



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216227135 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 08

(21) 申请号 202122872993.X

(22) 申请日 2021.11.22

(73) 专利权人 玉林市新翰电子机械有限公司
地址 537000 广西壮族自治区玉林市玉石公路城西段西侧

(72) 发明人 卢贻良 邱志杰 宁小强

(74) 专利代理机构 深圳市创富知识产权代理有限公司 44367

代理人 余文

(51) Int. Cl.

B23C 3/00 (2006.01)

B23C 9/00 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

B23Q 11/00 (2006.01)

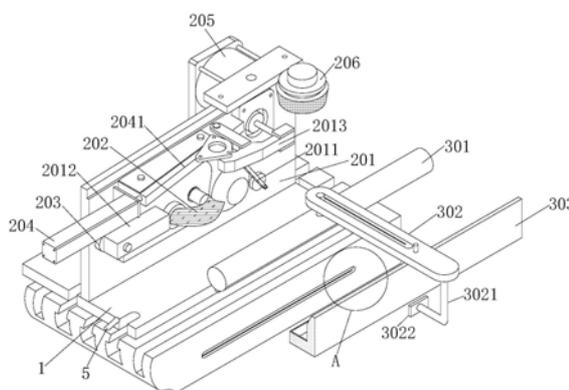
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种排气歧管铣出气法兰平面工装

(57) 摘要

本实用新型属于法兰平面工装领域,具体的说是一种排气歧管铣出气法兰平面工装,包括底座和加工机构;所述加工机构设置有所述底座的顶部;所述加工机构包括工装、工件、第一气缸、第二气缸、第三气缸和铣刀盘;通过设置加工机构,使用时,需把工件放置到位,将工件放置到位后,需打来气阀手柄,打开气阀手柄后,首先是第一气缸工作,其将带动第一压块和第二压块压紧且压贴到位,之后第二气缸将把滑板推向右侧,顶到出气口颈部,之后第三气缸将启动压紧工件,待完成装夹后,铣刀盘将开始转动对工件进行铣削加工即可,该工装的操作过程较为简便,且定位稳定准确,以及装夹方便快捷,仅通过一



1. 一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:包括底座(1)和加工机构;所述加工机构设置在该底座(1)的顶部;

所述加工机构包括工装(201)、工件(202)、第一气缸(203)、第二气缸(204)、第三气缸(205)和铣刀盘(206);所述工装(201)设置在所述底座(1)的顶部;所述工装(201)的一侧设置有第一压块(2011);所述工件(202)设置在所述第一压块(2011)的一侧;所述第一压块(2011)的一侧设置有第二压块(2012);所述第一气缸(203)设置在所述第二压块(2012)的一侧;所述第二气缸(204)设置在所述第一气缸(203)的上方;所述第二气缸(204)的一侧设置有滑板(2041);所述第三气缸(205)设置在所述滑板(2041)的一侧;所述第一压块(2011)的上方设置有压臂(2013);所述铣刀盘(206)设置在所述压臂(2013)的一侧;所述底座(1)的顶部设置有气阀手柄(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:所述底座(1)的一侧设置有清洁机构;所述清洁机构包括清洁筒(301)、连接板(302)和收集板(303);所述清洁筒(301)设置在所述底座(1)的上方;所述连接板(302)设置在所述清洁筒(301)的上方;所述收集板(303)设置在所述清洁筒(301)的一侧;所述收集板(303)的顶部设置在所述连接板(302)的下方;所述清洁筒(301)的底部设置有清洁矩形板(3011)。

3. 根据权利要求2所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:所述连接板(302)与所述收集板(303)的顶部均开设有螺纹孔;所述螺纹孔的内部设置有安装螺纹管(3031)。

4. 根据权利要求3所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:所述清洁筒(301)的顶部固定连接连接有连接安装管(3012);所述连接安装管(3012)的两侧均固定连接连接有加固块(3013);所述连接板(302)的顶部开设有与所述连接安装管(3012)相适配的连接安装槽(3014)。

5. 根据权利要求4所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:所述连接安装槽(3014)的内壁上开设有与所述加固块(3013)相适配的加固矩形槽(3015)。

6. 根据权利要求5所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,其特征在于:所述连接板(302)的底部设置有连接移动管(3021);所述连接移动管(3021)的一端设置有插接矩形块(3022);所述底座(1)的表面开设有与所述插接矩形块(3022)相适配的插接固定槽(3023)。

一种排气歧管铣出气法兰平面工装

技术领域

[0001] 本实用新型涉及法兰平面工装领域,具体是一种排气歧管铣出气法兰平面工装。

背景技术

[0002] 排气歧管铣出气法兰平面工装,是人员在对工件进行铣削加工时较为常用的一种设备,其给人们的生产带来了较大的变化。

[0003] 现有技术中,排气歧管铣出气法兰平面工装的使用寿命较高,且其加工效率较高。

[0004] 目前现有的排气歧管铣出气法兰平面工装,其操作过程较为繁琐,且装夹过程较为费时。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,针对现有的排气歧管铣出气法兰平面工装,其操作过程较为繁琐,且装夹过程较为费时的的问题,本实用新型提出一种排气歧管铣出气法兰平面工装。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种排气歧管铣出气法兰平面工装,包括底座和加工机构;所述加工机构设置在该底座的顶部;

[0007] 所述加工机构包括工装、工件、第一气缸、第二气缸、第三气缸和铣刀盘;所述工装设置在所述底座的顶部;所述工装的一侧设置有第一压块;所述工件设置在所述第一压块的一侧;所述第一压块的一侧设置有第二压块;所述第一气缸设置在所述第二压块的一侧;所述第二气缸设置在所述第一气缸的上方;所述第二气缸的一侧设置有滑板;所述第三气缸设置在所述滑板的一侧;所述第一压块的上方设置有压臂;所述铣刀盘设置在所述压臂的一侧;所述底座的顶部设置有气阀手柄;通过设置有工装、第一气缸、第二气缸、第三气缸和铣刀盘,使得该工装的操作较为简易,且定位准确以及装夹方便快捷。

[0008] 优选的,所述底座的一侧设置有清洁机构;所述清洁机构包括清洁筒、连接板和收集板;所述清洁筒设置在所述底座的上方;所述连接板设置在所述清洁筒的上方;所述收集板设置在所述清洁筒的一侧;所述收集板的顶部设置在所述连接板的下方;所述清洁筒的底部设置有清洁矩形板,通过设置有清洁筒、清洁矩形板、连接板和收集板,便于人员对该工装进行清洁,使该工装底部保持整洁。

[0009] 优选的,所述连接板与所述收集板的顶部均开设有螺纹孔;所述螺纹孔的内部设置有安装螺纹管,通过设置有安装螺纹管,便于人员拆装收集板。

[0010] 优选的,所述清洁筒的顶部固定连接有连接安装管;所述连接安装管的两侧均固定连接有加固件;所述连接板的顶部开设有与所述连接安装管相适配的连接安装槽,通过设置有连接安装管,便于人员移动清洁筒,通过设置有加固件,便于人员对连接安装管限位。

[0011] 优选的,所述连接安装槽的内壁上开设有与所述加固件相适配的加固矩形槽,通过开设有加固矩形槽,便于人员对加固件限位。

[0012] 优选的,所述连接板的底部设置有连接移动管;所述连接移动管的一端设置有插接矩形块;所述底座的表面开设有与所述插接矩形块相适配的插接固定槽,通过设置有连接移动管,便于人员左右移动清洁筒,通过设置有插接矩形块,便于人员对连接移动管限位。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 1.本实用新型通过设置加工机构,使用时,需把工件放置到位,将工件放置到位后,需打来气阀手柄,打开气阀手柄后,首先是第一气缸工作,其将带动第一压块和第二压块压紧且压贴到位,之后第二气缸将把滑板推向右侧,顶到出气口颈部,之后第三气缸将启动压紧工件,待完成装夹后,铣刀盘将开始转动对工件进行铣削加工即可,该工装的操作过程较为简便,且定位稳定准确,以及装夹方便快捷,仅通过一气阀控制所有压紧动作。

[0015] 2.本实用新型通过设置清洁机构,使用时,需将清洁筒在连接板下移动,从而使得清洁筒底部设置的清洁矩形板在底座上往复移动,利用清洁矩形板将加工工件时,掉落在底座上的废料刮除,之后刮除的废料将进入到收集板内,待收集板内收集到一定量的废料后,只需将收集板从连接板上取下,清理收集板内收集的废料即可,从而便于人员对该工装进行清洁,使该工装底部保持整洁,且便于人员收集和处理加工工件的过程中所产生的废料。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0017] 图1为实施例一的结构示意图;

[0018] 图2为实施例一的图1中A处放大结构示意图;

[0019] 图3为实施例一的收集板结构示意图;

[0020] 图4为实施例一的清洁筒结构示意图;

[0021] 图5为实施例二的橡胶底板结构示意图。

[0022] 图中:1、底座;201、工装;2011、第一压块;2012、第二压块;2013、压臂;202、工件;203、第一气缸;204、第二气缸;2041、滑板;205、第三气缸;206、铣刀盘;301、清洁筒;3011、清洁矩形板;3012、连接安装管;3013、加固块;3014、连接安装槽;3015、加固矩形槽;302、连接板;3021、连接移动管;3022、插接矩形块;3023、插接固定槽;303、收集板;3031、安装波纹管;4、橡胶底板;5、气阀手柄。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 实施例一

[0025] 请参阅图1-4所示,一种排气歧管铣出气法兰平面工装,包括底座1和加工机构;所述加工机构设置在该底座1的顶部;

[0026] 所述加工机构包括工装201、工件202、第一气缸203、第二气缸204、第三气缸205和铣刀盘206;所述工装201设置在所述底座1的顶部;所述工装201的一侧设置有第一压块2011;所述工件202设置在所述第一压块2011的一侧;所述第一压块2011的一侧设置有第二压块2012;所述第一气缸203设置在所述第二压块2012的一侧;所述第二气缸204设置在所述第一气缸203的上方;所述第二气缸204的一侧设置有滑板2041;所述第三气缸205设置在所述滑板2041的一侧;所述第一压块2011的上方设置有压臂2013;所述铣刀盘206设置在所述压臂2013的一侧;所述底座1的顶部设置有气阀手柄5;

[0027] 工作时,需把工件202放置到位,将工件202放置到位后,需打来气阀手柄5,打开气阀手柄5后,首先是第一气缸203工作,其将带动第一压块2011和第二压块2012压紧且压贴到位,之后第二气缸204将把滑板2041推向右侧,顶到出气口颈部,之后第三气缸205将启动压紧工件202,待完成装夹后,铣刀盘206将开始转动对工件202进行铣削加工即可,该工装的操作过程较为简便,且定位稳定准确,以及装夹方便快捷,仅通过一气阀控制所有压紧动作。

[0028] 所述底座1的一侧设置有清洁机构;所述清洁机构包括清洁筒301、连接板302和收集板303;所述清洁筒301设置在所述底座1的上方;所述连接板302设置在所述清洁筒301的上方;所述收集板303设置在所述清洁筒301的一侧;所述收集板303的顶部设置在所述连接板302的下方;所述清洁筒301的底部设置有清洁矩形板3011;

[0029] 工作时,需将清洁筒301在连接板302下移动,从而使得清洁筒301底部设置的清洁矩形板3011在底座1上往复移动,利用清洁矩形板3011将加工工件202时,掉落在底座1上的废料刮除,之后刮除的废料将进入到收集板303内,待收集板303内收集到一定量的废料后,只需将收集板303从连接板302上取下,清理收集板303内收集的废料即可,从而便于人员对该工装进行清洁,使该工装底部保持整洁,且便于人员收集和处理加工工件202的过程中所产生的废料。

[0030] 所述连接板302与所述收集板303的顶部均开设有螺纹孔;所述螺纹孔的内部设置有安装螺纹管3031;

[0031] 工作时,需将安装螺纹管3031插接在螺纹孔的内部,以将收集板303安装并固定在连接板302的底部。

[0032] 所述清洁筒301的顶部固定连接连接有连接安装管3012;所述连接安装管3012的两侧均固定连接连接有加固块3013;所述连接板302的顶部开设有与所述连接安装管3012相适配的连接安装槽3014;

[0033] 工作时,移动连接安装管3012,使其带动加固块3013一同移动,在移动过程中,加固块3013将对连接安装管3012限位,防止其与连接板302分离。

[0034] 所述连接安装槽3014的内壁上开设有与所述加固块3013相适配的加固矩形槽3015;

[0035] 工作时,在加固块3013移动时,矩形槽3015将对加固块3014限位。

[0036] 所述连接板302的底部设置有连接移动管3021;所述连接移动管3021的一端设置有插接矩形块3022;所述底座1的表面开设有与所述插接矩形块3022相适配的插接固定槽

3023;

[0037] 工作时,需移动连接移动管3021,使其带动插接矩形块3022在插接固定槽3023内移动。

[0038] 实施例二

[0039] 请参阅图5所示,对比实施例一,作为本实用新型的另一种实施方式,所述收集板303的底部设置有橡胶底座4;

[0040] 工作时,将收集板303放置在底座1上后,橡胶底座4的底部将吸附在底座1上,从而增加收集板303的稳固性。

[0041] 工作原理,针对现有的排气歧管铣出气法兰平面工装,其操作过程较为繁琐,且装夹过程较为费时的问题,工作时,需把工件202放置到位,将工件202放置到位后,需打来气阀手柄5,打开气阀手柄5后,首先是第一气缸203工作,其将带动第一压块2011和第二压块2012压紧且压贴到位,之后第二气缸204将把滑板2041推向右侧,顶到出气口颈部,之后第三气缸205将启动压紧工件202,待完成装夹后,铣刀盘206将开始转动对工件202进行铣削加工即可,该工装的操作过程较为简便,且定位稳定准确,以及装夹方便快捷,仅通过一气阀控制所有压紧动作,之后需将清洁筒301在连接板302下移动,从而使得清洁筒301底部设置的清洁矩形板3011在底座1上往复移动,利用清洁矩形板3011将加工工件202时,掉落在底座1上的废料刮除,之后刮除的废料将进入到收集板303内,待收集板303内收集到一定量的废料后,只需将收集板303从连接板302上取下,清理收集板303内收集的废料即可,从而便于人员对该工装进行清洁,使该工装底部保持整洁,且便于人员收集和处理加工工件202的过程中所产生的废料。

[0042] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0043] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

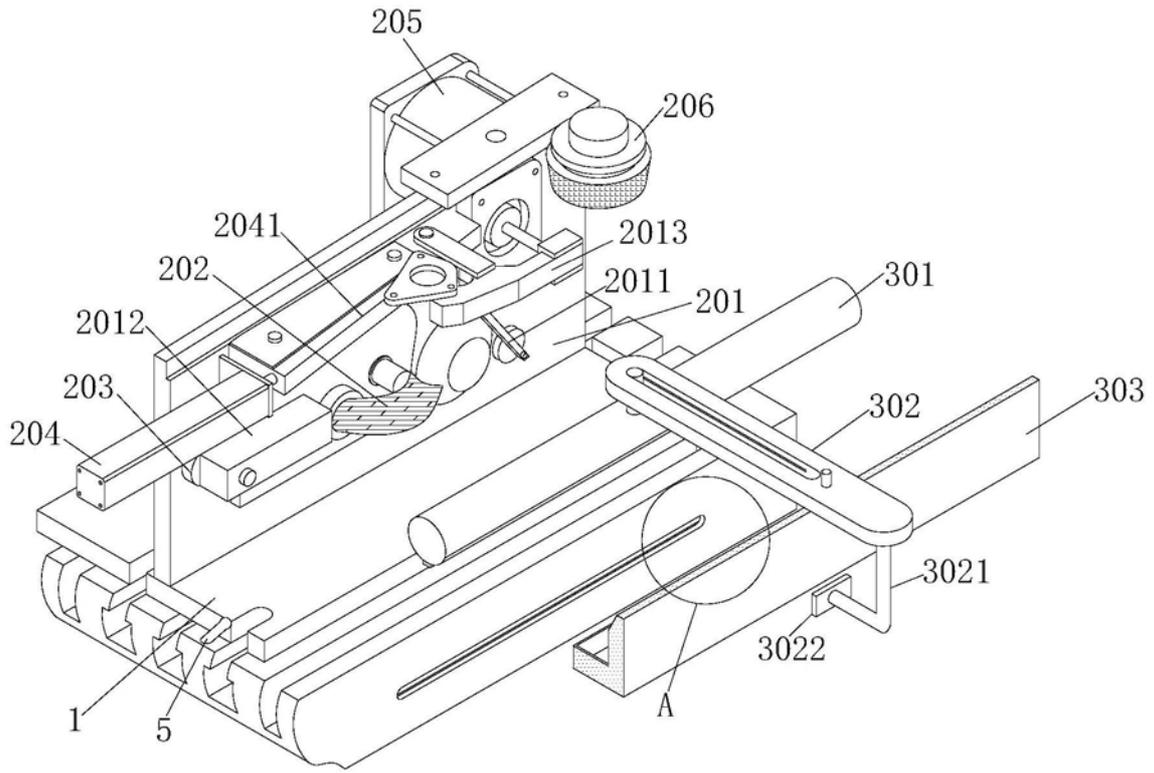


图1

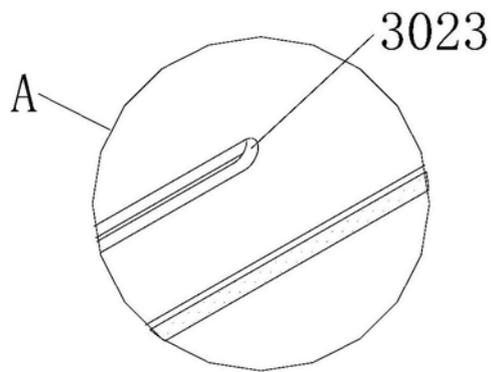


图2

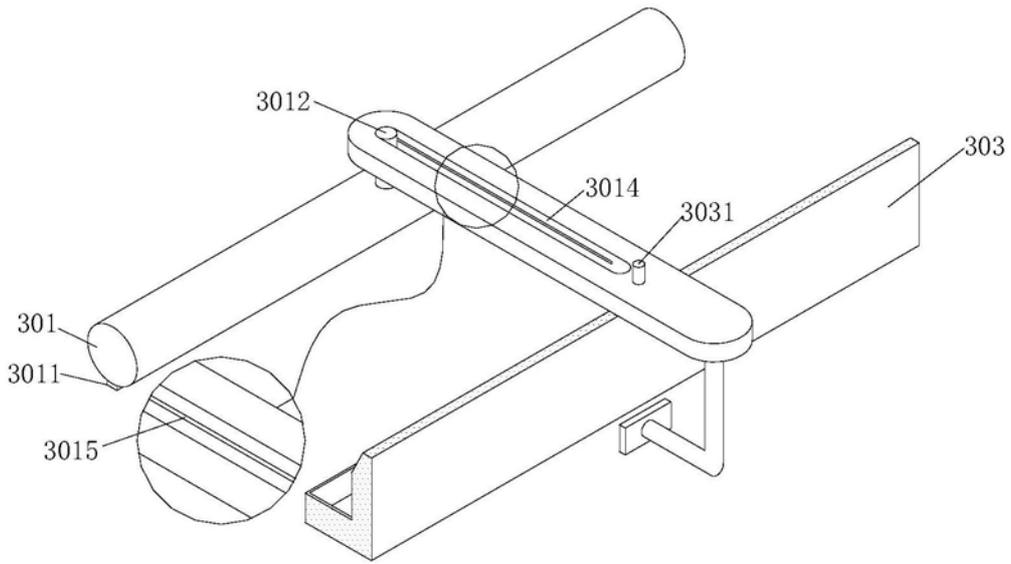


图3

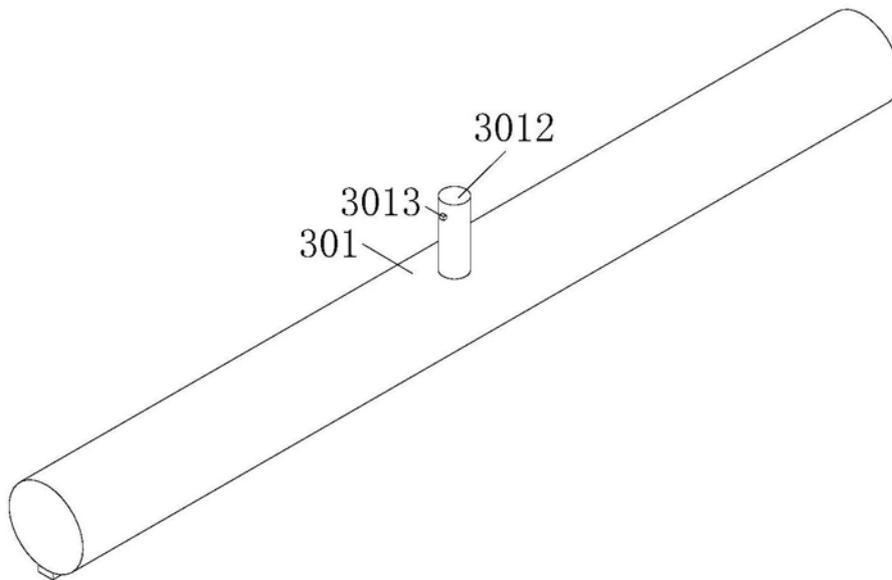


图4

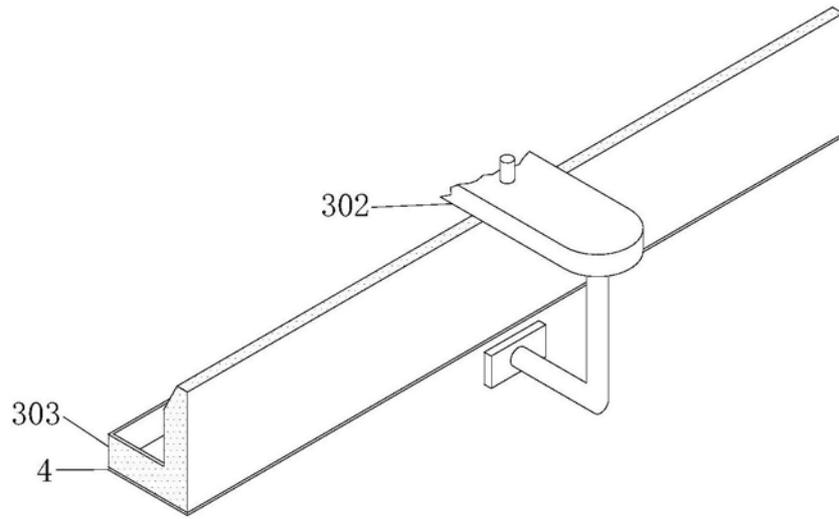


图5