(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 113199322 A
(43)申请公布日 2021.08.03

(21)申请号 202110556311.6

(22)申请日 2021.05.21

(71)申请人 湖北民科汉业安装工程有限公司
地址 430000 湖北省武汉市硚口区解放大道21号汉正街都市工业区

(72)发明人 陈绪龙

(51)Int.Cl.
*B24B 7/18*(2006.01)
*B24B 27/00*(2006.01)
*B24B 47/12*(2006.01)
*B24B 47/16*(2006.01)
*B24B 47/22*(2006.01)
*E04F 21/18*(2006.01)

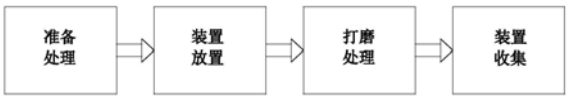
权利要求书2页 说明书5页 附图4页

(54)发明名称

一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法

(57)摘要

本发明涉及一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，该外墙EPS保温板粘贴安装施工方法采用了一种保温板安装施工装置，包括移动机架、移动升降机构、打磨机架以及打磨机构，本发明可以解决以下难题：a传统的外墙EPS保温板在安装结束后，通常需要向外墙EPS保温板之间的缝隙内部进行涂胶处理，由于外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中缝隙之间可能存在不平处，故外墙EPS保温板之间存在高度差，高度差的存在影响其涂胶效果，b传统的外墙EPS保温板在打磨过程中，打磨设备仅仅通过单次打磨对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨处理，对于高度差较大的缝隙单次打磨达不到缝隙两侧高度一致的效果，故打磨效果较差，影响后续涂胶效果。




CN 113199322 A

1.一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，该外墙EPS保温板粘贴安装施工方法采用了一种保温板安装施工装置，该保温板安装施工装置包括移动机架(1)、移动升降机构(2)、打磨机架(3)以及打磨机构(4)，其特征在于：所述的移动机架(1)上安装有移动升降机构(2)，移动升降机构(2)上端安装有打磨机构(4)，打磨机架(3)上安装有打磨机构(4)；其中：

所述的移动升降机构(2)包括双轴电机(21)、传动轴(22)、固定架(23)、转动轴(24)、转动圆盘(25)、支撑支链(26)、升降气缸(27)以及升降架(28)，其中所述的移动机架(1)下端面左右对称开设有一号凹槽，一号凹槽之间开设有连通槽，连通槽内部通过电机座安装有双轴电机(21)，双轴电机(21)输出轴通过轴套安装有传动轴(22)，一号凹槽内部前后对称设置有转动圆盘(25)，连通槽内部左右对称设置有两组固定架(23)，每组固定架(23)前后对称安装在连通槽内部，固定架(23)上通过轴承转动安装有转动轴(24)，转动轴(24)一端与转动圆盘(25)固定连接，转动轴(24)另一端安装有一号锥齿轮，传动轴(22)远离双轴电机(21)的一端安装有二号锥齿轮，转动轴(24)通过齿轮啮合方式与传动轴(22)转动连接，移动机架(1)下端面设置有支撑支链(26)，升降气缸(27)通过气缸座安装在移动机架(1)内部上端面，升降气缸(27)驱动轴上端面通过法兰盘安装有升降架(28)，且升降架(28)与打磨机架(3)相连接；

所述的打磨机构(4)包括驱动气缸(41)、打磨架(42)、往复支链(43)、打磨连架(44)、打磨弹簧杆(45)、打磨连板(46)以及打磨板(47)，其中所述的驱动气缸(41)通过气缸座安装在打磨机架(3)上，驱动气缸(41)驱动轴通过法兰盘安装有打磨架(42)，打磨架(42)上安装有往复支链(43)，打磨连架(44)滑动设置在打磨架(42)上，且往复支链(43)与打磨连架(44)相连接，打磨连架(44)上前后对称安装有打磨弹簧杆(45)，打磨弹簧杆(45)上安装有打磨连板(46)，打磨连板(46)上设置有打磨板(47)；

采用保温板安装施工装置对外墙EPS保温板粘贴安装施工过程中，包括以下步骤：

第一步、准备处理：通过人工将对地面上的碎石砾与水泥废料进行清扫处理；

第二步、装置放置：将装置放置在地面上，移动升降机构(2)启动通过打磨机架(3)带动打磨机构(4)移动到工作位置；

第三步、打磨处理：移动升降机构(2)启动通过打磨机架(3)带动打磨机构(4)对外墙EPS保温板缝间隙进行打磨处理；

第四步、装置收集：打磨处理结束后，装置内部各机构恢复到起始位置，工作结束。

2.根据权利要求1所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，其特征在于：所述的支撑支链(26)包括支撑气缸(261)、连接架(262)、支撑弹簧杆(263)以及支撑架(264)，其中所述的支撑气缸(261)通过气缸座安装在移动机架(1)后端面，移动机架(1)下端面左右对称设置有两组支撑弹簧杆(263)，每组支撑弹簧杆(263)前后对称安装在移动机架(1)下端面，支撑弹簧杆(263)下端面安装有支撑架(264)，连接架(262)设置在移动机架(1)后端面，连接架(262)一端通过法兰盘与支撑气缸(261)驱动轴相连接，连接架(262)另一端与支撑架(264)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，其特征在于：所述的往复支链(43)包括往复气缸(431)、调节块(432)、调节板(433)以及往复弹簧杆(434)，其中所述的往复气缸(431)通过气缸座安装在打磨架(42)上，往复气缸(431)驱动轴通过法兰盘安装有调节块(432)，且调节块(432)滑动设置在打磨架(42)上，调节板(433)一端安装在打

磨连架(44)上,调节板(433)另一端抵靠在调节块(432)上端面,往复弹簧杆(434)沿竖直方向前后对称设置在打磨架(42)与打磨连架(44)之间,往复弹簧杆(434)一端安装在打磨架(42)上,往复弹簧杆(434)另一端安装在打磨连架(44)上。

4.根据权利要求1所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,其特征在于:所述的打磨连板(46)上开设有矩形凸起,打磨板(47)上开设有矩形槽,打磨板(47)与矩形凸起上贯穿开设有螺纹通孔,螺纹通孔内部转动安装有锁紧螺杆。

5.根据权利要求1所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,其特征在于:所述的转动圆盘(25)圆周面上安装有橡胶带。

6.根据权利要求2所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,其特征在于:所述的支撑架(264)下端面设置有毛刺结构。

7.根据权利要求3所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,其特征在于:所述的调节块(432)上端面设置有凹凸不平的圆弧形结构。

8.根据权利要求1所述的一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,其特征在于:所述的打磨连板(46)上前后对称安装有限位弹簧杆(461),限位弹簧杆(461)上安装有收集框(462),收集框(462)右端面安装有转动滚珠(463)。

# 一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法

## 技术领域

[0001] 本发明涉及外墙EPS保温板的技术领域，特别涉及一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法。

## 背景技术

[0002] 外墙EPS保温板又叫作阻燃型模塑聚苯乙烯泡沫板，外墙EPS保温板通常是通过工厂化生产、现场粘接施工的方式进行生产组装的，由于其导热系数小、保温隔热效果好、轻质、耐腐蚀以及无污染等优点，是满足当前房屋建筑节能需求，提高工业与民用建筑外墙保温水平的优选材料，也是对既有建筑节能改造的首选材料，广泛应用于高层外墙、室内商场等建筑场合中。

[0003] 目前，外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中存在的以下难题：a传统的外墙EPS保温板在安装结束后，通常需要向外墙EPS保温板之间的缝隙内部进行涂胶处理，由于外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中缝隙之间可能存在不平处，故外墙EPS保温板之间存在高度差，高度差的存在影响其涂胶效果，b传统的外墙EPS保温板在打磨过程中，打磨设备仅仅通过单次打磨对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨处理，对于高度差较大的缝隙单次打磨达不到缝隙两侧高度一致的效果，故打磨效果较差，影响后续涂胶效果。

## 发明内容

[0004] (一)要解决的技术问题

[0005] 本发明提供了一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，可以解决外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中存在的以下难题：a传统的外墙EPS保温板在安装结束后，通常需要向外墙EPS保温板之间的缝隙内部进行涂胶处理，由于外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中缝隙之间可能存在不平处，故外墙EPS保温板之间存在高度差，高度差的存在影响其涂胶效果，b传统的外墙EPS保温板在打磨过程中，打磨设备仅仅通过单次打磨对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨处理，对于高度差较大的缝隙单次打磨达不到缝隙两侧高度一致的效果，故打磨效果较差，影响后续涂胶效果。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为了实现上述目的，本发明采用以下技术方案：一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法，该外墙EPS保温板粘贴安装施工方法采用了一种保温板安装施工装置，该保温板安装施工装置包括移动机架、移动升降机构、打磨机架以及打磨机构，所述的移动机架上安装有移动升降机构，移动升降机构上端安装有打磨机构，打磨机架上安装有打磨机构。

[0008] 所述的移动升降机构包括双轴电机、传动轴、固定架、转动轴、转动圆盘、支撑支链、升降气缸以及升降架，其中所述的移动机架下端面左右对称开设有一号凹槽，一号凹槽之间开设有连通槽，连通槽内部通过电机座安装有双轴电机，双轴电机输出轴通过轴套安装有传动轴，一号凹槽内部前后对称设置有转动圆盘，连通槽内部左右对称设置有两组固定架，每组固定架前后对称安装在连通槽内部，固定架上通过轴承转动安装有转动轴，转动

轴一端与转动圆盘固定连接，转动轴另一端安装有一号锥齿轮，传动轴远离双轴电机的一端安装有二号锥齿轮，转动轴通过齿轮啮合方式与传动轴转动连接，移动机架下端面设置有支撑支链，升降气缸通过气缸座安装在移动机架内部上端面，升降气缸驱动轴上端面通过法兰盘安装有升降架，且升降架与打磨机架相连接。

[0009] 所述的打磨机构包括驱动气缸、打磨架、往复支链、打磨连架、打磨弹簧杆、打磨连板以及打磨板，其中所述的驱动气缸通过气缸座安装在打磨机架上，驱动气缸驱动轴通过法兰盘安装有打磨架，打磨架上安装有往复支链，打磨连架滑动设置在打磨架上，且往复支链与打磨连架相连接，打磨连架上前后对称安装有打磨弹簧杆，打磨弹簧杆上安装有打磨连板，打磨连板上设置有打磨板；

[0010] 采用保温板安装施工装置对外墙EPS保温板粘贴安装施工过程中，包括以下步骤：

[0011] 第一步、准备处理：通过人工将对地面上的碎石砾与水泥废料进行清扫处理；

[0012] 第二步、装置放置：将装置放置在地面上，移动升降机构启动通过打磨机架带动打磨机构移动到工作位置；

[0013] 第三步、打磨处理：移动升降机构启动通过打磨机架带动打磨机构对外墙EPS保温板缝间隙进行打磨处理；

[0014] 第四步、装置收集：打磨处理结束后，装置内部各机构恢复到起始位置，工作结束。

[0015] 优选的，所述的支撑支链包括支撑气缸、连接架、支撑弹簧杆以及支撑架，其中所述的支撑气缸通过气缸座安装在移动机架后端面，移动机架下端面左右对称设置有两组支撑弹簧杆，每组支撑弹簧杆前后对称安装在移动机架下端面，支撑弹簧杆下端面安装有支撑架，连接架设置在移动机架后端面，连接架一端通过法兰盘与支撑气缸驱动轴相连接，连接架另一端与支撑架固定连接。

[0016] 优选的，所述的往复支链包括往复气缸、调节块、调节板以及往复弹簧杆，其中所述的往复气缸通过气缸座安装在打磨架上，往复气缸驱动轴通过法兰盘安装有调节块，且调节块滑动设置在打磨架上，调节板一端安装在打磨连架上，调节板另一端抵靠在调节块上端面，往复弹簧杆沿竖直方向前后对称设置在打磨架与打磨连架之间，往复弹簧杆一端安装在打磨架上，往复弹簧杆另一端安装在打磨连架上。

[0017] 优选的，所述的打磨连板上开设有矩形凸起，打磨板上开设有矩形槽，打磨板与矩形凸起上贯穿开设有螺纹通孔，螺纹通孔内部转动安装有锁紧螺杆。

[0018] 优选的，所述的转动圆盘圆周面上安装有橡胶带，橡胶带的使用可以增大转动圆盘与地面的摩擦力，避免转动圆盘与地面发生滑动，影响移动效果。

[0019] 优选的，所述的支撑架下端面设置有毛刺结构，毛刺结构的使用增大支撑架与地面之间的摩擦力，使得支撑架抓地更加牢固，保证移动机架在打磨过程中不会发生晃动，打磨效果更佳。

[0020] 优选的，所述的调节块上端面设置有凹凸不平的圆弧形结构。

[0021] 优选的，所述的打磨连板上前后对称安装有限位弹簧杆，限位弹簧杆上安装有收集框，收集框右端面安装有转动滚珠，当打磨连板向右移动带动打磨板贴靠在外墙EPS保温板上时，限位弹簧杆同时带动收集框贴靠在外墙EPS保温板上，收集框可以对打磨后产生的废料进行收集处理，转动滚珠的使用可以减少收集框与外墙EPS保温板之间的摩擦，在收集废料的同时可以对外墙EPS保温板起保护作用。

[0022] (三)有益效果

[0023] 1.本发明提供了一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,可以解决外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中存在的以下难题:a传统的外墙EPS保温板在安装结束后,通常需要向外墙EPS保温板之间的缝隙内部进行涂胶处理,由于外墙EPS保温板在粘贴安装施工过程中缝隙之间可能存在不平处,故外墙EPS保温板之间存在高度差,高度差的存在影响其涂胶效果,b传统的外墙EPS保温板在打磨过程中,打磨设备仅仅通过单次打磨对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨处理,对于高度差较大的缝隙单次打磨达不到缝隙两侧高度一致的效果,故打磨效果较差,影响后续涂胶效果。

[0024] 2.本发明设计的打磨机构中,驱动气缸启动带动打磨架移动,打磨架移动过程中带动打磨连架向右移动,打磨连架移动过程中通过打磨弹簧杆与打磨连板相互配合带动打磨板贴靠在外墙EPS保温板,对外墙EPS保温板进行打磨处理,使得外墙EPS保温板之间高度相同,利于下一步对外墙EPS保温板之间缝隙的涂胶处理,在往复支链中,往复气缸启动带动调节块进行前后往复移动,调节块往复移动过程中通过凹凸不平的圆弧形结构带动调节板上下往复移动,调节板上下往复移动过程中通过与往复弹簧杆相互配合带动打磨连架上下往复移动,打磨连架往复移动过程中通过打磨弹簧杆与打磨连板相互配合带动打磨板对外墙EPS保温板进行往复打磨处理,避免一次打磨成型其存在高度差问题依旧未完全解决,往复打磨使得外墙EPS保温板之间高度差降至最小,打磨效果更佳,后续的涂胶步骤更加顺利进行。

## 附图说明

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明进一步说明。

[0026] 图1是本发明工艺流程图;

[0027] 图2是本发明立体结构示意图;

[0028] 图3是本发明图2的A处局部放大图;

[0029] 图4是本发明移动机架内部移动升降机构安装结构示意图;

[0030] 图5是本发明往复支链与打磨架安装结构示意图;

[0031] 图6是本发明转动圆盘与橡胶带安装结构示意图;

[0032] 图7是本发明支撑架立体结构示意图;

[0033] 图8是本发明调节块立体结构示意图。

## 具体实施方式

[0034] 以下结合附图对本发明的实施例进行详细说明,但是本发明可以由权利要求限定和覆盖的多种不同方式实施。

[0035] 如图1至图8所示,一种外墙EPS保温板粘贴安装施工方法,该外墙EPS保温板粘贴安装施工方法采用了一种保温板安装施工装置,该保温板安装施工装置包括移动机架1、移动升降机构2、打磨机架3以及打磨机构4,所述的移动机架1上安装有移动升降机构2,移动升降机构2上端安装有打磨机构4,打磨机架3上安装有打磨机构4。

[0036] 所述的移动升降机构2包括双轴电机21、传动轴22、固定架23、转动轴24、转动圆盘25、支撑支链26、升降气缸27以及升降架28,其中所述的移动机架1下端面左右对称开设有

一号凹槽，一号凹槽之间开设有连通槽，连通槽内部通过电机座安装有双轴电机21，双轴电机21输出轴通过轴套安装有传动轴22，一号凹槽内部前后对称设置有转动圆盘25，连通槽内部左右对称设置有两组固定架23，每组固定架23前后对称安装在连通槽内部，固定架23上通过轴承转动安装有转动轴24，转动轴24一端与转动圆盘25固定连接，转动轴24另一端安装有一号锥齿轮，传动轴22远离双轴电机21的一端安装有二号锥齿轮，转动轴24通过齿轮啮合方式与传动轴22转动连接，移动机架1下端面设置有支撑支链26，升降气缸27通过气缸座安装在移动机架1内部上端面，升降气缸27驱动轴上端面通过法兰盘安装有升降架28，且升降架28与打磨机架3相连接，具体工作时，双轴电机21启动带动传动轴22转动，传动轴22转动过程中通过一号锥齿轮与二号锥齿轮相互配合带动转动轴24转动，转动轴24转动过程中带动转动圆盘25转动，转动圆盘25转动过程中带动移动机架1移动到工作位置，此时支撑支链26启动带动移动机架1上移，使得转动圆盘25脱离地面，避免打磨过程中转动圆盘25发生相对移动，造成打磨过程不稳定，影响打磨效果，当移动机架1通过支撑支链26支撑结束后，升降气缸27启动通过升降架28与打磨机构4相互配合带动打磨机构4移动到工作位置。

[0037] 所述的转动圆盘25圆周面上安装有橡胶带，橡胶带的使用可以增大转动圆盘25与地面的摩擦力，避免转动圆盘25与地面发生滑动，影响移动效果。

[0038] 所述的支撑支链26包括支撑气缸261、连接架262、支撑弹簧杆263以及支撑架264，其中所述的支撑气缸261通过气缸座安装在移动机架1后端面，移动机架1下端面左右对称设置有两组支撑弹簧杆263，每组支撑弹簧杆263前后对称安装在移动机架1下端面，支撑弹簧杆263下端面安装有支撑架264，连接架262设置在移动机架1后端面，连接架262一端通过法兰盘与支撑气缸261驱动轴相连接，连接架262另一端与支撑架264固定连接，具体工作时，当移动机架1移动到工作位置时，支撑气缸261启动带动连接架262移动，连接架262移动过程中带动支撑架264通过支撑弹簧杆263向下移动，支撑架264移动过程中带动移动机架1上移使得转动圆盘25脱离地面，避免打磨过程中转动圆盘25发生相对移动，造成打磨过程不稳定，影响打磨效果。

[0039] 所述的支撑架264下端面设置有毛刺结构，毛刺结构的使用增大支撑架264与地面之间的摩擦力，使得支撑架264抓地更加牢固，保证移动机架1在打磨过程中不会发生晃动，打磨效果更佳。

[0040] 所述的打磨机构4包括驱动气缸41、打磨架42、往复支链43、打磨连架44、打磨弹簧杆45、打磨连板46以及打磨板47，其中所述的驱动气缸41通过气缸座安装在打磨机架3上，驱动气缸41驱动轴通过法兰盘安装有打磨架42，打磨架42上安装有往复支链43，打磨连架44滑动设置在打磨架42上，且往复支链43与打磨连架44相连接，打磨连架44上前后对称安装有打磨弹簧杆45，打磨弹簧杆45上安装有打磨连板46，打磨连板46上设置有打磨板47，具体工作时，当打磨机架3移动到工作位置时，驱动气缸41启动带动打磨架42移动，打磨架42移动过程中带动打磨连架44向右移动，打磨连架44向右移动过程中通过打磨弹簧杆45与打磨连板46相互配合带动打磨板47贴靠在外墙EPS保温板之间的缝隙上，往复支链43启动带动打磨连架44上下往复移动，打磨连架44上下往复移动过程中通过打磨弹簧杆45与打磨连板46相互配合带动打磨板47对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨处理，消除外墙EPS保温板之间存在不平处导致产生的高度差，使得后续涂胶效果更佳。

[0041] 所述的往复支链43包括往复气缸431、调节块432、调节板433以及往复弹簧杆434，其中所述的往复气缸431通过气缸座安装在打磨架42上，往复气缸431驱动轴通过法兰盘安装有调节块432，且调节块432滑动设置在打磨架42上，调节板433一端安装在打磨连架44上，调节板433另一端抵靠在调节块432上端面，往复弹簧杆434沿竖直方向前后对称设置在打磨架42与打磨连架44之间，往复弹簧杆434一端安装在打磨架42上，往复弹簧杆434另一端安装在打磨连架44上。

[0042] 所述的调节块432上端面设置有凹凸不平的圆弧形结构。

[0043] 具体工作时，往复气缸431启动带动调节块432移动，调节块432移动过程中通过调节块432上凹凸不平的圆弧形结构带动调节板433上下往复移动，调节板433上下往复移动过程中带动打磨连架44通过往复弹簧杆434进行上下往复移动，打磨连架44上下往复移动过程中通过打磨弹簧杆45与打磨连板46相互配合带动打磨板47上下往复移动，打磨板47上下往复移动过程中对外墙EPS保温板之间的缝隙进行打磨，使得外墙EPS保温板之间高度相同，使得后续对缝隙内部涂胶效果更佳。

[0044] 所述的打磨连板46上开设有矩形凸起，打磨板47上开设有矩形槽，打磨板47与矩形凸起上贯穿开设有螺纹通孔，螺纹通孔内部转动安装有锁紧螺杆，当打磨板47损坏时，转动锁紧螺杆使得打磨板47与打磨连板46脱离，矩形凸起与矩形槽相互配合便于打磨板47的更换与安装，提高打磨效率。

[0045] 所述的打磨连板46上前后对称安装有限位弹簧杆461，限位弹簧杆461上安装有收集框462，收集框462右端面安装有转动滚珠463，当打磨连板46向右移动带动打磨板47贴靠在外墙EPS保温板上时，限位弹簧杆461同时带动收集框462贴靠在外墙EPS保温板上，收集框462可以对打磨后产生的废料进行收集处理，转动滚珠463的使用可以减少收集框462与外墙EPS保温板之间的摩擦，在收集废料的同时可以对外墙EPS保温板起保护作用。

[0046] 采用保温板安装施工装置对外墙EPS保温板粘贴安装施工过程中，包括以下步骤：

[0047] 第一步、准备处理：通过人工将对地面上的碎石砾与水泥废料进行清扫处理；

[0048] 第二步、装置放置：将装置放置在地面上，双轴电机21启动通过传动轴22与转动轴34相互配合带动转动圆盘25转动，转动圆盘25转动带动移动机架1移动到工作位置，支撑支链26启动带动移动机架1移动，升降气缸27启动通过升降架28与打磨机架3相互配合带动打磨机构4移动到工作位置；

[0049] 第三步、打磨处理：驱动气缸41启动通过打磨架42带动打磨连架43移动，打磨连架43移动过程中通过打磨弹簧杆45与打磨连板46相互配合带动打磨板47贴靠在外墙EPS保温板上，往复支链43启动可以通过打磨板47对外墙EPS保温板之间的缝隙进行处理；

[0050] 第四步、装置收集：打磨处理结束后，装置内部各机构恢复到起始位置，工作结束。

[0051] 以上所述仅为本发明的优选实施例而已，并不用于限制本发明，对于本领域的技术人员来说，本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原则之内，所作的任何修改、等同替换、改进等，均应包含在本发明的保护范围之内。

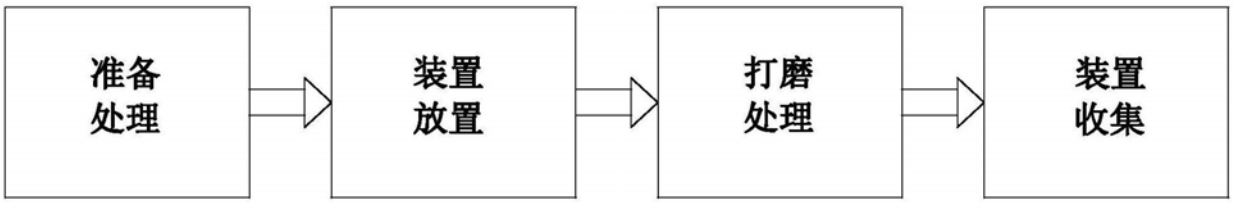

准备
处理
装置
放置
打磨
处理
装置
收集

图1

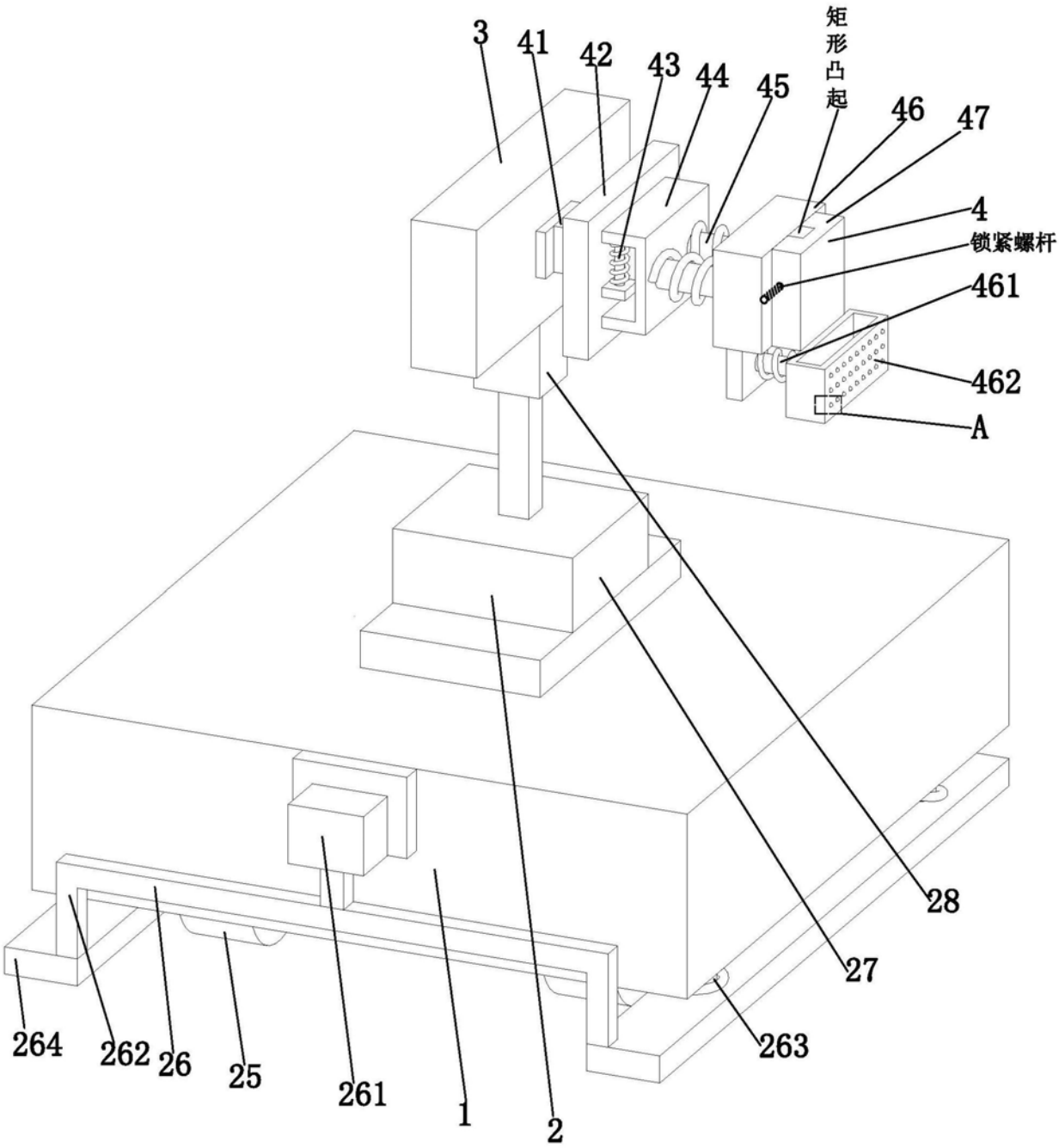

3
41
42
43
44
45
矩形凸起
46
47
4
锁紧螺杆
461
462
A
28
27
263
264
262
26
25
261
1
2

图2

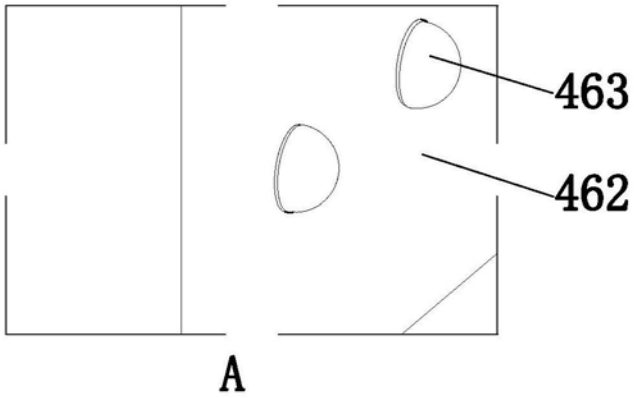



图3

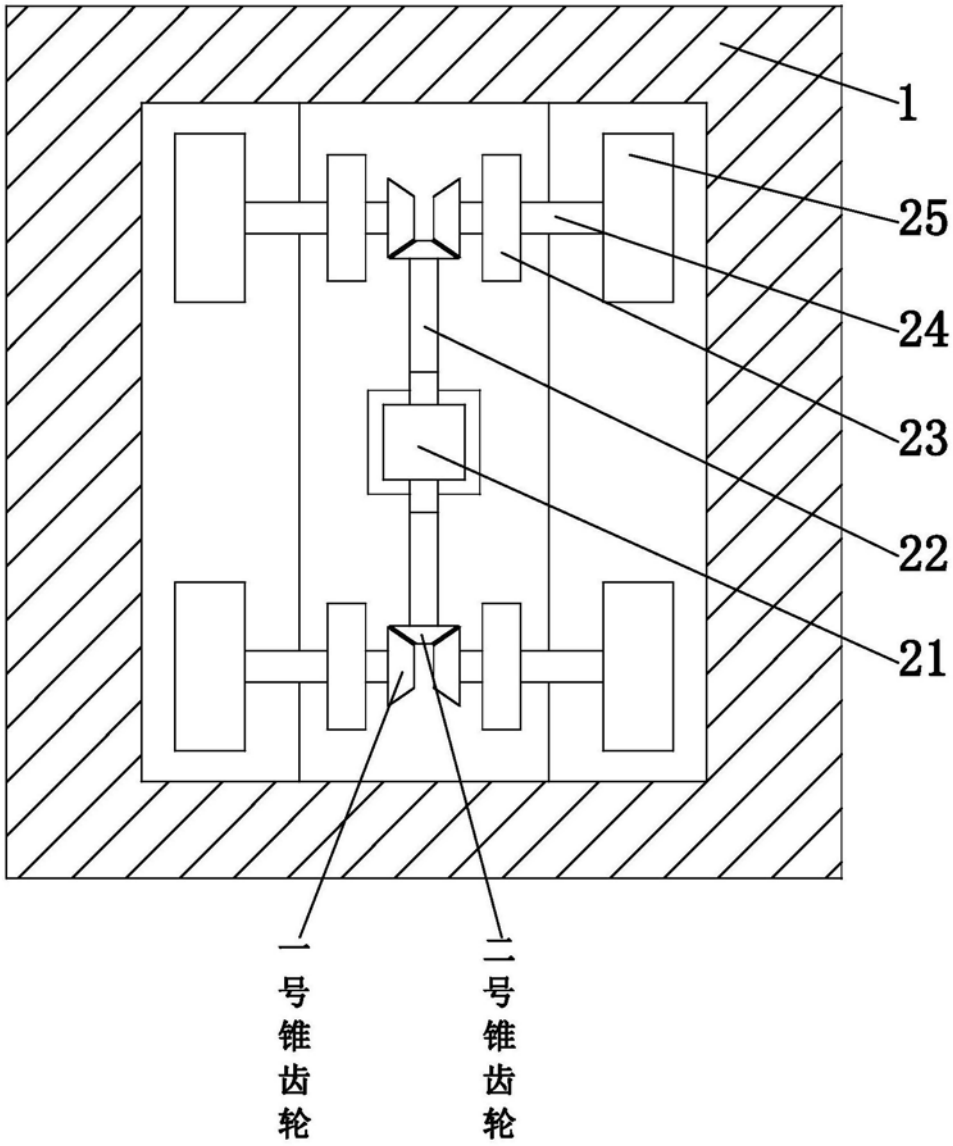



图4

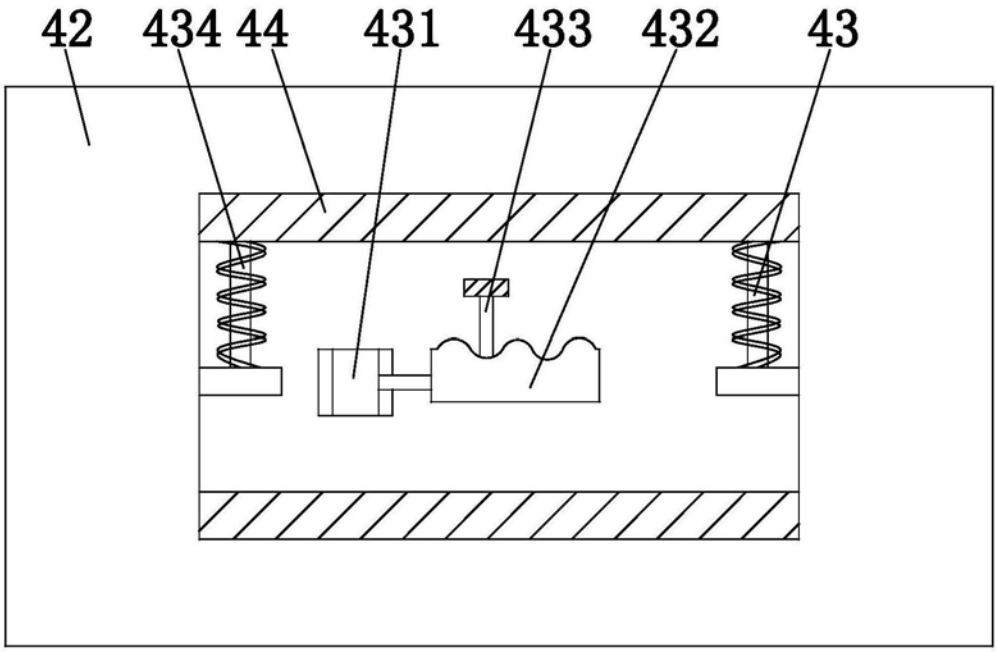



图5

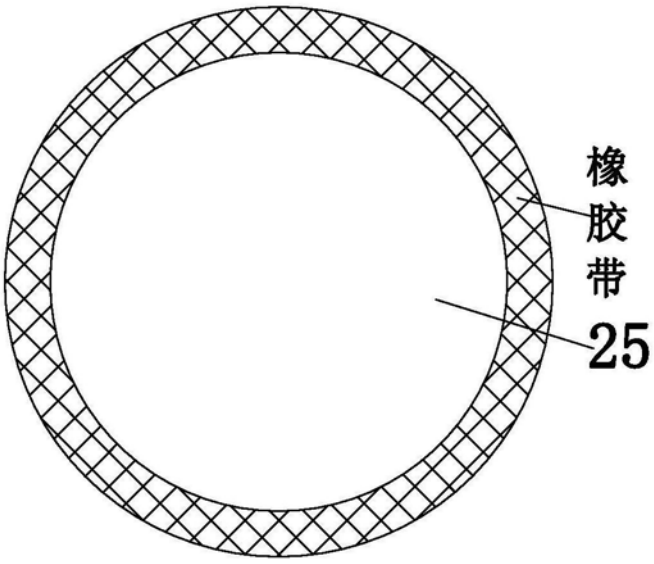



图6

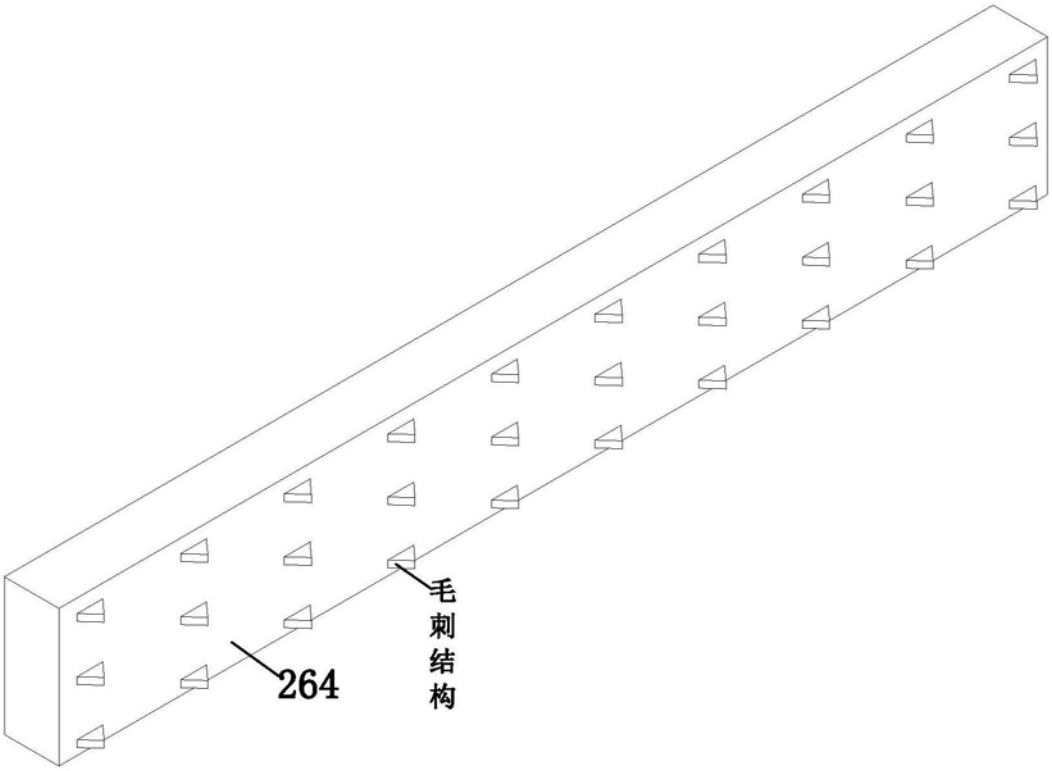



图7

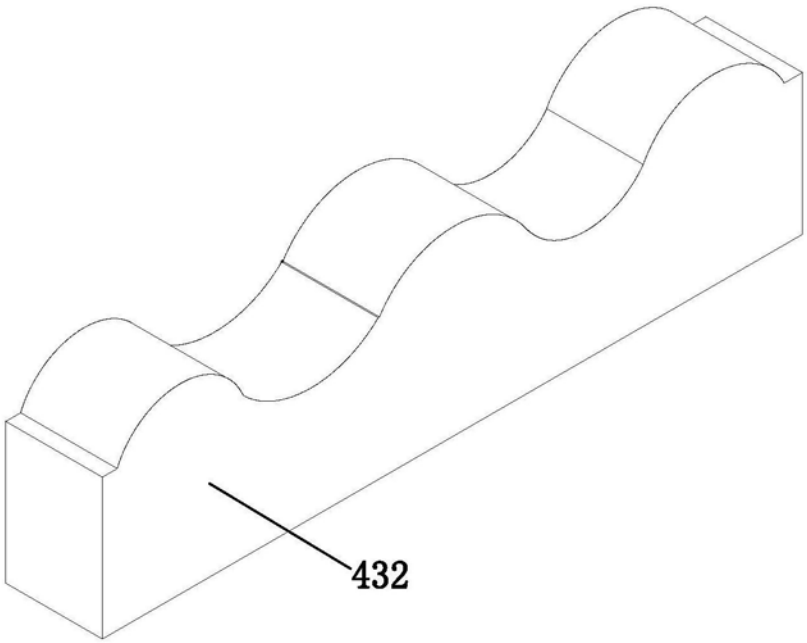



图8