



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221052155 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 31

(21) 申请号 202322668966.X

(22) 申请日 2023.10.07

(73) 专利权人 浙江彩虹庄印染有限公司

地址 312000 浙江省绍兴市柯桥区滨海工
业区

(72) 发明人 周静 胡越 占欢

(74) 专利代理机构 北京众允专利代理有限公司
11803

专利代理师 徐波

(51) Int. Cl.

D06B 3/10 (2006.01)

D06B 15/00 (2006.01)

D06B 23/20 (2006.01)

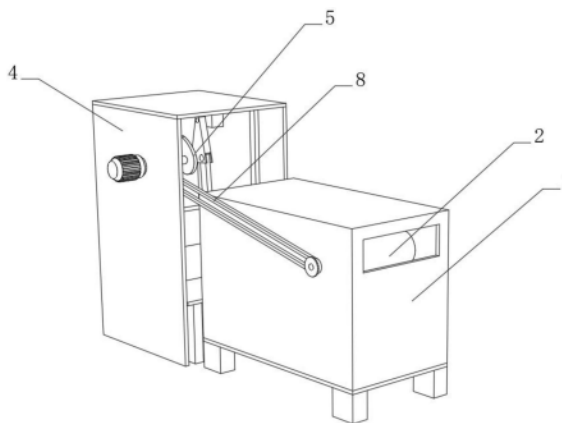
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种全棉面料加工用染色装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全棉面料加工用染色装置,涉及面料染色技术领域,包括一号外壳,所述一号外壳的内壁转动连接有辊轮且数量为三个,所述一号外壳的底部转动连接有搅拌组件且数量为两个,一号外壳的后侧设有二号外壳,二号外壳的内部安装有挤压组件,所述挤压组件的下部设有挤压桌,所述挤压桌的下部固定连接有废水收集管,挤压组件包括一号电机,所述一号电机与二号外壳的左侧上部固定连接,所述一号电机的输出端固定连接连接有连接杆。本实用新型通过设置一号外壳、辊轮以及搅拌组件之间的相互配合,通过设置搅拌扇叶可以有效的避免染色过程中由于长时间静置导致染色液出现沉积导致布料染色不均,有效提高了布料的染色效果。



1. 一种全棉面料加工用染色装置,包括一号外壳(1),其特征在于:所述一号外壳(1)的内壁转动连接有辊轮(2)且数量为三个,所述一号外壳(1)的底部转动连接有搅拌组件(3)且数量为两个,所述一号外壳(1)的后侧设有二号外壳(4),所述二号外壳(4)的内部安装有挤压组件(5),所述挤压组件(5)的下部设有挤压桌(6),所述挤压桌(6)的下部固定连接有废水收集管(7);

所述挤压组件(5)包括一号电机(51),所述一号电机(51)与二号外壳(4)的左侧上部固定连接,所述一号电机(51)的输出端固定连接连接有连接杆(52),所述连接杆(52)的右端固定连接连接有转动板(53),所述转动板(53)的右侧下部固定连接连接有连接柱(54),所述连接柱(54)的右端转动连接有连接板(55),所述二号外壳(4)的内壁顶面右部固定连接连接有固定块(57),所述固定块(57)的左侧固定连接连接有固定轴(571),所述固定轴(571)与连接板(55)的上部转动连接,所述连接板(55)的下部前侧转动连接有拉杆(56),所述拉杆(56)的下部通过连接轴活动连接有压水组件(59),所述压水组件(59)的前侧左右部均滑动连接有滑杆(58),所述滑杆(58)的上端与二号外壳(4)的内壁上部固定连接,所述滑杆(58)的下端与挤压桌(6)的顶面前侧固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述压水组件(59)包括压块(591),所述压块(591)的顶面前部固定连接连接有连接块(592),所述连接块(592)的上部开设有与连接轴相适配的空腔(594),所述连接块(592)的顶面中部向下开设有与拉杆(56)相适配的凹槽(593),所述压块(591)与连接块(592)的前侧左右部均共同固定连接连接有滑块(595),所述滑块(595)与滑杆(58)滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述固定块(57)的前侧下部开设有与拉杆(56)相适配的安装槽(551),所述拉杆(56)与安装槽(551)活动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述拉杆(56)的下部开设有与连接轴相适配的孔洞(561),所述孔洞(561)与连接轴活动连接,所述拉杆(56)与凹槽(593)活动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述搅拌组件(3)包括搅拌扇叶(31)且数量为两个,两个所述搅拌扇叶(31)的底面均固定连接连接有转动轴(32),两个所述转动轴(32)贯穿一号外壳(1)并与之转动连接,两个所述转动轴(32)的外壁下部共同设有二号皮带(33),两个所述转动轴(32)通过所述二号皮带(33)传动连接,位于后侧的所述转动轴(32)的外壁转动连接有固定板(34),所述固定板(34)的上部与一号外壳(1)的底面固定连接,所述固定板(34)底面固定连接连接有二号电机(35),所述二号电机(35)的输出端与位于后侧的转动轴(32)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:位于最前侧的所述辊轮(2)的左侧贯穿一号外壳(1)且与之转动连接。

7. 根据权利要求6所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述连接杆(52)与位于最前侧的辊轮(2)的左侧外壁共同设有一号皮带(8),所述连接杆(52)与位于最前侧的辊轮(2)通过一号皮带(8)传动连接。

8. 根据权利要求2所述的一种全棉面料加工用染色装置,其特征在于:所述滑杆(58)的后侧开设有与滑块(595)相适配的滑槽(581)。

一种全棉面料加工用染色装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及面料染色技术领域,具体为一种全棉面料加工用染色装置。

背景技术

[0002] 全棉面料加工用染色装置是一种用于大面积布料的染色的设备,它是一种专门设计用于将染料均匀地渗透到整个布料上的装置,全面面料染色装置通常由染色槽、搅拌装置、加热装置和控制系统等组成。

[0003] 但现有的一些传统的面料染色装置在使用时,由于染色液长时间静置可能会出现染料沉积在底部的情况,造成布料染色不均,影响染色效果,同时布料染色完成后由于有的装置没有设置脱水装置,导致布料在脱水烘干时耗时较长,工作效率较低。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种全棉面料加工用染色装置,解决了上述背景技术“现有的一些传统的面料染色装置在使用时,由于染色液长时间静置可能会出现染料沉积在底部的情况,造成布料染色不均,影响染色效果”的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种全棉面料加工用染色装置,包括一号外壳,所述一号外壳的内壁转动连接有辊轮且数量为三个,所述一号外壳的底部转动连接有搅拌组件且数量为两个,所述一号外壳的后侧设有二号外壳,所述二号外壳的内部安装有挤压组件,所述挤压组件的下部设有挤压桌,所述挤压桌的下部固定连接有废水收集管,所述挤压组件包括一号电机,所述一号电机与二号外壳的左侧上部固定连接,所述一号电机的输出端固定连接有连接杆,所述连接杆的右端固定连接有转动板,所述转动板的右侧下部固定连接有连接柱,所述连接柱的右端转动连接有连接板,所述二号外壳的内壁顶面右部固定连接有固定块,所述固定块的左侧固定连接有固定轴,所述固定轴与连接板的上部转动连接,所述连接板的下部前侧转动连接有拉杆,所述拉杆的下部通过连接轴活动连接有压水组件,所述压水组件的前侧左右部均滑动连接有滑杆,所述滑杆的上端与二号外壳的内壁上部固定连接,所述滑杆的下端与挤压桌的顶面前侧固定连接。

[0008] 优选的,所述压水组件包括压块,所述压块的顶面前部固定连接有连接块,所述连接块的上部开设有与连接轴相适配的空腔,所述连接块的顶面中部向下开设有与拉杆相适配的凹槽,所述压块与连接块的前侧左右部均共同固定连接有滑块,所述滑块与滑杆滑动连接。

[0009] 优选的,所述固定块的前侧下部开设有与拉杆相适配的安装槽,所述拉杆与安装槽活动连接。

[0010] 优选的,所述拉杆的下部开设有与连接轴相适配的孔洞,所述孔洞与连接轴活动

连接,所述拉杆与凹槽活动连接。

[0011] 优选的,所述搅拌组件包括搅拌扇叶且数量为两个,两个所述搅拌扇叶的底面均固定连接转动轴,两个所述转动轴贯穿一号外壳并与之转动连接,两个所述转动轴的外壁下部共同设有二号皮带,两个所述转动轴通过所述二号皮带传动连接,位于后侧的所述转动轴的外壁转动连接有固定板,所述固定板的上部与一号外壳的底面固定连接,所述固定板底面固定连接二号电机,所述二号电机的输出端与位于后侧的转动轴固定连接。

[0012] 优选的,所述位于最前侧的所述辊轮的左侧贯穿一号外壳且与之转动连接。

[0013] 优选的,所述连接杆与位于最前侧的辊轮的左侧外壁共同设有一号皮带,所述连接杆与位于最前侧的辊轮通过一号皮带传动连接。

[0014] 优选的,所述滑杆的后侧开设有与滑块相适配的滑槽。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供了一种全棉面料加工用染色装置。具备以下有益效果:

[0017] (1) 该全棉面料加工用染色装置在使用时,通过设置一号外壳、辊轮以及搅拌组件之间的相互配合,通过设置搅拌扇叶可以有效的避免染色过程中由于长时间静置导致染色液出现沉积导致布料染色不均,有效提高了布料的染色效果。

[0018] (2) 该全棉面料加工用染色装置在使用时,通过设置二号外壳、挤压组件、挤压桌以及废水收集管之间的配合,使染色后的布料下烘干前可以有效将多余的水分去除,有效提高了布料烘干的效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型装置整体立体结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型装置内部立体剖面结构示意图;

[0021] 图3为本实用新型二号外壳内部立体结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型压水组件立体结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型挤压组件局部立体结构示意图;

[0024] 图6为本实用新型搅拌组件立体结构示意图。

[0025] 图中:1、一号外壳;2、辊轮;3、搅拌组件;4、二号外壳;5、挤压组件;6、挤压桌;7、废水收集管;8、一号皮带;31、搅拌扇叶;32、转动轴;33、二号皮带;34、固定板;35、二号电机;51、一号电机;52、连接杆;53、转动板;54、连接柱;55、连接板;56、拉杆;57、固定块;58、滑杆;59、压水组件;591、压块;592、连接块;593、凹槽;594、空腔;595、滑块;551、安装槽;561、孔洞;571、固定轴;581、滑槽。

[0026] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 请参阅图1—图6,本实用新型提供一种全棉面料加工用染色装置,包括一号外壳1,用于存储染色液,一号外壳1的内壁转动连接有辊轮2且数量为三个,用于传送布料,一号外壳1的底部转动连接有搅拌组件3且数量为两个,用于搅拌染色液防止其发生沉淀影响染色效果,一号外壳1的后侧设有二号外壳4,用于安装各组件,二号外壳4的内部安装有挤压

组件 5,用于对布料进行挤压,去除多余水分,挤压组件5的下部设有挤压桌6,配合挤压组件5对布料进行挤压,挤压桌6的表面设有多组渗水孔,挤压桌6的下部固定连接有废水收集管7,用于收集挤压出的多余废水,挤压组件5包括一号电机51,用于为组件提供动力,一号电机51与二号外壳4的左侧上部固定连接,一号电机51的输出端固定连接连接有连接杆52,用于连接转动板53带动其转动,连接杆52的右端固定连接连接有转动板53,转动板53的右侧下部固定连接连接有连接柱 54,用于带动连接板 55,连接柱54的右端转动连接有连接板55,二号外壳4的内壁顶面右部固定连接连接有固定块57,用于固定限位连接板55,固定块57的左侧固定连接连接有固定轴571,固定轴571与连接板55的上部转动连接,连接板55的下部前侧转动连接有拉杆 56,用于来动压水组件 59,拉杆56的下部通过连接轴活动连接有压水组件59,用于压出布料的水分,压水组件59的前侧左右部均滑动连接有滑杆58,用于辅助压水组件59的运动,滑杆58的上端与二号外壳4的内壁上上部固定连接,滑杆58的下端与挤压桌6的顶面前侧固定连接,滑杆58的后侧开设有与滑块595相适配的滑槽581,用于辅助压水组件59的运动。

[0028] 进一步的,压水组件59包括压块591,用于挤压布料,压块591的顶面前部固定连接连接有连接块592,用于连接压块591与各组件,连接块592的上部开设有与连接轴相适配的空腔594,连接块592的顶面中部向下开设有与拉杆56相适配的凹槽593,用于辅助拉杆56的运动,压块591与连接块592的前侧左右部均共同固定连接连接有滑块595,用于连接辅助压水组件59的运动,滑块595与滑杆58滑动连接。

[0029] 再进一步的,固定块57的前侧下部开设有与拉杆56相适配的安装槽551,用于配合拉杆56的运动,拉杆56与安装槽551活动连接,拉杆56的下部开设有与连接轴相适配的孔洞561,用于配合连接拉杆56与压水组件59,孔洞561与连接轴活动连接,拉杆56与凹槽593活动连接。

[0030] 为了防止在染色时,染色液发生沉积,影响染色效果,搅拌组件3包括搅拌扇叶31且数量为两个,用于对染色液进行搅拌,两个搅拌扇叶31的底面均固定连接连接有转动轴32,两个转动轴32贯穿一号外壳1并与其转动连接,两个转动轴32的外壁下部共同设有二号皮带33,用于连接两个转动轴32,两个转动轴32通过二号皮带33传动连接,位于后侧的转动轴32的外壁转动连接有固定板34,用于安装连接各部件,固定板34的上部与一号外壳1的底面固定连接,固定板34底面固定连接连接有二号电机35,用于为搅拌组件3提供动力,二号电机35的输出端与位于后侧的转动轴32固定连接。

[0031] 位于最前侧的辊轮2的左侧贯穿一号外壳1且与其转动连接,连接杆52与位于最前侧的辊轮2的左侧外壁共同设有一号皮带8,用于连接挤压组件5与辊轮2,连接杆52与位于最前侧的辊轮2通过一号皮带8传动连接。

[0032] 在本实用新型中,使用时,通过开启一号电机51,一号电机51将带动连接杆52转动,与连接杆52连接的转动板53也将随之转动,转动板53另一侧的连接柱54也将随之运动,与连接柱54连接的连接板55将随之运动,由于与之连接的固定块57对其的运动起到了限制,连接板55将只能小幅度摆动,连接板55的摆动将带动拉杆56的运动,拉杆56将会带动压水组件59运动,由于滑杆58的限制,压水组件59将平稳的进行上下运动,通过与挤压桌6的配合对布料进行脱水处理,连接杆52在转动时也会带动其外部设置的一号皮带8传动,从而带动染色装置内的辊轮2将布料传送进一号外壳1的内部进行染色,染色完成的布料会在烘干机内部的组件带动下送出一号外壳1,经过挤压组件5脱水处理后再进入烘干机进行烘

干,在染色过程中开启二号电机35,二号电机35将带动与之连接的转动轴32转动,设置在此转动轴32外部的二号皮带33将带动另一个转动轴32转动,两个转动轴32将带动与之连接的搅拌扇叶31旋转,对一号外壳1内的染色液进行搅拌。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

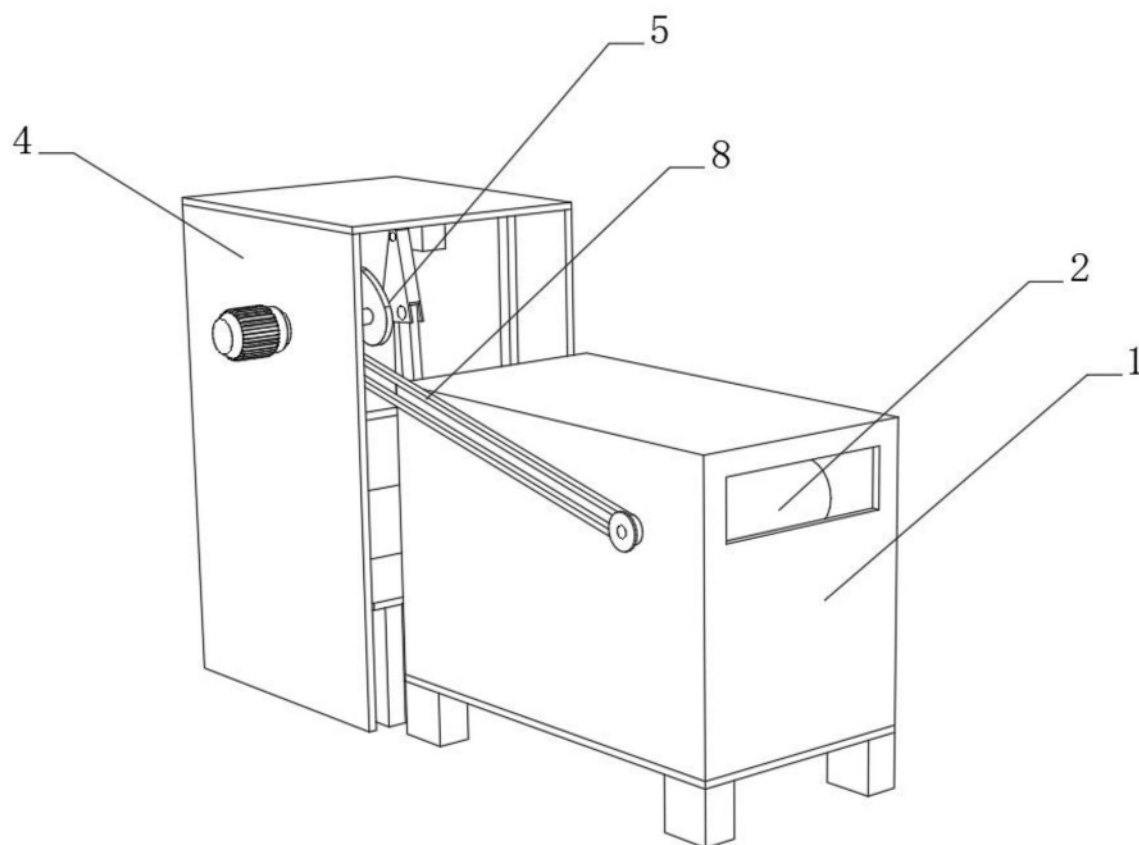


图1

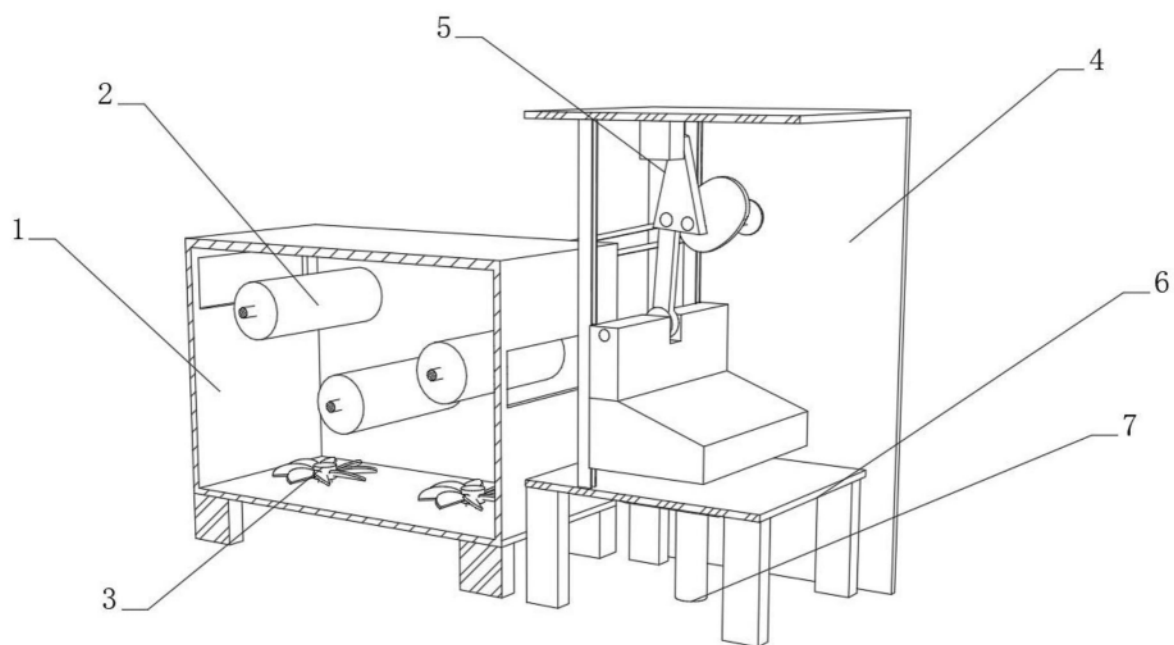


图2

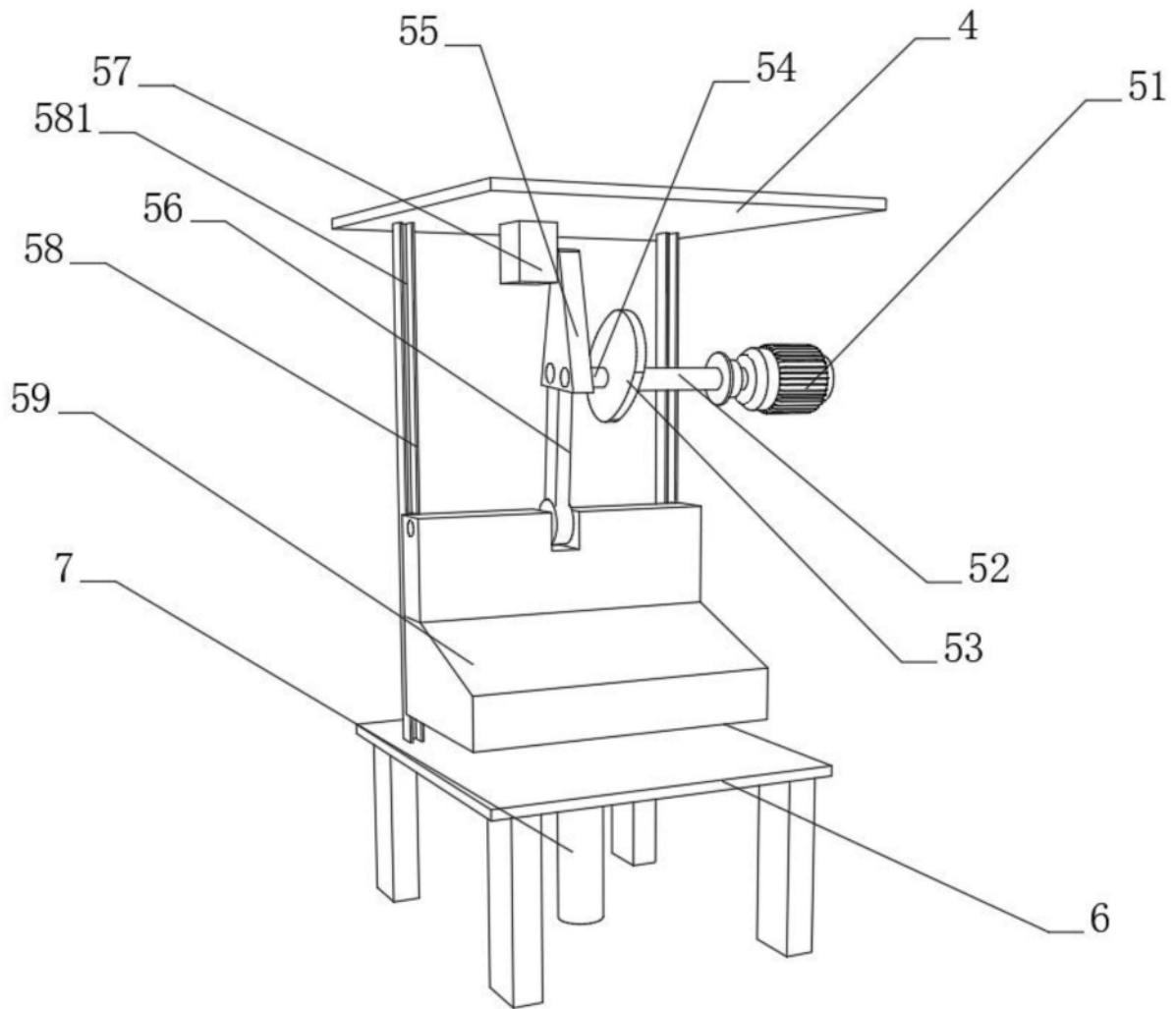


图3

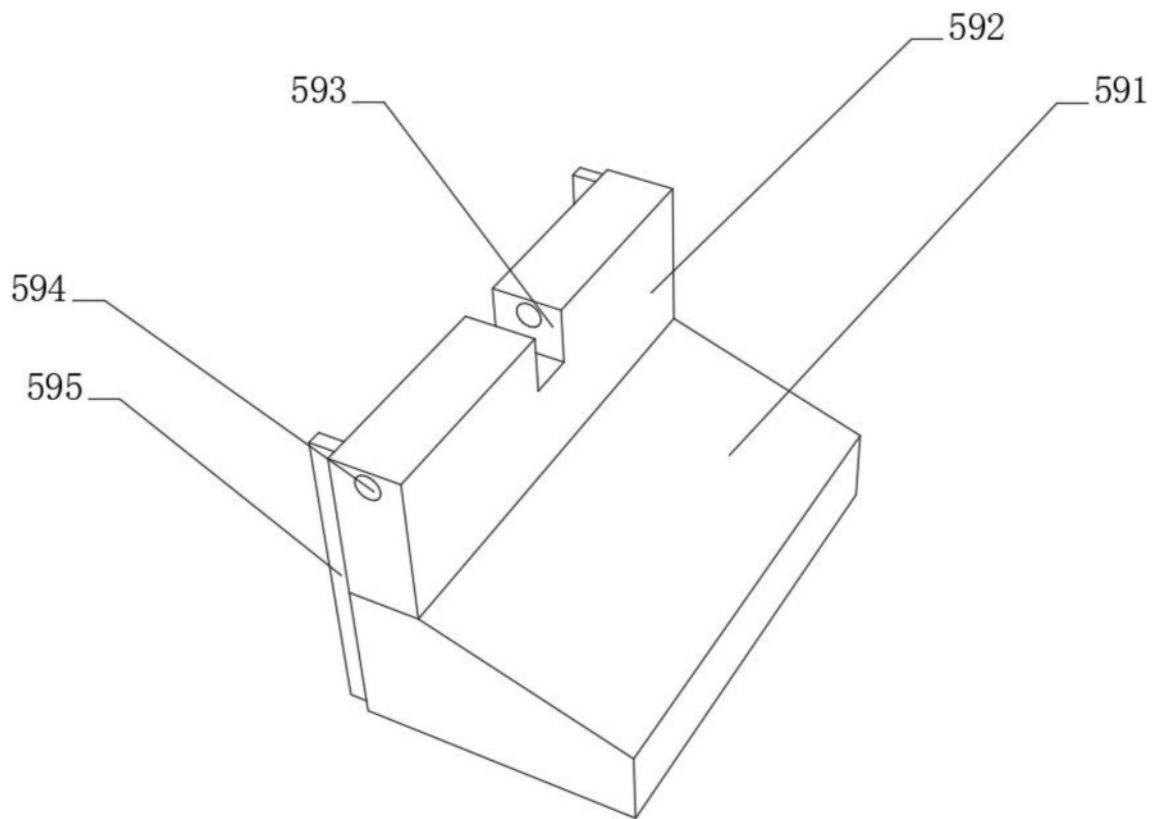


图4

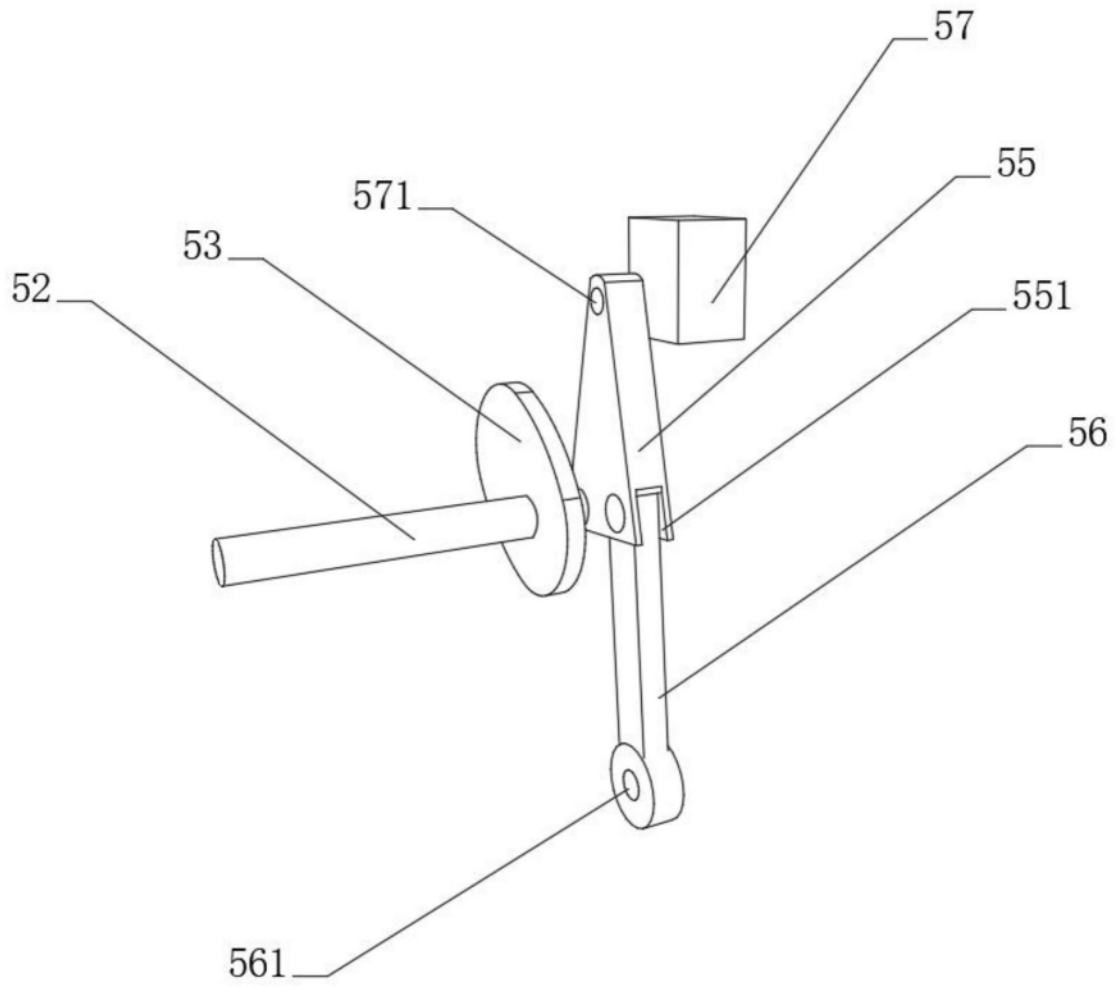


图5

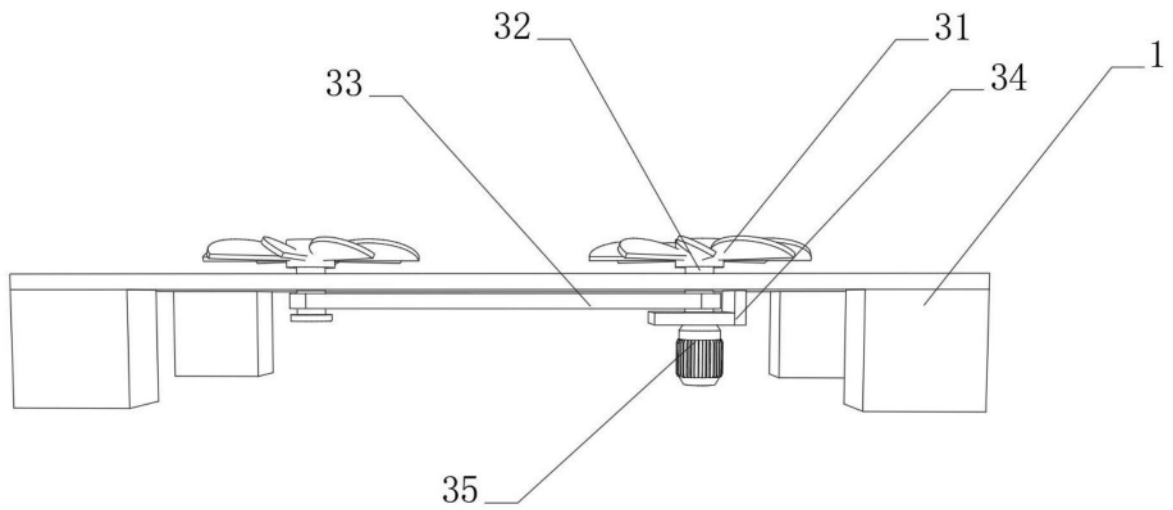


图6