带拉手的柜门I、连壁柜上装带拉手柜门II、左底柜上装带拉手柜门III以及分别在所述高柜、连壁柜、及右底柜的侧面装金属侧面装饰板I、II、III,再在左、右底柜上面安装台面以及整个柜体的背板即可组合成一个整体橱柜;通过吊码组件固定在墙面上。

[0006] 一种金属组合家具,包括金属框架II,其特征在于:所述框架II由立柱III、搁板I、封边架组成,其中的立柱III通过螺钉II、连接锁与搁板I连接;立柱III则通过螺钉I、连接柱及支撑套与立柱I连接,即可组成一个单体书架。

[0007] 一种金属组合家具,包括金属框架III,其特征在于:所属框架III含有横梁II,用膨胀螺栓固定在天棚上,所述横梁II通过方螺母、连接角II、螺钉III及螺栓II与立柱IV连接,所述立柱IV间的横向距离可调,其下端安装可调支脚II;顶在地面上组成框架,框架上则安装支架III,搁板III,挂衣杆及抽屉II即可组成敞开式衣柜;外边加装滑门,即组成入墙式整体衣柜。

[0008] 一种金属组合家具,其特征在于:先固定背板,然后安装控制电路板,背板焊有连接螺母,通过螺钉IV将侧板III、顶板III和底板用螺钉IV组装到背板上,安上柜门IV即成拼装式电控柜。

[0009] 所述的立柱 I、II、III 由金属薄板压制成型,其断面呈槽型和 / 或 C 型,其上有系统孔和 / 或安装孔。

[0010] 所述的侧板 I、II、III 由金属薄板压制成型,其断面呈 C 形或 L 形,其上有系统孔和安装孔。

[0011] 所述的连接角为成型铁件,断面呈 L 形,其长边有垂直布置的两排孔,其短边有水平布置的两排孔。

[0012] 所述的吊码连接角为成型铁件,断面呈 L 形,其垂直面上有圆孔,其水平面上有两排椭圆孔。

[0013] 所述的顶板 I、II、III 或底板 I、II、III 由金属薄板压制成型,其断面呈 L 字型,其上有安装孔。

[0014] 所述的金属装饰面板由金属薄板压制而成,其断面为槽型,其短边上有安装孔。

[0015] 与现有技术相比较,本实用新型的优点是显而易见的,主要表现在金属组合家具结构简单、强度高、组装方便、精致美观,满足了人们对组合家具的自动化和个性化的需求。

附图说明

[0016] 本实用新型有附图 46 幅,其中:

[0017] 图 1 是整体橱柜金属框架图;

[0018] 图 2 是整体橱柜外观图;

[0019] 图 3 是角部立柱与背板、顶板连接方式示意图;

[0020] 图 4 是立柱与金属侧面装饰板、横梁和支架安装示意图;

[0021] 图 5 是拼装前示意图;

[0022] 图 6 是拼装后示意图;

[0023] 图 7 是立柱主视图;

[0024] 图 8 是立柱左视图;

[0025] 图 9 是图 7 的 A-A 剖视图;

[0026] 图 10 是侧板主视图;

[0027] 图 11 是侧板左视图;

[0028] 图 12 是侧板俯视图;

[0029] 图 13 是图 10 的 B-B 剖视图;

[0030] 图 14 是连接角主视图;

[0031] 图 15 是连接角左视图;

[0032] 图 16 是连接角俯视图;

[0033] 图 17 是吊码连接角主视图;

[0034] 图 18 是吊码连接角左视图;

[0035] 图 19 是吊码连接角俯视图;

[0036] 图 20 是吊码压板主视图;

[0037] 图 21 是吊码压板左视图;

[0038] 图 23 是顶板或底板主视图;

[0039] 图 24 是顶板或底板左视图;

- [0040] 图 25 是顶板或底板俯视图；
- [0041] 图 26 是金属装饰侧板主视图；
- [0042] 图 27 是金属装饰侧板左视图；
- [0043] 图 28 是金属装饰侧板俯视图；
- [0044] 图 29 是书架示意图；
- [0045] 图 30 是书架拼接方式示意图；
- [0046] 图 31 是书架 + 书桌示意图；
- [0047] 图 32 是书架角部连接方式示意图；
- [0048] 图 33 是书柜示意图；
- [0049] 图 34 是衣帽间示意图；
- [0050] 图 35 是衣帽间角部连接示意图；
- [0051] 图 36 是电控柜示意图；
- [0052] 图 37 是电控柜背板主视图；
- [0053] 图 38 是电控柜背板左视图；
- [0054] 图 39 是电控柜背板俯视图；
- [0055] 图 40 是图 39 的 A 部放大图；
- [0056] 图 41 是图 39 的 B 部放大图；
- [0057] 图 42 是电控柜侧板主视图；
- [0058] 图 43 是电控柜侧板左视图；
- [0059] 图 44 是电控柜侧板俯视图；
- [0060] 图 45 是电控柜顶板 / 底板主视图；
- [0061] 图 46 是电控柜顶板 / 底板左视图；
- [0062] 图 47 是电控柜顶板 / 底板俯视图；
- [0063] 在图中：1. 立柱 I, 2. 顶板 I, 3. 吊码, 4. 底板 I, 5. 顶板 II, 6. 侧板 I, 7. 连接角 I, 7-1. 连接角 II, 7-2. 压板, 8. 横梁 I, 9. 立柱 II, 10. 支架 I, 11. 底板 II, 12. 侧板 II, 13. 底板 III, 14. 柜门 I, 15. 金属侧面装饰板 I, 16. 柜门 II, 17. 金属侧面装饰板 II, 18. 台面, 19. 金属侧面装饰板 III, 20. 可调支脚, 21. 抽屉, 22. 拉手, 23. 柜门 III, 24. 背板, 25. 螺钉 I, 26. 螺栓 I, 27. 连接柱, 28. 支撑套, 29. 立柱 III, 30. 搁板 I, 31. 封边条, 32. 搁板 II, 33. 支架 II, 34. 桌面, 35. 连接板, 36. 连接管, 37. 螺钉 II, 38. 连接销, 39. 横梁 II, 40. 立柱 IV, 41. 支架 III, 42. 搁板 III, 43. 挂衣杆, 44. 抽屉 II, 45. 可调支脚 II, 46. 方螺母, 47. 连接角 II, 48. 螺钉 III, 49. 螺栓 II, 50. 顶板 III, 51. 柜门 IV, 52. 螺钉 IV, 53. 侧板 III, 54. 连接螺母, 100. 整体橱柜, 101. 整体橱柜的金属框架 I, 102. 高柜, 103. 壁柜, 104. 左底柜, 105. 右底柜, 200. 金属框架 II, 300. 金属框架 III。

具体实施方式

[0064] 如图 1 ~ 图 21 及图 23 ~ 图 47 所示的金属组合家具, 包括金属柜架和家具部件, 其组合方式可按整体橱柜、单体书架、整体衣柜和工业控制柜四种情况分述如下：

[0065] 1. 整体橱柜

[0066] 图 1 为整体橱柜的内部金属框架 101 示意图。其中左侧的高柜 102 由立柱 I 1、顶

板 I 2、底板 III 13 通过连接角 I 7 和螺钉 I 25 组装而成。右上边的连壁柜 103 由侧板 I 6、底板 I 4、顶板 II 5、通过连接角 I 7 和螺钉 I 25 组装而成。下边左侧的底柜 104 由侧板 II 12、底板 II 11、横梁 I 8 通过连接角 I 7 和螺钉 I 25 组装而成。右边的底柜 105 由立柱 II 9、横梁 I 8 通过连接角 I 7 和螺栓 I 26 组装而成, 支架 I 10 用螺钉固定在立柱 II 9 的系统孔上, 用于抽屉滑轨的固定。在此基础上, 加上柜门 I、II、III 14、16、23、抽屉 I 21、拉手 22、台面 18、金属侧面装饰板 I、II、III 15、17、19、背板 24 即可组装成图 2 所示的橱柜 100。连壁柜 103 通过吊码组件 3 (其中连接角如图 17 ~ 19 所示、压板如图 20 ~ 21 所示), 通过膨胀螺丝固定在墙面上。

[0067] 图 3 ~ 4 显示了各零部件间的连接方式, 连接角 I 7 固定在立柱 I 1 上, 背板 24 通过螺钉与立柱 I 1 连接, 顶板 I 2 通过螺钉 I 25 固定在连接角 I 7 上; 横梁 I 8、立柱 II 9 通过连接角 I 7、螺栓 I 26 固定连接, 支架 I 10 通过螺钉 I 25 与立柱 II 9 连接; 金属装饰面板 III 19 固定在支架 I 9 上。

[0068] 图 5 ~ 6 说明了柜体间的拼装图, 包括连接柱 27, 支撑套 28。通过螺钉 I 25 将两个立柱 I 1 横向把合。

[0069] 图 7 ~ 9 为立柱示意图, 上有安装孔和系统孔, 孔为翻边孔, 可以直接固定螺丝。

[0070] 图 10 ~ 13 为侧板示意图, 上有安装孔和系统孔, 孔为翻边孔, 可以直接固定螺丝。

[0071] 图 14 ~ 16 为连接角 7 的示意图, 连接角 7 垂直边及水平边上均有螺纹孔。

[0072] 图 17 ~ 19 为吊码连接角示意图, 垂直边上有孔, 水平边上有椭圆孔。

[0073] 图 20 ~ 21 为吊码压板示意图。

[0074] 图 23 ~ 25 为顶板或底板的示意图, 上有安装孔。

[0075] 图 26 ~ 28 为金属装饰侧板示意图, 上有安装孔。

[0076] 2. 单体书架

[0077] 如图 29 所示。主要由立柱 III 29, 搁板 I 30, 封边条 31 组装组成。立柱与搁板的连接方式如图 32 所示, 搁板 I 30 通过连接销 38 和螺钉 II 37 与立柱 III 29 固定联接。立柱 III 29 与封边条 31 的连接方式参考图 4, 几个单体书架可以拼接在一起构成联体书架。图 30 为两个单体书架横向拼接后的示意图。如果把搁板改为桌面, 再加上适当的配件, 可以方便地做成写字台 + 书桌, 如图 31 所示, 包括搁板 II 32, 支架 II 33, 桌面 34, 连接板 35 和连接管 36。写字台的桌面也可以上下移动甚至倾斜, 满足不同的用户需要。

[0078] 若把封边条 31 改为侧板, 加上柜门、背板, 即可变成书柜如图 33 所示。

[0079] 把搁板改成挂衣杆, 即可变成衣柜, 同时亦可以根据需要加装抽屉、裤架等家具配件。

[0080] 3. 衣帽间

[0081] 如图 34 所示, 包括横梁 II 39, 用膨胀螺丝固定在天棚上。横梁 II 39 与立柱 IV 40 间按图 35 示的方式组装, 先将方螺母 46 与连接角 II 47, 通过螺栓 II 49 联接。立柱 IV 40 间通过螺栓 III 48 间连在一起, 然后将方螺母置于横梁 II 中, 立柱 IV 40 的横向距离可以随意调节, 以适应客户的要求。立柱 IV 40 下边安装可调支脚 II 45, 顶在地面上, 组成框架。然后在框架上安装支架 III 41, 搁板 III 42, 挂衣杆 43, 抽屉 II 44 即可组成敞开式衣柜; 在外边加装滑门, 即可组成入墙式整体衣柜。

[0082] 4. 电控柜

[0083] 如图 36 所示,为拼装式电控柜。先固定背板,然后安装控制电路,再把侧板 III53、顶板 III50 和底板用螺钉 IV52 组装到背板 24 上,安上柜门 IV51 即可。运输、安装和维修都很方便。图 40 ~ 41 为背板图,连接螺母 54 直接焊在背板上。侧板、顶板和底板直接用螺钉 IV52 固定到背板上的连接螺母 54 上。

[0084] 图 42 ~ 44 为侧板图,侧板上也焊有连接螺母 54。图 45 ~ 47 为顶板或底板图。

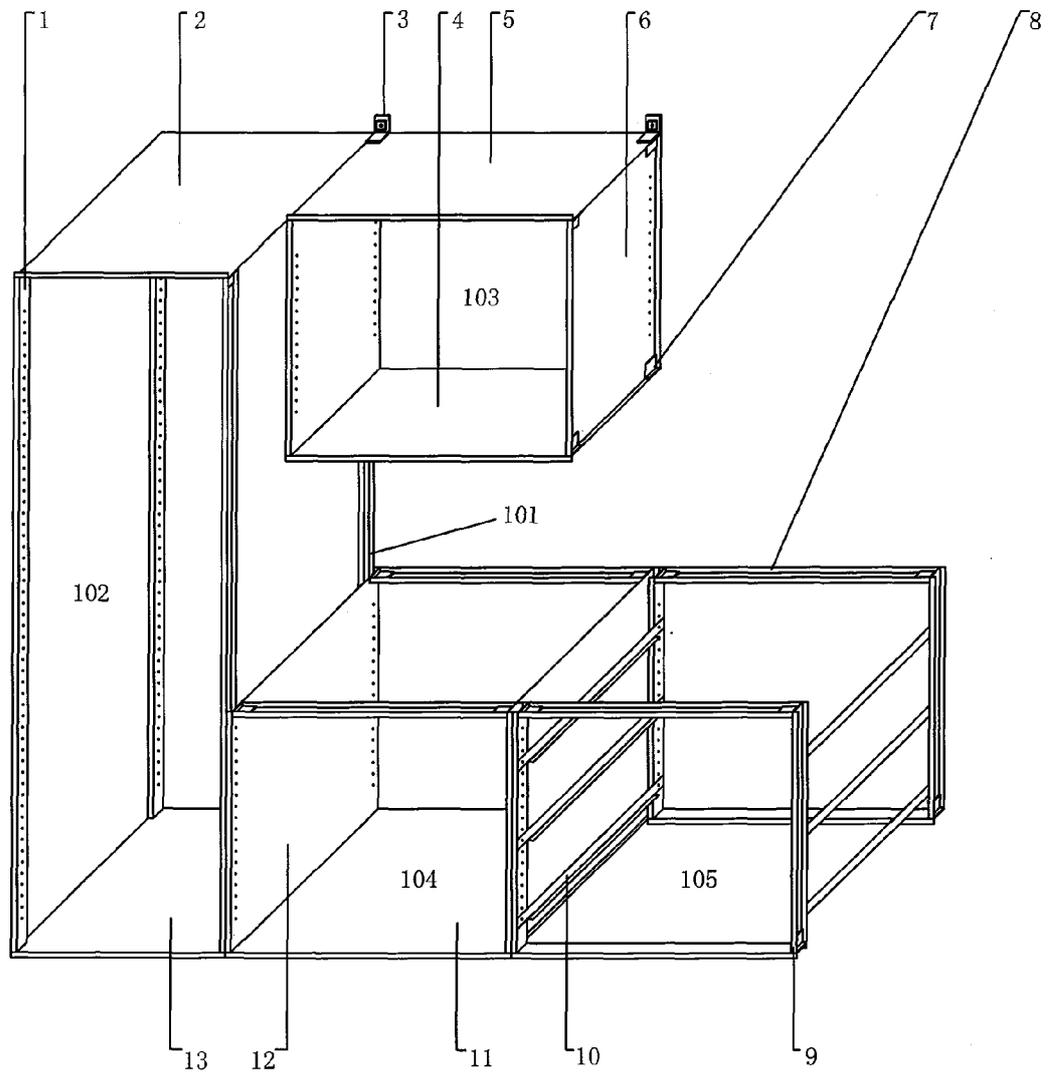


图 1

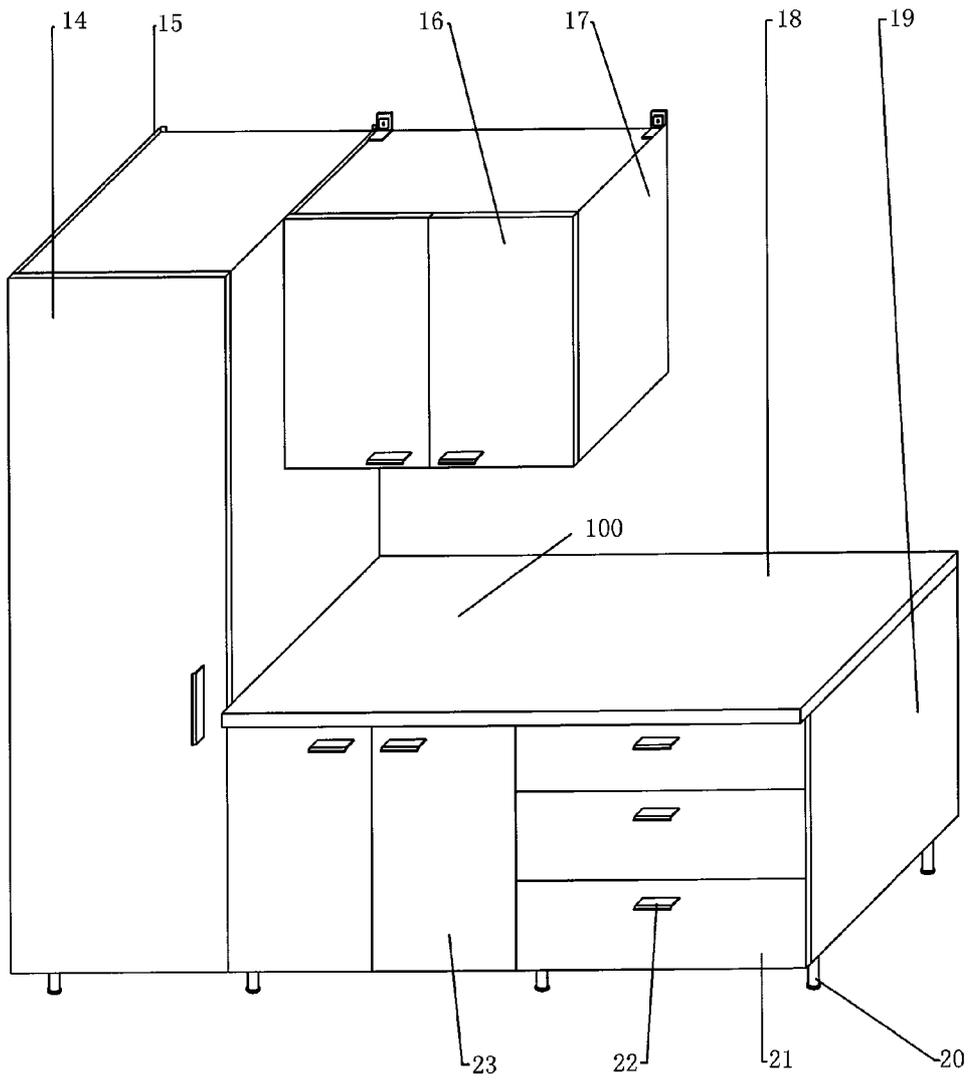


图 2

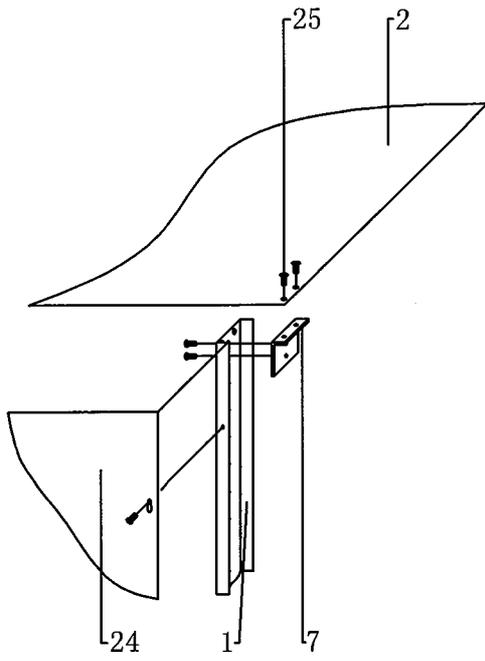


图 3

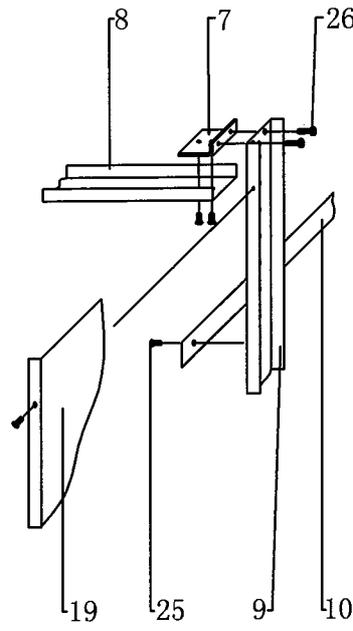


图 4

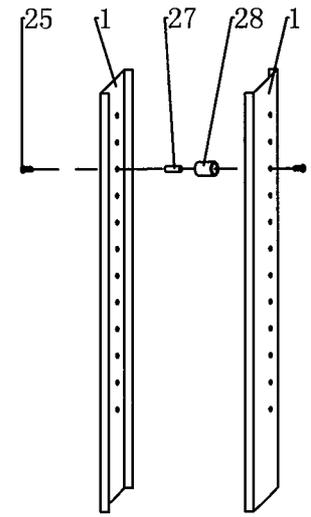


图 5

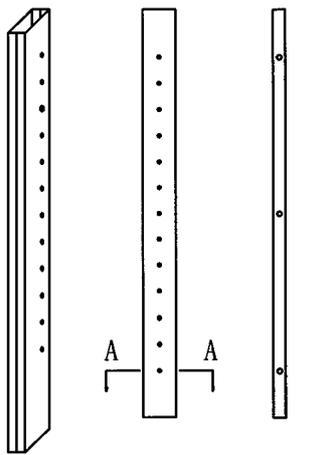


图 6

图 7

图 8

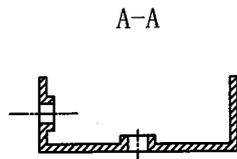


图 9

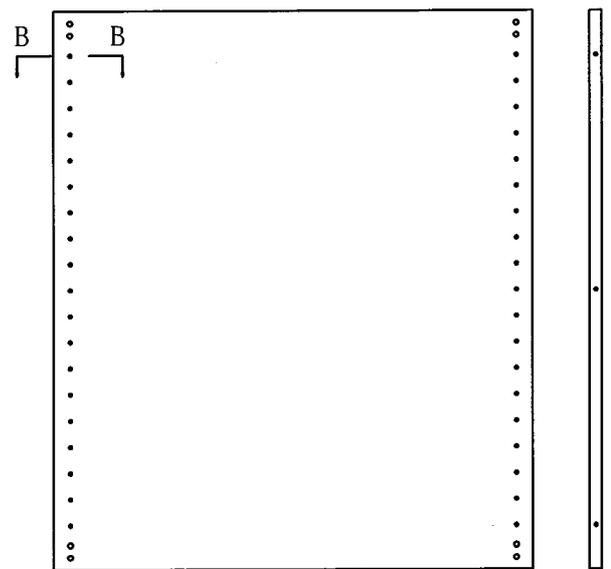


图 10

图 11



图 12

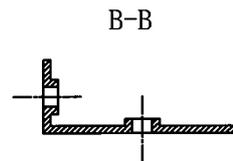


图 13

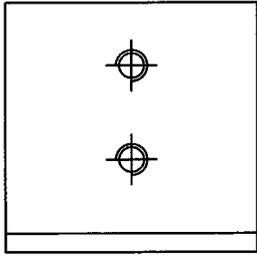


图 14

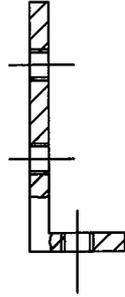


图 15

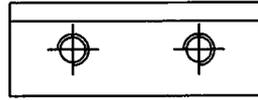


图 16

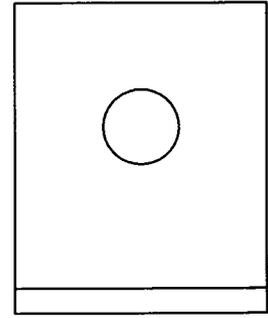


图 17

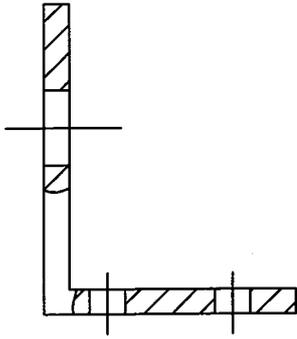


图 18

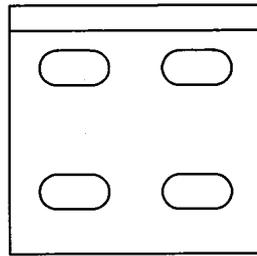


图 19

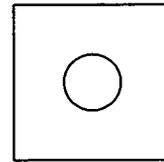


图 20

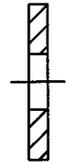


图 21

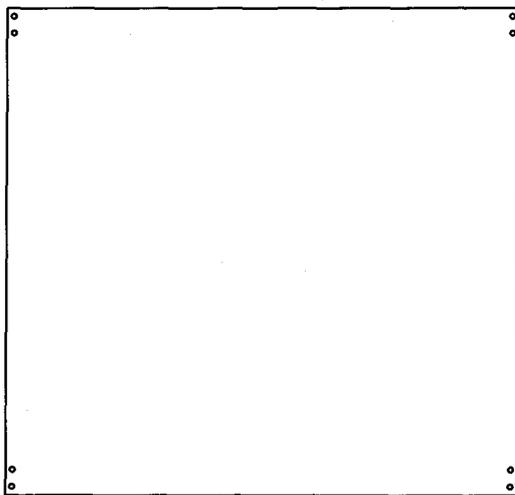


图 23



图 24



图 25

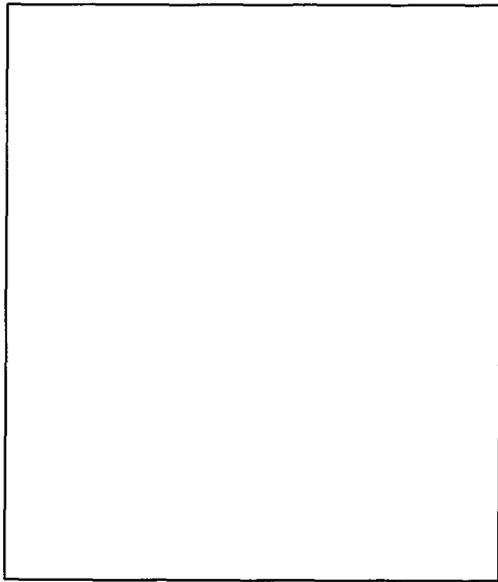


图 26



图 27



图 28

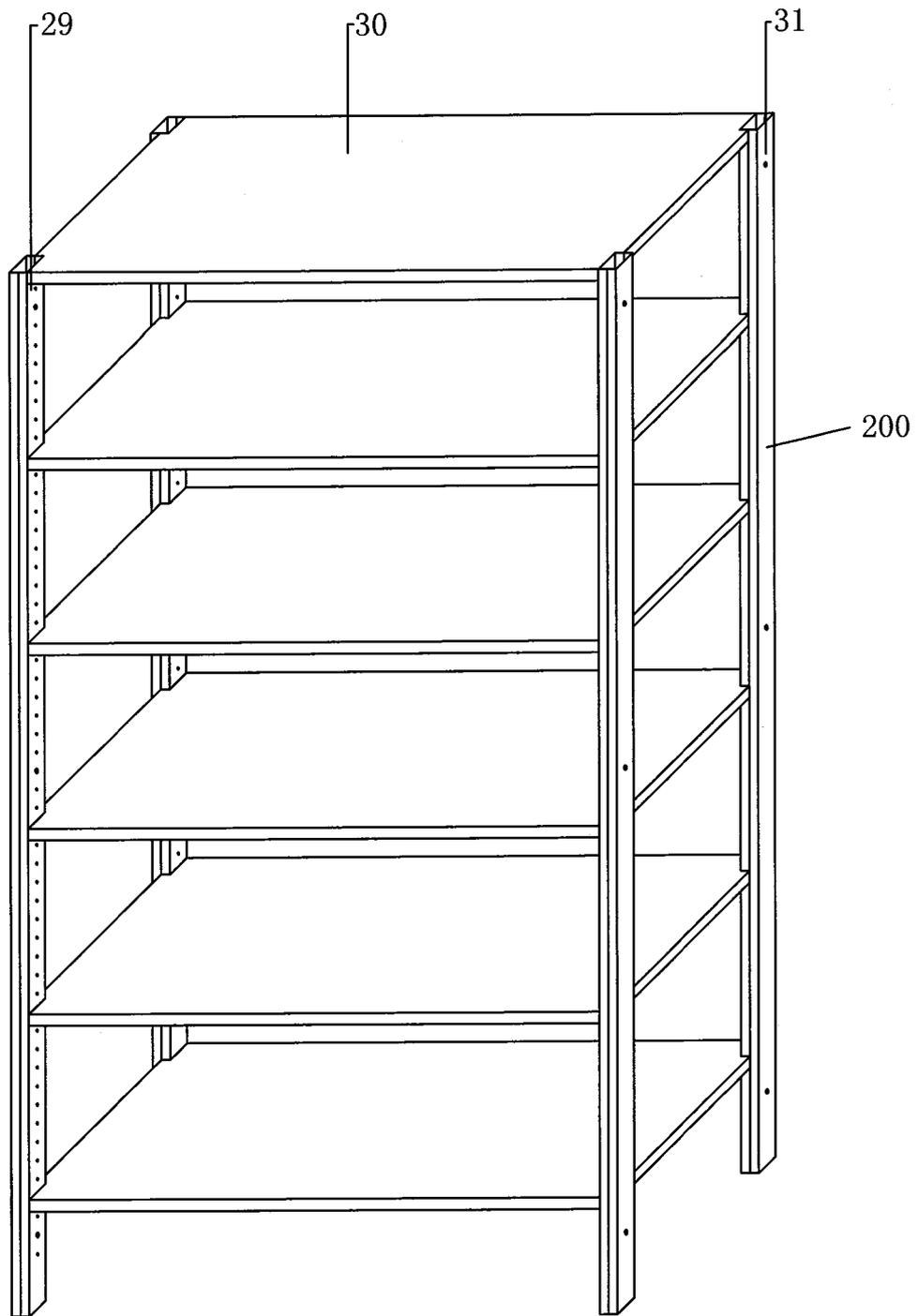


图 29

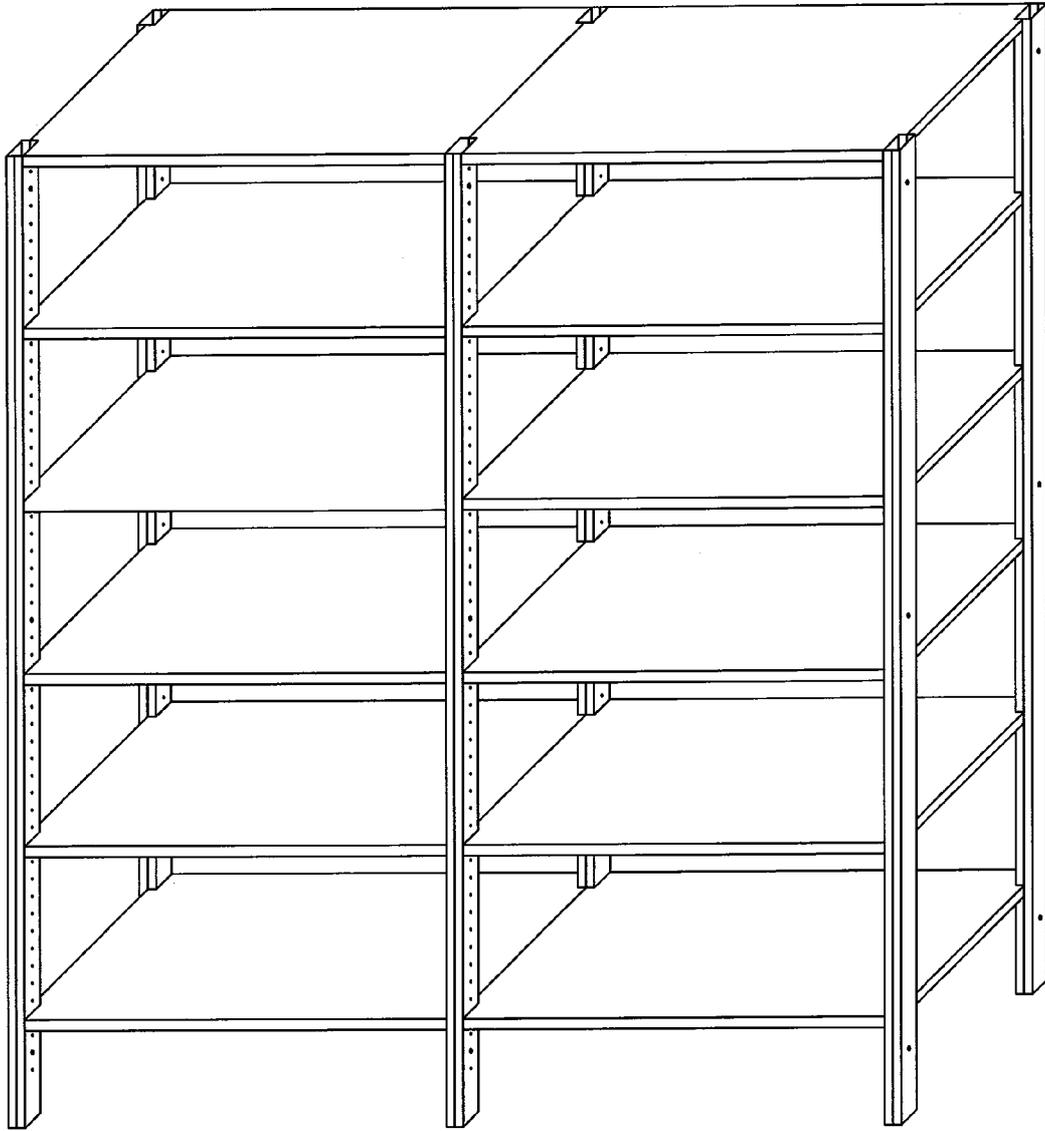


图 30

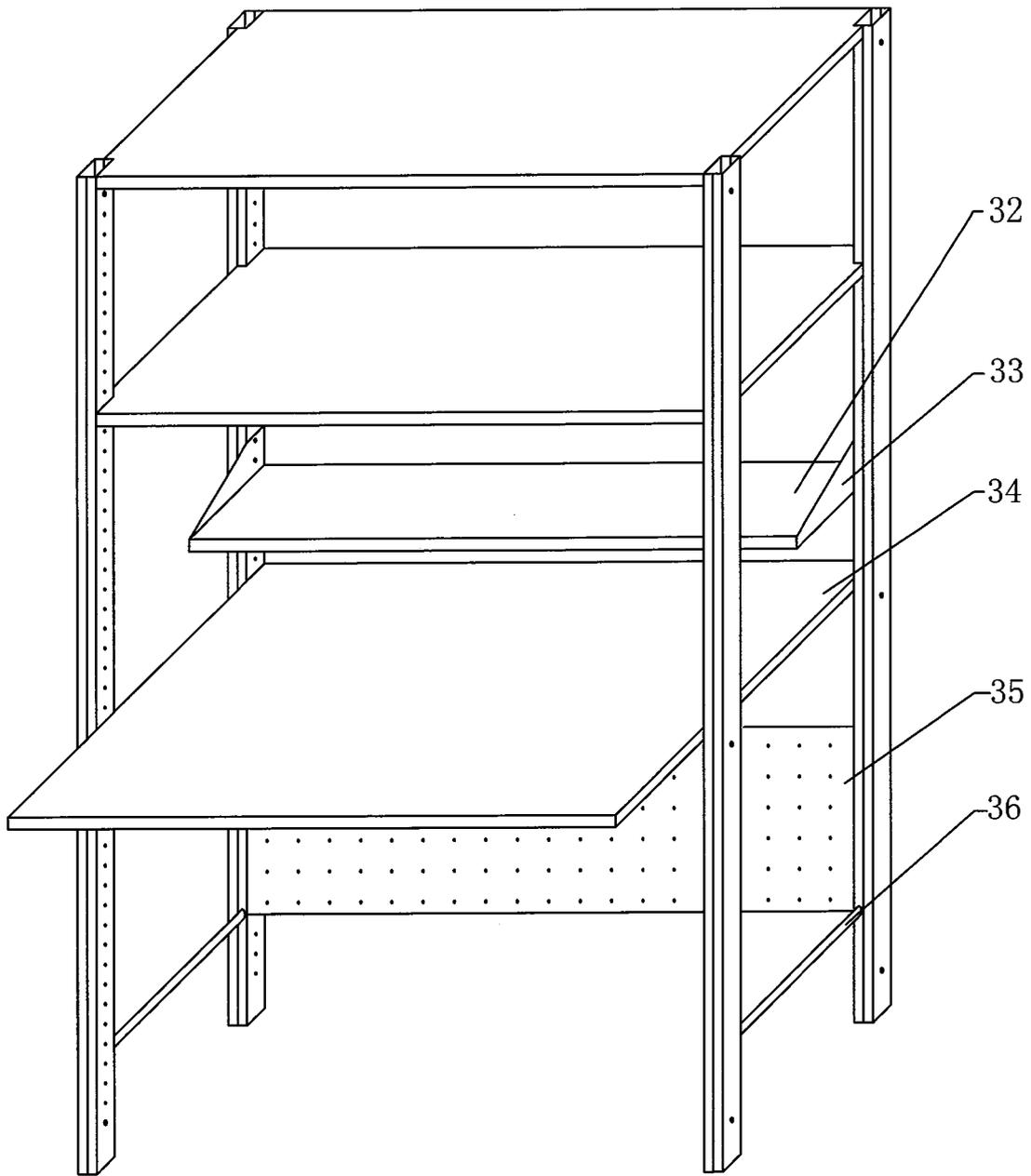


图 31

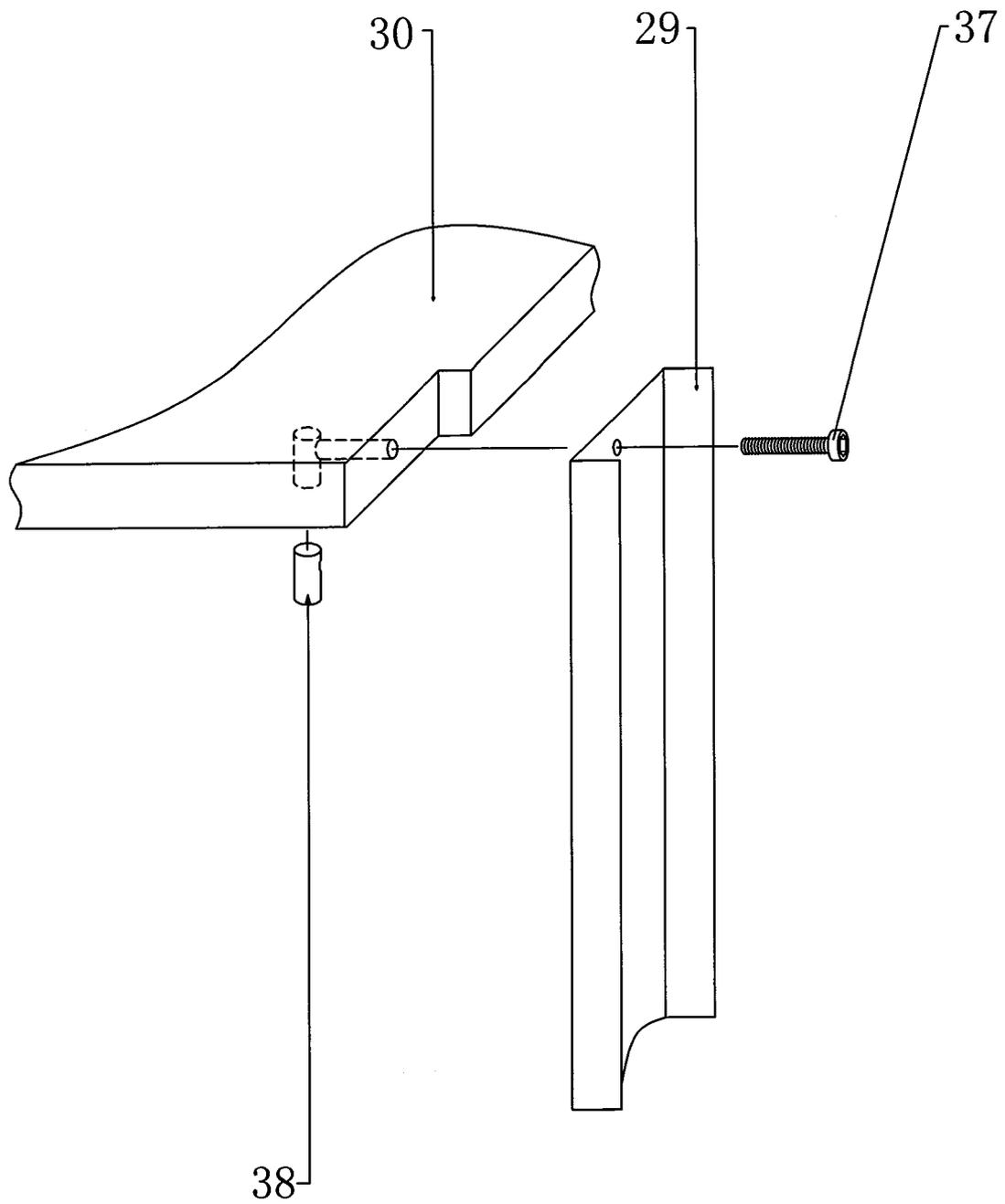


图 32

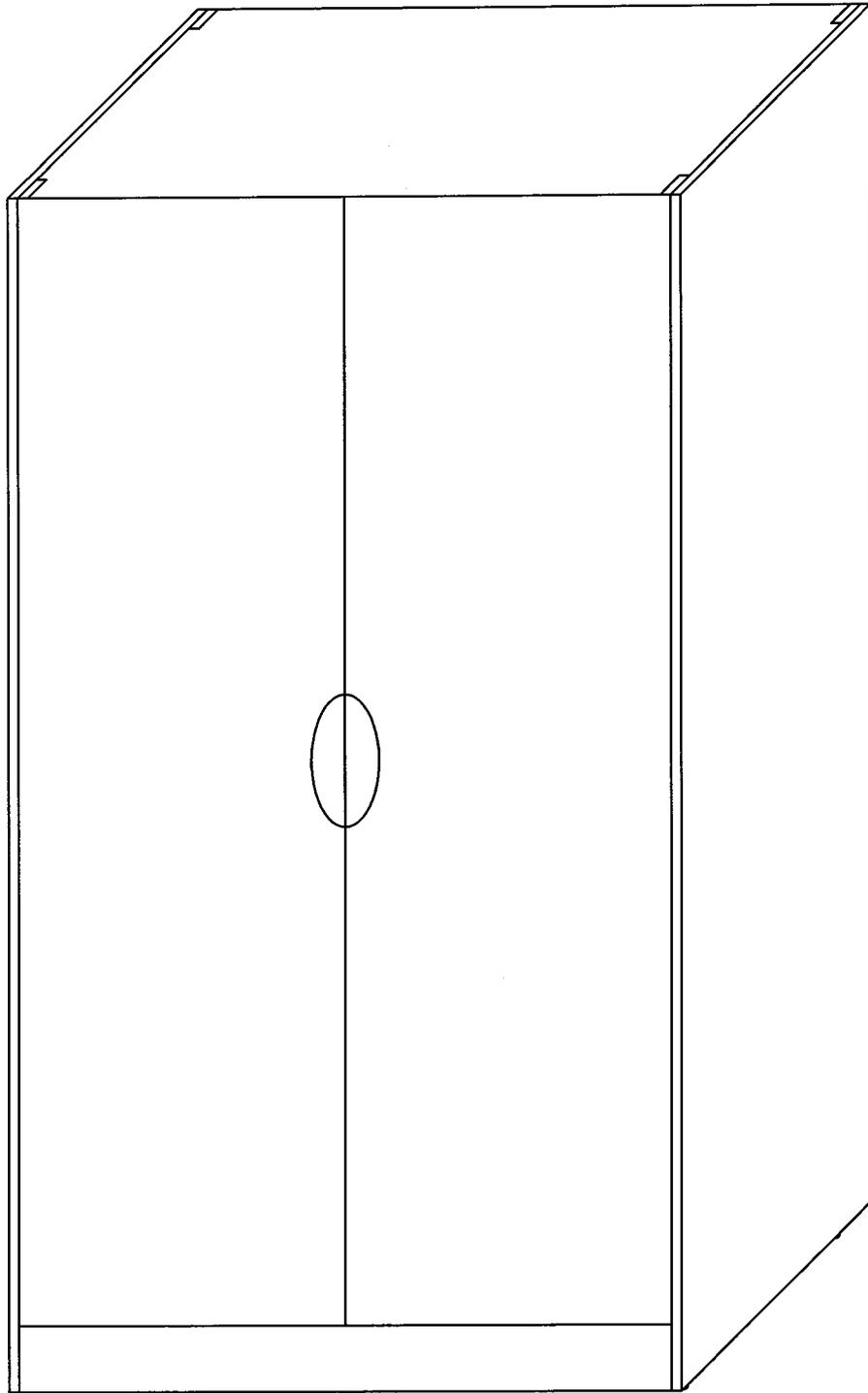


图 33

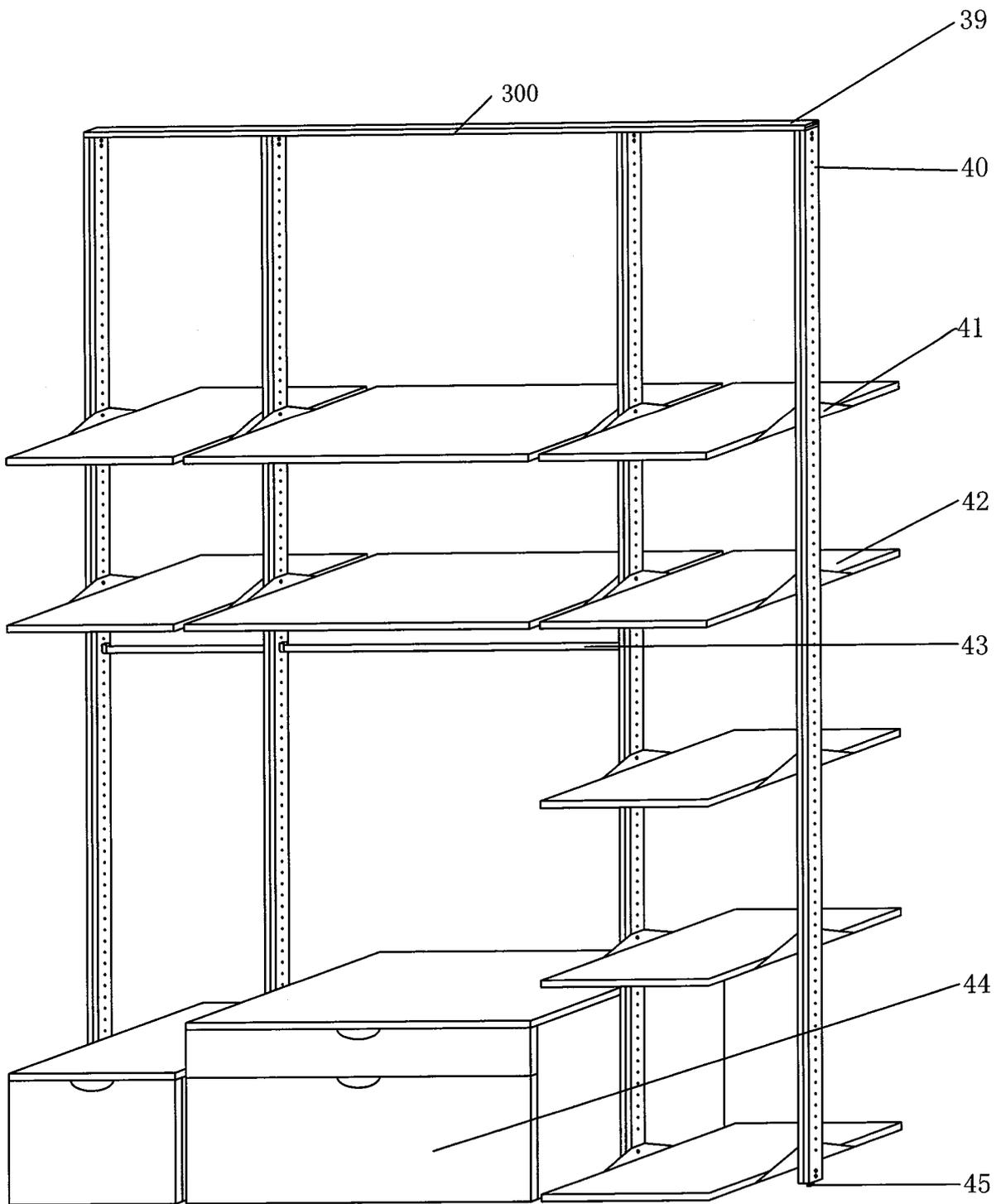


图 34

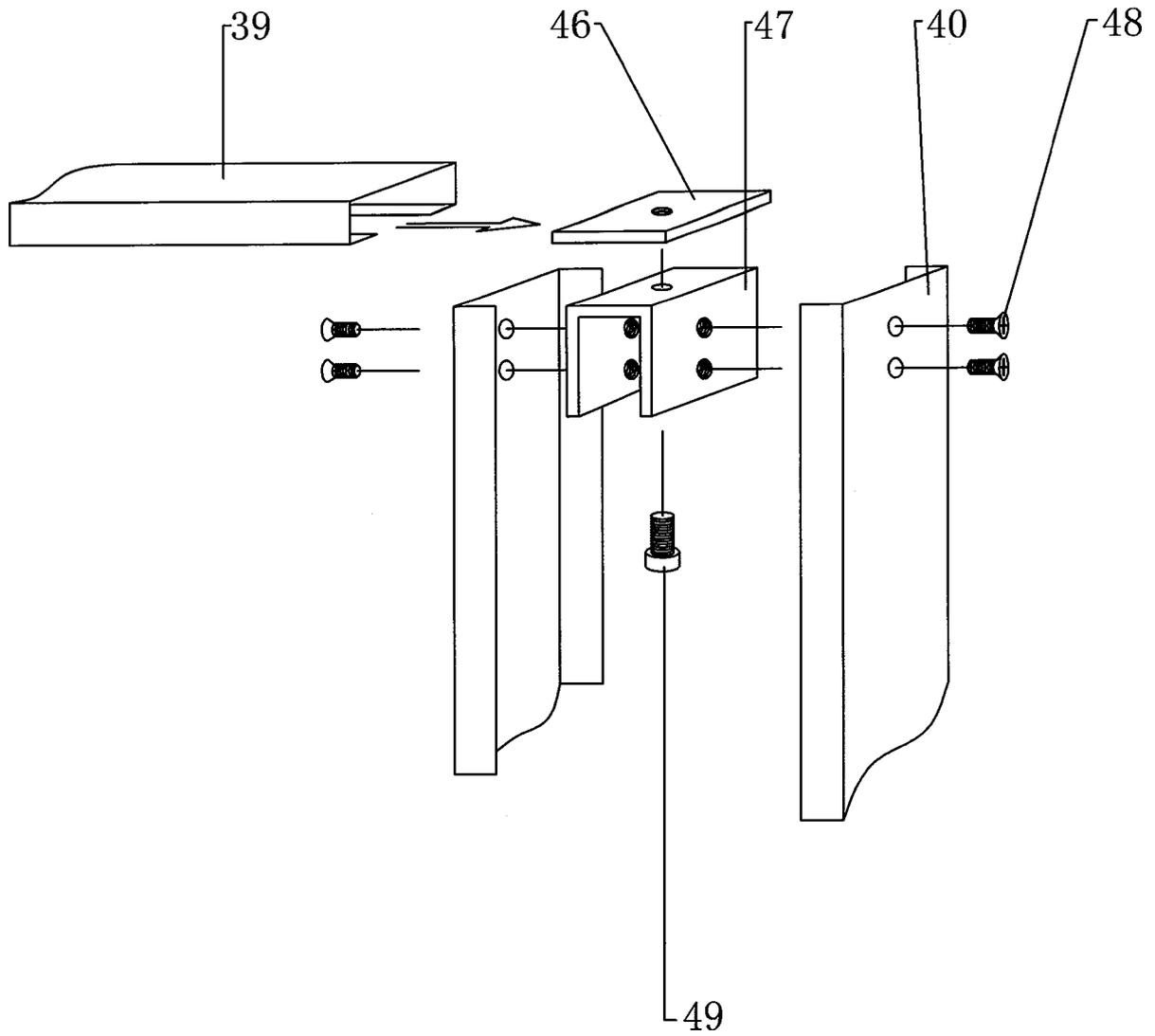


图 35

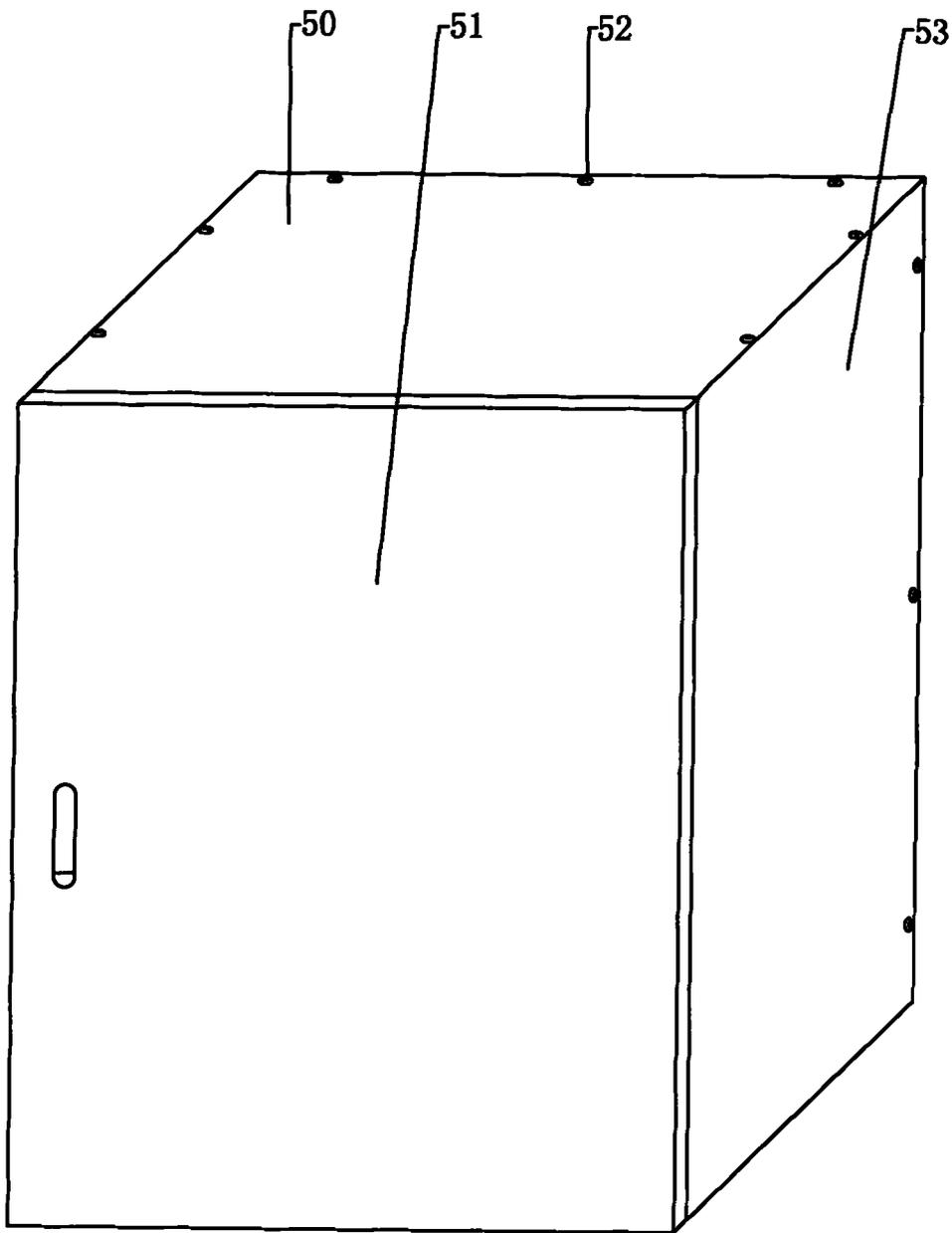


图 36

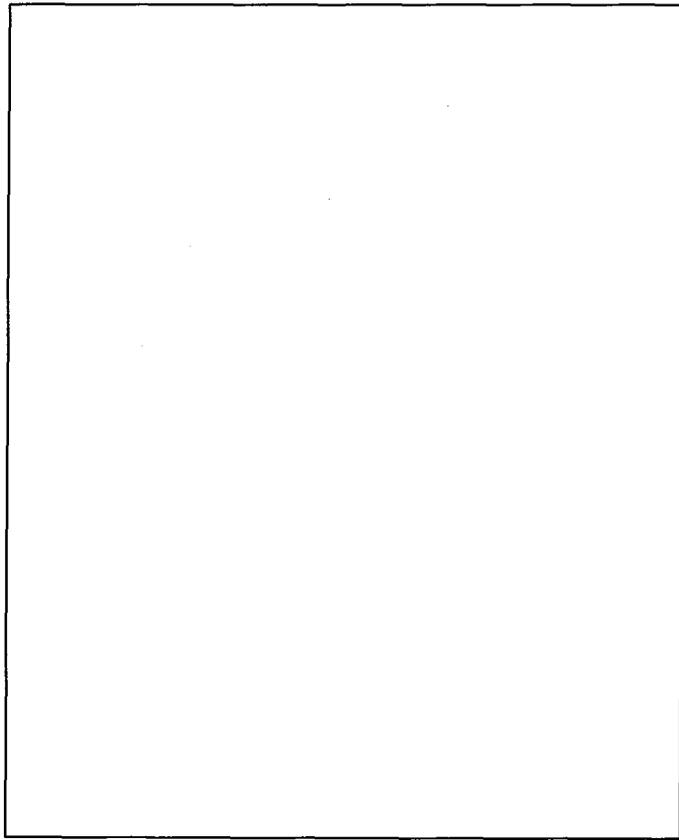


图 37



图 38



图 39

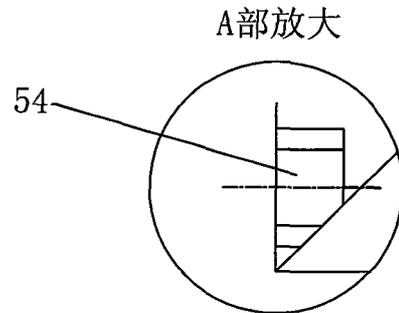


图 40

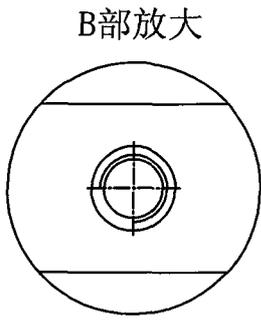


图 41

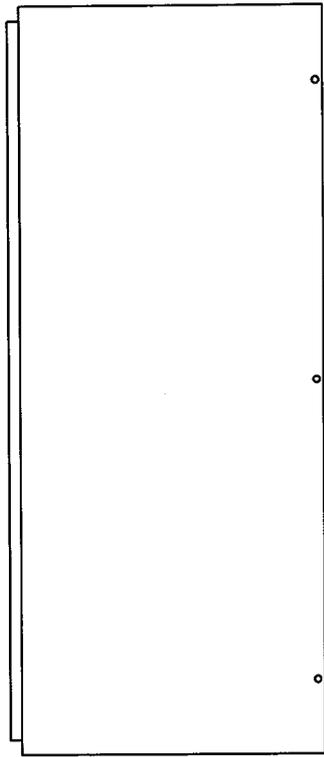


图 42

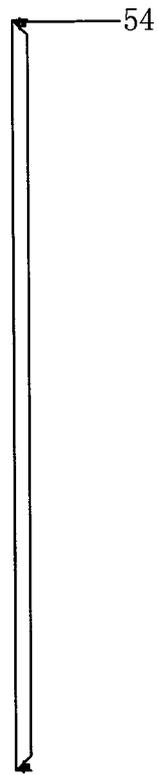


图 43



图 44

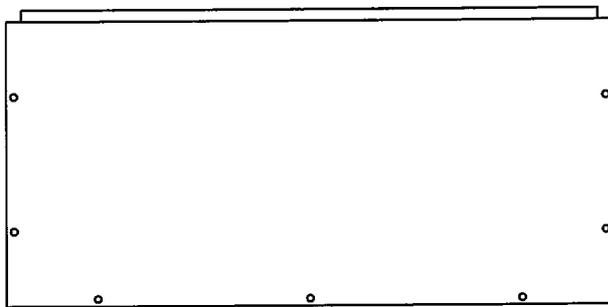


图 45



图 46

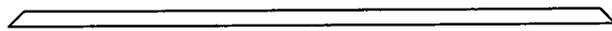


图 47