



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203947828 U

(45) 授权公告日 2014. 11. 19

(21) 申请号 201420383858. 6

(22) 申请日 2014. 07. 11

(30) 优先权数据

102216713 2013. 09. 05 TW

(73) 专利权人 颜武德

地址 中国台湾嘉义县

(72) 发明人 颜武德

(74) 专利代理机构 北京泰吉知识产权代理有限公司 11355

代理人 张雅军

(51) Int. Cl.

E04H 6/06 (2006. 01)

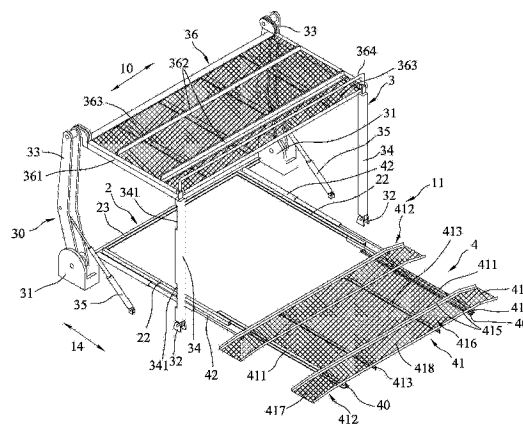
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

路边停车型停车设备

(57) 摘要

一种路边停车型停车设备, 适合安装在一个车道的侧边, 并可供两台车辆以立体方式停放, 该停车设备包含一个底座、一个侧移机构, 以及一个载撑机构, 该侧移机构包括一个可供车辆停放的侧移座, 以及至少一个驱动该侧移座沿着一个侧移方向移动而将车辆移送到车道上的侧移压缸, 而该载撑机构包括一个供车辆停放的承载摆座, 以及一个驱动该承载摆座枢摆到该底座上方或者枢摆到该车道上的顶撑单元。通过前述结构的配合, 可利用侧向移动的方式, 将供车辆停放的侧移座及承载摆座移到该车道上, 以方便车辆进出, 并增加路边停车的空间。



1. 一种路边停车型停车设备,可供两台车辆以立体方式停放,并且让所述车辆可以侧向移到一个车道上,该停车设备包含:一个底座,以及一个载撑机构,该载撑机构包括一个可供所述车辆的其中之一停放的承载摆座,以及一个带动该承载摆座旋摆的顶撑单元,当该载撑机构位在一个上摆位置时,该承载摆座位在该底座的上方,当该载撑机构位在一个下摆位置时,该承载摆座位在该车道上,其特征在于:

该底座包括两个沿着一个侧移方向延伸并间隔设置的固定导轨,又该停车设备还包含一个侧移机构,该侧移机构包括一个可在所述固定导轨间滑移并供所述车辆的另一台停放的侧移座,以及至少一个驱动该侧移座沿着该侧移方向移动的侧移压缸;当该侧移机构位在一个内移位置时,该侧移座位在该底座的上方,而当该侧移机构转换到一个外移位置时,该侧移座被该侧移压缸推送到该车道上。

2. 根据权利要求1所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该载撑机构的顶撑单元具有两支第一撑柱、两支与所述第一撑柱共同支撑该承载摆座的第二撑柱,以及至少一支用来顶撑所述第一及第二撑柱的其中之一的顶撑压缸。

3. 根据权利要求2所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该底座还包括一支横向连接所述固定导轨的连接杆,而该侧移机构包括两个侧移压缸,所述侧移压缸是沿着该侧移方向安装在该连接杆及该侧移座间。

4. 根据权利要求3所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该侧移机构的侧移座具有两支平行于所述固定导轨且分别与所述固定导轨的其中之一邻近的活动导轨,而该侧移机构还包括两个分别安装在相邻的固定导轨及活动导轨间的导轮单元。

5. 根据权利要求4所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该侧移机构还包括两支沿着该侧移方向设置并安装在该车道上的导引轨座,而该侧移座还具有两个可分别在所述导引轨座上滑移的脚轮。

6. 根据权利要求2或5所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该载撑机构的顶撑单元还具有两个分别供所述第一撑柱可枢摆的安装在的第一枢座,以及两个分别供所述第二撑柱可枢摆的安装在的第二枢座,所述第二撑柱邻近该车道,并都具有两个方便车辆进出该承载摆座的导斜面。

7. 根据权利要求6所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该载撑机构的承载摆座具有一个承载框、两个垂直于该侧移方向的安装在该承载框上的车轮导条,以及两个安装在该承载框上并供所述车辆停放的上盖板。

8. 根据权利要求7所述的路边停车型停车设备,其特征在于:,该载撑机构的承载摆座还具有一个邻近该车道的侧挡框。

9. 根据权利要求6所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该侧移机构的侧移座还具有两个垂直于该侧移方向并间隔设置的车轮导引单元。

10. 根据权利要求9所述的路边停车型停车设备,其特征在于:该侧移机构的每个车轮导引单元都具有两条垂直于该侧移方向的导引条,以及一个铺设在所述导引条的间的下盖板,该下盖板具有两个位在长度相反侧的导斜段,以及一个介于所述导斜段间的平直段。

路边停车型停车设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种停车设备，特别是涉及一种可以同时让两台汽车以立体方式停放的路边停车型停车设备。

背景技术

[0002] 现有车辆在停放时，大致上可因车辆停放后的方向与车道对应关系不同，分为路边停车型及倒车入库型两种，其中，路边停车型是指车辆在停放后与车道平行，而倒车入库型是指车辆停放后垂直于车道。为了提高停车场所的空间利用率及停车方便性，申请人曾经申请第 CN102650174A 号「立体停车设备」发明专利，该发明专利是一种倒车入库型的停车设备，其主要设计概念是利用组件的配合，来达到不需要移出停放在下方停车空间的车辆，就可以让车辆进出上方停车空间的目的。虽然前述发明专利具有诸多的优点，但在运用上，如果车道两侧的宽度不足时，就无法安装该停车设备。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种可以增加路边停车空间，并适合安装在车道两侧宽度不足的停车场所的路边停车型停车设备。

[0004] 本实用新型的停车设备可供两台车辆以立体方式停放，并且让所述车辆可以侧向移到一个车道上，该停车设备包含：一个底座、一个载撑机构及一个侧移机构，该底座包括两条平行一个侧移方向并间隔设置的固定导轨，而该载撑机构包括一个可供所述车辆的其中之一停放的承载摆座，以及一个带动该承载摆座旋摆的顶撑单元，当该载撑机构位在一个上摆位置时，该承载摆座位在该底座的上方，而当该载撑机构位在一个下摆位置时，该承载摆座位在该车道上。而该侧移机构包括一个可在所述固定导轨间滑移并供所述车辆的另一台停放的侧移座，以及至少一个驱动该侧移座沿着该侧移方向移动的侧移压缸。当该侧移机构位在一个内移位置时，该侧移座位在该底座的上方，而当该侧移机构转换到一个外移位置时，该侧移座被该侧移压缸推送到该车道上。

[0005] 本实用新型所述的停车设备，该载撑机构的顶撑单元具有两支第一撑柱、两支与所述第一撑柱共同支撑该承载摆座的第二撑柱，以及至少一支用来顶撑所述第一及第二撑柱的其中之一顶撑压缸。

[0006] 本实用新型所述的停车设备，该底座还包括一支横向连接所述固定导轨的连接杆，而该侧移机构包括两个侧移压缸，所述侧移压缸是沿着该侧移方向安装在该连接杆及该侧移座间。

[0007] 本实用新型所述的停车设备，该侧移机构的侧移座具有两支平行于所述固定导轨且分别与所述固定导轨的其中之一邻近的活动导轨，而该侧移机构还包括两个分别安装在相邻的固定导轨及活动导轨间的导轮单元。

[0008] 本实用新型所述的停车设备，该侧移机构还包括两支沿着该侧移方向设置并安装在该车道上的导引轨座，而该侧移座还具有两个可分别在所述导引轨座上滑移的脚轮。

[0009] 本实用新型所述的停车设备,该载撑机构的顶撑单元还具有两个分别供所述第一撑柱可枢摆的安装在的第一枢座,以及两个分别供所述第二撑柱可枢摆的安装在的第二枢座,所述第二撑柱邻近该车道,并都具有两个方便车辆进出该承载摆座的导斜面。

[0010] 本实用新型所述的停车设备,该载撑机构的承载摆座具有一个承载框、两个垂直于该侧移方向的安装在该承载框上的车轮导条,以及两个安装在该承载框上并供所述车辆停放的上盖板。

[0011] 本实用新型所述的停车设备,该载撑机构的承载摆座还具有一个邻近该车道的侧挡框。

[0012] 本实用新型所述的停车设备,该侧移机构的侧移座还具有两个垂直于该侧移方向并间隔设置的车轮导引单元。

[0013] 本实用新型所述的停车设备,该侧移机构的每个车轮导引单元都具有两条垂直于该侧移方向的导引条,以及一个铺设在所述导引条间的下盖板,该下盖板具有两个位在长度相反侧的导斜段,以及一个介于所述导斜段间的平直段。

[0014] 本实用新型有益效果在于:由于该侧移机构及该载撑机构可以让所述车辆以立体的方式上下停放,也可以侧向移动的方式将所述车辆移到该车道上,故本实用新型该停车设备不但适合装设在车道两侧宽度不足的停车场所,还可以增加路边停车的空间及方便性。

附图说明

[0015] 图 1 是本实用新型停车设备的一个较佳实施例的立体示意图;

[0016] 图 2 是该较佳实施例的一个前视图,图中该停车设备的一个载撑机构位在一个上摆位置,而该停车设备的一个侧移机构位在一个内移位置;

[0017] 图 3 是该较佳实施例的一个使用状态参考图,说明该停车设备与一个车道的对应关系;

[0018] 图 4 是该较佳实施例的一个未完整的俯视图,主要说明该侧移机构的局部构造;

[0019] 图 5 是一个类似图 2 的前视图,图中该侧移机构位在一个外移位置;

[0020] 图 6 是一个类似图 2 的前视图,图中该载撑机构位在一个下摆位置。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图及实施例对本实用新型进行详细说明。

[0022] 参阅图 1 至图 4,本实用新型停车设备 11 的一个较佳实施例适合安装在一个车道 12 的左右两侧,并可供两台车辆 13 上下立体停放,停放后,所述车辆 13 并平行于该车道 12,如果要在该车道 12 的两侧对应安装数个停车设备 11 时,前述停车设备 11 是前后紧邻相接,也就是说,不需要预留给车辆 13 回转进出的空间。在以下的说明中,平行于该车道 12 的方向称为长度方向 10,垂直于该长度方向 10 称为侧移方向 14。

[0023] 本实施例该停车设备 11 包含:一个底座 2、一个可在一个上摆位置及一个下摆位置间转换的载撑机构 3,以及一个安装在该底座 2 上并可在一个内移位置及一个外移位置间转换的侧移机构 4。该底座 2 包括两支平行于该侧移方向 14 且间隔设置的固定导轨 22,以及一支垂直连接所述固定导轨 22 的连接杆 23,该连接杆 23 远离该车道 12,而所述固定

导轨 22 都是 U 形的结构,并具有一个开口相向的固定导槽 221。

[0024] 本实施例的载撑机构 3 包括一个承载摆座 36,以及一个用来顶撑该承载摆座 36 的顶撑单元 30,该顶撑单元 30 具有两个间隔设置的第一枢座 31、两个间隔设置的第二枢座 32、两支可往该车道 12 枢摆并分别安装在所述第一枢座 31 上的第一撑柱 33、两支与所述第一撑柱 33 同步枢摆并且分别安装在所述第二枢座 32 上的第二撑柱 34,以及两支分别顶撑所述第一撑柱 33 的顶撑压缸 35。所述第二撑柱 34 邻近该车道 12,并对应具有两个间隔设置并且方便引导车辆 13 进出该承载摆座 36 的导斜面 341。

[0025] 本实施例该承载摆座 36 具有一个长方形的承载框 361、两个安装在该承载框 361 上并垂直于该侧移方向 14 的车轮导条 362、两片铺设在该承载框 361 上方并位于所述车轮导条 362 外侧的上盖板 363,以及一个安装在该承载框 361 上并邻近该车道 12 的侧挡框 364,所述上盖板 363 可以如实施例所揭示,采用具有较佳摩擦力的网状结构,也可以采用不具穿孔的板体。

[0026] 本实施例该侧移机构 4 包括一个侧移座 41、两条沿着该侧移方向 14 延伸并铺设在车道 12 上的导引轨座 40、两个驱动该侧移座 41 沿着该侧移方向 14 往复移动的侧移压缸 42,以及两组用来引导该侧移座 41 顺利滑移的导轮单元 43。该侧移座 41 具有两支平行于该侧移方向 14 且分别位在所述固定导轨 22 内侧的活动导轨 411、两个垂直于该侧移方向 14 并架设在所述活动导轨 411 上方的车轮导引单元 412,以及数支连结在所述车轮导引单元 412 底端的辅助连杆 413。每个活动导轨 411 都具有一个开口朝向所述固定导轨 22 的其中之一活动导槽 414,也就是说,本实施例所述活动导轨 411 分别邻近所述固定导轨 22 的其中之一,且所述活动导轨 411 的活动导槽 414 分别与相邻的固定导轨 22 的固定导槽 221 相对设置。又该侧移座 41 还具有两个分别安装在所述活动导轨 411 上并可以所述导引轨座 40 上滑移的脚轮 410。

[0027] 本实施例所述车轮导引单元 412 用来引导该车辆 13,并具有两支垂直于该侧移方向 14 并间隔设置的导引条 415,以及一个铺设在所述导引条 415 间的下盖板 416,该下盖板 416 可以是网状结构,也可以是不具穿孔的板体,其具有两个位在长度相反侧并往下倾斜的导斜段 417,以及一个位在所述导斜段 417 间的平直段 418。

[0028] 本实施例所述侧移压缸 42 是安装在该底座 2 的连接杆 23 及该侧移座 41 间,用来驱动该侧移座 41 沿着该侧移方向 14 往复移动。所述导轮单元 43 都具有一个安装在该固定导轨 22 上并可在对应的活动导轨 411 的活动导槽 414 内移动的第一导轮 431,以及一个安装在该侧移座 41 的活动导轨 411 上并可在对应的固定导轨 22 的固定导槽 221 内移动的第二导轮 432。

[0029] 本实施例停车设备的侧移机构 4 位在图 2 所示的内移位置时,该侧移机构 4 的侧移压缸 42 的缸轴是内缩状态,而该侧移机构 4 的侧移座 41 位在该底座 2 的正上方。如图 2 所示,当该载撑机构 3 位在该上摆位置时,该载撑机构 3 的承载摆座 36 被该顶撑单元 30 顶撑,并在该侧移座 41 的正上方。此时,上下间隔的侧移座 41 及承载摆座 36 可以分别供所述车辆 13 以立体的方式停放。

[0030] 参阅图 1、4、5,当本实施例的侧移机构 4 要由图 2 的内移位置转换到图 5 的外移位置时,首先驱动所述侧移压缸 42 的缸轴突出,就可以带动该侧移座 41 沿着所述导引轨座 40 往该车道 12 的方向移出,当所述导轮单元 43 的第一导轮 431 及第二导轮 432 相抵靠时,

该侧移座 41 就可以转换到图 5 所示的外移位置。在此位置时,该侧移座 41 位在该车道 12 上,故停放的车辆 13 可以直接往前或者往后驶离该侧移座 41。相同道理,如果车辆 13 要停放到该侧移座 41 上时,只要沿着该长度方向 10 将车辆 13 驶进该侧移座 41 的所述车轮导引单元 412 间就可以,由于所述车轮导引单元 412 的下盖板 416 的前端及后端都设有导斜段 417,故车辆 13 在驶入及驶离该侧移座 41 时很方便。

[0031] 参阅图 1、2、6,当本实施例的载撑机构 3 要由图 2 的上摆位置转换到图 6 的下摆位置时,只要驱动该顶撑压缸 35 的缸轴内缩,就可以通过该顶撑单元 30 的协助,将该承载摆座 36 逐渐地往外并往下垂放,当该承载摆座 36 停放在该车道 12 上时,摆放在该承载摆座 36 上的车辆 13 可以沿着该长度方向 10 驶离该承载摆座 36。相同道理,当车辆 13 要驶入该承载摆座 36 时,同样沿着该长度方向 10 先越过所述第二撑柱 34 的其中之一的导斜面 341,就可以行驶到该载撑机构 3 的承载摆座 36 上,然后驱动该顶撑压缸 35 的缸轴的突伸,可以将该承载摆座 36 旋摆到该底座 2 的正上方,并恢复到图 2 所示的上摆位置。

[0032] 本实用新型在设计上,会利用电路控制所述顶撑压缸 35 及所述侧移压缸 42 动作,也就是说,当所述顶撑压缸 35 驱动该承载摆座 36 下摆时,该侧移压缸 42 必须位在内缩位置,如此一来,就可以避免当该侧移座 41 位移到该车道 12 上时,该承载摆座 36 也移到该车道 12 上,造成使用上的危险。

[0033] 由以上说明可知,本实用新型该停车设备 11 很适合安装在车道 12 两侧停车空间宽度不足的场所,由于本实用新型该停车设备 11 可以通过该侧移压缸 42 将该侧移座 41 推送到该车道 12 上,或者通过该顶撑单元 30 将该承载摆座 36 旋摆到该车道 12 上,因此,本实用新型该停车设备与现有路边停车的场所比较,除了可以提供双层的停车空间外,还可以增进停车的方便性。由于本实用新型是利用侧向移动的概念来停放车辆 13,不需要在该停车设备 11 的前方及后方预留车辆 13 回转的空间,故在安装上可以节省空间。

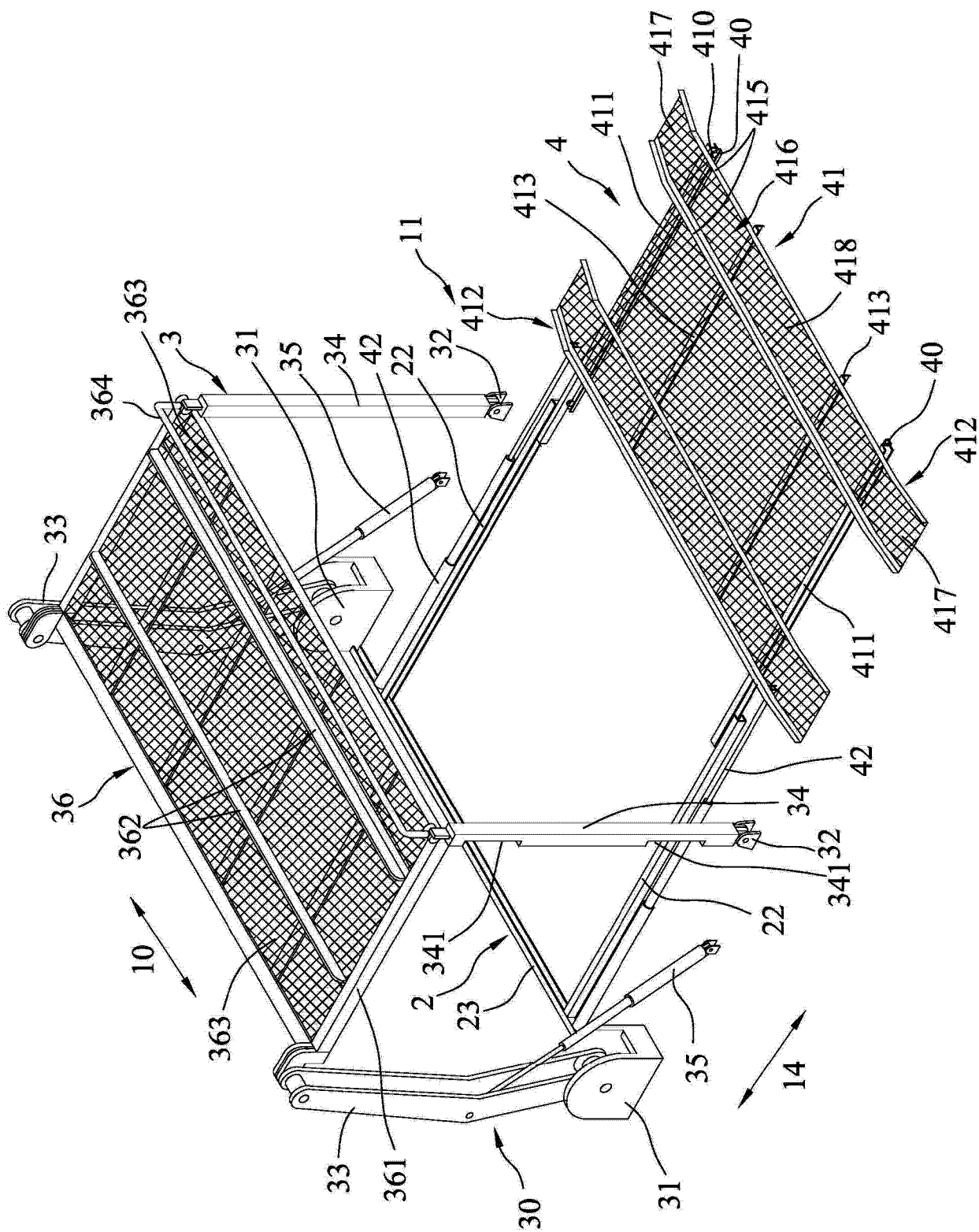


图 1

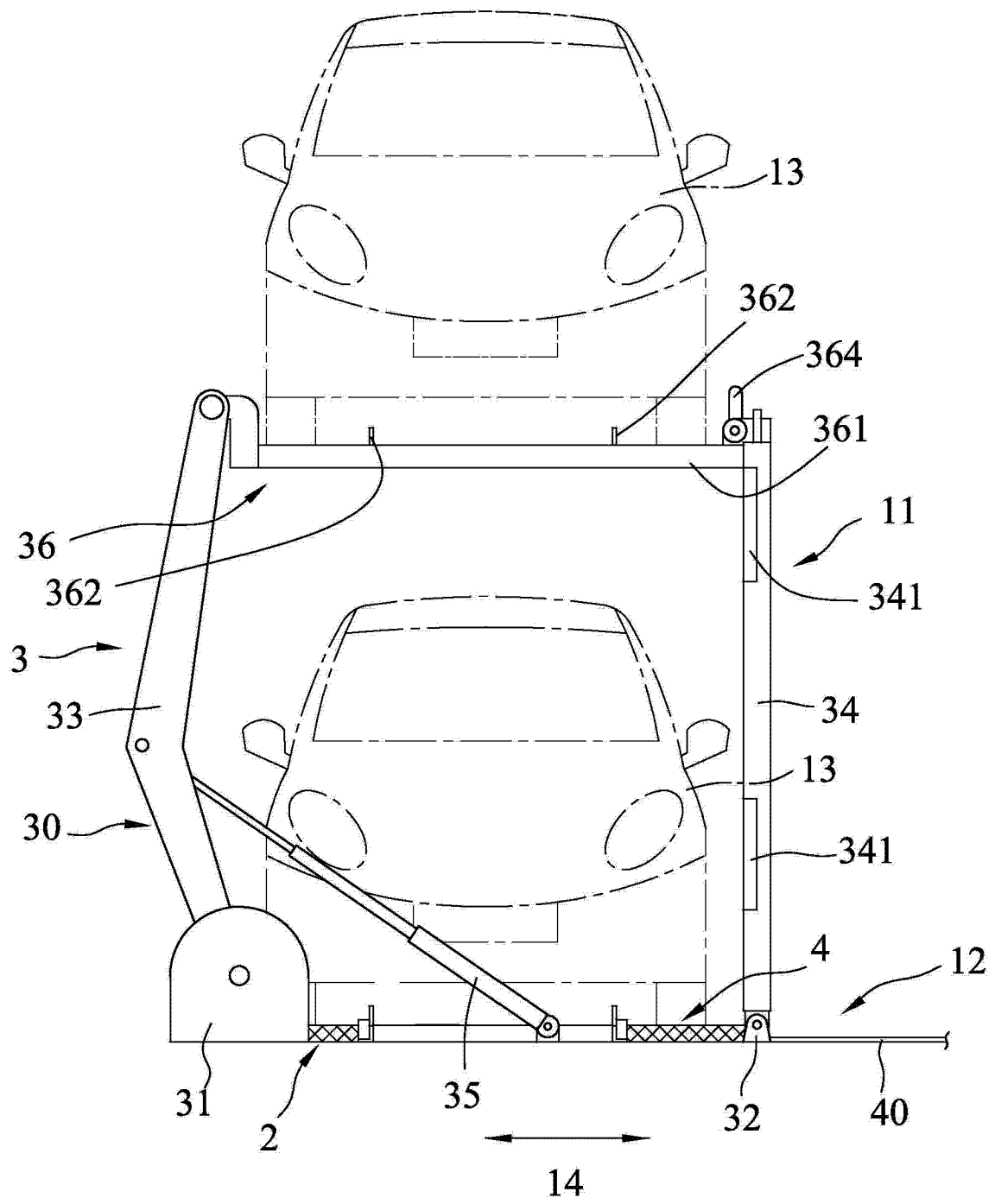


图 2

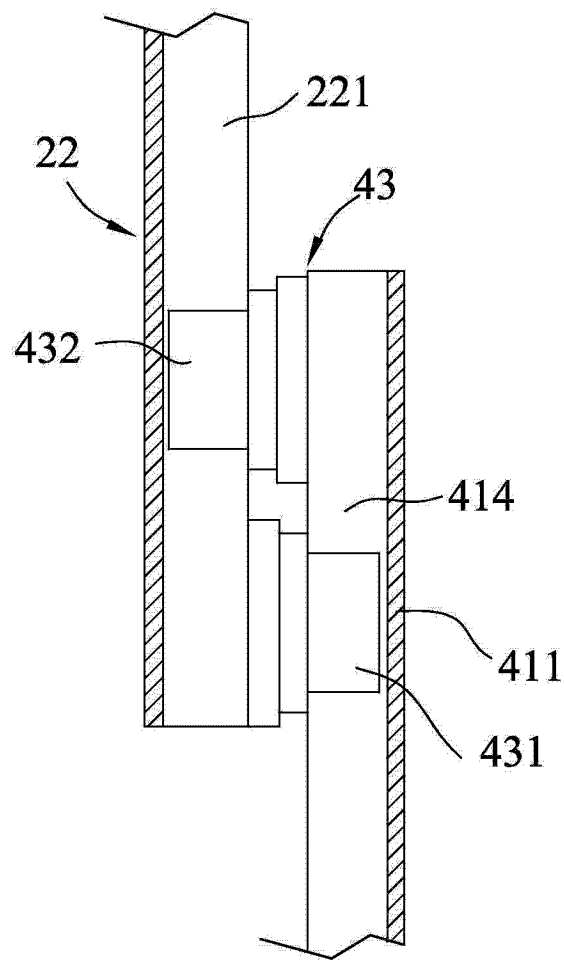


图 4

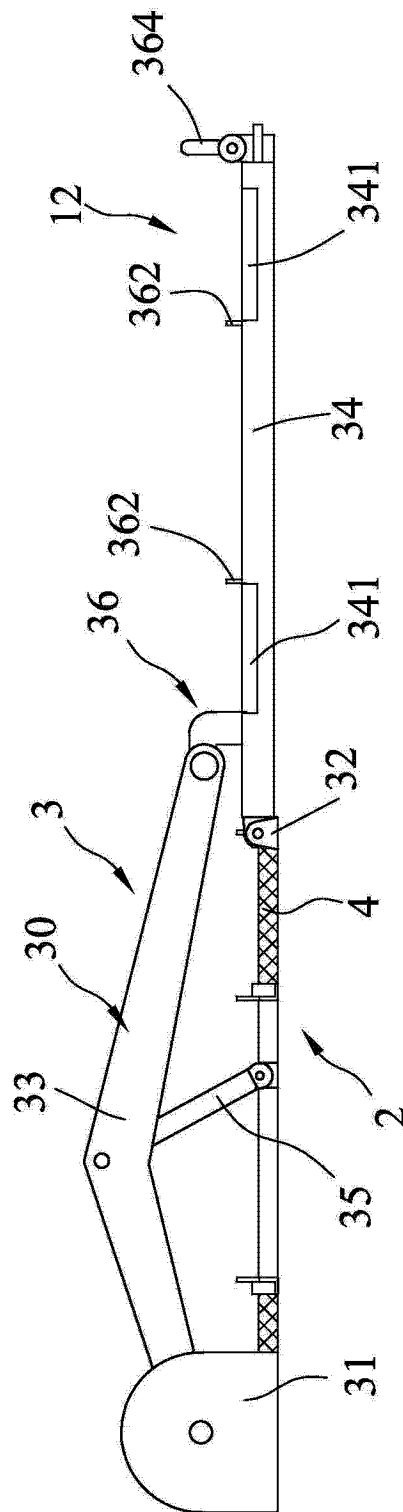


图 6