(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216836454 U
(45)授权公告日 2022.06.28

(21)申请号 202122812392.X

(22)申请日 2021.11.17

(73)专利权人 浙江顺泽包装科技有限公司
地址 323000 浙江省丽水市莲都区南明山街道遂松路2号

(72)发明人 赵国强 曹耀文 黄小容

(74)专利代理机构 浙江亿创果专利代理有限公司 33339
专利代理师 单拯

(51)Int.Cl.
B65H 29/54(2006.01)
B65H 31/24(2006.01)
B65H 29/18(2006.01)

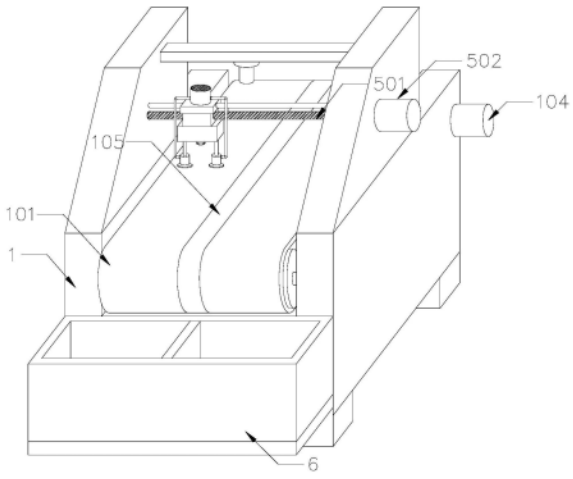
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种数字印刷检品机的进纸装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种数字印刷检品机的进纸装置，涉及检品机技术领域。包括传送架，所述传送架的内部活动设置有传送带，所述传送带的内壁活动设置有传送辊，所述传送辊的内壁固定设置有第一转轴，所述第一转轴的一端与第一电机的输出轴固定连接，所述传送带的上方设置有检测相机以及吸盘，所述吸盘的顶部固定设置有固定杆，所述固定杆的一端贯穿至箱体的底部并延伸至箱体的内部，所述箱体的顶部固定设置有螺母座，所述螺母座的内壁螺纹连接有第二丝杆。通过设置吸盘、吸管、吸附装置以及风机，在风机的作用下，风机能够给予吸盘一定的吸力，吸盘可以对纸张起到吸附作用，将纸张吸附在吸盘上，以便进行接下来的不合格纸张分离作业。



CN 216836454 U

1.一种数字印刷检品机的进纸装置,包括传送架(1),其特征在于:所述传送架(1)的内部活动设置有传送带(101),所述传送带(101)的内壁活动设置有传送辊(102),所述传送辊(102)的内壁固定设置有第一转轴(103),所述第一转轴(103)的一端与第一电机(104)的输出轴固定连接,所述传送带(101)的上方设置有检测相机(106)以及吸盘(2),所述吸盘(2)的顶部固定设置有固定杆(3),所述固定杆(3)的一端贯穿至箱体(301)的底部并延伸至箱体(301)的内部,所述箱体(301)的顶部固定设置有螺母座(5),所述螺母座(5)的内壁螺纹连接有第二丝杆(501),所述第二丝杆(501)的一端与第二电机(502)的输出轴固定连接,所述吸盘(2)的一侧固定设置有吸管(4),所述吸管(4)的一端固定设置有吸附装置(401),所述吸附装置(401)的内部固定设置有风机(402)。

2.根据权利要求1所述的一种数字印刷检品机的进纸装置,其特征在于:所述传送带(101)的外壁固定设置有分隔带(105),所述分隔带(105)位于传送带(101)中间处。

3.根据权利要求1所述的一种数字印刷检品机的进纸装置,其特征在于:所述固定杆(3)的一端固定设置有升降板(302),所述升降板(302)上开设有螺纹孔,且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一丝杆(303),所述第一丝杆(303)的一端设置有升降电机(304)。

4.根据权利要求1所述的一种数字印刷检品机的进纸装置,其特征在于:所述风机(402)的正上方设置有防尘网(403),所述防尘网(403)位于吸附装置(401)的内部。

5.根据权利要求1所述的一种数字印刷检品机的进纸装置,其特征在于:所述螺母座(5)的顶部固定设置有滑块(503),所述滑块(503)的内壁活动设置有滑杆(504)。

6.根据权利要求1所述的一种数字印刷检品机的进纸装置,其特征在于:所述传送架(1)的正面活动设置有收集箱(6),所述收集箱(6)的内部固定设置有分隔板(601)。

一种数字印刷检品机的进纸装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及检品机技术领域，具体为一种数字印刷检品机的进纸装置。

背景技术

[0002] 在日常生活中，人们所接触到的报纸、书刊杂志、地图、海报、广告、信封、信笺、档案袋等等，都属于印刷品的范畴，印刷品几乎充满在人们的衣、食、住、行领域之中，它与人们生活十分密切。

[0003] 现有技术中，检品机在检测纸张的过程中，需要人工协助将合格纸张与不合格纸张进行分离，导致劳动力支出较大的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提供了一种数字印刷检品机的进纸装置，以解决背景技术中的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种数字印刷检品机的进纸装置，包括传送架，所述传送架的内部活动设置有传送带，所述传送带的内壁活动设置有传送辊，所述传送辊的内壁固定设置有第一转轴，所述第一转轴的一端与第一电机的输出轴固定连接，所述传送带的上方设置有检测相机以及吸盘，所述吸盘的顶部固定设置有固定杆，所述固定杆的一端贯穿至箱体的底部并延伸至箱体的内部，所述箱体的顶部固定设置有螺母座，所述螺母座的内壁螺纹连接有第二丝杆，所述第二丝杆的一端与第二电机的输出轴固定连接，所述吸盘的一侧固定设置有吸管，所述吸管的一端固定设置有吸附装置，所述吸附装置的内部固定设置有风机。

[0006] 进一步的，所述传送带的外壁固定设置有分隔带，所述分隔带位于传送带中间处。

[0007] 进一步的，所述固定杆的一端固定设置有升降板，所述升降板上开设有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一丝杆，所述第一丝杆的一端设置有升降电机。

[0008] 进一步的，所述风机的正上方设置有防尘网，所述防尘网位于吸附装置的内部。

[0009] 进一步的，所述螺母座的顶部固定设置有滑块，所述滑块的内壁活动设置有滑杆。

[0010] 进一步的，所述传送架的正面活动设置有收集箱，所述收集箱的内部固定设置有分隔板。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种数字印刷检品机的进纸装置，具备以下有益效果：

[0012] 1、该数字印刷检品机的进纸装置，通过设置吸盘、吸管、吸附装置以及风机，在风机的作用下，风机能够给予吸盘一定的吸力，吸盘可以对纸张起到吸附作用，将纸张吸附在吸盘上，以便进行接下来的不合格纸张分离作业。

[0013] 2、该数字印刷检品机的进纸装置，通过设置螺母座以及第二丝杆，利用第二丝杆与螺母座的螺纹连接带动吸盘进行水平移动，将吸附在吸盘上的纸张移动到传送带一侧的区域，该区域用于放置不合格的纸张，从而将不合格的纸张分离出来。

[0014] 3、该数字印刷检品机的进纸装置，通过设置升降板、固定杆以及第一丝杆，利用第

一丝杆与升降板的螺纹连接就可以带动吸盘进行垂直移动，使得吸盘与纸张贴合在一起，以便进行接下来的纸张吸附作业。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型的结构正视图；

[0017] 图3为本实用新型的传送辊结构示意图；

[0018] 图4为本实用新型的吸附装置结构示意图。

[0019] 图中：1、传送架；101、传送带；102、传送辊；103、第一转轴；104、第一电机；105、分隔带；106、检测相机；2、吸盘；3、固定杆；301、箱体；302、升降板；303、第一丝杆；304、升降电机；4、吸管；401、吸附装置；402、风机；403、防尘网；5、螺母座；501、第二丝杆；502、第二电机；503、滑块；504、滑杆；6、收集箱；601、分隔板。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 请参阅图1-4，本实用新型公开了一种数字印刷检品机的进纸装置，包括传送架1，所述传送架1的内部活动设置有传送带101，所述传送带101的内壁活动设置有传送辊102，所述传送辊102的内壁固定设置有第一转轴103，所述第一转轴103的一端与第一电机104的输出轴固定连接，所述传送带101的上方设置有检测相机106以及吸盘2，所述吸盘2的顶部固定设置有固定杆3，所述固定杆3的一端贯穿至箱体301的底部并延伸至箱体301的内部，所述箱体301的顶部固定设置有螺母座5，所述螺母座5的内壁螺纹连接有第二丝杆501，所述第二丝杆501的一端与第二电机502的输出轴固定连接，所述吸盘2的一侧固定设置有吸管4，所述吸管4的一端固定设置有吸附装置401，所述吸附装置401的内部固定设置有风机402。

[0022] 具体的，所述传送带101的外壁固定设置有分隔带105，所述分隔带105位于传送带101中间处。

[0023] 本实施方案中，通过设置分隔带105，就可以将传送带101分隔成两个区域，一侧区域为检测区域，合格的纸张可以放置在检测区域，而另一侧为不合格纸张区域，用于放置不合格的纸张。

[0024] 具体的，所述固定杆3的一端固定设置有升降板302，所述升降板302上开设有螺纹孔，且螺纹孔的内壁螺纹连接有第一丝杆303，所述第一丝杆303的一端设置有升降电机304。

[0025] 本实施方案中，通过设置升降板302、固定杆3以及第一丝杆303，利用第一丝杆303与升降板302的螺纹连接就可以带动吸盘2进行垂直移动，使得吸盘2与纸张贴合在一起，以便进行接下来的纸张吸附作业。

[0026] 具体的，所述风机402的正上方设置有防尘网403，所述防尘网403位于吸附装置

401的内部。

[0027] 本实施方案中，通过设置防尘网403，防尘网403可以起到过滤作用，可以避免外界的灰尘等杂质进入到吸附装置401的内部。

[0028] 具体的，所述螺母座5的顶部固定设置有滑块503，所述滑块503的内壁活动设置有滑杆504。

[0029] 本实施方案中，通过设置滑块503以及滑杆504，螺母座5水平移动的过程中，滑块503会沿着滑槽进行水平滑动，可有效加强稳定性。

[0030] 具体的，所述传送架1的正面活动设置有收集箱6，所述收集箱6的内部固定设置有分隔板601。

[0031] 本实施方案中，通过设置收集箱6以及分隔板601，分隔板601将收集箱6分隔成两个区域，一侧的区域用于收集收集合格，而另一侧区域用于收集不合格的纸张。

[0032] 在使用时，启动第一电机104，第一电机104通过第一转轴103带动传送辊102进行转动，转动的传送辊102带动传送带101进行运转，将纸张放置在传送带101上，传送带101将纸张移动到检测相机106的下方，而检测相机106会对纸张进行检测，检测出不合格纸张后，启动风机402，风机402能够给予吸盘2一定的吸力，启动升降电机304，利用第一丝杆303与升降板302的螺纹连接就可以带动吸盘2进行垂直移动，使得吸盘2与纸张贴合在一起，并使得吸盘2吸住纸张，启动第二电机502，第二电机502带动第二丝杆501进行转动，利用第二丝杆501与螺母座5的螺纹连接带动吸盘2进行水平移动，将吸附在吸盘2上的纸张移动到用于放置不合格纸张的区域。

[0033] 综上所述，该数字印刷检品机的进纸装置，通过设置分隔带105，就可以将传送带101分隔成两个区域，一侧区域为检测区域，合格的纸张可以放置在检测区域，而另一侧为不合格纸张区域，用于放置不合格的纸张，通过设置升降板302、固定杆3以及第一丝杆303，利用第一丝杆303与升降板302的螺纹连接就可以带动吸盘2进行垂直移动，使得吸盘2与纸张贴合在一起，以便进行接下来的纸张吸附作业，通过设置防尘网403，防尘网403可以起到过滤作用，可以避免外界的灰尘等杂质进入到吸附装置401的内部，通过设置滑块503以及滑杆504，螺母座5水平移动的过程中，滑块503会沿着滑槽进行水平滑动，可有效加强稳定性，通过设置收集箱6以及分隔板601，分隔板601将收集箱6分隔成两个区域，一侧的区域用于收集收集合格，而另一侧区域用于收集不合格的纸张。

[0034] 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。

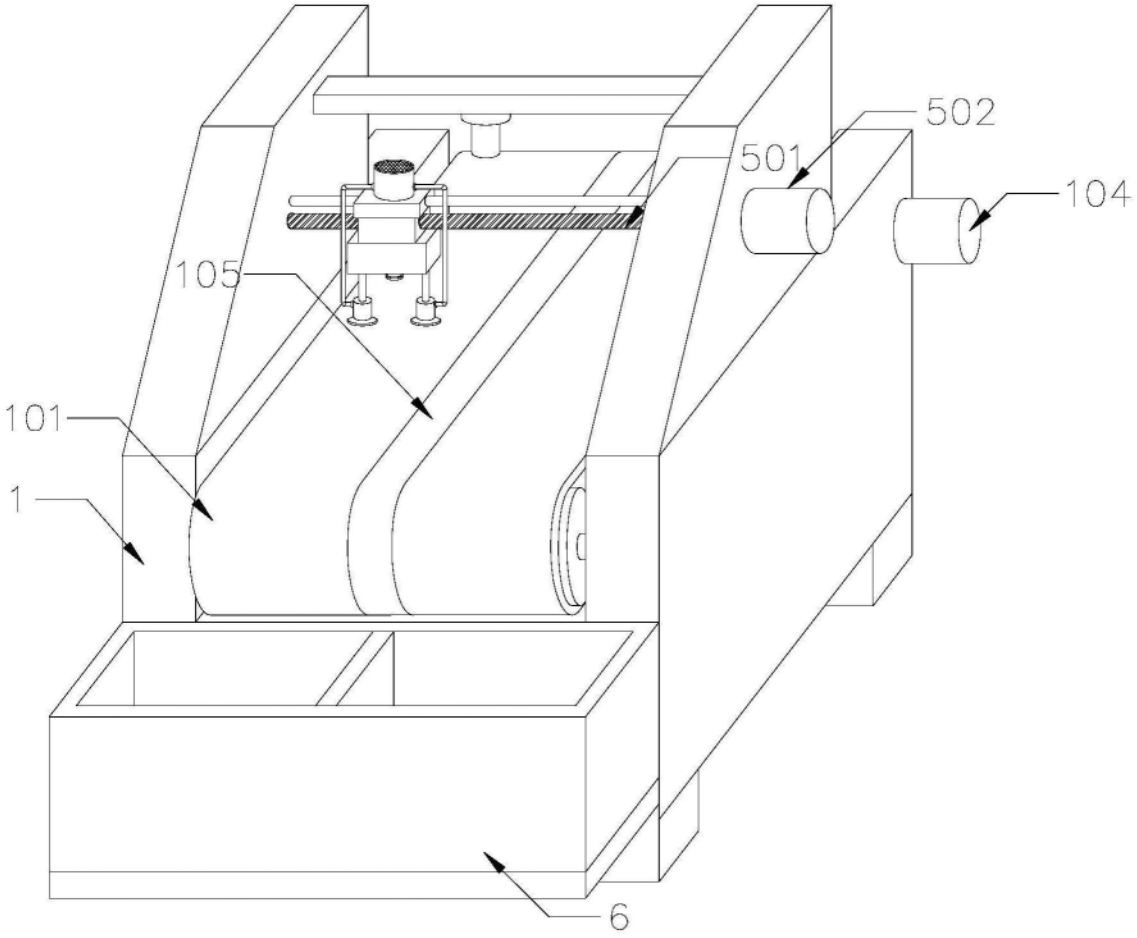


图1

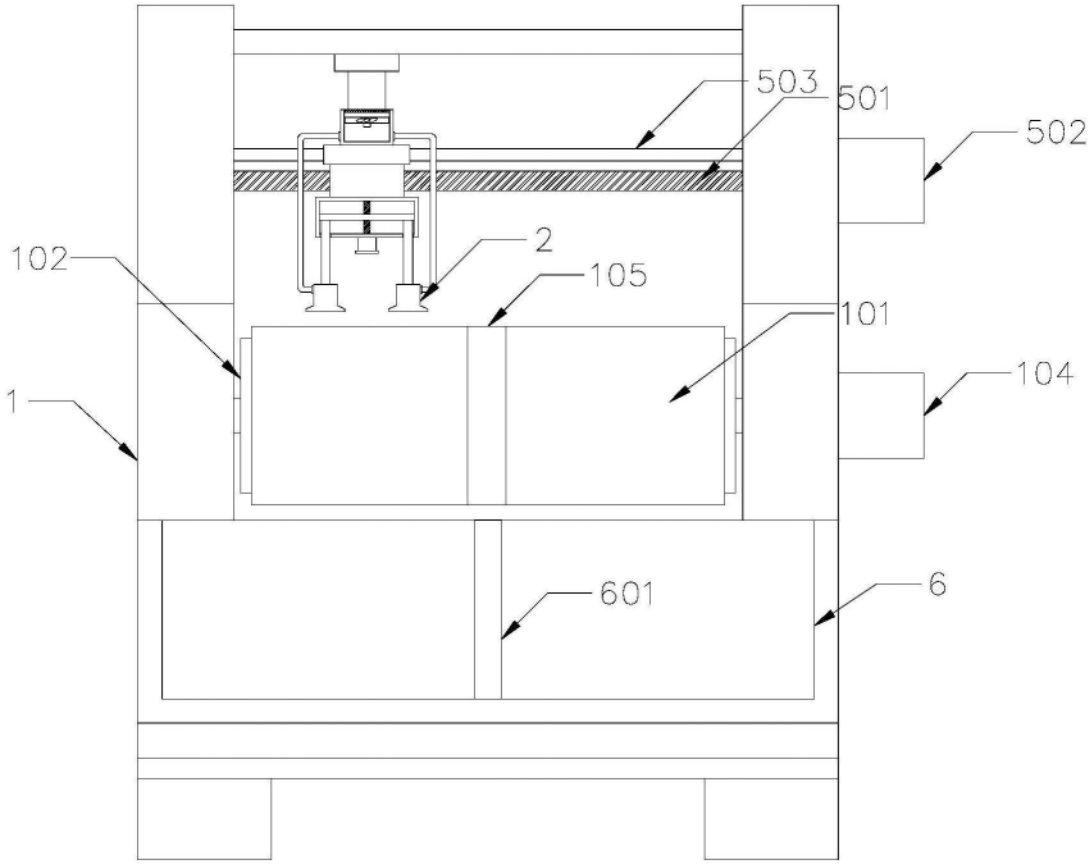


图2

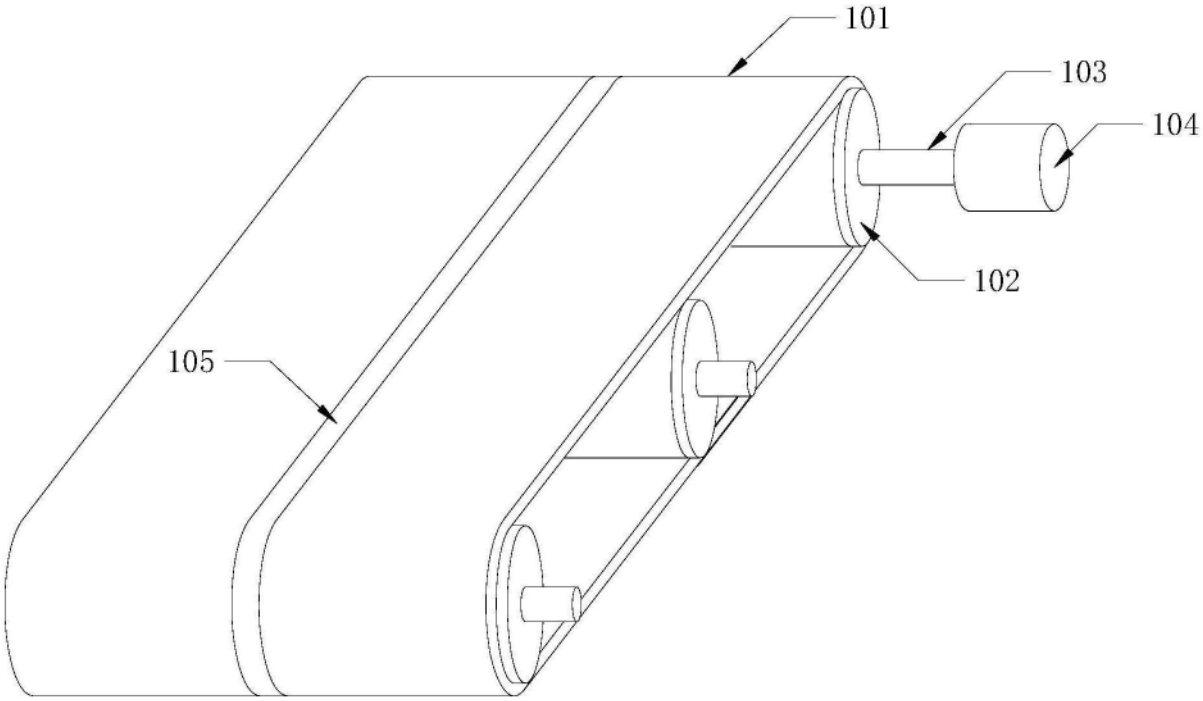


图3

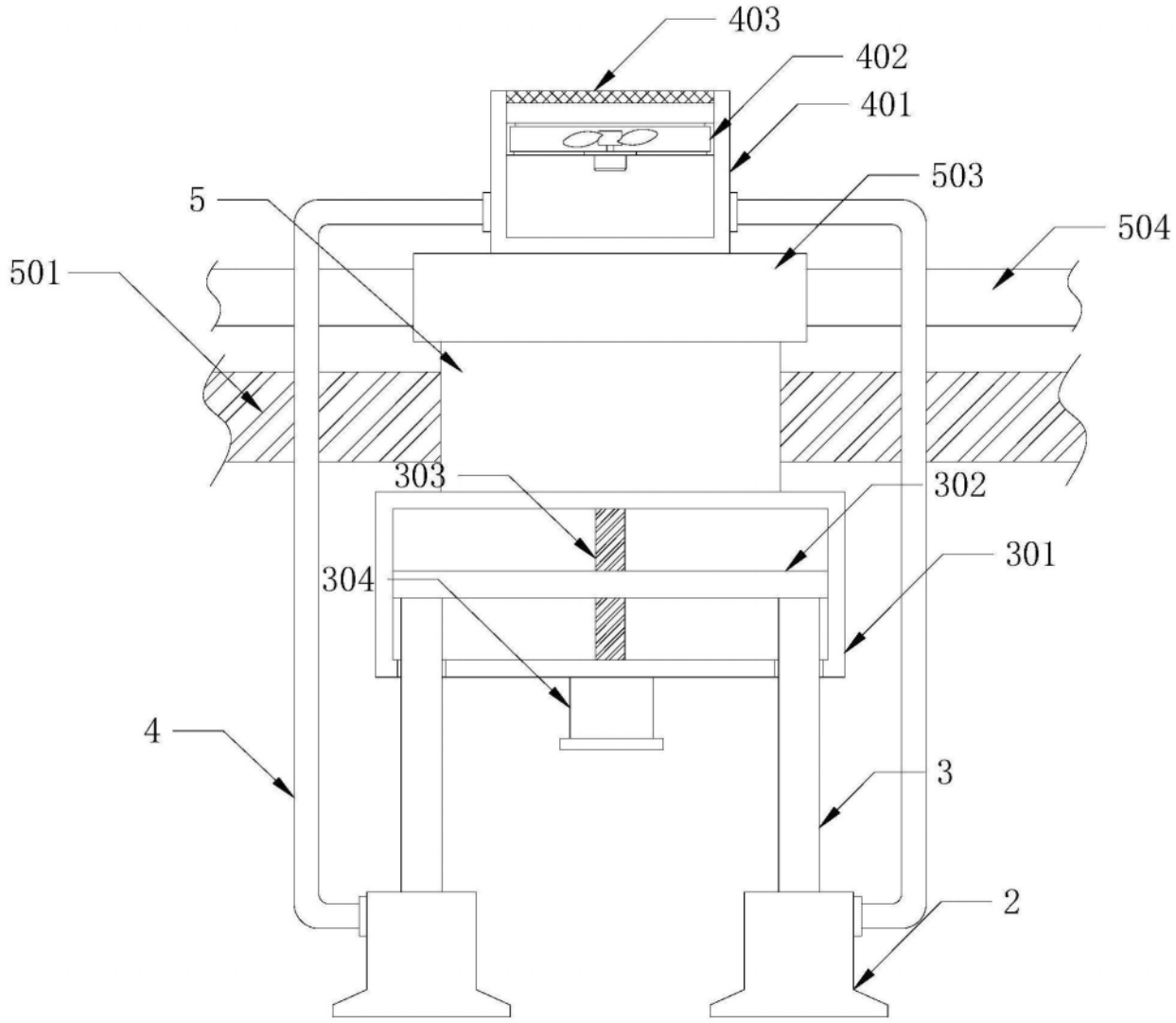


图4