



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207044886 U

(45)授权公告日 2018.02.27

(21)申请号 201720878693.3

(22)申请日 2017.07.19

(73)专利权人 惠州市鑫进新电子有限公司

地址 516000 广东省惠州市大亚湾石化大道中362-2世置工业园

(72)发明人 曹友新

(74)专利代理机构 深圳市千纳专利代理有限公司 44218

代理人 潘丽君

(51) Int. Cl.

B41F 15/08(2006.01)

B41F 15/36(2006.01)

B41F 15/40(2006.01)

B41F 15/14(2006.01)

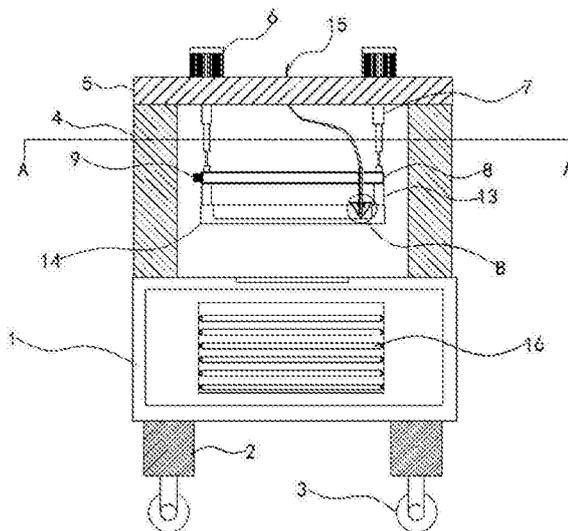
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种线路板用自动丝印机

(57)摘要

本实用新型公开了一种线路板用自动丝印机,包括支撑座,所述支撑座的底部设有多个支柱,所述支柱远离支撑座的一端设有行走机构,所述支撑座上设有多个连接柱,所述连接柱远离支撑座的一端设有固定板,所述固定板上设有多个第一直驱电机,所述第一直驱电机的输出端固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆远离第一直驱电机的一端贯穿固定板并向下延伸,所述第一伸缩杆远离第一直驱电机的一端固定连接连接有连接块。本实用新型中通过印刷机构不仅让油墨减少损失,而且使线路板在印刷时更加的均匀,这样减少线路板以及油墨的损失,同时也提升了工作效率,生产厂家通过这种自动丝印机可以为自己带来更大的经济效益。



1. 一种线路板用自动丝印机,包括支撑座(1),其特征在于,所述支撑座(1)的底部设有多个支柱(2),所述支柱(2)远离支撑座(1)的一端设有行走机构(3),所述支撑座(1)上设有多个连接柱(4),所述连接柱(4)远离支撑座(1)的一端设有固定板(5),所述固定板(5)上设有多个第一直驱电机(6),所述第一直驱电机(6)的输出端固定连接第一伸缩杆(7),所述第一伸缩杆(7)远离第一直驱电机(6)的一端贯穿固定板(5)并向下延伸,所述第一伸缩杆(7)远离第一直驱电机(6)的一端固定连接连接块,多个所述连接块远离第一伸缩杆(7)的一侧通过连接框(8)连接,所述连接框(8)的外侧壁上固定连接第二直驱电机(9),所述第二直驱电机(9)的输出端固定连接第二伸缩杆(10),所述第二伸缩杆(10)远离第二直驱电机(9)的一端贯穿连接框(8)的侧壁并向连接框(8)内延伸,所述第二伸缩杆(10)远离第二直驱电机(9)的一端固定连接下压板(11),所述下压板(11)与连接框(8)的内侧壁滑动连接,所述下压板(11)的底部设有印刷机构(12),所述下压板(11)内设有进料口,所述进料口的顶部无缝连接油墨管(15),所述进料口的出料端与印刷机构(12)的内部连通,所述连接框(8)的底部通过多个连接臂(13)与丝网印版(14)连接,所述丝网印版(14)上设有印刷槽,所述印刷机构(12)与印刷槽的内底部相抵。

2. 根据权利要求1所述的一种线路板用自动丝印机,其特征在于,所述印刷机构(12)包括对称设置在下压板(11)两侧的限位块(121),所述下压板(11)的底部转动连接有印刷框(122),其中一个所述限位块(121)内设有空腔,所述空腔内插设有插杆(123),所述插杆(123)远离限位块(121)的一端固定连接有抵压板(124),所述插杆(123)远离抵压板(124)的一端上设有滑板(125),所述滑板(125)与空腔的内侧壁滑动连接,所述滑板(125)通过弹簧(126)与下压板(11)的外侧壁连接,所述插杆(123)远离抵压板(124)的一端固定连接控制板(127),另一个所述限位块(121)和下压板(11)内均设有与控制板(127)对应的活动槽,所述进料口与活动槽连通,所述印刷框(122)远离抵压板(124)的一侧上设有出料口。

3. 根据权利要求2所述的一种线路板用自动丝印机,其特征在于,所述下压板(11)的两侧均设有转轴,所述印刷框(122)的内侧壁上设有与转轴对应的转槽。

4. 根据权利要求1所述的一种线路板用自动丝印机,其特征在于,所述下压板(11)的两侧设有滑块,所述连接框(8)相对的内侧壁上设有与滑块对应的滑槽。

5. 根据权利要求1所述的一种线路板用自动丝印机,其特征在于,所述支撑座(1)上设有线路板槽,所述线路板槽位于丝网印版(14)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种线路板用自动丝印机,其特征在于,所述支撑座(1)上设有安装槽,所述安装槽上设有放板网(16),所述放板网(16)的两侧均设有活动块,所述安装槽的内侧壁设有与活动块对应的滑轨。

一种线路板用自动丝印机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及加工设备技术领域,尤其涉及一种线路板用自动丝印机。

背景技术

[0002] 目前自动丝印机的发展势头很好,更多的丝印设备公司投入到这个领域。自动丝印机现在在市场的占有率正在逐渐增加,很多大公司已经投入了使用,一些中小企业也正在逐步引进当中,自动丝印机将取代手工的丝印机,成为这个市场的主要生成源,对于线路板的自动丝印机来说,目前的线路板丝印机它的油墨在印刷时很不均匀,导致一些线路板的损坏,加大生成成本,另外,在油墨的印刷中,也会出现油墨的浪费,这样也会给厂家带来生产上的损失。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,首先油墨印刷不均匀,其次容易造成油墨的浪费,加大生产成本,而提出的一种线路板用自动丝印机。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种线路板用自动丝印机,包括支撑座,所述支撑座的底部设有多个支柱,所述支柱远离支撑座的一端设有行走机构,所述支撑座上设有多个连接柱,所述连接柱远离支撑座的一端设有固定板,所述固定板上设有多个第一直驱电机,所述第一直驱电机的输出端固定连接有第一伸缩杆,所述第一伸缩杆远离第一直驱电机的一端贯穿固定板并向下延伸,所述第一伸缩杆远离第一直驱电机的一端固定连接有连接块,多个所述连接块远离第一伸缩杆的一侧通过连接框连接,所述连接框的外侧壁上固定连接有第二直驱电机,所述第二直驱电机的输出端固定连接有第二伸缩杆,所述第二伸缩杆远离第二直驱电机的一端贯穿连接框的侧壁并向连接框内延伸,所述第二伸缩杆远离第二直驱电机的一端固定连接有下压板,所述下压板与连接框的内侧壁滑动连接,所述下压板的底部设有印刷机构,所述下压板内设有进料口,所述进料口的顶部无缝连接有油墨管,所述进料口的出料端与印刷机构的内部连通,所述连接框的底部通过多个连接臂与丝网印版连接,所述丝网印版上设有印刷槽,所述印刷机构与印刷槽的内底部相抵。

[0006] 优选地,所述印刷机构包括对称设置在下压板两侧的限位块,所述下压板的底部转动连接有印刷框,其中一个所述限位块内设有空腔,所述空腔内插设有插杆,所述插杆远离限位块的一端固定连接有抵压板,所述插杆远离抵压板的一端上设有滑板,所述滑板与空腔的内侧壁滑动连接,所述滑板通过弹簧与下压板的外侧壁连接,所述插杆远离抵压板的一端固定连接有控制板,另一个所述限位块和下压板内均设有与控制板对应的活动槽,所述进料口与活动槽连通,所述印刷框远离抵压板的一侧上设有出料口。

[0007] 优选地,所述下压板的两侧均设有转轴,所述印刷框的内侧壁上设有与转轴对应的转槽。

[0008] 优选地,所述下压板的两侧设有滑块,所述连接框相对的内侧壁上设有与滑块对

应的滑槽。

[0009] 优选地,所述支撑座上设有线路板槽,所述线路板槽位于丝网印版的正下方。

[0010] 优选地,所述支撑座上设有安装槽,所述安装槽上设有放板网,所述放板网的两侧均设有活动块,所述安装槽的内侧壁设有与活动块对应的滑轨。

[0011] 本实用新型中通过印刷机构不仅让油墨减少损失,而且使线路板在印刷时更加的均匀,这样减少了线路板以及油墨的损失,同时也提升了工作效率,生产厂家通过这种自动丝印机可以为自己带来更大的经济效益。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种线路板用自动丝印机的结构示意图;

[0013] 图2为图1中A处的剖视图;

[0014] 图3为图1中B处的放大图;

[0015] 图4为本实用新型提出的一种线路板用自动丝印机的结构示意图中印刷机构的俯视图。

[0016] 图中:1支撑座、2支柱、3行走机构、4连接柱、5固定板、6 第一直驱电机、7第一伸缩杆、8连接框、9第二直驱电机、10第二伸缩杆、11下压板、12印刷机构、121限位块、122印刷框、123插杆、124抵压板、125滑板、126弹簧、127控制板、13连接臂、14 丝网印版、15油墨管、16放板网。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图1-4,一种线路板用自动丝印机,包括支撑座1,支撑座1的底部设有多个支柱2,支柱2远离支撑座1的一端设有行走机构3,支撑座1上设有多个连接柱4,连接柱4远离支撑座1的一端设有固定板5,固定板5上设有多个第一直驱电机6,第一直驱电机6的输出端固定连接第一伸缩杆7,第一伸缩杆7远离第一直驱电机6的一端贯穿固定板5并向延伸,第一伸缩杆7远离第一直驱电机6的一端固定连接连接块,多个连接块远离第一伸缩杆7的一侧通过连接框8连接,连接框8的外侧壁上固定连接第二直驱电机9,第二直驱电机9的输出端固定连接第二伸缩杆10,第二伸缩杆10远离第二直驱电机9的一端贯穿连接框8的侧壁并向连接框8内延伸,第二伸缩杆10远离第二直驱电机9的一端固定连接下压板11,下压板11与连接框8的内侧壁滑动连接,下压板11的底部设有印刷机构12,下压板11内设有进料口,进料口的顶部无缝连接油墨管15,进料口的出料端与印刷机构12的内部连通,连接框8的底部通过多个连接臂13与丝网印版14连接,丝网印版14上设有印刷槽,印刷机构12与印刷槽的内底部相抵。

[0020] 本实用新型中,印刷机构12包括对称设置在下压板11两侧的限位块121,下压板11的底部转动连接有印刷框122,其中一个限位块 121内设有空腔,空腔内插设有插杆123,插杆123远离限位块121 的一端固定连接有抵压板124,插杆123远离抵压板124的一端上设有滑板125,滑板125与空腔的内侧壁滑动连接,滑板125通过弹簧 126与下压板11的外侧壁连接,插杆123远离抵压板124的一端固定连接有控制板127,另一个限位块121和下压板11内均设有与控制板127对应的活动槽,进料口与活动槽连通,印刷框122远离抵压板124的一侧上设有出料口,这样就可以通过抵压板124的作用控制油墨口的开放和关闭,从而减少油墨的损失,另外可以将油墨均匀的印刷在线路板上,不会出现某处油墨多导致印刷不均匀的现象,下压板11的两侧上均设有转轴,印刷框122相对的内侧壁上设有与转轴对应的转槽,为了让下压板11与印刷框122的转动连接,这样就可以通过印刷框122与抵压板124的连接,从而控制油墨的进出,下压板11的两侧上设有滑块,连接框8相对的内侧壁上设有与滑块对应的滑槽,这样就可以通过下压板11的运动将油墨均匀的印刷在线路板上,支撑座1上设有线路板槽,线路板槽位于丝网印版14的正下方,为了线路板的稳定,从而让印刷更加准确,支撑座1上设有安装槽,安装槽上设有放板网16,放板网16的两侧均设有活动块,安装槽的内侧壁设有与活动块对应的滑轨,这样可以存放线路板。

[0021] 本实用新型中,厂家通过行走机构3将丝印机运送到特定的位置,接着将油墨通入到油墨管15内,将线路板放到线路板槽上,接着打开第一直驱电机6和第二直驱电机9,此时第一直驱电机6就会通过第一伸缩杆7带动连接框8的上下运动,而连接框8就会带动丝网印版14的上下运动,当运动到线路板槽的正上方时,第二直驱电机9开始带动第二伸缩杆10的水平运动,第二伸缩杆10就会带动下压板11的水平运动,而下压板11的水平运动就会带动印刷框122的运动,印刷框122相对运动的一侧就会抬起,从而挤压抵压板124,抵压板124就会带动插杆123向前运动,从而带动滑板125和控制板 127的向前运动,此时滑板125就会挤压弹簧126,而控制板127就会打开进料口,则油墨就会从进料口中流下,进入到印刷框122内,从而从出料口出来,在丝网印版14上均匀印刷在下方的线路板上,接着第一伸缩杆7上升时,第二伸缩杆10会向反方向运动,此时,抵压板124不受挤压,而在弹簧126的作用下,滑板125会带动插杆 123往回运动,此时控制板将油墨的进料口给堵住,无法下料,这样解决了油墨浪费的问题,最后将线路板从线路板槽上取出即可。

[0022] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

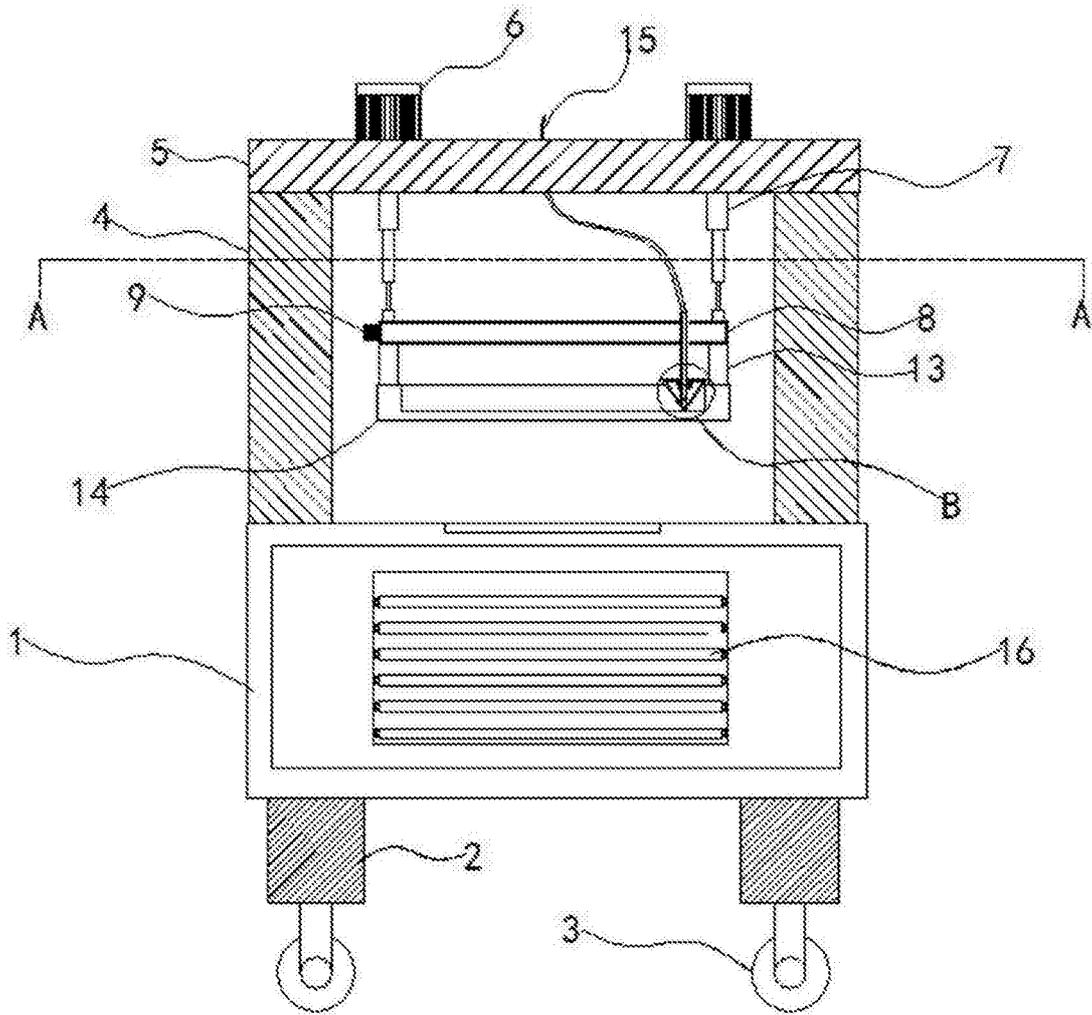


图1

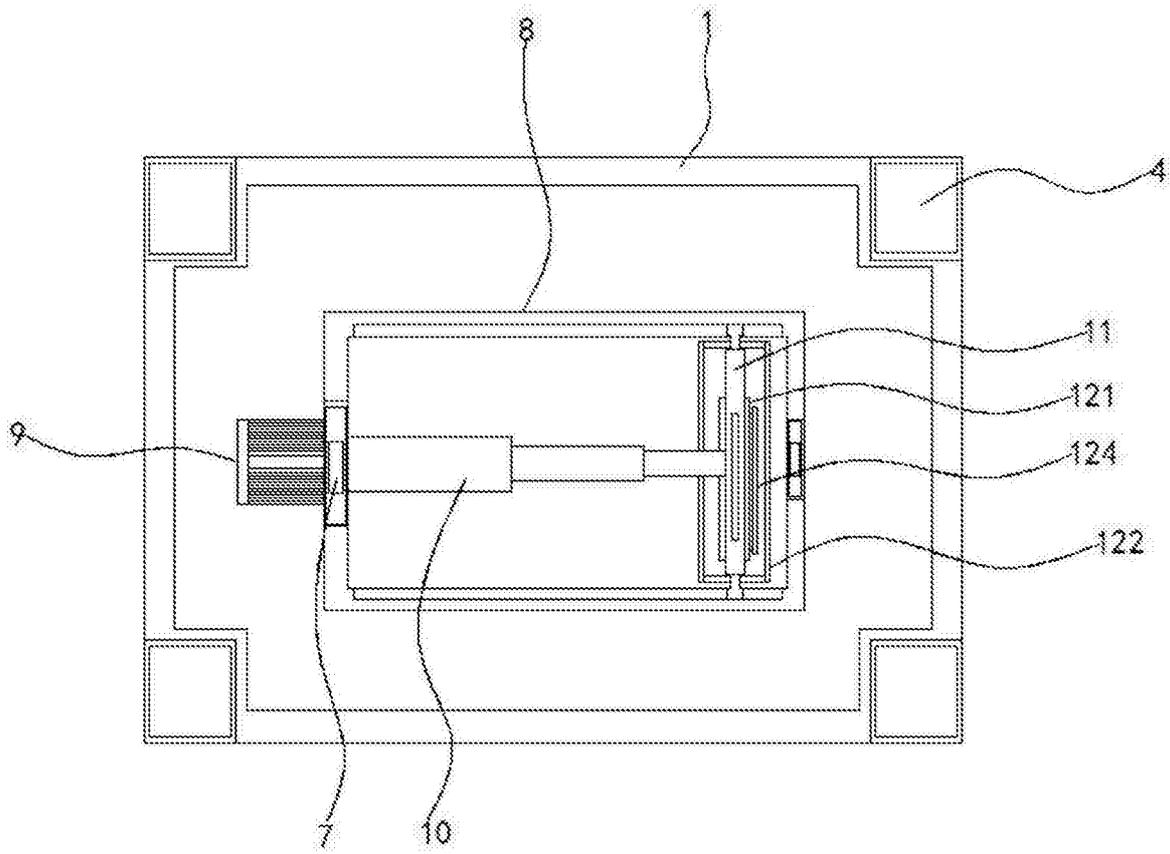


图2

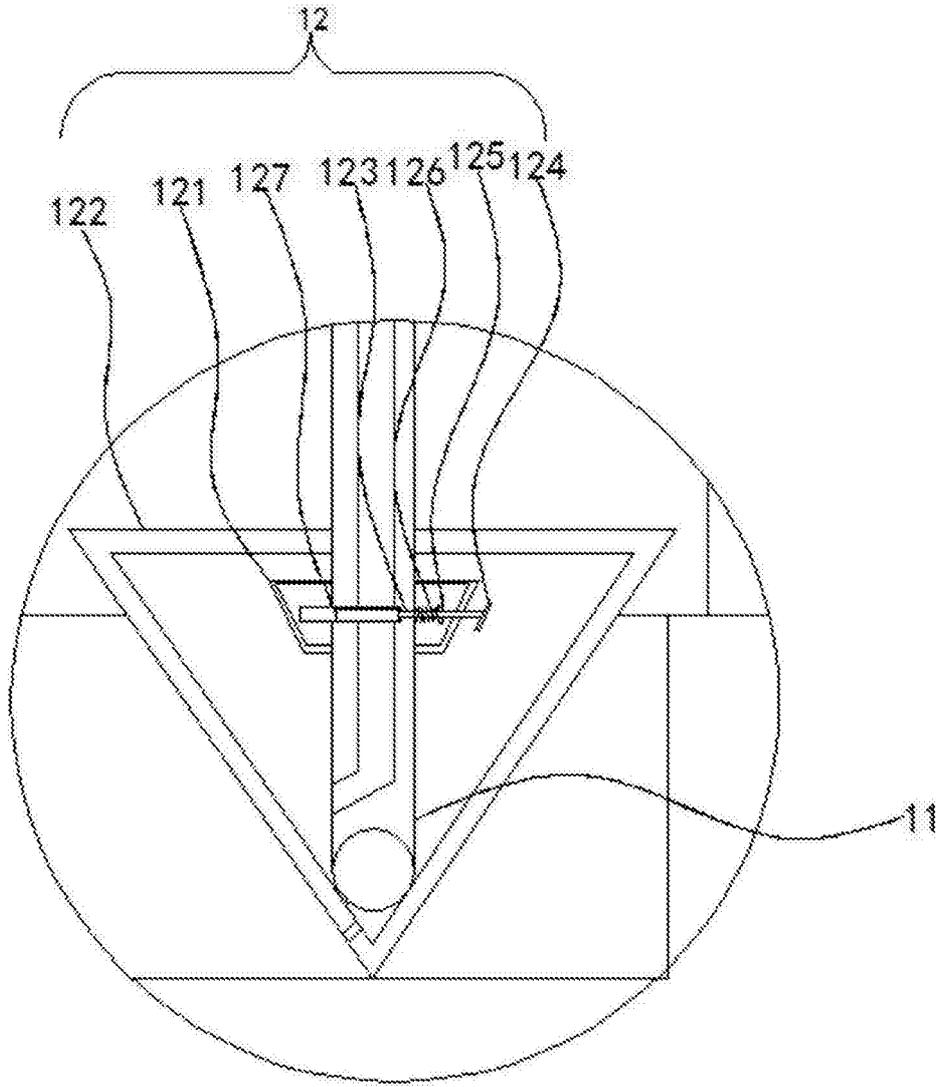


图3

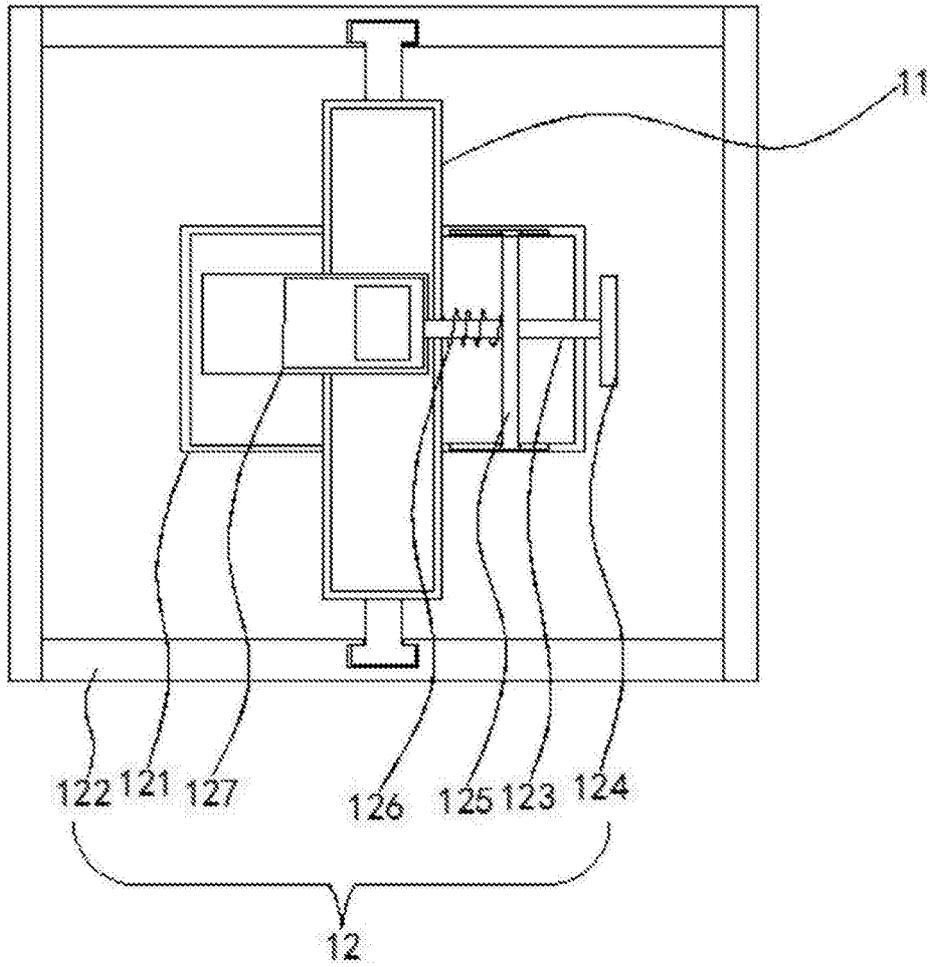


图4