



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 112391715 B

(45) 授权公告日 2022.10.25

(21) 申请号 202011291650.8

D06B 1/02 (2006.01)

(22) 申请日 2020.11.18

D06B 23/20 (2006.01)

(65) 同一申请的已公布的文献号

D06B 15/09 (2006.01)

申请公布号 CN 112391715 A

D06B 23/04 (2006.01)

(43) 申请公布日 2021.02.23

审查员 周近惠

(73) 专利权人 佛山市高明区龙旭植绒加工有限公司

地址 528500 广东省佛山市高明区明城镇城六路26号(总装车间一)(住所申报)

(72) 发明人 周双龙

(74) 专利代理机构 北京华仁联合知识产权代理有限公司 11588

专利代理师 王海霞

(51) Int. Cl.

D02J 7/00 (2006.01)

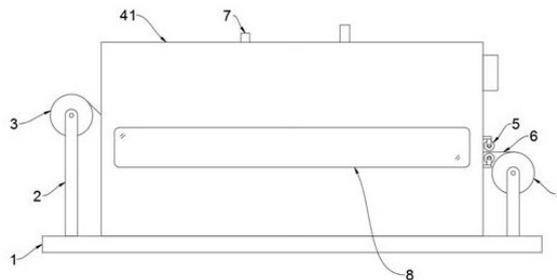
权利要求书2页 说明书4页 附图3页

(54) 发明名称

一种纺织用毛绒吹除装置

(57) 摘要

本发明公开了一种纺织用毛绒吹除装置,涉及毛绒吹除技术领域,为解决现有毛绒吹除装置在使用过程中并不能将纺织线上的毛绒去除干净,有的由于吹除用力过度,导致纺织线受损的问题。所述基座的上方设置有吹除机构,所述吹除机构的一侧设置有进料口,所述进料口的一侧设置有放料辊,所述吹除机构的另一侧设置有出料口,所述出料口的一侧设置有导向辊,所述导向辊的一侧设置有收料辊,所述收料辊和放料辊均通过支架与基座固定连接,所述收料辊与放料辊之间通过纱线传动连接,所述吹除机构的内部设置有压辊,且压辊位于纱线的上方,所述压辊的一侧设置有气动推杆,所述吹除机构的上方设置有排气管,所述吹除机构的前端面设置有观察窗。



1. 一种纺织用毛绒吹除装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)的上方设置有吹除机构(41),所述吹除机构(41)的一侧设置有进料口(9),所述进料口(9)的一侧设置有放料辊(3),所述吹除机构(41)的另一侧设置有出料口(10),所述出料口(10)的一侧设置有导向辊(5),所述导向辊(5)的一侧设置有收料辊(4),所述收料辊(4)和放料辊(3)均通过支架(2)与基座(1)固定连接,所述收料辊(4)与放料辊(3)之间通过纱线(6)传动连接,所述吹除机构(41)的内部设置有压辊(11),且压辊(11)位于纱线(6)的上方,所述压辊(11)的一侧设置有气动推杆一(13),所述气动推杆一(13)的一侧设置有气动推杆二(14),所述气动推杆二(14)的一侧设置有集水室(25);

所述集水室(25)的下方固定设置有喷水管(35),所述喷水管(35)的下方固定设置有喷头(36),所述喷水管(35)的前端和后端均固定设置有固定板(30),所述固定板(30)的内侧设置有活动板(32),所述活动板(32)通过滑槽(33)与集水室(25)滑动连接,所述活动板(32)与固定板(30)之间固定设置有压簧(31),且压簧(31)设置有四个,所述滑槽(33)的一端固定设置有限位块(34),所述活动板(32)的内侧固定设置有夹具(37),且夹具(37)位于纱线(6)的外壁上;所述夹具(37)的内壁设置有除毛层(39),所述夹具(37)的下方设置有水箱(22),所述水箱(22)的上表面固定设置有集水斗(23),所述集水斗(23)的内部设置有过滤网(38),所述水箱(22)通过循环水管(24)与集水室(25)固定连接,所述循环水管(24)上设置有水泵(29);所述水箱(22)的一侧设置有吸絮管(19),所述吸絮管(19)的一侧固定设置有集絮箱(21),所述吸絮管(19)的上表面连接有吸絮罩(20),且吸絮罩(20)设置有四个,所述集絮箱(21)的内部设置有吸气泵(40),且吸气泵(40)与吸絮管(19)固定连接;

所述气动推杆二(14)的下表面设置有压板二(17),所述压板二(17)的下表面设置有加热板(18),所述气动推杆二(14)和气动推杆一(13)均通过安装座(12)与吹除机构(41)固定连接;

所述吹除机构(41)的上方设置有排气管(7),所述吹除机构(41)的前端面设置有观察窗(8);所述气动推杆一(13)的下表面设置有压板一(15),所述压板一(15)的下方固定设置有刮板(16);

使用时,将放料辊(3)上的纱线(6)从进料口(9)进入吹除机构(41)经过出料口(10)与收料辊(4)进行传动,压辊(11)能够使纱线(6)产生一定的预张力,避免纱线(6)打滑,导向辊(5)起到了导向的作用,通过气动推杆一(13)的伸缩运动能够带动压板一(15)靠近纱线(6),从而使刮板(16)对纱线(6)上的毛进行刮除工作,通过气动推杆二(14)的伸缩运动能够带动压板二(17)靠近纱线(6),纱线(6)上还留有刮板(16)没有刮干净的毛絮,经过加热板(18)的加热,使除毛效果更好,通过排气管(7)的设置,排气管(7)便于空气的热交换,避免吹除机构(41)内部温度过高导致纱线(6)在除毛的过程中对纱线(6)造成损坏,通过移动活动板(32),能够使夹具(37)将纱线(6)夹持住,活动板(32)与滑槽(33)的滑动配合提高了夹具(37)的稳定性,压簧(31)起到了复位的效果,限位块(34)对活动板(32)起到了限位的作用,通过除毛层(39)的设置,纱线(6)在传动的过程中夹具(37)会将纱线(6)表面上的毛进行处理,通过集水室(25)的设置,喷水管(35)能够将集水室(25)内的水通过喷头(36)喷向纱线(6),从而将纱线(6)上黏有的毛絮冲洗干净,集水斗(23)能够将冲洗过的水集中至水箱(22)内,以便二次利用,过滤网(38)将污水中的杂质进行过滤,然后再由水泵(29)经过循环水管(24)进入集水室(25)内部,达到了水循环的效果,节约环保。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用毛绒吹除装置,其特征在于:所述集水室(25)的一侧设置有冷风机(28),所述冷风机(28)的上方设置有进风口(26),所述进风口(26)的内部设置有防尘网(27)。

一种纺织用毛绒吹除装置

技术领域

[0001] 本发明涉及毛绒吹除技术领域,具体为一种纺织用毛绒吹除装置。

背景技术

[0002] 纺织是指一种纤维或纤维集合体的多尺度结构加工技术,中国最著名的纺织品莫过于丝绸,丝绸的交易带动了东西方的文化的交流与交通的发展,也间接影响了西方的商业与军事,也包括无纺布技术,现代静电纳米成网技术等生产的服装用、产业用纺织品,中国古代的纺织与印染技术具有非常悠久的历史,早在原始社会时期,古人为了适应气候的变化,已懂得就地取材,利用自然资源作为纺织和印染的原料,来制造简单的手工纺织工具,直至今日,日常生活中的服装、安全气囊和窗帘地毯都是纺织和印染技术的产物。纺织毛绒布匹在生产的过程中,需使用处理装置对毛绒布料的表面进行刮除操作,提高毛绒布匹表面的平整度,从而避免在后续工艺中出现毛绒颗粒飞扬的情况,提高纺织毛绒布匹生产车间的环保性能。

[0003] 现有毛绒吹除装置在使用过程中并不能将纺织线上的毛绒去除干净,有的由于吹除用力过度,导致纺织线受损;因此,不满足现有的需求,对此我们提出了一种纺织用毛绒吹除装置。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种纺织用毛绒吹除装置,以解决上述背景技术中提出的现有毛绒吹除装置在使用过程中并不能将纺织线上的毛绒去除干净,有的由于吹除用力过度,导致纺织线受损的问题。

[0005] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种纺织用毛绒吹除装置,包括基座,所述基座的上方设置有吹除机构,所述吹除机构的一侧设置有进料口,所述进料口的一侧设置有放料辊,所述吹除机构的另一侧设置有出料口,所述出料口的一侧设置有导向辊,所述导向辊的一侧设置有收料辊,所述收料辊和放料辊均通过支架与基座固定连接,所述收料辊与放料辊之间通过纱线传动连接,所述吹除机构的内部设置有压辊,且压辊位于纱线的上方,所述压辊的一侧设置有气动推杆一,所述吹除机构的上方设置有排气管,所述吹除机构的前端面设置有观察窗。

[0006] 优选的,所述气动推杆一的一侧设置有气动推杆二,所述气动推杆二的一侧设置有集水室。

[0007] 优选的,所述气动推杆一的下表面设置有压板一,所述压板一的下方固定设置有刮板。

[0008] 优选的,所述集水室的下方固定设置有喷水管,所述喷水管的下方固定设置有喷头,所述喷水管的前端和后端均固定设置有固定板,所述固定板的内侧设置有活动板,所述活动板通过滑槽与集水室滑动连接,所述活动板与固定板之间固定设置有压簧,且压簧设置有四个,所述滑槽的一端固定设置有限位块,所述活动板的内侧固定设置有夹具,且夹具

位于纱线的外壁上。

[0009] 优选的,所述夹具的内壁设置有除毛层,所述夹具的下方设置有水箱,所述水箱的上表面固定设置有集水斗,所述集水斗的内部设置有过滤网,所述水箱通过循环水管与集水室固定连接,所述循环水管上设置有水泵。

[0010] 优选的,所述水箱的一侧设置有吸絮管,所述吸絮管的一侧固定设置有集絮箱,所述吸絮管的上表面连接有吸絮罩,且吸絮罩设置有四个,所述集絮箱的内部设置有吸气泵,且吸气泵与吸絮管固定连接。

[0011] 优选的,所述集水室的一侧设置有冷风机,所述冷风机的上方设置有进风口,所述进风口的内部设置有防尘网。

[0012] 优选的,所述气动推杆二的下表面设置有压板二,所述压板二的下表面设置有加热板,所述气动推杆二和气动推杆一均通过安装座与吹除机构固定连接。

[0013] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

[0014] 1、本发明通过气动推杆一的伸缩运动能够带动压板一靠近纱线,从而使刮板对纱线上的毛进行刮除工作,通过气动推杆二的伸缩运动能够带动压板二靠近纱线,纱线上还留有刮板没有刮干净的毛絮,经过加热板的加热,使除毛效果更好。

[0015] 2、通过排气管的设置,排气管便于空气的热交换,避免吹除机构内部温度过高导致纱线在除毛的过程中对纱线造成损坏,观察窗便于工作人员观察除毛过程,导向辊起到了导向的作用,压辊能够使纱线产生一定的预张力,避免纱线打滑。

[0016] 3、通过除毛层的设置,纱线在传动的过程中夹具会将纱线表面上的毛进行处理,通过集水室的设置,喷水管能够将集水室内的水通过喷头喷向纱线,从而将纱线上黏有的毛絮冲洗干净,集水斗能够将冲洗过的水集中至水箱内,以便二次利用,过滤网将污水中的杂质进行过滤,然后再由水泵经过循环水管进入集水室内部,达到了水循环的效果,节约环保。

[0017] 4、通过设置冷风机,冷风机能够对被水浸过的纱线进行风干处理,便于收料,防尘网起到了防尘的作用,避免将外界的灰尘带入吹除机构内。

[0018] 5、通过集絮箱的设置,能够使吸气泵将吹除机构内部漂浮的毛絮吸进吸絮管内,起到了除絮的作用,四个吸絮罩提高了除絮效率,使得除絮效果更好,避免毛絮再次吸附在纱线上。

[0019] 6、通过移动活动板,能够使夹具将纱线夹持住,活动板与滑槽的滑动配合提高了夹具的稳定性,压簧起到了复位的效果,限位块对活动板起到了限位的作用。

附图说明

[0020] 图1为本发明的整体结构示意图;

[0021] 图2为本发明的内部结构示意图;

[0022] 图3为本发明的集水室侧视结构示意图;

[0023] 图4为本发明的除毛层结构示意图;

[0024] 图5为本发明的集絮箱内部结构示意图;

[0025] 图中:1、基座;2、支架;3、放料辊;4、收料辊;5、导向辊;6、纱线;7、排气管;8、观察窗;9、进料口;10、出料口;11、压辊;12、安装座;13、气动推杆一;14、气动推杆二;15、压板

一;16、刮板;17、压板二;18、加热板;19、吸絮管;20、吸絮罩;21、集絮箱;22、水箱;23、集水斗;24、循环水管;25、集水室;26、进风口;27、防尘网;28、冷风机;29、水泵;30、固定板;31、压簧;32、活动板;33、滑槽;34、限位块;35、喷水管;36、喷头;37、夹具;38、过滤网;39、除毛层;40、吸气泵;41、吹除机构。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0027] 请参阅图1-5,本发明提供了一种实施例:一种纺织用毛绒吹除装置,包括基座1,基座1的上方设置有吹除机构41,吹除机构41的一侧设置有进料口9,进料口9的一侧设置有放料辊3,吹除机构41的另一侧设置有出料口10,出料口10的一侧设置有导向辊5,导向辊5起到了导向的作用,导向辊5的一侧设置有收料辊4,收料辊4和放料辊3均通过支架2与基座1固定连接,支架2起到了支撑的作用,收料辊4与放料辊3之间通过纱线6传动连接,吹除机构41的内部设置有压辊11,且压辊11位于纱线6的上方,压辊11能够使纱线6产生一定的预张力,避免纱线6打滑,压辊11的一侧设置有气动推杆一13,吹除机构41的上方设置有排气管7,吹除机构41的前端面设置有观察窗8,排气管7便于空气的热交换,避免吹除机构41内部温度过高导致纱线6在除毛的过程中对纱线6造成损坏,且排气管7的内部设有电磁阀,能够控制气体的流动和静止,观察窗8便于工作人员观察除毛过程。

[0028] 进一步,气动推杆一13的一侧设置有气动推杆二14,气动推杆二14的一侧设置有集水室25,集水室25起到了集水的作用。

[0029] 进一步,气动推杆一13的下表面设置有压板一15,压板一15的下方固定设置有刮板16,气动推杆一13的伸缩运动能够带动压板一15靠近纱线6,从而使刮板16对纱线6上的毛进行刮除工作。

[0030] 进一步,集水室25的下方固定设置有喷水管35,喷水管35的下方固定设置有喷头36,喷水管35的前端和后端均固定设置有固定板30,固定板30的内侧设置有活动板32,活动板32通过滑槽33与集水室25滑动连接,活动板32与固定板30之间固定设置有压簧31,且压簧31设置有四个,滑槽33的一端固定设置有限位块34,活动板32的内侧固定设置有夹具37,且夹具37位于纱线6的外壁上,纱线6在传动的过程中夹具37会将纱线6表面上的毛进行处理,喷水管35能够将集水室25内的水通过喷头36喷向纱线6,从而将纱线6上黏有的毛絮冲洗干净,通过水平移动两个活动板32,能够带动夹具37将纱线6夹持住,活动板32与滑槽33的滑动配合提高了夹具37移动时的稳定性,压簧31利用自身弹性在外力消失后起到了复位的效果,限位块34对活动板32起到了限位的作用。

[0031] 进一步,夹具37的内壁设置有除毛层39,夹具37的下方设置有水箱22,水箱22的上表面固定设置有集水斗23,集水斗23的内部设置有过滤网38,水箱22通过循环水管24与集水室25固定连接,循环水管24上设置有水泵29,除毛层39起到了除毛的作用,集水斗23能够将冲洗过的水集中收集并送至水箱22内,以便二次利用,过滤网38能够将污水中的杂质进行有效的过滤,然后再由水泵29经过循环水管24高压输送至集水室25的内部,达到了水循环的效果,节约环保,过滤网38可拆卸,以便定期清理防止堵塞。

[0032] 进一步,水箱22的一侧设置有吸絮管19,吸絮管19的一侧固定设置有集絮箱21,吸

絮管19的上表面连接有吸絮罩20,且吸絮罩20设置有四个,集絮箱21的内部设置有吸气泵40,且吸气泵40与吸絮管19固定连接,集絮箱21通过吸气泵40将吹除机构41内部漂浮的毛絮吸进吸絮管19内,起到了除絮的作用,四个吸絮罩20提高了除絮效率,使得除絮效果更好,避免毛絮再次吸附在纱线6上。

[0033] 进一步,集水室25的一侧设置有冷风机28,冷风机28的上方设置有进风口26,进风口26的内部设置有防尘网27,冷风机28能够对被水浸过的纱线6进行风干处理,便于收料,进风口26便于将外界的风引入冷风机28内,防尘网27起到了防尘的作用,避免将外界的灰尘带入吹除机构41内。

[0034] 进一步,气动推杆二14的下表面设置有压板二17,压板二17的下表面设置有加热板18,气动推杆二14和气动推杆一13均通过安装座12与吹除机构41固定连接,气动推杆二14的伸缩运动能够带动压板二17靠近纱线6,纱线6上还留有刮板16没有刮干净的毛絮,经过加热板18的加热,使除毛效果更好,安装座12便于气动推杆二14和气动推杆一13的安装。

[0035] 工作原理:使用时,将放料辊3上的纱线6从进料口9进入吹除机构41经过出料口10与收料辊4进行传动,压辊11能够使纱线6产生一定的预张力,避免纱线6打滑,导向辊5起到了导向的作用,通过气动推杆一13的伸缩运动能够带动压板一15靠近纱线6,从而使刮板16对纱线6上的毛进行刮除工作,通过气动推杆二14的伸缩运动能够带动压板二17靠近纱线6,纱线6上还留有刮板16没有刮干净的毛絮,经过加热板18的加热,使除毛效果更好,通过排气管7的设置,排气管7便于空气的热交换,避免吹除机构41内部温度过高导致纱线6在除毛的过程中对纱线6造成损坏,观察窗8便于工作人员观察除毛过程,通过移动活动板32,能够使夹具37将纱线6夹持住,活动板32与滑槽33的滑动配合提高了夹具37的稳定性,压簧31起到了复位的效果,限位块34对活动板32起到了限位的作用,通过除毛层39的设置,纱线6在传动的过程中夹具37会将纱线6表面上的毛进行处理,通过集水室25的设置,喷水管35能够将集水室25内的水通过喷头36喷向纱线6,从而将纱线6上黏有的毛絮冲洗干净,集水斗23能够将冲洗过的水集中至水箱22内,以便二次利用,过滤网38将污水中的杂质进行过滤,然后再由水泵29经过循环水管24进入集水室25内部,达到了水循环的效果,节约环保,通过设置冷风机28,冷风机28能够对被水浸过的纱线6进行风干处理,便于收料,防尘网27起到了防尘的作用,避免将外界的灰尘带入吹除机构41内,通过集絮箱21的设置,能够使吸气泵40将吹除机构41内部漂浮的毛絮吸进吸絮管19内,起到了除絮的作用,四个吸絮罩20提高了除絮效率,使得除絮效果更好,避免毛絮再次吸附在纱线6上。

[0036] 对于本领域技术人员而言,显然本发明不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本发明的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本发明。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本发明的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本发明内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

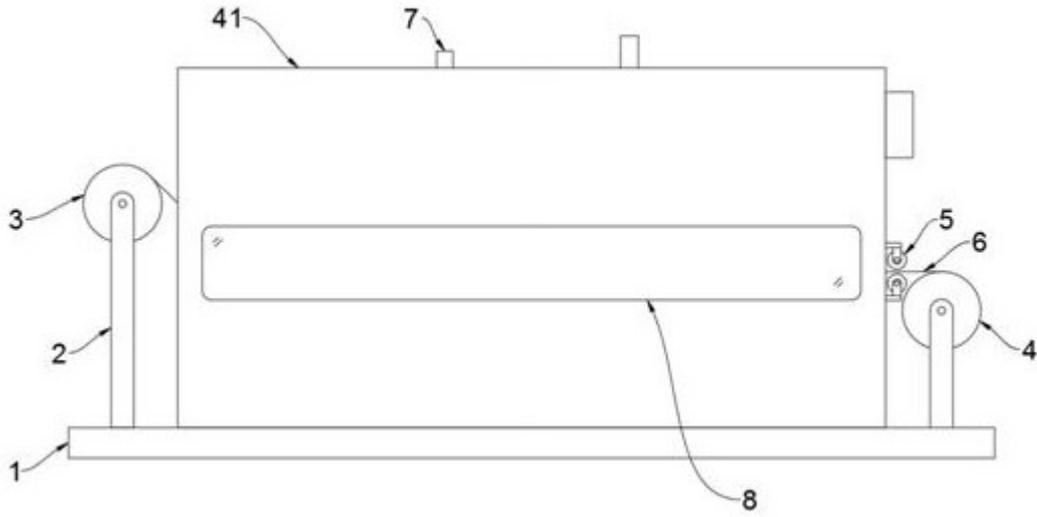


图1

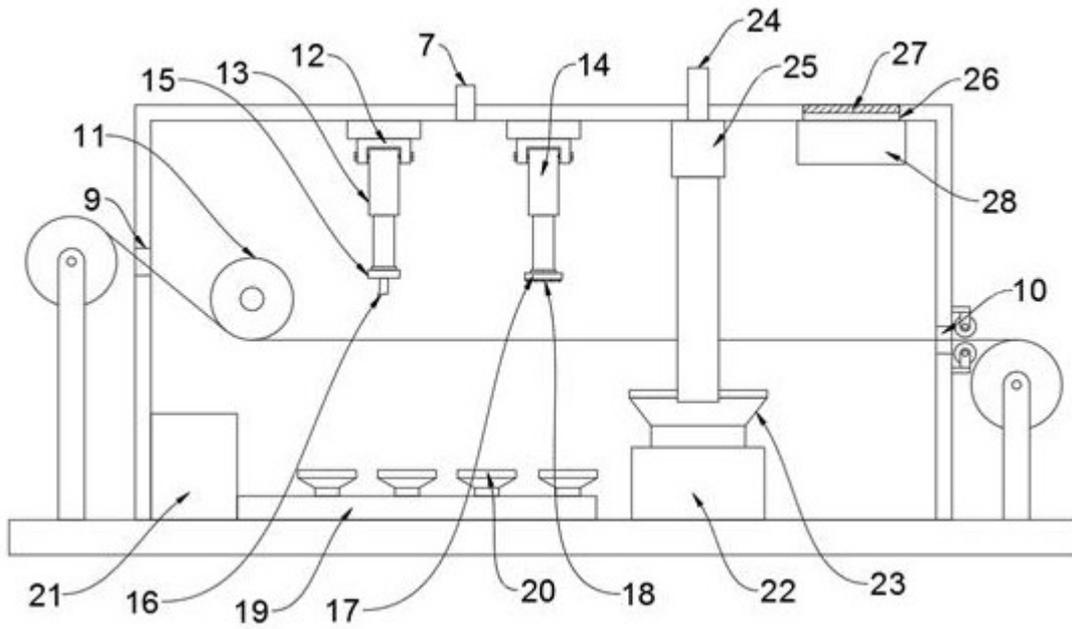


图2

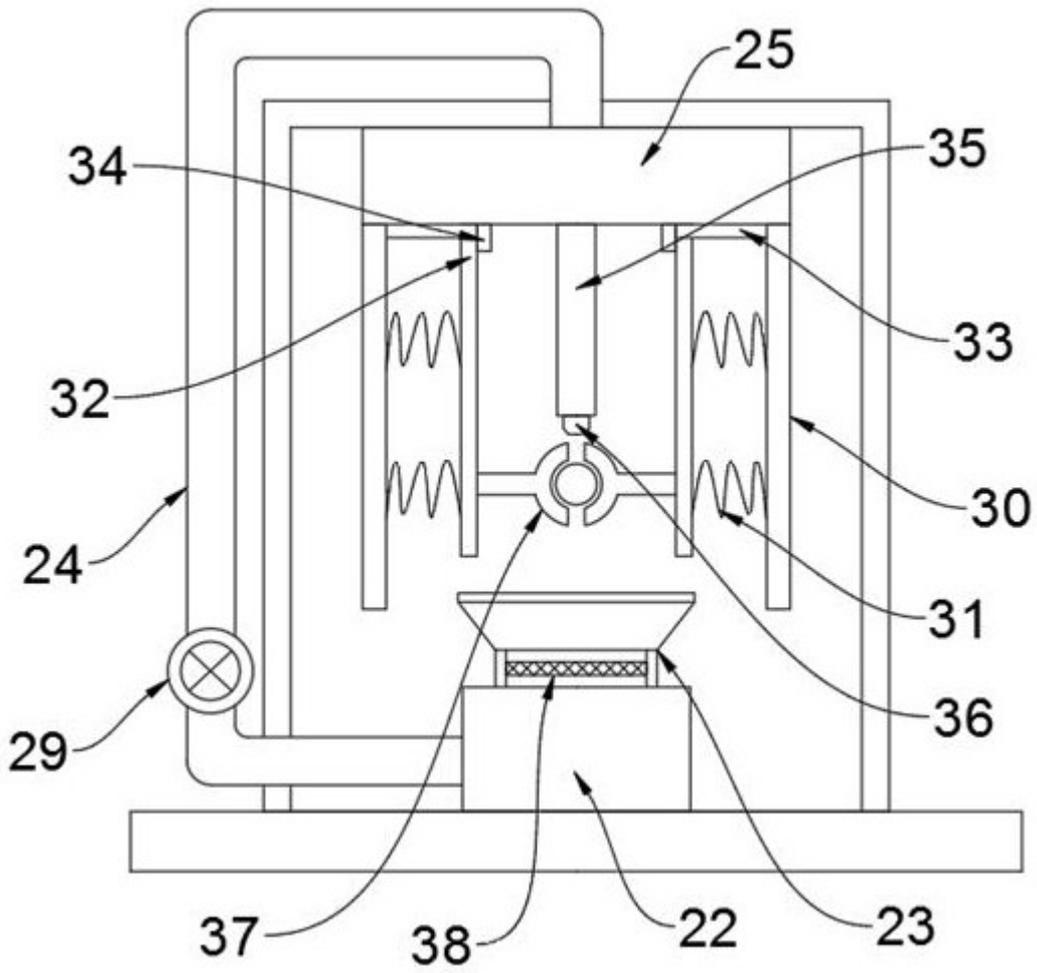


图3

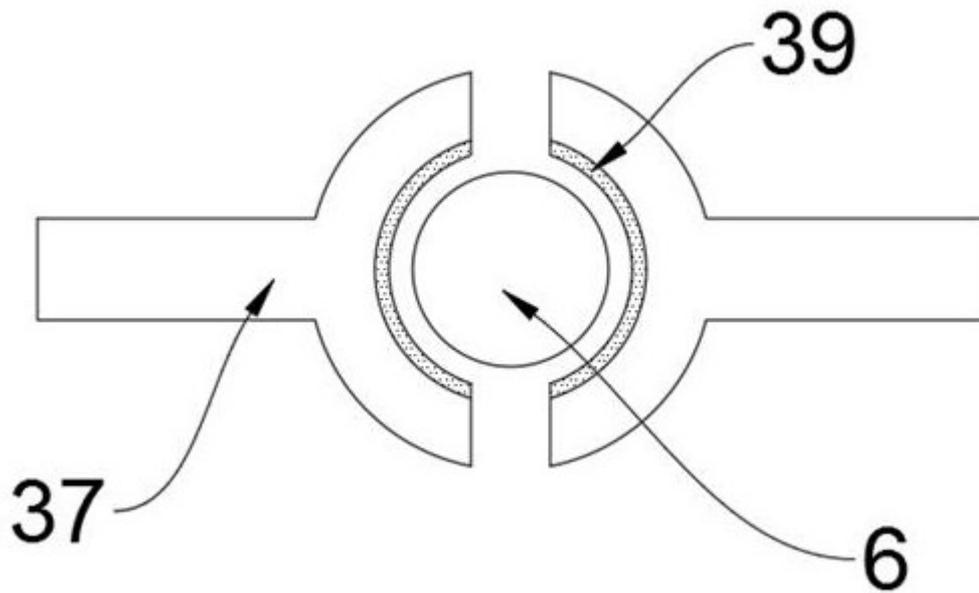


图4

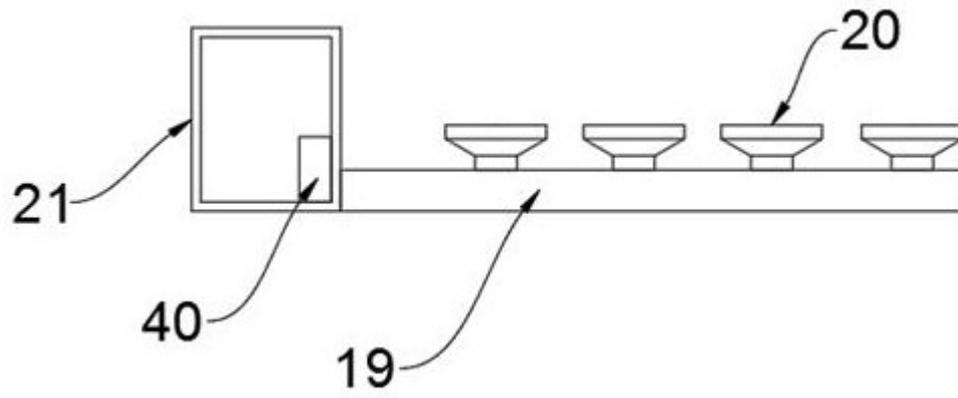


图5