



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108914345 B

(45)授权公告日 2020.01.03

(21)申请号 201810702849.1

D05C 11/00(2006.01)

(22)申请日 2018.06.30

审查员 耿成成

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108914345 A

(43)申请公布日 2018.11.30

(73)专利权人 江苏海马纺织机械有限公司

地址 224000 江苏省盐城市盐都区盐龙街
道华锐中路9号盐城高新技术创业园
D2楼(D)

(72)发明人 张杰

(74)专利代理机构 北京权智天下知识产权代理
事务所(普通合伙) 11638

代理人 王新爱

(51)Int.Cl.

D03J 1/06(2006.01)

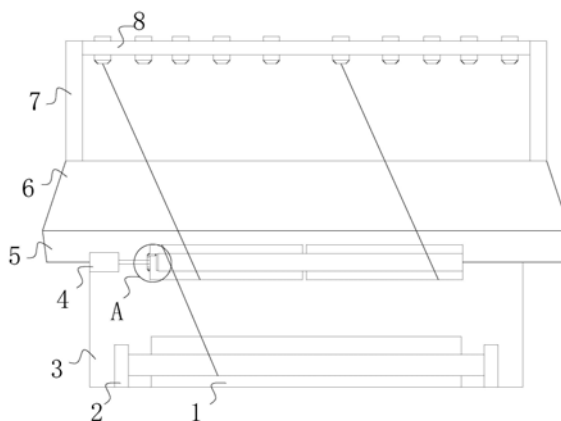
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置

(57)摘要

本发明公开了一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其结构包括导线架、导线筒、底架、输线架、连接座、加工座、支撑柱、编织架,导线架通过铰链固定在底架表面的下方,导线筒安设在导线架的前方并且通过铆钉固定在底架的底部,本发明一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置在同一转轴上能输出两种线,在动力机的正反转输出下,通过编制绕筒、绣花绕筒的交叉输出,能实现一边编制衣服的同时,一边对衣服进行绣花,切换灵活,内部组件互不妨碍,统一度高,通过棘轮、联结柱的配合,实现同一电机多级输出,并且外侧旋转柱设有对重环,内侧设有气垫,能平衡两端之间的对重力,防止编制绕筒转动时偏心,使输出的编织线又直又快。



1. 一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其结构包括导线架(1)、导线筒(2)、底架(3)、输线架(4)、连接座(5)、加工座(6)、支撑柱(7)、编织架(8),其特征在于:所述导线架(1)通过铰链固定在底架(3)表面的下方,所述导线筒(2)安设在导线架(1)的前方并且通过铆钉固定在底架(3)的底部,所述连接座(5)电焊在底架(3)的上方,所述加工座(6)通过钉连接在连接座(5)的上方,所述支撑柱(7)设有两个并且垂直固定在加工座(6)上方的左右两端,所述编织架(8)螺纹连接在两个支撑柱(7)的中间,所述输线架(4)嵌在底架(3)、连接座(5)的交界处;所述输线架(4)由动力机(41)、双极分动装置(42)、编制绕筒(43)、绣花绕筒(44)组成;所述动力机(41)的左端与底架(3)的左上角焊接在一起,所述双极分动装置(42)机械连接在动力机(41)的右侧,所述编制绕筒(43)的左端电焊在双极分动装置(42)的右侧,所述绣花绕筒(44)的左端与双极分动装置(42)机械连接并且插嵌在编制绕筒(43)的右侧;

所述双极分动装置(42)由棘轮(421)、内套轮(422)、连接环(423)、转轮(424)、活动环(425)、联结柱(426)组成,所述连接环(423)环绕在动力机(41)转动轴的右端,所述内套轮(422)嵌套在连接环(423)的外表面,所述棘轮(421)活动连接在内套轮(422)的外表面,所述棘轮(421)、内套轮(422)、连接环(423)轴心共线,所述联结柱(426)贴合在棘轮(421)的上方,所述活动环(425)铰接在联结柱(426)的右侧,所述转轮(424)垂直固定在活动环(425)的右侧并且采用活动连接,所述转轮(424)与绣花绕筒(44)的左端焊接在一起,所述棘轮(421)与编制绕筒(43)的左端电焊在一起。

2. 根据权利要求1所述的一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其特征在于:所述编制绕筒(43)由对重环(431)、贯通孔(432)、编织线绕线筒(433)组成,所述对重环(431)通过螺钉固定在编织线绕线筒(433)右端的内侧,所述贯通孔(432)镶嵌在编织线绕线筒(433)内部的中心,所述编织线绕线筒(433)焊接在棘轮(421)的右侧,所述贯通孔(432)与绣花绕筒(44)的左端互相配合。

3. 根据权利要求1或2所述的一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其特征在于:所述绣花绕筒(44)由插嵌柱(441)、绣花线绕线筒(442)、气垫(443)组成,所述插嵌柱(441)焊接在转轮(424)的右侧并且与贯通孔(432)活动连接,所述绣花线绕线筒(442)电焊在插嵌柱(441)的外表面并且位于编织线绕线筒(433)的右侧,所述气垫(443)设有两个以上并且等距均匀的胶连接在插嵌柱(441)的外表面。

4. 根据权利要求3所述的一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其特征在于:所述编织线绕线筒(433)与绣花线绕线筒(442)之间的距离为3-5cm。

一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置

技术领域

[0001] 本发明是一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,属于纺织品以及纺织加工领域。

背景技术

[0002] 随着生活质量的提高,人们的穿衣品味也逐渐提升,对衣服的需求不再仅限于保暖,更多的是为了美观,其中尤以女性服饰中的旗袍最为有特色,但是旗袍上绣有很多花纹,在纺织完主体后还需通过绣花机进行刺绣,部分花纹还需在纺织的过程中加入,制取的过程繁琐,目前技术公用的设备具有以下缺点:

[0003] 1、设备只输出一种线,在需要另外的装饰线的时候需要其他设备的配合,并且中途需要停止机器,消耗的时间较多,编制出一套旗袍的周期时间长。

[0004] 2、在部分其他纺织加工设备上偶尔会出现多级轮辊加工的方式,但是通过多个电机驱动,电机之间的配合以及两端的轮辊无法达到一致配合,绕线筒易倾斜,输出的编织线的方向无法平直。

发明内容

[0005] 针对现有技术存在的不足,本发明目的是提供一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,以解决设备只输出一种线,在需要另外的装饰线的时候需要其他设备的配合,并且中途需要停止机器,消耗的时间较多,编制出一套旗袍的周期时间长,在部分其他纺织加工设备上偶尔会出现多级轮辊加工的方式,但是通过多个电机驱动,电机之间的配合以及两端的轮辊无法达到一致配合,绕线筒易倾斜,输出的编织线的方向无法平直的问题。

[0006] 为了实现上述目的,本发明是通过如下的技术方案来实现:一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,其结构包括导线架、导线筒、底架、输线架、连接座、加工座、支撑柱、编织架,所述导线架通过铰链固定在底架表面的下方,所述导线筒安设在导线架的前方并且通过铆钉固定在底架的底部,所述连接座电焊在底架的上方,所述加工座钉连接在连接座的上方,所述支撑柱设有两个并且垂直固定在加工座上方的左右两端,所述编织架螺纹连接在两个支撑柱的中间,所述输线架嵌在底架、连接座的交界处,所述输线架由动力机、双极分动装置、编制绕筒、绣花绕筒组成,所述动力机的左端与底架的左上角焊接在一起,所述双极分动装置机械连接在动力机的右侧,所述编制绕筒的左端电焊在双极分动装置的右侧,所述绣花绕筒的左端与双极分动装置机械连接并且插嵌在编制绕筒的右侧。

[0007] 为优化上述技术方案,进一步采取的措施为:

[0008] 根据一种可实施方式,所述双极分动装置由棘轮、内套轮、连接环、转轮、活动环、联结柱组成,所述连接环环绕在动力机转动轴的右端,所述内套轮嵌套在连接环的外表面,所述棘轮活动连接在内套轮的外表面,所述棘轮、内套轮、连接环轴心共线,所述联结柱贴合在棘轮的上方,所述活动环铰接在联结柱的右侧,所述转轮垂直固定在活动环的右侧并且采用活动连接,所述转轮与绣花绕筒的左端焊接在一起,所述棘轮与编制绕筒的左端电

焊在一起,当动力机正转时使棘轮逆时针转动,托住联结柱但不带动其转动,使第一极开始转动,当动力机反转棘轮顺时针转动,会带动联结柱转动,利用棘轮的单向性,使设备具有两极工作的效应,活动环能使联结柱被托举时上下往复运动,不会被强行带动转动。

[0009] 根据一种可实施方式,所述编制绕筒由对重环、贯通孔、编织线绕线筒组成,所述对重环通过螺钉固定在编织线绕线筒右端的内侧,所述贯通孔镶嵌在编织线绕线筒内部的中心,所述编织线绕线筒焊接在棘轮的右侧,所述贯通孔与绣花绕筒的左端互相配合,在转动时由于贯通孔贯通编织线绕线筒的右端,所以右端的质量会较轻,通过对重环来使两端的对重力平衡,使编织线绕线筒能够稳定的旋转,并且对重环为半圆状,跟随着编织线绕线筒转动,能分担一下编织线输出的拉扯力,使编织线绕线筒的转动更加的平稳。

[0010] 根据一种可实施方式,所述绣花绕筒由插嵌柱、绣花线绕线筒、气垫组成,所述插嵌柱焊接在转轮的右侧并且与贯通孔活动连接,所述绣花线绕线筒电焊在插嵌柱的外表面并且位于编织线绕线筒的右侧,所述气垫设有两个以上并且等距均匀的胶连接在插嵌柱的外表面,气垫的设计能够降低编织线绕线筒转动时对内部气流的搅动力,防止被带动旋转,同时插嵌柱在转动时也能使气垫减缓对贯通孔的摩擦力,尽可能降低干扰的因素。

[0011] 根据一种可实施方式,所述编织线绕线筒与绣花线绕线筒之间的距离为3-5cm,保持着一段距离,在线筒出现偏差时能够有一段缓冲距离,避免两种不同的线直接缠绕在一起。

[0012] 工作原理:将需要使用过的编织线先缠绕在导线筒上,再联结到编织线绕线筒上,将需要使用的绣花线直接缠绕在绣花线绕线筒,并都穿过编织架,再开启动力机,使动力机的输出轴带动棘轮逆时针转动,同时托举着联结柱,带动整个编织线绕线筒转动,经过编织架开始纺织旗袍的主体,当纺织到需要绣花的地方时,让动力机反转,使棘轮顺时针转动将联结柱勾住,让联结柱带动转轮转动,转轮通过插嵌柱带动绣花线绕线筒转动开始进行绣花,绣花结束后动力机又开始正转纺织,提高了整体编制的效率。

[0013] 有益效果

[0014] 本发明一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置,能实现以下优点:

[0015] 1、在同一转轴上能输出两种线,在动力机的正反转输出下,通过编制绕筒、绣花绕筒的交叉输出,能实现一边编制衣服的同时,一边对衣服进行绣花,切换灵活,内部组件互不防碍,统一度高。

[0016] 2、通过棘轮、联结柱的配合,实现同一电机多级输出,并且外侧旋转柱设有对重环,内侧设有气垫,能平衡两端之间的对重力,防止编制绕筒转动时偏心,使输出的编织线又直又快。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,下面将对实施例描述中的附图作详细地介绍,以此让本发明的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0018] 图1为本发明一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置的结构示意图。

[0019] 图2为本发明输线架详细的结构示意图。

[0020] 图3为本发明图1中A结构放大的结构示意图。

[0021] 图4为本发明双极分动装置详细的结构示意图。

[0022] 图5为本发明双极分动装置侧视的结构示意图。

[0023] 图6为本发明编制绕筒右侧视的结构示意图。

[0024] 图7为本发明绣花绕筒详细的结构示意图。

[0025] 附图标记说明:导线架-1、导线筒-2、底架-3、输线架-4、连接座-5、加工座-6、支撑柱-7、编织架-8、动力机-41、双极分动装置-42、编制绕筒-43、绣花绕筒-44、棘轮-421、内套轮-422、连接环-423、转轮-424、活动环-425、联结柱-426、对重环-431、贯通孔-432、编织线绕线筒-433、插嵌柱-441、绣花线绕线筒-442、气垫-443。

具体实施方式

[0026] 为使本发明实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本发明。

[0027] 请参阅图1,本发明提供一种分级输线且对重平衡的纺织加工装置:其结构包括导线架1、导线筒2、底架3、输线架4、连接座5、加工座6、支撑柱7、编织架8,所述导线架1通过铰链固定在底架3表面的下方,所述导线筒2安设在导线架1的前方并且通过铆钉固定在底架3的底部,所述连接座5电焊在底架3的上方,所述加工座6钉连接在连接座5的上方,所述支撑柱7设有两个并且垂直固定在加工座6上方的左右两端,所述编织架8螺纹连接在两个支撑柱7的中间,所述输线架4嵌在底架3、连接座5的交界处;

[0028] 请参阅图2,所述输线架4由动力机41、双极分动装置42、编制绕筒43、绣花绕筒44组成,所述动力机41的左端与底架3的左上角焊接在一起,所述双极分动装置42机械连接在动力机41的右侧,所述编制绕筒43的左端电焊在双极分动装置42的右侧,所述绣花绕筒44的左端与双极分动装置42机械连接并且插嵌在编制绕筒43的右侧;

[0029] 请参阅图3-图5,所述双极分动装置42由棘轮421、内套轮422、连接环423、转轮424、活动环425、联结柱426组成,所述连接环423环绕在动力机41转动轴的右端,所述内套轮422嵌套在连接环423的外表面,所述棘轮421活动连接在内套轮422的外表面,所述棘轮421、内套轮422、连接环423轴心共线,所述联结柱426贴合在棘轮421的上方,所述活动环425铰接在联结柱426的右侧,所述转轮424垂直固定在活动环425的右侧并且采用活动连接,所述转轮424与绣花绕筒44的左端焊接在一起,所述棘轮421与编制绕筒43的左端电焊在一起,当动力机41正转时使棘轮421逆时针转动,托住联结柱426但不带动其转动,使第一极开始转动,当动力机41反转棘轮421顺时针转动,会带动联结柱426转动,利用棘轮421的单向性,使设备具有两极工作的效应,活动环425能使联结柱426被托举时上下往复运动,不会被强行带动转动;

[0030] 请参阅图6,所述编制绕筒43由对重环431、贯通孔432、编织线绕线筒433组成,所述对重环431通过螺钉固定在编织线绕线筒433右端的内侧,所述贯通孔432镶嵌在编织线绕线筒433内部的中心,所述编织线绕线筒433焊接在棘轮421的右侧,所述贯通孔432与绣花绕筒44的左端互相配合,在转动时由于贯通孔432贯通编织线绕线筒433的右端,所以右端的质量会较轻,通过对重环431来使两端的对重力平衡,使编织线绕线筒433能够稳定的旋转,并且对重环431为半圆状,跟随着编织线绕线筒433转动,能分担一下编织线输出的拉扯力,使编织线绕线筒433的转动更加的平稳;

[0031] 请参阅图7,所述绣花绕筒44由插嵌柱441、绣花线绕线筒442、气垫443组成,所述

插嵌柱441焊接在转轮424的右侧并且与贯通孔432活动连接,所述绣花线绕线筒442电焊在插嵌柱441的外表面并且位于编织线绕线筒433的右侧,所述气垫443设有两个以上并且等距均匀的胶连接在插嵌柱441的外表面,气垫443的设计能够降低编织线绕线筒433转动时对内部气流的搅动力,防止被带动旋转,同时插嵌柱441在转动时也能使气垫443减缓对贯通孔432的摩擦力,尽可能降低干扰的因素;

[0032] 请参阅图6-图7,所述编织线绕线筒433与绣花线绕线筒442之间的距离为3-5cm,保持着一段距离,在线筒出现偏差时能够有一段缓冲距离,避免两种不同的线直接缠绕在一起。

[0033] 将需要使用过的编织线先缠绕在导线筒2上,再联结到编织线绕线筒 433上,将需要使用的绣花线直接缠绕在绣花线绕线筒442,并都穿过编织架8,再开启动力机41,使动力机41的输出轴带动棘轮421逆时针转动,同时托举着联结柱426,带动整个编织线绕线筒433转动,经过编织架8 开始纺织旗袍的主体,当纺织到需要绣花的地方时,让动力机41反转,使棘轮421顺时针转动将联结柱426勾住,让联结柱426带动转轮424转动,转轮424通过插嵌柱441带动绣花线绕线筒442转动开始进行绣花,绣花结束后动力机41又开始正转纺织,提高了整体编制的效率。

[0034] 本发明通过上述部件的互相组合,在同一转轴上能输出两种线,在动力机41的正反转输出下,通过编制绕筒43、绣花绕筒44的交叉输出,能实现一边编制衣服的同时,一边对衣服进行绣花,切换灵活,内部组件互不防碍,统一度高,通过棘轮421、联结柱426的配合,实现同一电机多级输出,并且外侧旋转柱设有对重环431,内侧设有气垫443,能平衡两端之间的对重力,防止编制绕筒43转动时偏心,使输出的编织线又直又快,以此来解决设备只输出一种线,在需要另外的装饰线的时候需要其他设备的配合,并且中途需要停止机器,消耗的时间较多,编制出一套旗袍的周期时间长,在部分其他纺织加工设备上偶尔会出现多级轮辊加工的方式,但是通过多个电机驱动,电机之间的配合以及两端的轮辊无法达到一致配合,绕线筒易倾斜,输出的编织线的方向无法平直的问题。

[0035] 本文中所描述的具体实施例仅仅是对本发明作举例说明。本发明所属技术领域的技术人员可以对所描述的具体实施例做各种各样的修改或补充或采用类似的方式替代,但并不会偏离本发明的或者超越所附权利要求书所定义的范围。

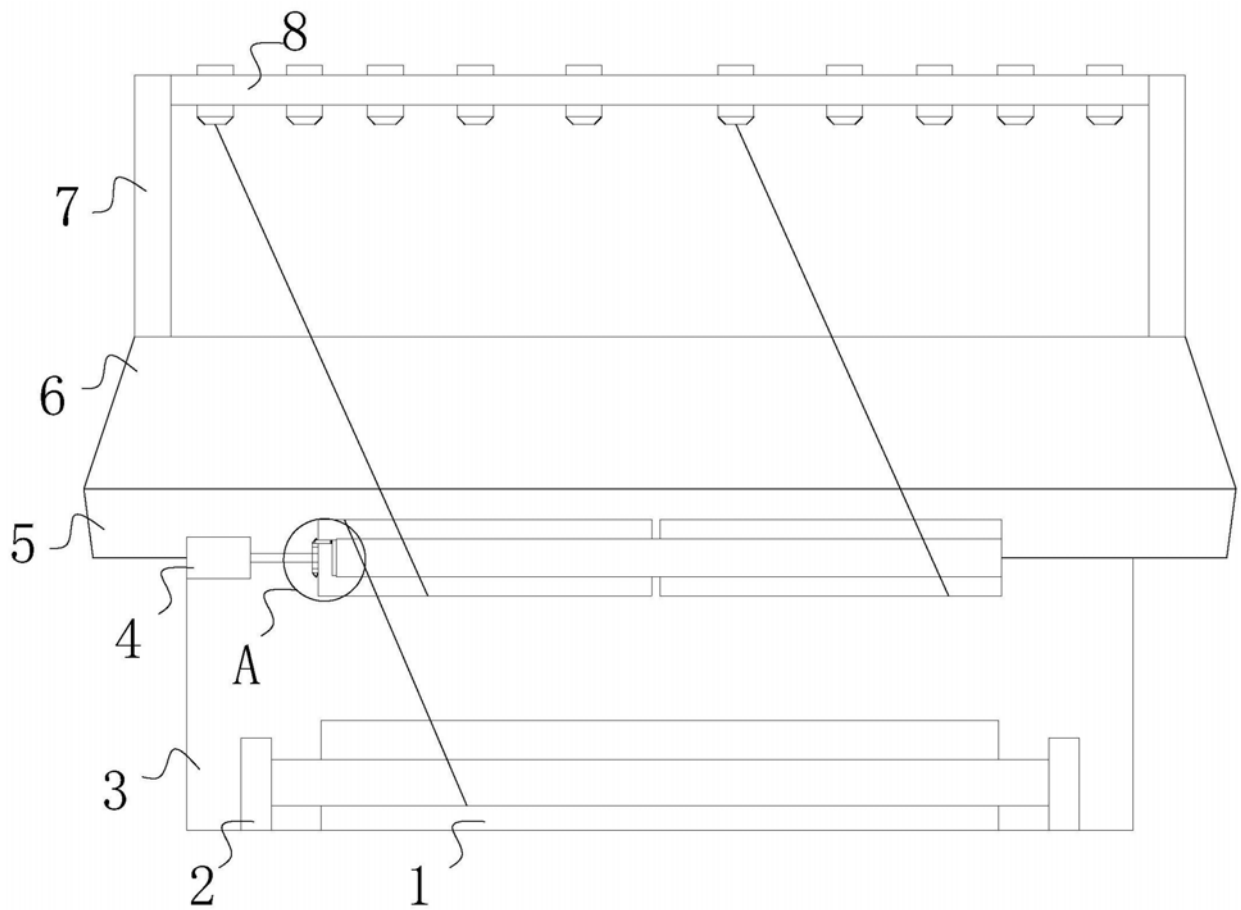


图1

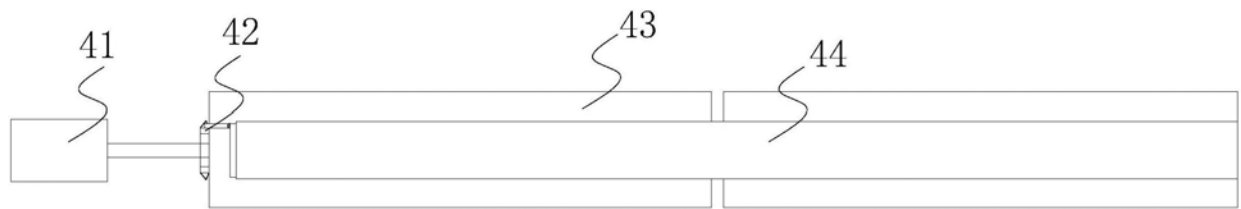


图2

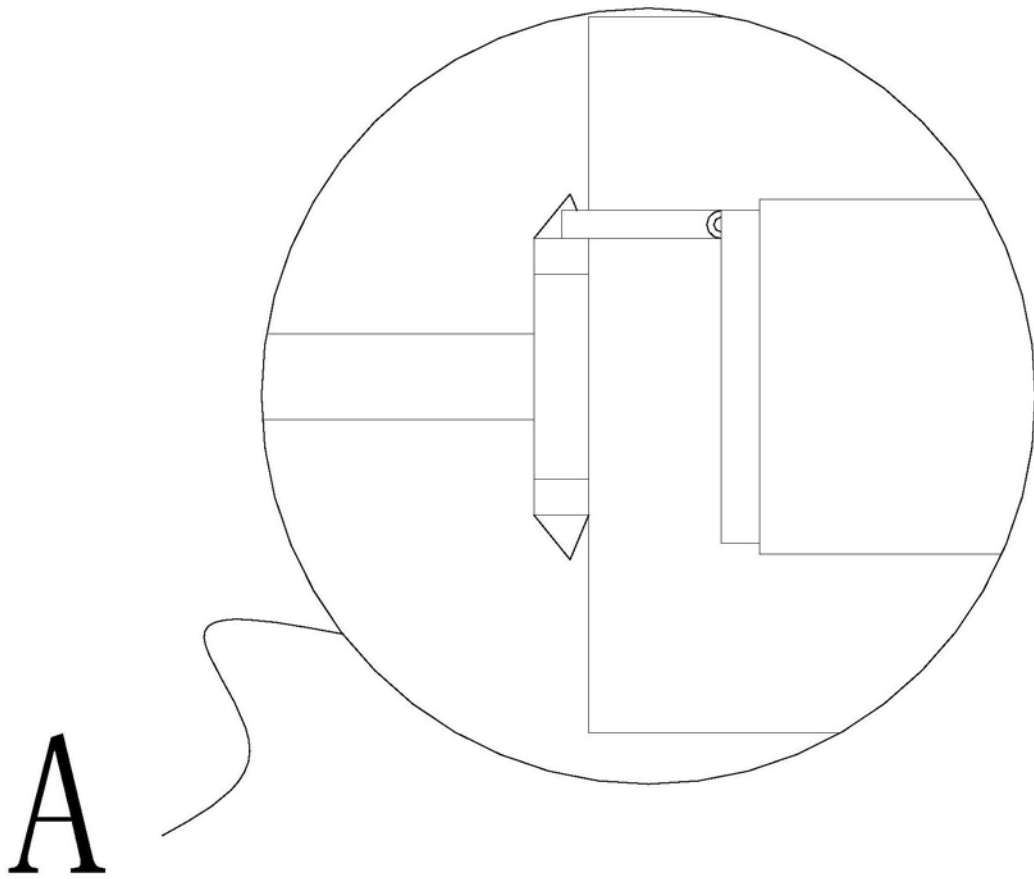


图3

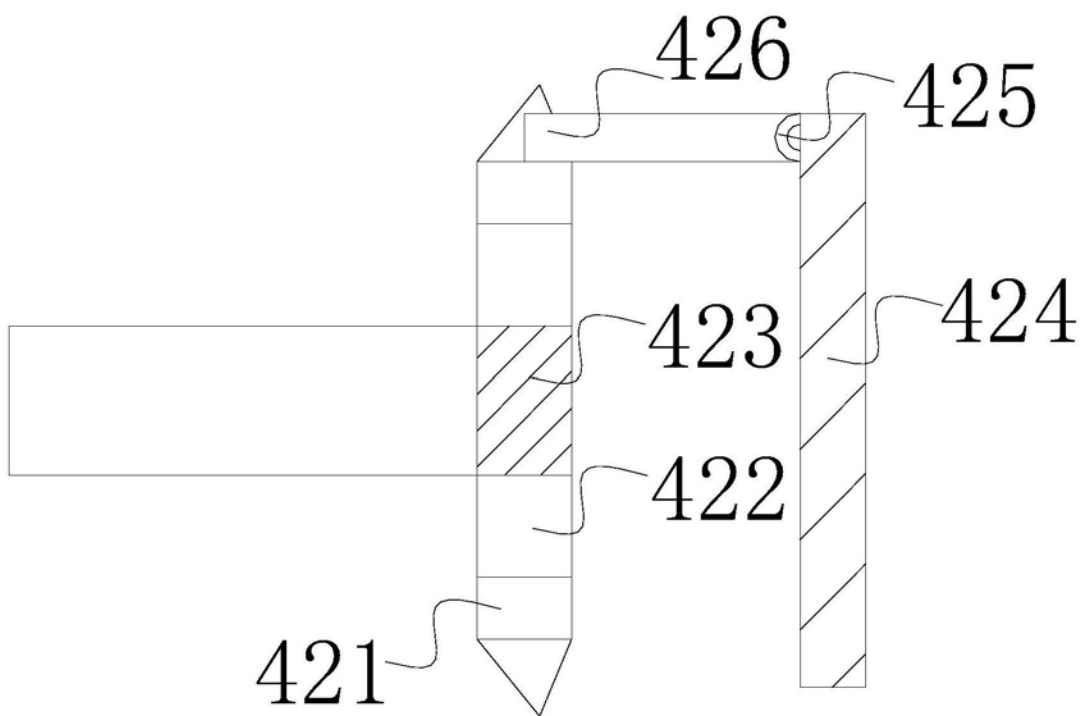


图4

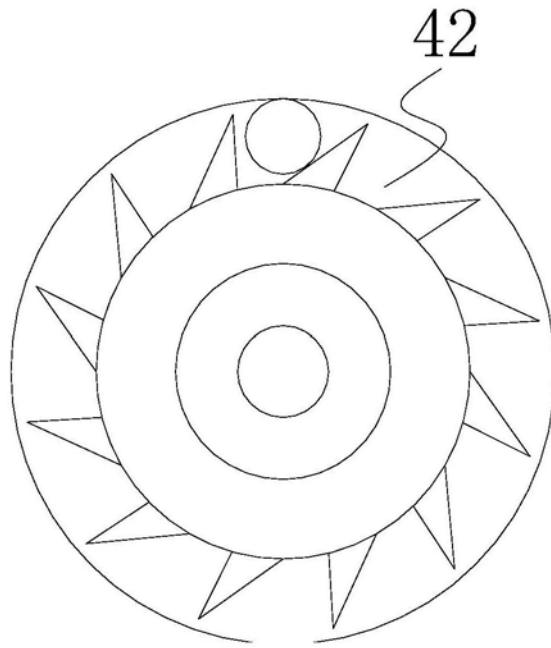


图5

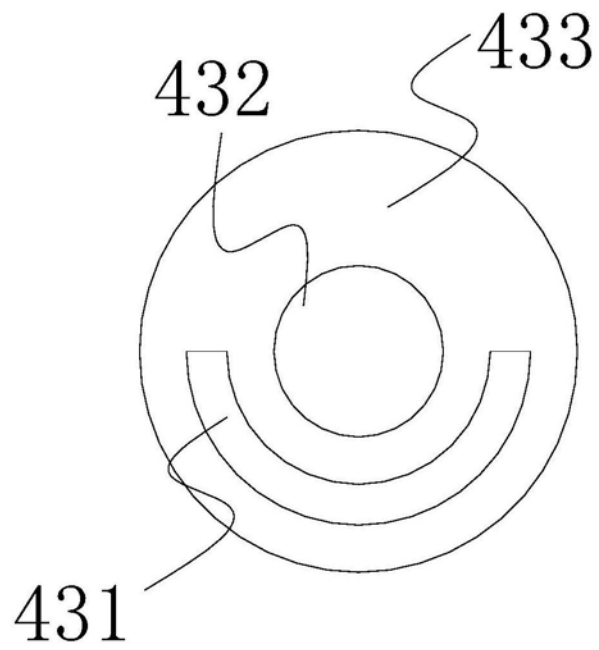


图6

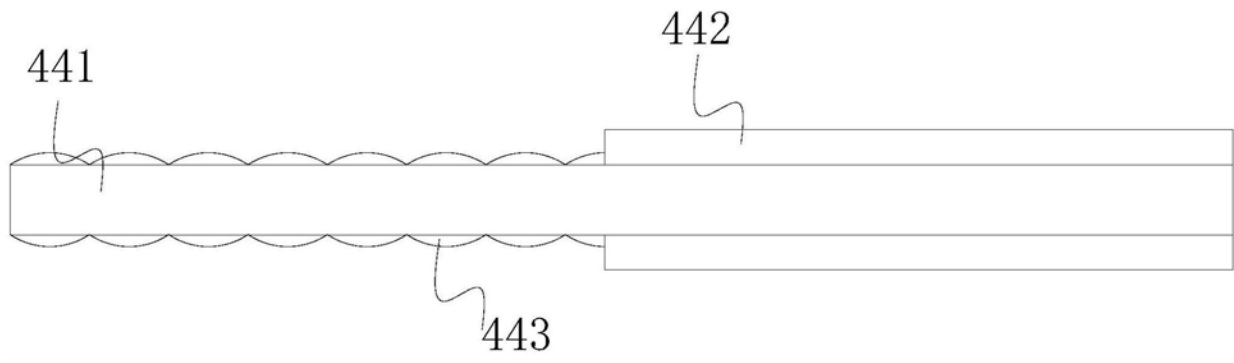


图7