



(21) 申请号 202321298907.1

(22) 申请日 2023.05.26

(73) 专利权人 桐乡市德胜染整有限公司

地址 314503 浙江省嘉兴市桐乡市屠甸镇
轻纺工业园区

(72) 发明人 王小欢

(74) 专利代理机构 杭州融方专利代理事务所

(普通合伙) 33266

专利代理师 薛纪表

(51) Int. Cl.

D06B 15/09 (2006.01)

D06B 15/02 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 23/00 (2006.01)

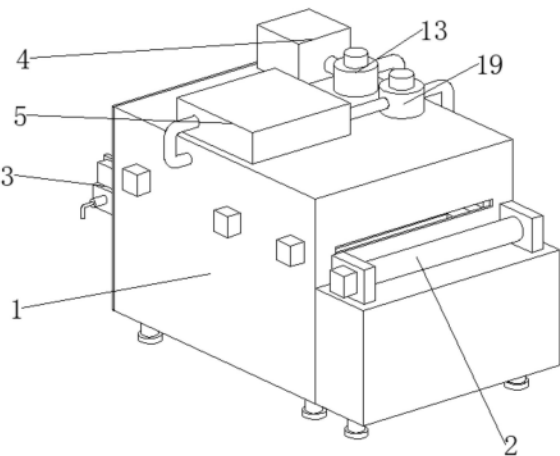
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纤维染整处理装置

(57) 摘要

本实用新型涉及涤纶纤维加工技术领域,具体为一种纤维染整处理装置,包括机体,其于前端一侧设置有进料机构,进料机构的前端安装有传导辊;烘干机构、废气处理机构,第一抽风机、第二抽风机其均设置于机体的上端。本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置废气处理机构、第二抽风机、导热辊,第二抽风机将留有余热的废气通过回流管收集至废气处理机构,完成过滤净化后再次加热传送导热辊内部,通过导热辊对面料进行预热,使得留有余热的废气可以再次循环利用,并且通过双向螺杆、滑块、连接杆的配合,使得两组连接杆的位置可以根据收料辊的长短进行调整,避免对不同大小产品进行收卷时,导致收卷面料不容易固定收卷容易偏移,影响收卷效果等。



1. 一种纤维染整处理装置,其特征在于,包括:
机体(1),其于前端一侧设置有进料机构(2),所述进料机构(2)的前端安装有传导辊;
烘干机构(4)、废气处理机构(5),第一抽风机(13)、第二抽风机(19)其均设置于所述机体(1)的上端;
出料机构(3),其设置于所述机体(1)的后端;
导热辊(20),其设置于所述机体(1)的内部;
活性炭(16)、过滤网板(17)、电加热管(18),其均安装于所述废气处理机构(5)的内部,且第二抽风机(19)的进风口设置于废气处理机构(5)的内部,第二抽风机(19)的出风口设置于所述导热辊(20)的内部;
固定块(6),其固定设置于所述机体(1)的后端,且固定块(6)的上端开设有方形开口;
双向螺杆(7),其安装于所述固定块(6)的内部,且双向螺杆(7)一端贯通设置于固定块(6)外部与摇杆连接;
滑块(8),其均螺纹连接于所述双向螺杆(7)的外侧,且滑块(8)从固定块(6)上端的方形开口穿出,并且两组滑块(8)为互相平行的矩形块;
活动板(10),其均设置于所述滑块(8)的上端;
伺服电机(9),其安装于所述活动板(10)的一侧,且伺服电机(9)的驱动轴贯通设置于活动板(10)的内部;
连接杆(11),其均安装于所述活动板(10)的一侧,且一侧连接杆(11)与伺服电机(9)的驱动轴连接,并且另一侧连接杆(11)与活动板(10)通过轴承连接;
橡胶垫(12),其均套设于所述连接杆(11)的外侧;
收料辊(21),其活动安装于所述连接杆(11)的内部。
2. 根据权利要求1所述的纤维染整处理装置,其特征在于,所述机体(1)还包括:
定型辊(23),其设置于所述机体(1)的内部前端且上下设置有两组;
隔板(24),其设置于所述机体(1)的中部,且隔板(24)位于定型辊(23)的下端呈滤网设置。
3. 根据权利要求1所述的纤维染整处理装置,其特征在于,所述机体(1)还包括:
烘干箱(14),其设置于所述机体(1)的内部,且烘干箱(14)位于隔板(24)上端,第一抽风机(13)进风口设置于烘干机构(4)内部,第一抽风机(13)的出风管贯通设置于烘干箱(14)的内部,且出风管上端设置有多组喷头;
储气罩(25),其设置于所述机体(1)的内部上端,且储气罩(25)位于烘干箱(14)的上端。
4. 根据权利要求1所述的纤维染整处理装置,其特征在于,所述机体(1)还包括:
冷却辊(22),其设置于所述机体(1)的内部后侧。
5. 根据权利要求1所述的纤维染整处理装置,其特征在于,所述废气处理机构(5)通过回流管(15)与储气罩(25)连接。
6. 根据权利要求2所述的纤维染整处理装置,其特征在于,所述隔板(24)的一侧滤网的下端放置有收集箱,所述烘干机构(4)的内部设置有多组加热丝。

一种纤维染整处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及泰纶纤维加工技术领域,具体为一种纤维染整处理装置。

背景技术

[0002] 泰纶聚合物具有较高熔点和耐热性能、较好的纺丝性能。泰纶纤维具有较好的力学性能、弹性恢复性能、亲水性能,具有很好的低温染色性能。印染又称之为染整,是一种加工方式,也是前处理,染色,印花,后整理,洗水等的总称,而在纺织印染工业中,常常需要将面料定型,定型装置是纺织产品定型用的主要机器,定型装置按种类可分为纱线定型、袜子定型、面料定型、窗帘定型等。其中,面料定型装置已经在市场上得到广泛的应用。

[0003] 可参考现有文献一种复合弹性纤维面料染整定型装置(CN216786486U),该装置采用废气处理装置和电解池的配合,抽风机将烘干机内部的废气吸入废气处理装置的内部,过滤板将对废气中的灰尘和布屑进行过滤,有害气体经催化剂板做初步的分解,但是在对废气进行过滤吸附后,并将其直接排出,废气中的余热难以合理利用,导致资源浪费,且现有的装置难以根据面料的宽度去更改收料辊的长度,在使用同等收卷设备对不同大小产品进行收卷时,使收卷面料不容易固定,收卷容易偏移,从而影响收卷效果和效率,因此需要一种回收利用废气且便于调节收卷辊长度的纤维染整处理装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纤维染整处理装置,以解决上述背景技术中提出现有的纤维染整处理装置在使用过程中的问题。

[0005] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0006] 一种纤维染整处理装置,包括机体,其于前端一侧设置有进料机构,所述进料机构的前端安装有传导辊;烘干机构、废气处理机构,第一抽风机、第二抽风机其均设置于所述机体的上端;出料机构,其设置于所述机体的后端;导热辊,其设置于所述机体的内部;活性炭、过滤网板、电加热管,其均安装于所述废气处理机构的内部,且第二抽风机的进风口设置于废气处理机构的内部,第二抽风机)的出风口设置于所述导热辊的内部;固定块,其固定设置于所述机体的后端,且固定块的上端开设有方形开口;双向螺杆,其安装于所述固定块的内部,且双向螺杆一端贯通设置于固定块外部与摇杆连接;滑块,其均螺纹连接于所述双向螺杆的外侧,且滑块从固定块上端的方形开口穿出,并且两组滑块为互相平行的矩形块;活动板,其均设置于所述滑块的上端;伺服电机,其安装于所述活动板的一侧,且伺服电机的驱动轴贯通设置于活动板的内部;连接杆,其均安装于所述活动板的一侧,且一侧连接杆与伺服电机的驱动轴连接,并且另一侧连接杆与活动板通过轴承连接;橡胶垫,其均套设于所述连接杆的外侧;收料辊,其活动安装于所述连接杆的内部。

[0007] 优选的,述机体还包括:定型辊,其设置于所述机体的内部前端且上下设置有两组;隔板,其设置于所述机体的中部,且隔板位于定型辊的下端呈滤网设置。

[0008] 优选的,机体还包括:烘干箱,其设置于所述机体的内部,且烘干箱位于隔板上端,

第一抽风机进风口设置于烘干机构内部,第一抽风机的出风管贯通设置于烘干箱的内部,且出风管上端设置有多组喷头;储气罩,其设置于所述机体的内部上端,且储气罩位于烘干箱的上端。

[0009] 优选的,所述机体还包括:冷却辊,其设置于所述机体的内部后侧。

[0010] 优选的,所述废气处理机构通过回流管与储气罩连接。

[0011] 优选的,所述隔板的一侧滤网的下端放置有收集箱,所述烘干机构的内部设置有多组加热丝。

[0012] 本实用新型实施例提供了一种纤维染整处理装置,具备以下有益效果:本实用新型克服了现有技术的不足,通过设置废气处理机构、第二抽风机、导热辊,第二抽风机将留有余热的废气通过回流管收集至废气处理机构,完成过滤净化后,再次加热送至导热辊内部,通过导热辊对面料进行预热,使得留有余热的废气可以再次循环利用,并且通过双向螺杆、滑块、连接杆的配合,使得两组连接杆的位置可以根据收料辊的长短进行调整,避免对不同大小产品进行收卷时,导致收卷面料不容易固定收卷容易偏移,影响收卷效果等。

[0013] 1、通过设置废气处理机构、第二抽风机、导热辊,第二抽风机将留有余热的废气通过回流管收集至废气处理机构,废气处理机构内部的过滤网板和活性炭对废气完成过滤净化后,再次加热送至导热辊内部,通过导热辊对面料进行预热,使得留有预热的废气可以再次循环利用。

[0014] 2、通过设置双向螺杆、滑块、连接杆,工作人员通过摇杆转动双向螺杆,使得两组连接杆的位置可以根据收料辊的长短进行调整,避免对不同大小产品进行收卷时,导致收卷面料不容易固定,收卷容易偏移,影响收卷效果等。

附图说明

[0015] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型整体机构示意图;

[0017] 图2是本实用新型整体主视剖面机构示意图;

[0018] 图3是本实用新型出料机构机构示意图;

[0019] 图4是本实用新型烘干箱机构示意图;

[0020] 图5是本实用新型废气处理机构机构示意图。

[0021] 图中:1、机体;2、进料机构;3、出料机构;4、烘干机构;5、废气处理机构;6、固定块;7、双向螺杆;8、滑块;9、伺服电机;10、活动板;11、连接杆;12、橡胶垫;13、第一抽风机;14、烘干箱;15、回流管;16、活性炭;17、过滤网板;18、电加热管;19、第二抽风机;20、导热辊;21、收料辊;22、冷却辊;23、定型辊;24、隔板;25、储气罩。

具体实施方式

[0022] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0023] 实施例:如图1-图2所示,一种纤维染整处理装置,包括机体1,机体的前端进料机构2的内部安装有传导辊,对机体1内部进行送料作用,烘干机构4和废气处理机构5、第一抽

风机13和第二抽风机19固定在机体1上端,出料机构3位于机体1的后端,便于对定型好的面料进行收卷,机体1内部机构依次为进料机构2、定型辊23、导热辊20、烘干箱14、冷却辊22、出料机构3,传导辊、定型辊23、导热辊20、冷却辊22的一侧均有驱动装置带动工作。

[0024] 如图3所示,固定块6固定在双向螺杆7外部,双向螺杆7使得螺纹连接在外的滑块8进行移动,从而带动活动板10进行左右移动,活动板10移动的同时带动连接杆11进行移动,活动板10一侧的伺服电机9带动连接杆11转动,在使用时工作人员通过摇杆转动双向螺杆7,固定块6使得双向螺杆7的转动的同时更加稳定,使得螺纹连接在外的滑块8进行移动,从而使得可以根据收料辊21的长度进行调节活动板10的位置,收料辊21的两侧套设在连接杆11外侧的橡胶垫12上端。

[0025] 如图4所示,烘干机构4内部的加热丝进行加热,第一抽风机13将烘干机构4的热气输送至烘干箱14内部,出风管与烘干箱14一侧固定,通过出风管上端的喷头将热气吹送至面料上,烘干箱14下端的隔板24一侧呈滤网设置,定型辊23对面料进行挤压,将多余的液体从隔板24的滤网上端掉落在收集箱内部。

[0026] 如图5所示,储气罩25与废气处理机构5通过回流管15连接,第二抽风机19使得留有余热的废气收集在废气处理机构5的内部,废气处理机构5内部的过滤网板17和活性炭16对废气完成过滤净化后,电加热管18对废气再次加热后通过第二抽风机19送至导热辊20内部,通过导热辊20对面料进行预热效果,使得留有余热的废气可以再次循环利用。

[0027] 工作原理:使用时,泰纶纤维面料从进料机构2的传导辊进入到机体内部,定型辊23对面料进行挤压,多余的液体从隔板24上的滤网掉落在收集箱内部,烘干机构4内部设有多个加热丝,第一抽风机13将烘干机构4的热气输送至烘干箱14内部,出风管与烘干箱14一侧固定,通过出风管上端的喷头将热气吹送至面料上,烘干箱14下端的隔板24一侧呈滤网设置,储气罩25与废气处理机构5通过回流管15连接,第二抽风机19使得留有余热的废气收集在废气处理机构5的内部,废气处理机构5内部的过滤网板17和活性炭16对废气完成过滤净化后,电加热管18对废气再次加热后通过第二抽风机19送至导热辊20内部,通过导热辊20对面料进行预热效果,使得留有余热的废气可以再次循环利用,烘干后经冷却辊22进行冷却再从出料机构3进行收卷面料。

[0028] 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。

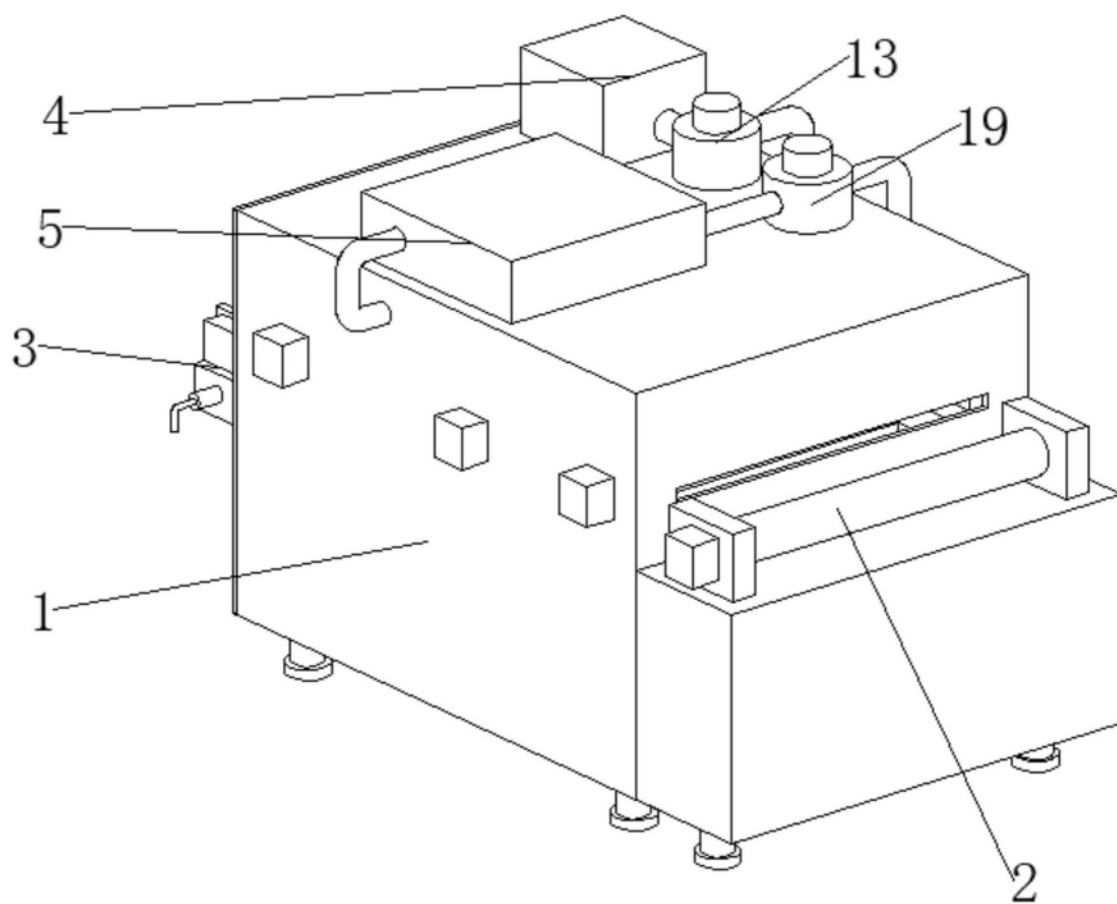


图1

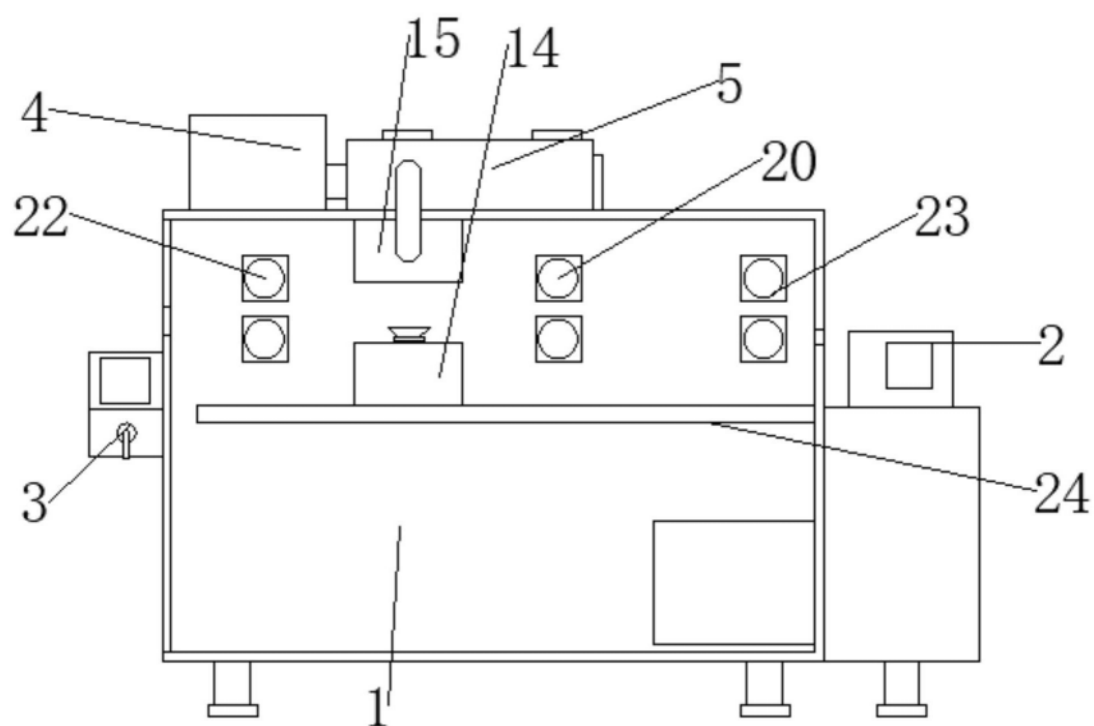


图2

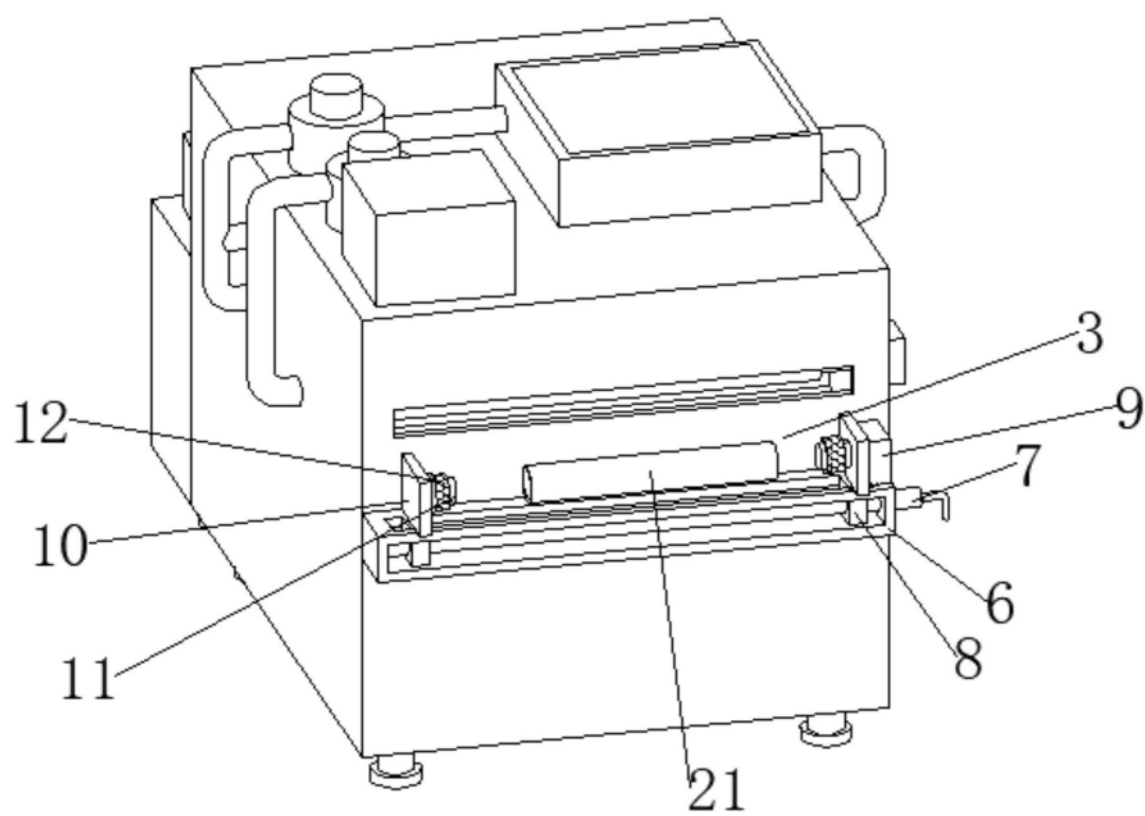


图3

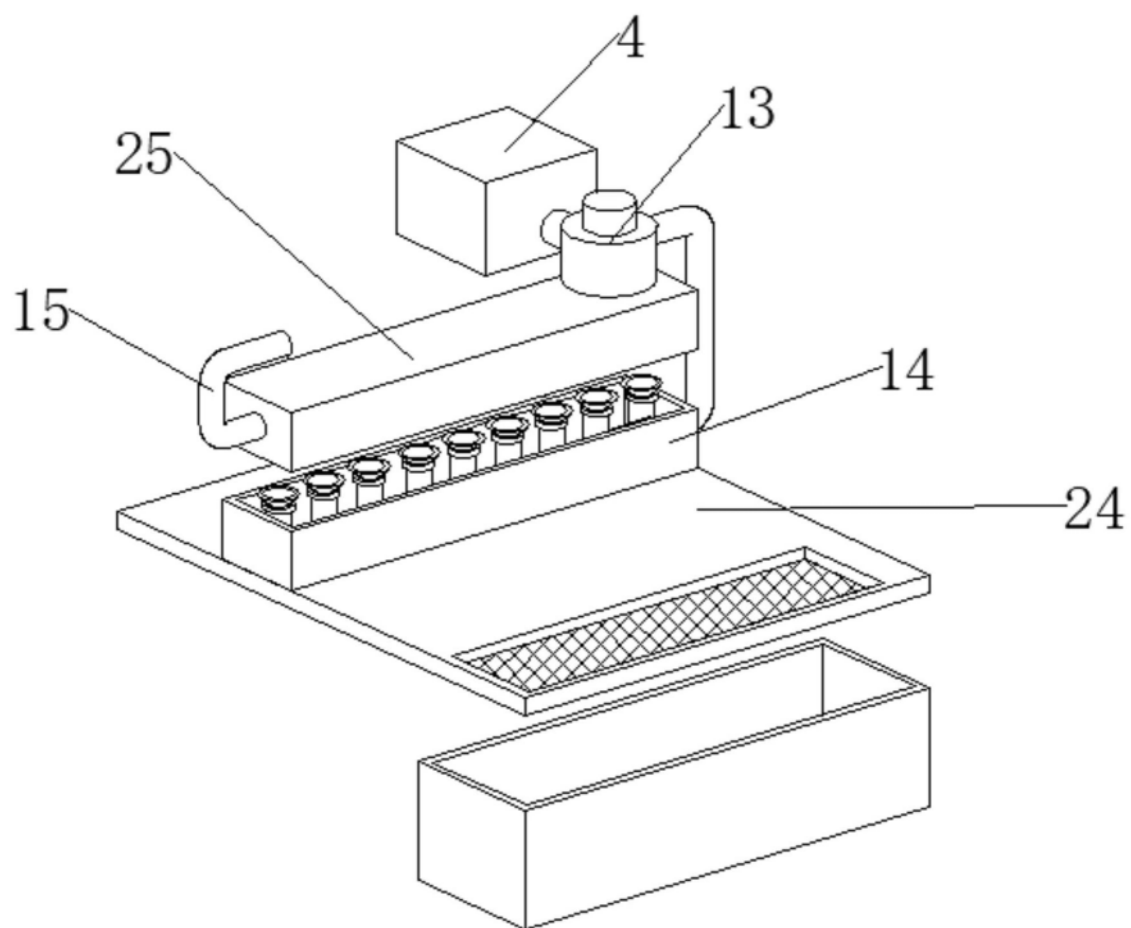


图4

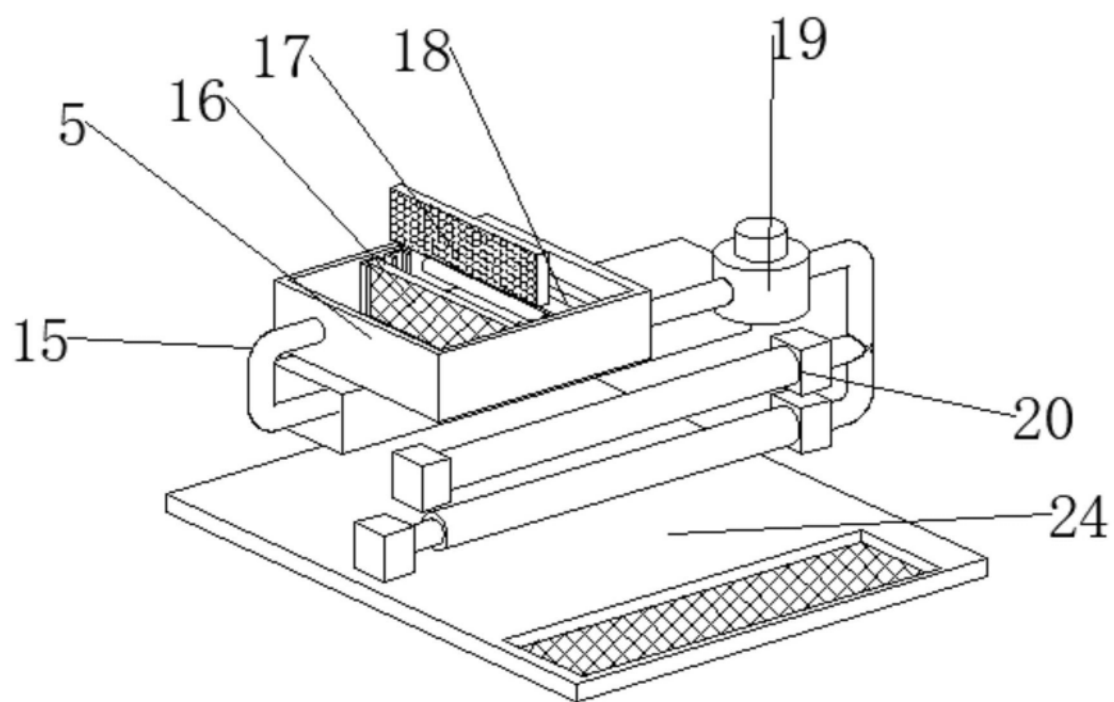


图5