



1. 一种烧烤炉的快装结构,包括炉体(1)、分别设置在炉体(1)两端的左侧台(2)和右侧台(3),所述炉体(1)的下端连接有可移动的车架(4),其特征在于:所述车架(4)由左前立柱(41)、右前立柱(43)、左后立柱(42)、右后立柱(44)、左侧横梁(45)、右侧横梁(46)和底板(49)组成,所述左前立柱(41)、右前立柱(43)、左后立柱(42)、右后立柱(44)与底板(49)、左侧横梁(45)和右侧横梁(46)之间通过卡紧机构连接固定。

2. 根据权利要求1所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述卡紧机构由分别设置在左前立柱(41)、右前立柱(43)、左后立柱(42)和右后立柱(44)上的葫芦孔(414)和设置在左侧横梁(45)、右侧横梁(46)和底板(49)上的台阶螺钉(415)组成,所述台阶螺钉(415)插入葫芦孔(414)内将左前立柱(41)、右前立柱(43)、左后立柱(42)和右后立柱(44)与左侧横梁(45)、右侧横梁(46)和底板(49)组合连接。

3. 根据权利要求2所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述左侧横梁(45)、右侧横梁(46)和底板(49)上设有蝶形螺钉(35),所述左侧横梁(45)、右侧横梁(46)和底板(49)通过蝶形螺钉(35)与左前立柱(41)、右前立柱(43)、左后立柱(42)和右后立柱(44)连接固定。

4. 根据权利要求3所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述葫芦孔(414)由连通的第一孔(4141)、第二孔(4142)组成,所述第一孔(4141)的孔径大于第二孔(4142)的孔径,第二孔(4142)的孔径等于台阶螺钉(415)螺头圆柱部分的直径。

5. 根据权利要求4所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述第二孔(4142)的后端孔壁上设有凸台(4143)。

6. 根据权利要求5所述的烧烤炉快装结构,其特征在于:所述右前立柱(43)、右后立柱(44)之间通过轮轴(410)连接有轮子(411)。

7. 根据权利要求6所述的烧烤炉快装结构,其特征在于:所述右前立柱(43)、左前立柱(41)之间的下端设有箱体下前板(48),所述箱体前板(48)通过设置在箱体前板(48)上的台阶螺钉(415)与右前立柱(43)、左前立柱(41)上的葫芦孔(414)连接固定。

8. 根据权利要求7所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述右前立柱(43)、左前立柱(41)之间的上端设有箱体上前板(47),所述箱体上前板(47)上设有台阶螺钉(415),在右前立柱(43)、左前立柱(41)上设有挂孔(417),所述箱体上前板(47)通过台阶螺钉(415)、挂孔(417)连接在左前立柱(41)和右前立柱(43)上。

9. 根据权利要求8所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述底板(49)上设有气瓶孔(12),在气瓶孔(12)的外部设有用于固定放在气瓶孔(12)上的气瓶的气瓶挂条(13)。

10. 根据权利要求9所述的烧烤炉的快装结构,其特征在于:所述底板(49)与左前立柱(41)之间设有气瓶挡条(11),所述气瓶挡条(11)的一端连接在底板(49)上,另一端连接在左前立柱(41)上。

## 烧烤炉的快装结构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种炉具,特别涉及一种用于户外的烧烤炉的快装结构。

### 背景技术

[0002] 目前,市场上具有快装结构的烧烤炉分为炉体、左、右侧台和车架 4 部分,生产厂家在出厂时会将该烧烤车的炉体、左、右侧台预装好,而车架则会以散件的形式进行包装好,送到客户手里,客户收到该烧烤炉后,要将其进行组装后才可以使⽤,通常情况下,一台大的烧烤炉组装时间会超过 30 分钟,由于其零部件烦琐,导致组装时间过长,也可能会出现一些部件没有组装好,而认为是产品本身存在问题,而降低了对该产品的信任,也无形中增加了客户的人工成本。

### 发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种烧烤炉的快装结构,要解决的技术问题是使得烧烤炉安装简单,降低组装时间,提高组装效率,降低成本。

[0004] 本实用新型采用以下技术方案:一种烧烤炉的快装结构,包括炉体、分别设置在炉体两端的左侧台和右侧台,所述炉体的下端连接有可移动的车架,其所述车架由左前立柱、右前立柱、左后立柱、右后立柱、左侧横梁、右侧横梁和底板组成,所述左前立柱、右前立柱、左后立柱、右后立柱与底板、左侧横梁和右侧横梁之间通过卡紧机构连接固定。

[0005] 本实用新型所述的卡紧机构由分别设置在左前立柱、右前立柱、左后立柱和右后立柱上的葫芦孔和设置在左侧横梁、右侧横梁和底板上的台阶螺钉组成,所述台阶螺钉插入葫芦孔内将左前立柱、右前立柱、左后立柱和右后立柱与左侧横梁、右侧横梁和底板组合连接。

[0006] 本实用新型所述的左侧横梁、右侧横梁和底板上设有蝶形螺钉,所述左侧横梁、右侧横梁和底板通过蝶形螺钉与左前立柱、右前立柱、左后立柱和右后立柱连接固定。

[0007] 本实用新型所述的葫芦孔由连通的第一孔、第二孔组成,所述第一孔的孔径大于第二孔的孔径,第二孔的孔径等于台阶螺钉螺头圆柱部分的直径。

[0008] 本实用新型所述的第二孔的后端孔壁上设有凸台。

[0009] 本实用新型所述的右前立柱、右后立柱之间通过轮轴连接有轮子。

[0010] 本实用新型所述的右前立柱、左前立柱之间的下端设有箱体下前板,所述箱体前板通过设置在箱体前板上的台阶螺钉与右前立柱、左前立柱上的葫芦孔连接固定。

[0011] 本实用新型所述的右前立柱、左前立柱之间的上端设有箱体上前板,所述箱体上前板上设有台阶螺钉,在右前立柱、左前立柱上设有挂孔,所述箱体上前板通过台阶螺钉、挂孔连接在左前立柱和右前立柱上。

[0012] 本实用新型所述的底板上设有气瓶孔,在气瓶孔的外部设有用于固定放在气瓶孔上的气瓶的气瓶挂条。

[0013] 本实用新型所述的底板与左前立柱之间设有气瓶挡条,所述气瓶挡条的一端连接

在底板上,另一端连接在左前立柱上。

[0014] 本实用新型与现有技术相比,采用葫芦孔与台阶螺钉组成的卡紧机构对烧烤炉的车架每个需要连接的部件进行连接,并通过蝶形螺钉加固,使得组装无需使用工具,组装方便,降低组装的时间。

#### 附图说明

- [0015] 图 1 为本实用新型的立体结构示意图。  
[0016] 图 2 为本实用新型立体分解结构示意图。  
[0017] 图 3-1 为本实用新型车架的分解结构示意图。  
[0018] 图 3-2 为本实用新型葫芦孔的结构示意图。  
[0019] 图 3-3 为本实用新型葫芦孔与台阶螺钉的连接结构示意图。  
[0020] 图 4 为本实用新型车架的组合结构示意图。  
[0021] 图 5 为本实用新型右前、后立柱及轮子的连接结构示意图。  
[0022] 图 6 为本实用新型右前、后立柱及轮子的组合结构示意图。  
[0023] 图 7 为本实用新型左前、后立柱及左侧横梁的连接结构示意图。  
[0024] 图 8 为本实用新型箱体下挡板的连接结构示意图。  
[0025] 图 9 为本实用新型箱体上挡板的连接结构示意图。  
[0026] 图 10 为本实用新型左前立柱的结构示意图。  
[0027] 图 11 为本实用新型右前立柱的结构示意图。  
[0028] 图 12 为本实用新型左后立柱的结构示意图。  
[0029] 图 13 为本实用新型右后立柱的结构示意图。

#### 具体实施方式

[0030] 下面结合实施例对本实用新型的技术方案作进一步的详细说明。

[0031] 如图 1 和图 2 所示,本实用新型烧烤炉的快装结构包括炉体 1、分别设置在炉体 1 两端的左侧台 2 和右侧台 3,在炉体 1 的下端连接有可移动的车架 4。

[0032] 如图 3-1、图 3-2、图 8 和图 9 所示,所述车架 4 包括左前立柱 41、右前立柱 43、左后立柱 42、右后立柱 44、左侧横梁 45、右侧横梁 46 和底板 49,该左前立柱 41、右前立柱 43、左后立柱 42、右后立柱 44 与底板 49、左侧横梁 45 和右侧横梁 46 之间通过卡紧机构连接固定,其中:

[0033] 卡紧机构由设置在左前立柱 41、右前立柱 43、左后立柱 42、右后立柱 44 上的葫芦孔 414 和设置在左侧横梁 45、右侧横梁 46 和底板 49 上的台阶螺钉 415 组成;

[0034] 葫芦孔 414 由连通的第一孔 4141、第二孔 4142 组成,第一孔 4141 的孔径大于第二孔 4142 的孔径,第二孔 4142 为长孔,该第二孔 4142 的孔径等于台阶螺钉 415 螺头圆柱部分的直径,第二孔 4142 的后端孔壁上设有凸台 4143;

[0035] 如图 10 所示,左前立柱 41 的其中一个面的中部以下设置有第一葫芦孔 414A 和第二葫芦孔 414B,在上部的顶部及靠近第一葫芦孔 414A 的位置上设置有挂槽 417,在与该面垂直设置的另一个面上的左前立柱 41 上部到靠近中部之间的位置上设置有第三葫芦孔 414C、第四葫芦孔 414D,在与第三葫芦孔 414C 相同的一面的下部靠近左前立柱的脚部位置

设置有第五葫芦孔 414E；

[0036] 如图 11 所示,右前立柱 43 与第一葫芦孔 414A、第二葫芦孔 414B 相对的一面上设有第六葫芦 414F、第七葫芦孔 414G,在与第三葫芦孔 414C 和第四葫芦孔 414D 相同位置的一面上设有第八葫芦孔 414H、第九葫芦孔 414I,在与第五葫芦孔 414E 相同位置的一面、第九葫芦孔 414I 的下端设有第十葫芦孔 414J,在与左前立柱 41 上的挂槽 417 位置相对的一面上也设有挂槽 417；

[0037] 如图 12 所示,左后立柱 42 上与第三葫芦孔 414C、第四葫芦孔 414D 相对的一面并且位置相同处设有第十一葫芦孔 414K、第十二葫芦孔 414L,在与第二葫芦孔 414B 相同的一面上并且与第五葫芦孔 414E 位置相同处设有第十三葫芦孔 414M；

[0038] 如图 13 所示,右后立柱 44 上与第十一葫芦孔 414K、第十二葫芦孔 414L 相同位置的一面上设有第十四葫芦孔 414N、第十五葫芦孔 414P,与第十三葫芦孔 414M 相对的一面并且位置相同处设有第十六葫芦孔 414Q；

[0039] 右前立柱 43、右后立柱 44 的靠近下端位置上设有通过轮轴 410 连接的轮子 411,在轮子 411 的外表面上设有轮盖 412；

[0040] 底板 49 的靠近轮子 411 的一侧上设有气瓶孔 12,在气瓶孔 12 的外部设有用于固定放在气瓶孔 12 上的气瓶的气瓶挂条 13,在底板 49 上与第五葫芦孔 414E、第十三葫芦孔 414M、第 10 葫芦孔 23 和第十六葫芦孔 414Q 对应的位置上分别设有台阶螺钉 415,底板 49 通过台阶螺钉挂入各葫芦孔 415,在左后立柱 42、右后立柱 44 与底板 49 的连接处的上端设有蝶形螺钉 35 加固；

[0041] 左前立柱 41 和右前立柱 43 之间的下部设有箱体下前板 48,在箱体下前板 48 上与第一葫芦孔 414A、第二葫芦孔 414B、第六葫芦 414F、第七葫芦孔 414G 的相对应位置上设有台阶螺钉 415,箱体下前板 48 通过台阶螺钉 415 挂入第一葫芦孔 414A、第二葫芦孔 414B、第六葫芦 414F 和第七葫芦孔 414G 内连接固定在左前立柱 41 和右前立柱 43 上,在箱体下前板 48 的上端设有箱体上前板,在左前立柱 41 和右前立柱 43 的挂槽 417 对应的位置上也设有台阶螺钉 417,箱体上前板 47 通过台阶螺钉 417 挂入挂槽 417 内,并连接固定；

[0042] 左前立柱 41 和左后立柱 42 之间设有左侧横梁 45,该左侧横梁 45 为 N 字形,在左侧横梁 45 上与第三葫芦孔 414C、第四葫芦孔 414D、第十一葫芦孔 414K、第十二葫芦孔 414L 对应的位置上也设有台阶螺钉 417,该左侧横梁 45 与左前立柱 41 连接的台阶螺钉 417 位置相同的一侧上设有蝶形螺钉 35,将左侧横梁 45 固定在左前立柱 41 上,在与左后立柱 42 连接的台阶螺钉 417 的一面垂直的另一面上设有蝶形螺钉 35,将左侧横梁 45 固定在左后立柱 42 上；

[0043] 右前立柱 43 和右后立柱 44 之间设有右侧横梁 46,该右侧横梁 46 为 N 字形,在右侧横梁 46 上与第八葫芦孔 414H、第九葫芦孔 414I、第十四葫芦孔 414N、第十五葫芦孔 414P 对应的位置上也设有台阶螺钉 417,该右侧横梁 46 与右前立柱 43 连接的台阶螺钉 417 位置相同的一侧上设有蝶形螺钉 35,将右侧横梁 46 固定在右前立柱 43 上,在与右后立柱 44 台阶螺钉 417 的一面垂直的另一面上设有蝶形螺钉 35,将右侧横梁 46 固定在右后立柱 44 上。

[0044] 安装时,将底板 49、左右侧横梁 45、46、箱体上前板 47 和箱体下前板 48 上的台阶螺钉分别对应的安装在葫芦孔的第一孔 4141 处穿入,然后台阶螺钉 415 会下降到第二孔 4142 内,此时,如图 3-3 所示,凸台 4143 将台阶螺钉 415 顶紧,使得台阶螺钉 415 不能活动,

再通过蝶形螺钉 35 加固,完成安装。

[0045] 如图 4 所示,在底板 49 与左前立柱 41 之间设有气瓶挡条 11,该气瓶挡条 11 倾斜设置,气瓶挡条 11 的一端连接在底板 49 上,另一端连接在左前立柱 41 上。

[0046] 如图 5 所示,轮轴 410 的两端设有骨节 4101,将轮轴 410 插入右前立柱 43 和右后立柱 44,骨节 4101 将右前立柱 43 和右后立柱 44 限位在轮轴 410 的两侧,在右前立柱 43 和右后立柱 44 的外部卡有销 30,在销 30 的外部依次连接有垫圈 31 和垫片 32,垫片 32 外轴接轮子 411,在轮子 411 的外部轮轴 410 上设有螺纹连接的螺母 33,在螺母 33 外部设有销 30,在轮子 411 的外表面上连接有轮盖 412。

[0047] 如图 6 所示,右侧横梁 46 安装在右前立柱 43 和右后立柱 44 之间,该右侧横梁 46 的两侧通过台阶螺钉 415 插入葫芦孔内后,台阶螺钉 415 的一部分被凸台 4143 抵住,起到防止晃动的作用。

[0048] 如图 7 所示,左侧横梁 45 安装在左前立柱 41 和右前立柱 42 之间,该左侧横梁 45 的两侧通过台阶螺钉 415 插入葫芦孔内后,台阶螺钉 415 的一部分被凸台 4143 抵住,起到防止晃动的作用。

[0049] 本实用新型采用免工具徒手组装,车架的部件组装全部采用台阶螺钉和葫芦孔卡紧机构,再利用蝶形螺钉锁紧加固,防止车架使用过程中晃动或松脱。轮子用 R 形的销卡紧,方便安装。组装时间快,效率高,成本降低。

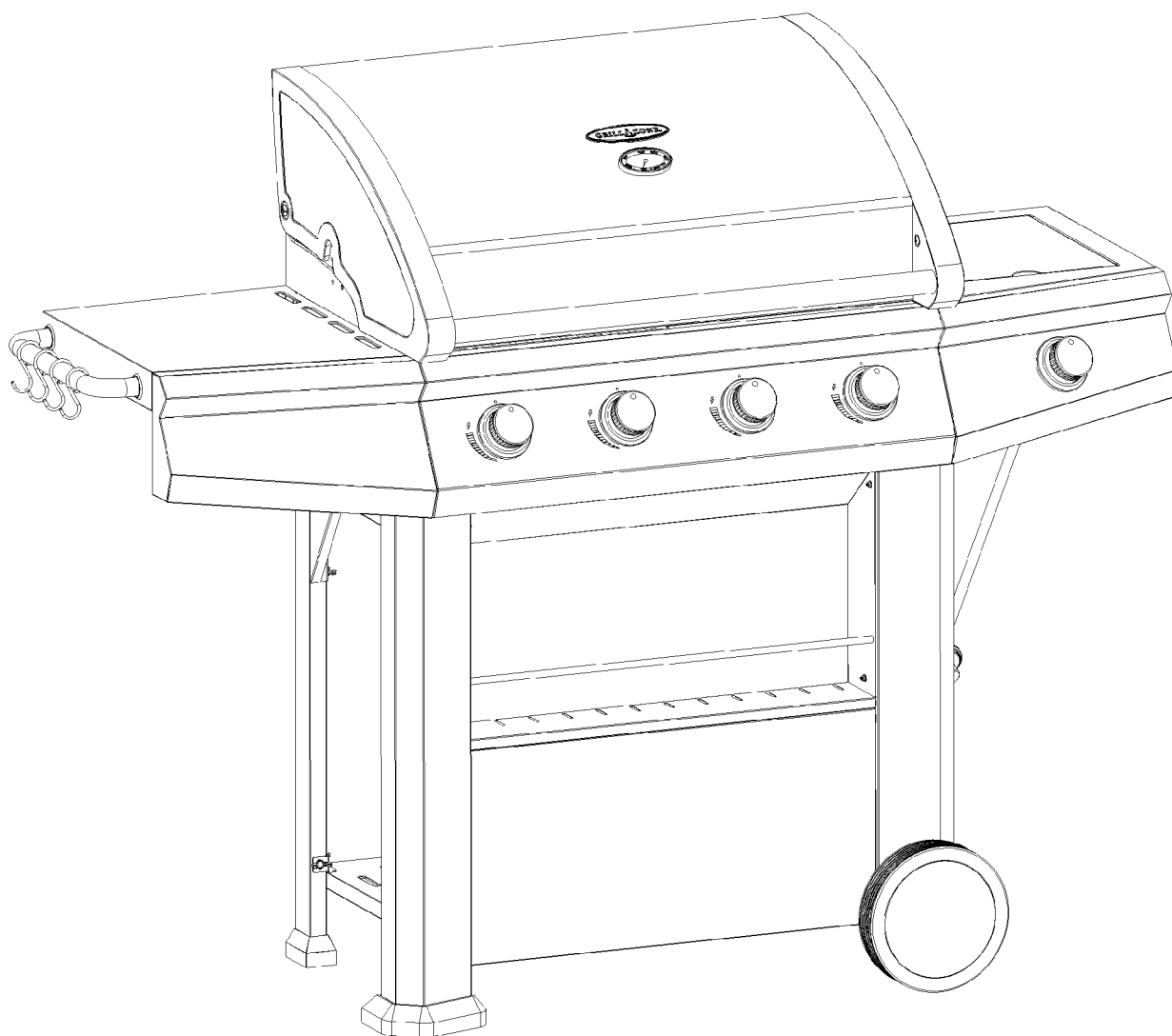


图 1

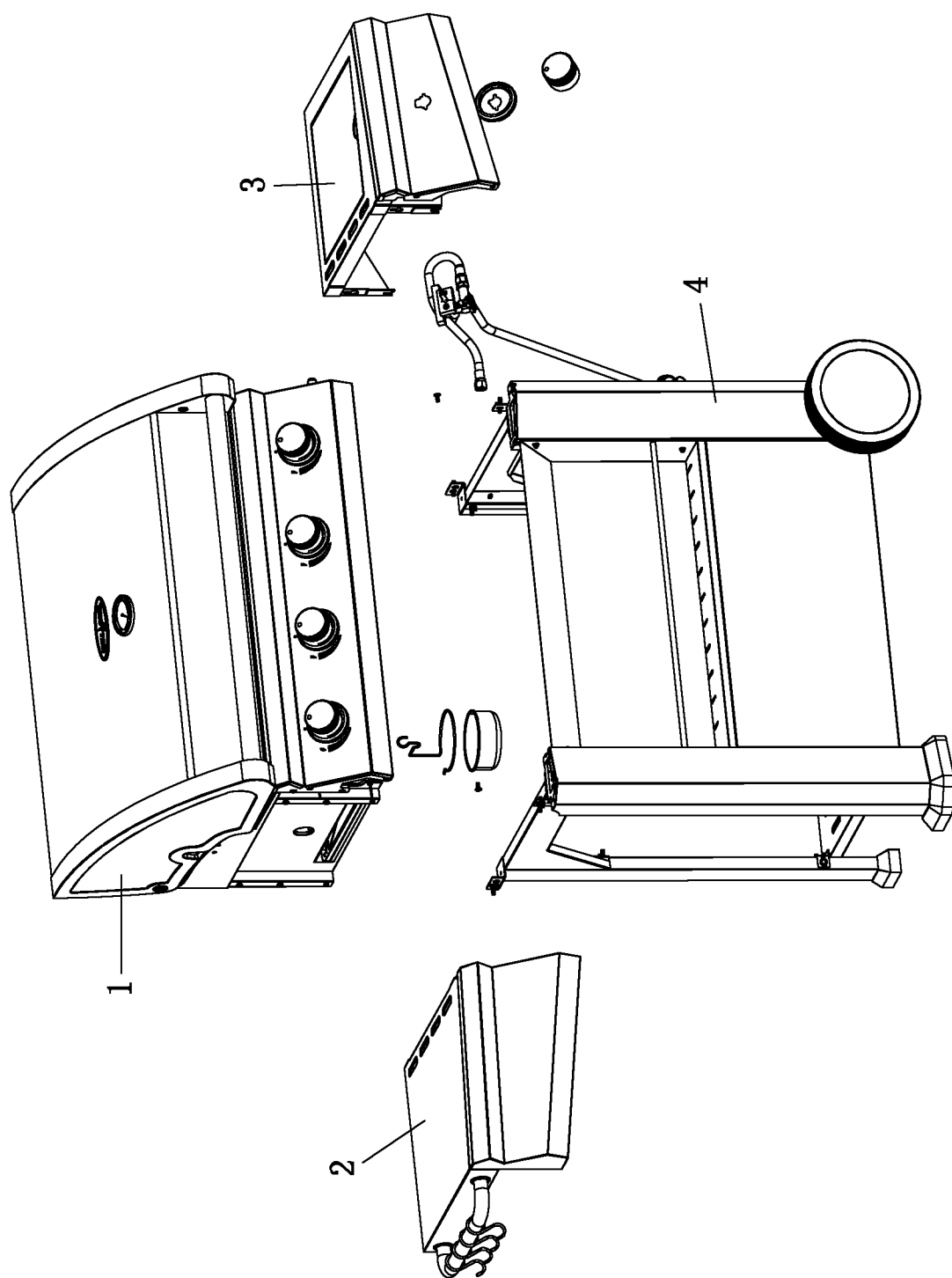


图 2

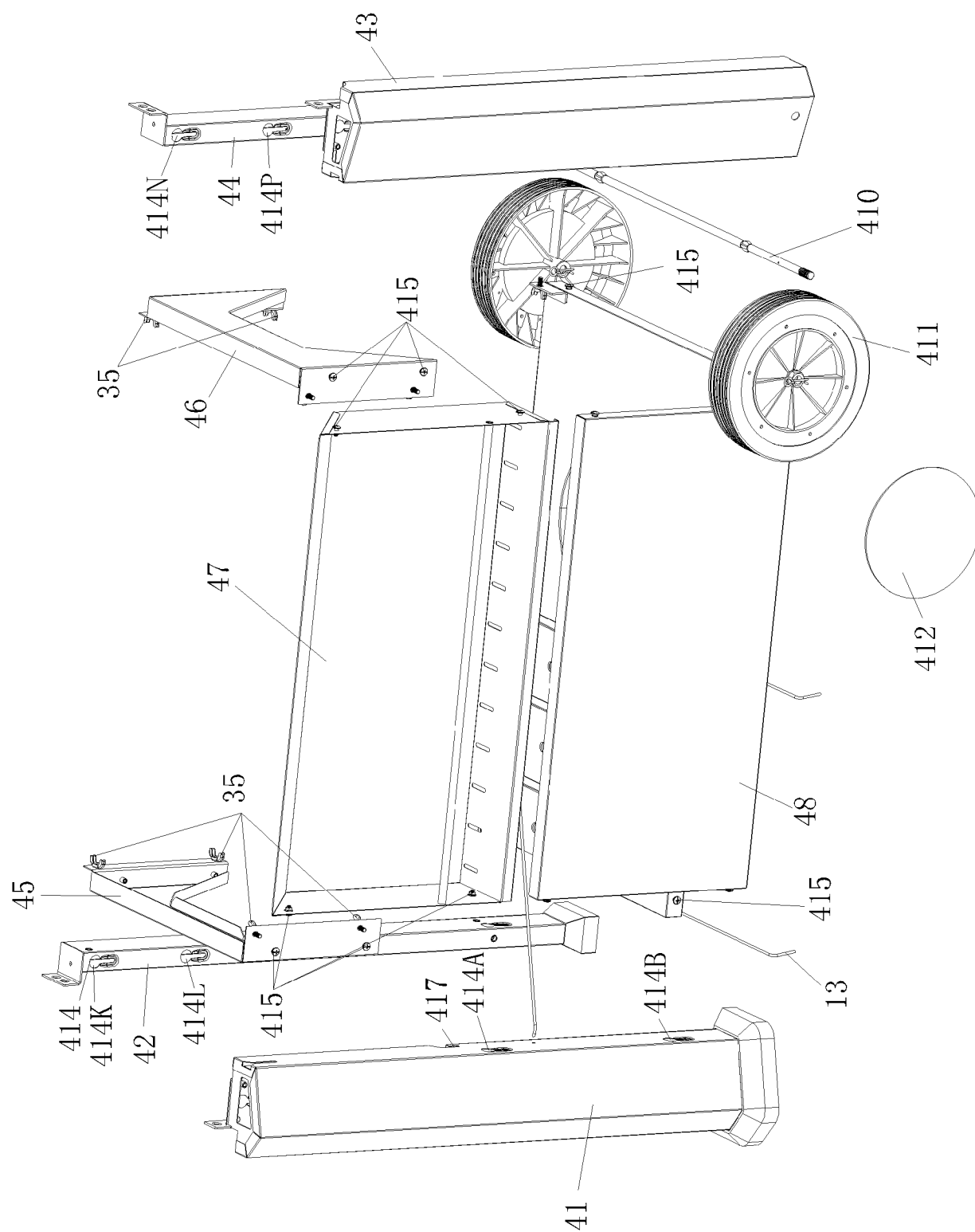


图 3-1

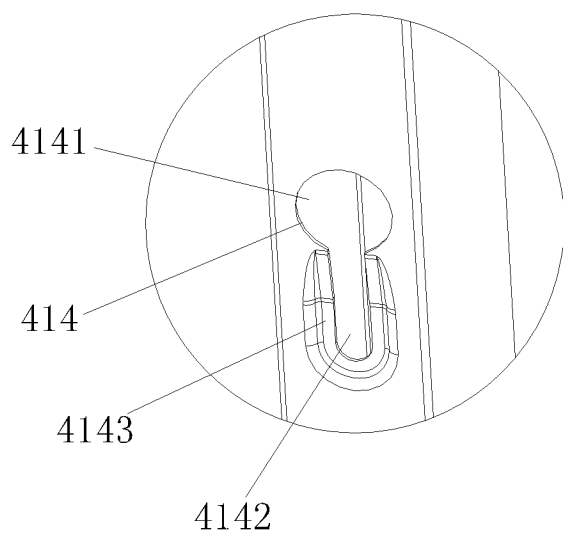


图 3-2

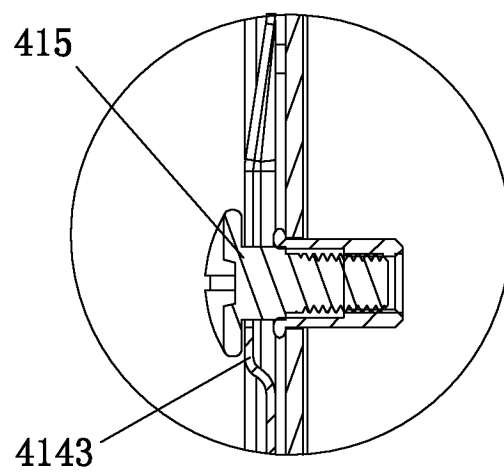


图 3-3

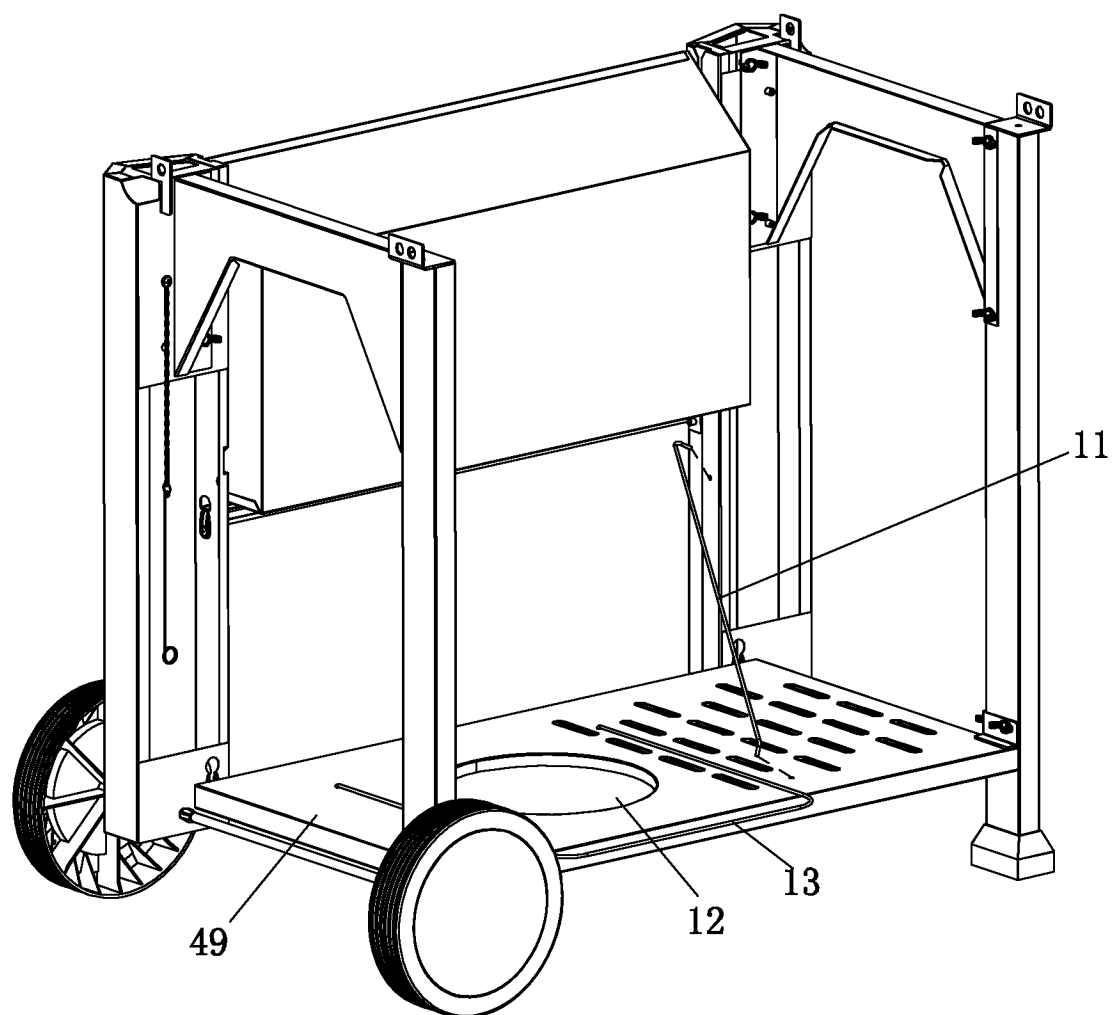


图 4

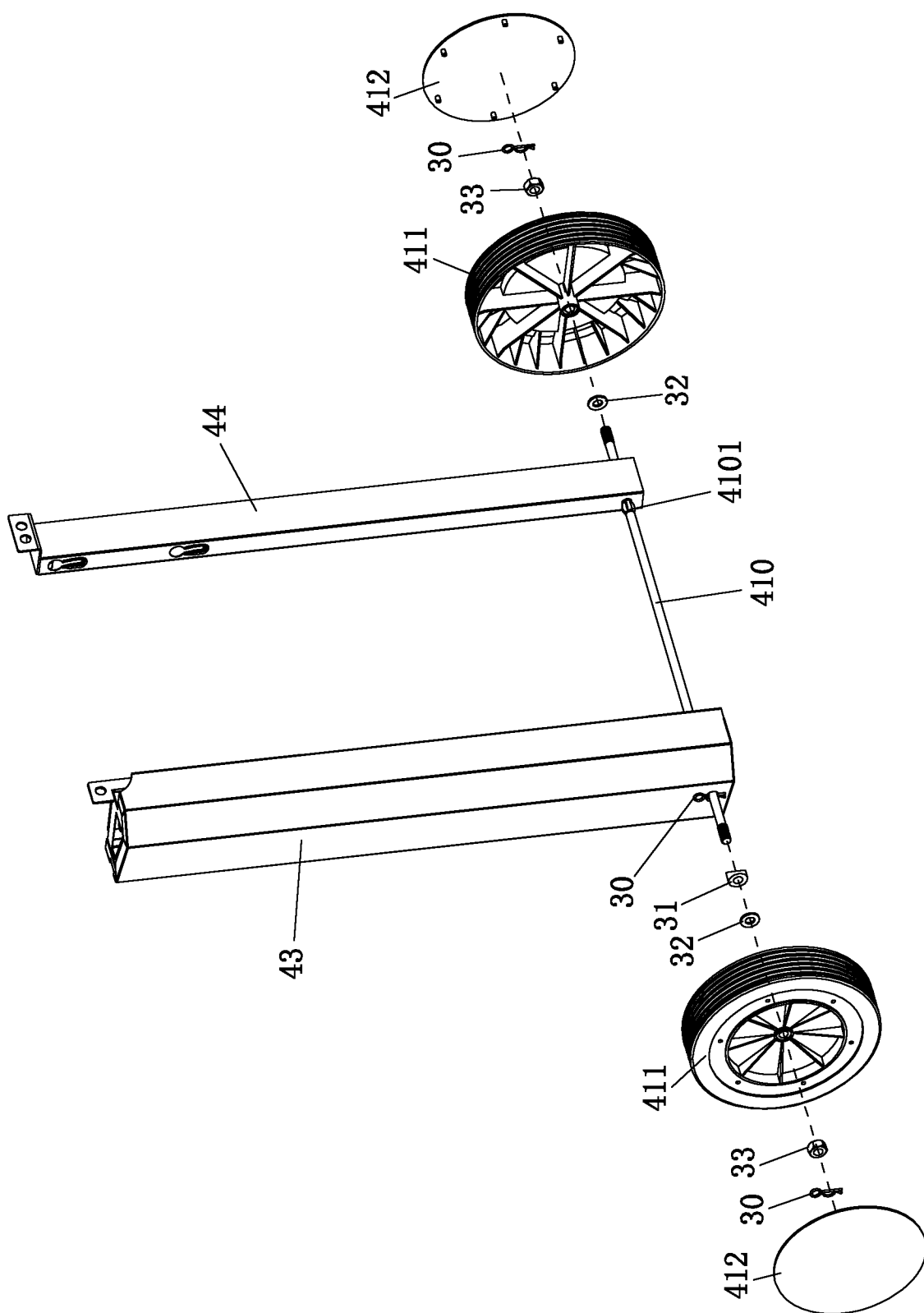


图 5

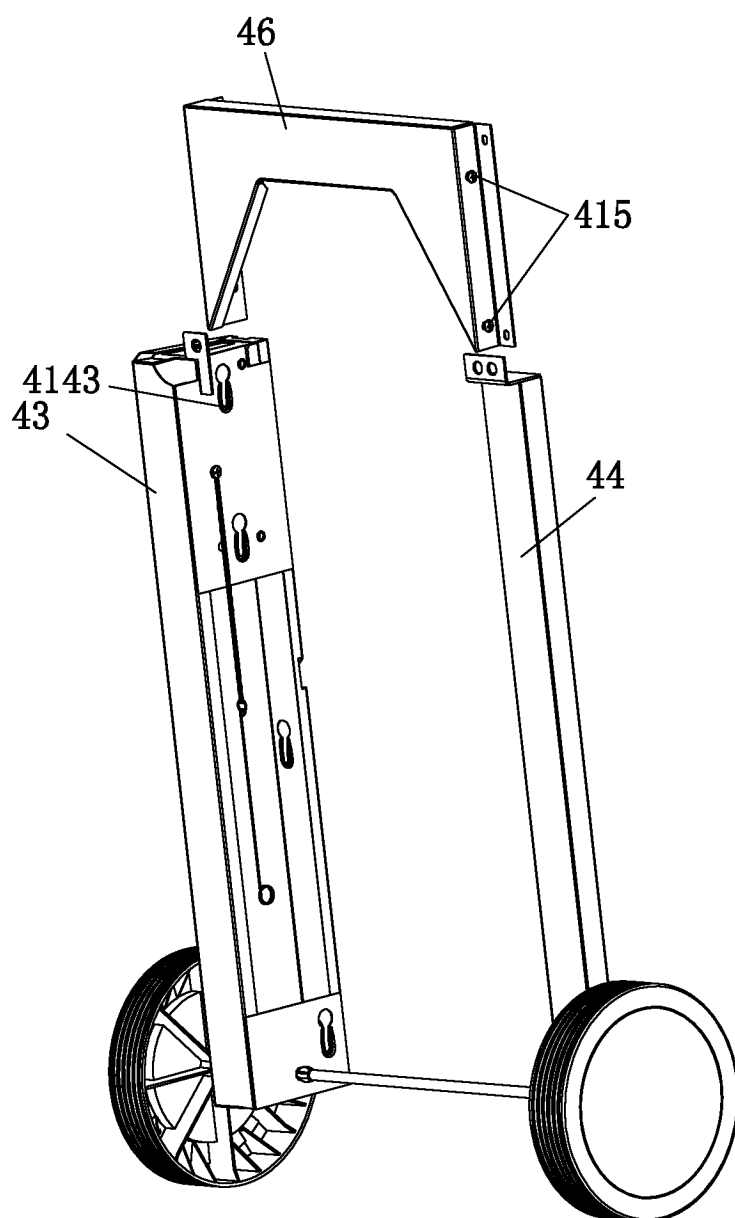


图 6

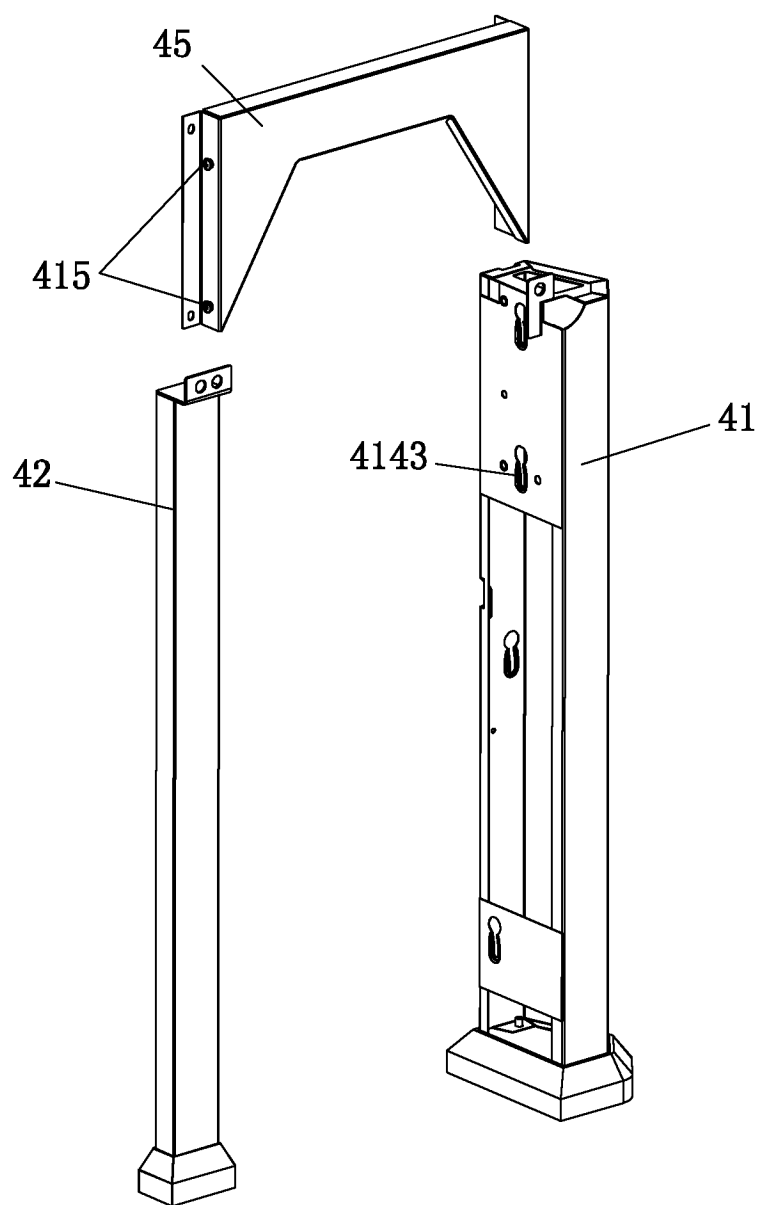


图 7

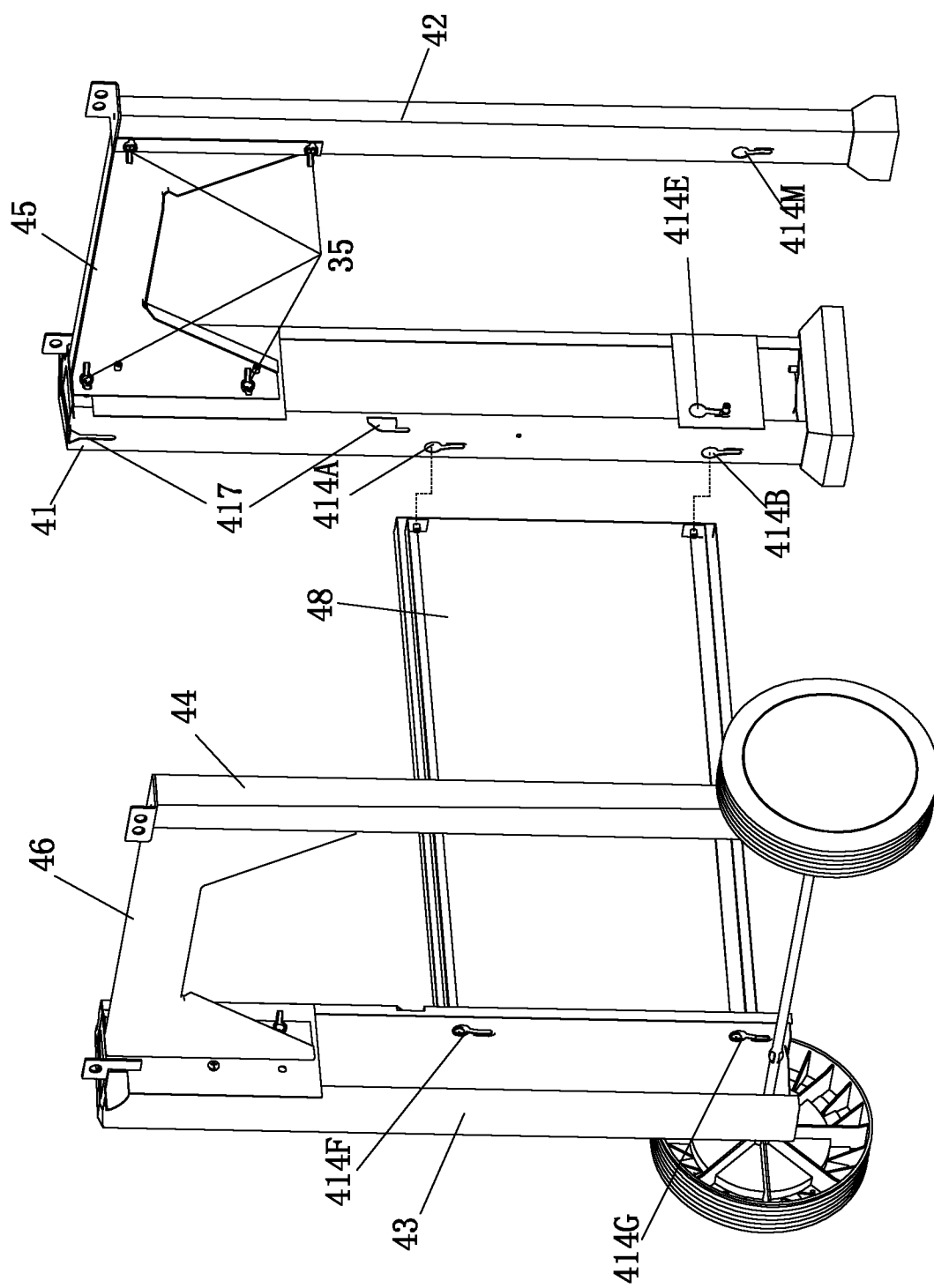


图 8

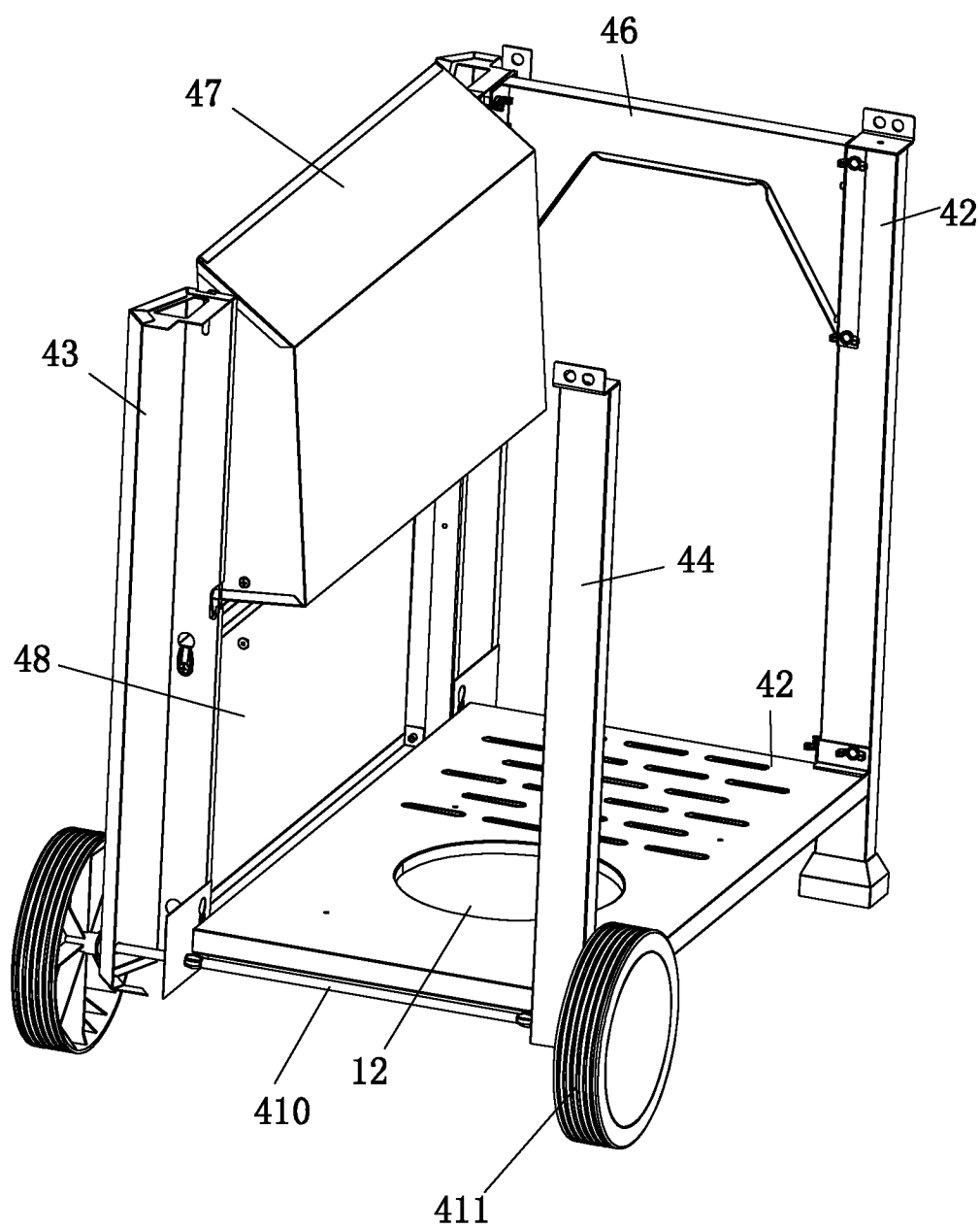


图 9

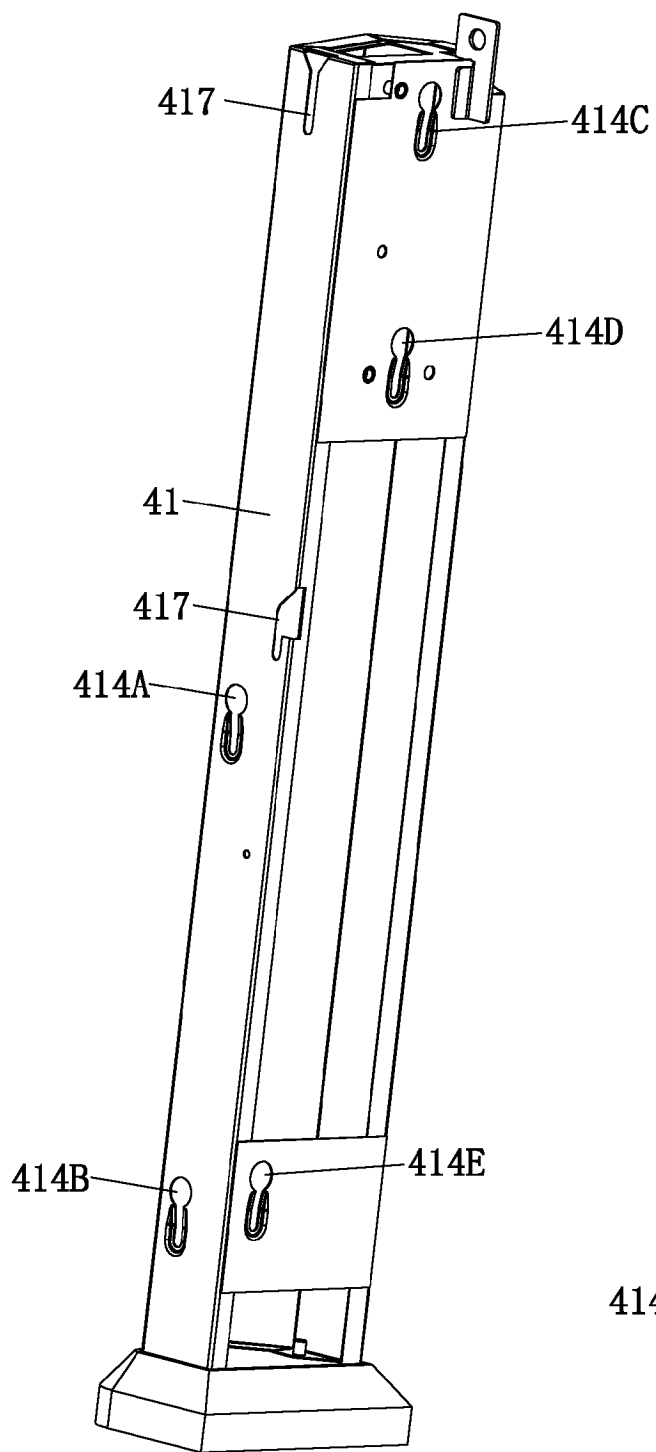


图10

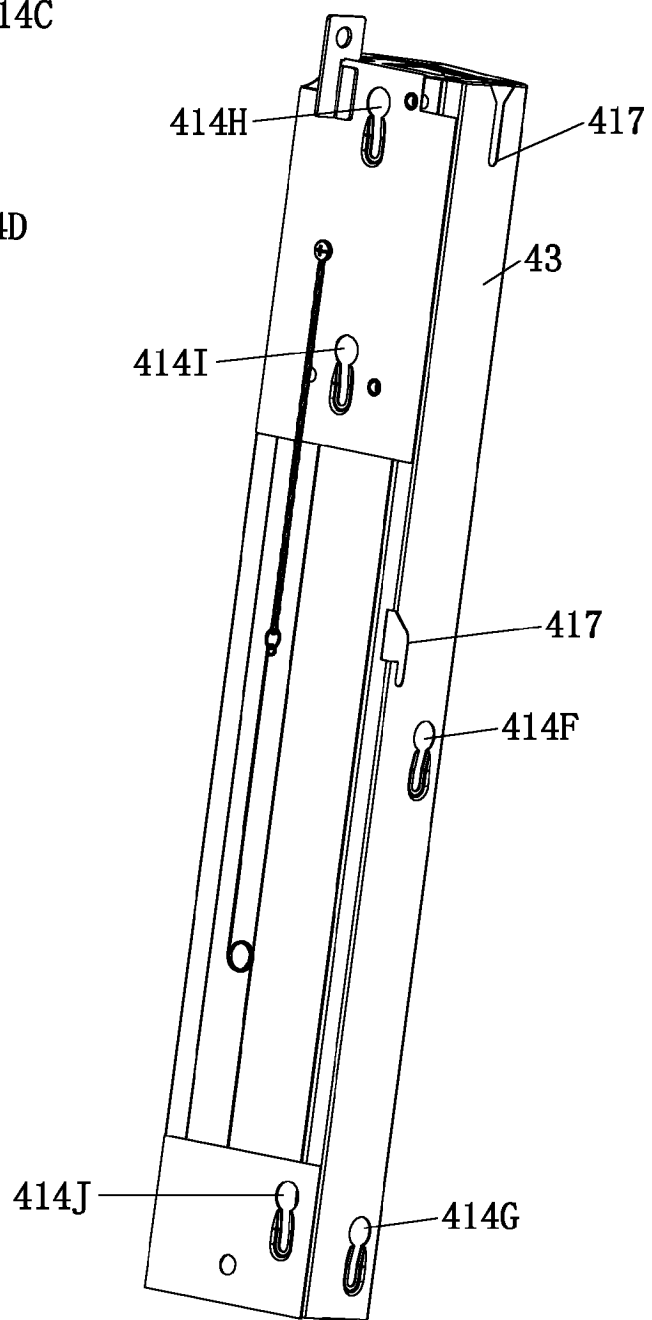


图11

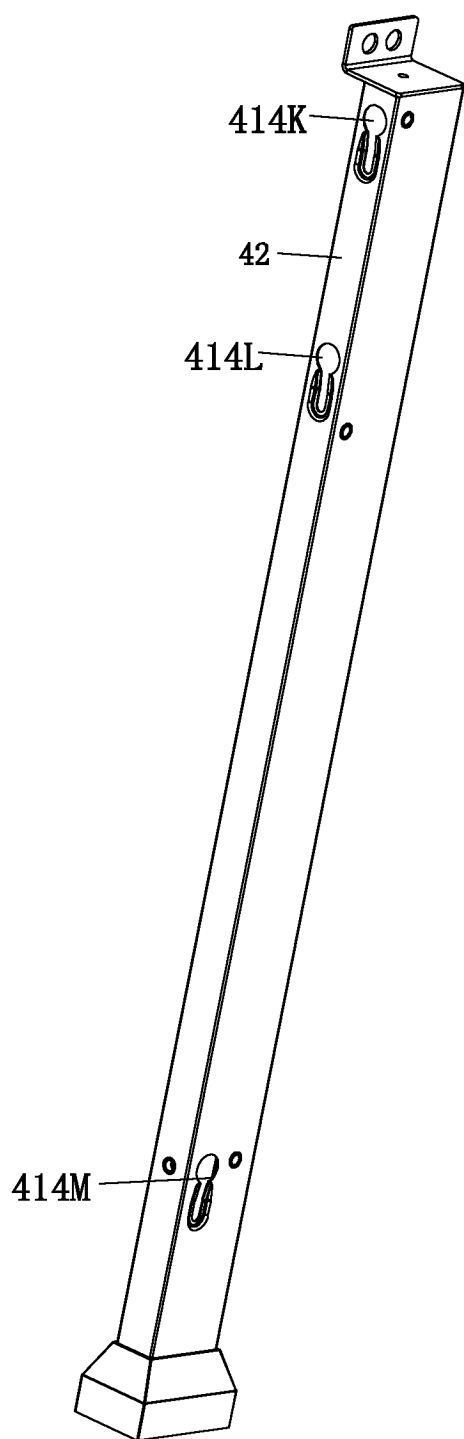


图 12

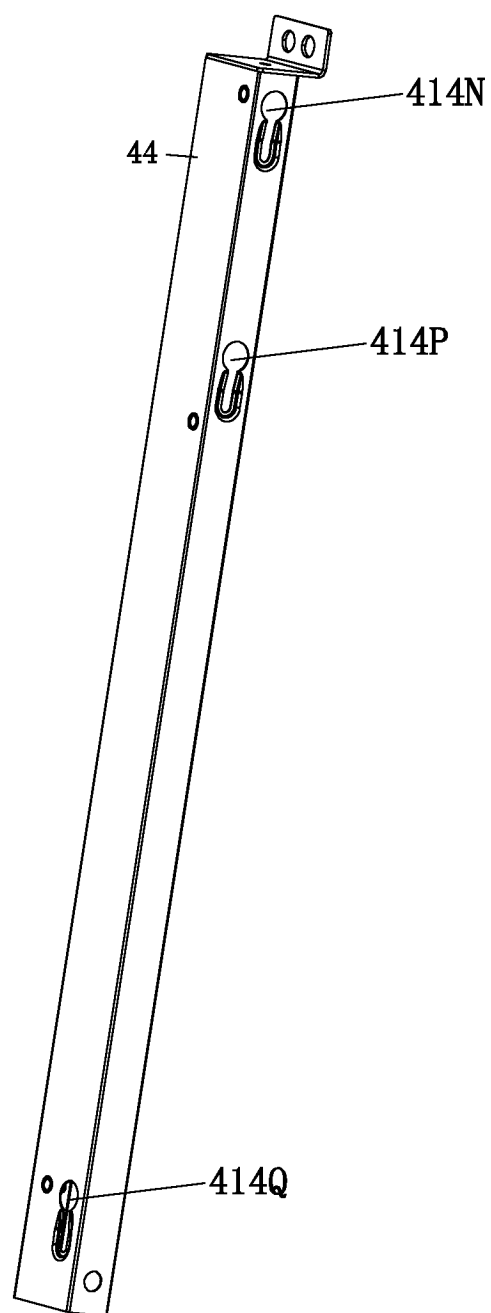


图 13