



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222799573 U

(45) 授权公告日 2025. 04. 25

(21) 申请号 202420765706.6

(22) 申请日 2024.04.15

(73) 专利权人 青岛华恩表面处理有限公司

地址 266000 山东省青岛市城阳区空港工
业园松竹园电镀中心5#-1

(72) 发明人 刘斌 黄秋菊

(51) Int. Cl.

F26B 25/04 (2006.01)

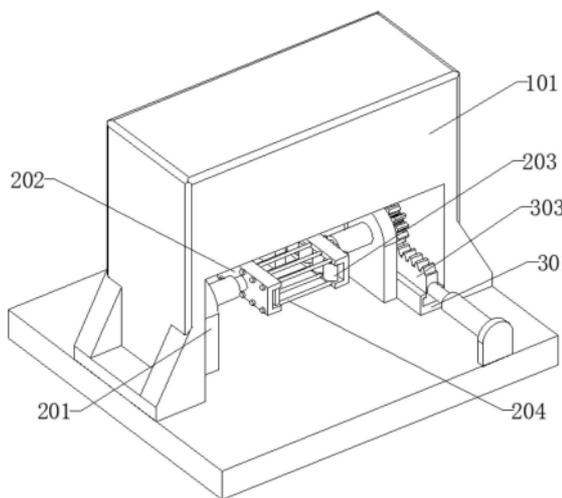
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种可翻面的工件烘干装置

(57) 摘要

本实用新型提供一种可翻面的工件烘干装置,涉及烘干装置技术领域,以解决现有的烘干装置在使用时,一般固定对工件一面进行烘干,其背面需要烘干时则需要人工将其翻转,操作不够便捷的问题,包括烘干部;烘干部为烘干装置本体,主体为矩形结构;烘干部上安装有夹持部,安装件固定安装在主体顶部;驱动部与夹持部相连接;烘干部顶部安装有接触部;固定件固定安装在主体顶部;滑槽开设在固定件内部顶端;驱动件上的卡齿与安装件上的齿轮相啮合。通过主体上的气缸伸缩带动驱动件在滑槽内部移动,而驱动件移动时通过顶部的卡齿与安装件上的齿轮相互啮合,从而通过安装件上的齿轮带动夹持部和内部的工件进行翻面,操作更便捷。



1. 一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:包括烘干部(1);

所述烘干部(1)为烘干装置本体,且烘干部(1)包括:主体(101),主体(101)为矩形结构,主体(101)内部安装有加热组件;所述烘干部(1)上安装有夹持部(2),且夹持部(2)包括:安装件(201),安装件(201)为弧形结构,安装件(201)上安装有齿轮,且安装件(201)固定安装在主体(101)顶部;所述烘干部(1)上安装有驱动部(3),且驱动部(3)与夹持部(2)相连接;所述烘干部(1)顶部安装有接触部(4)。

2. 根据权利要求1所述的一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:所述烘干部(1)还包括:

风机(102),风机(102)通过电机固定安装在主体(101)顶部,且风机(102)共设有两组。

3. 根据权利要求1所述的一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:所述夹持部(2)还包括:

夹持件(202),夹持件(202)为U形结构,夹持件(202)上设有圆孔,且夹持件(202)两侧通过气缸与安装件(201)转动连接;安装块(203),安装块(203)为弧形结构,且安装块(203)转动安装在夹持件(202)上;连接杆(204),连接杆(204)为圆柱形结构,且连接杆(204)安装在夹持件(202)上的圆孔内部。

4. 根据权利要求1所述的一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:所述驱动部(3)包括:

固定件(301),固定件(301)为矩形结构,且固定件(301)固定安装在主体(101)顶部;滑槽(302),滑槽(302)为T形结构,且滑槽(302)开设在固定件(301)内部顶端;驱动件(303),驱动件(303)为T形结构,驱动件(303)上设有卡齿,驱动件(303)通过气缸与主体(101)固定连接,且驱动件(303)滑动安装在滑槽(302)内部,并且驱动件(303)上的卡齿与安装件(201)上的齿轮相啮合。

5. 根据权利要求1所述的一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:所述接触部(4)包括:

支撑件(401)为矩形结构,且支撑件(401)固定安装在主体(101)顶部两侧;移动槽(402),移动槽(402)为矩形结构,且移动槽(402)开设在支撑件(401)内部;安装杆(403),安装杆(403)为圆柱形结构,且安装杆(403)固定安装在移动槽(402)内部。

6. 根据权利要求5所述的一种可翻面的工件烘干装置,其特征在于:所述接触部(4)还包括:

接触件(404),接触件(404)为圆柱形结构,接触件(404)两侧转动安装有矩形凸起,接触件(404)矩形凸起上设有圆孔,接触件(404)通过两侧矩形凸起滑动安装在移动槽(402)内部,且接触件(404)上的矩形凸起滑动安装在安装杆(403)上,并且接触件(404)矩形凸起通过弹簧与支撑件(401)相连接。

一种可翻面的工件烘干装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于烘干装置技术领域,更具体地说,特别涉及一种可翻面的工件烘干装置。

背景技术

[0002] 工件在加工完成后经常需要进行清洗,清洗后的工件由于无法快速干燥,现有技术中多进行自然干燥,影响了生产效率,而此时便需要用到烘干装置,而烘干装置一般通过吹热风的方式对工件进行烘干。基于现有技术中发现,现有的烘干装置在使用时,一般固定对工件一面进行烘干,其背面需要烘干时则需要人工将其翻转,操作不够便捷,且部分工件表面或开设有内槽等,内槽内部会残留水,导致烘干效率较低,无法对内槽内部的水进行清理。

实用新型内容

[0003] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种可翻面的工件烘干装置,以解决现有的烘干装置在使用时,一般固定对工件一面进行烘干,其背面需要烘干时则需要人工将其翻转,操作不够便捷,且部分工件表面或开设有内槽等,内槽内部会残留水,导致烘干效率较低,无法对内槽内部的水进行清理的问题。

[0004] 本实用新型一种可翻面的工件烘干装置,由以下具体技术手段所达成:

[0005] 一种可翻面的工件烘干装置,包括烘干部;

[0006] 所述烘干部为烘干装置本体,且烘干部包括:主体,主体为矩形结构,主体内部安装有加热组件;所述烘干部上安装有夹持部,且夹持部包括:安装件,安装件为弧形结构,安装件上安装有齿轮,且安装件固定安装在主体顶部;所述烘干部上安装有驱动部,且驱动部与夹持部相连接;所述烘干部顶部安装有接触部。

[0007] 进一步的,所述烘干部还包括:

[0008] 风机,风机通过电机固定安装在主体顶部,且风机共设有两组。

[0009] 进一步的,所述夹持部还包括:

[0010] 夹持件,夹持件为U形结构,夹持件上设有圆孔,且夹持件两侧通过气缸与安装件转动连接;安装块,安装块为弧形结构,且安装块转动安装在夹持件上;连接杆,连接杆为圆柱形结构,且连接杆安装在夹持件上的圆孔内部。

[0011] 进一步的,所述驱动部包括:

[0012] 固定件,固定件为矩形结构,且固定件固定安装在主体顶部;滑槽,滑槽为T形结构,且滑槽开设在固定件内部顶端;驱动件,驱动件为T形结构,驱动件上设有卡齿,驱动件通过气缸与主体固定连接,且驱动件滑动安装在滑槽内部,并且驱动件上的卡齿与安装件上的齿轮相啮合。

[0013] 进一步的,所述接触部包括:

[0014] 支撑件为矩形结构,且支撑件固定安装在主体顶部两侧;移动槽,移动槽为矩形结

构,且移动槽开设在支撑件内部;安装杆,安装杆为圆柱形结构,且安装杆固定安装在移动槽内部。

[0015] 进一步的,所述接触部还包括:

[0016] 接触件,接触件为圆柱形结构,接触件两侧转动安装有矩形凸起,接触件矩形凸起上设有圆孔,接触件通过两侧矩形凸起滑动安装在移动槽内部,且接触件上的矩形凸起滑动安装在安装杆上,并且接触件矩形凸起通过弹簧与支撑件相连接。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0018] 1、在本装置中,设置了支撑件和接触件,此处的支撑件是固定安装在主体顶部的,而接触件是通过两侧矩形凸起滑动安装在移动槽内部的,进而使得在使用时,通过将工件插入到接触件之间,而工件在与接触件接触时,带动接触件在移动槽内部移动,并且通过推动工件,使得工件与接触件接触时带动接触件旋转,进而可以对工件上下两面残留的水滴进行清理吸收,提高烘干效率;

[0019] 2、在本装置中,设置了驱动件和安装件,此处的驱动件是通过气缸与主体相连接的,而安装件是固定安装在主体顶部的,进而使得在使用时,通过主体上的气缸伸缩带动驱动件在滑槽内部移动,而驱动件移动时通过顶部的卡齿与安装件上的齿轮相互啮合,从而通过安装件上的齿轮带动夹持件和内部的工件进行翻面,操作更便捷。

附图说明

[0020] 图1是本实用新型的主视立体结构示意图。

[0021] 图2是本实用新型的局部剖切立体结构示意图。

[0022] 图3是本实用新型的夹持部和驱动部分解立体结构示意图。

[0023] 图4是本实用新型的接触部分解立体结构示意图。

[0024] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0025] 1、烘干部;101、主体;102、风机;2、夹持部;201、安装件;202、夹持件;203、安装块;204、连接杆;3、驱动部;301、固定件;302、滑槽;303、驱动件;4、接触部;401、支撑件;402、移动槽;403、安装杆;404、接触件。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。

[0027] 实施例:

[0028] 如附图1至附图4所示:

[0029] 本实用新型提供一种可翻面的工件烘干装置,包括烘干部1;烘干部1为烘干装置本体,且烘干部1包括:主体101,主体101为矩形结构,主体101内部安装有加热组件;此处的主体101是用来通过加热组件产生热量,并且通过风机102辅助,从而产生热风并将热风送至工件表面,从而可以起到烘干的效果,为成熟的现有基础;烘干部1上安装有夹持部2,且夹持部2包括:安装件201,安装件201为弧形结构,安装件201上安装有齿轮,且安装件201固定安装在主体101顶部;此处的安装件201是用来通过齿轮与驱动件303相互啮合,进而带动夹持件202和工件快速进行翻转的;烘干部1上安装有驱动部3,且驱动部3与夹持部2相连接;烘干部1顶部安装有接触部4。

[0030] 其中,如图2所示,烘干部1还包括:风机102,风机102通过电机固定安装在主体101顶部,且风机102共设有两组;此处的风机102是用来通过电机带动旋转,从而将主体101上加热组件产生的热量吹至工件表面上。

[0031] 其中,如图3所示,夹持部2还包括:夹持件202,夹持件202为U形结构,夹持件202上设有圆孔,且夹持件202两侧通过气缸与安装件201转动连接;此处的夹持件202是用来通过气缸伸缩带动在连接杆204上移动的,从而可以对工件固定夹持;安装块203,安装块203为弧形结构,且安装块203转动安装在夹持件202上;此处的安装块203是用来通过设置为弧形结构,从而可以更好的与工件两侧相互接触,并且起到夹持的效果;连接杆204,连接杆204为圆柱形结构,且连接杆204安装在夹持件202上的圆孔内部;此处的连接杆204是用来对工件起到辅助限位效果的。

[0032] 其中,如图3所示,驱动部3包括:固定件301,固定件301为矩形结构,且固定件301固定安装在主体101顶部;此处的固定件301是用来开设滑槽302的;滑槽302,滑槽302为T形结构,且滑槽302开设在固定件301内部顶端;此处的滑槽302是用来与驱动件303滑动连接的;驱动件303,驱动件303为T形结构,驱动件303上设有卡齿,驱动件303通过气缸与主体101固定连接,且驱动件303滑动安装在滑槽302内部,并且驱动件303上的卡齿与安装件201上的齿轮相啮合;此处的驱动件303是用来通过气缸伸缩带动驱动件303在滑槽302内部滑动,并通过顶部的卡齿与安装件201上的齿轮相互啮合,从而带动夹持件202和工件翻转的。

[0033] 其中,如图4所示,接触部4包括:支撑件401为矩形结构,且支撑件401固定安装在主体101顶部两侧;此处的支撑件401是用来开设移动槽402的;移动槽402,移动槽402为矩形结构,且移动槽402开设在支撑件401内部;此处的移动槽402是用来与接触件404上的矩形凸起滑动连接的;安装杆403,安装杆403为圆柱形结构,且安装杆403固定安装在移动槽402内部;此处的安装杆403是用来对接触件404辅助固定的;接触件404,接触件404为圆柱形结构,接触件404两侧转动安装有矩形凸起,接触件404矩形凸起上设有圆孔,接触件404通过两侧矩形凸起滑动安装在移动槽402内部,且接触件404上的矩形凸起滑动安装在安装杆403上,并且接触件404矩形凸起通过弹簧与支撑件401相连接;此处的接触件404是用来通过与工件接触进而在移动槽402内部移动,同时压缩或是拉伸弹簧,并且工件输送时带动旋转,可以对工件上下两侧的水痕进行清理的。

[0034] 本实施例的具体使用方式与作用:

[0035] 本实用新型中,在使用本装置时,通过将工件插入到接触件404之间,而工件在与接触件404接触时,带动接触件404在移动槽402内部移动,并且通过推动工件,使得工件与接触件404接触时带动接触件404旋转,进而可以对工件上下两面残留的水滴进行清理吸收,提高烘干效率,而工件插入到夹持件202之间后,通过气缸伸缩带动夹持件202在连接杆204上移动,使得安装块203与工件两侧相互接触,从而可以对工件进行稳定夹持,通过主体101上的加热组件产生热量,并与风机102转动的效果相互配合,进而将热风吹至工件表面,从而可以对工件进行烘干,通过主体101上的气缸伸缩带动驱动件303在滑槽302内部移动,而驱动件303移动时通过顶部的卡齿与安装件201上的齿轮相互啮合,从而通过安装件201上的齿轮带动夹持件202和内部的工件进行翻面,操作更便捷,进而可以更好的对工件进行烘干。

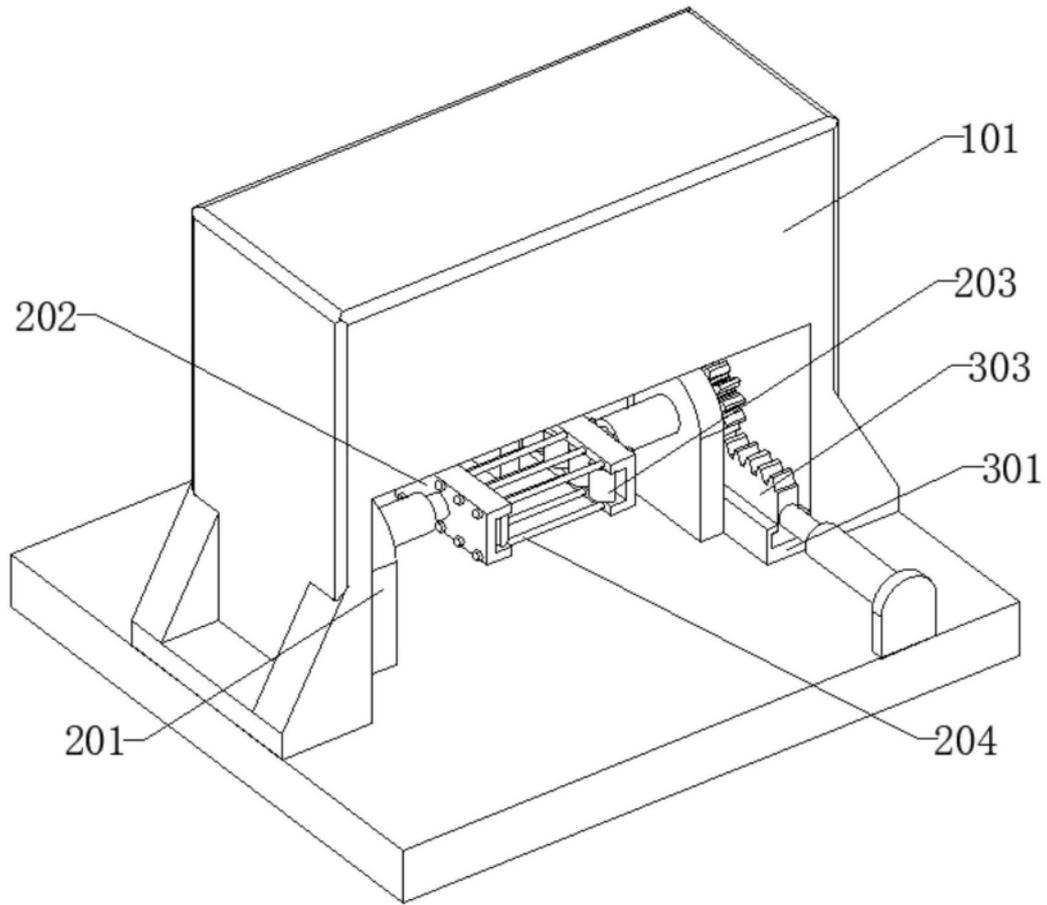


图1

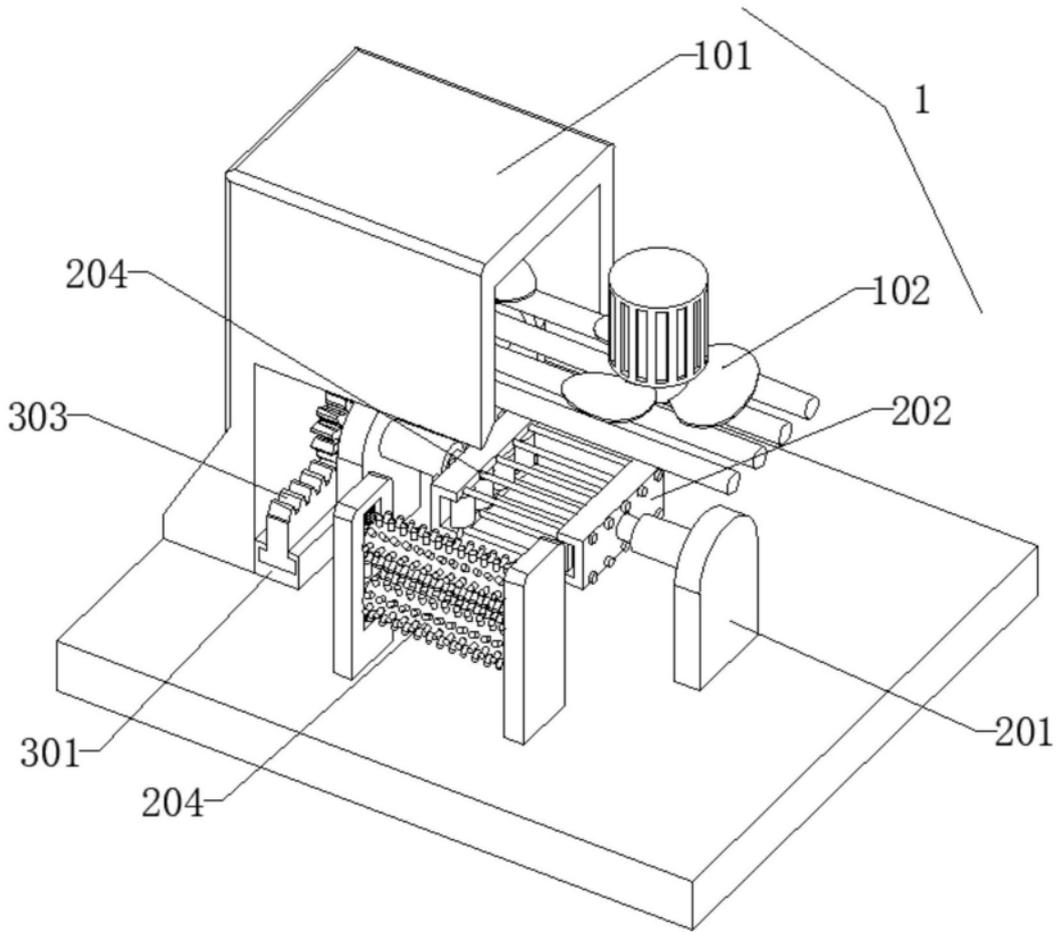


图2

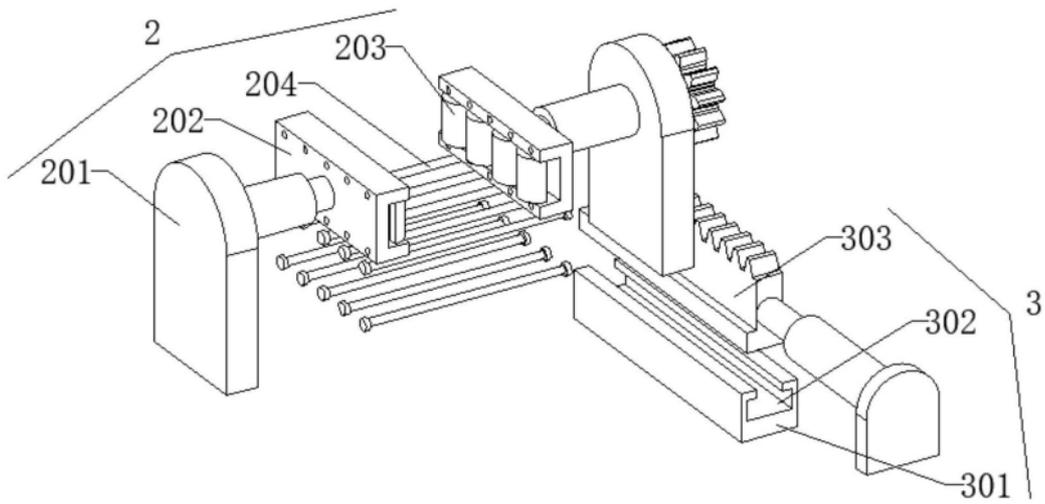


图3

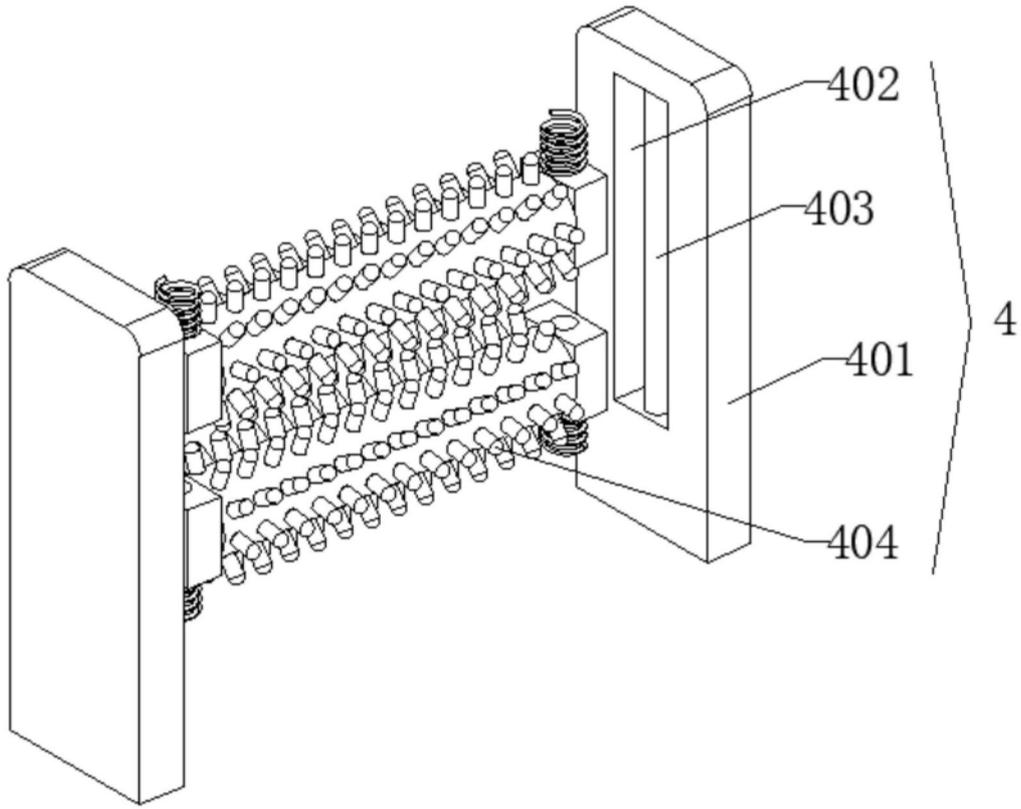


图4