



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221700519 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202323119971.1

(22) 申请日 2023.11.20

(73) 专利权人 苏州拓恒机械科技有限公司

地址 215500 江苏省苏州市常熟市柳州路  
58号1幢

(72) 发明人 包帅帅

(74) 专利代理机构 苏州常清专利代理事务所

(普通合伙) 32552

专利代理师 周浩平

(51) Int. Cl.

B65H 16/00 (2006.01)

D06G 1/00 (2006.01)

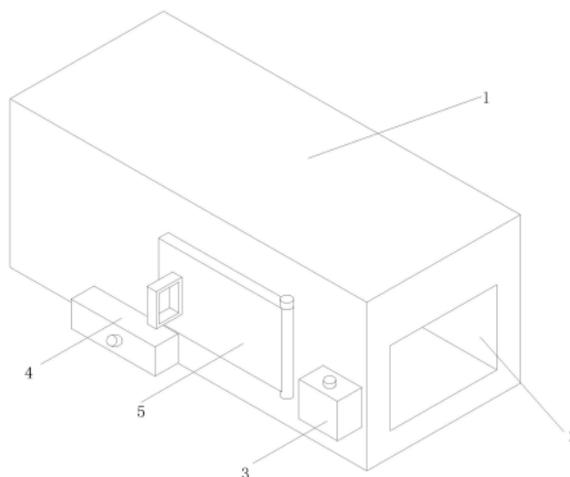
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

### (54) 实用新型名称

一种去除毛屑的退卷机构

### (57) 摘要

本实用新型涉及退卷机构技术领域,公开了一种去除毛屑的退卷机构,包括箱身,所述箱身前端一侧固定设置有开关,所述箱身一侧开设有出料口,所述箱身前端靠下一侧固定设置有吸风装置,所述箱身前端靠中间铰接设置有放料观察门,所述箱身内底面一侧固定设置有除毛机构,所述箱身内底面靠中间两侧均固定设置有收集机构,所述箱身内底面一侧固定设置有拉平机构,本实用新型中,通过拉平机构的抚平拉伸辊来配合多组抚平辊,将织物从转动辊上拉出来,当到除毛机构的时候,上除板和下除板就会对毛屑进行剔除,第二转轴配合升降杆达成杠杆,然后使上除板和下除板进行角度的调节,其中一个下除板将毛屑剔除之后。



1. 一种去除毛屑的退卷机构,包括箱身(1),其特征在于:所述箱身(1)前端一侧固定设置有开关(3),所述箱身(1)一侧开设有出料口(2),所述箱身(1)前端靠下一侧固定设置有吸风装置(4),所述箱身(1)前端靠中间铰接设置有放料观察门(5);

所述箱身(1)内底面一侧固定设置有除毛机构(6),所述箱身(1)内底面靠中间两侧均固定设置有收集机构(8),所述箱身(1)内底面一侧固定设置有拉平机构(7),所述箱身(1)内顶面固定设置有两个吸毛器(9),所述除毛机构(6)包括两个固定板(601)。

2. 根据权利要求1所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:所述箱身(1)包括框架(101),所述框架(101)内部一侧前后端之间转动设置有转动辊(102),所述框架(101)内部靠一侧前后端之间转动设置有第一转轴(103),所述第一转轴(103)轴身固定设置有橡胶套(104)。

3. 根据权利要求1所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:两个所述固定板(601)前端均固定设置有升降框(602),两个所述升降框(602)内部均滑动设置有升降杆(603),两个所述升降杆(603)杆身两端分别铰接设置有上除板(606)和下除板(607)。

4. 根据权利要求1所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:两个所述固定板(601)两侧上下端均固定设置有第二转轴(604),两个所述固定板(601)之间转动设置有三组抚平辊(605)。

5. 根据权利要求3所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:两个所述下除板(607)其中一个上端固定设置有收集板(608),两个所述固定板(601)其中一个前端固定设置有移动框(610),所述移动框(610)内部滑动设置有拉伸块(609)。

6. 根据权利要求1所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:所述拉平机构(7)包括U型板(701),所述U型板(701)内部前后端之间转动设置有抚平拉伸辊(702)。

7. 根据权利要求1所述的一种去除毛屑的退卷机构,其特征在于:两个所述收集机构(8)均包括固定块(801),两个所述固定块(801)内部上端均固定设置有滤网(802),两个所述固定块(801)内部中间开设有吸风管道(803)。

## 一种去除毛屑的退卷机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及退卷机构技术领域,尤其涉及一种去除毛屑的退卷机构。

### 背景技术

[0002] 纺织设备是指用于纺织行业生产中的各种机器和设备,它们的作用是将纤维原料如棉花、毛线、丝绸加工成纺织品如布料、织物、纱线的成品,纺织设备的作用可以分为以下几个方面,纺纱、织造、染色和印花、烘干和定型等,其中会涉及一种退卷机构,作用是将已收卷起来的纺织物重新拉开进行使用。

[0003] 现有的退卷机构通常是由除毛机、抚平辊和动力机构组成,在操作过程中,传统的退卷机构在面对不同厚度的纺织物时,往往需要手动打开机器并对内部进行调整,这个过程既耗时又费力,所以,针对不同厚度的纺织物进行除毛时,除毛操作的时间会显著增加,因此,本领域技术人员提供了一种去除毛屑的退卷机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种去除毛屑的退卷机构,将纺织物上下表面的毛屑去除,之后将其抚平然后从机械内部拉出来。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:

[0006] 一种去除毛屑的退卷机构,包括箱身,所述箱身前端一侧固定设置有开关,所述箱身一侧开设有出料口,所述箱身前端靠下一侧固定设置有吸风装置,所述箱身前端靠中间铰接设置有放料观察门;

[0007] 所述箱身内底面一侧固定设置有除毛机构,所述箱身内底面靠中间两侧均固定设置有收集机构,所述箱身内底面一侧固定设置有拉平机构,所述箱身内顶面固定设置有两个吸毛器,所述除毛机构包括两个固定板;

[0008] 通过上述技术方案,通过开关来启动拉平机构然后由拉平机构将纺织物从内部拉出,通过吸风装置配合收集机构来将内部被除掉的毛屑进行收集,避免毛屑在箱身内部乱飞,通过除毛机构对防止物的毛屑进行除掉并使其掉落在收集机构的内部,放料观察门可以将纺织物放在内部进行退卷也可以对里面进行观察。

[0009] 进一步地,所述箱身包括框架,所述框架内部一侧前后端之间转动设置有转动辊,所述框架内部靠一侧前后端之间转动设置有第一转轴,所述第一转轴轴身固定设置有橡胶套;

[0010] 通过上述技术方案,通过转动辊来防止需要退卷的纺织物,然后由第一转轴上的橡胶套来对纺织物进行拉扯,橡胶套与纺织物之间的摩擦力更大,更有效地将纺织物拉动。

[0011] 进一步地,两个所述固定板前端均固定设置有升降框,两个所述升降框内部均滑动设置有升降杆,两个所述升降杆杆身两端分别铰接设置有上除板和下除板;

[0012] 通过上述技术方案,通过升降框来限制升降杆,通过上除板和下除板来对纺织物

上下表面进行除毛。

[0013] 进一步地,两个所述固定板两侧上下端均固定设置有第二转轴,两个所述固定板之间转动设置有三组抚平辊;

[0014] 通过上述技术方案,通过第二转轴配合升降杆达成杠杆,然后使上除板和下除板进行角度的调节,可以适应不同厚度的纺织物。

[0015] 进一步地,两个所述下除板其中一个上端固定设置有收集板,两个所述固定板其中一个前端固定设置有移动框,所述移动框内部滑动设置有拉伸块;

[0016] 通过上述技术方案,在其中一个下除板将毛屑剔除之后,就由收集板提供一个引导,使毛屑直接掉落在收集机构的内部,完成对毛屑的收集,拉伸块通过两个连接板来连接升降杆,当拉伸块在移动框内部移动的时候,就会拉直两个升降杆向中间靠拢,就会使两个上除板和下除板上升,适应不同厚度的纺织物。

[0017] 进一步地,所述拉平机构包括U型板,所述U型板内部前后端之间转动设置有抚平拉伸辊;

[0018] 通过上述技术方案,开关内的电机输出端连接至抚平拉伸辊并带动其转动,然后提供动力将纺织物拉出来。

[0019] 进一步地,两个所述收集机构均包括固定块,两个所述固定块内部上端均固定设置有滤网,两个所述固定块内部中间开设有吸风管道;

[0020] 通过上述技术方案,固定块为凹槽状,然后在凹槽上端放置有滤网,通过吸风装置由吸风管道将风力传输到收集机构内部,然后对下落的毛屑进行收集,避免其在机械内部胡乱飞扬。

[0021] 本实用新型具有如下有益效果:

[0022] 1、本实用新型提出的一种去除毛屑的退卷机构,通过开关内的电机与拉平机构配合,将放置物从转动辊上拉出,然后经过上除板和下除板的时候就会被上除板和下除板对毛屑进行剔除,使其掉落,然后收集在收集机构的内部,并由多组抚平辊来将提出毛屑之后的纺织物抚从机器内部运出,并且通过升降杆和第二转轴的配合,使上除板和下除板可以适应绝大多数厚度的纺织物,降低除毛期间对机械调整的时间,提高工作效率。

[0023] 2、本实用新型提出的一种去除毛屑的退卷机构,通过吸毛器、收集机构和吸风装置的配合,由除毛机构剔除的毛屑,被吸毛器将漂浮在箱身内上端的毛屑直接吸出去,然后由吸风装置通过吸风管道来将风力传报至收集机构的上端,对毛屑产生吸引力,将其收入内部,避免毛屑在清除之后在机械内部乱飞进而影响机械本身的运转。

## 附图说明

[0024] 图1为本实用新型的轴侧示意图;

[0025] 图2为本实用新型的内部轴侧示意图;

[0026] 图3为本实用新型的部分正剖示意图;

[0027] 图4为本实用新型的正剖示意图。

[0028] 图例说明:

[0029] 1、箱身;2、出料口;3、开关;4、吸风装置;5、放料观察门;6、除毛机构;7、拉平机构;8、收集机构;9、吸毛器;101、框架;102、转动辊;103、第一转轴;104、橡胶套;601、固定板;

602、升降框；603、升降杆；604、第二转轴；605、抚平辊；606、上除板；607、下除板；608、收集板；609、拉伸块；610、移动框；701、U型板；702、抚平拉伸辊；801、固定块；802、滤网；803、吸风管道。

### 具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 参照图1-4,本实用新型提供的一种实施例:一种去除毛屑的退卷机构,包括箱身1,箱身1前端一侧固定设置有开关3,用来带动拉平机构7,箱身1一侧开设有出料口2,除毛后的纺织物从这里拿出,箱身1前端靠下一侧固定设置有吸风装置4,提供吸力,箱身1前端靠中间铰接设置有放料观察门5,对内部进行观察;

[0032] 箱身1内底面一侧固定设置有除毛机构6,对纺织物进行除毛,箱身1内底面靠中间两侧均固定设置有收集机构8,对除掉的毛屑进行收集,箱身1内底面一侧固定设置有拉平机构7,提供动力并将纺织物张开抚平,箱身1内顶面固定设置有两个吸毛器9,连接外部的吸风装置4将漂浮在箱身1上端的纺织物吸出来,除毛机构6包括两个固定板601,通过开关3来启动拉平机构7然后由拉平机构7将纺织物从内部拉出,通过吸风装置4配合收集机构8来将内部被除掉的毛屑进行收集,避免毛屑在箱身1内部乱飞,通过除毛机构6对纺织物的毛屑进行除掉并使其掉落在收集机构8的内部,放料观察门5可以将纺织物放在内部进行退卷也可以对里面进行观察。

[0033] 箱身1包括框架101,框架101内部一侧前后端之间转动设置有转动辊102,框架101内部靠一侧前后端之间转动设置有第一转轴103,第一转轴103轴身固定设置有橡胶套104,通过转动辊102来放置需要退卷的纺织物,然后由第一转轴103上的橡胶套104来对纺织物进行拉扯,橡胶套104与纺织物之间的摩擦力较大,更有效的将纺织物拉动,两个固定板601前端均固定设置有升降框602,两个升降框602内部均滑动设置有升降杆603,两个升降杆603杆身两端分别铰接设置有上除板606和下除板607,通过升降框602来限制升降杆603,通过上除板606和下除板607来对纺织物上下表面进行除毛,两个固定板601两侧上下端均固定设置有第二转轴604,两个固定板601之间转动设置有三组抚平辊605,通过第二转轴604配合升降杆603达成杠杆,然后使上除板606和下除板607进行角度的调节,可以适应不同厚度的纺织物,两个下除板607其中一个上端固定设置有收集板608,两个固定板601其中一个前端固定设置有移动框610,移动框610内部滑动设置有拉伸块609,在其中一个下除板607将毛屑剔除之后,就由收集板608提供一个引导,使毛屑直接掉落在收集机构8的内部,完成对毛屑的收集,拉伸块609通过两个连接板来连接升降杆603,当拉伸块609在移动框610内部移动的时候,就会拉两个升降杆603向中间靠拢,就会使两个上除板606和下除板607一个上升一个下降,适应不同厚度的纺织物,拉平机构7包括U型板701,U型板701内部前后端之间转动设置有抚平拉伸辊702,开关3内的电机输出端连接至抚平拉伸辊702并带动其转动,然后提供动力将纺织物拉出来,两个收集机构8均包括固定块801,两个固定块801内部上端均固定设置有滤网802,两个固定块801内部中间开设有吸风管道803,固定块801为凹槽状,

然后在凹槽上端放置有滤网,802通过吸风装置4由吸风管道803将风力传输到收集机构8内部,然后对下落的毛屑进行收集,避免其在箱身1内部胡乱飞扬。

[0034] 工作原理:通过拉平机构7的抚平拉伸辊702来配合多组抚平辊605,将纺织物从转动辊102上拉出来,当到除毛机构6的时候,上除板606和下除板607就会对毛屑进行剔除,第二转轴604配合升降杆603达成杠杆,然后使上除板606和下除板607进行角度的调节,其中一个下除板607将毛屑剔除之后,就由收集板608提供一个引导,使毛屑直接掉落在收集机构8的内部,完成对毛屑的收集,拉伸块609通过两个连接板来连接升降杆603,当拉伸块609在移动框610内部移动的时候,就会拉直两个升降杆603向中间靠拢,就会使两个上除板606和下除板607上升,适应不同厚度的纺织物。

[0035] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,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。

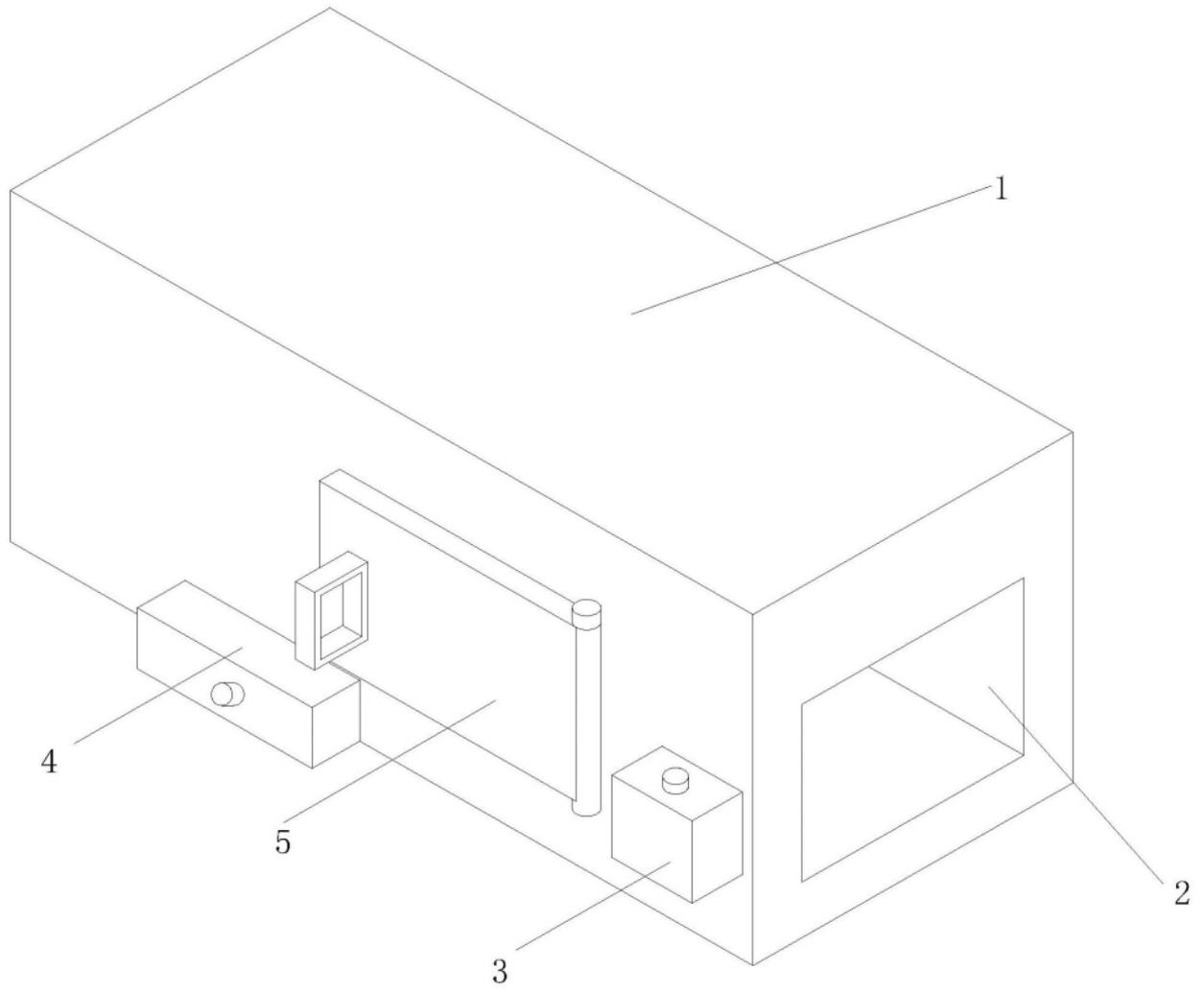


图1

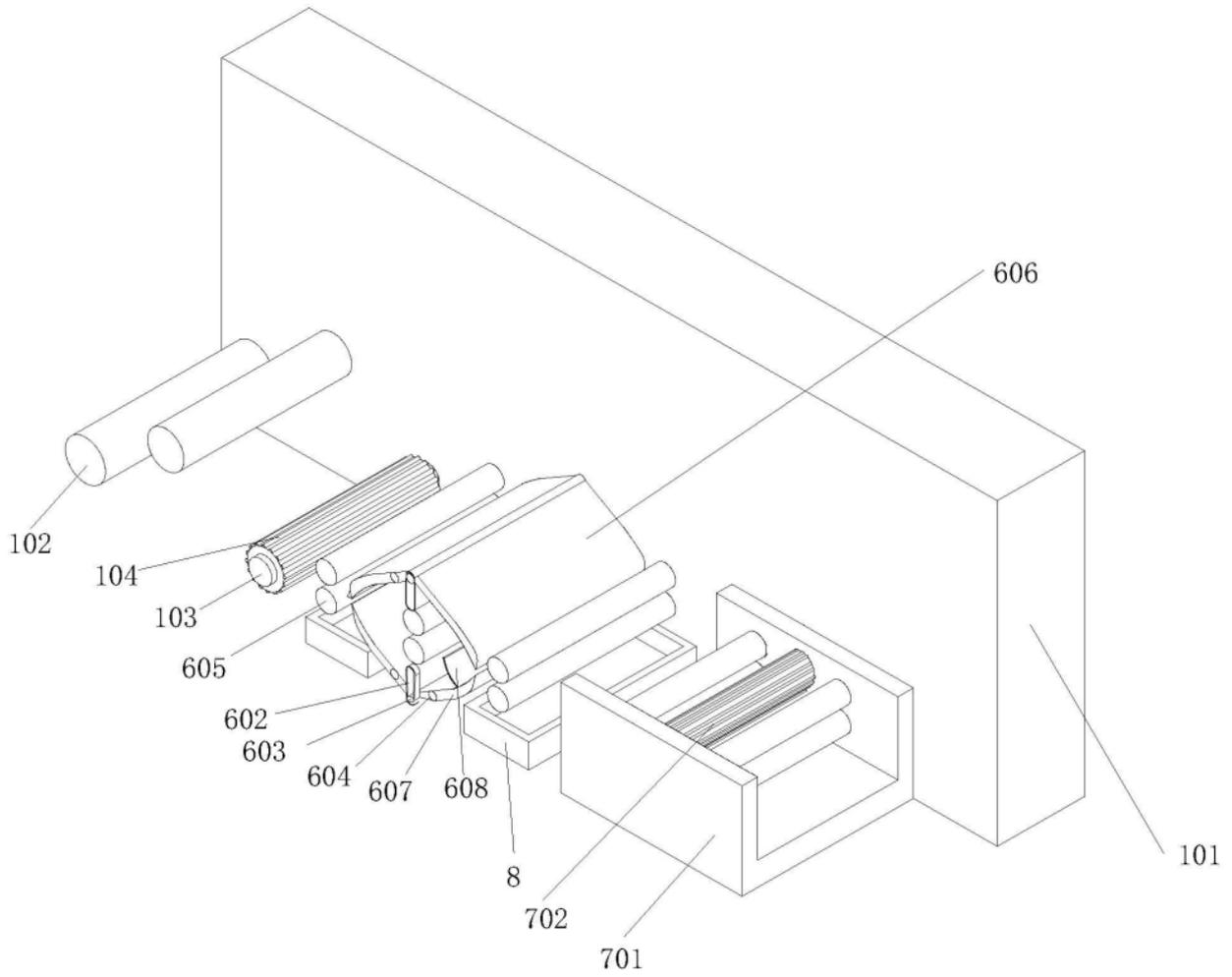


图2

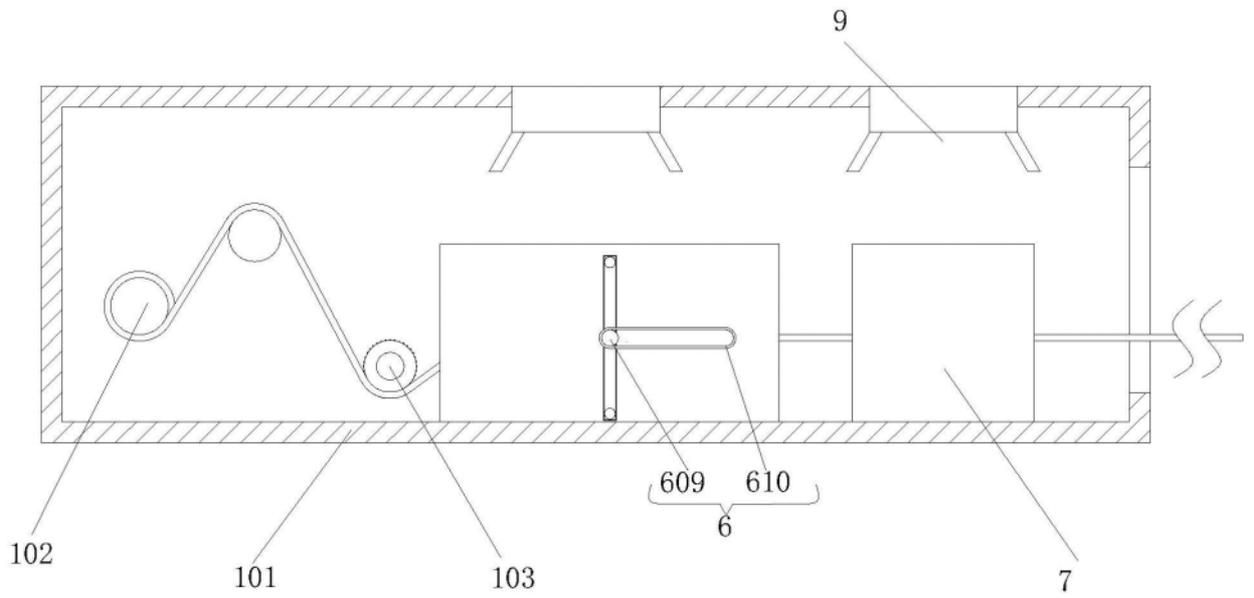


图3

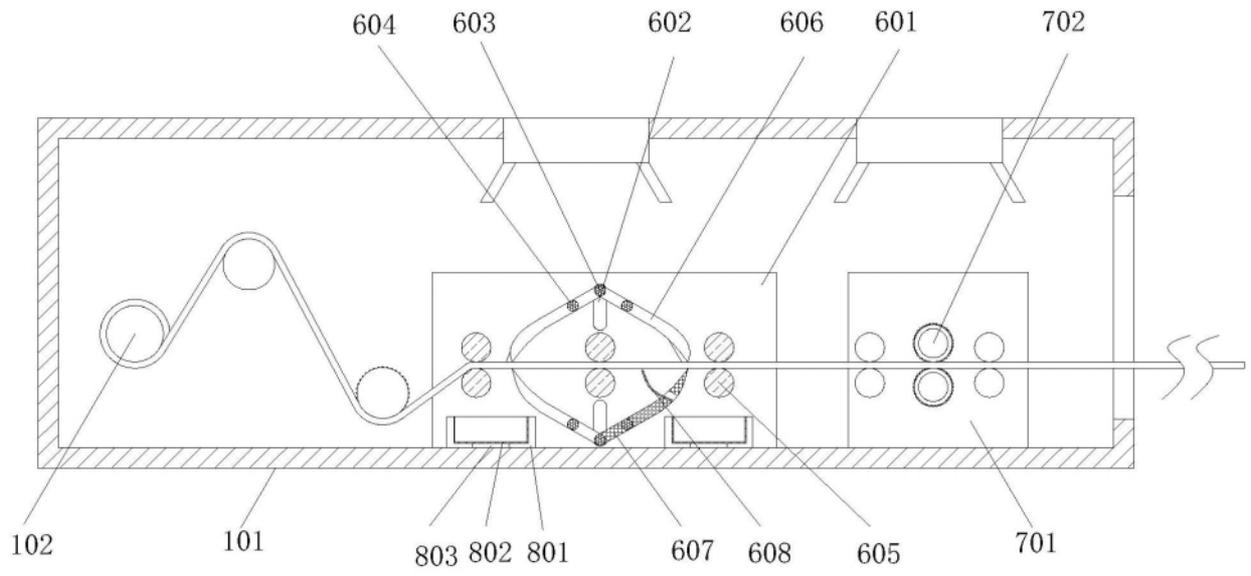


图4