



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 116200930 A

(43) 申请公布日 2023.06.02

(21) 申请号 202310326777.6

(22) 申请日 2023.03.30

(71) 申请人 吉祥三宝高科纺织有限公司

地址 236500 安徽省阜阳市界首市高新区
东城科技园融城大道198号

(72) 发明人 马晓飞 袁冰倩 张志成 荣小璜
袁梦 刘平平 张丽

(74) 专利代理机构 合肥市科深知识产权代理事
务所(普通合伙) 34235

专利代理师 张宁波

(51) Int. Cl.

D06G 1/00 (2006.01)

D06C 3/00 (2006.01)

B08B 1/00 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

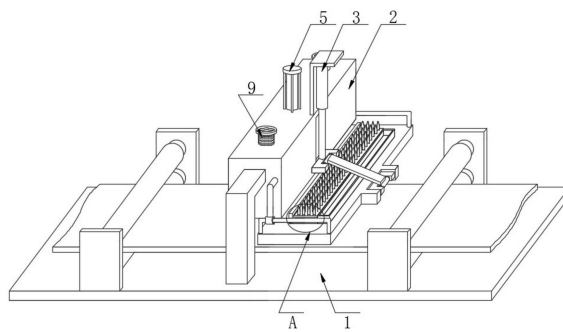
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 发明名称

用于拉幅定型的布卷吸尘装置

(57) 摘要

本发明公开了用于拉幅定型的布卷吸尘装置,包括传送台以及固定连接于传送台顶部两侧的支撑架,所述传送台的顶部通过支撑腿固定连接于固定架,且固定架的底部设置有毛絮清理机构,所述固定架的一侧设置有驱动机构;所述毛絮清理机构包括固定板,且固定板内壁底部的正面和背面均固定连接有第一电动推杆,本发明涉及纺织技术领域。该用于拉幅定型的布卷吸尘装置,通过钢丝针能够对毛刷辊表面附着的毛絮进行刮除清理,配合推板的顶升以及活动刮板的推动能够将刮除的毛絮收集至接料框内部,方便后续人员的倒出清理,能够避免毛刷辊表面的毛絮重新附着在后续传送的布料表面,无需人员刮除,也减轻了人员的工作强度。



1. 用于拉幅定型的布卷吸尘装置,包括传送台(1)以及固定连接于传送台(1)顶部两侧的支撑架,其特征在于:所述传送台(1)的顶部通过支撑腿固定连接有固定架(2),且固定架(2)的底部设置有毛絮清理机构(4),所述固定架(2)的一侧设置有驱动机构(3);

所述毛絮清理机构(4)包括固定板(41),且固定板(41)内壁底部的正面和背面均固定连接有第一电动推杆(42),所述固定板(41)的顶部固定设置有若干个钢丝针(43),所述固定板(41)的顶部活动连接有推板(44),且推板(44)的内部开设有与钢丝针(43)相适配的通槽,所述推板(44)顶部的一侧滑动连接有活动刮板(45),且活动刮板(45)的内壁固定连接刮条,所述固定板(41)的一侧通过T形滑块滑动连接有接料框(46)。

2. 根据权利要求1所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述第一电动推杆(42)的伸出端与推板(44)的底部固定连接,所述固定板(41)顶部的正面和背面均设置有U形杆。

3. 根据权利要求2所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述U形杆的表面滑动设置有滑动环,且滑动环表面的顶部通过L形支撑杆与固定架(2)的表面固定连接。

4. 根据权利要求1所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述驱动机构(3)包括固定连接于固定架(2)顶部一侧的L形支撑板,且L形支撑板内壁的顶部固定连接第二电动推杆(31)。

5. 根据权利要求4所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述第二电动推杆(31)的伸出端固定连接第一活动板(32),且第一活动板(32)的一侧通过凸块与固定架(2)的一侧滑动连接,所述固定板(41)的一侧固定连接第二活动板(33),所述第一活动板(32)和第二活动板(33)的内壁均转动连接有连接轴,且两个连接轴的表面之间固定连接连接板(34)。

6. 根据权利要求1所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述固定架(2)的顶部固定连接液压油缸(5),且液压油缸(5)位于固定架(2)内部的输出端固定连接固定框(6),所述固定框(6)的背面固定连接电机(7),所述固定框(6)内壁的正面和背面之间通过轴承转动连接有转动杆,且转动杆的表面固定连接毛刷辊(8),所述电机(7)输出轴的一端通过联轴器与转动杆的一端固定连接,所述固定框(6)的正面通过固定块与固定架(2)内壁的正面滑动连接。

7. 根据权利要求6所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:所述固定框(6)顶部的正面和背面均连通有伸缩吸尘管(9),且伸缩吸尘管(9)的顶端贯穿固定架(2)并延伸至固定架(2)的顶部。

8. 根据权利要求1所述的用于拉幅定型的布卷吸尘装置,其特征在于:前后两个支撑架相对一侧的顶部和底部均转动连接有导布辊,且上下两个导布辊之间传动连接有布料。

用于拉幅定型的布卷吸尘装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纺织技术领域,具体为用于拉幅定型的布卷吸尘装置。

背景技术

[0002] 拉幅,利用纤维素、蚕丝、羊毛等纤维在潮湿条件下所具有的可塑性,将织物幅宽逐渐拉阔至规定的尺寸并进行烘干稳定的整理过程,也称定幅,拉幅整理可减少织物在使用过程中的变形。

[0003] 根据专利申请号为CN202020733002.2的专利显示,通过转动辊转动,对织布进行清洁,连接管将除尘罩内的尘土进行吸风,吸附到静电除尘网上,第二驱动电机转动带动移动板向下移动,刷毛对静电除尘网上的灰尘进行清洁,吸附到静电除尘网上的灰尘进行及时清洁,防止堵塞,清洁后的尘土掉落到存储槽内,进行收集,自动对静电除尘网进行清洁,使用便捷;

[0004] 上述专利中,通过毛刷辊将布料上的尘土和杂质进行刷除,而在实际操作的过程中,布料的毛絮不易清除,且易附着在毛刷上,采用抽气的方式效果较差,若不及时对毛刷辊进行清理,毛刷上的毛絮会再次附着在后续的布料表面,影响布料的拉幅定型效果,因此针对上述不足,本发明做出以下改进。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了用于拉幅定型的布卷吸尘装置,解决了毛刷辊表面附着的毛絮不易清理,易再次粘附在后续的布料表面,影响布料拉幅定型效果的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现以上目的,本发明通过以下技术方案予以实现:用于拉幅定型的布卷吸尘装置,包括传送台以及固定连接于传送台顶部两侧的支撑架,所述传送台的顶部通过支撑腿固定连接有固定架,且固定架的底部设置有毛絮清理机构,所述固定架的一侧设置有驱动机构;

[0009] 所述毛絮清理机构包括固定板,且固定板内壁底部的正面和背面均固定连接有第一电动推杆,所述固定板的顶部固定设置有若干个钢丝针,所述固定板的顶部活动连接有推板,且推板的内部开设有与钢丝针相适配的通槽,所述推板顶部的一侧滑动连接有活动刮板,且活动刮板的内壁固定连接有刮条,所述固定板的一侧通过T形滑块滑动连接有接料框。

[0010] 优选的,所述第一电动推杆的伸出端与推板的底部固定连接,所述固定板顶部的正面和背面均设置有U形杆。

[0011] 优选的,所述U形杆的表面滑动设置有滑动环,且滑动环表面的顶部通过L形支撑杆与固定架的表面固定连接。

[0012] 优选的,所述驱动机构包括固定连接于固定架顶部一侧的L形支撑板,且L形支撑板内壁的顶部固定连接第二电动推杆。

[0013] 优选的,所述第二电动推杆的伸出端固定连接第一活动板,且第一活动板的一侧通过凸块与固定架的一侧滑动连接,所述固定板的一侧固定连接第二活动板,所述第一活动板和第二活动板的内壁均转动连接有连接轴,且两个连接轴的表面之间固定连接连接板。

[0014] 优选的,所述固定架的顶部固定连接液压油缸,且液压油缸位于固定架内部的输出端固定连接固定框,所述固定框的背面固定连接电机,所述固定框内壁的正面和背面之间通过轴承转动连接有转动杆,且转动杆的表面固定连接毛刷辊,所述电机输出轴的一端通过联轴器与转动杆的一端固定连接,所述固定框的正面通过固定块与固定架内壁的正面滑动连接。

[0015] 优选的,所述固定框顶部的正面和背面均连通有伸缩吸尘管,且伸缩吸尘管的顶端贯穿固定架并延伸至固定架的顶部。

[0016] 优选的,前后两个支撑架相对一侧的顶部和底部均转动连接有导布辊,且上下两个导布辊之间传动连接有布料。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本发明提供了用于拉幅定型的布卷吸尘装置。具备以下有益效果:

[0019] (1)、该用于拉幅定型的布卷吸尘装置,通过钢丝针能够对毛刷辊表面附着的毛絮进行刮除清理,配合推板的顶升以及活动刮板的推动能够将刮除的毛絮收集至接料框内部,方便后续人员的倒出清理,能够避免毛刷辊表面的毛絮重新附着在后续传送的布料表面,无需人员刮除,也减轻了人员的工作强度。

[0020] (2)、该用于拉幅定型的布卷吸尘装置,通过驱动机构的设置,能够实现毛絮清理机构位置的移动,方便了毛刷辊对布料表面的清刷以及毛刷辊表面毛絮的清理工作。

[0021] (3)、该用于拉幅定型的布卷吸尘装置,通过伸缩吸尘管的设置,能够将毛刷辊清除的尘土和杂质进行吸除,避免废屑造成环境污染。

附图说明

[0022] 图1为本发明结构的立体图;

[0023] 图2为本发明推板、钢丝针、活动刮板以及接料框的结构示意图;

[0024] 图3为本发明固定板结构的剖视图;

[0025] 图4为本发明固定架结构的侧视图;

[0026] 图5为本发明驱动机构的结构示意图;

[0027] 图6为本发明图1中A处的局部放大图。

[0028] 图中:1、传送台;2、固定架;3、驱动机构;31、第二电动推杆;32、第一活动板;33、第二活动板;34、连接板;4、毛絮清理机构;41、固定板;42、第一电动推杆;43、钢丝针;44、推板;45、活动刮板;46、接料框;5、液压油缸;6、固定框;7、电机;8、毛刷辊;9、伸缩吸尘管。

具体实施方式

[0029] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0030] 请参阅图1-6,本发明实施例提供一种技术方案:用于拉幅定型的布卷吸尘装置,包括传送台1以及固定连接于传送台1顶部两侧的支撑架,传送台1的顶部通过支撑腿固定连接有固定架2,且固定架2的底部设置有毛絮清理机构4,固定架2的一侧设置有驱动机构3;

[0031] 毛絮清理机构4包括固定板41,且固定板41内壁底部的正面和背面均固定连接有第一电动推杆42,固定板41的顶部固定设置有若干个钢丝针43,固定板41的顶部活动连接有推板44,且推板44的内部开设有与钢丝针43相适配的通槽,推板44顶部的一侧滑动连接有活动刮板45,且活动刮板45的内壁固定连接有刮条,固定板41的一侧通过T形滑块滑动连接有接料框46,接料框46可收集刮条刮除的毛絮杂质,方便后续人员的统一倒出。

[0032] 本发明实施例中,第一电动推杆42的伸出端与推板44的底部固定连接,固定板41顶部的正面和背面均设置有U形杆。

[0033] 本发明实施例中,U形杆的表面滑动设置有滑动环,且滑动环表面的顶部通过L形支撑杆与固定架2的表面固定连接。

[0034] 本发明实施例中,驱动机构3包括固定连接于固定架2顶部一侧的L形支撑板,且L形支撑板内壁的顶部固定连接有第二电动推杆31。

[0035] 本发明实施例中,第二电动推杆31的伸出端固定连接有第一活动板32,且第一活动板32的一侧通过凸块与固定架2的一侧滑动连接,固定板41的一侧固定连接有第二活动板33,第一活动板32和第二活动板33的内壁均转动连接有连接轴,且两个连接轴的表面之间固定连接有连接板34。

[0036] 本发明实施例中,固定架2的顶部固定连接有液压油缸5,且液压油缸5位于固定架2内部的输出端固定连接有固定框6,固定框6的背面固定连接有电机7,固定框6内壁的正面和背面之间通过轴承转动连接有转动杆,且转动杆的表面固定连接有毛刷辊8,电机7输出轴的一端通过联轴器与转动杆的一端固定连接,固定框6的正面通过固定块与固定架2内壁的正面滑动连接。

[0037] 本发明实施例中,固定框6顶部的正面和背面均连通有伸缩吸尘管9,且伸缩吸尘管9的顶端贯穿固定架2并延伸至固定架2的顶部,伸缩吸尘管9与外部除尘器的吸气口相连通,能够产生吸力,吸除尘土与杂质。

[0038] 本发明实施例中,前后两个支撑架相对一侧的顶部和底部均转动连接有导布辊,且上下两个导布辊之间传动连接有布料。

[0039] 同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域技术人员公知的现有技术。

[0040] 使用时,拉幅定型后的布料通过烘干后由导布辊进行传送,传送的过程中,启动液压油缸5,使得液压油缸5的伸出端带动固定框6向下移动,此时固定框6内部的毛刷辊8同步向下移动,直至毛刷辊8的表面与布料表面微接触即可,启动电机7,使得电机7带动转动杆转动,继而毛刷辊8也开始转动,毛刷辊8的转动方向与布料的传送方向相反,在传送的过程中,通过毛刷辊8可对布料上的尘土和杂质进行刷除,外部除尘器的进气口通过连接管与伸缩吸尘管9相连通,通过除尘器的吸力则吸除清刷时尘土和杂质,而布料表面的毛絮则被附

着在毛刷辊8；

[0041] 使得液压油缸5的伸出端带动固定框6沿着固定架2内壁向上移动，同时启动第二电动推杆31，使得第二电动推杆31的伸出端带动第一活动板32沿着固定架2的一侧向上滑动，由于连接板34两侧的转动设置，从而使得第一活动板32在上升的过程中通过第二活动板33带动固定板41向左移动，此时U形杆沿着滑动环内壁滑动；

[0042] 待推板44位于毛刷辊8表面的底部时，即可停止固定板41的移动，同理通过液压油缸5使得毛刷辊8的表面与钢丝针43的顶端相接触，随着毛刷辊8的转动，通过钢丝针43能够对附着在毛刷辊8表面的毛絮进行清理刮除，刮除完毕后，使固定板41移动至初始位置(如图1)，继而启动第一电动推杆42，使得第一电动推杆42的伸出端带动推板44沿着钢丝针43表面向上移动，即可将钢丝针43表面缠绕的毛絮向上顶升，使毛絮脱离于钢丝针43的表面，人员带动活动刮板45沿着固定板41的表面向右滑动，通过刮条的设置能够将推板44顶部的毛絮推入至接料框46内部，最终人员再将接料框46从固定板41的右侧滑动出来，即可将接料框46内部的毛絮进行倒出。

[0043] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0044] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

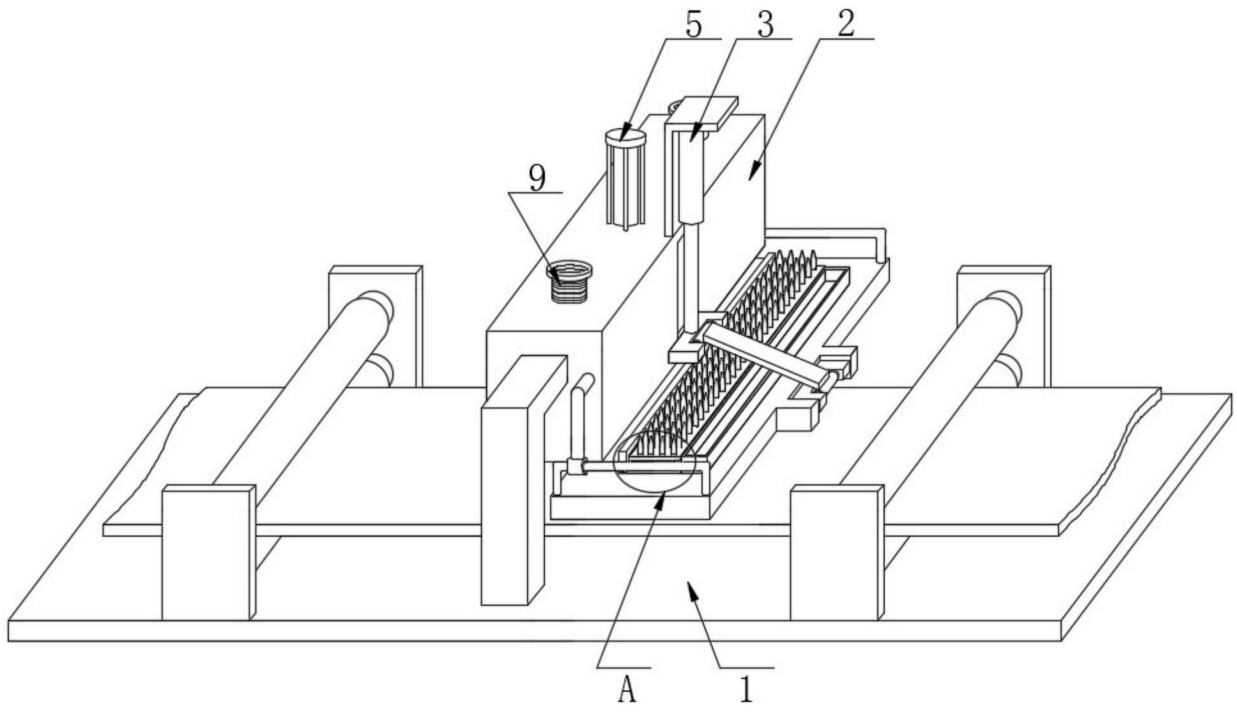


图1

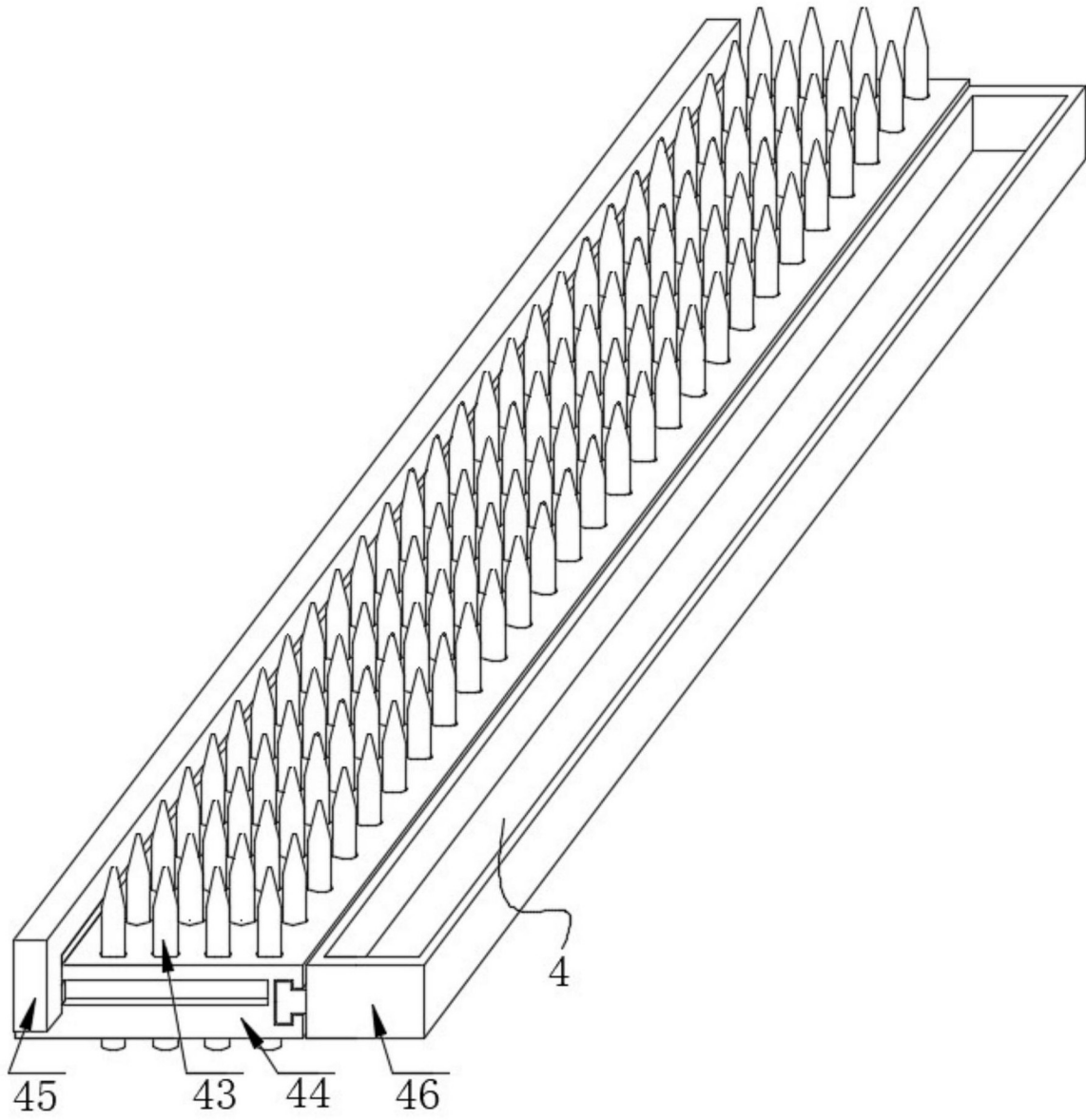


图2

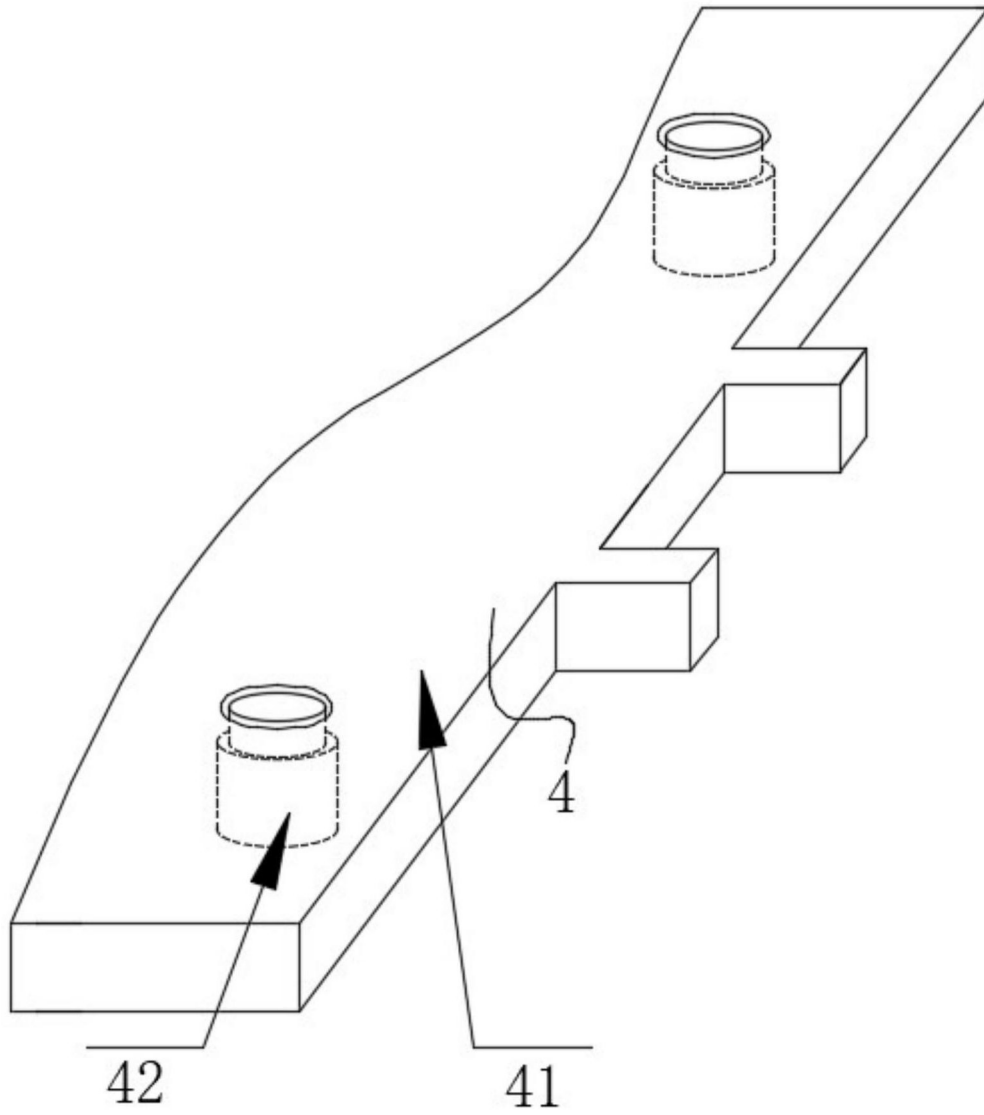


图3

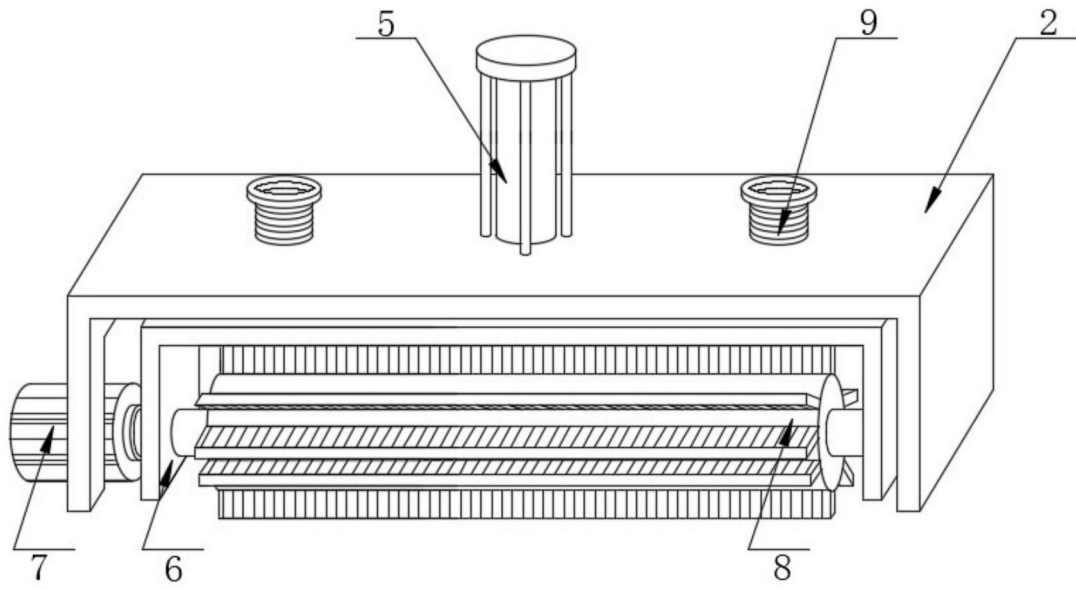


图4

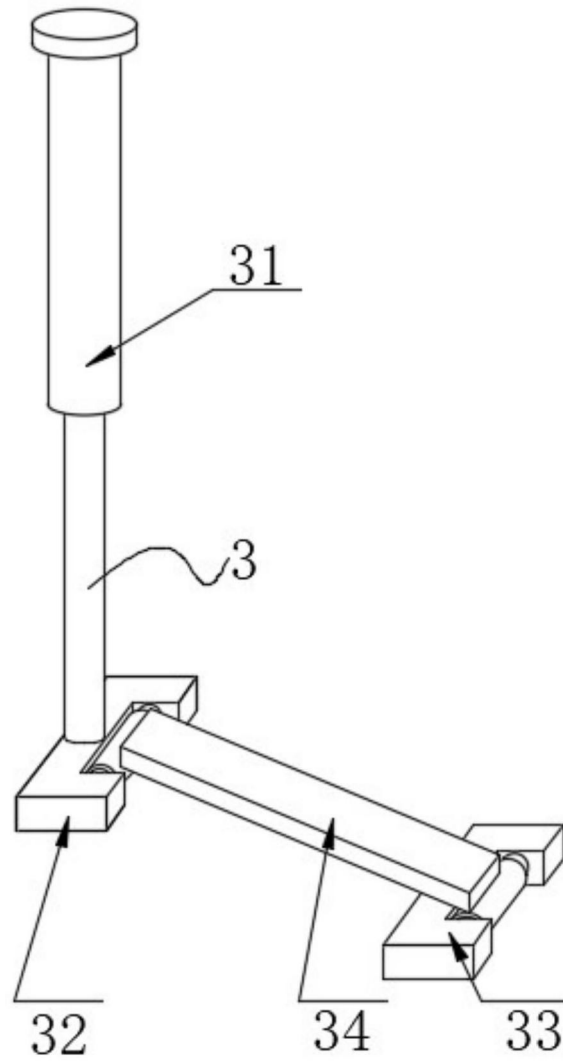


图5

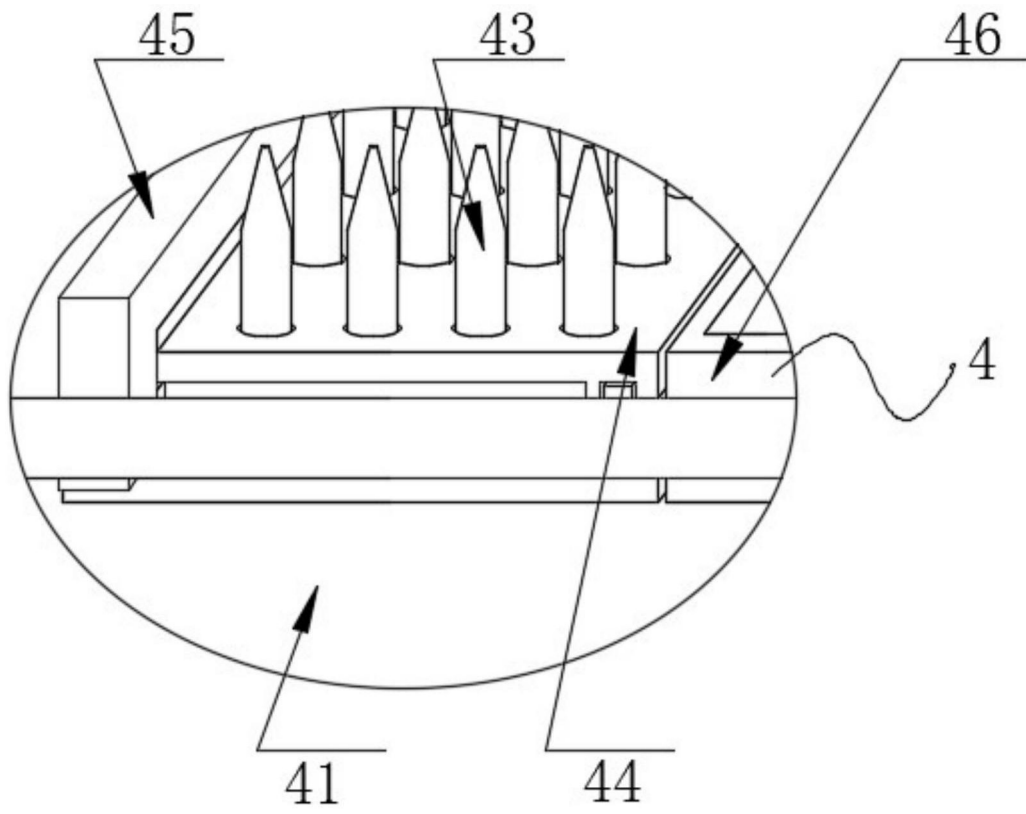


图6