



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214244867 U

(45) 授权公告日 2021.09.21

(21) 申请号 202023110194.0

(22) 申请日 2020.12.22

(73) 专利权人 绍兴纤蓝纺织科技有限公司

地址 312030 浙江省绍兴市柯桥区柯桥经济开发区西环路586号起航楼4号楼401-402室

(72) 发明人 沈海明 王志新 朱文斌

(74) 专利代理机构 绍兴普华联合专利代理事务所(普通合伙) 33274

代理人 丁建清

(51) Int.Cl.

D06B 1/02 (2006.01)

D06B 15/09 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 23/30 (2006.01)

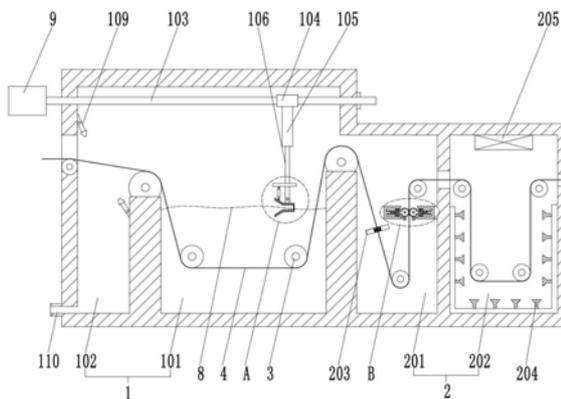
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种纺织装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种纺织装置,包括纺织布,纺织布通过传送辊传送依次经过清洗装置和烘干装置,清洗装置包括清洗池,清洗池内盛装有清洗液,位于清洗池内的纺织布浸泡在清洗液中,清洗装置内部顶面长度方向上设有丝杆,丝杆一端设有用于驱动丝杆转动的电机,丝杆上设有可沿丝杆移动的第一连接部,第一连接部下设有竖直向下的第一气缸,气缸下端设有可伸缩的伸缩杆,伸缩杆下部设有收集装置,收集装置可通过伸缩杆的伸缩接触或脱离清洗液。本实用新型清洗液在清洗完纺织布后通过杂质收集装置将漂浮在清洗液表面的杂质收集并清理。



1. 一种纺织装置,包括纺织布(4),所述纺织布(4)通过传送辊(3)传送依次经过清洗装置(1)和烘干装置(2),其特征在于:所述清洗装置(1)包括清洗池(101),所述清洗池(101)内盛装有清洗液(8),位于所述清洗池(101)内的纺织布(4)浸泡在清洗液(8)中,所述清洗装置(1)内部顶面长度方向上设有丝杆(103),所述丝杆(103)一端设有用于驱动丝杆(103)转动的电机(9),所述丝杆(103)上设有可沿丝杆(103)移动的第一连接部(104),所述第一连接部(104)下部设有竖直向下的第一气缸(105),所述气缸(105)下端设有可伸缩的伸缩杆(106),所述伸缩杆(106)下部设有收集装置(5),所述收集装置(5)可通过伸缩杆(106)的伸缩接触或脱离清洗液(8);

所述烘干装置(2)包括预干室(201)和烘干室(202),所述预干室(201)内设有挤水块(203),所述纺织布(4)穿过挤水块(203)且所述挤水块(203)分别抵接纺织布(4)正反表面,所述烘干室(202)内表面设有多个热风枪(204),所述热风枪(204)正对纺织布(4)表面。

2. 如权利要求1所述一种纺织装置,其特征在于:所述伸缩杆(106)下部连接有支撑部(107),所述支撑部(107)下部与收集装置(5)铰接,所述支撑部(107)下部铰接有第二气缸(108),所述第二气缸(108)下部的顶杆与收集装置(5)铰接,通过所述第二气缸(108)顶杆的伸长和收缩,所述收集装置(5)的开口倾斜向下或倾斜向上。

3. 如权利要求1所述一种纺织装置,其特征在于:所述收集装置(5)远离开口的一端设有滤网(501)。

4. 如权利要求1所述一种纺织装置,其特征在于:所述清洗装置(1)包括冲洗室(102),所述冲洗室(102)内壁铰接有多个倾斜的冲洗喷头(109),所述冲洗喷头(109)分别朝向纺织布(4)正反表面。

5. 如权利要求4所述一种纺织装置,其特征在于:所述冲洗室(102)底部设有排污口(110)。

## 一种纺织装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域,尤其是涉及一种纺织装置。

### 背景技术

[0002] 把各种纤维加工成纺织产品,所需要用到的各种相关装置就叫做纺织装置,在纺织工业中纺织装置的好坏决定着加工形成的纺织产品的质量,现有的对纺织布进行清洗的设备在清洗完纺织布后都需要对清洗液进行更换,防止旧的清洗液污染纺织布,因此造成了清洗液的大量浪费,而且清洗完成后往往干燥不够彻底,或者干燥效率低,容易影响纺织布的质量,因此急需对此进行改进。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于克服上述现有技术的不足,提供一种纺织装置,清洗液在清洗完纺织布后通过杂质收集装置将漂浮在清洗液表面的杂质收集并清理,烘干装置中通过预干室和烘干室的配合,使得纺织布干燥更加彻底,结构简单,成本低,实用性好。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用如下技术方案:

[0005] 一种纺织装置,包括纺织布,所述纺织布通过传送辊依次经过清洗装置和烘干装置,所述清洗装置包括清洗池,所述清洗池内盛装有清洗液,位于所述清洗池内的纺织布浸泡在清洗液中,所述清洗装置内部顶面长度方向上设有丝杆,所述丝杆一端设有用于驱动丝杆转动的电机,所述丝杆上设有可沿丝杆移动的第一连接部,所述第一连接部下部设有竖直向下的第一气缸,所述气缸下端设有可伸缩的伸缩杆,所述伸缩杆下部设有收集装置,所述收集装置可通过伸缩杆的伸缩接触或脱离清洗液;

[0006] 所述烘干装置包括预干室和烘干室,所述预干室内设有挤水块,所述纺织布穿过挤水块且所述挤水块分别抵接纺织布正反表面,所述烘干室内表面设有多个热风枪,所述热风枪正对纺织布表面。

[0007] 所述伸缩杆下部连接有支撑部,所述支撑部下部与收集装置铰接,所述支撑部下部铰接有第二气缸,所述第二气缸下部的顶杆与收集装置铰接,通过所述第二气缸顶杆的伸长和收缩,所述收集装置的开口倾斜向下或倾斜向上。

[0008] 所述收集装置远离开口的一端设有滤网。

[0009] 所述清洗装置包括冲洗室,所述冲洗室内壁铰接有多个倾斜的冲洗喷头,所述冲洗喷头分别朝向纺织布正反表面。

[0010] 所述冲洗室底部设有排污口。

[0011] 本实用新型的有益效果是:

[0012] 1. 纺织布首先通过冲洗喷头对纺织布正反表面进行冲洗,将纺织布表面大部分杂质冲洗进入冲洗室并通过排污口排出,冲洗后的纺织布通过传送辊浸入清洗液中,清洗完成后的纺织布进入预干室中通过挤水块将纺织布吸附的水分挤出,最后进入烘干室内通过热风枪进行烘干处理,既保证了纺织布的干净整洁,又保证了纺织布的干燥,提高纺织

布的质量,结构简单合理,实用性好;

[0013] 2.当纺织布清洗完成后第一气缸的伸缩杆下降将收集装置一半浸入清洗液中,一半露出清洗液,电机带动丝杆转动,第一连接部带动收集装置移动,收集装置将漂浮在清洗液表面的杂质收集起来,过滤网将清洗液排出的同时将杂质阻挡在收集装置内,对清洗液进行清洁,提高了清洗液的使用寿命,结构简单合理,实用性好;

[0014] 3.收集装置收集好杂质后,第二气缸的顶杆收缩,收集装置沿着与支撑部的铰接点旋转,使得收集装置的开口倾斜向上,可以防止收集装置中收集的杂质掉落到清洗液中,第一气缸的伸缩杆收缩,使得收集装置向上运动,当收集装置高于清洗池时,收集装置沿着丝杆运动到冲洗室上方,第一气缸的伸缩杆和第二气缸的顶杆伸长,使得收集装置进入冲洗室内,收集装置沿着与支撑部的铰接点旋转,使得收集装置的开口倾斜向下,冲洗喷头朝滤网背面旋转并对滤网进行冲洗,将收集装置内的杂质冲洗到冲洗室中,实现了杂质的自动化清理,提高了效率。

### 附图说明

[0015] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0016] 图2为图1在A处的放大图;

[0017] 图3为图1在B处的放大图。

[0018] 图中:清洗装置1、清洗池101、冲洗室102、丝杆103、第一连接部104、第一气缸105、伸缩杆106、支撑部107、第二气缸108、冲洗喷头109、排污口 110、烘干装置2、预干室201、烘干室202、挤水块203、热风枪204、排气扇 205、固定部206、第一导向筋207、支撑筋208、传送辊3、纺织布4、收集装置5、滤网501、导向块6、第二连接部601、吸水辊602、吸水棉603、第二导向筋604、压辊605、弹簧7、清洗液8、电机9。

### 具体实施方式

[0019] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步描述:

[0020] 在本说明书的描述中,术语“上”、“下”、“左”、“右”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或单元必须具有特定的方向、以特定的方位构造和操作,因此,不能理解为对本实用新型的限制。

[0021] 如图1至图3所示,一种纺织装置,包括纺织布4,所述纺织布4通过传送辊3 依次经过清洗装置1和烘干装置2,所述清洗装置1包括清洗池101,所述清洗池101内盛装有清洗液8,位于所述清洗池101内的纺织布4浸泡在清洗液8中,所述清洗装置1内部顶面长度方向上设有丝杆103,所述丝杆103一端设有用于驱动丝杆103转动的电机9,所述丝杆103上设有可沿丝杆103移动的第一连接部 104,所述第一连接部104下部设有竖直向下的第一气缸105,所述气缸105下端设有可伸缩的伸缩杆106,所述伸缩杆106下部设有收集装置5,所述收集装置5 可通过伸缩杆106的伸缩接触或脱离清洗液8;所述清洗装置1包括冲洗室102,所述冲洗室102内壁铰接有多个倾斜的冲洗喷头109,所述冲洗喷头109分别朝向纺织布4正反表面;

[0022] 所述烘干装置2包括预干室201和烘干室202,所述预干室201内设有挤水块 203,

所述纺织布4穿过挤水块203且所述挤水块203分别抵接纺织布4正反表面,所述烘干室202内表面设有多个热风枪204,所述热风枪204正对纺织布4表面,所述冲洗室102底部设有排污口110,纺织布4首先通过冲洗喷头109对纺织布4正反表面进行冲洗,将纺织布4表面大部分杂质冲洗进入冲洗室102并通过排污口110排出,冲洗后的纺织布4通过传送辊3传送浸入清洗液8中,清洗完成后的纺织布4进入预干室201中通过挤水块203将纺织布4吸附的水分挤出,最后进入烘干室202内通过热风枪204进行烘干处理,既保证了纺织布4的干净整洁,又保证了纺织布4的干燥,提高纺织布4的质量,结构简单合理,实用性好。

[0023] 所述伸缩杆106下部连接有支撑部107,所述支撑部107下部与收集装置5铰接,所述支撑部107下部铰接有第二气缸108,所述第二气缸108下部的顶杆与收集装置5铰接,通过所述第二气缸108顶杆的伸长和收缩,所述收集装置5的开口倾斜向下或倾斜向上,所述收集装置5远离开口的一端设有滤网501。

[0024] 由于纺织布4的杂质大多是纺织布4自身在加工过程中形成的纤维杂质,这些杂质大多都漂浮在清洗液8的表面,当纺织布4浸润清洗后,纺织布4露出清洗液8表面时,漂浮在清洗液8表面的杂质会粘附在纺织布4表面,造成清洁不干净,因此需要定期对清洗液8进行清洁,保证纺织布4的清洁效果,具体为,当纺织布4清洗完成后,即清洗装置1中无纺织布4时,如图2所示,第一气缸105的伸缩杆106下降将收集装置5一半浸入清洗液8中,一半露出清洗液8,电机9带动丝杆103转动,第一连接部104带动收集装置5从靠近预干室201的一侧向冲洗室102移动,收集装置5将漂浮在清洗液8表面的杂质收集起来,通过滤网501将清洗液8排出的同时将杂质阻挡在收集装置5内,用以对清洗液8进行清洁,提高清洗液8的使用寿命,结构简单合理,实用性好;

[0025] 当收集装置5收集好杂质后,即收集装置5移动到靠近冲洗室102一侧时,第二气缸108的顶杆收缩,收集装置5沿着与支撑部107的铰接点旋转上升,使得收集装置5的开口倾斜向上,可以防止收集装置5中收集的杂质重新掉落到清洗液8中,之后第一气缸105的伸缩杆106收缩,使得收集装置5向上运动,当收集装置5高于清洗池101时,收集装置5再沿着丝杆103的方向运动到冲洗室102上方,第一气缸105的伸缩杆106和第二气缸108的顶杆伸长,不仅使得收集装置5进入冲洗室102内,收集装置5沿着与支撑部107的铰接点旋转,还使得收集装置5的开口倾斜向下,此时收集装置5位置低于位于冲洗室102右侧的冲洗喷头109,该侧的冲洗喷头109旋转朝向滤网501背面并对滤网501进行冲洗,将收集装置5内的杂质冲洗到冲洗室102中,并通过排污口110排出,实现了杂质的自动化清理,提高了效率,当收集装置5中的杂质清洁完成后再恢复到初始位置,操作方便,有利于提高清洗液8的使用寿命。

[0026] 所述预干室201内还设有吸水辊602,所述纺织布4依次穿过挤水块203和吸水辊602,所述吸水辊602数量为两个且分别抵接纺织布4正反表面,两个所述吸水辊602相对设置,纺织布4在清洗完成后传送经过预干室201,预干室201中的挤水块203和吸水辊602对纺织布4进行挤压、吸水作业,降低了纺织布4的水分含量,再经过烘干室202,通过热风204对纺织布4进行干燥处理,大大提高了干燥效率。

[0027] 其中,所述预干室201内部设有固定部206,所述固定部206内设有可沿固定部206移动的导向块6,所述导向块6靠近固定部206开口的一端设有第二连接部601,所述第二连接部601与吸水辊602轴承连接,每个所述吸水辊602环形外侧固定有吸水棉603,两侧所述吸水棉603分别抵接纺织布4正反表面,所述固定部206内部设有弹簧7,所述弹簧7一端连接

固定部206内部侧面且另一端连接导向块6,所述固定部206靠近吸水辊602的一侧延伸有支撑筋208,所述支撑筋208上铰接有压辊605,所述压辊605侧面抵接吸水棉603,所述压辊605位于吸水辊602下方,当纺织布4从两个吸水辊602之间传送经过时,两个吸水辊602上的吸水棉603分别抵接并挤压纺织布4表面,将纺织布4内部含有的水分转移吸收到吸水棉603中,使得纺织布4含水量大大降低,有利于后期纺织布4的干燥,压辊605抵接并挤压吸水棉603表面,将吸水棉603内含有的水分挤压并下落到预干室201底部,保证吸水棉603的吸水效果,结构简单合理,实用性好,其中,弹簧7不仅可以使得吸水棉603与纺织布4表面更加贴合,还可以调整纺织布4传送时的张力。

[0028] 所述热风枪204正对纺织布4表面,所述烘干室202顶部设有排气扇205,通过排气扇205可以吸收纺织布4在烘干时产生的水蒸气,并将水蒸气传输到外界,防止水蒸气在烘干室202内壁凝结,从而影响纺织布4的干燥质量。

[0029] 作为优选,所述固定部206内部朝向导向块6的一侧设有第一导向筋207,所述导向块6朝向第一导向筋107的一侧设有第二导向筋604,所述第一导向筋107和第二导向筋604共同套设弹簧7,通过第一导向筋107和第二导向筋604可以对弹簧7起到限位作用,防止弹簧7在压缩和拉伸过程中偏位,影响弹簧7的弹力。

[0030] 作为优选,所述挤水块203与纺织布4接触部位材质为软性材质,可以为毛刷接触,这样既可以再次对纺织布4表面的杂质进行清除,又可以防止纺织布4表面划伤;也可以为橡胶材质,这样即提高了对纺织布4的挤水效果,又能够防止划伤纺织布4表面。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

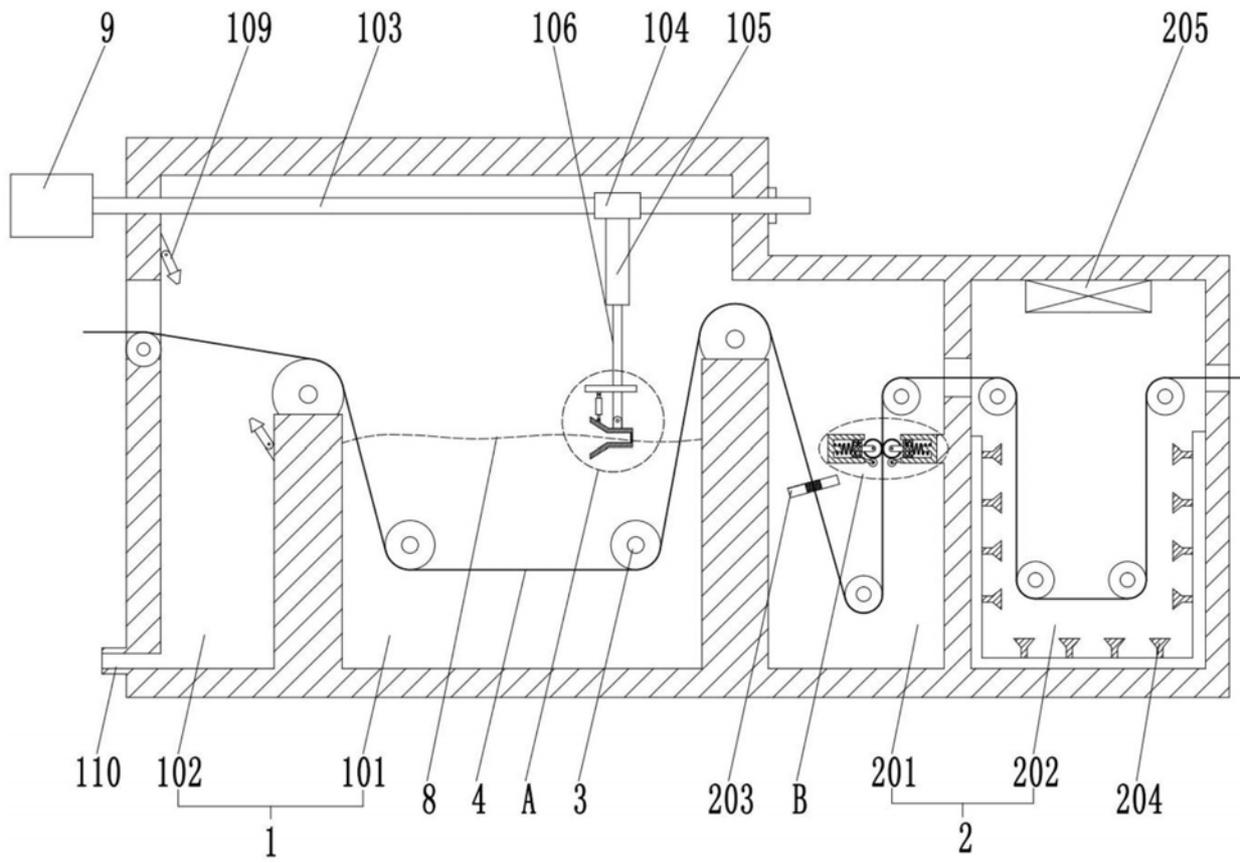


图1

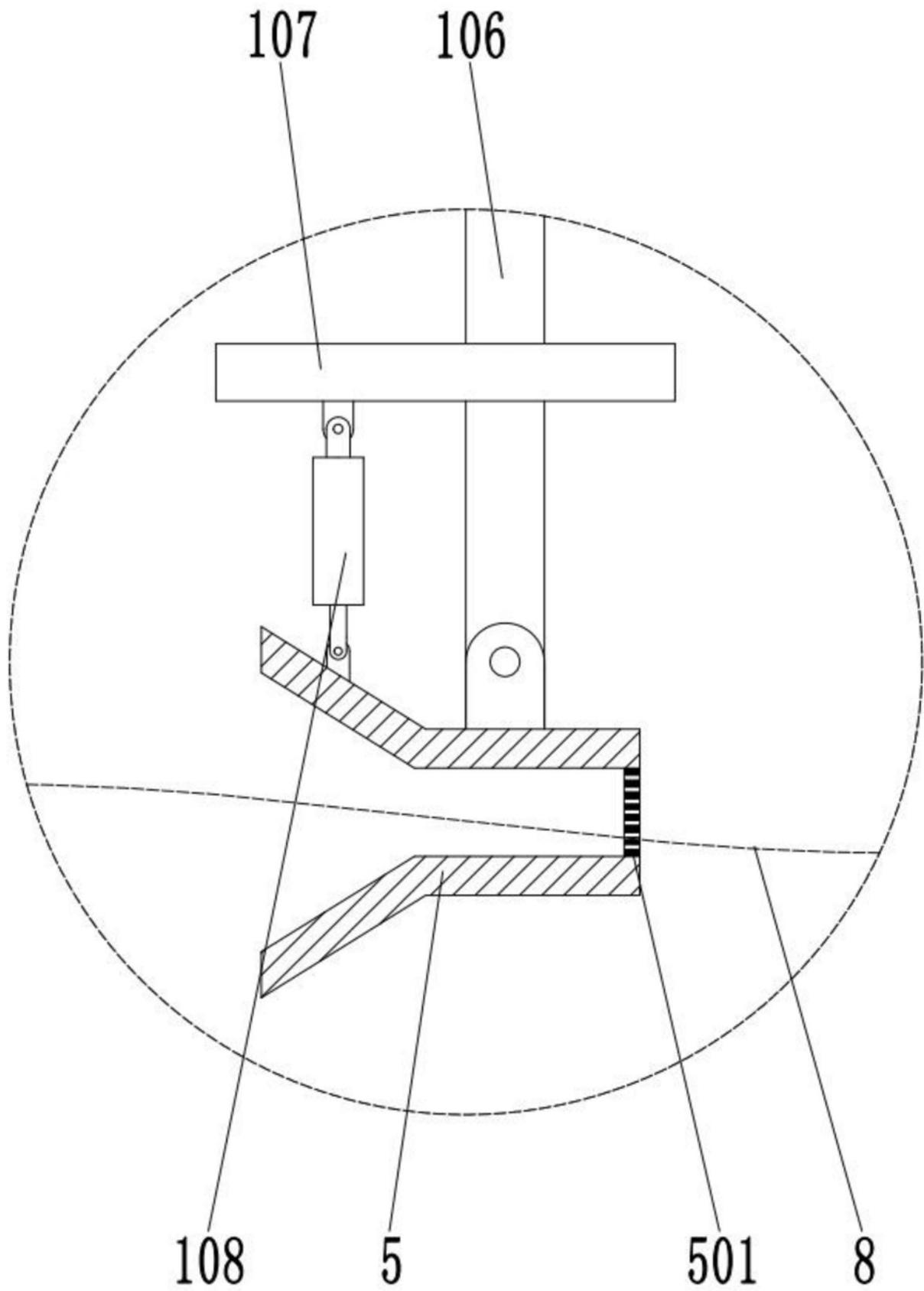


图2

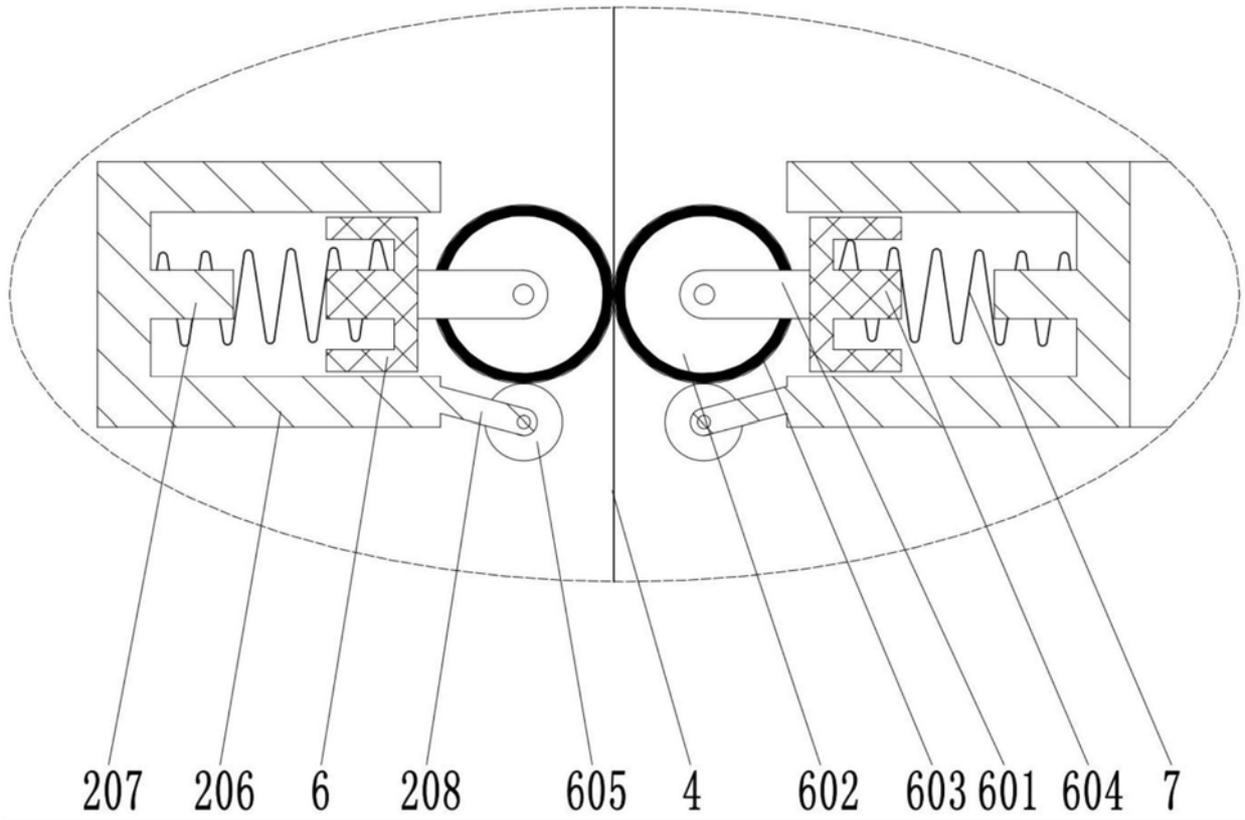


图3