



(21) 申请号 202321214977.4

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 苏州领头羊纺织科技有限公司

地址 215000 江苏省苏州市吴江区黎里镇
黎里社区工业园

(72) 发明人 朱劲雯 沈美新 朱刚

(74) 专利代理机构 苏州翔远专利代理事务所

(普通合伙) 32251

专利代理师 陆金星

(51) Int.Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 15/06 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

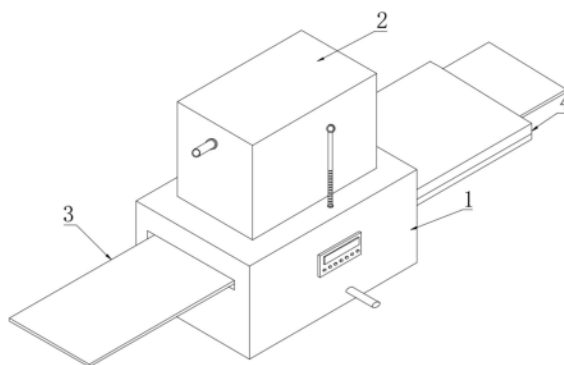
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种用于弹力布前工艺处理加工设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于弹力布前工艺处理加工设备,属于弹力布加工技术领域,一种用于弹力布前工艺处理加工设备,包括清洗箱和弹力布本体,清洗箱的顶端固定连接有水箱,水箱的底端固定连接有添水管,添水管上安装有电磁阀,添水管贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内腔,清洗箱的内部转动连接有多个导向辊,它可以实现清洗箱的内部的清洗液水位降低时,浮块随着水位进行位移,升降板底端的顶块与位于下方的触发按钮接触时,则自动驱动电磁阀打开,当升降板顶端的顶块与位于上方的触发按钮接触时,自动驱动电磁阀关闭,从而达到向清洗箱内自动添加清洗液的效果,无需工作人员频繁手动添加清洗液,降低了工作人员的工作量。



1. 一种用于弹力布前工艺处理加工设备,包括清洗箱(1)和弹力布本体(3),其特征在于:所述清洗箱(1)的顶端固定连接有水箱(2),所述水箱(2)的底端固定连接有添水管(9),所述添水管(9)上安装有电磁阀(10),所述添水管(9)贯穿清洗箱(1)并延伸至清洗箱(1)的内腔,所述清洗箱(1)的内部转动连接有多个导向辊(7),所述清洗箱(1)的内部设有注水组件(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:所述注水组件(5)包括滑杆(501)、升降板(506)和一对触发按钮(502),所述滑杆(501)固定至清洗箱(1)的内部,所述滑杆(501)的外表面套设有浮块(503),所述浮块(503)的顶端转动连接有丝杆(504),所述升降板(506)的内部安装有螺套,所述螺套套设于丝杆(504)的外包围,所述升降板(506)与滑杆(501)滑动连接。

3. 根据权利要求2所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:一对所述触发按钮(502)均固定至清洗箱(1)的内壁,所述升降板(506)的顶端与底端均安装有顶块(505)。

4. 根据权利要求1所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:所述清洗箱(1)的外端设有振动组件(6),所述振动组件(6)包括安装板(601),所述安装板(601)固定至清洗箱(1)的外端,所述安装板(601)的外端固定安装有电机(602),所述电机(602)的输出端固定连接凸轮(603)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:所述清洗箱(1)的外端且位于振动组件(6)的下方设有回收组件(4),所述回收组件(4)包括固定板(403),所述固定板(403)固定至清洗箱(1)的外端,所述固定板(403)的顶端开设多个滤孔(401)。

6. 根据权利要求5所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:所述固定板(403)的内部开设有集水槽(402),所述滤孔(401)与集水槽(402)相连通。

7. 根据权利要求6所述的一种用于弹力布前工艺处理加工设备,其特征在于:所述集水槽(402)通过斜孔(8)与清洗箱(1)相连通,所述固定板(403)的顶端固定连接盖板(404)。

一种用于弹力布前工艺处理加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及弹力布加工技术领域,更具体地说,涉及一种用于弹力布前工艺处理加工设备。

背景技术

[0002] 弹力布,顾名思义是有弹力的坯布,通过罗纹组织,让坯布具有较大的弹性,常用作于手袋、钱包的内里夹层定型物,还可用于T恤的领边、袖口,使之有较好的收身效果;其最大的优点是抗皱性和保形性很好,弹力布前工艺处理过程中需要对弹力布进行水洗。

[0003] 中国专利授权公告号:CN214193755U提供一种纺织用纺布清洗装置,该方案利用拍打板向下对纺织品拍打,将污渍按压出来,向上撤离时压缩弹簧和弹性布向上,使纺织品翻动,搅拌杆工作,清洗均匀,清洗前伸缩轴下降将回转输送带撑起,纺织品到清洗箱上方时,伸缩轴上升,在重力作用下回转输送带下降,纺织品浸入清洗箱,但是该结构在实际使用过程中,随着坯布的持续清洗,大量清洗液会在外部传送的过程中流淌排到地面,从而导致清洗箱内部的清洗液水位会逐渐降低,工作人员则需要定期频繁地向清洗箱内部添加清洗液,消耗大量时间,增加工作人员的工作量。

[0004] 因此,针对上述问题提出了一种用于弹力布前工艺处理加工设备。

实用新型内容

[0005] 1.要解决的技术问题

[0006] 针对现有技术中存在的问题,本实用新型的目的在于提供一种用于弹力布前工艺处理加工设备,它可以实现清洗箱的内部的清洗液水位降低时,浮块随着水位进行位移,升降板底端的顶块与位于下方的触发按钮接触时,则自动驱动电磁阀打开,此时浮块随着水位的增加进行上升,当升降板顶端的顶块与位于上方的触发按钮接触时,自动驱动电磁阀关闭,从而达到向清洗箱内自动添加清洗液的效果,无需工作人员频繁手动添加清洗液,降低了工作人员的工作量。

[0007] 2.技术方案

[0008] 为解决上述问题,本实用新型采用如下的技术方案。

[0009] 一种用于弹力布前工艺处理加工设备,包括清洗箱和弹力布本体,所述清洗箱的顶端固定连接有水箱,所述水箱的底端固定连接有添水管,所述添水管上安装有电磁阀,所述添水管贯穿清洗箱并延伸至清洗箱的内腔,所述清洗箱的内部转动连接有多个导向辊,所述清洗箱的内部设有注水组件,实现清洗箱的内部的清洗液水位降低时,浮块随着水位进行位移,升降板底端的顶块与位于下方的触发按钮接触时,则自动驱动电磁阀打开,此时浮块随着水位的增加进行上升,当升降板顶端的顶块与位于上方的触发按钮接触时,自动驱动电磁阀关闭,从而达到向清洗箱内自动添加清洗液的效果,无需工作人员频繁手动添加清洗液,降低了工作人员的工作量。

[0010] 进一步的,所述注水组件包括滑杆、升降板和一对触发按钮,所述滑杆固定至清洗

箱的内部,所述滑杆的外表面套设有浮块,所述浮块的顶端转动连接有丝杆,所述升降板的内部安装有螺套,所述螺套套设于丝杆的外包围,所述升降板与滑杆滑动连接,可通过拧动丝杆,通过丝杆与螺套的相互配合下,实现了升降板的位移,改变升降板与浮块之间的距离,从而能够达到调节清洗箱内部水位的效果。

[0011] 进一步的,一对所述触发按钮均固定至清洗箱的内壁,所述升降板的顶端与底端均安装有顶块,当顶块与触发按钮接触时,触发按钮自动驱动电磁阀进行关闭或打开操作。

[0012] 进一步的,所述清洗箱的外端设有振动组件,所述振动组件包括安装板,所述安装板固定至清洗箱的外端,所述安装板的外端固定安装有电机,所述电机的输出端固定连接有机件,带动清洗完的弹力布本体进行往复震动,从而将弹力布本体内部残留的大量清洗液抖落。

[0013] 进一步的,所述清洗箱的外端且位于振动组件的下方设有回收组件,所述回收组件包括固定板,所述固定板固定至清洗箱的外端,所述固定板的顶端开设有多个滤孔,对抖落的清洗液进行过滤。

[0014] 进一步的,所述固定板的内部开设有集水槽,所述滤孔与集水槽相连通,抖落的清洗液能够经过滤孔的过滤排入到集水槽内腔。

[0015] 进一步的,所述集水槽通过斜孔与清洗箱相连通,所述固定板的顶端固定连接有机件,集水槽内部的清洗液能够通过斜孔回流至清洗箱内腔,达到节约清洗液的效果。

[0016] 3.有益效果

[0017] 相比于现有技术,本实用新型的优点在于:

[0018] (1)本方案实现清洗箱的内部的清洗液水位降低时,浮块随着水位进行位移,升降板底端的顶块与位于下方的触发按钮接触时,则自动驱动电磁阀打开,此时浮块随着水位的增加进行上升,当升降板顶端的顶块与位于上方的触发按钮接触时,自动驱动电磁阀关闭,从而达到向清洗箱内自动添加清洗液的效果,无需工作人员频繁手动添加清洗液,降低了工作人员的工作量。

[0019] (2)通过拧动丝杆,通过丝杆与螺套的相互配合下,实现了升降板的位移,改变升降板与浮块之间的距离,从而能够达到调节清洗箱内部水位的效果。

[0020] (3)通过设置的振动组件带动清洗完的弹力布本体进行往复振动,从而将弹力布本体内部残留的大量清洗液抖落,并且利用回收组件将抖落的清洗液回流至清洗箱,达到节约清洗液的效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0022] 图2为本实用新型的侧面剖视结构示意图;

[0023] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0024] 图4为本实用新型的正面剖视结构示意图;

[0025] 图5为本实用新型的回收组件结构示意图;

[0026] 图6为本实用新型的振动组件结构示意图。

[0027] 图中标号说明:

[0028] 1、清洗箱;2、水箱;3、弹力布本体;4、回收组件;401、滤孔;402、集水槽;403、固定

板;404、盖板;5、注水组件;501、滑杆;502、触发按钮;503、浮块;504、丝杆;505、顶块;506、升降板;6、振动组件;601、安装板;602、电机;603、凸轮;7、导向辊;8、斜孔;9、添水管;10、电磁阀。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,术语“上”、“下”、“内”、“外”、“顶/底端”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元件必须具有特定的方位、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。此外,术语“第一”、“第二”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性。

[0031] 在本实用新型的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置有”、“套设/接”、“连接”等,应做广义理解,例如“连接”,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0032] 实施例:

[0033] 请参阅图1-6,一种用于弹力布前工艺处理加工设备,包括清洗箱1和弹力布本体3,清洗箱1的顶端固定连接有水箱2,水箱2的外端安装有与外设水源相连通的注水管,清洗箱1的外端设有用于排出内部清洗液的排水管,水箱2的底端固定连接有添水管9,添水管9上安装有电磁阀10,添水管9贯穿清洗箱1并延伸至清洗箱1的内腔,清洗箱1的内部转动连接有多个导向辊7,有利于弹力布本体3的移动,清洗箱1的内部设有注水组件5,实现清洗箱1的内部的清洗液水位降低时,浮块503随着水位进行位移,升降板506底端的顶块505与位于下方的触发按钮502接触时,则自动驱动电磁阀10打开,此时浮块503随着水位的增加进行上升,当升降板506顶端的顶块505与位于上方的触发按钮502接触时,自动驱动电磁阀10关闭,从而达到向清洗箱1内自动添加清洗液的效果,无需工作人员频繁手动添加清洗液,降低了工作人员的工作量。

[0034] 请参阅图3,注水组件5包括滑杆501、升降板506和一对触发按钮502,滑杆501固定至清洗箱1的内部,滑杆501的外表面套设有浮块503,浮块503能够随着清洗箱1内部清洗液水位进行位移,浮块503的顶端转动连接有丝杆504,升降板506的内部安装有螺套,螺套套设于丝杆504的外包围,升降板506与滑杆501滑动连接,升降板506与浮块503同步位移,一对触发按钮502均固定至清洗箱1的内壁,触发按钮502的一端连接有控制器,当顶块505与触发按钮502接触时,触发按钮502利用控制器控制电磁阀10的开启与关闭,升降板506的顶端与底端均安装有顶块505,可通过拧动丝杆504,通过丝杆504与螺套的相互配合下,实现了升降板506的位移,改变升降板506与浮块503之间的距离,能够控制1内部的清洗液达到某一水位时,进行注水工作,从而能够达到调节清洗箱1内部水位的效果。

[0035] 请参阅图6,清洗箱1的外端设有振动组件6,振动组件6包括安装板601,安装板601固定至清洗箱1的外端,安装板601的外端固定安装有电机602,电机602的输出端固定连接凸轮603,凸轮603与弹力布本体3的底端相抵接。

[0036] 请参阅图4-5,清洗箱1的外端且位于振动组件6的下方设有回收组件4,回收组件4包括固定板403,固定板403固定至清洗箱1的外端,固定板403的顶端开设有多个滤孔401,固定板403的内部开设有集水槽402,滤孔401与集水槽402相连通,集水槽402通过斜孔8与清洗箱1相连通,通过电机602控制凸轮603进行转动,带动清洗完的弹力布本体3进行往复震动,从而将弹力布本体3内部残留的大量清洗液抖落,清洗液经过滤孔401的过滤流入集水槽402内,并且通过斜孔8再次回流至清洗箱1的内腔,达到节约清洗液的作用,固定板403的顶端固定连接盖板404,盖板404为U型结构,能够起到挡水的效果,防止振动组件6工作过程中清洗液飞溅。

[0037] 工作原理:在进行弹力布清洗时,可将回收组件4依次穿过多个导向辊7,并利用外设驱动机构驱动弹力布本体3进行移动,从而清洗箱1内部的清洗液对弹力布本体3进行清洗,并且可通过启动电机602控制凸轮603进行转动,带动清洗完的弹力布本体3进行往复震动,从而将弹力布本体3内部残留的大量清洗液抖落,清洗液经过滤孔401的过滤流入集水槽402内,并且通过斜孔8再次回流至清洗箱1的内腔,达到节约清洗液的作用,当清洗箱1的内部的清洗液水位降低时,浮块503随着水位进行位移,升降板506底端的顶块505与位于下方的触发按钮502接触时,则自动驱动电磁阀10打开,从而水箱2内部的清洗液通过添水管9排入清洗箱1的内腔,此时浮块503随着水位的增加进行上升,当升降板506顶端的顶块505与位于上方的触发按钮502接触时,自动驱动电磁阀10关闭,从而达到向清洗箱1内自动添加清洗液的效果。

[0038] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式;但本实用新型的保护范围并不局限于此。任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其改进构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围内。

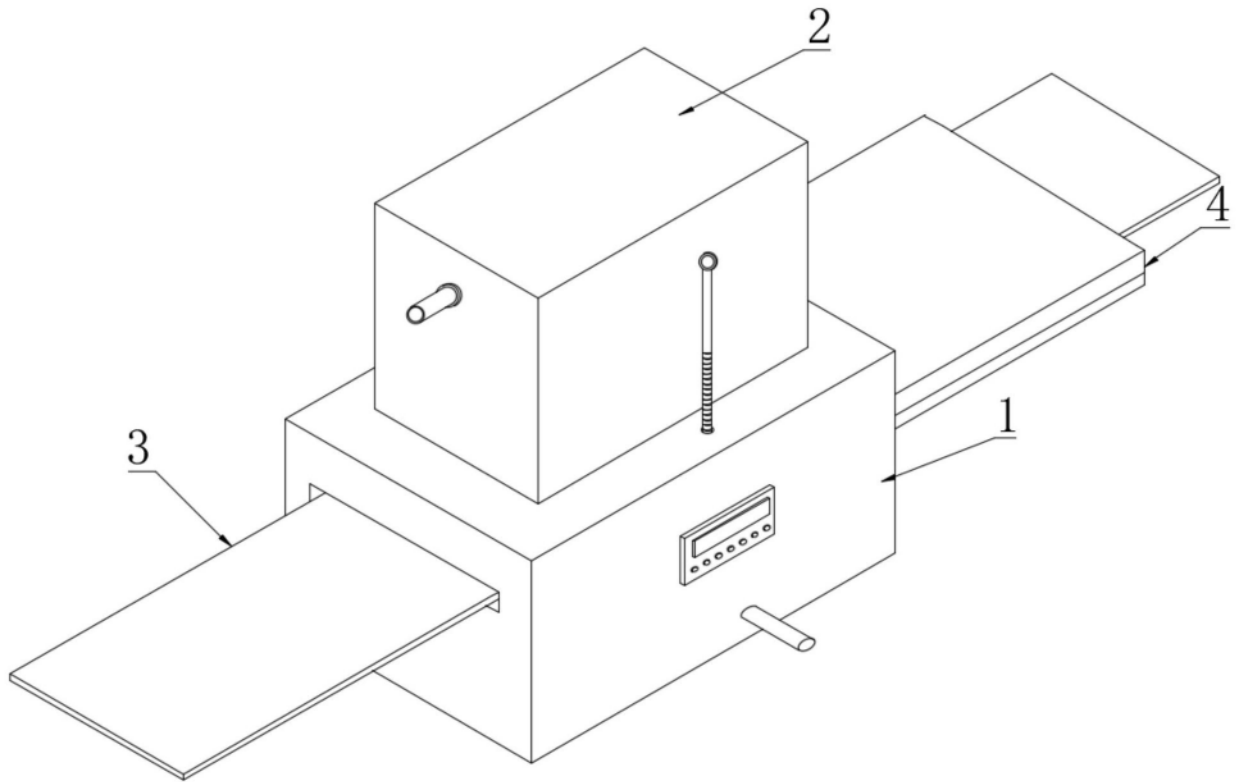


图1

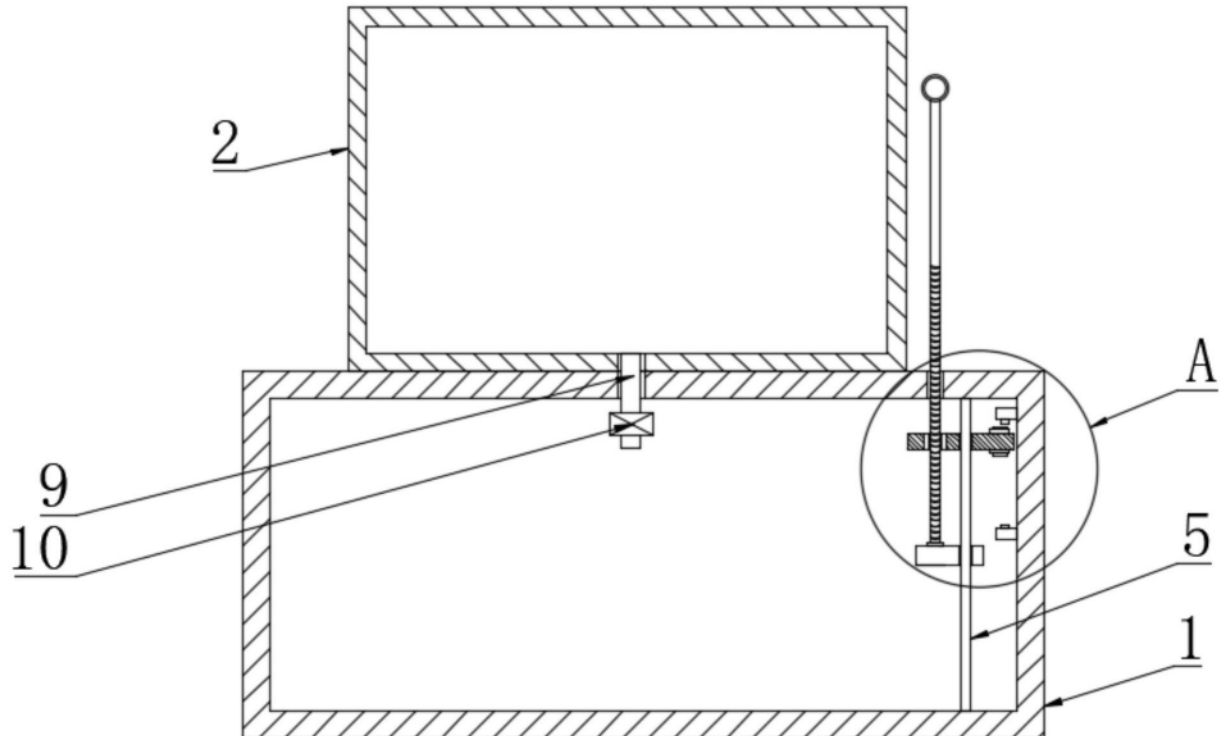


图2

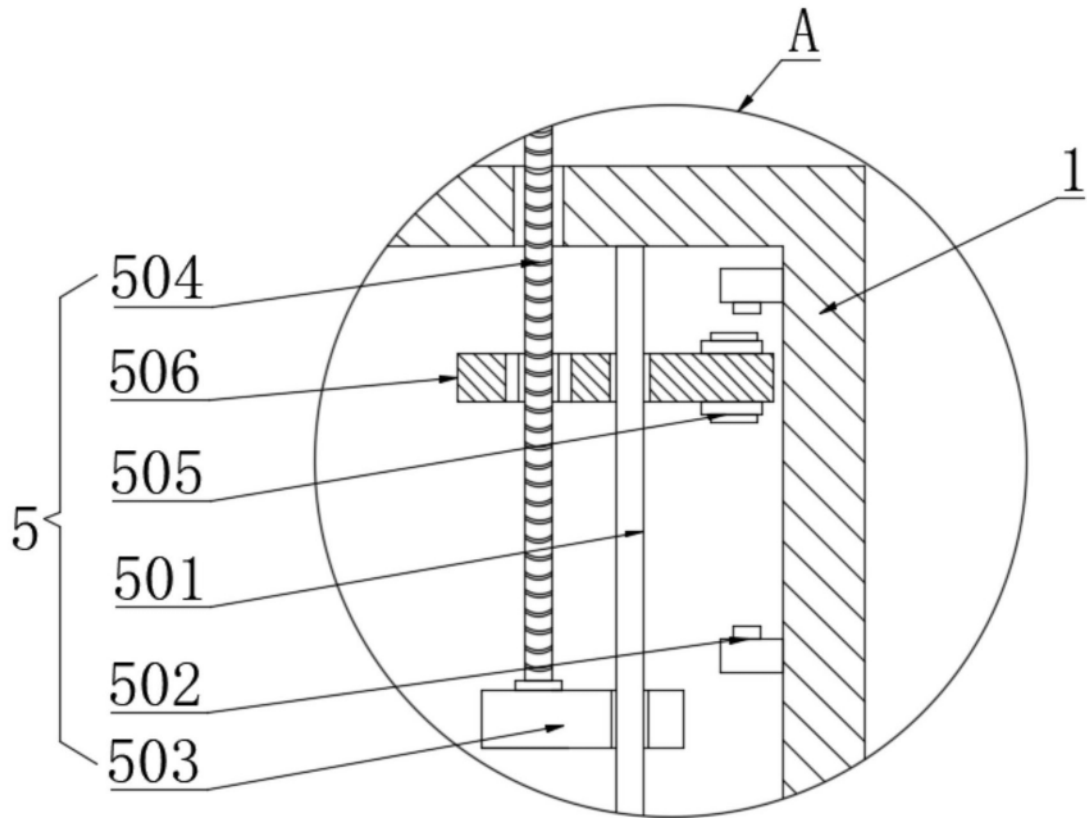


图3

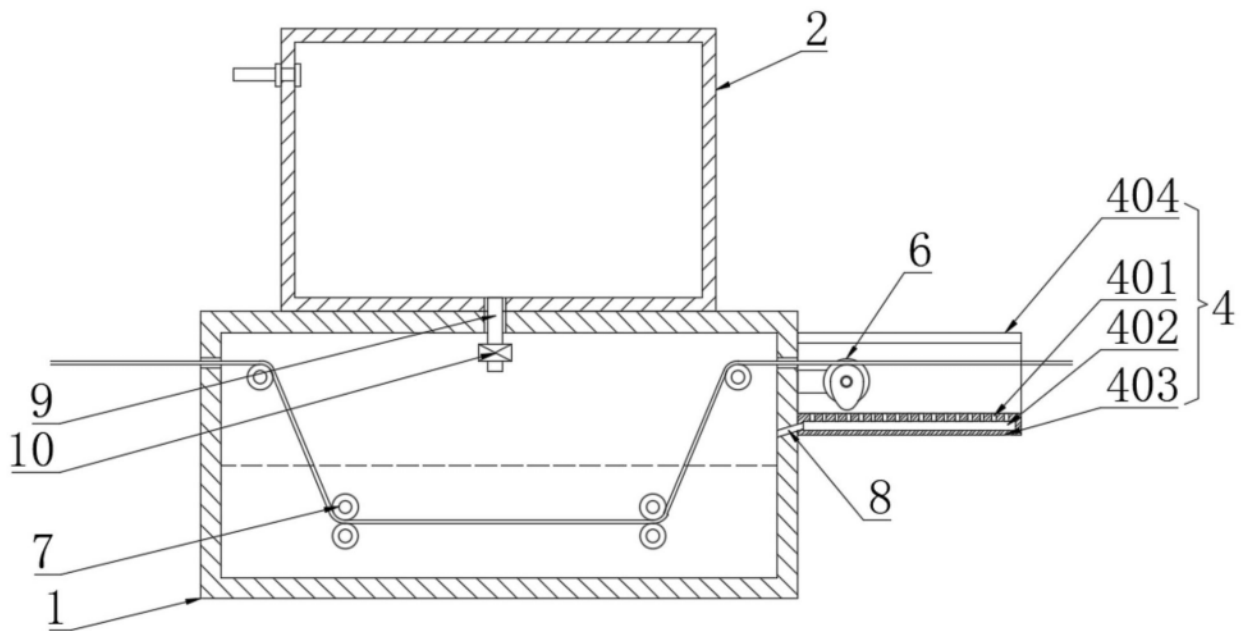


图4

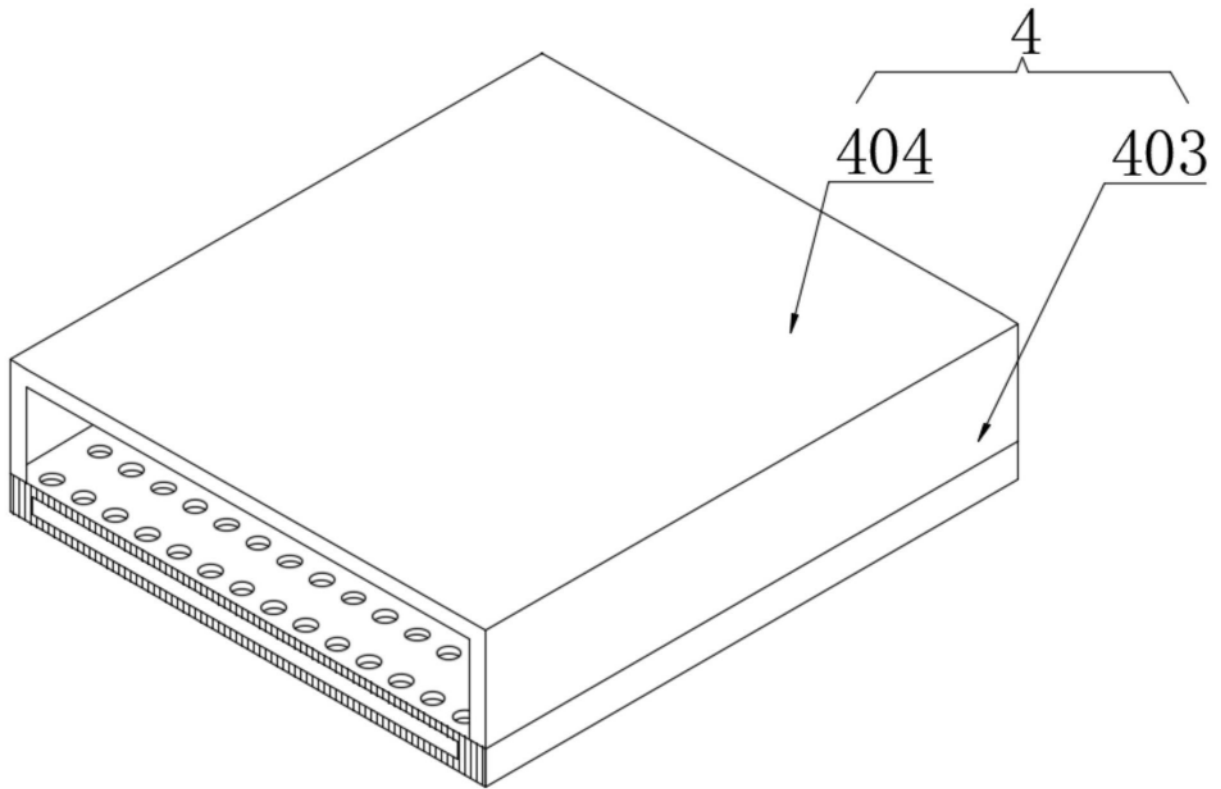


图5

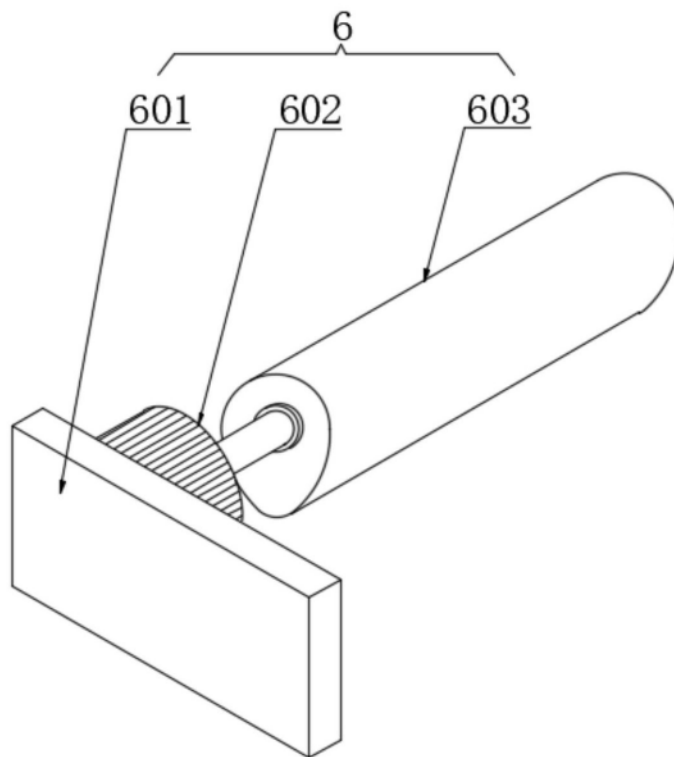


图6