



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221663185 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 06

(21) 申请号 202322945176.1

(22) 申请日 2023.10.31

(73) 专利权人 广州田梵纺织科技有限公司

地址 511300 广东省广州市增城区永宁街
道塔岗村塑夏惠福路12号302房

(72) 发明人 洪燕波 陈志华 李燕

(74) 专利代理机构 嘉兴华实知识产权代理事务
所(普通合伙) 33484

专利代理师 孙艳

(51) Int. Cl.

D06B 1/12 (2006.01)

D06B 1/04 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

D06B 15/04 (2006.01)

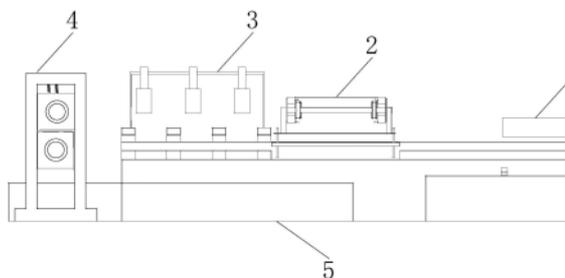
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备

(57) 摘要

本实用新型公开了一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,涉及布匹技术领域,本实用新型提供一种智能化的纺织设备,该设备包括淋水器、清洗器和冲洗器以及其框架,并具有以下特点:淋水器为方形槽形状,底部设有通孔;清洗器由滑轮和毛刷板组成,其中滑轮通过传动连接,毛刷板安装在洗刷器架的传动槽上,传动槽与滑轮相连接,整体置于洗刷槽上方;冲洗器,对称分布安装在悬挂梁的两侧;框架下方设有洗布床板,中间位置下方设有隔水板,并设有蓄水槽和废水槽,另外还可以在冲洗机后添加一个沥水机,沥水器设有一对滚轮与一对弹簧,和固定架固定连接,可以沥干多余的水分;通过这些结构可以实现我们的洗布机的高效洗涤。



1. 一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其包括淋水器(1)、洗刷器(2)洗器(3),以及框架(5),其特征在于,框架(5)总体为方形容器类,框架(5)内设有一隔水板(52)将框架分为两部分,隔水板(52)设置在偏向淋水器(1)的一端,隔水板(52)靠近淋水器(1)一端为淋水槽(54)另一端则为洗刷槽(55),框架长边的一侧还设有蓄水槽(56)和废水槽(57),分别与淋水槽(54)和洗刷槽(55)通过孔洞(53)相连通,在框架的上表面设有洗布床板(51);

所述淋水器(1)设置在靠近淋水槽(54)的一端并处在洗布床板(51)的上方,淋水器(1)为方形容器,容器底部设有小孔;洗刷器(2)设置在洗布床板(51)的上方且远离淋水器(1)的一端,洗刷器(2)设有洗刷器架(22),毛刷板(23),传动片(24)和传动轮(25),洗刷器架(22)与框架(5)固定连接,毛刷板(23)与传动片(24)相连接,传动片(24)与传动轮(25)相连接;冲洗器(3)设置在洗布床板(3)的上方,且远离洗刷器(2)一端,冲洗器(3)设有支架(31),悬梁(33)以及冲洗喷头(32),支架(31)呈L型设置在洗布床板(3)的上方,悬梁(33)设于支架(31)上方,冲洗喷头(32)安装于支架(31)两端。

2. 根据权利要求1所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其特征在于:所述的布匹清洗设备在冲洗器后还设有一沥水器(5)沥水器设有一对滚轮与一对弹簧(41)固定连接,弹簧(41)与固定架(42)固定连接,滚轮(43)通过滑块(44)与固定架(42)连接。

3. 根据权利要求1所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其特征在于:蓄水槽(56)里还设有一个小型水泵(12)。

4. 根据权利要求1所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其特征在于:所述洗刷器(2)的毛刷板(23)上设有螺孔。

5. 根据权利要求2所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其特征在于:所述沥水器(4)的滚轮(43)上可安装可拆卸式的吸水海绵。

6. 根据权利要求1所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,其特征在于:所述洗布床板(51)呈梯子样式。

一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及布匹清洗技术领域,具体涉及一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备。

背景技术

[0002] 工业制造布匹的过程起始于原材料(诸如棉、麻、羊毛等)的加工和纺织成纱线。然后通过编织或针织等方式进行织造以形成布匹的基本结构。在后续的烫平、染色、印花等工艺之前,需要先进行布匹的整理和洗涤,以消除之前纺织和织造中由于污渍、运输和储存等原因而留下的污垢,确保进一步工艺正常进行,因此洗涤这个步骤具有很重要的意义。

[0003] 现有的洗布机主要采用浸泡式方法进行洗涤,但由于只能进行单一的操作,在清理污渍时可能会存在不彻底的情况,仍有可能出现残留污渍的情况。因此需要发明一种新型洗布机,以更好地解决这个问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0006] 一包括淋水器、洗刷器洗器,以及框架,其特征在于,框架总体为方形容器类,框架内设有一隔板将框架分为两部分,隔板设置在偏向淋水器的一端,隔板靠近淋水器一端为淋水槽另一端则为洗刷槽,框架长边的一侧还设有蓄水槽和废水槽,分别与淋水槽和洗刷槽通过孔洞相连通,在框架的上表面设有洗布床板;

[0007] 所述淋水器设置在靠近淋水槽的一端并处在洗布床板的上方,淋水器为方形容器,容器底部设有小孔;洗刷器设置在洗布床板的上方且远离淋水器的一端,洗刷器设有洗刷器架,毛刷板,传动片和传动轮,洗刷器架与框架固定连接,毛刷板与传动片相连接,传动片与传动轮相连接;冲洗器设置在洗布床板的上方,且远离洗刷器一端,冲洗器设有支架,悬梁以及冲洗喷头,支架呈L型设置在洗布床板的上方,悬梁设于支架上方,冲洗喷头安装于支架两端。当采用上述技术方案时,待洗涤的布匹入机后,洗涤过程将分为三个步骤。首先,在淋水器内的洗涤液通过底部通孔喷洒到下方的布匹上,使其充分湿润并且充满洗涤剂。接着,布匹进入洗刷器,毛刷在洗涤剂的作用下去除污渍,以确保提供彻底的清洁效果。最后,布匹被传送到冲洗器,冲洗喷头将清水喷射到布匹上,以冲刷残余的洗涤剂和污渍。通过上述三个步骤的流程,在机器的指引下,布匹清洗无需人为干预就可以完成。

[0008] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:所述的一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,在冲洗器后还设有一沥水器设有一对滚轮与一对弹簧固定连接,弹簧与固定架固定连接,滚轮通过滑块与固定架连接。

[0009] 采用上述技术方案,布匹经过沥水器可以将布匹里多余的水分连同可能残留的污水一同沥出去,使得布匹清洗更加干净,同时,沥干水分也为后续的烘干等操作提供便利。

[0010] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:在蓄水槽里还设有一小型水泵采用上述技术方案,该方案中小型水泵可以连接水管将蓄水槽里的洗涤底重新泵回淋湿器里,达成循环利用的功能。

[0011] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:洗刷器的毛刷板上设有螺孔。

[0012] 采用上述技术方案,该方案中设有螺孔可以方便针对不同的布匹更换不同毛刷。

[0013] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:沥水器的滚轮上可安装可拆卸式的吸水海绵。

[0014] 采用上述技术方案,在进行沥水时不同材质的布匹,沥水机的沥水效果不尽相同,该方案中吸水海绵可以进一步增强沥水器的沥水功能。

[0015] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:洗布床板呈梯子样式。用上述技术方案,该方案中洗布板梯子样式可以起到支撑布匹还能便于洗刷的废水快速漏下。

[0016] 本实用新型技术方案的进一步改进在于:

[0017] 采用上述技术方案,该方案中由于采用了上述技术方案,本实用新型相对现有技术来说,取得的技术进步是:

[0018] 1、本实用新型提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,清洗流程化,先对布匹打湿再进行刷洗最后进行冲洗,符合我们日常清洗流程,这种清洗方式相比于目前已有的机器清洗效果更强。

[0019] 2、本实用新型提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,洗刷器的毛刷板上设有螺孔,可针对不同布匹更换不同毛刷。螺孔的设计不仅便利了用户操作,也能更好地保护布匹并提升清洗效果更能对不同布匹进行更好的处理。

[0020] 3、本实用新型提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,经过冲洗过后的布匹一般来说已经清洗的很干净但仍可能还有污水在布匹上,所述的布匹清洗设备在冲洗后还设有一沥水器设有一对滚轮与一对弹簧固定连接,弹簧与固定架固定连接,滚轮通过滑块与固定架连接,布匹经过沥水器可以将布匹里多余的水分连同可能残留的污水一同沥出去,使得布匹清洗更加干净。

[0021] 4、本实用新型提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,在蓄水槽里还设有一个小型水泵。淋水器里的洗涤液是通过淋湿的方式将布匹打湿,这就会使很多洗涤剂更多地是被浪费了,而蓄水槽设计的是与淋水槽连接的,通过小型水泵可以将蓄水池里的水泵回淋水器里面,进行循环,这样可以将洗涤剂利用达到最大化,起到资源的充分利用。

[0022] 5、本实用新型提供一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,针对不同布匹沥水机也可能存在挤压力不够等影响沥水性能的因素,所以我们在滚轮上安装可拆卸的吸水海绵,以促进沥水器的性能。该方案的吸水性能优越,且该海绵的安装位置能够进一步加速布匹中的水分排出。此方案可使整个沥水过程更加高效,提高产品性能。

附图说明

[0023] 图1为本实用新型的智能化的纺织设备用布匹清洗设备前视结构示意图;

[0024] 图2为本实用新型的能化的纺织设备用布匹清洗设备上视结构示意图;

[0025] 图3为本实用新型的洗布机结构示意图;

[0026] 图4为本实用新型的智能化的纺织设备用布匹清洗设备总体结构示意图;

[0027] 图5为本实用新型的智能化的纺织设备用布匹清洗设备主框架结构示意图。

[0028] 图中:1、淋水器;2、洗刷器;3、冲洗器;4、沥水器;5、主框架;11、淋湿器槽;12、小型水泵;21、传动轮;22、洗刷器架;23、毛刷板;24、传动片;25、螺孔;31、支架;32、冲洗喷头;33、悬梁;41、弹簧;42、固定架;43、滚轮;44、滑块;51、洗布床板;52、隔水板;53、孔洞;54、淋水槽;55、洗刷槽;56、蓄水槽;57、废水槽;

具体实施方式

[0029] 下面结合实施例对本实用新型作进一步详细说明:

[0030] 实施例1

[0031] 如图所示本实用新型提供了一种智能化的纺织设备用布匹清洗设备,所述包括淋水器1、洗刷器2洗器3,以及框架5,其特征在于,框架5总体为方形容器类,框架5内设有一隔水板52将框架分为两部分,隔水板52设置在偏向淋水器1的一端,隔水板52靠近淋水器1一端为淋水槽54另一端则为洗刷槽55,框架长边的一侧还设有蓄水槽56和废水槽57,分别与淋水槽54和洗刷槽55通过孔洞53相连通,在框架的上表面设有洗布床板51;

[0032] 所述淋水器1设置在靠近淋水槽54的一端并处在洗布床板51的上方,淋水器1为方形容器,容器底部设有小孔;洗刷器2设置在洗布床板5的上方且远离淋水器1的一端,洗刷器21设有洗刷器架2,毛刷板23,传动片24和传动轮25,洗刷器架22与框架5固定连接,毛刷板23与传动片24相连接,传动片24与传动轮25相连接;冲洗器3设置在洗布床板3的上方,且远离洗刷器2一端,冲洗器3设有支架31,悬梁33以及冲洗喷头32,支架31呈L型设置在洗布床板3的上方,悬梁33设于支架31上方,冲洗喷头32安装于支架31两端。在本实施例中,采用上述技术方案时,当待洗涤布匹进入布匹清洗机时,淋水器1会通过底部的通孔将淋水器1里的洗涤剂落到下方的布匹上将其打湿,充满洗涤剂,然后来到洗刷器2,洗刷器2上的毛刷对其进行横向的刷洗配合洗涤剂去除布匹上的污渍,然后来到冲洗器3,冲洗器3上的冲洗喷头32会喷出清水将布匹上残留的洗涤剂还有污渍的冲洗干净,然后就完成了我们的布匹洗涤过程。

[0033] 在本实施例中,优选的,还设有一小型水泵12,放置于蓄水槽56内,在循环系统中将水泵回淋水器1内,用于节省洗涤剂,实现资源的充分利用。该设计优化了系统性能,有效地提高了能源利用效率。

[0034] 优选的,洗刷器2的毛刷板上设有螺孔,可针对不同布匹更换不同毛刷。螺孔的设计不仅便利了用户操作,针对不同布匹更换不同的毛刷也能更好地保护布匹并提升清洗效果。

[0035] 优选的,洗布床板51采用梯子形设计,方便废水流入槽内,避免在洗布床板上积压。这种设计不仅提高了冲洗效率,还保证了卫生要求的达标。

[0036] 实施例2

[0037] 如图所示,在实施例1的基础上,本实用新型提供一种技术方案:所述优选的布匹清洗设备,在冲洗器3之后还配备了一台沥水器4。该沥水器4固定连接着一对滚轮43和一对弹簧41,并将弹簧41与固定架42固定连接。同时,滚轮43通过滑块44与固定架相连。这一机制可为布匹的清洗提供更加高效和可靠的沥水处理。

[0038] 在本实施例中,从冲洗器3出来的布匹通过沥水器4上的一对滚轮43,这对滚轮43

会挤压沥干布匹上多余的水分,同样能沥出多余的污水,提升了洗涤能力,这样洗涤出的布匹不会含有很多水分而且布匹的洁净程度也大幅提高。

[0039] 实施例3

[0040] 如图1-5所示,在实施例2的基础上,本实用新型提供一种技术方案:优选的,在沥水器4的滚轮上可安装可拆卸式的吸水海绵。在本实施例中,该方案中吸水海绵具有很好的吸水性能,滚轮43上安装吸水海绵可以进一步把布匹里的水给沥出。让洗完的布匹更加干净和干爽。

[0041] 在本实施例中,下面具体说一下该智能化的纺织设备用布匹清洗设备的工作原理。

[0042] 如图所示,安装时应将淋水器1固定于淋水槽上,洗刷器2则应安装于洗涤板51的中央上方。同时,在废水池57上方,冲洗器3应被安装在洗涤板51的最后方,同时也应被设置在废水槽57的上方。沥水器应该被放置在整个流程的末尾,下方还应该设置一个水槽,用于接收沥出来的水。在使用时,待洗涤的布匹从淋水器处进入洗涤板51,经过淋水器1的淋洗之后,洗涤液将充分浸入到待洗涤的布匹中,使其得到更好的浸泡。接下来,布匹会进入洗刷器2中央区域,通过前后的洗刷动作,将布匹中的污渍彻底清除。紧接着,布匹会进入冲洗器3,通过冲洗喷头32的喷洒来完成对待清洗布匹的清洗,从而有效去除残留的污渍和污水。最后,布匹会进入到沥水器4中,并通过中央处的一对滚轮43来完成挤压和沥水操作,将多余的水分和污水通过滚轮挤压出布匹中然后再通过吸水海绵的吸收,将布匹中的水分给充分吸收完全,整个布匹的清洗过程便成功完成了。

[0043] 上文一般性地对本实用新型作了详尽的描述,但在本实用新型基础上,可以对之做一些修改或改进,这对于技术领域的一般技术人员是显而易见的。因此,在不脱离本实用新型思想精神的修改或改进,均在本实用新型的保护范围之内。

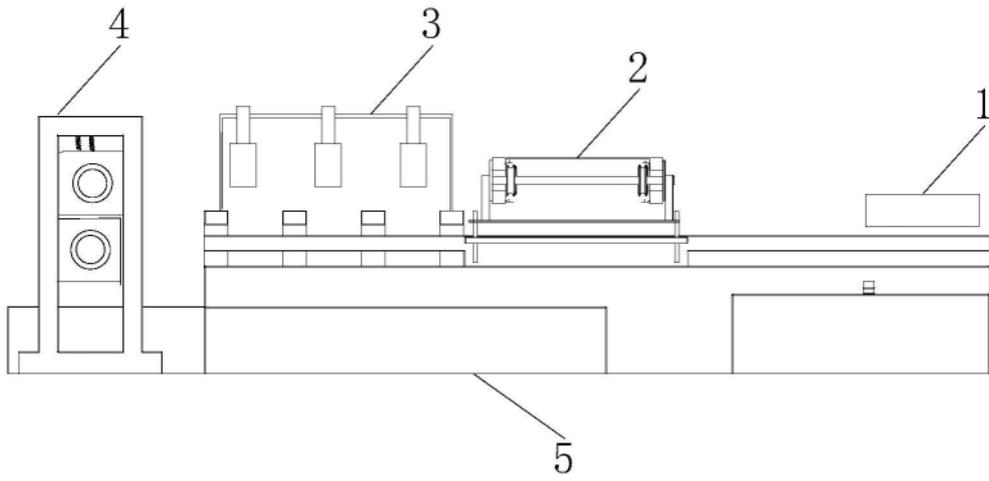


图1

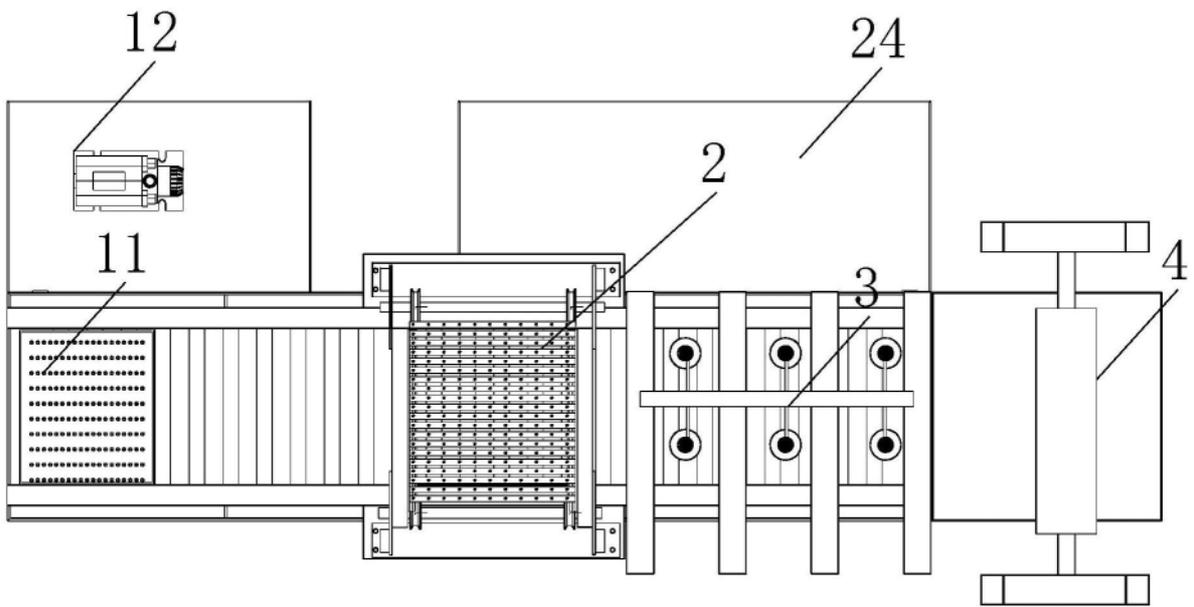


图2

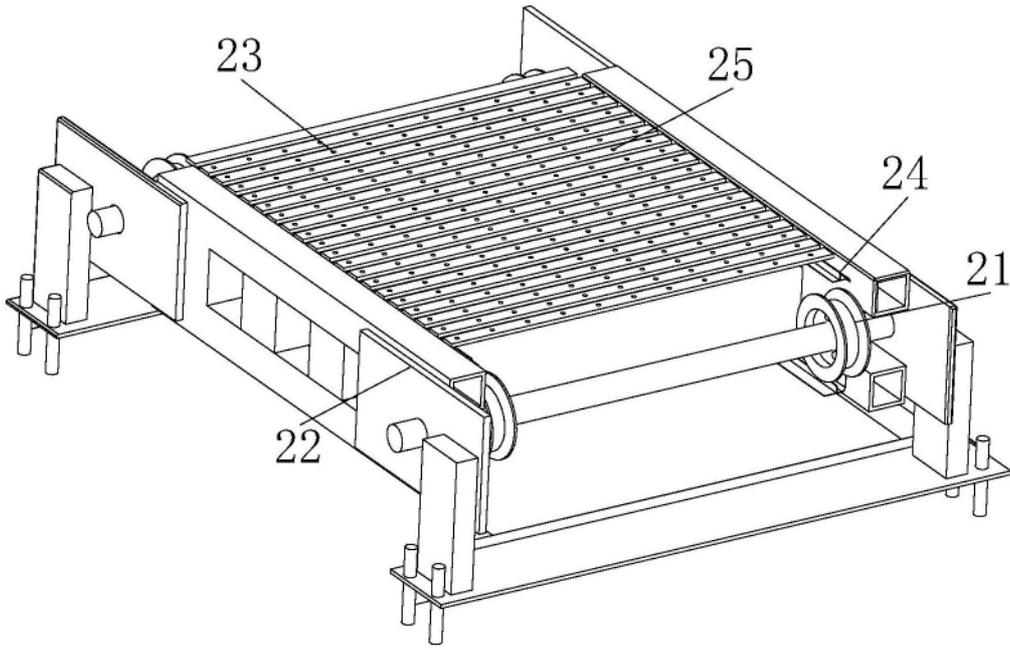


图3

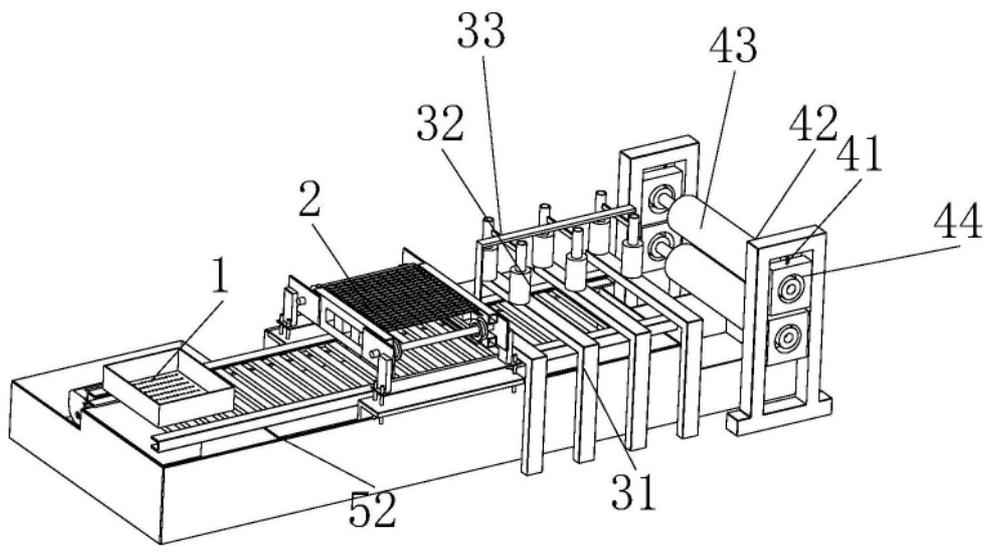


图4

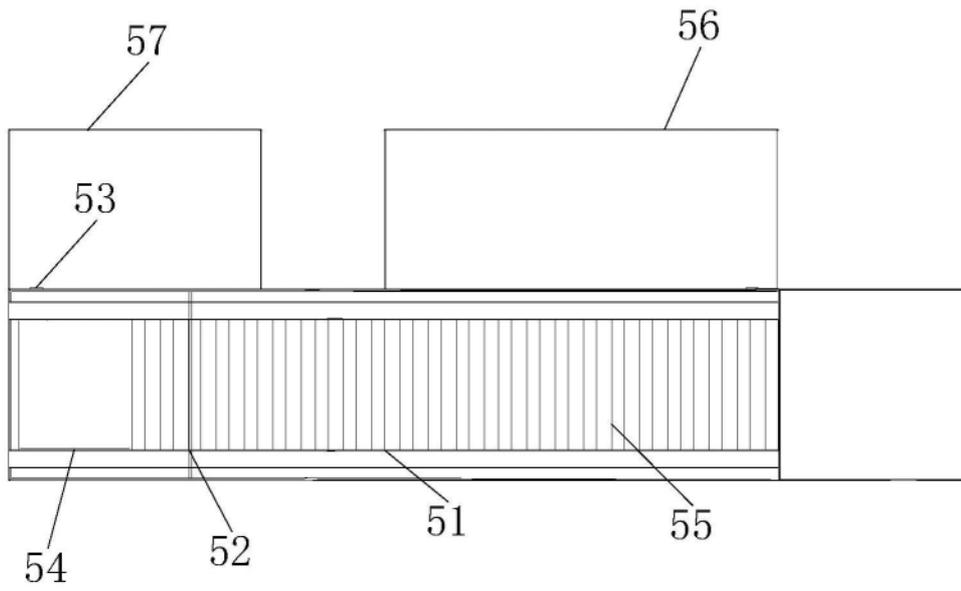


图5