



(21) 申请号 202223277918.X

(22) 申请日 2022.12.07

(73) 专利权人 钟柳花

地址 528247 广东省佛山市南海区大沥镇
盐步河东中心路理工职业技术学校

(72) 发明人 钟柳花 胡远安 唐婷婷

(74) 专利代理机构 北京汇信合知识产权代理有
限公司 11335

专利代理师 孙民兴

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

B08B 9/035 (2006.01)

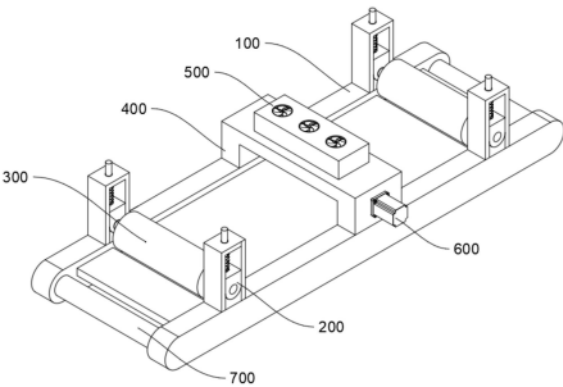
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种服装设计裁剪设备

(57) 摘要

本实用新型提供一种服装设计裁剪设备,涉及服装裁剪技术领域,包括工作台,所述工作台的顶端一侧分别安装有顶架,所述顶架的顶端设有收集机构,所述收集机构包括收集框、负压风扇和滤网,所述收集框的顶端嵌设安装负压风扇,所述负压风扇的底端安装滤网,所述顶架的内部一侧设有驱动机构,所述驱动机构的移动端设有刀口机构,所述刀口机构包括电动推杆、裁剪刀和弹性波纹管,所述电动推杆的输出端安装裁剪刀,所述裁剪刀和的外壁套装弹性波纹管,所述弹性波纹管的外壁一侧相通连接有伸缩软管。该实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,实现了清理布料毛屑的功能,具有较高的实用价值。



1. 一种服装设计裁剪设备,其特征在于,包括工作台(100),所述工作台(100),所述工作台(100)的顶端一侧分别安装有顶架(400),所述顶架(400)的顶端设有收集机构(500),所述收集机构(500)包括收集框(5001)、负压风扇(5002)和滤网(5003),所述收集框(5001)的顶端嵌设安装负压风扇(5002),所述负压风扇(5002)的底端安装滤网(5003),所述顶架(400)的内部一侧设有驱动机构(600),所述驱动机构(600)的移动端设有刀口机构(900),所述刀口机构(900)包括电动推杆(9001)、裁剪刀(9002)和弹性波纹管(9003),所述电动推杆(9001)的输出端安装裁剪刀(9002),所述裁剪刀(9002)和的外壁套装弹性波纹管(9003),所述弹性波纹管(9003)的外壁一侧相通连接有伸缩软管(800),所述伸缩软管(800)的一端贯穿顶架(400),并延伸至收集框(5001)的内部。

2. 如权利要求1所述服装设计裁剪设备,其特征在于:所述驱动机构(600)包括伺服电机(6001)、丝杠(6002)和滑块(6003),所述丝杠(6002)的两端分别与所述顶架(400)的内壁两侧转动连接,所述丝杠(6002)的一侧与所述滑块(6003)的一侧螺纹连接,所述滑块(6003)的顶端与所述顶架(400)的内部顶端滑动连接,所述伺服电机(6001)固定安装在所述顶架(400)的外壁,所述伺服电机(6001)的输出端延伸至顶架(400)的内部,并与所述丝杠(6002)的一端传动连接。

3. 如权利要求1所述服装设计裁剪设备,其特征在于:所述工作台(100)的顶端边侧分别设有若干碾压机构(200),每两个所述碾压机构(200)之间分别设有压辊(300),所述工作台(100)在靠近压辊(300)的一侧设置有弧形凹槽。

4. 如权利要求3所述服装设计裁剪设备,其特征在于:所述碾压机构(200)包括固定架(2001)、升降块(2002)、弹簧(2003)和滑杆(2004),所述固定架(2001)的内部滑动连接升降块(2002),所述升降块(2002)的顶端与所述滑杆(2004)的底端连接,所述滑杆(2004)的外壁套设弹簧(2003),所述固定架(2001)的顶端开设穿孔,所述穿孔的内壁与所述滑杆(2004)的外壁相贴合。

5. 如权利要求4所述服装设计裁剪设备,其特征在于:两个所述升降块(2002)的相邻一侧分别与所述压辊(300)的两端转动连接。

6. 如权利要求1所述服装设计裁剪设备,其特征在于:所述工作台(100)的两端分别转动连接有绕杆(700),两个所述绕杆(700)分别为放料杆与收料杆。

一种服装设计裁剪设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于服装裁剪技术领域,更具体地说,特别涉及一种服装设计裁剪设备。

背景技术

[0002] 从制作平面图或立体裁剪的布型开始至裁剪衣料的过程。包括平面裁剪、立体裁剪和原型裁剪3种。此外也有相关的书籍出版。平面裁剪是以人体所测量的尺寸,设计平面制图,即短寸式裁剪法。立体裁剪是从人体上裁剪下来的,很符合人体曲线要求的原型衣片。原型裁剪是以推理的方式,通过立体裁下来的衣型,用原型加上款式放松度裁剪服装的方法。人体的躯干部分起伏较大,男女差异也很明显,按照性别、款式,要分别采用不同的裁制方法,使服装穿着合体、美观大方。在工艺上服装裁剪还有批量裁剪和单件裁剪之分,经检索,在授权公告号为CN210500402U的中国专利中公开了一种服装裁剪设备,涉及服装裁剪领域,包括固定底座、碾压机构和固定机构,固定底座的顶部中心线的两侧固定有两个限位块,两个限位块之间转动连接有螺旋杆,固定底座的顶部且位于螺旋杆的两侧设置有固定机构,固定底座的顶部且位于两个固定机构的外侧设置有碾压机构。本实用新型中,通过固定底座且裁剪刀的两侧对称设置有碾压机构和固定机构,固定机构上的弧形固定板可对服装进行一定的初固定,通过调节碾压机构上的碾压轮的位置,即可对固定底座上的服装进行碾压固定,且固定的稳定性可调节,同时具有将服装进行一定回收,增加服装的张紧力。

[0003] 该方案中通过转动螺旋杆能够间接带动裁剪刀前后移动,同时裁剪刀的顶部设置有伸缩调节杆,从而能够带动裁剪刀上下移动,使得裁剪刀可根据用于需求调节,但是在实际使用的过程中,由于裁剪刀直接接触服装布料,导致裁剪刀的刀口会附着较多的布料毛屑,这样的状况不仅影响裁剪刀锋利度,也容易导致刀口偏移,进而造成裁剪的精准度降低。

[0004] 于是,有鉴于此,针对现有的结构及缺失予以研究改良,提供一种服装设计裁剪设备,以期达到更具有更加实用价值性的目的。

实用新型内容

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供一种服装设计裁剪设备,以解决背景技术提出的问题。

[0006] 本实用新型服装设计裁剪设备的目的与功效,由以下具体技术手段所达成:

[0007] 一种服装设计裁剪设备,包括工作台,所述工作台的顶端一侧分别安装有顶架,所述顶架的顶端设有收集机构,所述收集机构包括收集框、负压风扇和滤网,所述收集框的顶端嵌设安装负压风扇,所述负压风扇的底端安装滤网,所述顶架的内部一侧设有驱动机构,所述驱动机构的移动端设有刀口机构,所述刀口机构包括电动推杆、裁剪刀和弹性波纹管,所述电动推杆的输出端安装裁剪刀,所述裁剪刀和的外壁套装弹性波纹管,所述弹性波纹

管的外壁一侧相通连接有伸缩软管,所述伸缩软管的一端贯穿顶架,并延伸至收集框的内部。

[0008] 进一步的,所述驱动机构包括伺服电机、丝杠和滑块,所述丝杠的两端分别与所述顶架的内壁两侧转动连接,所述丝杠的一侧与所述滑块的一侧螺纹连接,所述滑块的顶端与所述顶架的内部顶端滑动连接,所述伺服电机固定安装在所述顶架的外壁,所述伺服电机的输出端延伸至顶架的内部,并与所述丝杠的一端传动连接。

[0009] 进一步的,所述工作台的顶端边侧分别设有若干碾压机构,每两个所述碾压机构之间分别设有压辊,所述工作台在靠近压辊的一侧设置有弧形凹槽。

[0010] 进一步的,所述碾压机构包括固定架、升降块、弹簧和滑杆,所述固定架的内部滑动连接升降块,所述升降块的顶端与所述滑杆的底端连接,所述滑杆的外壁套设弹簧,所述固定架的顶端开设穿孔,所述穿孔的内壁与所述滑杆的外壁相贴合。

[0011] 进一步的,两个所述升降块的相邻一侧分别与所述压辊的两端转动连接。

[0012] 进一步的,所述工作台的两端分别转动连接有绕杆,两个所述绕杆分别为放料杆与收料杆。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型具有如下有益效果:

[0014] 该种服装设计裁剪设备,通过收集机构、刀口机构与伸缩软管的相互配合,使得该设备实现清理布料毛屑的功能,在保障裁剪刀锋利的同时,也提高了裁剪的精准度,其中,通过电动推杆输出端下压裁剪刀,使得裁剪刀带动弹性波纹管向下移动,直至裁剪刀与服装布料相接触,同时,弹性波纹管将布料的切开进行包裹,再通过驱动机构促使裁剪刀进行移动,使得裁剪刀对服装布料进行裁剪作业,并通过负压风扇抽气作用,使得收集框的内部形成负压,并配合伸缩软管的连通作用,使其将弹性波纹管内部的布料毛屑吸收到收集框的内部,并配合滤网的过滤作用,使得布料毛屑停留在收集框内部,并完成收集作业,本实用新型,结构简单合理,设计新颖,操作简单便捷,实现了清理布料毛屑的功能,具有较高的实用价值。

附图说明

[0015] 图1是本实用新型的立体图。

[0016] 图2是本实用新型的碾压机构示意图。

[0017] 图3是本实用新型的顶架结构剖视图。

[0018] 图4是本实用新型的刀口机构放大示意图。

[0019] 图中,部件名称与附图编号的对应关系为:

[0020] 100、工作台;200、碾压机构;2001、固定架;2002、升降块;2003、弹簧;2004、滑杆;300、压辊;400、顶架;500、收集机构;5001、收集框;5002、负压风扇;5003、滤网;600、驱动机构;6001、伺服电机;6002、丝杠;6003、滑块;700、绕杆;800、伸缩软管;900、刀口机构;9001、电动推杆;9002、裁剪刀;9003、弹性波纹管。

具体实施方式

[0021] 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。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0022] 实施例：

[0023] 如附图1至附图4所示：

[0024] 本实用新型提供一种服装设计裁剪设备，包括工作台100，工作台100的顶端一侧分别安装有顶架400，顶架400的顶端设有收集机构500，收集机构500包括收集框5001、负压风扇5002和滤网5003，收集框5001的顶端嵌设安装负压风扇5002，负压风扇5002的底端安装滤网5003，顶架400的内部一侧设有驱动机构600，驱动机构600的移动端设有刀口机构900，刀口机构900包括电动推杆9001、裁剪刀9002和弹性波纹管9003，电动推杆9001的输出端安装裁剪刀9002，裁剪刀9002和的外壁套装弹性波纹管9003，弹性波纹管9003的外壁一侧相通连接有伸缩软管800，伸缩软管800的一端贯穿顶架400，并延伸至收集框5001的内部。

[0025] 其中，驱动机构600包括伺服电机6001、丝杠6002和滑块6003，丝杠6002的两端分别与顶架400的内壁两侧转动连接，丝杠6002的一侧与滑块6003的一侧螺纹连接，滑块6003的顶端与顶架400的内部顶端滑动连接，伺服电机6001固定安装在顶架400的外壁，伺服电机6001的输出端延伸至顶架400的内部，并与丝杠6002的一端传动连接，通过伺服电机6001输出端促使丝杠6002进行旋转，使得丝杠6002驱动滑块6003在顶架400的内部进行往复移动，从而便于裁剪刀9002对布料的不同位置进行裁剪。

[0026] 其中，工作台100的顶端边侧分别设有若干碾压机构200，每两个碾压机构200之间分别设有压辊300，工作台100在靠近压辊300的一侧设置有弧形凹槽，通过弧形凹槽与压辊300的相互配合，使得压辊300将布料下压到弧形凹槽的内部，促使布形成紧绷状态，进而便于裁剪刀9002进行精准的裁剪。

[0027] 其中，碾压机构200包括固定架2001、升降块2002、弹簧2003和滑杆2004，固定架2001的内部滑动连接升降块2002，升降块2002的顶端与滑杆2004的底端连接，滑杆2004的外壁套设弹簧2003，固定架2001的顶端开设穿孔，穿孔的内壁与滑杆2004的外壁相贴合，通过弹簧2003对升降块2002的弹性作用，使得升降块2002沿着滑杆2004进行升降活动，直至压辊300将布料压实。

[0028] 其中，两个升降块2002的相邻一侧分别与压辊300的两端转动连接，通过压辊300与升降块2002之间的转动连接，使得布料在穿过压辊300的时候更加顺畅。

[0029] 其中，工作台100的两端分别转动连接有绕杆700，两个绕杆700分别为放料杆与收料杆，通过绕杆700的连接使用，便于该设备进行更加便捷的收卷布料。

[0030] 本实施例的具体使用方式与作用：

[0031] 在使用该种服装设计裁剪设备时，首先，将该设备移动到指定的工作区域，并启动该设备，使其进行运转测试，在确保运转正常之后，再投放服装布料进行使用，其中，通过启动电动推杆9001，使其输出端下压裁剪刀9002，促使裁剪刀9002带动弹性波纹管9003向下移动，直至裁剪刀9002与服装布料相接触，同时，弹性波纹管9003将布料的切开进行包裹，再通过启动伺服电机6001，使其输出端驱动丝杠6002进行旋转，促使丝杠6002驱动滑块6003在顶架400的内部进行往复移动，从而便于裁剪刀9002对布料的不同位置进行裁剪，并通过启动负压风扇5002，使其进行抽气作业，促使收集框5001的内部形成负压，并配合伸缩软管800的连通作用，使其将弹性波纹管9003内部的布料毛屑吸收到收集框5001的内部，并配合滤网5003的过滤作用，使得布料毛屑停留在收集框5001内部，并完成收集作业，再通过

弹簧2003对升降块2002的弹性作用,使得升降块2002沿着滑杆2004进行升降活动,直至压辊300将布料压实,同时,通过弧形凹槽与压辊300的相互配合,使得压辊300将布料下压到弧形凹槽的内部,促使布形成紧绷状态,进而便于裁剪刀9002进行精准的裁剪。

[0032] 本实用新型的实施例是为了示例和描述起见而给出的,而并不是无遗漏的或者将本实用新型限于所公开的形式。很多修改和变化对于本领域的普通技术人员而言是显而易见的。选择和描述实施例是为了更好说明本实用新型的原理和实际应用,并且使本领域的普通技术人员能够理解本实用新型从而设计适于特定用途的带有各种修改的各种实施例。

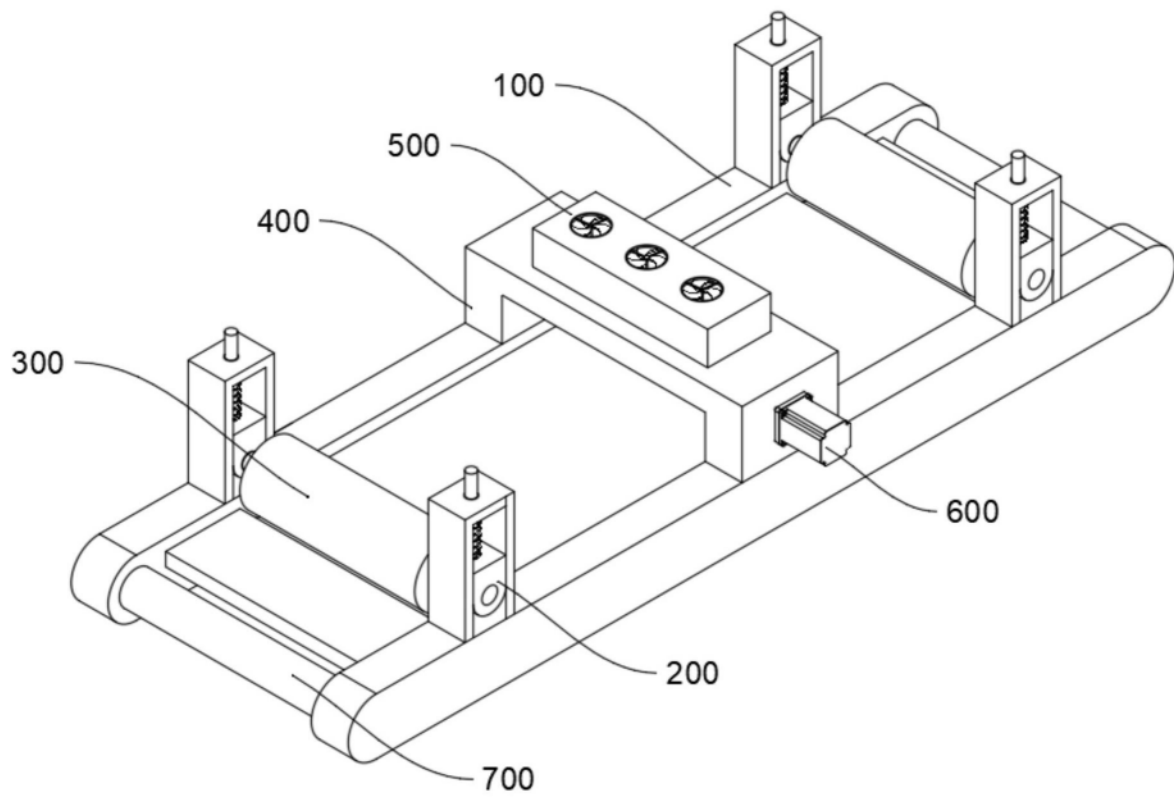


图1

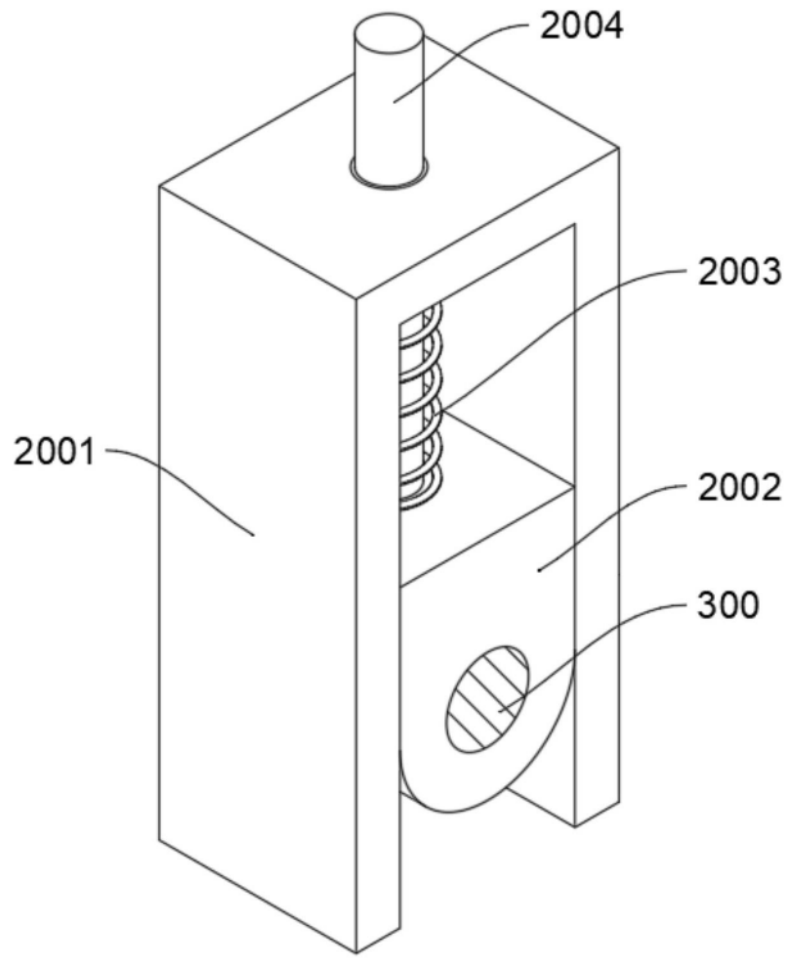


图2

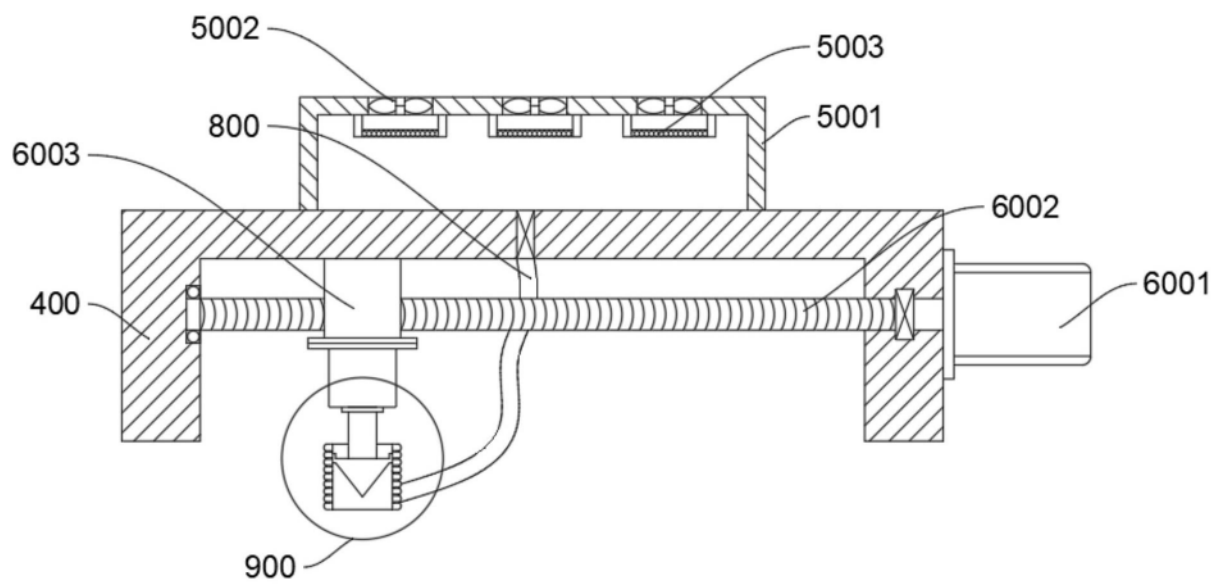


图3

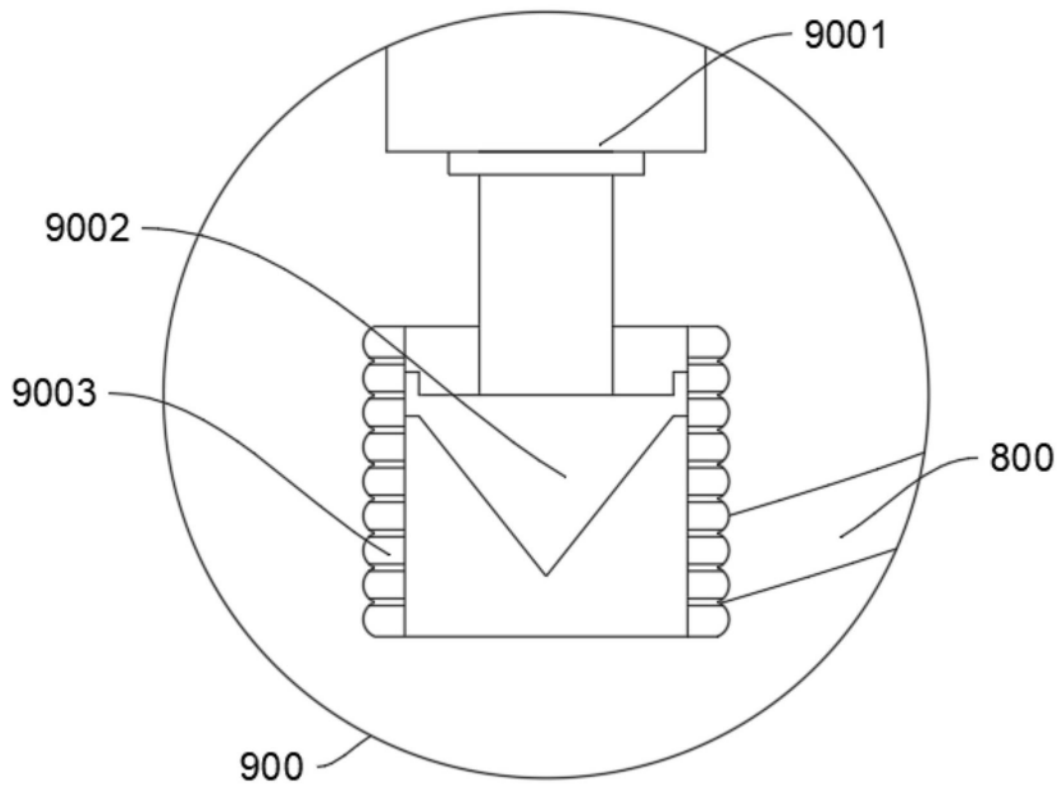


图4