(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 223047692 U
(45)授权公告日 2025.07.01

(21)申请号 202422298657.2

(22)申请日 2024.09.20

(73)专利权人 浙江弘景纺织科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市临平区运河街道长虹社区池塘河57号2幢一楼

(72)发明人 周梦梦 方柏松 蒋国强 方增辉

(74)专利代理机构 杭州天启智汇专利代理事务所(普通合伙) 33357
专利代理师 姜智慧

(51)Int.Cl.
*D03J 1/06*(2006.01)
*D06G 1/00*(2006.01)
*D06C 15/02*(2006.01)
*D03C 3/26*(2006.01)

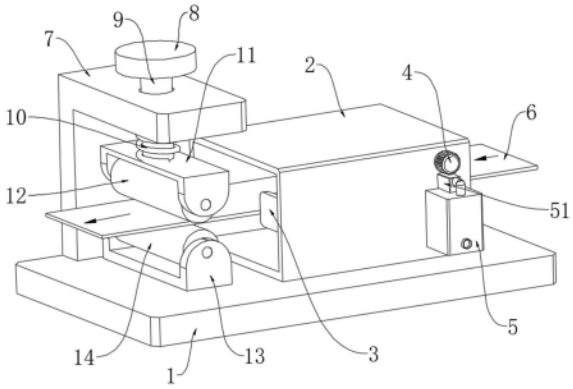
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种提花机用毛絮清理机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种提花机用毛絮清理机构,包括毛絮清理平台,所述毛絮清理平台的顶部连接有毛絮清理框箱,所述毛絮清理框箱内腔设置有布料,且所述毛絮清理框箱内壁一侧设置有清刷机构,所述毛絮清理框箱的内顶部设置有吸附机构以及用于驱动吸附机构移动的调节机构。该实用新型通过启动气缸,气缸的输出轴可以方便的带动上毛刷和下毛刷对布料上的毛絮进行清扫,在通过吸附机构和调节机构的配合,可以方便的是清扫下来的毛絮通过吸尘头吸进的过滤箱体的内腔,在通过过滤桶过滤后将干净气体通过出风管进行排放,可以有效的将布料上的毛絮阻挡在过滤筒的内部,避免了因粘附在复合面料表面的毛絮影响了使用效果。




CN 223047692 U

1.一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:包括毛絮清理平台,所述毛絮清理平台的顶部连接有毛絮清理框箱,所述毛絮清理框箱内腔设置有布料,且所述毛絮清理框箱内壁一侧设置有清刷机构,所述毛絮清理框箱的内顶部设置有吸附机构以及用于驱动吸附机构移动的调节机构,且所述毛絮清理框箱的一侧设置有夹持摊平装置;

所述清刷机构包括设于所述布料上端的上毛刷以及设于布料下端的下毛刷,所述上毛刷的一端与下毛刷的一端固定连接,且所述上毛刷与下毛刷的连接处连接有气缸的输出轴,且所述气缸固定安装在毛絮清理框箱上;

所述吸附机构包括设于所述布料顶部的吸尘头、连接于吸尘头一侧的进风伸缩管、连接于进风伸缩管另一端的吸尘机连通于吸尘机的排风管以及连接于排风管一端的过滤箱体,所述排风管一端设于过滤箱体的内腔,且所述过滤箱体连接于毛絮清理框箱的一侧。

2.根据权利要求1所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述调节机构包括连接于毛絮清理框箱内顶壁的第二导轨、滑动连接于第二导轨上的第二滑槽块、螺纹贯穿于第二滑槽块的丝杆以及连接于丝杆一端的旋转电机,所述旋转电机固定安装在毛絮清理框箱上。

3.根据权利要求1所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述清刷机构还包括连接于上毛刷于下毛刷连接处的第一滑槽块以及滑动配合于第一滑槽块的第一导轨,所述第一导轨固定安装在毛絮清理框箱上。

4.根据权利要求2所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述第二滑槽块的底部固定连接在吸尘头的顶部。

5.根据权利要求1所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述吸附机构还包括设于过滤箱体内腔的过滤桶,所述排风管设于过滤箱体的内腔一端与过滤桶连通。

6.根据权利要求5所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述过滤箱体的外表面设于与过滤箱体内腔相通的出风管。

7.根据权利要求1所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述夹持摊平装置包括固定连接于毛絮清理平台上的固定架、活动贯穿于固定架上的拉杆、连接于拉杆一端的上滚筒支架、设于毛絮清理平台上的下滚筒支架以及转动连接于上滚筒支架内的上滚筒、转动连接于下滚筒支架内的下滚筒。

8.根据权利要求7所述的一种提花机用毛絮清理机构,其特征在于:所述夹持摊平装置还包括套设于拉杆的外侧的弹簧以及连接于拉杆另一端的拉板,且所述弹簧设于上滚筒支架与固定架之间。

# 一种提花机用毛絮清理机构

## 技术领域

[0001] 本实用新型涉及毛絮清理技术领域,具体涉及一种提花机用毛絮清理机构。

## 背景技术

[0002] 提花机是一种纺织工具,从古代一直流传至今,随着科技的发展已经有了全自动的提花机,自动提花机可以实现自动完成提花工作,减少了人工操作的流程,同时也可以提高产量,然而提花机在对复合面料进行生产时,往往在复合面料的表面会粘附有毛絮,而复合面料上粘附毛絮会影响复合面料使用的使用效果,现有的提花机在纺织复合布料的过程中,不便于对复合面料上的毛絮进行去除,不能够保证复合面料生产的质量,其次,在对复合布料进行收卷的过程中,还会出现褶皱或打结的现象,从而发生卡死无法对布料进行收卷,为了弥补以上不足,本实用新型提供了一种提花机用毛絮清理机构。

## 实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种提花机用毛絮清理机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型所采用的技术方案是:

[0005] 一种提花机用毛絮清理机构,包括毛絮清理平台,所述毛絮清理平台的顶部连接有毛絮清理框箱,所述毛絮清理框箱内腔设置有布料,且所述毛絮清理框箱内壁一侧设置有清刷机构,所述毛絮清理框箱的内顶部设置有吸附机构以及用于驱动吸附机构移动的调节机构,且所述毛絮清理框箱的一侧设置有夹持摊平装置;所述清刷机构包括设于所述布料上端的上毛刷以及设于布料下端的下毛刷,所述上毛刷的一端与下毛刷的一端固定连接,且所述上毛刷与下毛刷的连接处连接有气缸的输出轴,且所述气缸固定安装在毛絮清理框箱上;所述吸附机构包括设于所述布料顶部的吸尘头、连接于吸尘头一侧的进风伸缩管、连接于进风伸缩管另一端的吸尘机连通于吸尘机的排风管以及连接于排风管一端的过滤箱体,所述排风管一端设于过滤箱体的内腔,且所述过滤箱体连接于毛絮清理框箱的一侧。

[0006] 优选地,所述调节机构包括连接于毛絮清理框箱内顶壁的第二导轨、滑动连接于第二导轨上的第二滑槽块、螺纹贯穿于第二滑槽块的丝杆以及连接于丝杆一端的旋转电机,所述旋转电机固定安装在毛絮清理框箱上。

[0007] 优选的,所述清刷机构还包括连接于上毛刷于下毛刷连接处的第一滑槽块以及滑动配合于第一滑槽块的第一导轨,所述第一导轨固定安装在毛絮清理框箱上。

[0008] 优选地,所述第二滑槽块的底部固定连接在吸尘头的顶部。

[0009] 优选的,所述吸附机构还包括设于过滤箱体内腔的过滤桶,所述排风管设于过滤箱体的内腔一端与过滤桶连通。

[0010] 优选地,所述过滤箱体的外表面设于与过滤箱体内腔相通的出风管。

[0011] 优选地,所述夹持摊平装置包括固定连接于毛絮清理平台上的固定架、活动贯穿

于固定架上的拉杆、连接于拉杆一端的上滚筒支架、设于毛絮清理平台上的下滚筒支架以及转动连接于上滚筒支架内的上滚筒、转动连接于下滚筒支架内的下滚筒。

[0012] 优选地,所述夹持摊平装置还包括套设于拉杆的外侧的弹簧以及连接于拉杆另一端的拉板,且所述弹簧设于上滚筒支架与固定架之间。

[0013] 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:

[0014] 1、本实用新型提供一种提花机用毛絮清理机构,为了解决现有去除布料上粘附的毛絮的问题。通过启动气缸,气缸的输出轴可以方便的带动上毛刷和下毛刷对布料上的毛絮进行清扫,在通过吸附机构和调节机构的配合,可以方便的是清扫下来的毛絮通过吸尘头吸进的过滤箱体的内腔,在通过过滤桶过滤后将干净气体通过出风管进行排放,可以有效的将布料上的毛絮阻挡在过滤筒的内部,避免了因粘附在复合面料表面的毛絮影响了使用效果。

[0015] 2、本实用新型提供一种提花机用毛絮清理机构,为了解决现有收卷的过程中出现褶皱或打结问题。通过上滚筒和下滚筒的挤压摊平处理,可以防止复合布料进行收卷的过程中出现的褶皱或打结现象,避免发生卡死无法对布料进行收卷的情况,通过弹簧的缓冲,可以适应多种厚度不同的复合面料,提高了实用性。

## 附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的部分结构剖视图;

[0018] 图3为本实用新型的部分结构剖视图;

[0019] 图4为本实用新型的清刷机构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的A部分放大结构剖视图;

[0021] 图6为本实用新型的B部分放大结构剖视图;

[0022] 图7为本实用新型的C部分放大结构剖视图。

[0023] 图中:1、毛絮清理平台;2、毛絮清理框箱;

[0024] 3、清刷机构;31、气缸;32、输出轴;33、上毛刷;34、下毛刷;35、第一滑槽块;36、第一导轨;

[0025] 4、调节机构;41、旋转电机;42、丝杆;43、第二滑槽块;44、第二导轨;

[0026] 5、吸附机构;51、吸尘机;52、进风伸缩管;53、吸尘头;54、排风管;55、过滤箱体;56、过滤桶;

[0027] 6、布料;7、固定架;8、拉板;9、拉杆;10、弹簧;11、上滚筒支架;

[0028] 12、上滚筒;13、下滚筒支架;14、下滚筒。

## 具体实施方式

[0029] 下面结合实施例对本实用新型做进一步详细说明:

[0030] 如图1-7所示,本实用新型提供了一种提花机用毛絮清理机构,包括毛絮清理平台1,毛絮清理平台1的顶部连接有毛絮清理框箱2,毛絮清理框箱2内腔设置有布料6,且毛絮清理框箱2内壁一侧设置有清刷机构3,毛絮清理框箱2的内顶部设置有吸附机构5以及用于驱动吸附机构5移动的调节机构4,且毛絮清理框箱2的一侧设置有夹持摊平装置;清刷机构

3包括设于布料6上端的上毛刷33以及设于布料6下端的下毛刷34,上毛刷33的一端与下毛刷34的一端固定连接,且上毛刷33与下毛刷34的连接处连接有气缸31的输出轴32,且气缸31固定安装在毛絮清理框箱2上;吸附机构5包括设于布料6顶部的吸尘头53、连接于吸尘头53一侧的进风伸缩管52、连接于进风伸缩管52另一端的吸尘机51连通于吸尘机51的排风管54以及连接于排风管54一端的过滤箱体55,排风管54一端设于过滤箱体55的内腔,且过滤箱体55连接于毛絮清理框箱2的一侧。

[0031] 进一步地,如图6、图7所示,调节机构4包括连接于毛絮清理框箱2内顶壁的第二导轨44、滑动连接于第二导轨44上的第二滑槽块43、螺纹贯穿于第二滑槽块43的丝杆42以及连接于丝杆42一端的旋转电机41,旋转电机41固定安装在毛絮清理框箱2上,第二滑槽块43的底部固定连接在吸尘头53的顶部。

[0032] 具体的,通过旋转电机41带动丝杆42转动,可以方便的使第二滑槽块43带动吸尘头53在第二导轨44的外侧进行滑动,从而可以方便的将布料6表面的毛絮进行吸附。

[0033] 如图4、图5所示,清刷机构3还包括连接于上毛刷33于下毛刷34连接处的第一滑槽块35以及滑动配合于第一滑槽块35的第一导轨36,第一导轨36固定安装在毛絮清理框箱2上,通过第一滑槽块35在第一导轨36的外侧滑动,可以方便的带动上毛刷33和下毛刷34在布料6的表面进行移动,方便的将布料6上吸附的毛絮清扫下来。

[0034] 进一步地,如图2、图3所示,吸附机构5还包括设于过滤箱体55内腔的过滤桶56,排风管54设于过滤箱体55的内腔一端与过滤桶56连通,过滤箱体55的外表面设于与过滤箱体55内腔相通的出风管,通过过滤箱体55内腔的过滤桶56,可以方便的将排风管54吸进的毛絮进行过滤阻挡在过滤桶56的内腔,然后将过滤后的干净气体通过出风管进行排放,可以有效的将布料6上的毛絮进行清理,避免了因粘附在复合面料表面的毛絮影响了使用效果。

[0035] 如图1、图2、图3所示,夹持摊平装置包括固定连接于毛絮清理平台1上的固定架7、活动贯穿于固定架7上的拉杆9、连接于拉杆9一端的上滚筒支架11、设于毛絮清理平台1上的下滚筒支架13以及转动连接于上滚筒支架11内的上滚筒12、转动连接于下滚筒支架13内的下滚筒14,夹持摊平装置还包括套设于拉杆9的外侧的弹簧10以及连接于拉杆9另一端的拉板8,且弹簧10设于上滚筒支架11与固定架7之间。

[0036] 具体的,通过上滚筒12和下滚筒14的挤压摊平处理,可以防止复合布料进行收卷的过程中出现的褶皱或打结现象,避免发生卡死无法对布料6进行收卷的情况,通过弹簧10的缓冲,可以适应多种厚度不同的复合面料,提高了实用性。

[0037] 下面具体说一下该一种提花机用毛絮清理机构的工作原理。

[0038] 如图1-7所示,当对提花机防织的布料6进行收卷时,布料6会在毛絮清理框箱2的内腔进行移动,此时通过启动气缸31,气缸31的输出轴32可以方便的带动上毛刷33和下毛刷34在布料6的表面进行往复运动,从而可以方便的将粘附在布料6上的毛絮清除下来,此时启动吸尘机51和旋转电机41,旋转电机41的输出端会带动丝杆42进行转动,在通过第二滑槽块43和第二导轨44的配合,从而实现吸尘头53在布料6的表面进行移动,通过启动吸尘机51产生的负压,可以方便的将布料6表面的毛絮通过排风管54吸进的毛絮进行过滤阻挡在过滤桶56的内腔,然后将过滤后的干净气体通过出风管进行排放,可以有效的将布料6上的毛絮进行清理,避免了因粘附在复合面料表面的毛絮影响了使用效果,通过上滚筒12和下滚筒14的挤压摊平处理,可以防止复合布料进行收卷的过程中出现的褶皱或打结现象,

避免发生卡死无法对布料6进行收卷的情况，通过弹簧10的缓冲，可以适应多种厚度不同的复合面料，提高了实用性。

[0039] 需要指出的是，在本公开的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言，可以根据具体情况理解上述术语在本公开中的具体含义。

[0040] 上文一般性地对本实用新型做了详尽的描述，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。

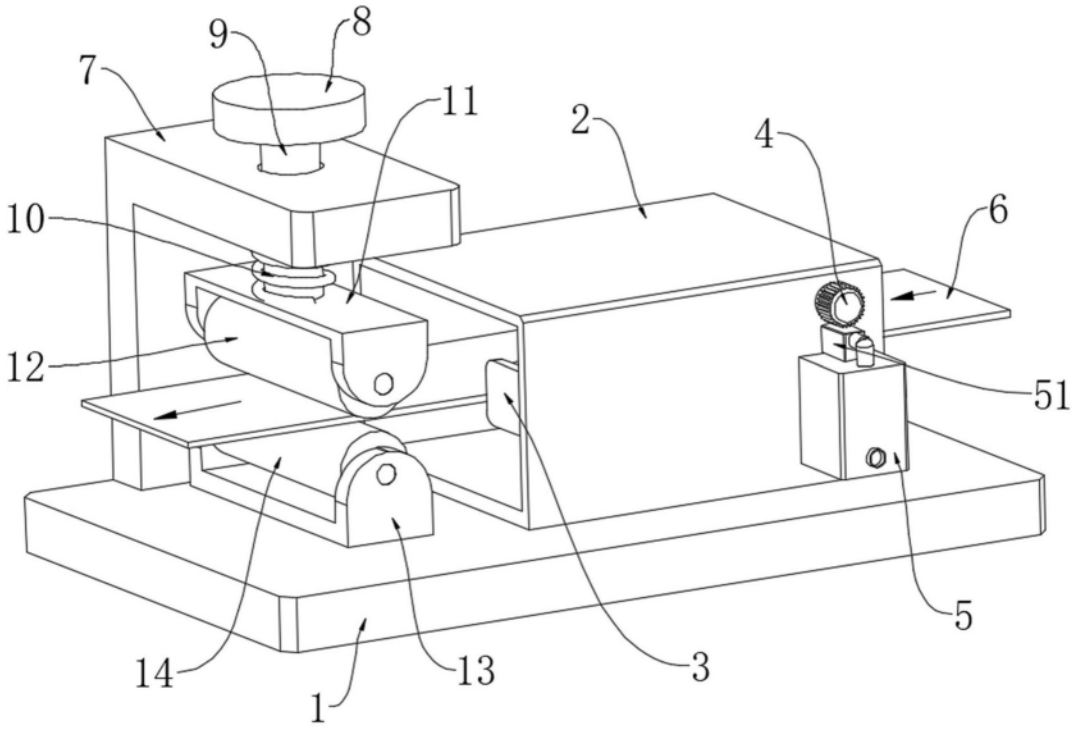



图1

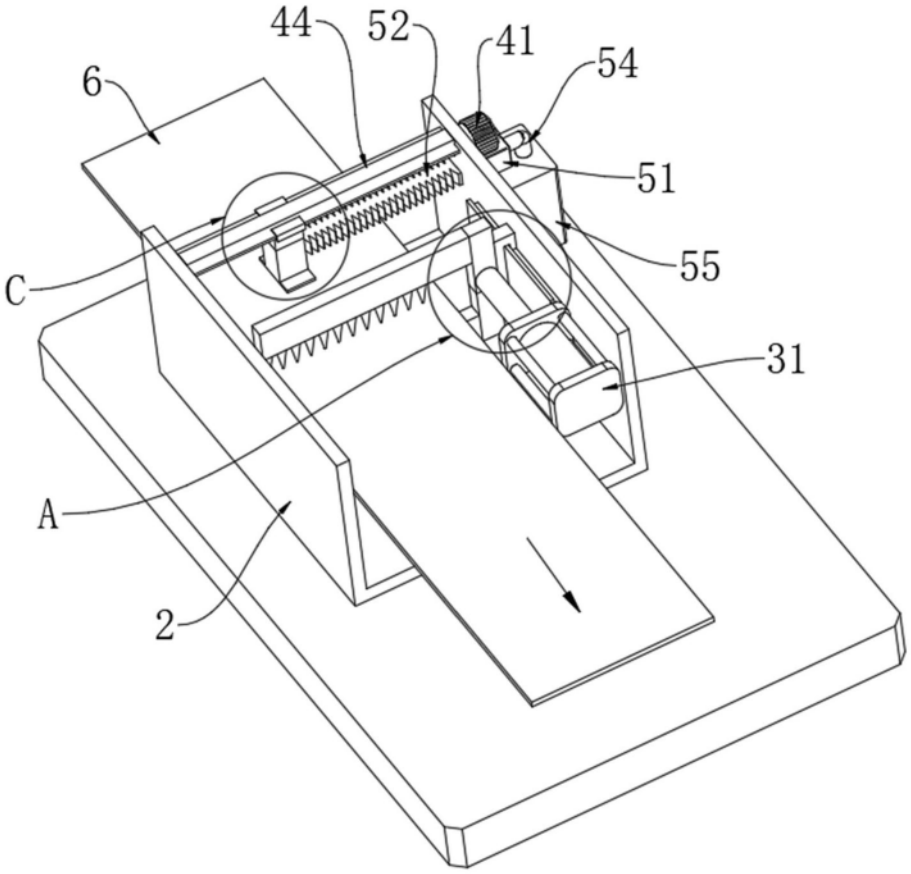



图2

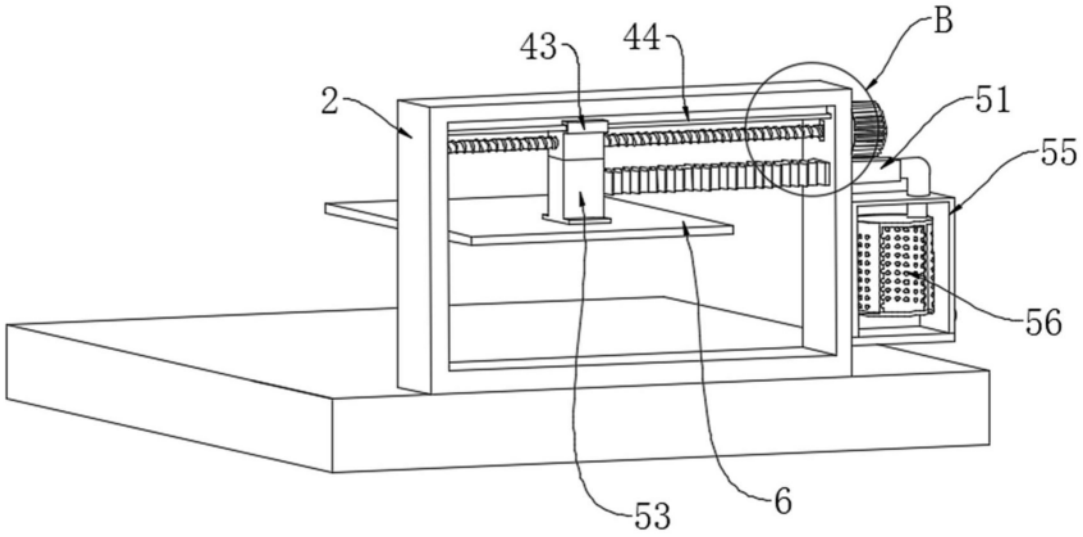



图3

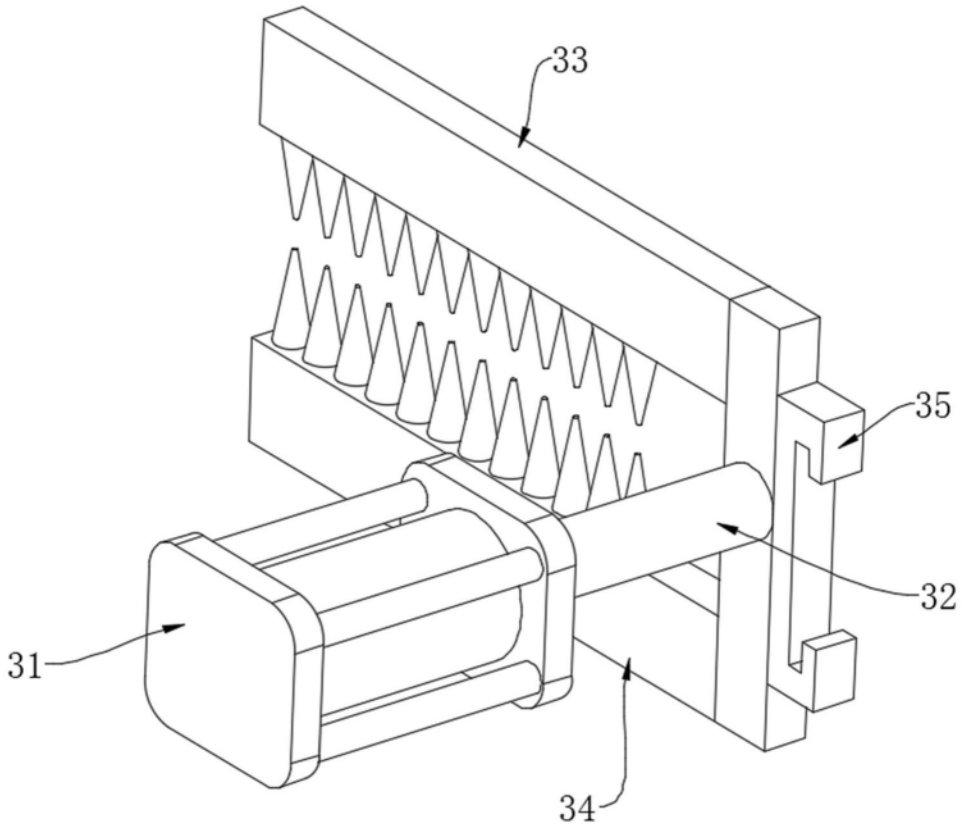



图4

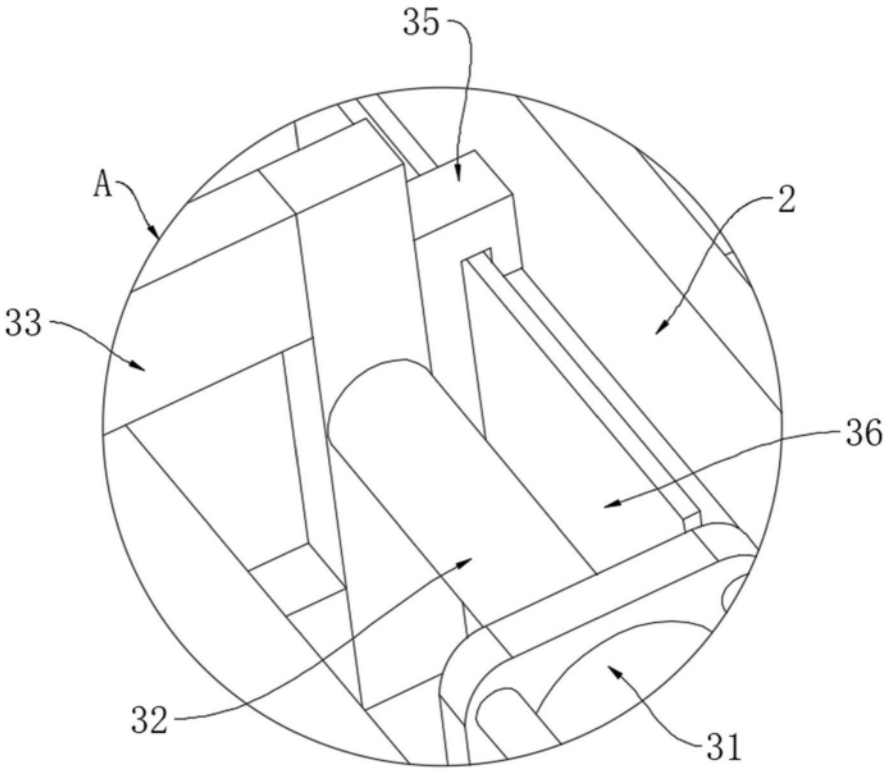



图5

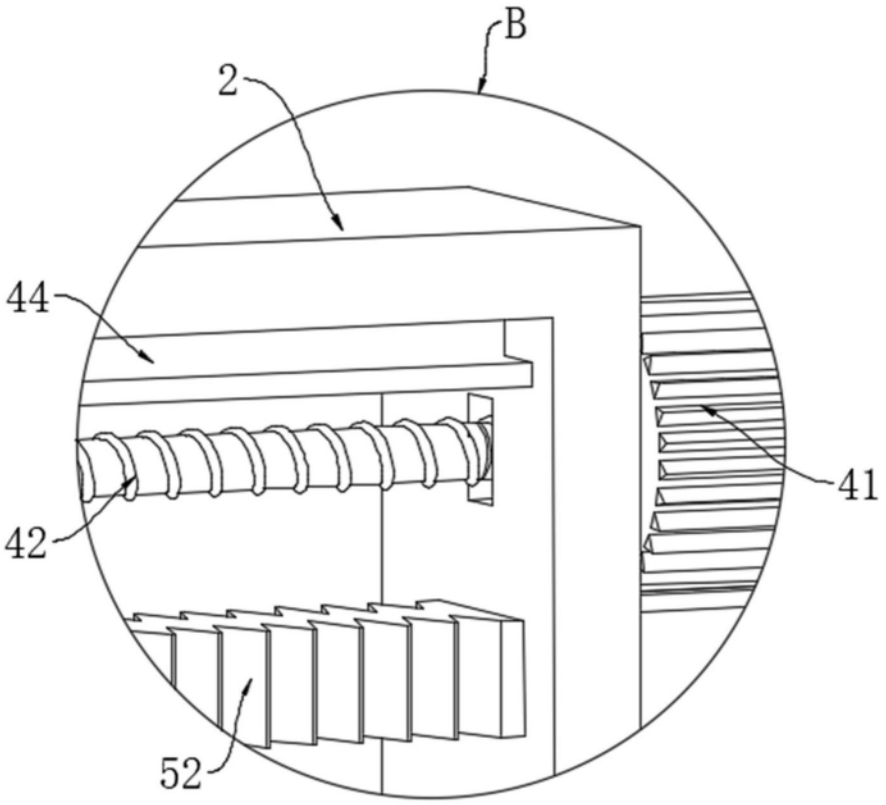



图6

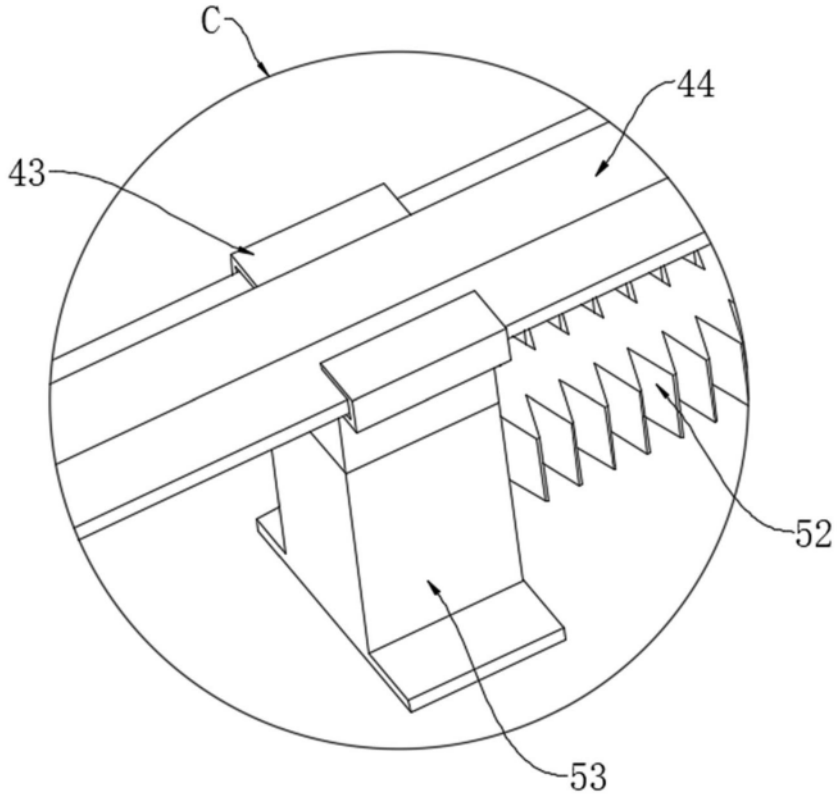



图7