



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207497433 U

(45)授权公告日 2018.06.15

(21)申请号 201721600213.3

(22)申请日 2017.11.25

(73)专利权人 深圳市华富市政服务有限公司

地址 518000 广东省深圳市福田区香梅路
天明居裙楼三楼南面306、308房

(72)发明人 阎铁 林伟雄 陈光

(51)Int.Cl.

B65F 3/14(2006.01)

B65F 3/04(2006.01)

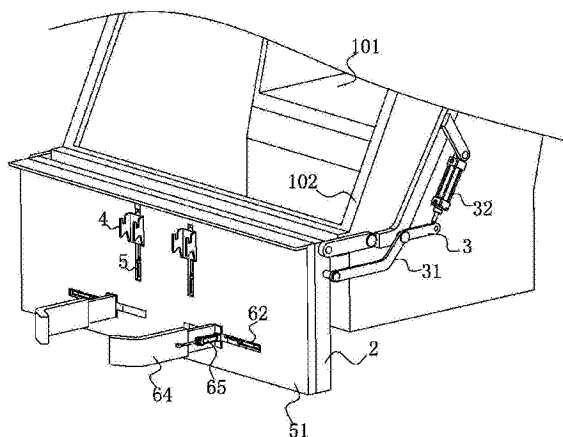
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)实用新型名称

一种压缩式垃圾车的翻桶装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其中,翻转架上设置的挂桶件,用于挂接垃圾桶,挂桶件通过第二驱动机构可实现挂桶件在翻转架上往复运动,来调节挂桶件距离地面的高度,从而来适配不同高度尺寸的垃圾桶,翻转架上设置的夹紧机构用于夹紧垃圾桶的桶身,从而可将不同宽度的垃圾桶夹紧,以使垃圾桶能稳定的挂接在翻转架上,使垃圾能顺利的被倒出,使得该翻桶装置能翻转不同规格的垃圾桶,从而提高了工作效率。



1. 一种压缩式垃圾车的翻桶装置,包括:转动设置在填装器(102)上的翻转架(2),驱动所述翻转架(2)进行翻转动作的第一驱动机构(3),其特征是,所述翻转架(2)上设有用于与垃圾桶挂接的挂桶件(4),所述翻转架(2)上设置有压桶板(7),所述翻转架(2)上设置有用于驱动所述挂桶件(4)在所述翻转架(2)上、沿所述翻转架(2)翻转的径向方向往复运动的第二驱动机构(5),所述翻转架(2)上设置有用于夹住垃圾桶桶身的夹紧机构(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述第二驱动机构(5)包括:设于所述翻转架(2)上的、具有若干滑槽(53)的安装板(51),滑动设置在滑槽(53)内的滑块(52),以及,设置在滑槽(53)内的、用于驱动滑块(52)在滑槽(53)内往复运动的第二动力源(54),所述挂桶件(4)设置在滑块(52)上。

3. 根据权利要求2所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述滑槽(53)的横截面为梯形,所述滑槽(53)远离所述翻转架(2)的一侧为较小端,所述滑块(52)为与所述滑槽(53)匹配的梯形块。

4. 根据权利要求3所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述夹紧机构(6)包括:开设在安装板(51)上的、延伸方向与滑槽(53)延伸方向垂直的两条安装槽(61);设于所述安装槽(61)内的第三动力源(62);活动设置在安装槽(61)内的、与所述第三动力源(62)的输出端相装配的活动块(63),分别设置在所述活动块(63)上的、用于夹紧垃圾桶桶身的两块夹板(64)。

5. 根据权利要求4所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述夹板(64)为长度可调节的伸缩板,所述夹板(64)包括:第一板(641)和第二板(642),所述第一板(641)与所述第二板(642)插接,所述第二板(642)远离所述第一板(641)的一端设置成弧形板(6421),所述夹板(64)上设置有第四动力源(65),所述第四动力源(65)固定在所述第一板(641)上,所述第四动力源(65)的输出端通过一连接块(66)与所述第二板(642)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述第二板(642)上用于与垃圾桶接触的一侧设置有橡胶板(67)。

7. 根据权利要求1-6中任意一项所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述挂桶件(4)为槽钢,所述槽钢的两侧板(41)上设置有、用于与垃圾桶挂接的挂接部(42)。

8. 根据权利要求2所述的一种压缩式垃圾车的翻桶装置,其特征是,所述压桶板(7)与所述安装板(51)一体成型。

一种压缩式垃圾车的翻桶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及垃圾车技术领域,尤其是一种压缩式垃圾车的翻桶装置。

背景技术

[0002] 在压缩式垃圾车中,为了实现将垃圾桶中垃圾倾倒在垃圾箱后部的填装器内,通常采用翻桶装置来翻转垃圾桶。

[0003] 但是,目前所使用的翻转装置一般采用油缸驱动,能够自动将垃圾桶举升并翻转,以方便地使垃圾桶中的垃圾倒入垃圾车内。但是,由于每个地区和区域所使用的垃圾桶的规格和种类不同,导致翻桶装置也通常需要设置为多套,以便与不同规格的垃圾桶进行匹配,这样,导致在翻转不同规格的垃圾同时,需要更换不同的翻桶装置,操作繁琐,严重影响了垃圾车的工作效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种压缩式垃圾车的翻桶装置,具有能翻转不同规格垃圾桶的优点。

[0005] 本实用新型的上述目的是通过以下技术方案得以实现的:一种压缩式垃圾车的翻桶装置,包括:转动设置在填装器上的翻转架,驱动所述翻转架进行翻转动作的第一驱动机构,所述翻转架上设有用于与垃圾桶挂接的挂桶件,所述翻转架上设置有压桶板,所述翻转架上设置有用于驱动所述挂桶件在所述翻转架上、沿所述翻转架翻转的径向方向往复运动的第二驱动机构,所述翻转架上设置有用于夹住垃圾桶桶身的夹紧机构。

[0006] 通过采用上述方案,翻转架上设置的挂桶件,通过第二驱动机构可实现挂桶件在翻转架上往复运动,从而来调节挂桶件距离地面的高度,从而来适配不同高度尺寸的垃圾桶,翻转架上设置的夹紧机构用于夹紧垃圾桶的桶身,从而可将不同宽度的垃圾桶夹紧,以使垃圾桶能稳定的挂接在翻转架上,使垃圾能顺利的被倒出,使得该翻桶装置能翻转不同规格的垃圾桶,从而提高了工作效率。

[0007] 优选的:所述第二驱动机构包括:设于所述翻转架上的、具有若干滑槽的安装板,滑动设置在滑槽内的滑块,以及,设置在滑槽内的、用于驱动滑块在滑槽内往复运动的第二动力源,所述挂桶件设置在滑块上。

[0008] 通过采用上述方案,挂桶件固定在滑槽内滑动的滑块上,滑槽能起导向作用、并保证滑块活动的稳定性。

[0009] 优选的:所述滑槽的横截面为梯形,所述滑槽远离所述翻转架的一侧为较小端,所述滑块为与所述滑槽匹配的梯形块。

[0010] 通过采用上述方案,滑槽与滑块设置成梯形、且远离翻转架的一侧为较小端,使得滑块在滑槽内仅能沿滑槽的延伸方向活动,从而保证了滑块安装在滑槽内的稳定性。

[0011] 优选的:所述夹紧机构包括:开设在安装板上的、延伸方向与滑槽延伸方向垂直的两条安装槽;设于所述安装槽内端第三动力源;活动设置在安装槽内的、与所述第三动力源

的输出端相装配的活动块,分别设置在所述活动块上的、用于夹紧垃圾桶桶身的两块夹板。

[0012] 通过采用上述方案,两块夹板通过分别安装在活动安装在安装槽内的活动块上,使两块夹板可以做相对运动或相反运动,从而可以将不同宽度大小的垃圾桶夹紧。

[0013] 优选的:所述夹板为长度可调节的伸缩板,所述夹板包括:第一板和第二板,所述第一板与所述第二板插接,所述第二板远离所述第一板的一端设置成弧形板,所述夹板上设置有第四动力源,所述第四动力源固定在所述第一板上,所述第四动力源的输出端通过一连接块与所述第二板连接。

[0014] 通过采用上述方案,夹板为伸缩板,可以更进一步地夹紧不同宽度的垃圾桶,其中,第二板远离第一板的一端设置成弧形板,两块弧形板相对设置,可以将垃圾桶桶身抱住,从而进一步增加了夹板夹紧垃圾桶的稳定性。

[0015] 优选的:所述第二板上用于与垃圾桶接触的一侧设置有橡胶板。

[0016] 通过采用上述方案,橡胶板用于增加夹板与垃圾桶之间的摩擦力,更进一步地将垃圾桶稳定在夹紧在翻转架上。

[0017] 优选的:所述挂桶件为槽钢,所述槽钢的两侧板上设置有、用于与垃圾桶挂接的挂接部。

[0018] 通过采用上述方案,挂桶件为槽钢,结构简单、牢固,槽钢的两侧板上设置的挂接部用于与垃圾桶挂接,槽钢的底板用于与滑块连接,方便安装。

[0019] 优选的:所述压桶板与所述翻转架、所述安装板一体成型。

[0020] 通过采用上述方案,压桶板与安装板一体成型,方便生产,减少安装工序。

[0021] 综上所述,本实用新型具有以下有益效果:

[0022] 1、通过第二驱动机构使挂桶件与地面之间的距离可调,从而实现挂桶件能挂接不同高度的垃圾桶,从而保证了饭桶装置能翻转不同规格的垃圾桶,以致提高了工作效率;

[0023] 2、通过夹紧机构,能将不同宽度大小的垃圾桶桶身夹紧,从而增加了挂桶件挂接垃圾桶的稳定性。

附图说明

[0024] 图1是本实用新型实施例的压缩式垃圾车的整体结构示意图;

[0025] 图2是本实用新型实施例的翻桶装置的整体结构示意图;

[0026] 图3是本实用新型实施例中挂桶件、第二驱动机构的结构示意图;

[0027] 图4是本实用新型实施例中夹紧机构的部分结构示意图;

[0028] 图5是本实用新型实施例中挂桶件与滑块的结构示意图。

[0029] 附图标记:1、车本体;101、垃圾箱;102、填装器;2、翻转架;3、第一驱动机构;31、连杆结构;32、第一动力源;4、挂桶件;41、侧板;42、挂接部;5、第二驱动机构;51、安装板;52、滑块;53、滑槽;54、第二动力源;6、夹紧机构;61、安装槽;62、第三动力源;63、活动块;64、夹板;641、第一板;642、第二板;6421、弧形板;65、第四动力源;66、连接块;67、橡胶板;7、压桶板;8、螺钉。

具体实施方式

[0030] 以下结合附图对本实用新型作进一步详细说明。其中相同的零部件用相同的附图

标记表示。需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“底面”和“顶面”、“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0031] 一种压缩式垃圾车的翻桶装置,如图1所示,该压缩式垃圾车包括车本体1,设置在车本体1上的垃圾箱101,设置在垃圾箱101尾部的填装器102,该翻桶装置设置在填装器102上。

[0032] 如图2所示,该翻桶装置包括:转动设置在填装器102上的翻转架2,和驱动翻转架2进行翻转动作的第一驱动机构3,第一驱动机构3包括:设置在填装器102两侧上的连杆结构31,以及驱动所述连杆结构31运动的第一动力源32,连杆结构31一端铰接在翻转架2上,翻转架2通过第一动力源32驱动连杆结构31,从而实现翻转架2的翻转动作。

[0033] 如图2所示,在翻转架2上设置有压桶板7和挂桶件4,挂桶件4用于挂接垃圾桶,压桶板7用于抵压在垃圾桶的开口端面上,从而将垃圾桶稳定的挂接在翻转架2上,在翻转架2上设置有用驱动挂桶件4在翻转架2、沿翻转架2翻转的径向方向往复运动的第二驱动机构5,第二驱动机构5用于调节挂桶件4与地面之间的距离,从而可以挂接不同高度的垃圾桶,无需人工花费力气将垃圾桶挂接在挂桶件4上,节约工作时间,在翻转架2上还设置有用夹住垃圾桶桶身的夹紧机构6,从而可以将不同规格的垃圾箱101稳定的挂接在翻转架2上,提高了工作效率和工作质量。

[0034] 具体的,如图2与图3所示,第二驱动机构5包括:设置在翻转架2上的、具有若干滑槽53的安装板51,滑动设置在滑槽53内的滑块52,以及,设置在滑槽53内的、用于驱动滑块52在滑槽53内往复运动的第二动力源54,挂桶件4设置在滑块52上。

[0035] 其中,压桶板7与安装板51一体成型,用于减少安装工序,其中,滑槽53的横截面为梯形,滑槽53远离翻转架2的一侧为较小端,滑块52为与滑槽53匹配的梯形块,滑槽53与滑块52设置成梯形、且远离翻转架2的一侧为较小端,使得滑块2在滑槽53内仅能沿滑槽53的延伸方向活动,从而保证了滑块52安装在滑槽53内的稳定性。

[0036] 如图2与图4所示,夹紧机构6包括:开设在安装板51上的、延伸方向与滑槽53延伸方向垂直的两条安装槽61;设置在安装槽61内的第三动力源62;活动设置在安装槽61内的、与第三动力源62的输出端相装配的活动块63,分别设置在活动块63上的、用于夹紧垃圾桶桶身的两块夹板64。

[0037] 其中,安装槽61与活动块63的横街面均为梯形,两块夹板64均为可调节长度的伸缩板,夹板64包括:第一板641和第二板642,第一板641的一端成L型、并固定在活动块63上,另一端插接在第二板642内,在第一板641上设置有第四动力源65,在第二板642上设置有连接块66,第四动力源65的输出端与连接块66连接,通过第四动力源65来实现第一板641与第二板642的自动调节。

[0038] 在其它实施例中,第一板641与第二板642通过螺杆抵紧件的方式进行手动调节,螺杆抵紧件与第二板642螺纹连接。

[0039] 在第二板642远离第一板641的一端设置成弧形板6421,两块弧形板6421相对设置,用于将垃圾桶桶身抱住,从而增加了夹板64夹紧垃圾桶的稳定性。

[0040] 其中,在第二板642上用于接触垃圾桶的一侧设置有橡胶板67,橡胶板67用于增加夹板64与垃圾桶之间的摩擦力,更进一步地将垃圾桶稳定在夹紧在翻转架2上。

[0041] 如图4所示,挂桶件4为槽钢,在槽钢的两侧板41上设置有助于挂接垃圾桶的挂接部42,槽钢的底板通过螺钉8与滑块52固定连接,具有结构简单、挂接方便、安装方便的优点。

[0042] 其中,第一动力源32、第二动力源54、第三动力源62和第四动力源65可从以下结构进行选择:气缸、液压缸或油缸。

[0043] 其中,安装板51通过螺栓或焊接的方式固定在翻转架2上。

[0044] 在其它实施例中,安装板51、压桶板7与翻转架2一体成型。

[0045] 本具体实施例仅仅是对本实用新型的解釋,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

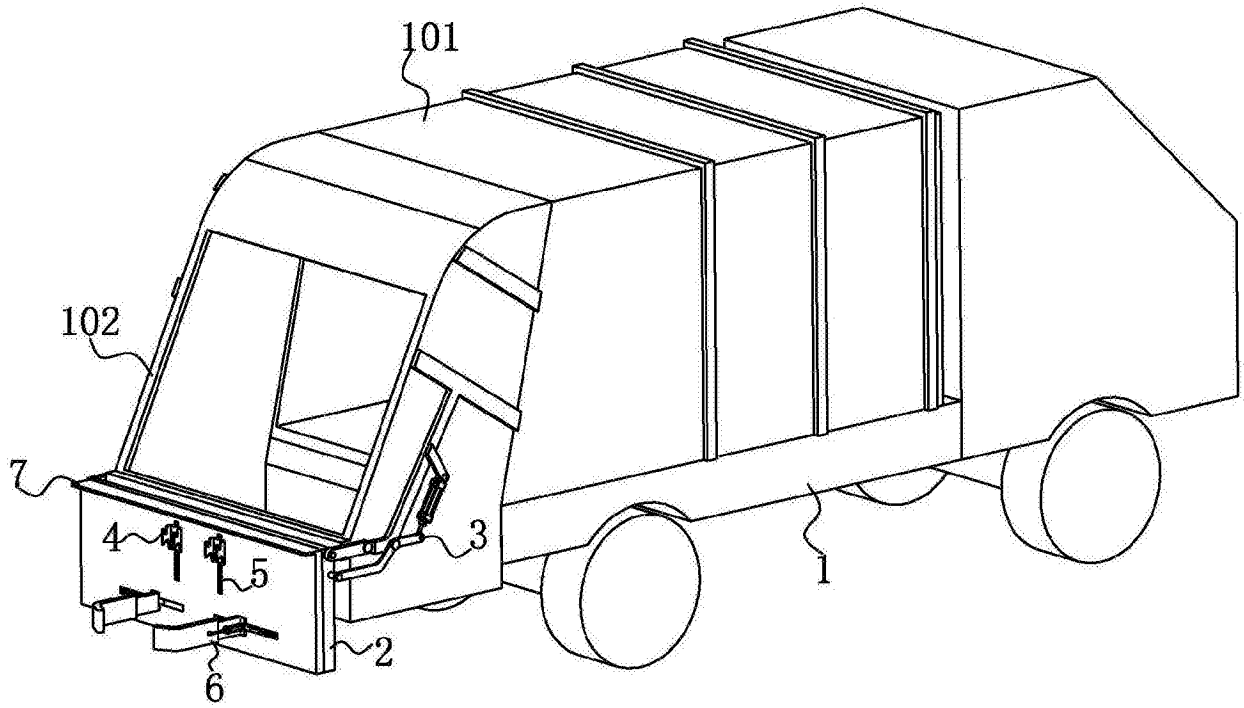


图1

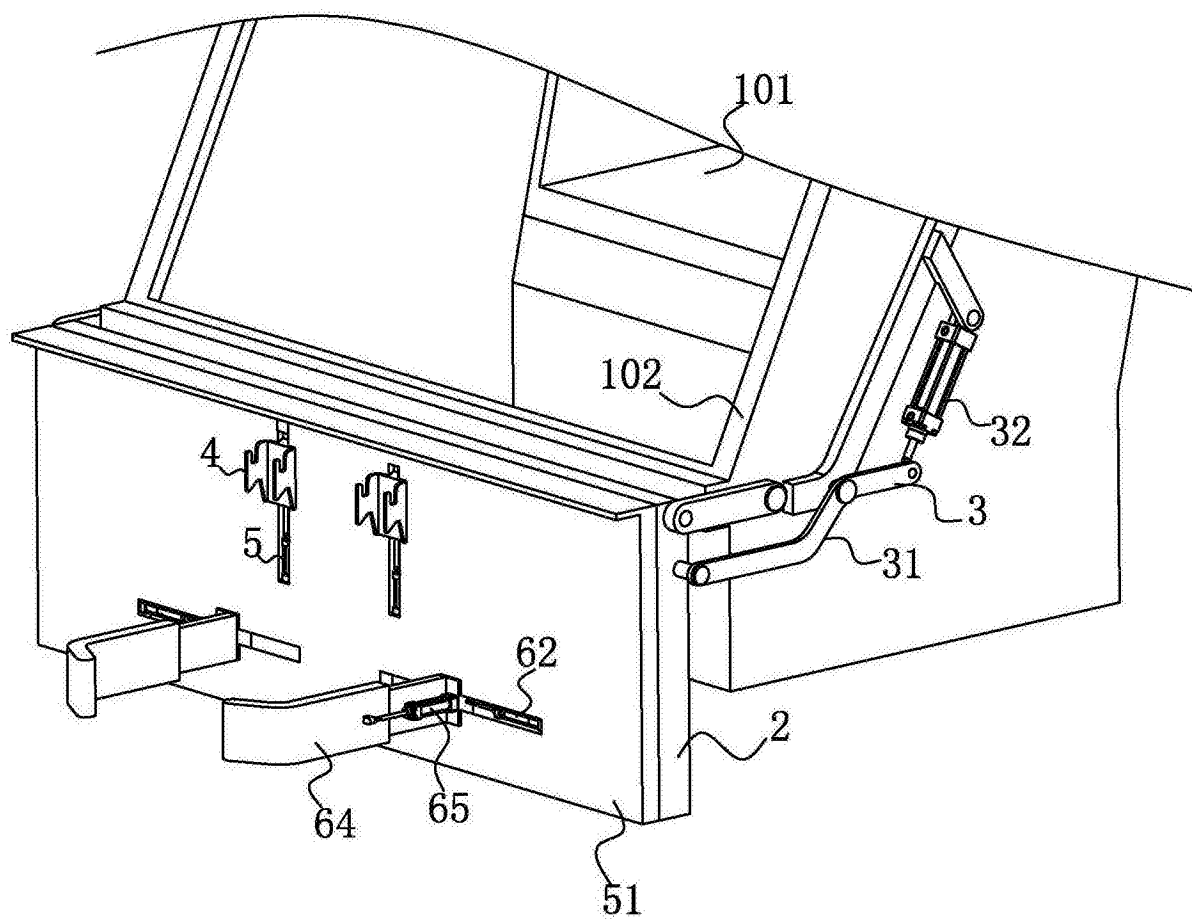


图2

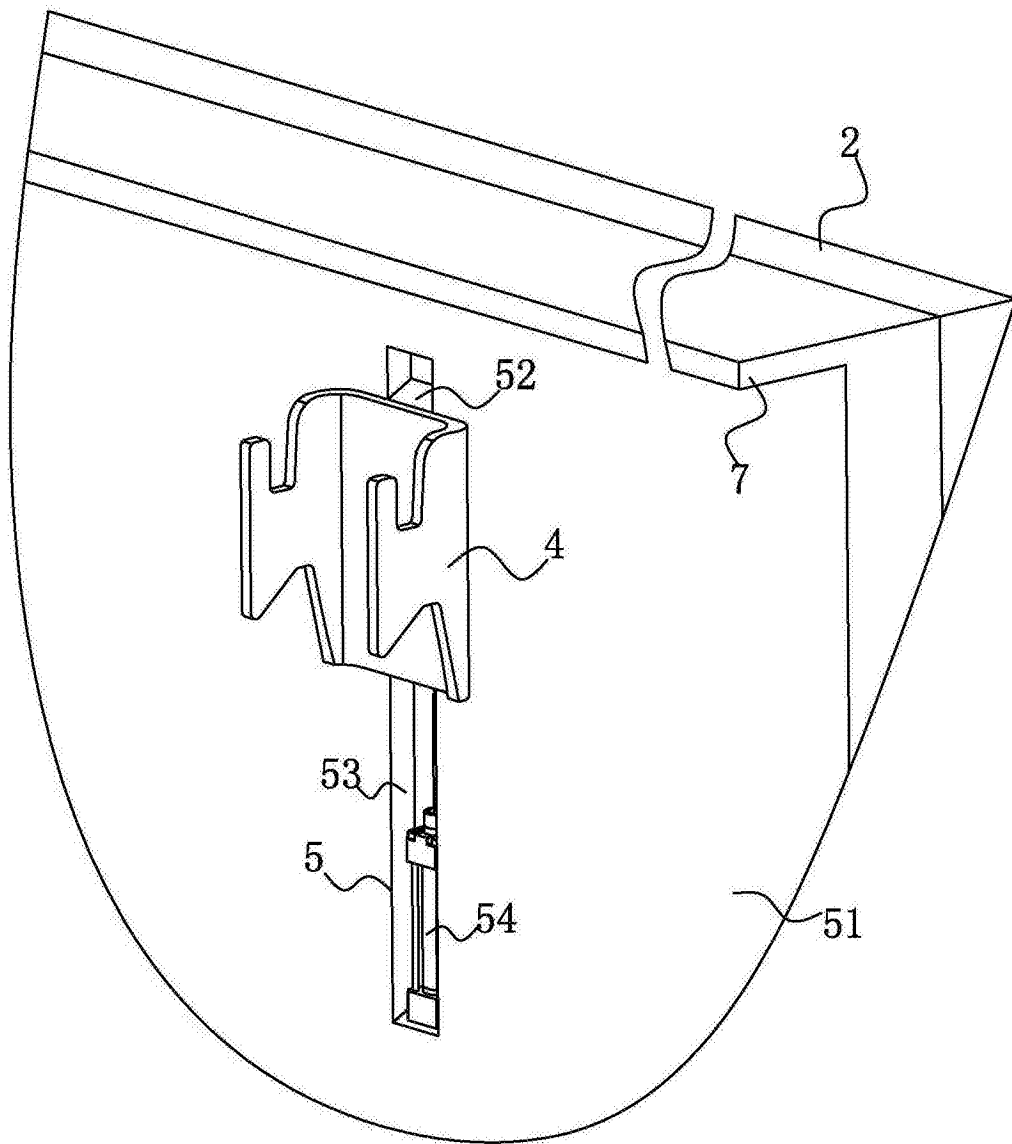


图3

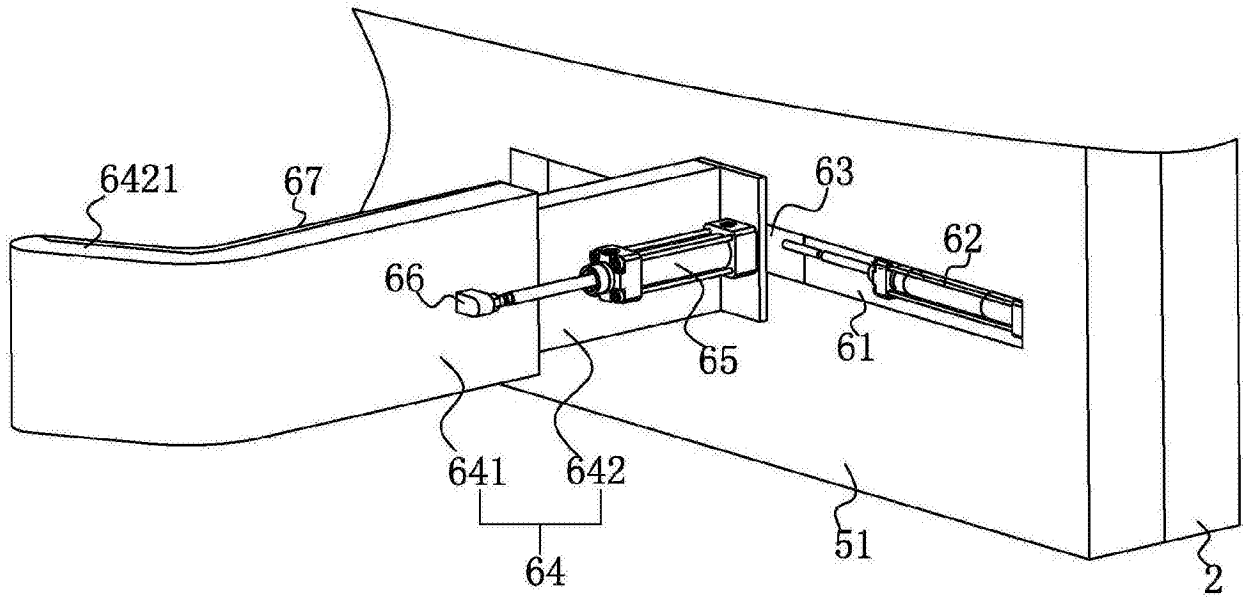


图4

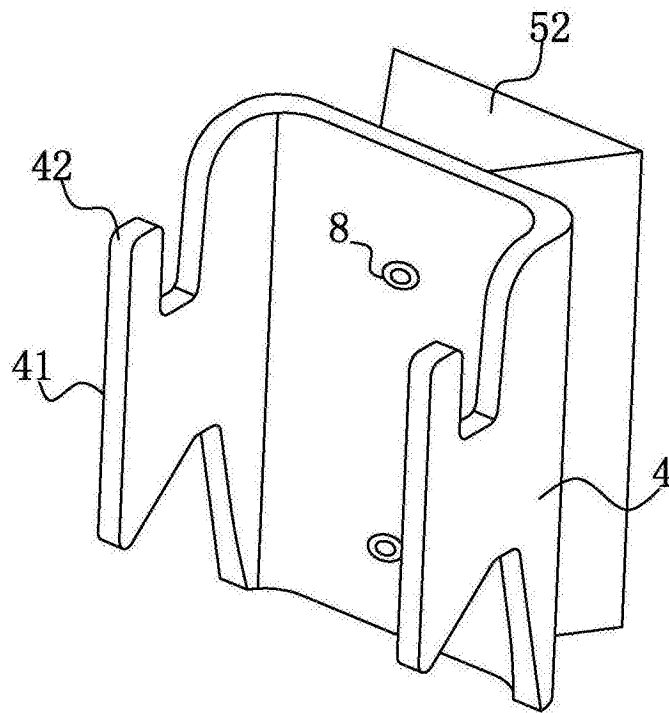


图5