



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 117677536 A

(43) 申请公布日 2024. 03. 08

(21) 申请号 202280051002.6

(22) 申请日 2022.03.23

(30) 优先权数据

10-2021-0095717 2021.07.21 KR

(85) PCT国际申请进入国家阶段日

2024.01.19

(86) PCT国际申请的申请数据

PCT/JP2022/013762 2022.03.23

(87) PCT国际申请的公布数据

W02023/002708 JA 2023.01.26

(71) 申请人 YKK株式会社

地址 日本东京都

(72) 发明人 陈守一 佐竹大助 佐藤启

粕谷直生 朴彊禹

(74) 专利代理机构 中国贸促会专利商标事务所
有限公司 11038

专利代理师 韩卉

(51) Int.Cl.

B60N 2/90 (2006.01)

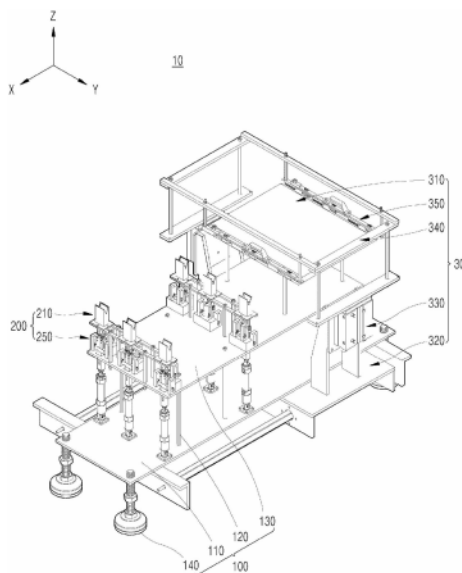
权利要求书2页 说明书14页 附图20页

(54) 发明名称

车辆用座椅组装装置

(57) 摘要

车辆用座椅组装装置包括：基座部；座垫作业部，其与基座部的一侧结合，能够配置形成有多个第一贯通孔的座垫并将座套与座垫结合；以及座套作业部，其与基座部的另一侧结合，能够配置座套并将座套移送到座垫的上部。座套作业部能够使与座套的悬吊件结合的卡夹的角度对齐。



1. 一种车辆用座椅组装装置,其特征在于,所述车辆用座椅组装装置包括:
基座部;
座垫作业部,其与所述基座部的一侧结合,能够配置形成有多个第一贯通孔的座垫并将座套与所述座垫结合;以及
座套作业部,其与所述基座部的另一侧结合,能够配置所述座套并将所述座套移送至所述座垫的上部,
所述座套作业部能够使与所述座套的悬吊件结合的卡夹的角度对齐。
2. 根据权利要求1所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述基座部包括:
第一板;
多个第一支承台,其与所述第一板的上部结合;以及
第二板,其与所述第一支承台的上部结合。
3. 根据权利要求2所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述座套作业部包括:
座套放置台,其与所述第二板结合,能够配置所述座套;
移送部,其与所述第一板结合,能够在所述第一板的一侧和另一侧之间往复;
第二升降部,其与所述移送部结合;
支承部,其与所述第二升降部结合;以及
保持件,其与所述支承部结合,能够约束所述卡夹。
4. 根据权利要求3所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述座套放置台包括:
多个第三支承台,其与所述第二板结合;以及
第一工作台,其与所述第三支承台结合,能够配置所述座套。
5. 根据权利要求4所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述第一工作台形成有使所述悬吊件的头部一边接触一边对齐的第一倾斜面。
6. 根据权利要求5所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述第一工作台在所述第一倾斜面形成有能够供所述卡夹配置并移动的多个收纳槽。
7. 根据权利要求6所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述保持件包括:
多个第六支承台,其与所述支承部的一侧和另一侧结合;
一对第六框架,其与所述第六支承台的下部结合,在长边方向上在下部形成有多个移动槽;
一对第七框架,其与所述第六框架的上部结合,能够在所述长边方向上移动;以及
多个夹具,其位于所述移动槽,与所述第七框架结合,
当使所述第七框架移动时,所述夹具能够约束位于所述移动槽的所述卡夹。
8. 根据权利要求7所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述第六框架形成有使所述悬吊件的头部一边接触一边对齐的第二倾斜面。
9. 根据权利要求7所述的车辆用座椅组装装置,其特征在于,
所述第七框架包括能够固定于所述第六框架的固定件,

所述固定件使所述夹具能够维持所述卡夹的约束。

10. 根据权利要求7所述的车辆用座椅组装装置,其特征在於,
所述第六框架在所述长边方向的一端形成有止动件,
所述止动件能够防止所述悬吊件在长边方向上突出。

车辆用座椅组装装置

技术领域

[0001] 本发明涉及车辆用座椅组装装置,更详细而言,涉及用于将座套与车辆用座垫结合的组装装置。

背景技术

[0002] 车辆用座椅可以包括:与车体连结并对各种部件进行支承的座椅框架、与上述座椅框架结合并支承搭乘者的座垫、以及与上述座垫结合并形成表面的座套。

[0003] 座垫为泡沫垫、海绵或无纺布形态,座套由天然皮革、人造皮革或帆布制成。

[0004] 为了将座套固定于座垫,采用维持座椅的审美设计的各种构造及方法。

[0005] 钩环(hook ring)方法存在如下的问题:作业者由于利用较重的钩环机械进行连续作业而产生肌肉骨骼系统疾病,作业工序数多而作业性及生产率低下。

[0006] 也采用将结合于座套的卡夹与配置于座垫的槽内的线绳连接的方法。

[0007] 制造车辆用座椅的工序由于大部分通过手工作业进行,因此,存在生产率低下、作业效率低的问题。

[0008] 韩国注册实用新型第20—0213839号“汽车用座椅靠背的座套组装装置”公开了一种汽车用座椅靠背的座套组装装置,由压缩机、气压缸、安装于该气压缸的活塞上的辊以及固定衬垫状态的座椅靠背的夹具模具构成,通过上述辊的上下移动,座套自动在辊推动的压力下被推动的同时自动套到衬垫状态的座椅靠背上。

发明内容

[0009] 发明要解决的课题

[0010] 本发明的目的是提供一种能够使依赖于手工作业的车辆用座椅制造工序自动化的车辆用座椅组装装置。

[0011] 用于解决课题的方案

[0012] 上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,该车辆用座椅组装装置包括:基座部;座垫作业部,其与基座部的一侧结合,能够配置形成有多个第一贯通孔的座垫并将座套与座垫结合;以及座套作业部,其与基座部的另一侧结合,能够配置座套并将座套移动到座垫的上部,座套作业部能够使与座套的悬吊件(suspender)结合的卡夹的角度对齐。

[0013] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,基座部可以包括:第一板;多个第一支承台,其与第一板的上部结合;以及第二板,其与第一支承台的上部结合。

[0014] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,座套作业部可以包括:座套放置台,其与第二板结合,能够配置座套;移送部,其与第一板结合,能够在第一板的一侧和另一侧之间往复;第二升降部,其与移送部结合;支承部,其与第二升降部结合;以及保持件,其与支承部结合,能够约束卡夹。

[0015] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,座套放置台可以包

括:多个第三支承台,其与第二板结合;以及第一工作台,其与第三支承台结合,能够配置座套。

[0016] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,第一工作台可以形成有使悬吊件的头部一边接触一边对齐的第一倾斜面。

[0017] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,第一工作台可以在第一倾斜面形成有能够供卡夹配置并移动的多个收纳槽。

[0018] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,保持件包括:多个第六支承台,其与支承部的一侧和另一侧结合;一对第六框架,其与第六支承台的下部结合,在长边方向上在下部形成有多个移动槽;一对第七框架,其与第六框架的上部结合,能够在长边方向上移动;以及多个夹具,其位于移动槽,与第七框架结合,当使第七框架移动时,夹具能够约束位于移动槽的卡夹。

[0019] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,第六框架可以形成有使悬吊件的头部一边接触一边对齐的第二倾斜面。

[0020] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,第七框架包括能够固定于第六框架的固定件,固定件使夹具能够维持卡夹的约束。

[0021] 另外,上述目的能够通过如下的车辆用座椅组装装置来实现,第六框架在长边方向的一端形成有止动件,止动件能够防止悬吊件在长边方向上突出。

[0022] 发明的效果

[0023] 根据本发明的车辆用座椅组装装置,包括:基座部;座垫作业部,其与基座部的一侧结合,能够配置形成有多个第一贯通孔的座垫并将座套与座垫结合;以及座套作业部,其与基座部的另一侧结合,能够配置座套并将座套移送到座垫的上部,座套作业部能够使与座套的悬吊件结合的卡夹的角度对齐,因此,能够使将座套与座垫结合的工序自动化。

[0024] 另外,根据本发明的车辆用座椅组装装置,能够迅速且容易地将座套与座垫结合,因此,能够提高生产率和作业效率。

[0025] 另外,根据本发明的车辆用座椅组装装置,能够使将座套与座垫结合的工序自动化,因此,能够提高车辆用座椅的组装质量。

[0026] 另外,根据本发明的车辆用座椅组装装置,能够使将座套与座垫结合的工序自动化,因此,能够生产恒定质量的车辆用座椅。

附图说明

[0027] 图1是本发明的车辆用座椅组装装置的立体图。

[0028] 图2是图示在图1的车辆用座椅组装装置配置有线绳的状态的图。

[0029] 图3是图示在图2的车辆用座椅组装装置配置有座垫的状态的图。

[0030] 图4是图示在图3的车辆用座椅组装装置配置有座套的状态的图。

[0031] 图5是图示图4的座套作业部使座套上升的状态的图。

[0032] 图6是图示图5的座套作业部移动到座垫的上部的状态的图。

[0033] 图7是图示图6的座套作业部将座套配置到座垫之上并返回原位置的状态的图。

[0034] 图8是图示图7的座垫作业部将座套与座垫结合的状态的图。

[0035] 图9是图示图3的座垫及线绳的俯视图。

- [0036] 图10是图示图2的座垫作业部的放大图。
- [0037] 图11是图示图3的座垫及线绳的一部分的放大图。
- [0038] 图12是图示图4的座套作业部的放大图。
- [0039] 图13是图示在图12的座套作业部中与座套结合的悬吊件对齐的侧视图。
- [0040] 图14是从底面观察图12的座套作业部的止动件的立体图。
- [0041] 图15是图示图12的座套作业部的夹具约束了卡夹的状态的侧视图。
- [0042] 图16是图示悬吊件、卡夹以及夹具的立体图。
- [0043] 图17是图示座垫作业部的夹紧部上升的状态的立体图。
- [0044] 图18是图示座套作业部的夹具和座垫作业部的夹紧部约束了卡夹的状态的立体图。
- [0045] 图19是图示在图18中座套作业部的夹具解除了卡夹的约束的状态的图。
- [0046] 图20是图示座套作业部的夹具未约束卡夹的状态的立体图。
- [0047] 图21是图示座套作业部的夹具约束了卡夹的状态的立体图。
- [0048] 图22是图示座垫作业部的夹紧部使卡夹下降并固定于线绳的侧视图。
- [0049] 图23是表示座套作业部将座套配置于座垫之上的状态的立体图。
- [0050] 图24是图示在图23中座套作业部的夹具约束卡夹的状态的立体图。
- [0051] 图25是图示在图24中座垫作业部的夹紧部为了约束卡夹而上升的状态的图。
- [0052] 图26是图示座垫作业部的夹紧部上升且去除了一部分块体的状态的立体图。
- [0053] 图27是图示座垫作业部的夹紧部工作的过程的立体图。

具体实施方式

- [0054] 以下,参照附图对本发明的优选实施例进行详细说明,如下所述。
- [0055] 其中,在对本发明进行说明时,为了使本发明的主旨明确而省略对已公知的功能或结构的说明。
- [0056] 附图所示的X、Y、Z轴是为了便于非权利限定用途的说明而任意设定的,定义为X轴指示前(箭头侧)、后(箭头相反侧)的方向,Y轴指示左右方向,Z轴指示上下方向。
- [0057] 以下说明的各方向除了与此不同而特别限定的情况之外均基于此设定。
- [0058] 在发明的说明及权利要求书等中指称方向的上(上方)、下(下方),左右(横向或侧方)、前(正、前方)、后(背、后方)等是为了便于非权利限定用途的说明而以附图及结构之间的相对位置为基准设定的,以下说明的各方向除了与此不同而特别限定的情况之外均基于此设定。
- [0059] 参照图1~8,本发明的优选实施例的车辆用座椅组装装置(10)包括:基座部(100);座垫作业部(200),其与基座部(100)的一侧结合,能够配置形成有多个第一贯通孔(21)的座垫(20);以及座套作业部(300),其与基座部(100)的另一侧结合,能够配置座套(30)并将座套(30)移送到座垫(20)的上部。座垫作业部(200)能够将与座套(30)的悬吊件(40)结合的卡夹(50)固定于位于座垫(20)的下部的线绳(60)。
- [0060] 参照图2,座垫(20)可以形成有多个第一贯通孔(21)。
- [0061] 参照图9,配置于座垫(20)的下部的线绳(60)可以通过第一贯通孔(21)露出。
- [0062] 配置于座垫(20)的上部的座套(30)的卡夹(50)可以与通过第一贯通孔(21)露出

的线绳 (60) 结合。

[0063] 第一贯通孔 (21) 可以供座垫作业部 (200) 的块体 (240) 插入。

[0064] 参照图2,座套 (30) 可以结合有用于结合卡夹 (50) 的悬吊件 (40)。

[0065] 参照图13,悬吊件 (40) 是将座套 (30) 与卡夹 (50) 连结的结构。

[0066] 参照图16,悬吊件 (40) 可以包括与卡夹 (50) 结合的头部 (41) 和与座套 (30) 结合的结合部 (43)。

[0067] 悬吊件 (40) 的头部 (41) 可以形成为截面呈大致三角形。

[0068] 悬吊件 (40) 的头部 (41) 可以形成有供卡夹 (50) 的锁定片 (52) 插入的多个锁定槽 (42)。

[0069] 参照图15,卡夹 (50) 可以包括:与悬吊件 (40) 结合的锁定部 (51);结合线绳 (60) 的钩挂部 (53);以及能够防止线绳 (60) 脱落的导向件 (54)。

[0070] 锁定部 (51) 是与悬吊件 (40) 的头部 (41) 结合的部分。

[0071] 锁定部 (51) 可以形成有插入到形成于悬吊件 (40) 的头部 (41) 的锁定槽 (42) 中的锁定片 (52)。

[0072] 钩挂部 (53) 能够提供供线绳 (60) 插入的内腔 (55)。

[0073] 钩挂部 (53) 与导向件 (54) 之间可以形成有使线绳 (60) 能够进入内腔 (55) 的插入口 (56)。

[0074] 插入口 (56) 可以形成为以规定的角度朝向斜线方向的下方,以避免收纳于内腔 (55) 的线绳 (60) 向下脱落。

[0075] 卡夹 (50) 是能够向斜线方向的下方移动而固定于线绳 (60) 的部件,形态没有限制。

[0076] 卡夹 (50) 可以形成为能够挂住线绳 (60) 并固定的钩子形态。

[0077] 卡夹 (50) 能够向斜线方向的下方移动而挂住线绳 (60) 并固定。

[0078] 固定于线绳 (60) 的卡夹 (50) 能够在形成于块体 (240) 的第二贯通孔 (242) 内移动。

[0079] 参照图2,线绳 (60) 可以与座垫 (20) 分离地配置于座垫 (20) 的下部,或者内置于座垫 (20) 地配置于座垫 (20) 的下部。

[0080] 线绳 (60) 可以由金属、橡胶或合成树脂等各种材质形成。

[0081] 线绳 (60) 可以形成为截面呈圆形、星形或多边形等各种形态。

[0082] 配置于座垫 (20) 的下部的线绳 (60) 可以被与配置于座垫 (20) 的上部的座套 (30) 的悬吊件 (40) 结合的卡夹 (50) 向上拉动。

[0083] 内置于座垫 (20) 的线绳 (60) 能够配置到形成于块体 (240) 的V形槽 (241) 而决定座垫 (20) 的位置。

[0084] 线绳 (60) 可以意味着内置于座垫 (20) 而决定座垫 (20) 的位置的部件。

[0085] 参照图1~8,基座部 (100) 能够提供将座垫作业部 (200) 与座套作业部 (300) 结合的构造。

[0086] 基座部 (100) 是相当于设置于底部的基础骨架的部分,且可以形成为在前后方向上长。

[0087] 基座部 (100) 可以在前方结合座垫作业部 (200),可以在后方结合座套作业部 (300)。

- [0088] 基座部(100)可以包括:第一板(110);多个第一支承台(120),其与第一板(110)的上部结合;以及第二板(130),其与第一支承台(120)的上部结合。
- [0089] 参照图1~8,第一板(110)是与底部分离地平行设置的板材,且可以结合多个支座(140)。
- [0090] 第一板(110)可以在下部结合座套作业部(300)的移送部(320)。
- [0091] 第一板(110)可以在前方下部和后方下部分离地结合移送部(320)的第二框架(321)。
- [0092] 第一板(110)可以在上部分离地平行配置第二板(130)。
- [0093] 第一板(110)可以在上部结合对第二板(130)进行支承的多个第一支承台(120)。
- [0094] 第一支承台(120)可以上部与第二板(130)结合,下部与第一板(110)结合。
- [0095] 第一板(110)可以在上部结合座垫作业部(200)的连接部(250)。
- [0096] 第一板(110)可以在上部结合连接部(250)的第一升降部(280)。
- [0097] 第一支承台(120)能够在第一板(110)与第二板(130)之间形成空间,第一升降部(280)的第一缸体(281)能够位于上述空间。
- [0098] 参照图1~8,第二板(130)是与第一板(110)分离地平行设置的板材,且可以结合座垫作业部(200)的座垫放置台(210)和座套作业部(300)的座套放置台(310)。
- [0099] 第二板(130)可以在前方上部结合座垫放置台(210),可以在后方上部结合座套放置台(310)。
- [0100] 第二板(130)可以在前方上部结合座垫放置台(210)的多个第二支承台(220)。
- [0101] 第二板(130)可以在前方形成有能够供连接部(250)通过的多个第三贯通孔。
- [0102] 第二板(130)可以在上部的第三贯通孔的周围结合连结部(270)的引导部(290)。
- [0103] 第二板(130)可以在上部的第三贯通孔的周围结合引导部(290)的第一引导框架(294)和第二引导框架(298)。
- [0104] 第二板(130)可以在后方上部结合座套放置台(310)的多个第三支承台(311)。
- [0105] 参照图9~11,座垫作业部(200)是能够在基座部(100)的前方配置座垫(20)并进行作业的结构。
- [0106] 座垫作业部(200)能够使由座套作业部(300)移送的座套(30)与座垫(20)结合。
- [0107] 座垫作业部(200)能够先配置线绳(60),再配置座垫(20)。
- [0108] 座垫作业部(200)能够将配置于座垫(20)之上的座套(30)的卡夹(50)固定于配置于座垫(20)之下的线绳(60)。
- [0109] 座垫作业部(200)可以包括:座垫放置台(210),其与第二板(130)结合,能够配置座垫(20);以及连接部(250),其与第一板(110)结合,能够使卡夹(50)下降到第一贯通孔(21)并固定于线绳(60)。
- [0110] 形成于座垫(20)的第一贯通孔(21)可以在前方和后方分别形成多个。
- [0111] 参照图9~11,座垫放置台(210)可以包括:多个第二支承台(220),其与第二板(130)结合;多个第一框架(230),其与第二支承台(220)结合,能够配置座垫(20);以及多个块体(240),其与第一框架(230)结合,能够配置线绳(60)。
- [0112] 第一框架(230)能够在座垫(20)的前方和后方分离地配置,以便能够在上部配置座垫(20)。

- [0113] 第一框架(230)能够在内部提供连接部(250)能够升降的空间。
- [0114] 第一框架(230)可以在上部结合块体(240),在下部结合第二支承台(220)。
- [0115] 第二支承台(220)可以上部与第一框架(230)结合,下部与第二板(130)结合。
- [0116] 第二支承台(220)能够在第二板(130)与第一框架(230)之间形成空间,连接部(250)的连结部(270)能够位于上述空间。
- [0117] 块体(240)的下部可以形成有向外部延伸的凸缘,上述凸缘可以与第一框架(230)结合。
- [0118] 参照图9~11,块体(240)能够与第一框架(230)的上部结合而配置线绳(60)。
- [0119] 在块体(240)配置有线绳(60)的状态下,座垫(20)可以配置于第一框架(230)。
- [0120] 块体(240)可以插入到形成于座垫(20)的第一贯通孔(21)中,以便能够将座垫(20)的位置维持为一定。
- [0121] 块体(240)可以在配置有线绳(60)的状态下插入到座垫(20)的第一贯通孔(21)中。
- [0122] 若块体(240)插入到座垫(20)的第一贯通孔(21)中,则能够防止座垫(20)摇晃。
- [0123] 块体(240)可以在上部形成有V形槽(241),以便能够将线绳(60)的位置维持为一定。
- [0124] 若在块体(240)形成有V形槽(241),则线绳(60)能够在重力的作用下位于V形槽(241)的下部。
- [0125] 块体(240)可以在内部形成有第二贯通孔(242),以使连接部(250)能够升降。
- [0126] 若在块体(240)形成有第二贯通孔(242),则能够约束座套(30)的卡夹(50)的连接部(250)的夹紧部(260)能够在块体(240)的内部升降。
- [0127] 形成于块体(240)的V形槽(241)可以形成为左右不对称。
- [0128] 若在块体(240)左右不对称地形成V形槽(241),则第二贯通孔(242)的V形槽(241)的倾斜低的一侧形成得大,夹紧部(260)能够在位于V形槽(241)的倾斜低的一侧的第二贯通孔(242)中升降。
- [0129] 参照图17~19,连接部(250)能够使通过座套作业部(300)配置到座垫(20)之上的座套(30)的卡夹(50)下降而与配置于座垫(20)之下的线绳(60)连接。
- [0130] 连接部(250)与第一板(110)结合,能够通过形成于座垫(20)的第一贯通孔(21)、形成于块体(240)的第二贯通孔(242)以及形成于第二板(130)的第三贯通孔而升降。
- [0131] 连接部(250)可以包括:夹紧部(260),其能够约束卡夹(50);连结部(270),其与夹紧部(260)结合,能够使夹紧部(260)工作;以及第一升降部(280),其与连结部(270)结合。
- [0132] 参照图26~27,夹紧部(260)能够约束通过座套作业部(300)配置到座垫(20)之上的座套(30)的卡夹(50)。
- [0133] 夹紧部(260)可以包括形成有第一夹紧槽(262)的第一夹紧杆(261)以及以与第一夹紧槽(262)相对的方式形成有第二夹紧槽(264)的第二夹紧杆(263)。
- [0134] 第一夹紧杆(261)的第一夹紧槽(262)和第二夹紧杆(263)的第二夹紧槽(264)能够约束卡夹(50)。
- [0135] 第一夹紧杆(261)和第二夹紧杆(263)可以在垂直方向上分离地平行配置。
- [0136] 若第一夹紧杆(261)与第二夹紧杆(263)的间隔变窄,则第一夹紧槽(262)和第二

夹紧槽(264)能够约束卡夹(50)。

[0137] 第一夹紧杆(261)和第二夹紧杆(263)为了约束卡夹(50),能够通过形成于座垫(20)的第一贯通孔(21)和形成于块体(240)的第二贯通孔(242)而升降。

[0138] 在形成于块体(240)的V形槽(241)为左右不对称的情况下,夹紧部(260)能够在以配置于V形槽(241)的线绳(60)为基准位于V形槽(241)的倾斜低的一侧的第二贯通孔(242)中升降。

[0139] 第一夹紧杆(261)和第二夹紧杆(263)可以与位于下部的连结部(270)结合。

[0140] 参照图17~19,连结部(270)能够使夹紧部(260)工作而约束卡夹(50)。

[0141] 连结部(270)可以包括能够调节第一夹紧杆(261)与第二夹紧杆(263)的间隔的驱动部(271)。

[0142] 驱动部(271)可以包括:第一集合体(272),其与第一夹紧杆(261)的下部结合;第二集合体(273),其与第二夹紧杆(263)的下部结合;以及驱动主体(274),其以使第一集合体(272)和第二集合体(273)能够移动的方式结合第一集合体(272)和第二集合体(273)。

[0143] 第一集合体(272)和第二集合体(273)可以分离地平行地与驱动主体(274)结合。

[0144] 第一集合体(272)和第二集合体(273)可以以能够滑动移动的方式与驱动主体(274)结合。

[0145] 若第一集合体(272)和第二集合体(273)向驱动主体(274)的内部方向移动,则第一夹紧杆(261)与第二夹紧杆(263)的间隔变窄而能够约束卡夹(50)。

[0146] 若第一集合体(272)和第二集合体(273)向驱动主体(274)的外部方向移动,则第一夹紧杆(261)与第二夹紧杆(263)的间隔变宽而能够解除卡夹(50)的约束。

[0147] 驱动主体(274)能够使第一集合体(272)和第二集合体(273)平行地滑动移动。

[0148] 驱动主体(274)可以包括使第一集合体(272)和第二集合体(273)工作的驱动装置。

[0149] 驱动装置可以包括利用气压、液压或电等工作的齿轮、凸轮、连杆等。

[0150] 驱动装置可以通过第一升降部(280)的第一缸体(281)而工作。

[0151] 参照图17~19,连结部(270)能够使夹紧部(260)升降而进行引导以使卡夹(50)固定于线绳(60)。

[0152] 连结部(270)可以包括对夹紧部(260)的升降方向进行引导的引导部(290)。

[0153] 引导部(290)可以包括:第一引导主体(291),其在驱动主体(274)与第一升降部(280)之间结合;第一引导杆(292),其与第一引导主体(291)的两侧结合;以及第一引导框架(294),其与第二板(130)结合,在上下方向上形成有供第一引导杆(292)插入的第一导轨(293)。

[0154] 第一引导主体(291)能够在驱动主体(274)与缸体之间结合而升降。

[0155] 第一引导主体(291)可以通过第二铰链(283)与第一升降部(280)结合。

[0156] 第一升降部(280)可以包括能够使与上部结合的连结部(270)升降的第一缸体(281)。

[0157] 第一升降部(280)能够使与连结部(270)的上部结合的夹紧部(260)一起升降。

[0158] 第一引导主体(291)可以在两侧结合沿着第一导轨(293)移动的第一引导杆(292)。

- [0159] 第一引导杆(292)可以结合沿着第一导轨(293)移动的轮。
- [0160] 由于第一引导主体(291)沿着第一引导杆(292)的升降路径升降,因此,夹紧部(260)也能够一起升降。
- [0161] 第一引导框架(294)可以在第一引导主体(291)的两侧分离地配置有一对。
- [0162] 第一引导框架(294)可以形成有决定第一引导杆(292)的升降路径的第一导轨(293)。
- [0163] 第一导轨(293)在纵向上形成,可以形成为下部向斜线方向弯曲。
- [0164] 若形成为第一导轨(293)的下部向斜线方向弯曲,则在第一导轨(293)的下部,第一引导杆(292)能够沿斜线方向下降。
- [0165] 参照图22,若第一引导杆(292)在第一导轨(293)的下部沿斜线方向下降,则形成于卡夹(50)的下部的内腔(55)的插入口(56)能够向配置于块体(240)的V形槽(241)的线绳(60)方向移动,因此,线绳(60)可以通过内腔(55)的插入口(56)而收纳于卡夹(50)的内腔(55)。
- [0166] 参照图17~19,引导部(290)可以包括:第二引导主体(295),其与驱动主体(274)结合;第二引导杆(296),其在与第一引导杆(292)相同的方向上与第二引导主体(295)的两侧结合;以及第二引导框架(298),其与第二板(130)结合,在上下方向上形成有供第二引导杆(296)插入的第二导轨(297)。
- [0167] 第二引导主体(295)能够与驱动主体(274)结合而升降。
- [0168] 第二引导主体(295)可以以位于与第一引导主体(291)不同的高度的方式与驱动主体(274)结合。
- [0169] 第二引导主体(295)可以在两侧结合沿着第二导轨(297)移动的第二引导杆(296)。
- [0170] 第二引导杆(296)可以结合沿着第二导轨(297)移动的轮。
- [0171] 由于第二引导主体(295)沿着第二引导杆(296)的升降路径升降,因此,夹紧部(260)也能够一起升降。
- [0172] 第二引导框架(298)可以在第二引导主体(295)的两侧分离地配置有一对。
- [0173] 第二引导框架(298)可以形成有决定第二引导杆(296)的升降路径的第二导轨(297)。
- [0174] 第二导轨(297)可以形成在与第一导轨(293)相同的方向。
- [0175] 第二导轨(297)可以在纵向上形成,形成为下部向斜线方向弯曲。
- [0176] 若形成为第二导轨(297)的下部向斜线方向弯曲,则在第二导轨(297)的下部,第二引导杆(296)能够沿斜线方向下降。
- [0177] 参照图22,若第二引导杆(296)在第二导轨(297)的下部沿斜线方向下降,则形成于卡夹(50)的下部的内腔(55)的插入口(56)能够向配置于块体(240)的V形槽(241)的线绳(60)方向移动,因此,线绳(60)可以通过内腔(55)的插入口(56)而收纳于卡夹(50)的内腔(55)。
- [0178] 引导部(290)可以包括第一导轨(293)和第二导轨(297),因此,能够稳定地维持驱动部(271)的升降路径。
- [0179] 第一升降部(280)可以通过第一铰链(282)与第一板(110)结合,通过第二铰链

(283)与第一引导主体(291)结合,因此,在第一引导杆(292)和第二引导杆(296)沿斜线方向下降时,第一升降部(280)能够倾斜,能够防止第一升降部(280)破损。

[0180] 参照图1~8,座套作业部(300)是能够在基座部(100)的后方配置座套(30)并进行移送的结构。

[0181] 座套作业部(300)能够配置座套(30)并将座套(30)移送到座垫(20)的上部。

[0182] 座套作业部(300)能够使与座套(30)的悬吊件(40)结合的卡夹(50)的角度对齐。

[0183] 座套作业部(300)可以包括:座套放置台(310),其与第二板(130)结合,能够配置座套(30);移送部(320),其与第一板(110)结合,能够在第一板(110)的一侧和另一侧之间往复;第二升降部(330),其与移送部(320)结合;支承部(340),其与第二升降部(330)结合;以及保持件(350),其与支承部(340)结合,能够约束卡夹(50)。

[0184] 参照图1~8,座套放置台(310)能够在移送座套(30)之前优先配置。

[0185] 座套放置台(310)可以包括:多个第三支承台(311),其与第二板(130)结合;以及第一工作台(312),其与第三支承台(311)结合,能够配置座套(30)。

[0186] 第三支承台(311)可以上部与第一工作台(312)结合,下部与第二板(130)结合。

[0187] 第一工作台(312)能够提供用于配置座套(30)的作业台。

[0188] 参照图13,第一工作台(312)可以形成有与悬吊件(40)的头部(41)接触的第一倾斜面(313)。

[0189] 形成于第一工作台(312)的第一倾斜面(313)能够使悬吊件(40)的头部(41)一边接触一边对齐。

[0190] 悬吊件(40)可以一边头部(41)与形成于第一工作台(312)的第一倾斜面(313)和形成于第六框架(352)的第二倾斜面接触一边对齐。

[0191] 能够以悬吊件(40)的头部(41)为基准,在下方,第一工作台(312)的第一倾斜面(313)与其接触,在上方,形成于第六框架(352)的第二倾斜面与其接触。

[0192] 参照图15,第一工作台(312)可以在第一倾斜面(313)形成有能够供卡夹(50)配置并移动的多个收纳槽(314)。

[0193] 形成于第一工作台(312)的第一倾斜面(313)的收纳槽(314)能够提供收纳卡夹(50)且卡夹(50)能够移动的空间。

[0194] 参照图1~8,座套作业部(300)可以包括能够使座套(30)移动到座垫(20)的上部的移送部(320)。

[0195] 移送部(320)能够在基座部(100)的前方和后方之间往复。

[0196] 移送部(320)可以包括:一对第二框架(321),其与第一板(110)结合;多个轴(322),其在第二框架(321)之间平行地结合;以及第二工作台(323),其与轴(322)结合,能够在第二框架(321)之间往复。

[0197] 第二框架(321)是用于支承轴(322)的部分。

[0198] 第二框架(321)可以与第一板(110)的前方下部和后方下部结合。

[0199] 轴(322)能够提供第二工作台(323)在前后方向上往复的路径。

[0200] 轴(322)可以与前后方向平行地与第二框架(321)结合。

[0201] 第二工作台(323)是沿着轴(322)在前后方向上移动的部分。

[0202] 第二工作台(323)可以在上部结合第二升降部(330)。

[0203] 当第二工作台(323)移动时,与第二升降部(330)结合的支承部(340)以及与支承部(340)结合的保持件(350)能够一起移动。

[0204] 参照图1~8,座套作业部(300)可以包括能够使座套(30)升降的第二升降部(330)。

[0205] 第二升降部(330)可以在上部结合支承部(340),在下部结合第二工作台(323)。

[0206] 第二升降部(330)能够使与上部结合的支承部(340)以及与支承部(340)结合的保持件(350)升降。

[0207] 第二升降部(330)可以包括:多个第四支承台(331),其以第一板(110)为基准分离地与第二工作台(323)结合;以及多个第二缸体(332),其与第四支承台(331)结合。

[0208] 第四支承台(331)和第二缸体(332)能够分别位于第一板(110)的左右。

[0209] 参照图1~8,座套作业部(300)可以包括将保持件(350)与第二升降部(330)相连的支承部(340)。

[0210] 支承部(340)可以包括:一对第三框架(341),其与第二缸体(332)结合;一对第五支承台(342),其与第三框架(341)结合;一对第四框架(343),其与第五支承台(342)结合;以及一对第五框架(344),其分别与第四框架(343)一侧和另一侧结合。

[0211] 第三框架(341)是相当于支承部(340)的下部的部分,可以与第二缸体(332)的上部结合。

[0212] 第五支承台(342)是对与第三框架(341)分离地平行配置于上部的第四框架(343)进行支承的部分。

[0213] 第四框架(343)是对结合保持件(350)的第五框架(344)进行支承的部分。

[0214] 第四框架(343)能够与第五框架(344)一起形成边框形态的四边的框架。

[0215] 参照图1~8,座套作业部(300)可以包括能够约束座套(30)的卡夹(50)的保持件(350)。

[0216] 参照图12,保持件(350)能够使与座套(30)的悬吊件(40)结合的卡夹(50)的角度对齐。

[0217] 保持件(350)可以包括:多个第六支承台(351),其与支承部(340)的一侧和另一侧结合;一对第六框架(352),其与第六支承台(351)的下部结合,在长边方向上在下部形成有多个移动槽(355);一对第七框架(353),其与第六框架(352)的上部结合,能够在长边方向上移动;以及多个夹具(354),其位于移动槽(355),与第七框架(353)结合。

[0218] 当保持件(350)使第七框架(353)移动时,夹具(354)能够约束位于移动槽(355)的卡夹(50)。

[0219] 参照图13~15,第六支承台(351)是对在支承部的第五框架(344)的下部分离地平行配置的第六框架(352)进行支承的部分。

[0220] 第六支承台(351)可以上部与支承部(340)的第五框架(344)结合,下部与第六框架(352)结合。

[0221] 参照图13~15,第六框架(352)可以为与悬吊件(40)并排的方式配置的棒状。

[0222] 第六框架(352)能够与第一工作台(312)一起使悬吊件(40)的头部(41)对齐。

[0223] 第六框架(352)可以形成有使悬吊件(40)的头部(41)一边接触一边对齐的第二斜面。

- [0224] 第六框架(352)可以在下部形成有容纳夹具(354)且夹具(354)能够移动的移动槽(355)。
- [0225] 第六框架(352)可以在左右方向上长地形成有多个第四贯通孔,以使将第七框架(353)与夹具(354)连结的螺栓等能够移动。
- [0226] 第六框架(352)可以在长边方向的一端形成有止动件(356)。
- [0227] 止动件(356)可以形成在位于为了使卡夹(50)对齐或者约束卡夹(50)而夹具(354)移动的方向上的第六框架(352)的端部。
- [0228] 止动件(356)能够在夹具(354)使卡夹(50)移动时限制一起移动的悬吊件(40)的移动距离。
- [0229] 止动件(356)能够防止悬吊件(40)在为了使卡夹(50)对齐或者约束卡夹(50)而夹具(354)移动的方向上突出。
- [0230] 参照图20~22,第七框架(353)能够与第六框架(352)的上部结合并在左右方向上滑动移动。
- [0231] 第七框架(353)可以通过螺栓等与位于第六框架(352)的移动槽(355)的夹具(354)结合。
- [0232] 第七框架(353)可以在上部结合把手(380)。
- [0233] 当以第六框架(352)为基准使第七框架(353)移动时,夹具(354)可以一起移动。
- [0234] 第七框架(353)能够为了使卡夹(50)对齐而使夹具(354)移动。
- [0235] 第七框架(353)能够为了约束卡夹(50)而使夹具(354)移动。
- [0236] 第七框架(353)可以包括能够固定于第六框架(352)的固定件(370)。
- [0237] 固定件(370)能够维持以第六框架(352)为基准使第七框架(353)移动的位置。
- [0238] 固定件(370)能够使与第七框架(353)一起移动的夹具(354)维持卡夹(50)的约束。
- [0239] 第七框架(353)能够在为了使卡夹(50)对齐或者约束卡夹(50)而使夹具(354)移动之后利用固定件(370)维持位置。
- [0240] 固定件(370)能够利用球塞或螺栓等。
- [0241] 参照图20~21,夹具(354)能够使卡夹(50)对齐或者约束卡夹(50)。
- [0242] 夹具(354)能够与第七框架(353)结合而一起移动。
- [0243] 夹具(354)能够在第六框架(352)的移动槽(355)的内部移动。
- [0244] 参照图13,夹具(354)可以形成有与悬吊件(40)的头部(41)接触的第一插入槽(357)。
- [0245] 夹具(354)的第一插入槽(357)能够与第六框架(352)的第二倾斜面一起与悬吊件(40)的头部(41)的上部接触。
- [0246] 参照图16,夹具(354)可以形成有供卡夹(50)的一部分插入的第二插入槽(358),以便能够约束卡夹(50)。
- [0247] 参照图2~8,座套(30)与座垫(20)结合的过程如下所述。
- [0248] (1) 第一阶段
- [0249] 如图2这样在座垫作业部(200)的块体(240)配置线绳(60)。
- [0250] 此时,块体(240)的V形槽(241)能够防止线绳(60)的移动。

[0251] (2) 第二阶段

[0252] 如图3这样在线绳(60)之上配置座垫(20)。

[0253] 即,在块体(240)配置有线绳(60)的状态下在座垫作业部(200)的座垫放置台(210)配置座垫(20)。

[0254] 此时,块体(240)能够插入到座垫(20)的第一贯通孔(21)中而防止座垫(20)的移动。

[0255] (3) 第三阶段

[0256] 如图4这样在座套作业部(300)的座套放置台(310)配置座套(30),如图12这样使卡夹(50)对齐并进行了约束之后,通过固定件(370)使夹具(354)的位置固定。

[0257] 即,如图13这样将悬吊件(40)的头部(41)推动到与第一工作台(312)的第一倾斜面(313)和第六框架(352)的第二倾斜面接触而使卡夹(50)的角度对齐,如图20~21这样推动夹具(354)而约束卡夹(50)。

[0258] (4) 第四阶段

[0259] 如图5~7这样使保持件(350)移动而将座套(30)配置到座垫(20)之上,使保持件(350)移动到原位置。

[0260] 即,如图23这样使保持件(350)移动到座垫作业部(200)之上,将如图24这样夹具(354)约束了对齐后的卡夹(50)的状态的座套(30)配置到座垫(20)之上,如图25这样夹紧部(260)上升,如图18这样夹紧部(260)约束卡夹(50),如图19这样夹具(354)解除卡夹(50)的约束,使保持件(350)移动到原位置。

[0261] (5) 第五阶段

[0262] 如图8这样使卡夹(50)固定于线绳(60)。

[0263] 即,在如图22这样利用夹紧部(260)使卡夹(50)下降时,能够将线绳(60)收纳于卡夹(50)的内腔(55)。

[0264] 当卡夹(50)固定于线绳(60)时,夹紧部(260)解除卡夹(50)的约束。

[0265] 以上说明并图示了本发明的特定的实施例,但本发明并不限于记载的实施例,在不脱离本发明的思想及范围的情况下能够进行各种修正及变形对于在本技术领域中具有通常的知识的技术人员而言是显而易见的。

[0266] 因此,这样的修正例或变形例不能脱离本发明的技术思想或观点单独地理解,变形后的实施例应属于本发明的请求范围。

[0267] 本申请基于2021年7月21日申请的韩国专利申请10-2021-0095717,其内容在此作为参照而引入。

[0268] 附图标记说明

[0269] 10 车辆用座椅组装装置

[0270] 20 座垫

[0271] 21 第一贯通孔

[0272] 30 座套

[0273] 40 悬吊件

[0274] 41 头部

[0275] 42 锁定槽

- [0276] 43 接合部
- [0277] 50 卡夹
- [0278] 51 锁定部
- [0279] 52 锁定片
- [0280] 53 钩挂部
- [0281] 54 导向件
- [0282] 55 内腔
- [0283] 56 插入口
- [0284] 60 线绳
- [0285] 100 基座部
- [0286] 110 第一板
- [0287] 120 第一支承台
- [0288] 130 第二板
- [0289] 140 支座
- [0290] 200 座垫作业部
- [0291] 210 座垫放置台
- [0292] 220 第二支承台
- [0293] 230 第一框架
- [0294] 240 块体
- [0295] 241 V形槽
- [0296] 242 第二贯通孔
- [0297] 250 连接部
- [0298] 260 夹紧部
- [0299] 261 第一夹紧杆
- [0300] 262 第一夹紧槽
- [0301] 263 第二夹紧杆
- [0302] 264 第二夹紧槽
- [0303] 270 连结部
- [0304] 271 驱动部
- [0305] 272 第一集合体
- [0306] 273 第二集合体
- [0307] 274 驱动主体
- [0308] 280 第一升降部
- [0309] 281 第一缸体
- [0310] 282 第一铰链
- [0311] 283 第二铰链
- [0312] 290 引导部
- [0313] 291 第一引导主体
- [0314] 292 第一引导杆

- [0315] 293 第一导轨
- [0316] 294 第一引导框架
- [0317] 295 第二引导主体
- [0318] 296 第二引导杆
- [0319] 297 第二导轨
- [0320] 298 第二引导框架
- [0321] 300 座套作业部
- [0322] 310 座套放置台
- [0323] 311 第三支承台
- [0324] 312 第一工作台
- [0325] 313 第一倾斜面
- [0326] 314 收纳槽
- [0327] 320 移送部
- [0328] 321 第二框架
- [0329] 322 轴
- [0330] 323 第二工作台
- [0331] 330 第二升降部
- [0332] 331 第四支承台
- [0333] 332 第二缸体
- [0334] 340 支承部
- [0335] 341 第三框架
- [0336] 342 第五支承台
- [0337] 343 第四框架
- [0338] 344 第五框架
- [0339] 350 保持件
- [0340] 351 第六支承台
- [0341] 352 第六框架
- [0342] 353 第七框架
- [0343] 354 夹具
- [0344] 355 移动槽
- [0345] 356 止动件
- [0346] 357 第一插入槽
- [0347] 358 第二插入槽
- [0348] 370 固定件
- [0349] 380 把手。

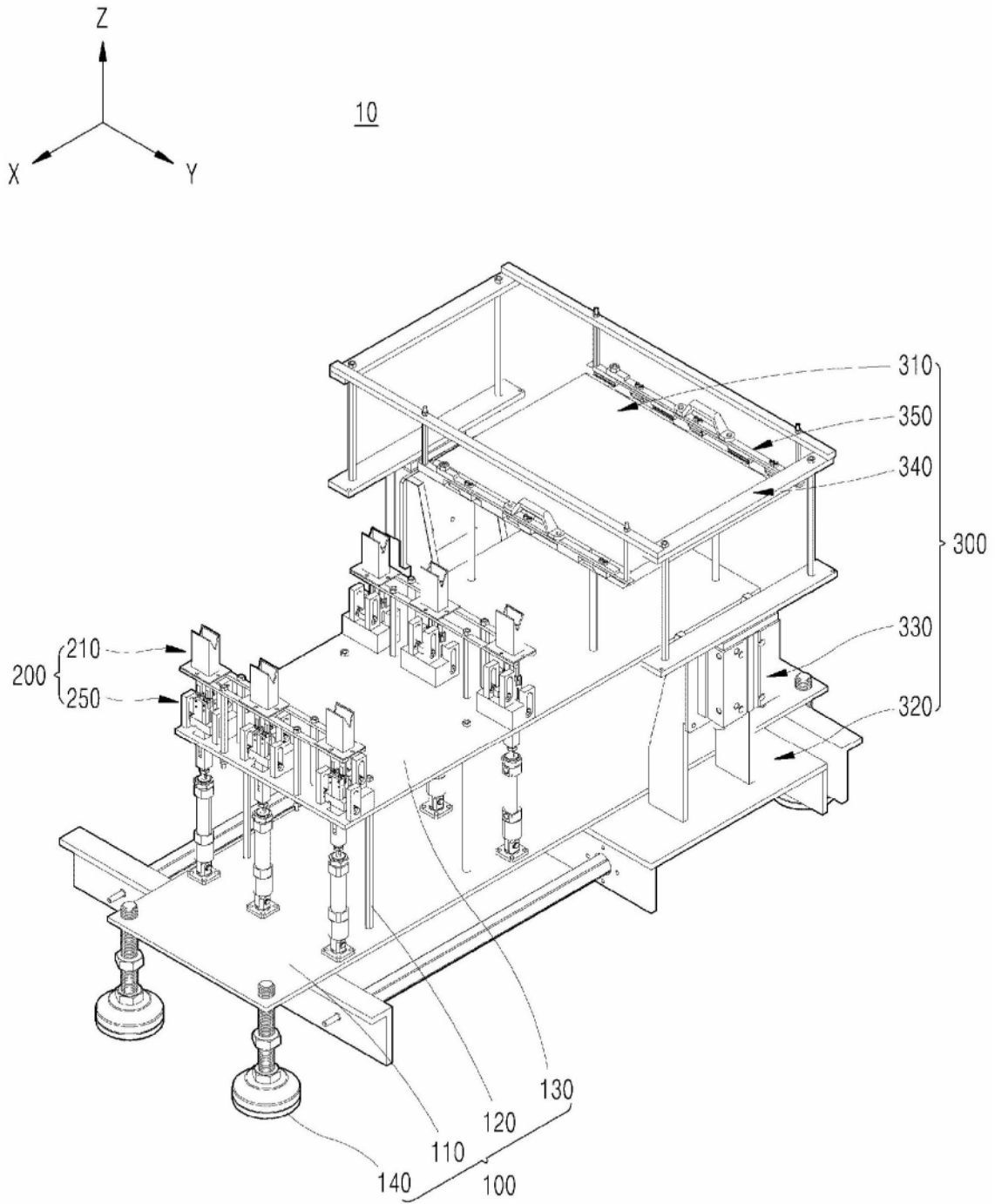


图1

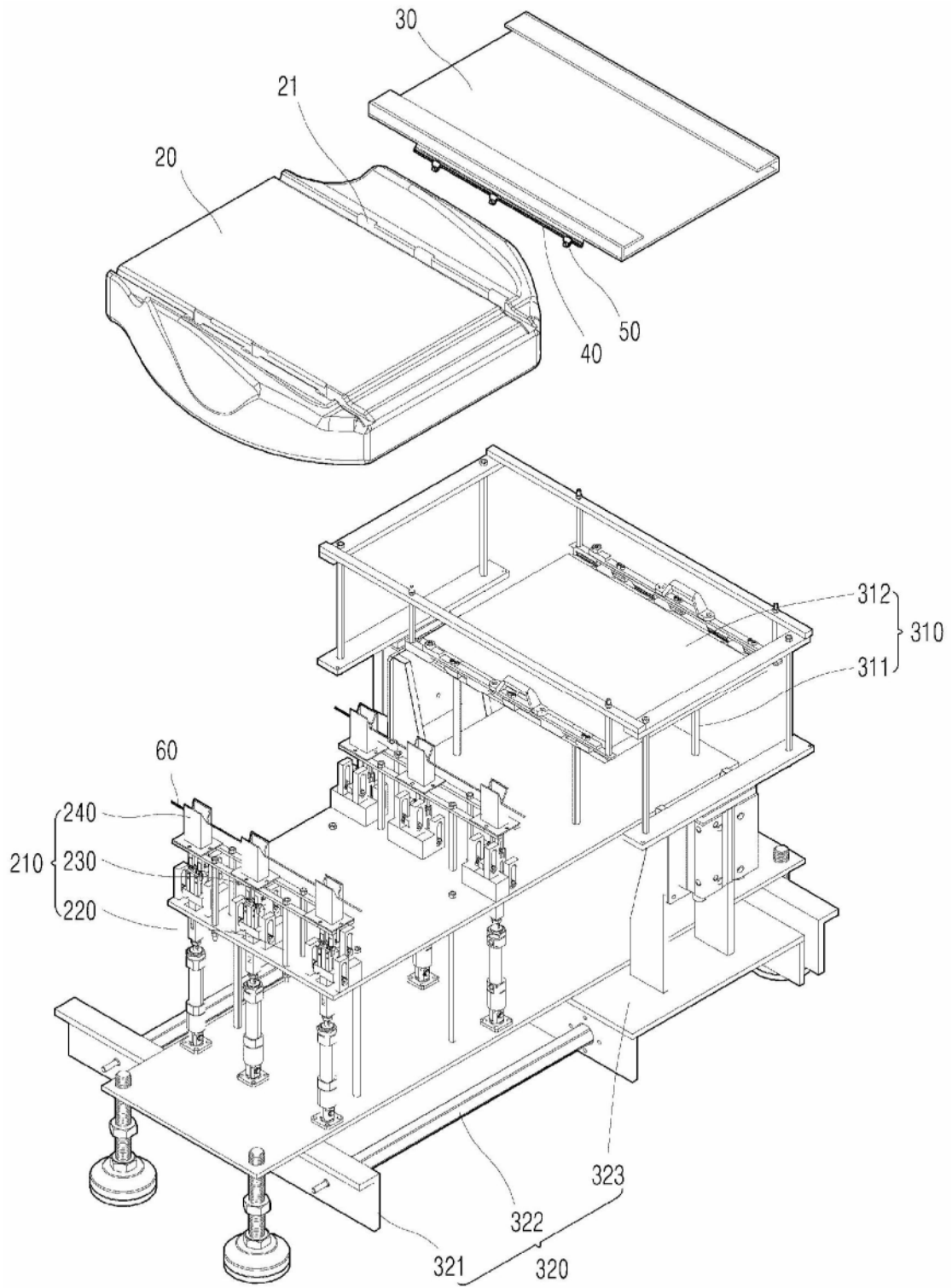


图2

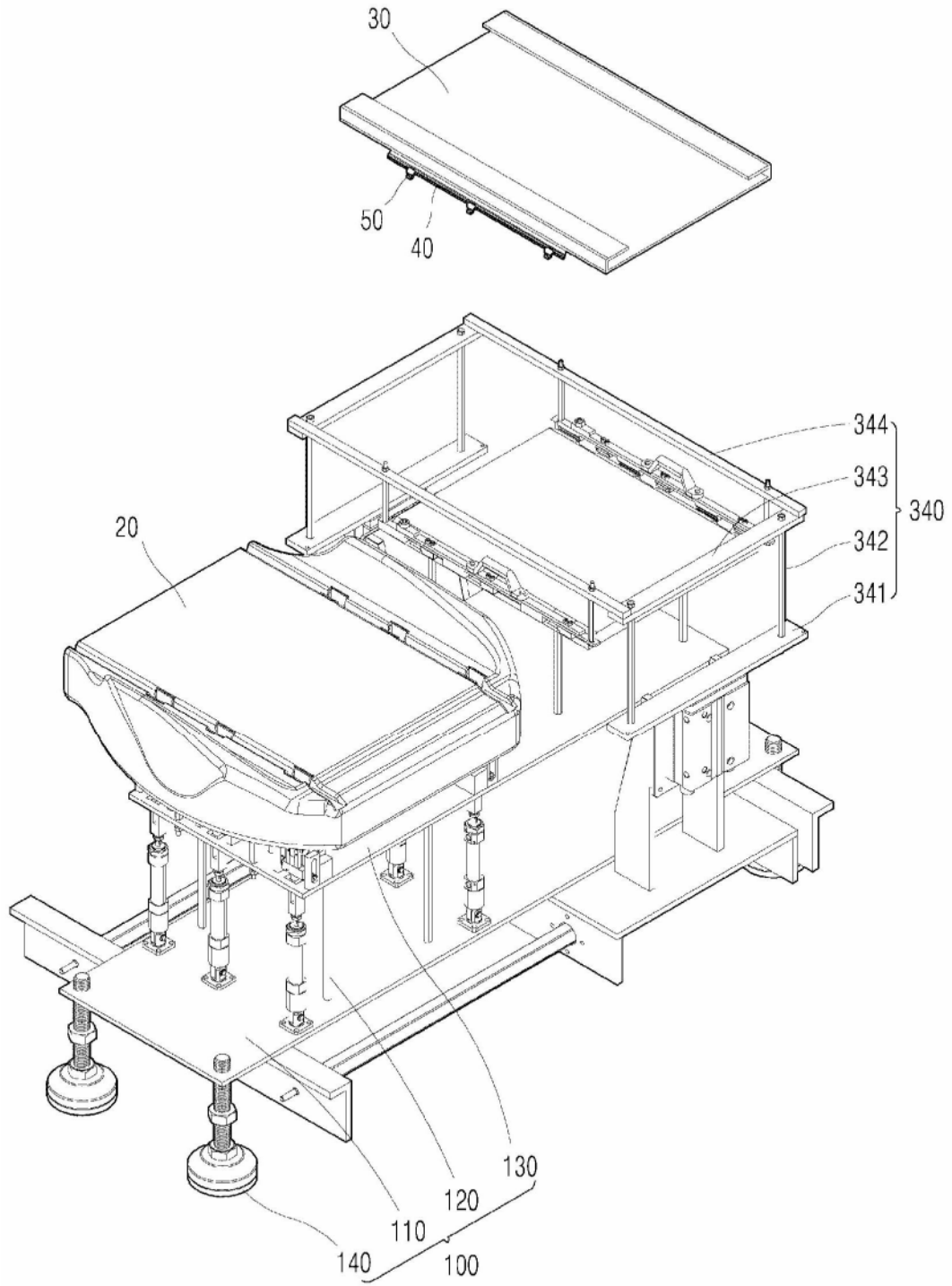


图3

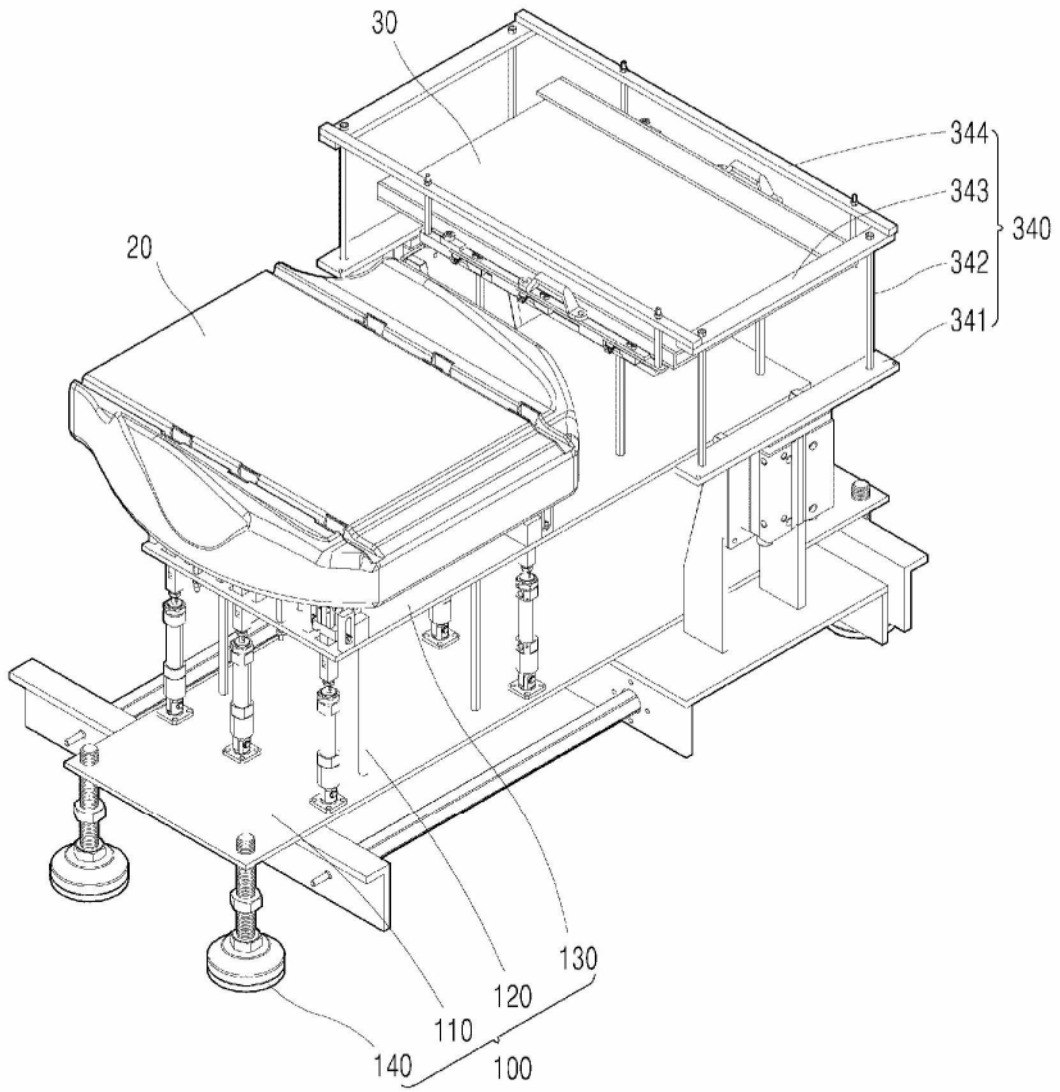


图4

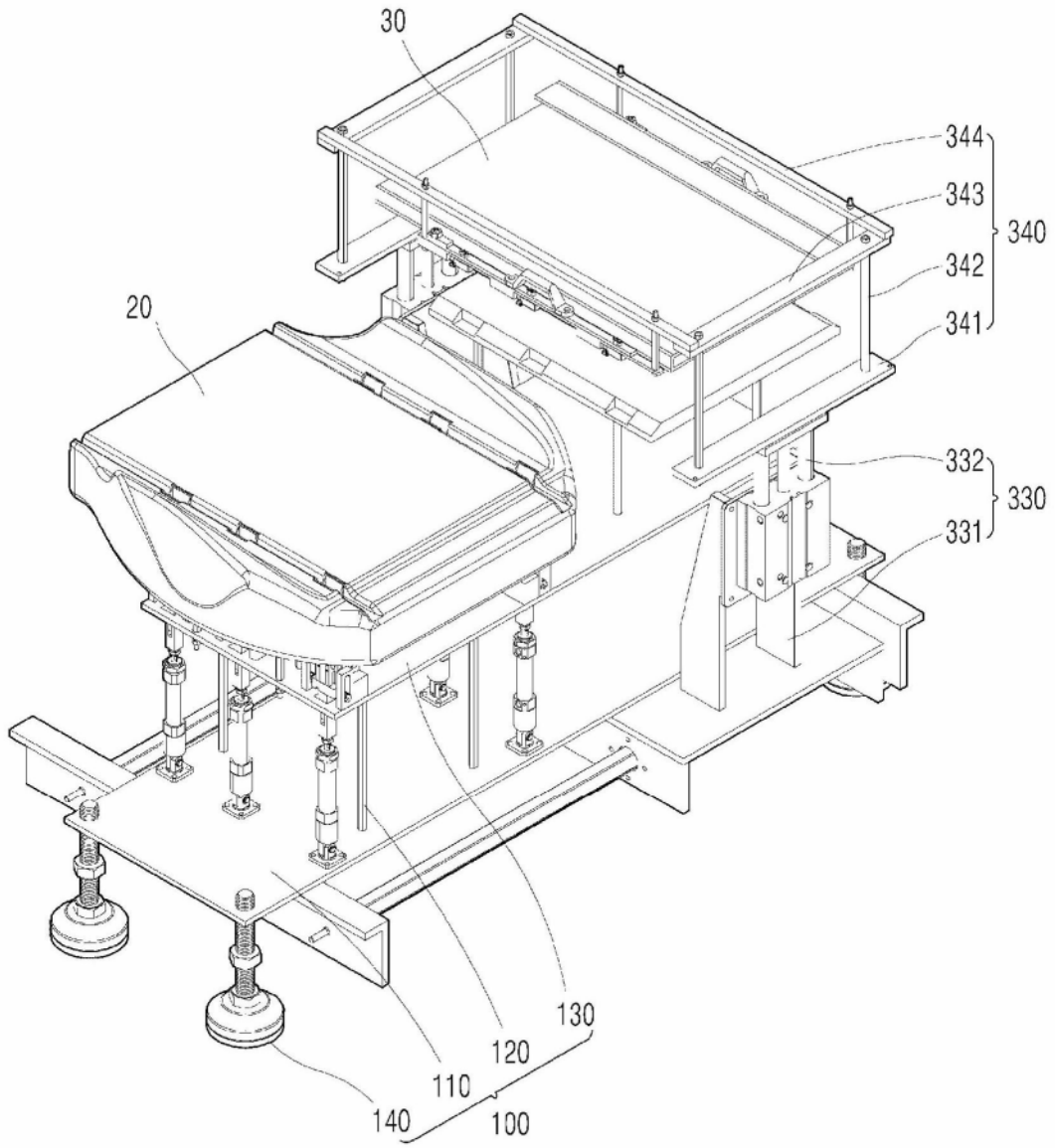


图5

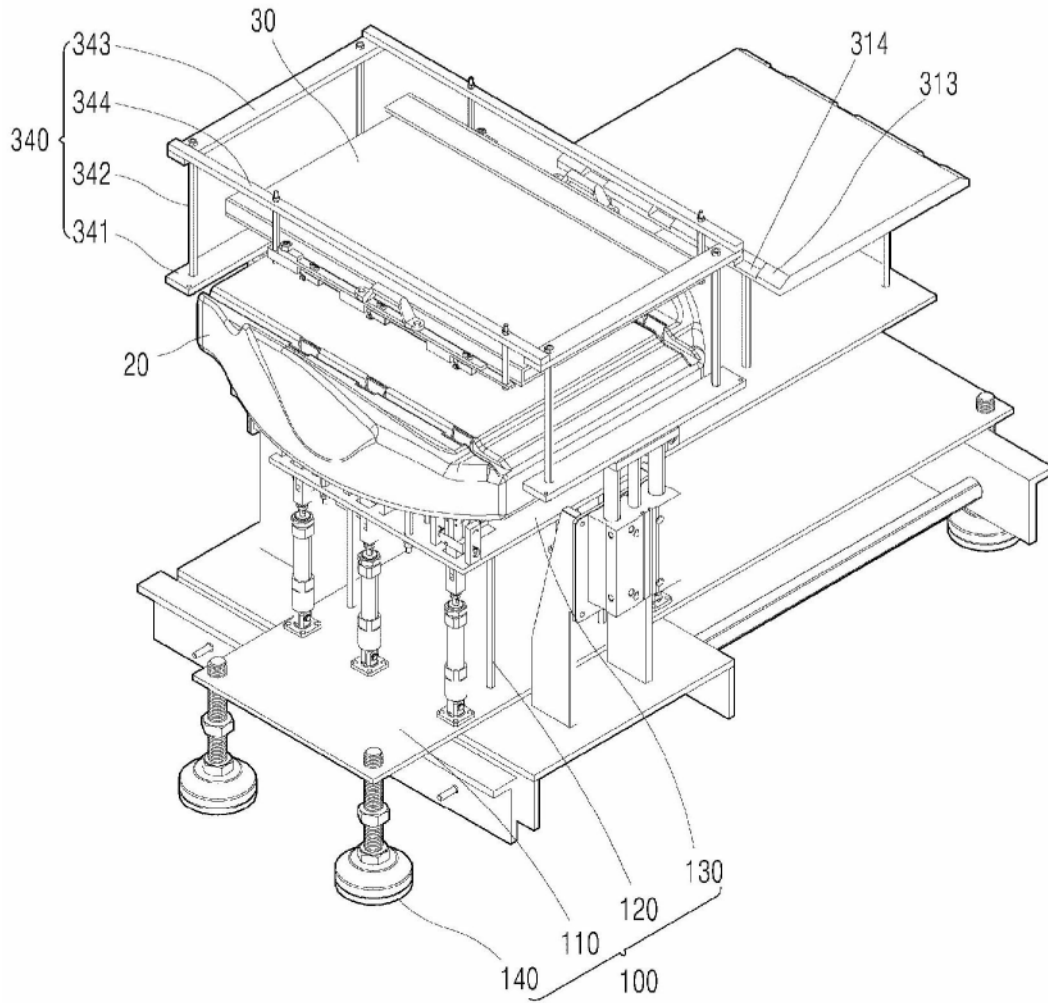


图6

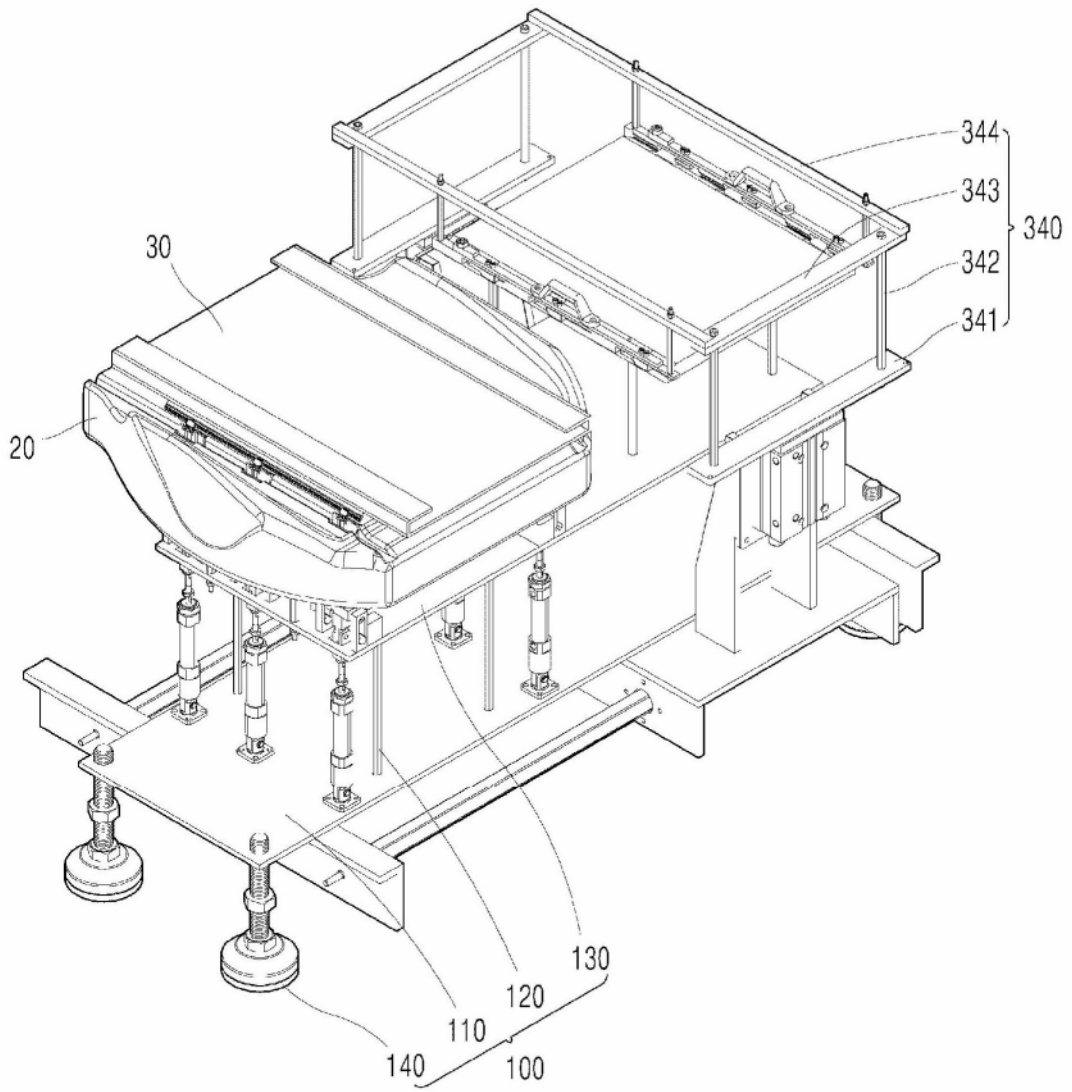


图7

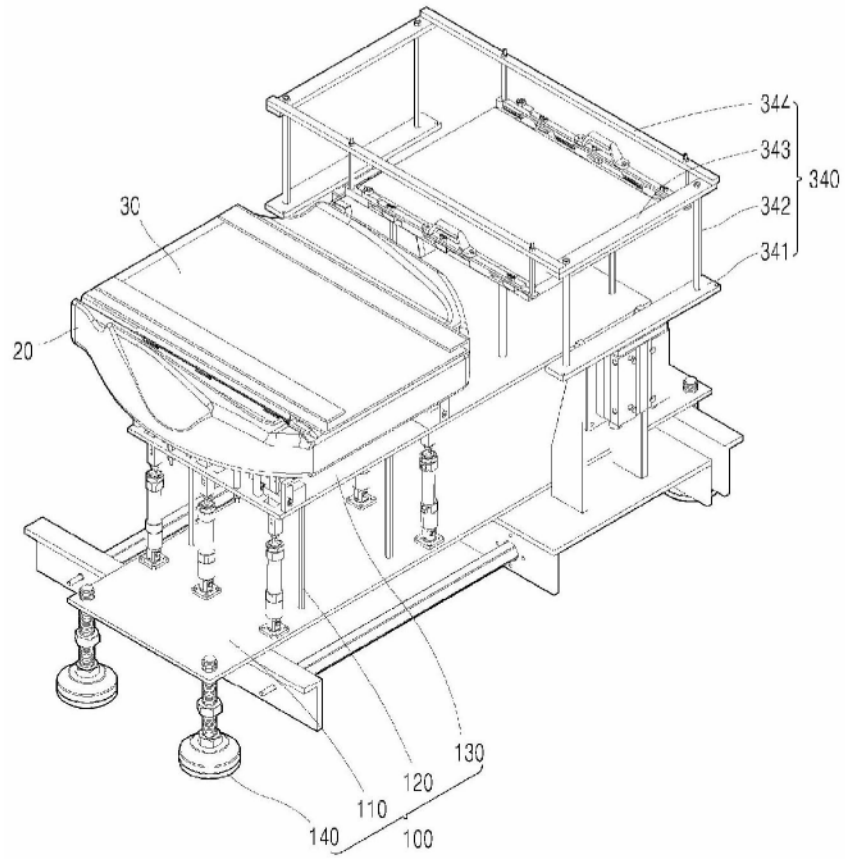


图8

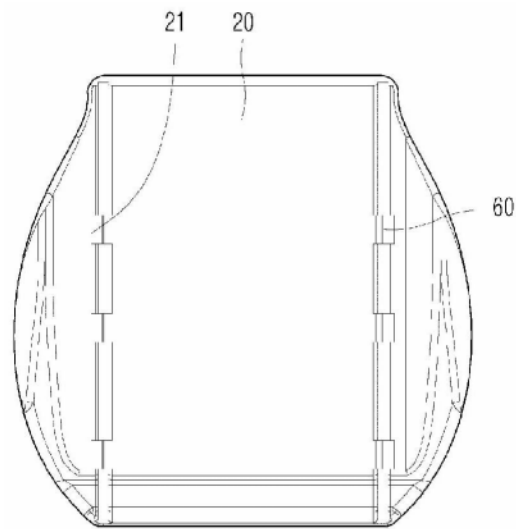


图9

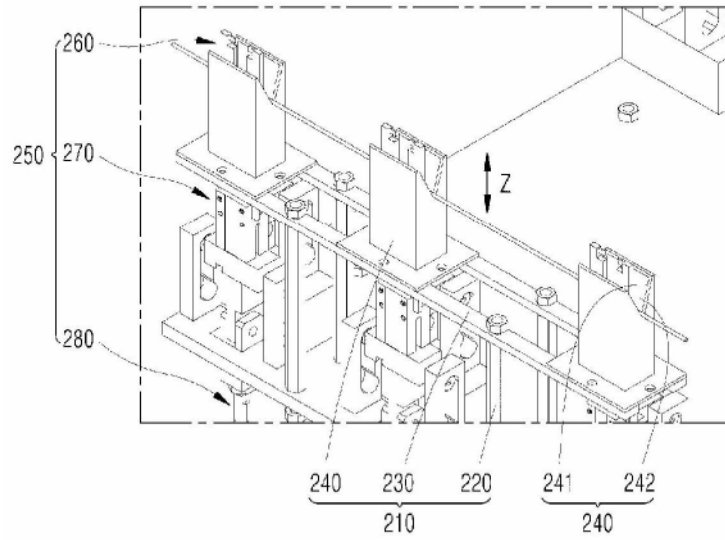


图10

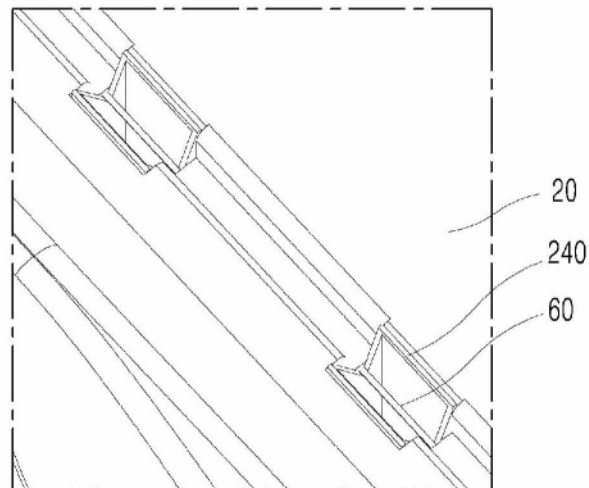


图11

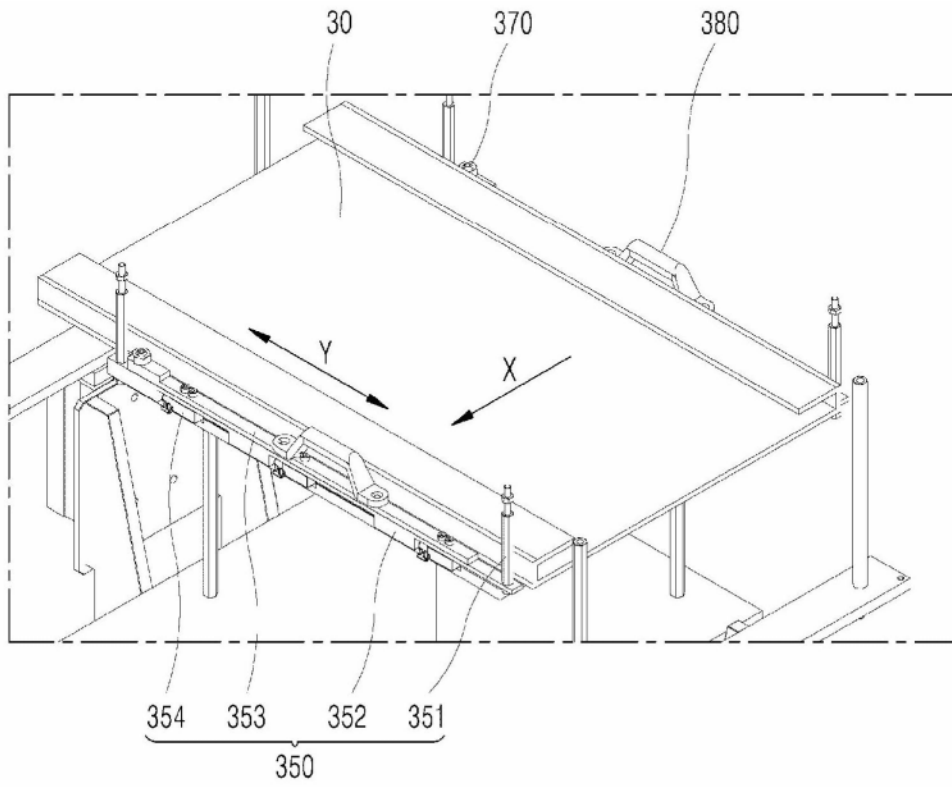


图12

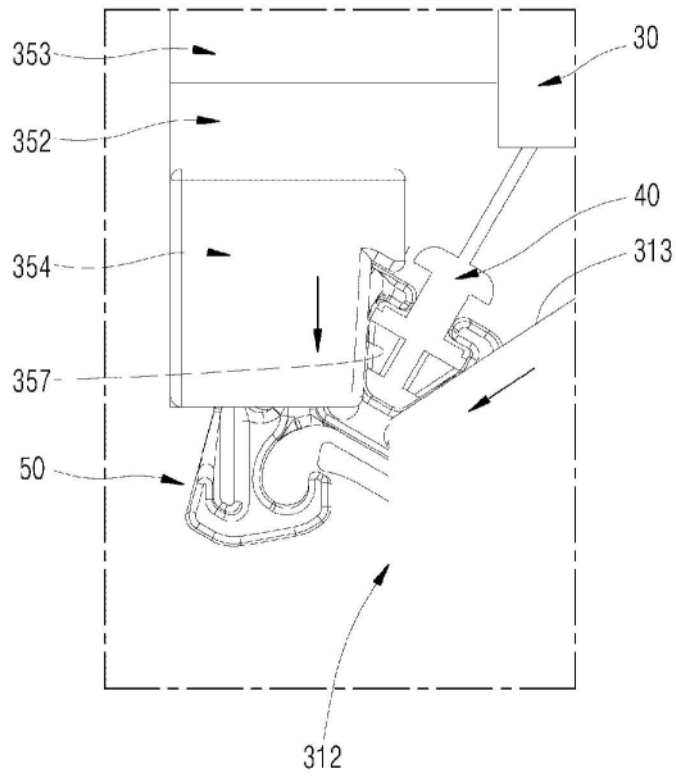


图13

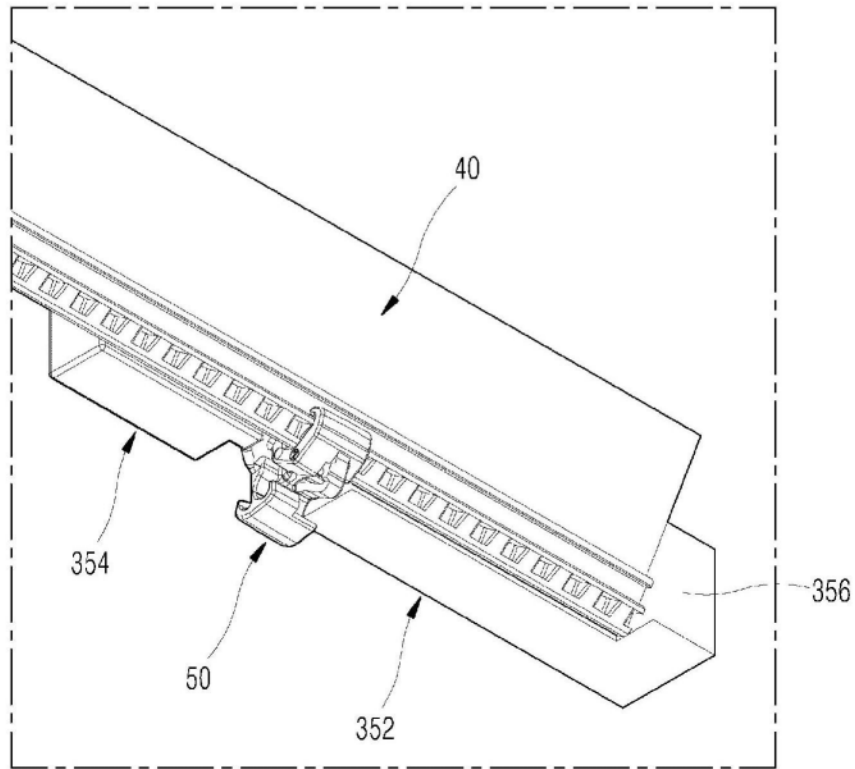


图14

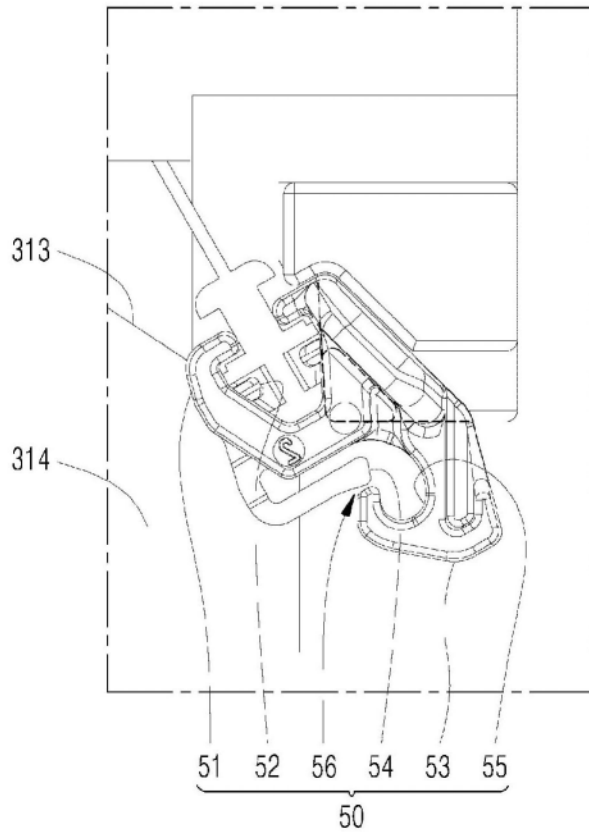


图15

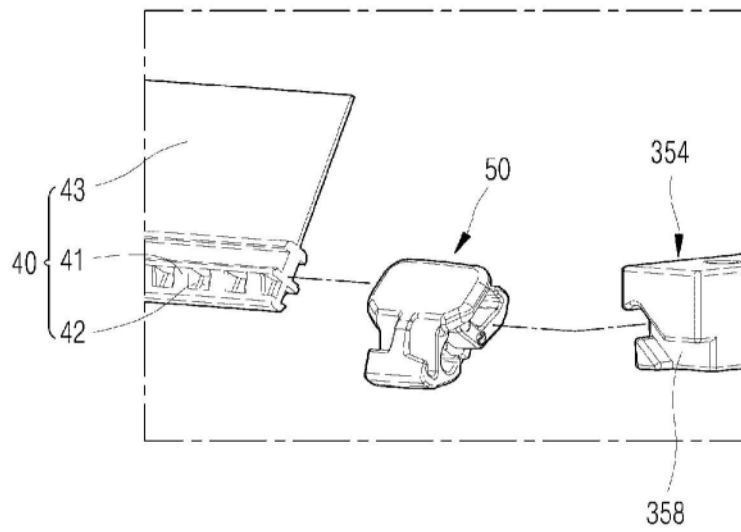


图16

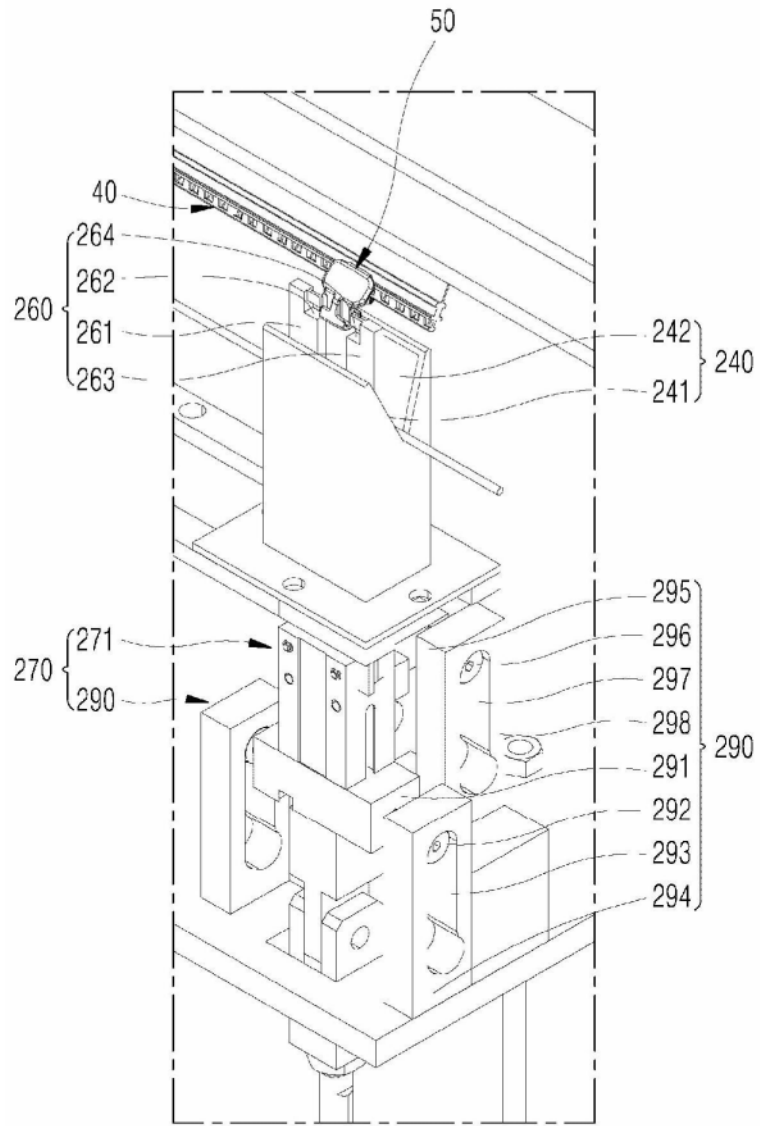


图17

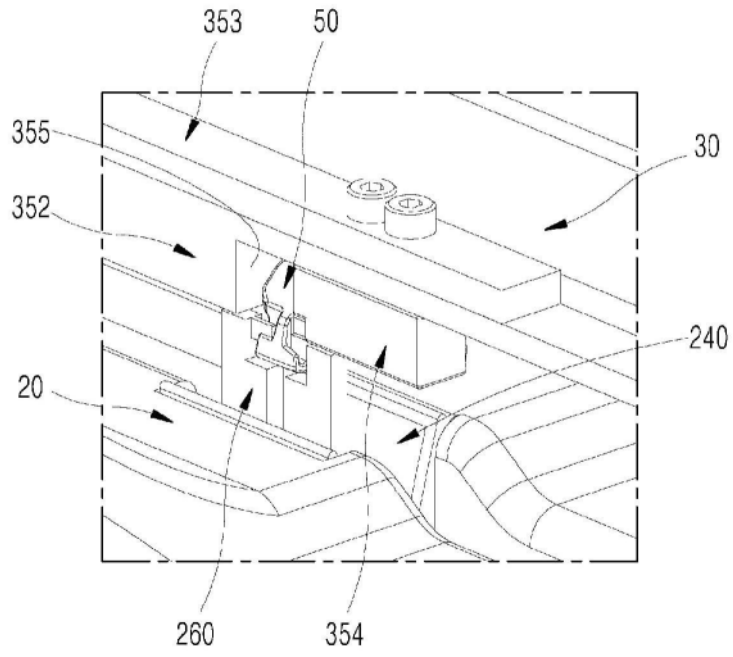


图18

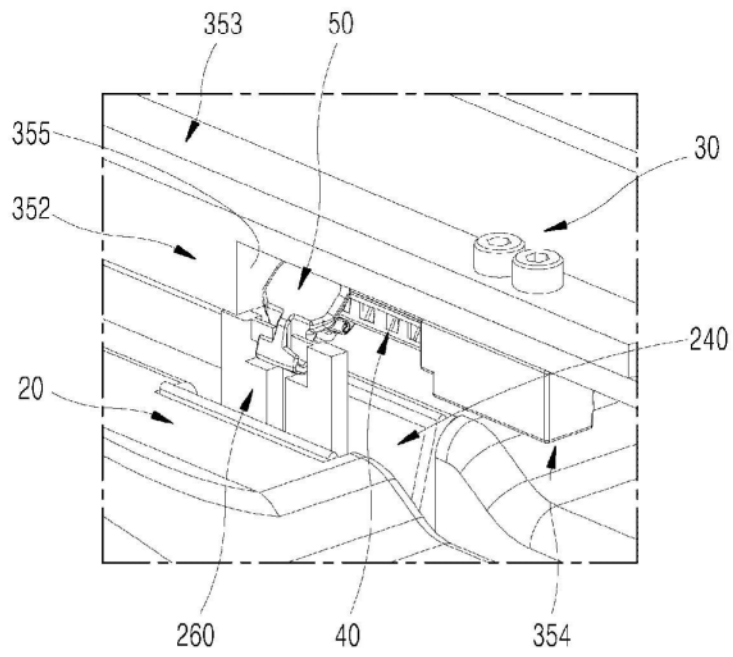


图19

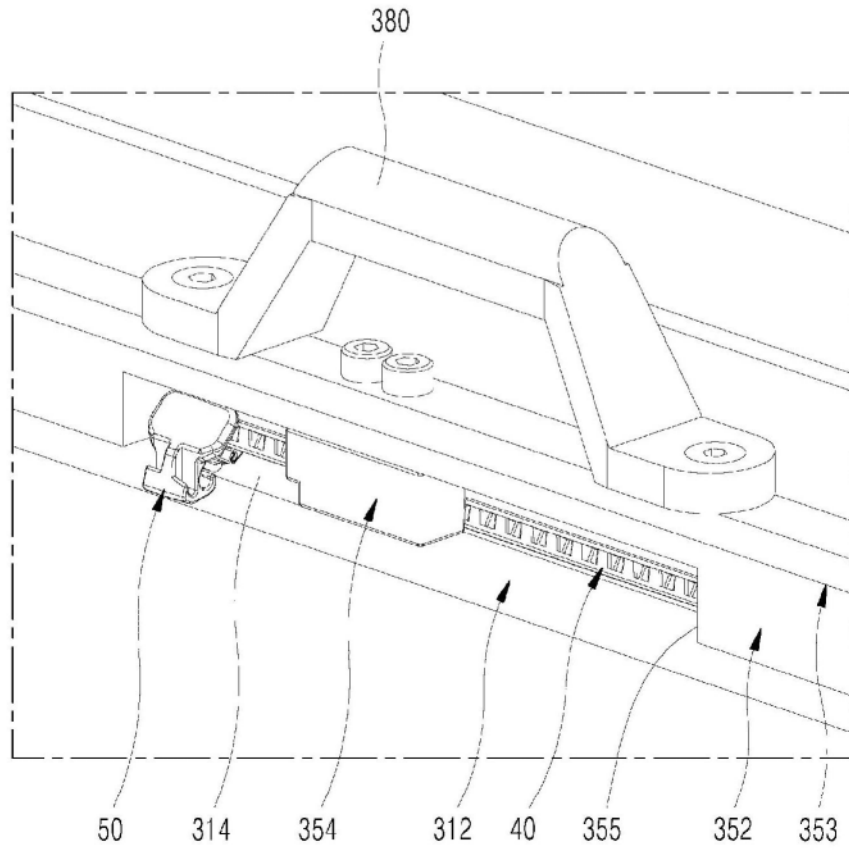


图20

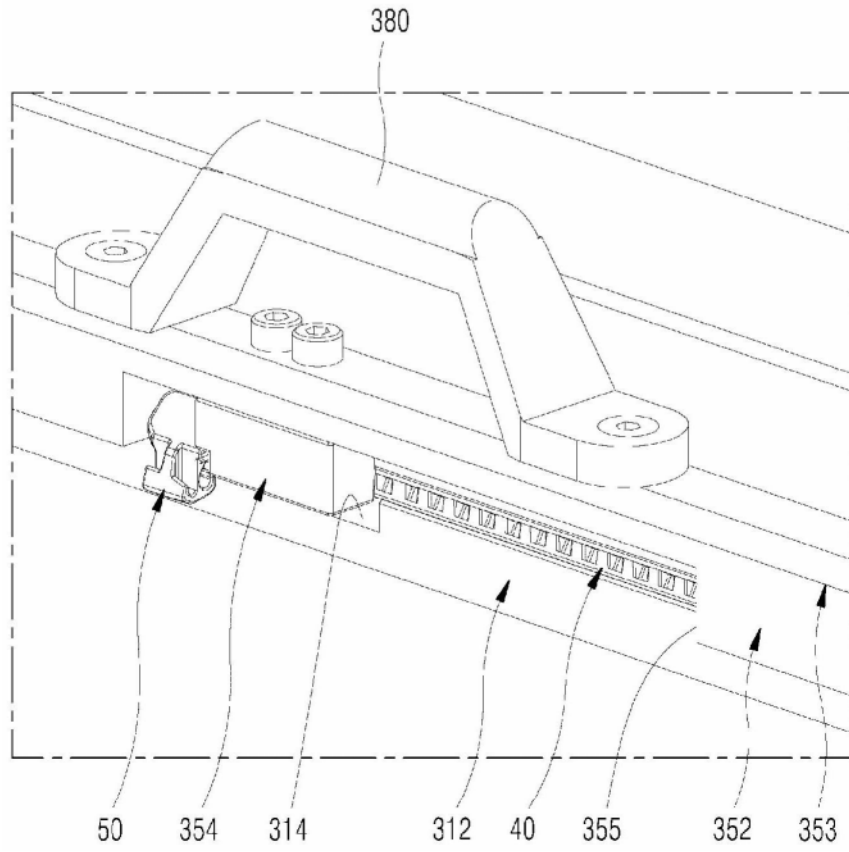


图21

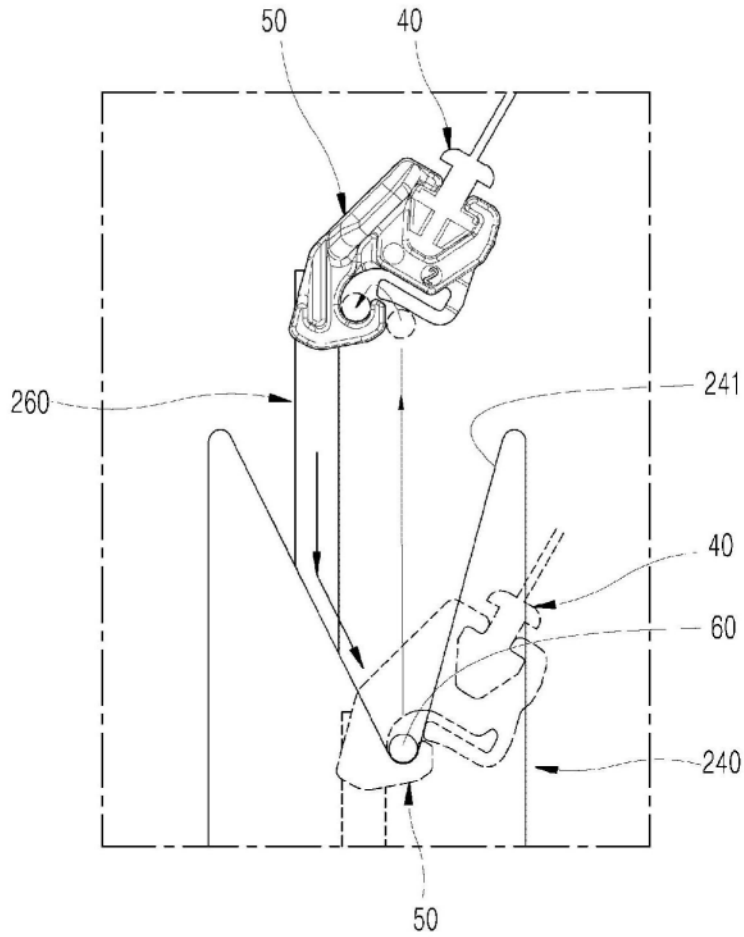


图22

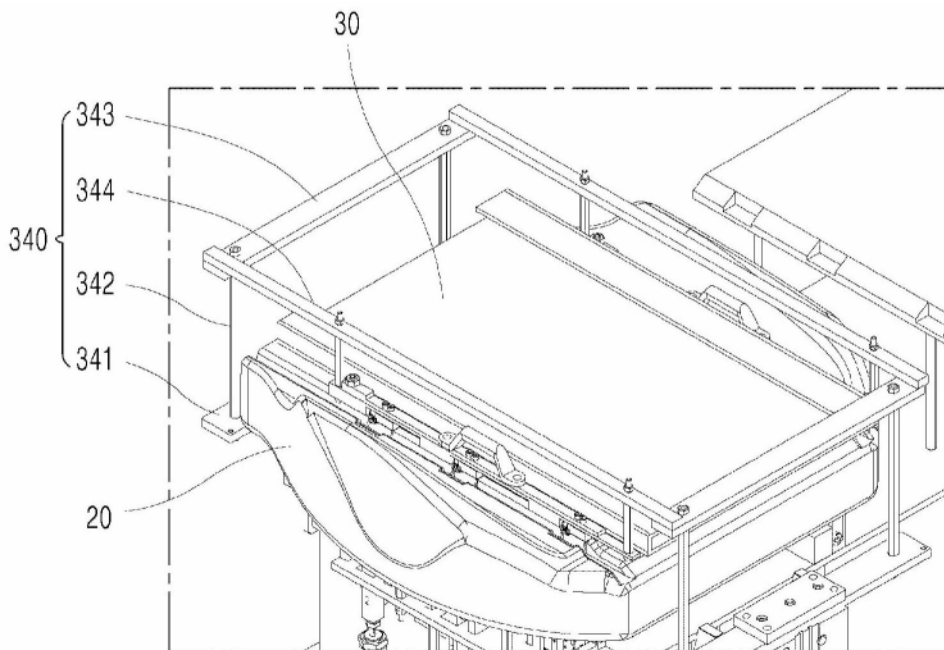


图23

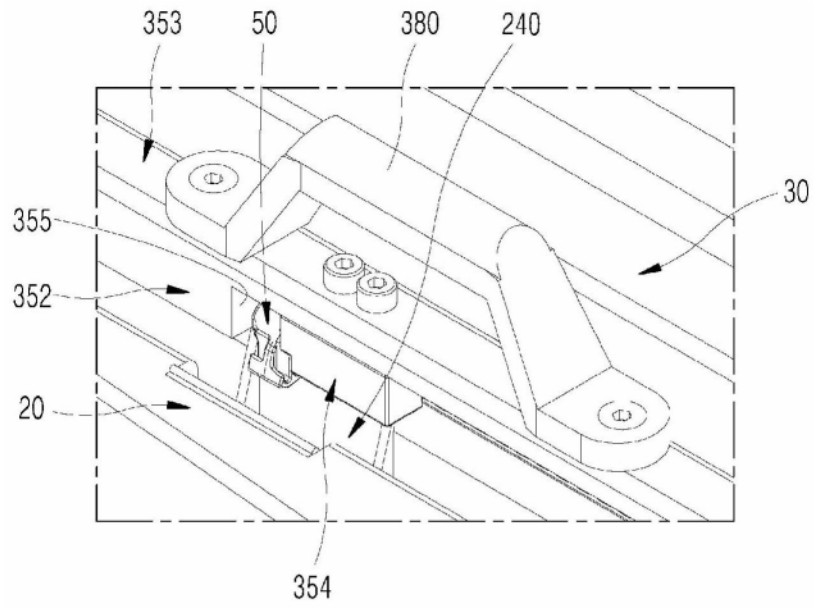


图24

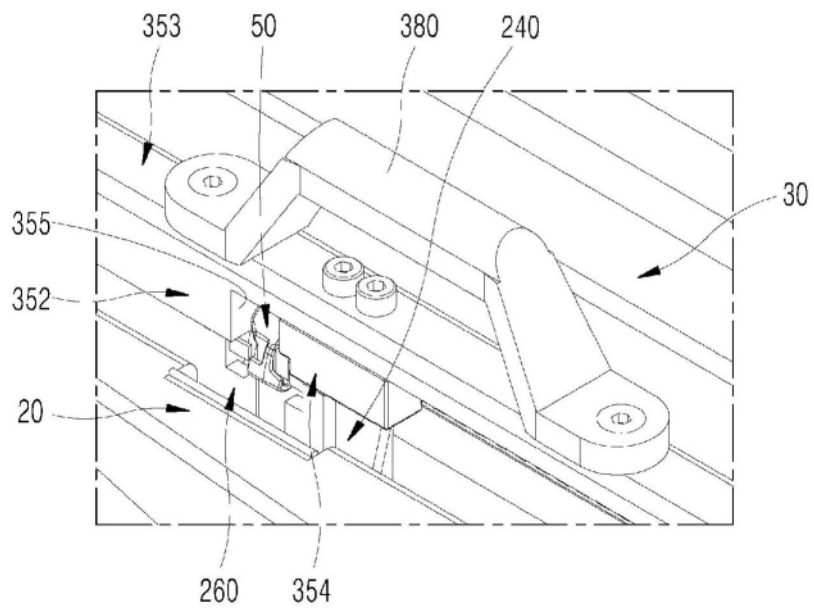


图25

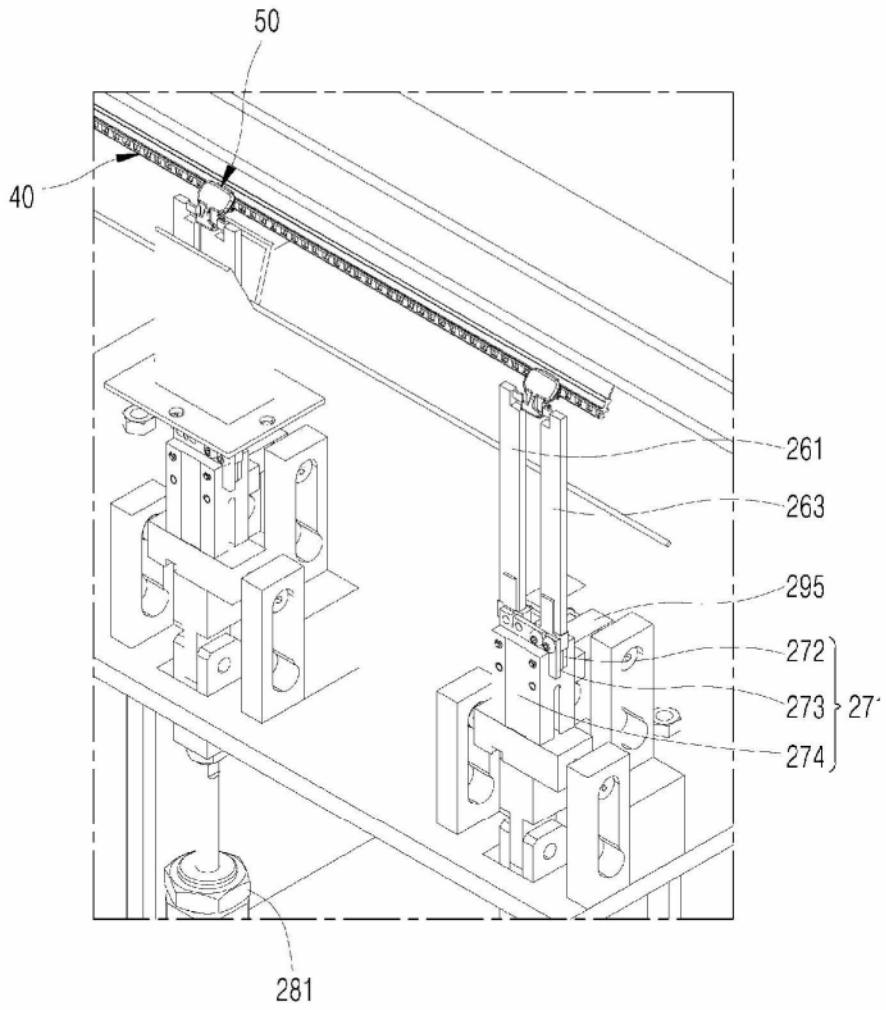


图26

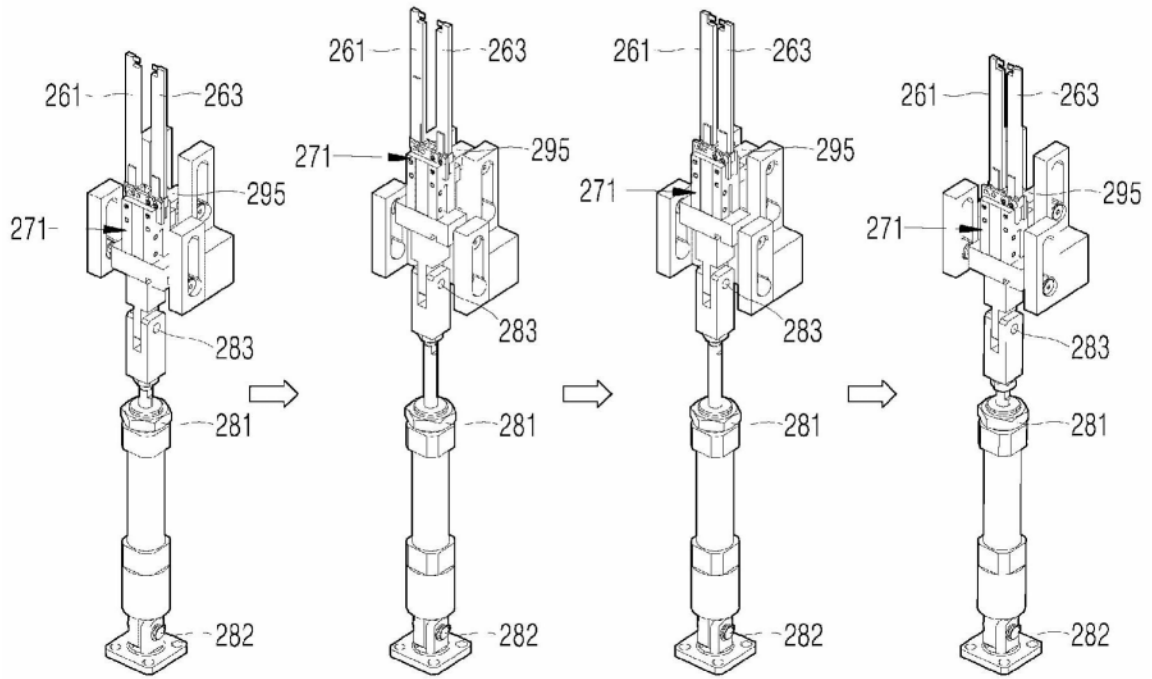


图27