



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108149497 A

(43)申请公布日 2018.06.12

(21)申请号 201810078903.X

(22)申请日 2018.01.26

(71)申请人 蔡海强

地址 325000 浙江省温州市瓯海区梧田街
道西河头路45号

(72)发明人 蔡海强

(74)专利代理机构 北京方圆嘉禾知识产权代理
有限公司 11385

代理人 董芙蓉

(51) Int. Cl.

D06Q 1/10(2006.01)

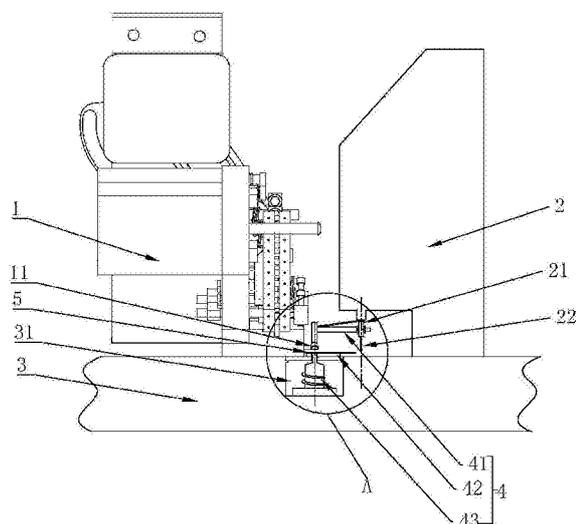
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种钻石刺绣装置

(57)摘要

本发明公开了一种钻石刺绣装置,该刺绣装置设有钻石处理机构,钻石处理机构包括用于拾取钻石的拾取连杆、用于融化钻石黏胶的超声波发生器以及用于放置布料的操作面板,拾取连杆的一端部为朝向珠子供给设备的落珠孔上方的,用于将钻石顶出落珠孔的顶出端,拾取连杆的另一端部通过绣针护套连接刺绣针,构成可水平升降的移动端,操作面板与落珠孔之间具有用于布料放置的放置空间,超声波发生器设于工作平台内,操作面板开设有用于超声波发生器的探头穿设入的处理孔。依靠刺绣装置本身升降运动的特点设置中间的拾取连杆配合运作,使得整体的钻石刺绣更加简洁轻便,智能且方便快捷的解决钻石刺绣的难题,方便人们自动化大批量生产更多样式的刺绣产品。



1. 一种钻石刺绣装置,包括工作平台以及放于工作平台上刺绣设备,所述刺绣设备具有竖直驱动机构和若干刺绣针,所述刺绣针均通过绣针护套与竖直驱动机构联动连接,其特征在于:还包括钻石处理机构,所述钻石处理机构包括用于拾取钻石的拾取连杆、用于融化钻石黏胶的超声波发生器以及用于放置布料的操作面板,所述拾取连杆的一端部为朝向珠子供给设备的落珠孔上方的,用于将钻石顶出落珠孔的顶出端,所述拾取连杆的另一端部通过绣针护套连接刺绣针,构成可水平升降的移动端,所述操作面板与落珠孔之间具有用于布料放置的放置空间,所述超声波发生器设于工作平台内,所述操作面板开设有用于超声波发生器的探头穿设入的处理孔。

2. 根据权利要求1所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述拾取连杆包括竖直顶杆和水平连杆,所述水平连杆一端连接竖直顶杆的竖直方向的上部,所述移动端为水平连杆相对竖直顶杆的另一端,该端部与绣针护套可拆卸连接,所述顶出端为竖直顶杆在竖直方向上的下端部。

3. 根据权利要求2所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述顶出端设置有可插入落珠孔的弧形的凹陷面,所述凹陷面的形状与钻石的弧形面相适配。

4. 根据权利要求3所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述竖直顶杆与水平连杆连接处还设有一加固撑杆,所述加固撑杆的另一端连接于绣针护套固定水平连杆的上方,水平连杆、加固撑杆以及绣针护套构成三角连接关系。

5. 根据权利要求3所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述竖直顶杆与水平连杆连接处还设有一加固撑杆,所述加固撑杆的另一端连接于绣针护套固定水平连杆的下方,水平连杆、加固撑杆以及绣针护套构成三角连接关系。

6. 根据权利要求1至5中任意一项所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述水平连杆穿入绣针护套之后通过螺母与绣针护套固定连接。

7. 根据权利要求6所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述加固撑杆相对竖直顶杆的另一端固定连接于卡箍,所述加固撑杆通过卡箍与绣针护套可拆卸连接。

8. 根据权利要求1至5中任意一项所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述超声波发生器电连接有温度传感器。

9. 根据权利要求1至5中任意一项所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述工作平台开设有容纳腔,所述超声波发生器放置于容纳腔内,所述操作面板与容纳腔的开口可拆卸连接。

10. 根据权利要求1至5中任意一项所述的钻石刺绣装置,其特征在于:所述工作平台开设有容纳腔,所述超声波发生器放置于容纳腔内,所述容纳腔的开口可拆卸连接有容腔挡板,所述操作面板设于容腔挡板上。

一种钻石刺绣装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种刺绣设备,更具体地说,它涉及一种刺绣装置。

背景技术

[0002] 电脑刺绣装置是当代最先进的绣花机械,它使传统的手工绣花得到告诉的、高效率的实现,并且还能实现手工绣花无法达到的多层次,多功能、统一性和完美性的要求,随着人们生活质量的不断提高,需要的绣花物品也约了越多,镶钻秀就是新开发的品种。在现有技术中,进行镶钻秀时,主要靠手工完成花样镶钻秀,不仅生产效率低,而且产品的质量较差。申请人之前申请的专利号为201710588919.0,公开一种珠子供给设备,如图1所示,该种珠子供给设备主要是供给珠管给刺绣装置进行绣花工作,但是在用这种送珠设备运输钻石型的珠进行刺绣工作时,因为钻石的形态为类似半球型,主要分成有孔洞和没孔洞两种,有空洞的可以通用该种设备,但没孔洞的钻石是靠在其平整的一面涂上黏胶粘贴在布料上完成绣花工作的,是没有孔洞来供珠子供给设备穿入拾取,因而急需一种能加工粘贴型钻石的刺绣装置。

发明内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本发明的目的在于提供一种钻石刺绣装置,其依靠刺绣装置本身升降运动的特点设置中间的拾取连杆配合运作,使得整体的钻石刺绣更加简洁轻便,智能且方便快捷的解决钻石刺绣的难题,方便人们自动化大批量生产更多样式的刺绣产品。。

[0004] 为实现上述目的,本发明提供了如下技术方案:

[0005] 一种钻石刺绣装置,包括工作平台以及放于工作平台上刺绣设备,所述刺绣设备具有竖直驱动机构和若干刺绣针,所述刺绣针均通过绣针护套与竖直驱动机构联动连接,还包括钻石处理机构,所述钻石处理机构包括用于拾取钻石的拾取连杆、用于融化钻石黏胶的超声波发生器以及用于放置布料的操作面板,所述拾取连杆的一端部为朝向珠子供给设备的落珠孔上方的,用于将钻石顶出落珠孔的顶出端,所述拾取连杆的另一端部通过绣针护套连接刺绣针,构成可水平升降的移动端,所述操作面板与落珠孔之间具有用于布料放置的放置空间,所述超声波发生器设于工作平台内,所述操作面板开设有用于超声波发生器的探头穿设入的处理孔。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 所述拾取连杆包括竖直顶杆和水平连杆,所述水平连杆一端连接竖直顶杆的竖直方向的上部,所述移动端为水平连杆相对竖直顶杆的另一端,该端部与绣针护套可拆卸连接,所述顶出端为竖直顶杆在竖直方向上的下端部。

[0008] 所述顶出端设置有可插入落珠孔的弧形的凹陷面,所述凹陷面的形状与钻石的弧形面相适配。

[0009] 所述竖直顶杆与水平连杆连接处还设有一加固撑杆,所述加固撑杆的另一端连接

于绣针护套固定水平连杆的上方,水平连杆、加固撑杆以及绣针护套构成三角连接关系。

[0010] 所述竖直顶杆与水平连杆连接处还设有一加固撑杆,所述加固撑杆的另一端连接于绣针护套固定水平连杆的下方,水平连杆、加固撑杆以及绣针护套构成三角连接关系。

[0011] 所述水平连杆穿设入绣针护套之后通过螺母与绣针护套固定连接。

[0012] 所述加固撑杆相对竖直顶杆的另一端固定连接有卡箍,所述加固撑杆通过卡箍与绣针护套可拆卸连接。

[0013] 所述超声波发生器电连接有温度传感器。

[0014] 所述工作平台开设有容纳腔,所述超声波发生器放置于容纳腔内,所述操作面板与容纳腔的开口可拆卸连接。

[0015] 所述工作平台开设有容纳腔,所述超声波发生器放置于容纳腔内,所述容纳腔的开口可拆卸连接有容腔挡板,所述操作面板设于容腔挡板上。

[0016] 通过采用上述技术方案,在珠子供给设备和刺绣设备之间设置钻石处理机构,从而方便工作人员在钻石运输来的过程中快速直接的处理,拾取连杆设置在落珠孔的上方,从而将运输到落珠孔的钻石顶出落珠孔,操作面板的设置主要为布料提供一个稳定平整的工作面,钻石的粘贴更加方便容易;设置放置空间来方便人们调整适配不同厚度的布料,设置处理孔方便超声波发生器的探头穿入融化钻石上的黏胶;拾取连杆的另一端通过绣针护套连接刺绣针,绣针护套是与刺绣设备的升降驱动机构连接的,也就使得钻石处理机构能够适配更多的刺绣设备,在刺绣针随着升降驱动机构升降过程中带着拾取连杆升降,从而方便快捷的将落珠孔内的钻石顶出至布料上,这样就能够让钻石落在操作面板上的布料上,设置在工作平台内的超声波发生器的探头就能够穿设入处理孔内,从而利用超声波发生器产生的热量来融化钻石上的黏胶,进而将钻石粘贴在布料上;这种是依靠刺绣装置本身升降运动的特点设置中间的拾取连杆配合运作,使得整体的钻石刺绣更加简洁轻便,智能且方便快捷的解决钻石刺绣的难题,方便人们自动化大批量生产更多样式的刺绣产品。

附图说明

[0017] 图1为背景技术已有申请;

[0018] 图2为本发明钻石刺绣装置的结构示意图;

[0019] 图3为图2的A部放大图。

[0020] 附图标记:

[0021] 1、珠子供给设备;11、落珠孔;2、刺绣设备;21、绣针护套;22、刺绣针;3、工作平台;31、容纳腔;32、凸沿;33、容腔挡板;4、钻石处理机构;41、拾取连杆;411、水平连杆;412、竖直顶杆;413、加固撑杆;414、凹陷面;42、操作面板;421、处理孔;43、超声波发生器;431、探头;44、螺母;45、卡箍;5、布料。

具体实施方式

[0022] 参照图1至图3对本发明钻石刺绣装置实施例做进一步说明。

[0023] 一种钻石刺绣装置,包括工作平台3以及放于工作平台3上刺绣设备2,所述刺绣设备2具有竖直驱动机构和若干刺绣针22,所述刺绣针22均通过绣针护套21与竖直驱动机构联动连接,还包括钻石处理机构4,所述钻石处理机构4包括用于拾取钻石的拾取连杆41、用

于融化钻石黏胶的超声波发生器43以及用于放置布料5的操作面板42,所述拾取连杆41的一端部为朝向珠子供给设备1的落珠孔11上方的,用于将钻石顶出落珠孔11的顶出端,所述拾取连杆41的另一端部通过绣针护套21连接刺绣针22,构成可水平升降的移动端,所述操作面板42与落珠孔11之间具有用于布料5放置的放置空间,所述超声波发生器43设于工作平台3内,所述操作面板42开设有用于超声波发生器43的探头431穿设入的处理孔421。

[0024] 通过采用上述技术方案,在珠子供给设备1和刺绣设备2之间设置钻石处理机构4,从而方便工作人员在钻石运输来的过程中快速直接的处理,拾取连杆41设置在落珠孔11的上方,从而将运输到落珠孔11的钻石顶出落珠孔11,操作面板42的设置主要为布料5提供一个稳定平整的工作面,钻石的粘贴更加方便容易;设置放置空间来方便人们调整适配不同厚度的布料5,设置处理孔421方便超声波发生器43的探头431穿入融化钻石上的黏胶;拾取连杆41的另一端通过绣针护套21连接刺绣针22,绣针护套21是与刺绣设备2的升降驱动机构连接的,也就使得钻石处理机构4能够适配更多的刺绣设备2,在刺绣针22随着升降驱动机构升降过程中带着拾取连杆41升降,从而方便快捷的将落珠孔11内的钻石顶出至布料5上,这样就能够让钻石落在操作面板42上的布料5上,设置在工作平台3内的超声波发生器43的探头431就能够穿设入处理孔421内,从而利用超声波发生器43产生的热量来融化钻石上的黏胶,进而将钻石粘贴在布料5上;这种是依靠刺绣装置本身升降运动的特点设置中间的拾取连杆41配合运作,使得整体的钻石刺绣更加简洁轻便,智能且方便快捷的解决钻石刺绣的难题,方便人们自动化大批量生产更多样式的刺绣产品。

[0025] 进一步的,如图所示,所述拾取连杆41包括竖直顶杆412和水平连杆411,所述水平连杆411一端连接竖直顶杆412的竖直方向的上部,所述移动端为水平连杆411相对竖直顶杆412的另一端,该端部与绣针护套21可拆卸连接,所述顶出端为竖直顶杆412在竖直方向上的下端部。

[0026] 竖直顶杆412和水平连杆411可以连接成L型,或者T型,当然也可以水平顶杆由绣针护套21至落珠孔11朝下倾斜设置来连接竖直顶杆412;优选图中为了方便设置模具且为了牢固度设置成的T型。水平连杆411起到连接竖直顶杆412和绣针护套21的作用,竖直顶杆412起到将钻石顶出落珠孔11的作用,两部分配合达到拾取出钻石的目的。移动端与绣针护套21可拆卸连接,这样在刺绣设备2不需要刺绣钻石时,人们就可以讲拾取连杆41取出,从而方便人们进行其他的珠管刺绣工作。

[0027] 进一步的,为了保证顶出钻石时产生打滑现象,或者是损坏钻石的情况出现,优选所述顶出端设置有可插入落珠孔11的弧形的凹陷面414,所述凹陷面414的形状与钻石的弧形面相适配。这样在竖直顶杆412竖直升降顶出钻石时,能够通过弧形的凹陷面414来拾取钻石并将钻石顶出至布料5上。

[0028] 为了进一步加固钻石处理机构4与刺绣设备2之间的连接,所述竖直顶杆412与水平连杆411连接处还设有一加固撑杆413,所述加固撑杆413的另一端连接于绣针护套21固定水平连杆411的上方,水平连杆411、加固撑杆413以及绣针护套21构成三角连接关系。当然所述加固撑杆413的另一端也可以连接于绣针护套21固定水平连杆411的下方,水平连杆411、加固撑杆413以及绣针护套21构成三角连接关系。

[0029] 三角形是最稳定的图像,故而构成三角形的连接关系能够进一步增加钻石处理机构4与绣针护套21之间连接的牢固度,增大了设备整体的使用寿命。

[0030] 优选的,可以给绣针护套21开设水平洞穿的连接孔,所述水平连杆411穿设入绣针护套21之后通过螺母44与绣针护套21固定连接。当然也可以给水平连杆411的移动端设置卡箍45,让水平连杆411通过卡箍45与绣针护套21固定连接,卡箍45连接对于水平连杆411来说加工更加复杂,且在竖直方向的牢固度不如连接孔,此处还是优选连接孔螺母44连接的方式。

[0031] 如图所示,所述加固撑杆413相对竖直顶杆412的另一端固定连接有卡箍45,所述加固撑杆413通过卡箍45与绣针护套21可拆卸连接。加固撑杆413的作用主要还是进一步支撑,不是作为主要的加工元件,且其与绣针护套21之间的连接是有倾斜角度的,所以采用卡箍45连接更为合适。

[0032] 为了方便加工不同布料5的钻石刺绣工作,优选所述超声波发生器43电连接有温度传感器,人们可以通过温度传感器和超声波发生器43之间的信号传递来灵活的调整超声波发生器43的探头431的温度,从而透过不同厚度的布料5融化钻石上的黏胶。

[0033] 加工工作平台3的时候,在工作平台3开设有容纳腔31,所述超声波发生器43放置于容纳腔31内,可以选择将所述操作面板42与容纳腔31的开口可拆卸连接。这样人们可以通过打开或者关闭操作面板42来取放超声波发生器43检修等。图中是在容纳腔31的内壁设置凸沿32,操作面板42通过放置在凸沿32上来封闭住容纳腔31。

[0034] 当然人们加工的时候也可以在所述容纳腔31的开口可拆卸连接有容腔挡板33,所述操作面板42设于容腔挡板33上。这样人们就可以灵活改变操作面板42的厚度来调整布料5与落珠孔11之间的距离,这种方式的可调节性更高。

[0035] 以上所述仅是本发明的优选实施方式,本发明的保护范围并不仅局限于上述实施例,凡属于本发明思路下的技术方案均属于本发明的保护范围。应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明原理前提下的若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本发明的保护范围。

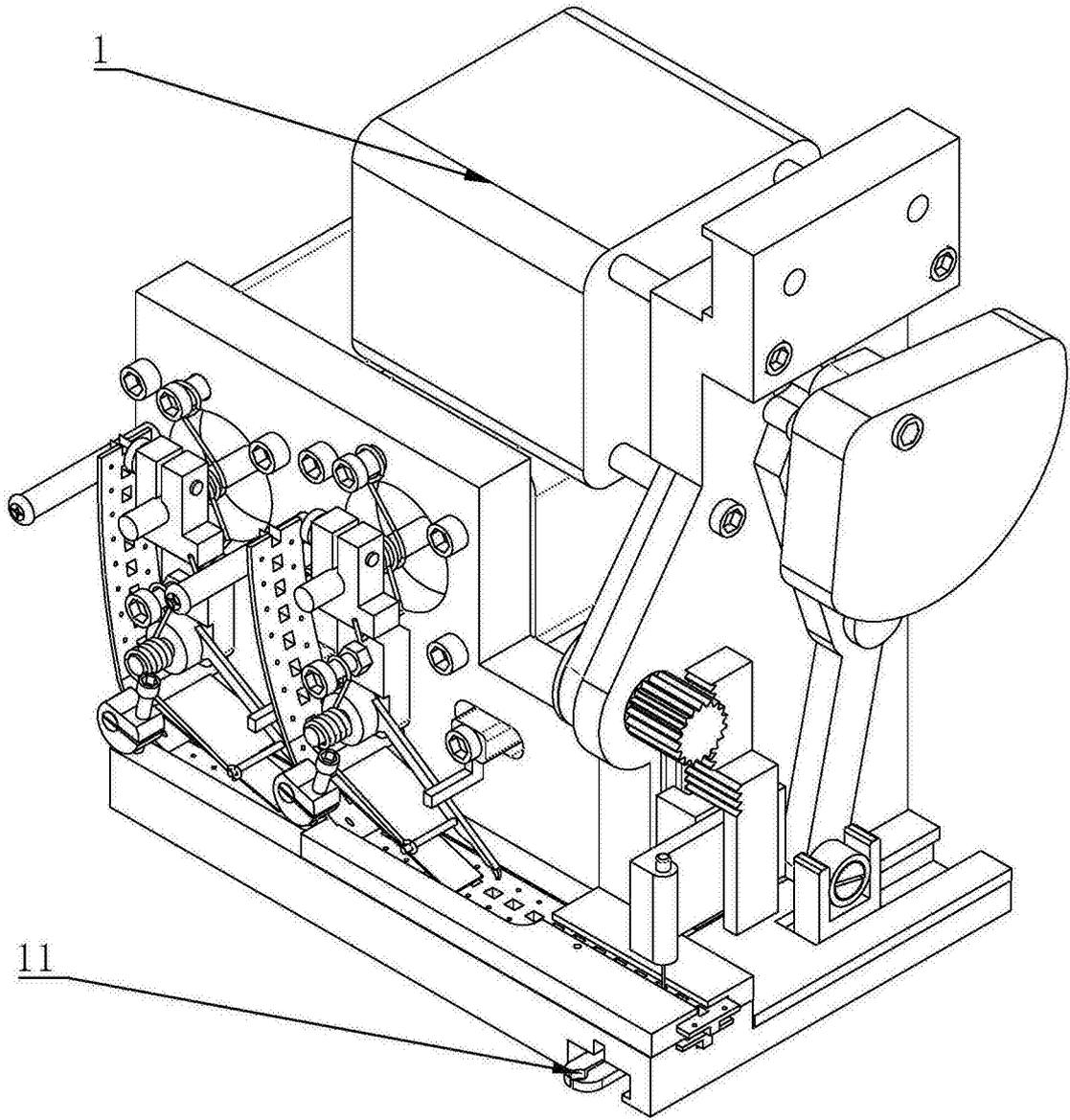


图1

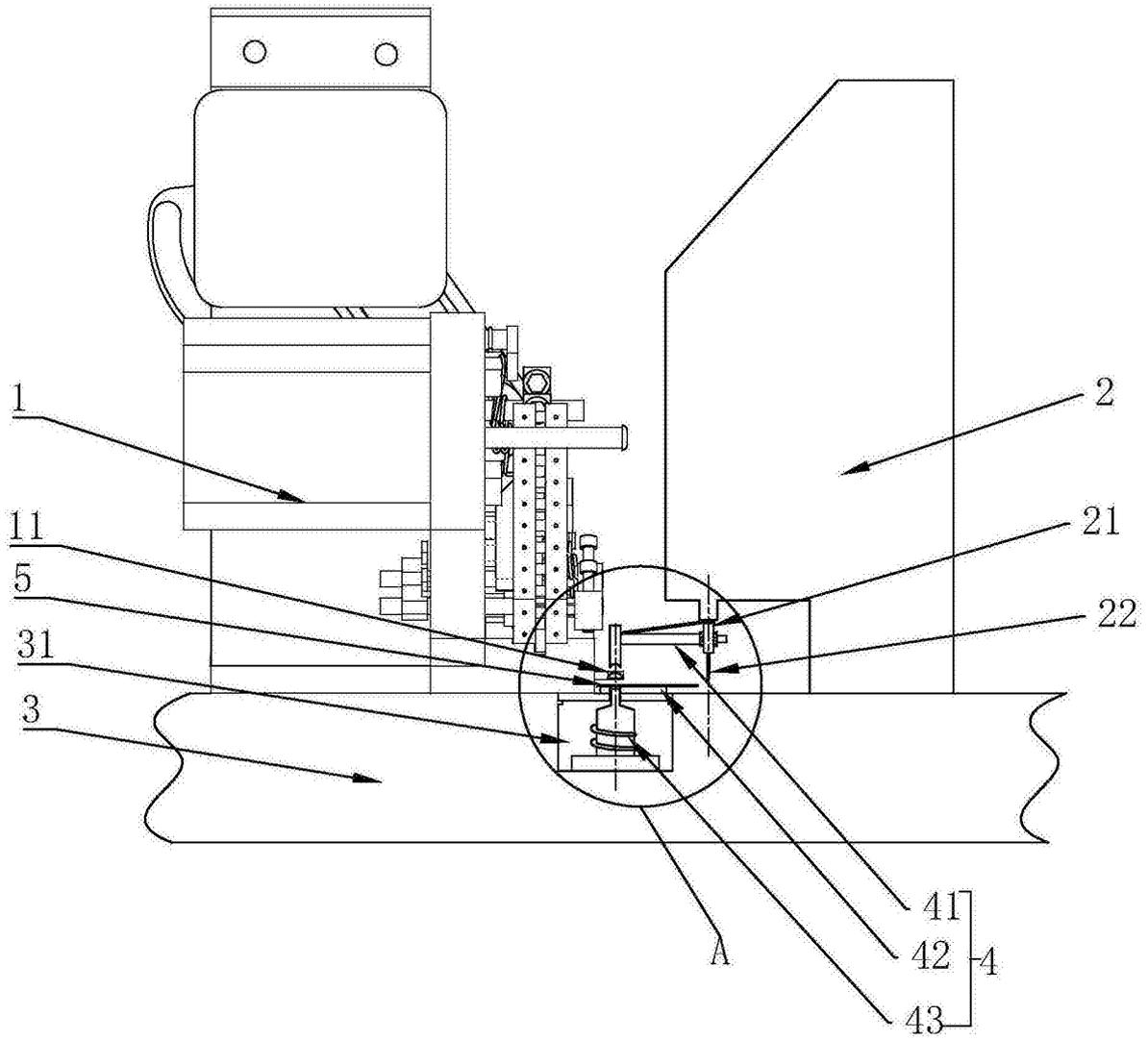


图2

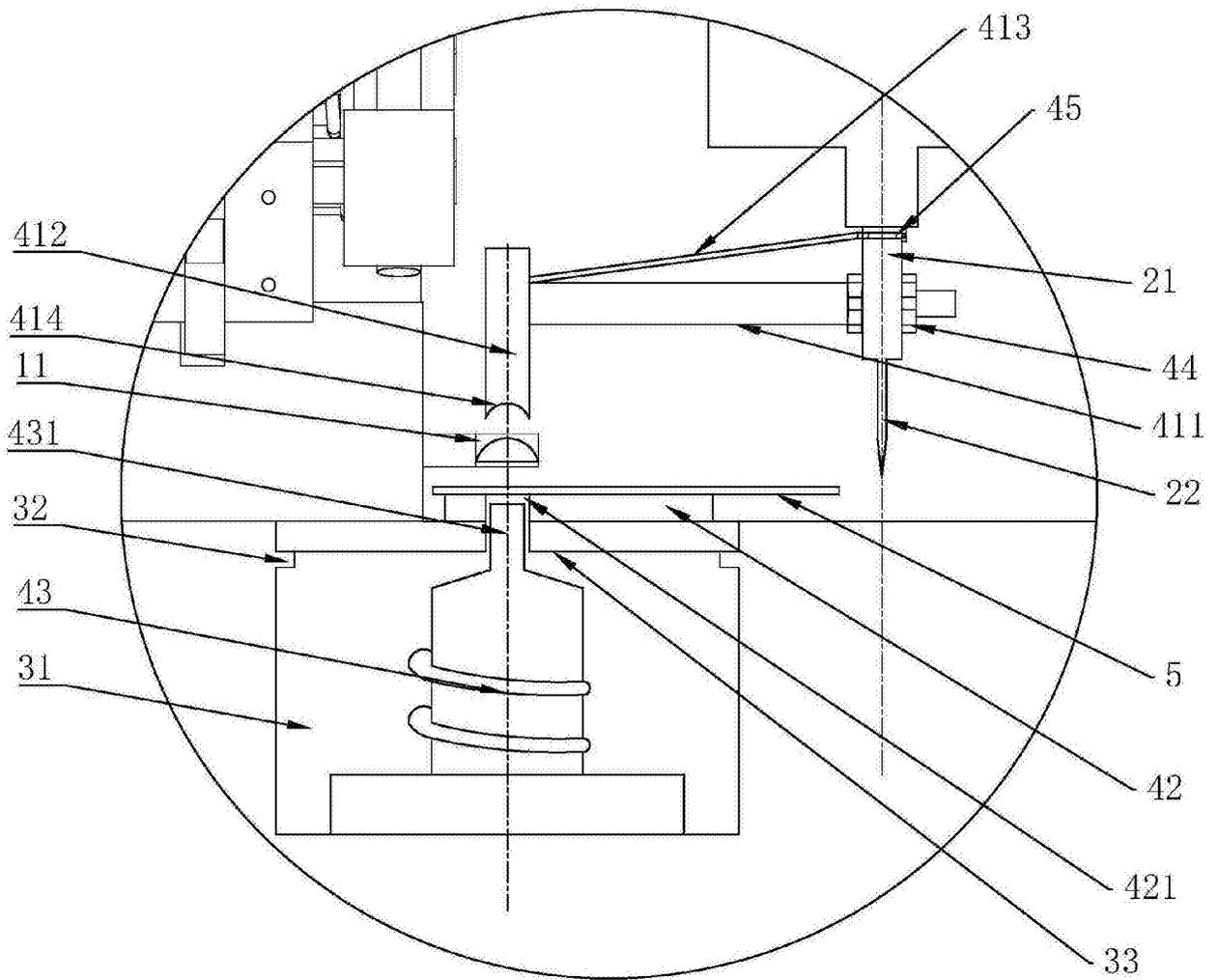


图3