



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 111058361 B

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 201911360238.4

审查员 陈冬

(22) 申请日 2019.12.25

(65) 同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 111058361 A

(43) 申请公布日 2020.04.24

(73) 专利权人 上海尚楯工程技术(集团)有限公司

地址 201900 上海市宝山区德都路266号C-47室

(72) 发明人 黄勇

(74) 专利代理机构 北京维正专利代理有限公司 11508

代理人 谢绪宁 薛赟

(51) Int. Cl.

E01C 23/09 (2006.01)

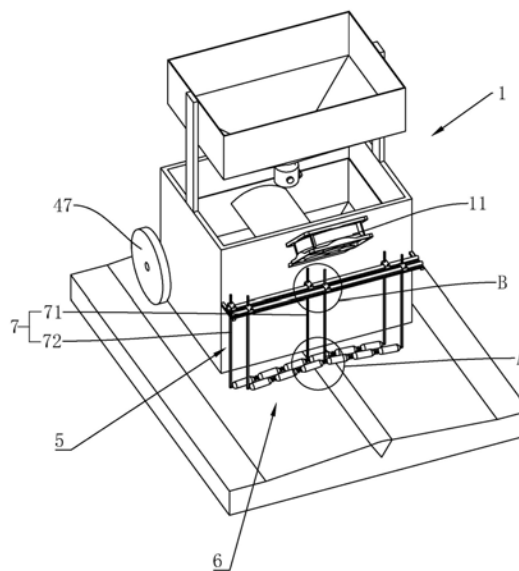
权利要求书2页 说明书6页 附图5页

(54) 发明名称

一种道路修缮施工设备及其工艺

(57) 摘要

本发明涉及一种道路修缮施工设备,包括机体,机体上安装有洒料斗和进料斗,机体上转动安装有滑动轮和升降装置,在洒料斗的底面上开设有卸料通槽,在机体的底面上安装有刮平装置,刮平装置位于卸料通槽中靠近机体背面的一侧,刮平装置包括刮平链,刮平链包括至少四根单元杆,单元杆均平行于机体的正面,相邻的两根单元杆铰接连接,且转动轴线垂直于机体的正面,在每根单元杆上均套设有单元筒,在机体上安装有第一导向轨,第一导向轨上滑动安装有三个第一滑块,每个第一滑块上均穿设有一根竖直的调节杆,穿过第一滑块的调节杆的下端与刮平链铰接。当路面为两边低、中部高的路面,且裂缝位于路面的中部时,也能够方便的对该裂缝进行修补。



1. 一种道路修缮施工设备,包括机体(1),机体(1)的前进方向为机体(1)的背面到正面的方向,机体(1)上安装有洒料斗(3)和进料斗(2),进料斗(2)位于洒料斗(3)的上侧,且进料斗(2)的下端设置有出料口,出料口处安装有阀门(21),在机体(1)上转动安装有滑动轮(47),其特征在于:所述的机体(1)上固定安装有升降装置,升降装置包括可沿着竖直方向上下移动的升降块和驱动升降块上下移动的驱动件,滑动轮(47)转动安装在升降块上,在洒料斗(3)的底面上开设有卸料通槽(32),在机体(1)的底面上安装有刮平装置(5),所述的刮平装置(5)位于卸料通槽(32)中靠近机体(1)背面的一侧,刮平装置(5)包括刮平链(51),刮平链(51)包括至少四根单元杆(52),单元杆(52)均平行于机体(1)的正面,相邻的两根单元杆(52)铰接连接,且转动轴线垂直于机体(1)的正面,在每根单元杆(52)上均套设有单元筒(53),在机体(1)上安装有第一导向轨(54),第一导向轨(54)的轴线平行于滑动轮(47)的轴线,第一导向轨(54)上滑动安装有三个第一滑块(55),每个第一滑块(55)上均穿设有一根竖直的调节杆(7),调节杆(7)沿着其自身轴线移动,且调节杆(7)上安装有用于固定调节杆(7)位置的固定件,穿过第一滑块(55)的调节杆(7)的下端与刮平链(51)铰接,且铰接的位置为刮平链(51)的两端和刮平链(51)的中部,其转动轴线均垂直于机体(1)的正面;所述的机体(1)的底面上安装有整平装置(6),整平装置(6)位于刮平装置(5)远离卸料通槽(32)的一侧,整平装置(6)包括整平链(61),整平链(61)也由多根单元杆(52)组成,且单元杆(52)均平行于机体(1)的正面,且整平链(61)内的单元杆(52)数量比刮平链(51)的单元杆(52)数量少一个,整平链(61)内的相邻两根单元杆(52)铰接连接,且转动轴线垂直于机体(1)的正面,在每根单元杆(52)上均套设有单元筒(53),在机体(1)上安装有第二导向轨(62),第二导向轨(62)与第一导向轨(54)平行,在第二导向轨(62)上滑动安装有三个第二滑块(63),每个第二滑块(63)上也均穿设有一根竖直的调节杆(7),该调节杆(7)沿着其自身轴线移动,且安装有固定件,穿过第二滑块(63)的调节杆(7)的下端与整平链(61)铰接,且铰接的位置为整平链(61)的两端和整平链(61)的中部,其转动轴线均垂直于机体(1)的正面,且刮平链(51)的单元杆(52)与整平链(61)内的单元杆(52)错位设置;所述的单元筒(53)两端的端面均设置成半球面;所述的单元杆(52)的长度大于单元筒(53)的长度,调节杆(7)的下端铰接在单元杆(52)上,铰接在刮平链(51)中部和整平链(61)中部的调节杆(7)称为中间杆(71),中间杆(71)的下端同时与两根相邻的单元杆(52)铰接,且中间杆(71)的转动轴线与两根单元杆(52)铰接的轴线重合。

2. 根据权利要求1所述的一种道路修缮施工设备,其特征在于:所述的单元筒(53)与另一个单元筒(53)之间连接有弹簧(73),单元杆(52)穿设在弹簧(73)内,弹簧(73)由多个单元圈组成,各个单元圈依次连接成弹簧(73),中间杆(71)穿设在相邻的两个单元圈之间,在中间杆(71)的外侧面上开设有环形的嵌设槽(74),且嵌设槽(74)的轴线与调节杆(7)的轴线位于同一直线上;中间杆(71)所连接的两根单元杆(52)中远离中间杆(71)的一端高于靠近中间杆(71)的一端时,与中间杆(71)相邻的单元圈的上端嵌设在嵌设槽(74)内。

3. 根据权利要求1所述的一种道路修缮施工设备,其特征在于:所述的机体(1)上固定安装有鼓风机(11),鼓风机(11)在机体(1)的正面和背面均设置有一个,且鼓风机(11)的鼓风方向竖直向下。

4. 根据权利要求1所述的一种道路修缮施工设备,其特征在于:所述的洒料斗(3)内固定安装有阻隔板(33),阻隔板(33)水平设置且位于卸料通槽(32)的正上方,阻隔板(33)上

表面设置成中间凸起两侧下的结构。

5. 一种使用如权利要求1-4任意一项所述的一种道路修缮施工设备的道路修缮施工工艺,其特征在于:包括如下步骤:

步骤一、清洁路面;

步骤二、移动机体(1),使洒料斗(3)底面上的卸料通槽(32)位于路面裂缝的上侧,调节滑动轮(47)的高度,使滑动轮(47)与路面贴合,且机体(1)底面高于路面,调节第一滑块(55)和第二滑块(63)的位置,并调节调节杆(7)的位置,使刮平链(51)和整平链(61)均与路面贴合,且刮平链(51)的单元杆(52)与整平链(61)内的单元杆(52)相互交错;

步骤三、调配填料,并将填料倒入进料斗(2)内;

步骤四、打开阀门(21)并移动机体(1),使机体(1)沿着裂缝移动;

步骤五、关闭阀门(21),并对进料斗(2)内剩余的填料进行回收再利用。

一种道路修缮施工设备及其工艺

技术领域

[0001] 本发明涉及道路维修的技术领域,尤其是涉及一种道路修缮施工设备及其工艺。

背景技术

[0002] 目前交通路面在经历长期粘液以及老化之后,较为容易出现裂缝,若不对路面裂缝进行修复,不仅影响车辆通行,并且很容易使路面进一步被快速破坏。目前对于路面裂缝的修复通常采用人工施工的方式,使装有修复填料的填料罐的细长型填料嘴沿着裂缝逐渐移动,使填料流入裂缝中,然后再采用辅佐工具将溢出裂缝的填料压平。整个过程费事费力,效率极低。

[0003] 如公告号为CN107245930B的中国专利公开了一种路面裂缝快速修复器,包括填料容器,所述填料容器具有一个水平底面,所述水平底面上开设有一条填料漏缝;所述填料容器两侧设有轴线与所述填料漏缝平行的主滚轮,所述主滚轮的轮面最低处比所述填料漏缝低0.5mm-1mm;所述填料容器上方还连接有填料箱斗,该填料箱斗内的填料可通过连接管流入所述填料容器内;所述填料容器后方还设有与填料容器相对固定的手柄。该修复器可以方便地对道路裂缝进行快速修复。

[0004] 但是在修缮的过程中,路面通常并不是平整的,尤其是出现长条状裂缝的路面通常是两边低、中部高的路面,且裂缝位于路面的中部。在使用该路面裂缝快速修复器修复该路面的时候,两个主滚轮所在的位置会低于裂缝中部所在的位置,容易导致该路面裂缝快速修复器的底面碰触到路面中部的裂缝,导致填充裂缝的填料不能很好的遮盖住裂缝,修补效果差。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的是提供一种道路修缮施工设备及其工艺,其能够方便的修补位于路面上的裂缝,并且即使路面为两边低、中部高的路面,且裂缝位于路面的中部时,也能够方便的对该裂缝进行修补。

[0006] 本发明的上述发明目的是通过以下技术方案得以实现的:

[0007] 一种道路修缮施工设备,包括机体,机体的前进方向为机体的背面到正面的方向,机体上安装有洒料斗和进料斗,进料斗位于洒料斗的上侧,且进料斗的下端设置有出料口,出料口处安装有阀门,在机体上转动安装有滑动轮,所述的机体上固定安装有升降装置,升降装置包括可沿着竖直方向上下移动的升降块和驱动升降块上下移动的驱动件,滑动轮转动安装在升降块上,在洒料斗的底面上开设有卸料通槽,在机体的底面上安装有刮平装置,所述的刮平装置位于卸料通槽中靠近机体背面的一侧,刮平装置包括刮平链,刮平链包括至少四根单元杆,单元杆均平行于机体的正面,相邻的两根单元杆铰接连接,且转动轴线垂直于机体的正面,在每根单元杆上均套设有单元筒,在机体上安装有第一导向轨,第一导向轨的轴线平行于滑动轮的轴线,第一导向轨上滑动安装有三个第一滑块,每个第一滑块上均穿设有一根竖直的调节杆,调节杆沿着其自身轴线移动,且调节杆上安装有用于固定调

节杆位置的固定件,穿过第一滑块的调节杆的下端与刮平链铰接,且铰接的位置为刮平链的两端和刮平链的中部,其转动轴线均垂直于机体的正面。

[0008] 通过采用上述技术方案,在使用的时候,可以根据实际的路面形状,来调节滑动轮的高度。在平整的路面时,将滑动轮调节至使滑动轮的最低点略低于机体的底面的位置,之后调节第一滑块的位置,使相邻两根调节杆之间的部分刮平链的长度等于相邻两根调节杆之间的距离,之后再向下移动调节杆,使单元筒与路面贴合。之后调节机体的位置,使机体上的卸料通槽位于裂缝上方。通过开启阀门,向进料斗内倒入填料,机体在滑动轮的带动下并移动。填料从出料口流入洒料斗内,并沿着卸料通槽流出,机体在移动时沿着裂缝移动,从而将填料填充至裂缝内。之后机体的底面上的刮平链从填料上压过,即单元筒从填料上压过,从而将溢出裂缝的填料压实。当路面为两边低、中部高的路面时,可以通过调节第一滑块的位置,使相邻两根调节杆之间的部分刮平链的长度大于相邻两根调节杆之间的距离,并使中间的调节杆的下端高度高于另外两根调节杆的下端,使刮平链与路面保持紧密贴合的状态,之后向裂缝内倒入填料,并通过单元筒将溢出裂缝的填料压实。从而达到方便的修补位于路面上的裂缝的目的。

[0009] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的机体的底面上安装有整平装置,整平装置位于刮平装置远离卸料通槽的一侧,整平装置包括整平链,整平链也由多根单元杆组成,且单元杆均平行于机体的正面,且整平链内的单元杆数量比刮平片的单元杆数量少一个,整平链内的相邻两根单元杆铰接连接,且转动轴线垂直于机体的正面,在每根单元杆上均套设有单元筒,在机体上安装有第二导向轨,第二导向轨与第一导向轨平行,在第二导向轨上滑动安装有三个第二滑块,每个第二滑块上也均穿设有一根竖直的调节杆,该调节杆沿着其自身轴线移动,且安装有固定件,穿过第二滑块的调节杆的下端与整平链铰接,且铰接的位置为整平链的两端和整平链的中部,其转动轴线均垂直于机体的正面,且刮平链的单元杆与整平链内的单元杆错位设置。

[0010] 通过采用上述技术方案,因为在刮平链中的相邻两个单元筒之间间隔有空隙,在刮平链对溢出裂缝的填料压实后,位于相邻两个单元筒之间的填料还未被压实,容易导致出现填料脱落的现象。通过在刮平链后侧再设置一根整平链,且整平链的结构与刮平链结构相同,可以方便的调节整平链的位置。在压合填料的时候,使刮平链的单元杆与整平链内的单元杆错位设置,整平链内的单元杆能够对刮平链中相邻两个单元筒之间未被压实的填料进行再次压实,进而不易出现填料脱落的现象。

[0011] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的单元筒两端的端面均设置成半球面。

[0012] 通过采用上述技术方案,使单元筒的两端呈半球形,从而使相邻两个单元筒相互靠近的一端之间间隔有空隙,在单元筒相对与其相邻的单元筒转动时,不易出现相互干涉的现象,从而在调节刮平链和整平链的时候更为容易。

[0013] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的单元杆的长度大于单元筒的长度,调节杆的下端铰接在单元杆上,铰接在刮平链中部和整平链中部的调节杆称为中心杆,中心杆的下端同时与两根相邻的单元杆铰接,且中心杆的转动轴线与两根单元杆铰接的轴线重合。

[0014] 通过采用上述技术方案,中心杆下端的转动轴线与两根单元杆铰接的轴线重合,

其结构简单,在安装中心杆的时候更为方便,不易影响到单元筒的正常转动。

[0015] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的单元筒与另一个单元筒之间连接有弹簧,单元杆穿设在弹簧内,弹簧由多个单元圈组成,各个单元圈依次连接成弹簧,中间杆穿设在相邻的两个单元圈之间,在中间杆的外侧面上开设有环形的嵌设槽,且嵌设槽的轴线与调节杆的轴线位于同一直线上;中间杆所连接的两根单元杆中远离中间杆的一端高于靠近中间杆的一端时,与中间杆相邻的单元圈的上端嵌设在嵌设槽内。

[0016] 通过采用上述技术方案,在相邻的两个单元筒所套设的两根单元杆之间的夹角发生变化时,弹簧的形状也会发生变化,弹簧的一侧被压缩,而另一侧则张开。弹簧在这样的状态下有着恢复至水平位置的趋势,能够在调节刮平链和整平链的位置时,其中一个相邻两根单元杆之间的夹角称为第一夹角,与第一夹角相邻的相邻两根单元杆之间的夹角为第二夹角,这样的设置不易出现第一夹角和第二夹角之间变化过大的现象,使刮平链和整平链更为圆滑。在两个单元筒远离中间杆的一端高于靠近调节杆的一端时,弹簧的上侧压缩,而下侧伸展开,即相邻两个单元圈的上端之间的距离减小,通过设置有嵌设槽,使弹簧不易因为中间杆而产生变形。

[0017] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的机体上固定安装有鼓风机,鼓风机在机体的正面和背面均设置有一个,且鼓风机的鼓风方向竖直向下。

[0018] 通过采用上述技术方案,机体正面的鼓风机在工作时,能够将机体前方待修补的路面进行初步的清洁,减少路面上的石子和灰尘。而机体后面的鼓风机在工作时,能够对刚压实的填料进行降温,使填料快速凝固稳定,不易出现脱落的现象。

[0019] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:所述的洒料斗内固定安装有阻隔板,阻隔板水平设置且位于卸料通槽的正上方,阻隔板上表面设置成中间凸起两侧下延的结构。

[0020] 通过采用上述技术方案,通过设置有阻隔板,能够在填料从进料斗落入洒料斗内的时候,先碰撞到阻隔板上,之后再落入洒料斗内,使初步凝结成块的填料被打散,使填料能够更好的被铺入裂缝内。而阻隔板上表面中间凸起两侧下延,使填料不易堆积在阻隔板上,能够很好的从阻隔板上落下。

[0021] 本发明在一较佳示例中可以进一步配置为:一种道路修缮施工工艺,包括如下步骤:

[0022] 步骤一、清洁路面;

[0023] 步骤二、移动机体,使洒料斗底面上的卸料通槽位于路面裂缝的上侧,调节滑动轮的高度,使滑动轮与路面贴合,且机体底面高于路面,调节第一滑块和第二滑块的位置,并调节调节杆的位置,使刮平链和整平链均与路面贴合,且刮平链的单元杆与整平链内的单元杆相互交错;

[0024] 步骤三、调配填料,并将填料倒入进料斗内;

[0025] 步骤四、打开阀门并移动机体,使机体沿着裂缝移动;

[0026] 步骤五、关闭阀门,并对进料斗内剩余的填料进行回收再利用。

[0027] 通过采用上述技术方案,对路面进行清洁,便于进行后续的修复。在调节好机体上第一滑块和第二滑块的位置和调节杆的位置后,向进料斗内填充入填料。之后工人可以打开阀门,并推动机体沿着裂缝移动,从而方便的将裂缝修补起来,使用十分方便。

[0028] 综上所述,本发明包括以下至少一种有益技术效果:

[0029] 1.能够方便的修补位于路面上的裂缝,当路面为两边低、中部高的路面,且裂缝位于路面的中部时,也能够方便的对该裂缝进行修补;

[0030] 2.能够对刮平链中相邻两个单元筒之间未被压实的填料进行再次压实,进而不易出现填料脱落的现象。

附图说明

[0031] 图1是本实施例的结构示意图。

[0032] 图2是隐藏洒料斗部分侧壁后的结构示意图。

[0033] 图3是刮平装置和整平装置结构示意图。

[0034] 图4是图3中A部分的局部放大示意图。

[0035] 图5是图3中B部分的局部放大示意图。

[0036] 图中,1、机体;11、鼓风机;2、进料斗;21、阀门;3、洒料斗;31、洒料口;32、卸料通槽;33、阻隔板;4、导向槽;41、第一导向块;42、第二导向块;43、定位块;44、螺纹杆;45、驱动电机;46、同步杆;47、滑动轮;5、刮平装置;51、刮平链;52、单元杆;53、单元筒;54、第一导向轨;55、第一滑块;56、固定螺栓;6、整平装置;61、整平链;62、第二导向轨;63、第二滑块;7、调节杆;71、中间杆;72、边缘杆;73、弹簧;74、嵌设槽。

具体实施方式

[0037] 以下结合附图对本发明作进一步详细说明。

[0038] 参照图1和图2,为本发明公开的一种道路修缮施工设备,包括机体1,在机体1的正面和背面上均固定安装有一个鼓风机11,且鼓风机11的鼓风方向竖直向下。在机体1还上固定安装有进料斗2和洒料斗3,洒料斗3位于进料斗2的下侧。进料斗2呈漏斗形,洒料斗3呈方形。在进料斗2的下端上开设有出料口,且出料口处安装有阀门21,阀门21位于洒料斗3的正上方,洒料斗3的顶面上开设有洒料口31,洒料斗3底面的中心处开设有卸料通槽32。在洒料斗3内固定安装有阻隔板33,阻隔板33水平设置且位于卸料通槽32的正上方。阻隔板33的横截面呈圆弧形,且该圆弧所在圆的圆心位于圆弧的下侧,进料斗2的出料口位于阻隔板33的正上方。

[0039] 参照图1和图2,在机体1的正面上开设有竖直的导向槽4,在导向槽4内滑动安装有第一导向块41,导向槽4为燕尾槽,第一导向块41的横截面与导向槽4的横截面大小相等,在第一导向块41远离导向槽4的底面上一体成型有第二导向块42。在机体1的正面上安装有定位块43,定位块43在导向槽4的上端和下端处均固定安装有一个,且定位块43上均安装有轴承,轴承内穿设有螺纹杆44,螺纹杆44的轴线与导向槽4的中心线平行,且螺纹杆44穿过第二导向块42,在机体1上固定安装有驱动电机45,驱动电机45带动螺纹杆44转动。在第二导向块42上穿设有水平的同步杆46,同步杆46与机体1的正面平行,且同步杆46的两端均转动安装有滑动轮47。

[0040] 参照图3和图4,在机体1的底面上固定安装有刮平装置5和整平装置6。刮平装置5位于卸料通槽32中远离机体1正面的一侧,整平装置6位于刮平装置5远离卸料通槽32的一侧。刮平装置5包括刮平链51,刮平链51包括六根单元杆52,且单元杆52依次铰接在一起。在

每一根单元杆52上均套设有一个单元筒53,单元筒53的长度小于单元杆52的长度,单元筒53的轴线与单元杆52的轴线重合,且单元筒53可围绕着单元杆52的轴线转动。单元杆52均平行于机体1的正面,且相邻两根单元杆52的转动轴线垂直于机体1的正面。结合图5所示,在机体1上安装有第一导向轨54,第一导向轨54的轴线平行于滑动轮47的轴线,第一导向轨54上滑动安装有三个第一滑块55,每个第一滑块55上均穿设有一根竖直的调节杆7,调节杆7沿着其自身轴线移动。在第一滑块55上穿设有作为固定件的固定螺栓56,固定螺栓56垂直于调节杆7且可与调节杆7抵接。三个第一滑块55中,位于中间的第一滑块55上所穿设的调节杆7称为中间杆71,其余两根调节杆7称为边缘杆72。边缘杆72与刮平链51中位于边缘处的单元杆52铰接,且铰接的位置位于该单元杆52远离其相邻的单元杆52的一端处,边缘杆72下端的转动轴线垂直于机体1的正面。中间杆71的下端位于刮平链51中部的两个单元筒53之间,中心杆的下端同时与这两个单元筒53所连接的单元杆52铰接,且中心杆的转动轴线与两根单元杆52铰接的轴线重合。整平装置6的结构与刮平装置5的结构相同。整平装置6包括整平链61,整平链61也包括六根单元杆52。在机体1上安装有第二导向轨62,第二导向轨62与第一导向轨54平行,在第二导向轨62上滑动安装有三个第二滑块63,每个第二滑块63上也均穿设有一根竖直的调节杆7。三个第二滑块63中,位于中间的第二滑块63上所穿设的调节杆7称为中间杆71,其余两根调节杆7称为边缘杆72,且调节杆7的下端分别与整平链61的两端和整平链61的中部铰接。整平链61中的单元杆52与刮平链51的单元杆52错位设置。

[0041] 参照图4,单元筒53两端的端面均设置成半球面。在相邻的两个单元筒53之间连接有弹簧73,弹簧73位于自然状态时,弹簧73的轴线与单元杆52的轴线位于同一直线上。整个弹簧73由多个单元圈组成,各个单元圈依次连接成弹簧73,中间杆71穿设在相邻的两个单元圈之间。在中间杆71的外侧面上开设有嵌设槽74,嵌设槽74呈环形,且嵌设槽74的轴线与调节杆7的轴线位于同一直线上;中间杆71所连接的两根单元杆52中远离中间杆71的一端高于靠近中间杆71的一端时,与中间杆71相邻的单元圈的上端嵌设在嵌设槽74内。

[0042] 一种道路修缮施工工艺,其主要包括如下五个步骤,

[0043] 步骤一、清洁路面;先将路面上的灰尘泥土之类的杂物清除,使路面保持平整,路面上的裂缝内无异物,便于向裂缝内填入填料。

[0044] 步骤二、移动机体1,使洒料斗3底面上的卸料通槽32位于路面裂缝的上侧,调节滑动轮47的高度,使滑动轮47与路面贴合,且机体1底面高于路面;之后调节第一滑块55和第二滑块63的位置,并调节调节杆7的位置,使刮平链51和整平链61均与路面贴合,且刮平链51的单元杆52与整平链61内的单元杆52相互交错;通过使刮平链51和整平链61与路面贴合,在填料从洒料斗3底面上的卸料通槽32内倒出后,填料先被刮平链51进行初步压实,之后通过整平链61进行二次压实,可以使填料稳定的填充在裂缝内。

[0045] 步骤三、调配填料,并将填料倒入进料斗2内;可以根据需要来打开阀门21,使物料从进料斗2内落入洒料斗3内,之后再从洒料斗3内落至路面的裂缝中,阀门21可以调节大小,从而控制物料流出的速度,可以根据裂缝的深度来调节,使填料能够很好的填充裂缝。

[0046] 步骤四、打开阀门21并移动机体1,使机体1沿着裂缝移动,从而很好的将裂缝填补起来。

[0047] 步骤五、关闭阀门21并对进料斗2内剩余的填料进行回收再利用;在填补好裂缝

后,直接关闭阀门21即可,之后进料斗2内未用完的填料可以从进料斗2内倒出,供下次修补裂缝的时候使用,或者用于填补路面上其他位置的小裂缝,减少浪费。

[0048] 在使用的時候,若路面平整時,將滑动輪47調節至使滑动輪47的最低點略低於機體1的底面的位置,之後調節第一滑塊55的位置,使第一滑塊55上穿設的相鄰兩根調節杆7之間的部分刮平鏈51的長度等於相鄰兩根調節杆7之間的距離,此時相鄰兩根調節杆7之間的刮平鏈51與平整的地面平行,在向下移動調節杆7的時候,刮平鏈51上的單元筒53能夠與路面貼合。之後調節第二滑塊63的位置,使第二滑塊63上穿設的相鄰兩根調節杆7之間的部分整平鏈61的長度也等於相鄰兩根調節杆7的長度,從而使整平鏈61上的單元筒53也與路面貼合。並且通過調節第二滑塊63,使整平鏈61上位置偏移,整平鏈61上的單元筒53與刮平鏈51上的單元筒53错位。之後調節機體1的位置,使機體1上的卸料通槽32位於縫隙上方。通過開啟閥門21,向进料斗2內倒入填料,機體1在滑动輪47的帶動下一並移動。填料從出料口流入洒料斗3內,並沿着卸料通槽32流出,機體1在移動時沿着縫隙移動,從而將填料填充至縫隙內。之後機體1底面上的刮平鏈51從填料上壓過,即單元筒53從填料上壓過,從而將溢出縫隙的填料進行初步壓實,之後通過整平鏈61對刮平鏈51中的相鄰兩個單元筒53之間未被壓實的填料進行再次壓實,不易出現有部分填料未被壓實,容易導致出現填料脫落的現象。

[0049] 若路面為兩邊低、中部高的路面,且縫隙開設在路面的中部時,可以通過調節第一滑塊55的位置,使相鄰兩個第一滑塊55上的調節杆7之間的部分刮平鏈51的長度大於相鄰兩根調節杆7之間的距離,並使第一滑塊55上的中間杆71的下端高度高於第一滑塊55上的邊緣杆72的下端,直至使刮平鏈51與路面保持緊密貼合的狀態。之後調節第二滑塊63的位置使相鄰兩個第二滑塊63上的調節杆7之間的部分整平鏈61的長度大於相鄰兩根調節杆7之間的距離,使第二滑塊63上的中間杆71的下端高於第二滑塊63上的邊緣杆72的下端,並使整平鏈61與路面保持緊密貼合的狀態。之後向縫隙內倒入填料,通過刮平鏈51內的單元筒53和整平鏈61內的單元筒53將溢出縫隙的填料壓實。從而達到方便的修補位於路面上的縫隙的目的。

[0050] 本具體實施方式的實施例均為本發明的較佳實施例,並非依此限制本發明的保護範圍,故:凡依本發明的結構、形狀、原理所做的等效變化,均應涵蓋於本發明的保護範圍之內。

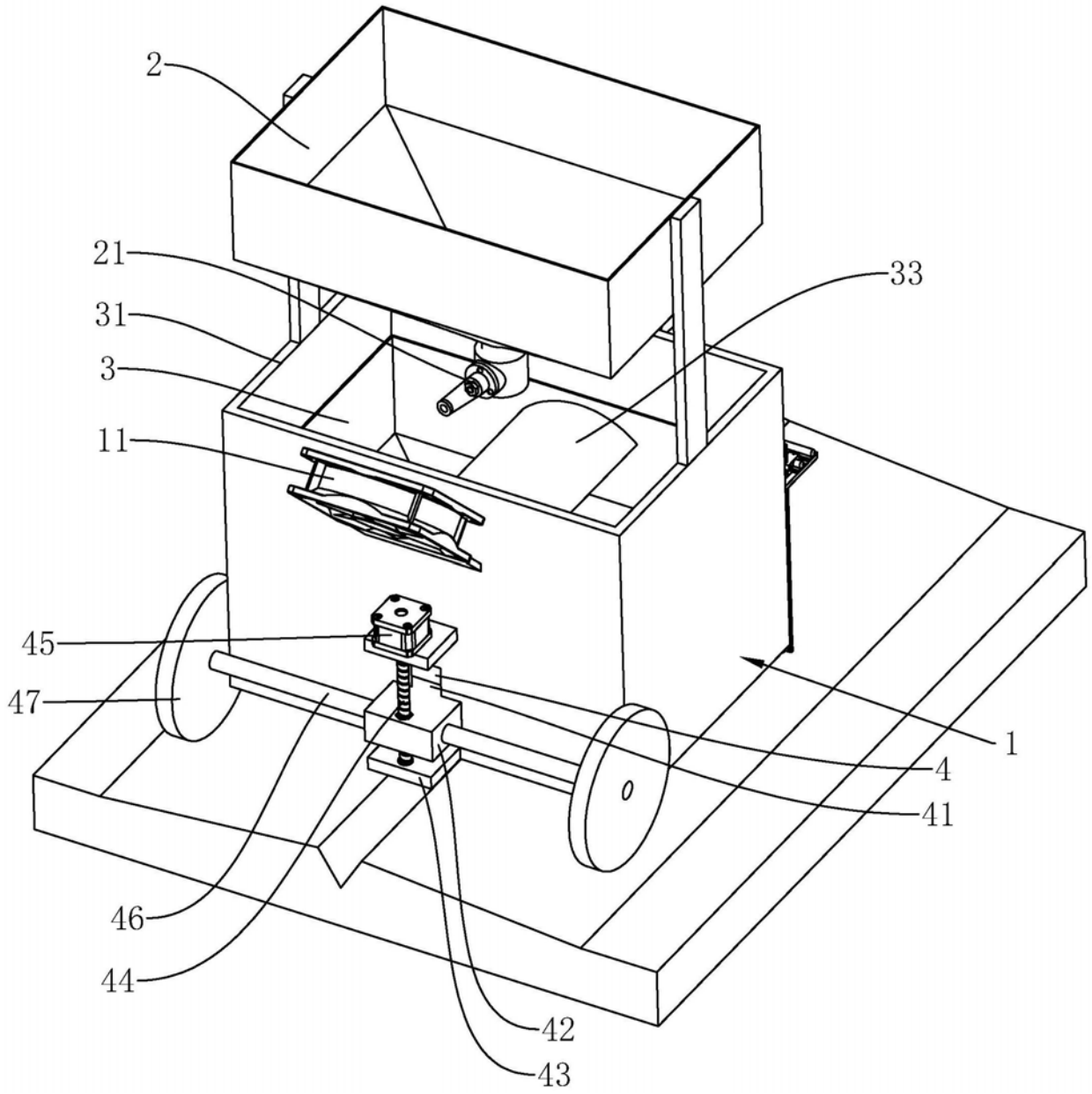


图1

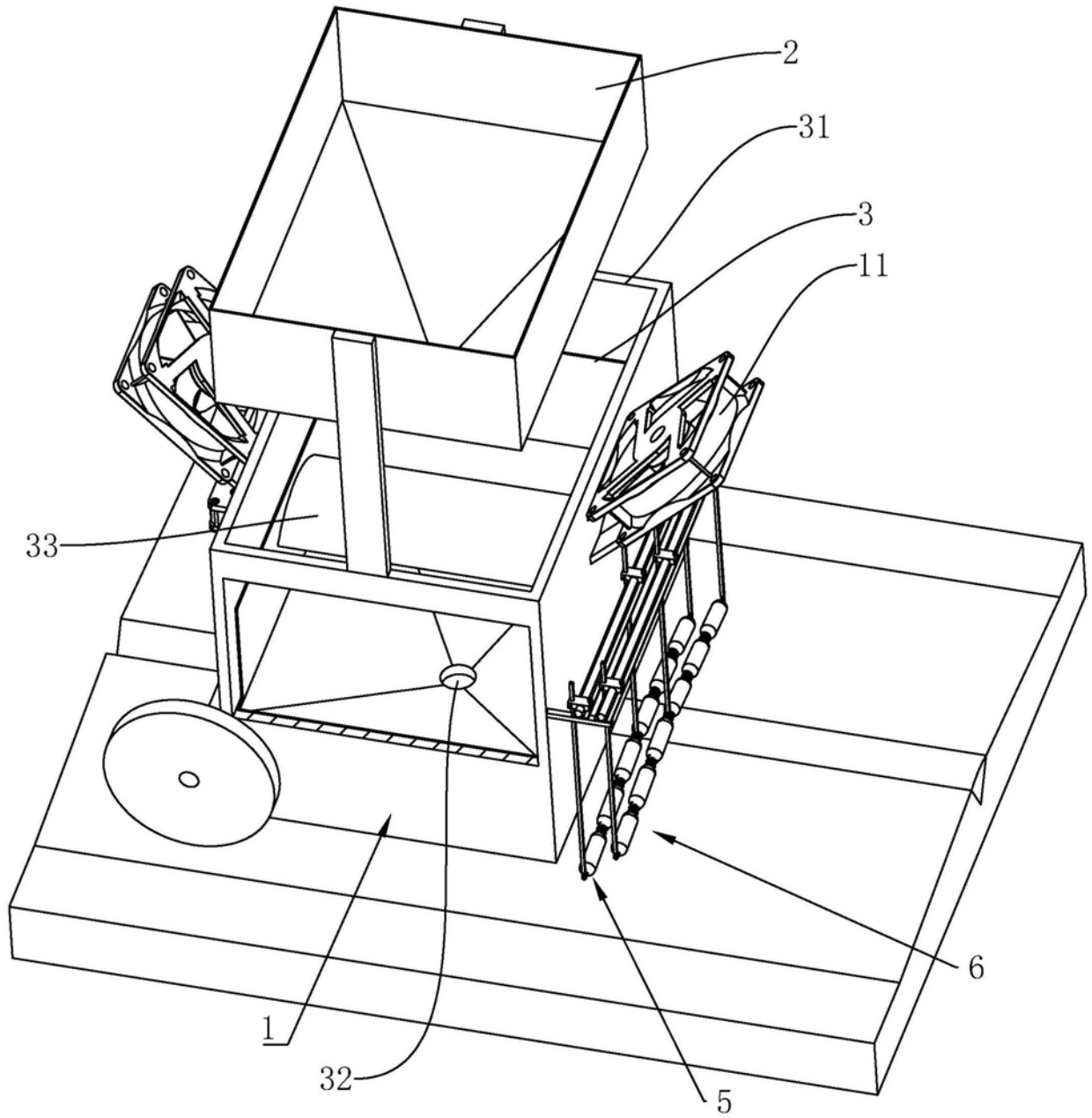


图2

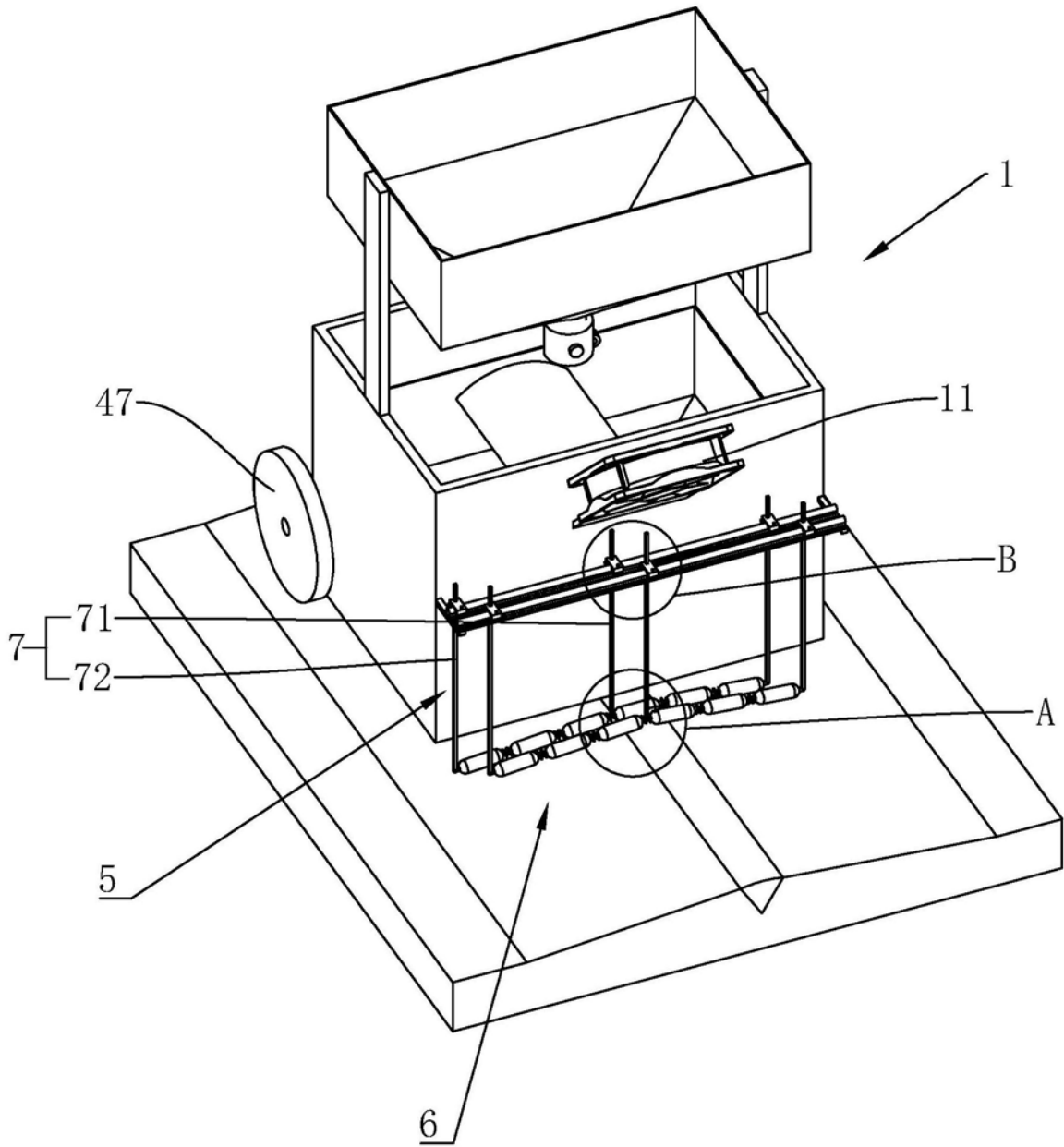
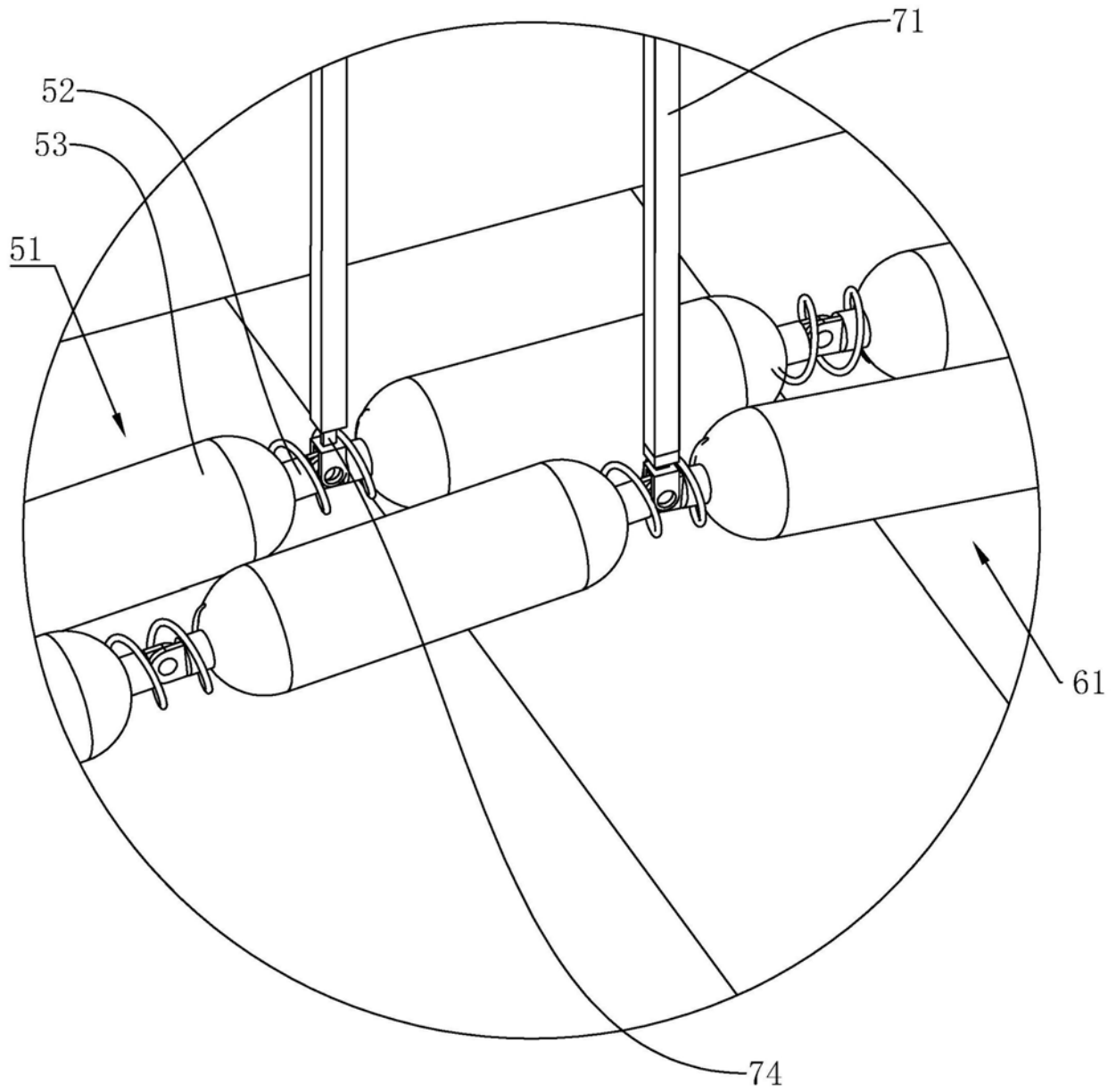
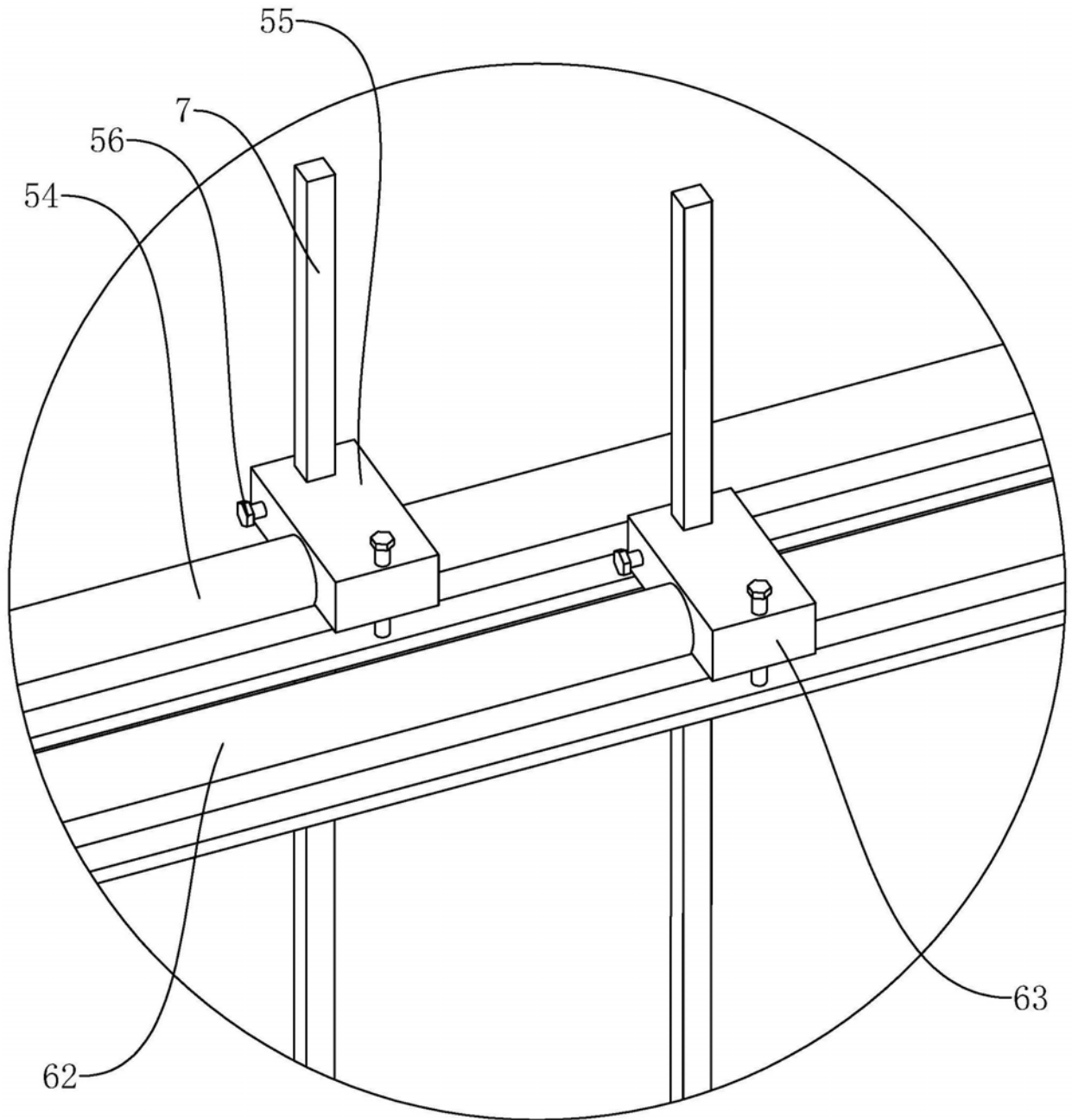


图3



A

图4



B

图5