(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220678661 U
(45)授权公告日 2024.03.29

(21)申请号 202321994725.8

(22)申请日 2023.07.27

(73)专利权人 青岛欣宏盛金属制品有限公司
地址 266000 山东省青岛市即墨市大信镇乔家村

(72)发明人 李鹏业

(51)Int.Cl.
B08B 1/12(2024.01)
B08B 1/20(2024.01)
B08B 1/36(2024.01)
B08B 3/02(2006.01)
B08B 13/00(2006.01)
F26B 21/00(2006.01)

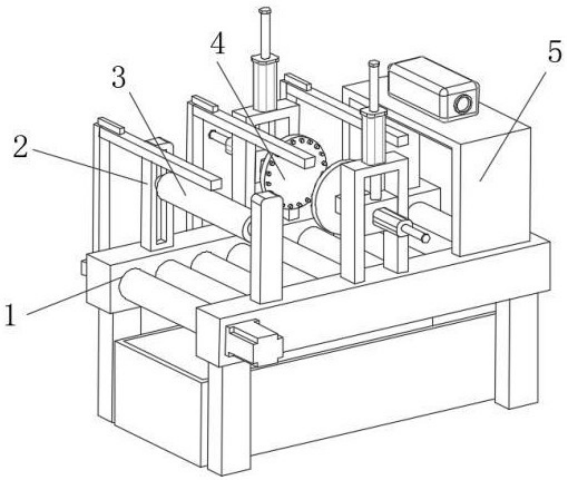
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种金属汽车配件清洗加工设备

(57)摘要

本实用新型涉及金属汽车配件加工技术领域,且公开了一种金属汽车配件清洗加工设备,包括移动支撑机构、升降器、顶部清洁辊、侧面调节清洁机构和烘干机构,所述升降器设置于移动支撑机构的顶部,所述顶部清洁辊设置于升降器的内侧,所述侧面调节清洁机构活动安装于升降器的一端,所述烘干机构设置于侧面调节清洁机构的一端。该金属汽车配件清洗加工设备,通过第一气缸和第二气缸可以对清洁刷的位置进行调节,从而更便于对侧面具体的位置进行清洁,使用第二电机带动转动盘旋转,使得清洁刷旋转,能有效提高金属配件侧面的清洗效率,经过清洗后的金属配件进入烘干仓,使用风泵向金属配件吹风,对金属配件烘干。



CN 220678661 U

1.一种金属汽车配件清洗加工设备,包括移动支撑机构(1)、升降器(2)、顶部清洁辊(3)、侧面调节清洁机构(4)和烘干机构(5),其特征在于:所述升降器(2)设置于移动支撑机构(1)的顶部,所述顶部清洁辊(3)设置于升降器(2)的内侧,所述侧面调节清洁机构(4)活动安装于升降器(2)的一端,所述烘干机构(5)设置于侧面调节清洁机构(4)的一端。

2.根据权利要求1所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述移动支撑机构(1)包括支撑脚(101)、安装架(102)、第一电机(103)、传动辊(104)、储水箱(105)、进水管(106)、输水管(107)和加压器(108),所述安装架(102)固定连接于支撑脚(101)的顶部,所述第一电机(103)设置于安装架(102)的外侧,所述传动辊(104)转动连接于安装架(102)的内侧,所述储水箱(105)设置于传动辊(104)的下方,所述进水管(106)设置于安装架(102)的另一侧,所述输水管(107)设置于进水管(106)的顶部,所述加压器(108)设置于输水管(107)的顶部。

3.根据权利要求1所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述侧面调节清洁机构(4)包括支撑架(401)、第一气缸(402)、升降杆(403)、升降块(404)、第二气缸(405)、安装块(406)、第二电机(407)、转动盘(408)和清洁刷(409),所述支撑架(401)固定连接于安装架(102)的顶部,所述第一气缸(402)设置于支撑架(401)的顶部,所述升降杆(403)升降连接于第一气缸(402)的底部,所述升降块(404)固定连接于升降杆(403)的底部,所述第二气缸(405)设置于升降块(404)的一端,所述安装块(406)设置于升降块(404)的另一端,所述第二电机(407)设置于安装块(406)的内部,所述转动盘(408)转动连接于第二电机(407)的一端,所述清洁刷(409)设置于转动盘(408)的一侧。

4.根据权利要求1所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述烘干机构(5)包括烘干仓(501)、风泵(502)和吹风管(503),所述烘干仓(501)固定连接于安装架(102)的顶部,所述风泵(502)设置于烘干仓(501)的顶部,所述吹风管(503)设置于烘干仓(501)的内部。

5.根据权利要求2所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述输水管(107)的数量为三根,分别设置于顶部清洁辊(3)、清洁刷(409)和烘干仓(501)的前方。

6.根据权利要求2所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述储水箱(105)的尺寸与传动辊(104)的尺寸一致。

7.根据权利要求2所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述传动辊(104)的外部设置有清洁布。

8.根据权利要求4所述的一种金属汽车配件清洗加工设备,其特征在于:所述风泵(502)的内部设置有加热器。

一种金属汽车配件清洗加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及金属汽车配件加工技术领域,具体为一种金属汽车配件清洗加工设备。

背景技术

[0002] 汽车配件是构成汽车整体的各个单元及服务于汽车的一种产品,汽车配件的种类繁多,随着人们生活水平的提高,人们对汽车的消费也越来越多,汽车配件的这个市场变得也越来越大。近些年来汽车配件制造厂也在飞速地发展,汽车配件有金属配件和非金属配件等种类。

[0003] 目前金属配件的在加工后需要进行清洗,从而去除金属加工过程中的金属颗粒、灰尘等,才能进行配件包装,但现有的清洗设备对于金属配件的侧面清洗不便,侧面采用直筒立式清洁辊直接清洗,对于侧面的具体位置清洁效果不佳,对于缝隙处不能很好的进行清洁。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种金属汽车配件清洗加工设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种金属汽车配件清洗加工设备,包括移动支撑机构、升降器、顶部清洁辊、侧面调节清洁机构和烘干机构,所述升降器设置于移动支撑机构的顶部,所述顶部清洁辊设置于升降器的内侧,所述侧面调节清洁机构活动安装于升降器的一端,所述烘干机构设置于侧面调节清洁机构的一端。

[0006] 优选的,所述移动支撑机构包括支撑脚、安装架、第一电机、传动辊、储水箱、进水管、输水管和加压器,所述安装架固定连接于支撑脚的顶部,所述第一电机设置于安装架的外侧,所述传动辊转动连接于安装架的内侧,所述储水箱设置于传动辊的下方,所述进水管设置于安装架的另一侧,所述输水管设置于进水管的顶部,所述加压器设置于输水管的顶部,通过第一电机启动,将金属配件通过传动辊进行传输,传动辊外部设置有清洁布,对金属配件的底部进行清洗,输水管通过加压器增压,向金属配件喷洒高压水冲脏。

[0007] 优选的,所述侧面调节清洁机构包括支撑架、第一气缸、升降杆、升降块、第二气缸、安装块、第二电机、转动盘和清洁刷,所述支撑架固定连接于安装架的顶部,所述第一气缸设置于支撑架的顶部,所述升降杆升降连接于第一气缸的底部,所述升降块固定连接于升降杆的底部,所述第二气缸设置于升降块的一端,所述安装块设置于升降块的另一端,所述第二电机设置于安装块的内部,所述转动盘转动连接于第二电机的一端,所述清洁刷设置于转动盘的一侧,通过第一气缸和第二气缸对清洁刷的位置进行调节,对金属配件侧面具体的位置进行清洁,使用第二电机带动转动盘旋转,使得清洁刷旋转,能有效提高金属配件侧面的清洗效果。

[0008] 优选的,所述烘干机构包括烘干仓、风泵和吹风管,所述烘干仓固定连接于安装架

的顶部,所述风泵设置于烘干仓的顶部,所述吹风管设置于烘干仓的内部,吹风管的顶部与风泵连接,使得风泵通过吹风管向烘干仓内吹风,从而对清洗完成的金属配件进行吹干。

[0009] 优选的,所述输水管的数量为三根,分别设置于顶部清洁辊、清洁刷和烘干仓的前方,用于进行每个清洗环节对金属配件进行高压冲洗,确保金属配件的清洁。

[0010] 优选的,所述储水箱的尺寸与传动辊的尺寸一致,能将清洗后的脏水进行收集,便于进行水处理。

[0011] 优选的,所述传动辊的外部设置有清洁布,使得传动辊在传输金属配件时可同步进行金属配件底部的清洗。

[0012] 优选的,所述风泵的内部设置有加热器,用于对空气进行加热,便于金属配件进行烘干。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1.该金属汽车配件清洗加工设备,通过第一气缸和第二气缸可以对清洁刷的位置进行调节,从而更便于对侧面具体的位置进行清洁,使用第二电机带动转动盘旋转,使得清洁刷旋转,能有效提高金属配件侧面的清洗效率。

[0015] 2.该金属汽车配件清洗加工设备,经过清洗后的金属配件进入烘干仓,使用风泵向金属配件吹风,对金属配件烘干,便于后续配件进行包装或再加工,避免水渍遗留在金属配件上。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型移动支撑机构的结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型侧面调节清洁机构的结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型烘干机构的结构示意图。

[0020] 图中:1、移动支撑机构;2、升降器;3、顶部清洁辊;4、侧面调节清洁机构;5、烘干机构;101、支撑脚;102、安装架;103、第一电机;104、传动辊;105、储水箱;106、进水管;107、输水管;108、加压器;401、支撑架;402、第一气缸;403、升降杆;404、升降块;405、第二气缸;406、安装块;407、第二电机;408、转动盘;409、清洁刷;501、烘干仓;502、风泵;503、吹风管。

具体实施方式

[0021] 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他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种金属汽车配件清洗加工设备,包括移动支撑机构1、升降器2、顶部清洁辊3、侧面调节清洁机构4和烘干机构5,升降器2设置于移动支撑机构1的顶部,顶部清洁辊3设置于升降器2的内侧,侧面调节清洁机构4活动安装于升降器2的一端,烘干机构5设置于侧面调节清洁机构4的一端。

[0023] 移动支撑机构1包括支撑脚101、安装架102、第一电机103、传动辊104、储水箱105、进水管106、输水管107和加压器108,安装架102固定连接于支撑脚101的顶部,第一电机103

设置于安装架102的外侧,传动辊104转动连接于安装架102的内侧,储水箱105设置于传动辊104的下方,进水管106设置于安装架102的另一侧,输水管107设置于进水管106的顶部,加压器108设置于输水管107的顶部,通过第一电机103启动,将金属配件通过传动辊104进行传输,传动辊104外部设置有清洁布,对金属配件的底部进行清洗,输水管107通过加压器108增压,向金属配件喷洒高压水冲脏,输水管107的数量为三根,分别设置于顶部清洁辊3、清洁刷409和烘干仓501的前方,用于进行每个清洗环节对金属配件进行高压冲洗,确保金属配件的清洁,储水箱105的尺寸与传动辊104的尺寸一致,能将清洗后的脏水进行收集,便于进行水处理,传动辊104的外部设置有清洁布,使得传动辊104在传输金属配件时可同步进行金属配件底部的清洗。

[0024] 侧面调节清洁机构4包括支撑架401、第一气缸402、升降杆403、升降块404、第二气缸405、安装块406、第二电机407、转动盘408和清洁刷409,支撑架401固定连接于安装架102的顶部,第一气缸402设置于支撑架401的顶部,升降杆403升降连接于第一气缸402的底部,升降块404固定连接于升降杆403的底部,第二气缸405设置于升降块404的一端,安装块406设置于升降块404的另一端,第二电机407设置于安装块406的内部,转动盘408转动连接于第二电机407的一端,清洁刷409设置于转动盘408的一侧,通过第一气缸402和第二气缸405对清洁刷409的位置进行调节,对金属配件侧面具体的位置进行清洁,使用第二电机407带动转动盘408旋转,使得清洁刷409旋转,能有效提高金属配件侧面的清洗效果。

[0025] 烘干机构5包括烘干仓501、风泵502和吹风管503,烘干仓501固定连接于安装架102的顶部,风泵502设置于烘干仓501的顶部,吹风管503设置于烘干仓501的内部,吹风管503的顶部与风泵502连接,使得风泵502通过吹风管503向烘干仓501内吹风,从而对清洗完成的金属配件进行吹干,风泵502的内部设置有加热器,用于对空气进行加热,便于金属配件进行烘干。

[0026] 当使用时,第一电机103启动,将金属配件通过传动辊104进行传输,传动辊104外部设置有清洁布,对金属配件的底部进行清洗,输水管107通过加压器108增压,向金属配件喷洒高压水冲脏,随后顶部清洁辊3对金属配件顶部的位置进行清洗,随后进入侧面调节清洁机构4,第一气缸402和第二气缸405对清洁刷409的位置进行调节,对金属配件侧面具体的位置进行清洁,使用第二电机407带动转动盘408旋转,使得清洁刷409旋转,能有效提高金属配件侧面的清洗效果,清洗完的金属配件进入烘干仓501,风泵502启动,使用吹风管503对金属配件进行吹干。

[0027] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

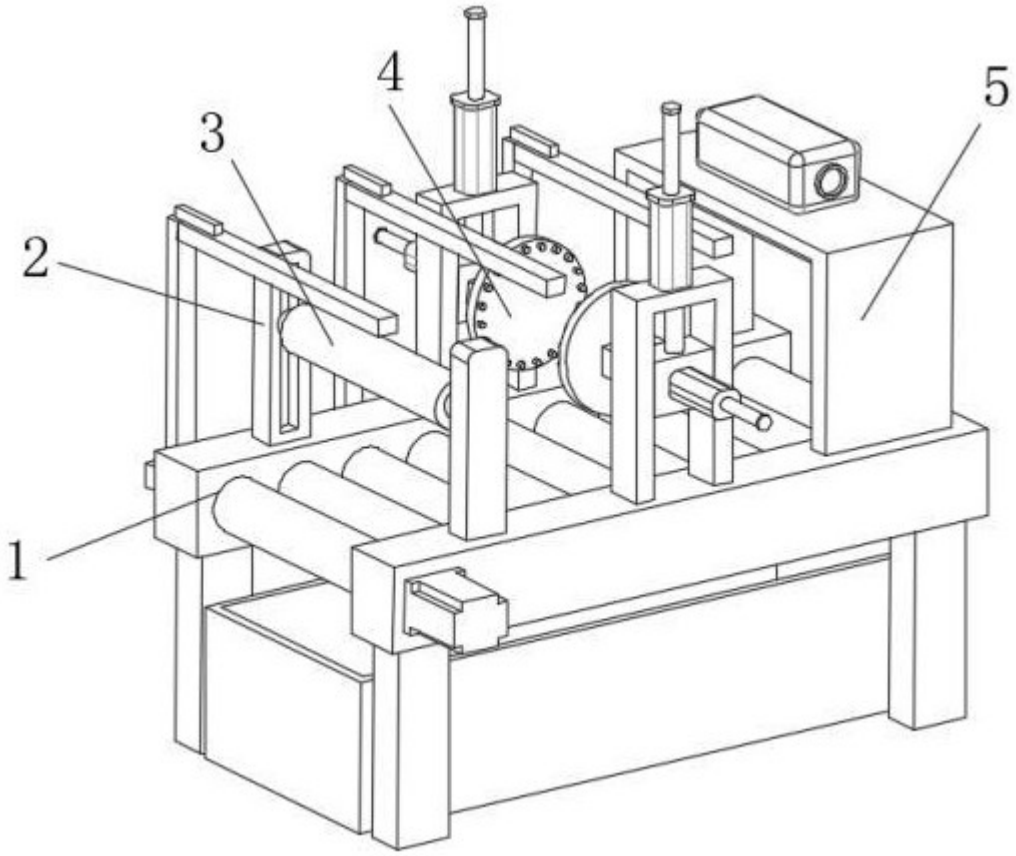


图 1

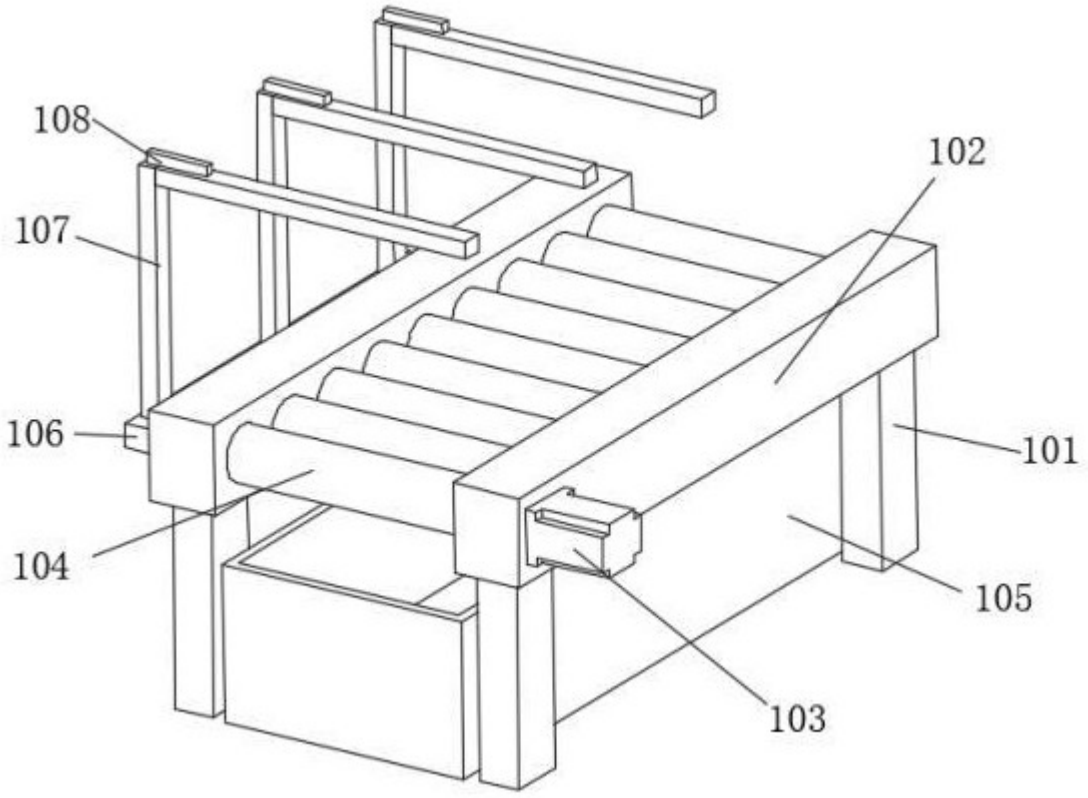


图 2

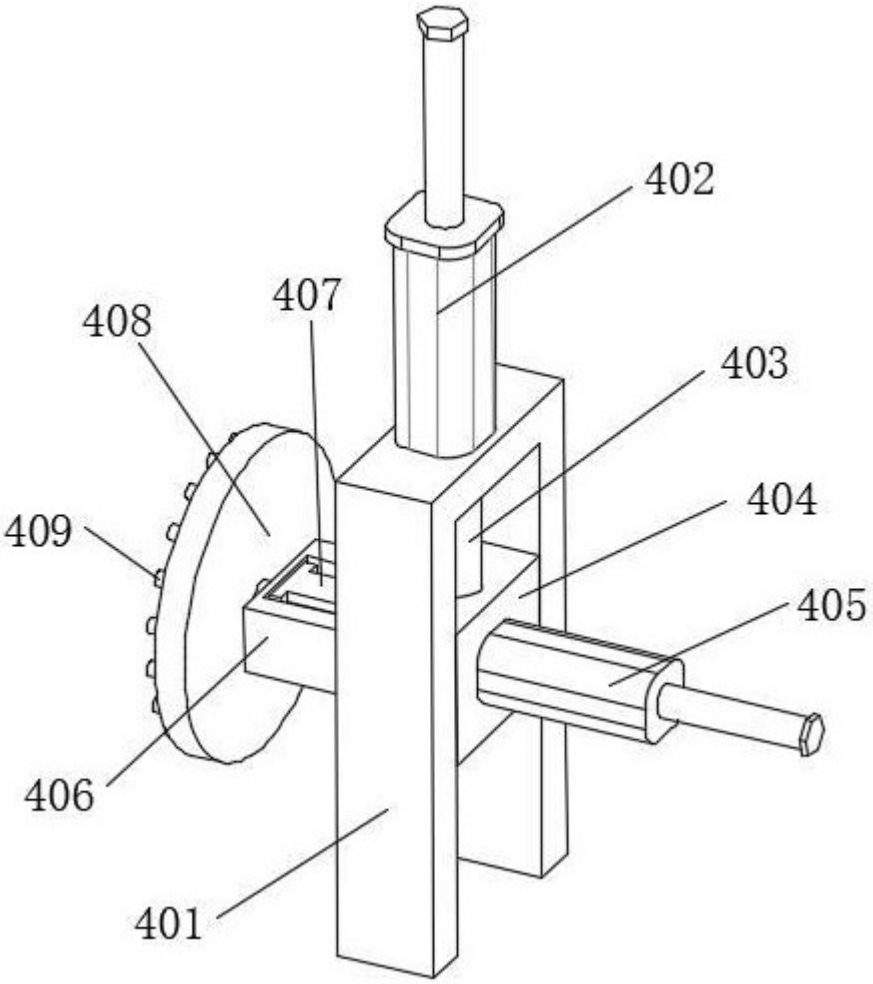


图 3

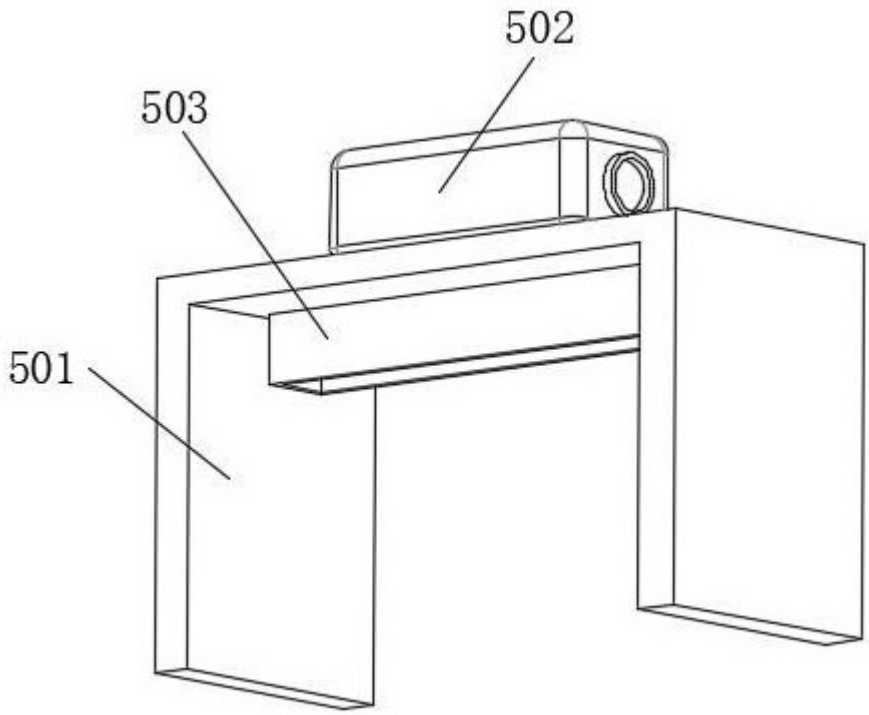


图 4