



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217615709 U

(45) 授权公告日 2022. 10. 21

(21) 申请号 202221230102.9

(22) 申请日 2022.05.18

(73) 专利权人 广东中强精英电子科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市石龙镇新城区
龙升路2号

(72) 发明人 杨振凡 王太刚

(74) 专利代理机构 深圳市博锐专利事务所
44275
专利代理师 卜科武

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

B05C 11/00 (2006.01)

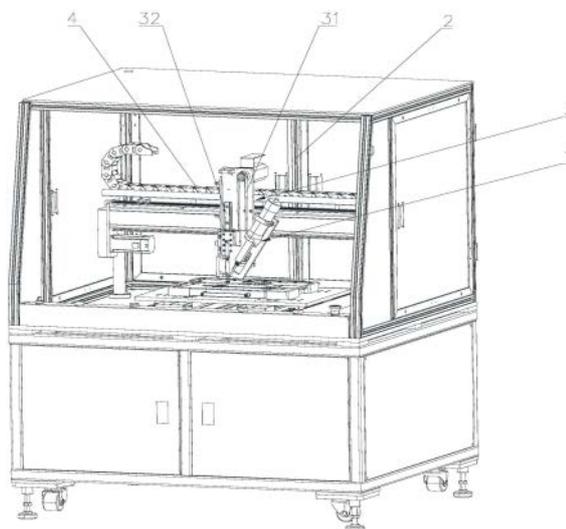
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种AB点胶机

(57) 摘要

本实用新型提供了一种AB点胶机,属于液体出料装置技术领域。该AB点胶机,包括点胶机构,所述点胶机构包括依次连接的胶筒、止胶阀和针头,所述止胶阀内设有可升降的止胶头,所述止胶头贯穿止胶阀,所述止胶头的头部位于止胶阀的出料口外,所述止胶头用于封闭出料口。该AB点胶机,当止胶头上升时,止胶头堵塞止胶阀的出料口,AB胶无法流出;当止胶头下降时,止胶头远离止胶阀的出料口,AB胶顺利流出,由此实现AB胶的自动点胶。



1. 一种AB点胶机,其特征在于,包括点胶机构,所述点胶机构包括依次连接的胶筒、止胶阀和针头,所述止胶阀内设有可升降的止胶头,所述止胶头贯穿止胶阀,所述止胶头的头部位于止胶阀的出料口外,所述止胶头用于封闭出料口。

2. 根据权利要求1所述的AB点胶机,其特征在于,所述胶筒包括依次连通的第一胶筒、第二胶筒和第三胶筒,所述第二胶筒包括相对设置的A料腔体和B料腔体,所述A料腔体连接A料入料管,所述B料腔体连接B料入料管。

3. 根据权利要求2所述的AB点胶机,其特征在于,所述第二胶筒的直径为第一胶筒的直径的 $2/3\sim 1/3$,所述第三胶筒的直径为第二胶筒的直径的 $2/3\sim 1/3$ 。

4. 根据权利要求1所述的AB点胶机,其特征在于,所述止胶阀包括相互连通的出料口、进料口和升降口,所述止胶头贯穿出料口和升降口设置,所述进料口与第三胶筒连通。

5. 根据权利要求4所述的AB点胶机,其特征在于,所述止胶头与出料口相对的一面的面积大于出料口的横截面的面积。

6. 根据权利要求1所述的AB点胶机,其特征在于,所述针头和止胶阀之间设有固定件,所述止胶头的头部位于在固定件中。

7. 根据权利要求4所述的AB点胶机,其特征在于,所述止胶头通过升降口连接动力装置,所述动力装置用于控制止胶头的升降。

8. 根据权利要求1所述的AB点胶机,其特征在于,还包括机架,所述机架上设有移动机构,所述移动机构与点胶机构滑动连接;点胶机构沿移动机构的轴向往复运动;点胶机构的下方设有治具输送装置,移动机构(3)可沿治具输送装置的输送方向往复运动。

9. 根据权利要求8所述的AB点胶机,其特征在于,所述移动机构包括传动机构和滑轨,所述传动机构与滑轨的轴向皆为竖直方向,所述滑轨与点胶机构滑动连接。

10. 根据权利要求9所述的AB点胶机,其特征在于,所述传动机构的一端与点胶机构连接,所述传动机构控制点胶机构沿移动机构的轴向升降。

一种AB点胶机

技术领域

[0001] 本实用新型属于液体出料装置技术领域,特别涉及一种AB点胶机。

背景技术

[0002] 点胶机是一种专门对胶水进行控制,并将胶水点涂于产品表面或产品内部的自动化机器,随着精细工业的发展,对于点胶的效率要求越来越高,市场上急需对现有的点胶机进行自动化的改进。

[0003] 申请公布号为CN 105381931 A的中国发明专利公开了一种AB胶点胶机,通过柱塞式点胶阀连接大胶筒实现不需要更换胶管的连续点胶,但是该装置不便移动,点胶效率较低,不适合流水线的大批量,高效率的点胶;且该装置内的残胶容易在重力的作用下从针头滴落,造成产品污染。

实用新型内容

[0004] 为了克服上述现有技术的缺陷,本实用新型所要解决的技术问题是:提供一种能够实现连续点胶的供料装置。

[0005] 本实用新型提供了一种AB点胶机,包括点胶机构,所述点胶机构包括依次连接的胶筒、止胶阀和针头,所述止胶阀内设有可升降的止胶头,所述止胶头贯穿止胶阀,所述止胶头的头部位于止胶阀的出料口外,所述止胶头用于封闭出料口。

[0006] 其中,所述胶筒包括依次连通的第一胶筒、第二胶筒和第三胶筒,所述第二胶筒包括相对设置的A料腔体和B料腔体,所述A料腔体连接A料入料管,所述B料腔体连接B料入料管。

[0007] 其中,所述第二胶筒的直径为第一胶筒的 $2/3 \sim 1/3$,所述第三胶筒的直径为第二胶筒的 $2/3 \sim 1/3$ 。

[0008] 其中,所述止胶阀包括相互连通的出料口、进料口和升降口,所述止胶头贯穿出料口和升降口设置,所述进料口与第三胶筒连通。

[0009] 其中,所述止胶头与出料口相对的一面的面积大于出料口的横截面的面积。

[0010] 其中,所述针头和止胶阀之间设有固定件,所述止胶头的头部位于在固定件中。

[0011] 其中,所述止胶头通过升降口连接动力装置,所述动力装置用于控制止胶头的升降。

[0012] 其中,还包括机架,所述机架上设有移动机构,所述移动机构与点胶机构滑动连接;点胶机构沿移动机构的轴向往复运动;点胶机构的下方设有治具输送装置,移动机构3可沿治具输送装置的输送方向往复运动。

[0013] 其中,所述移动机构包括传动机构和滑轨,所述传动机构与滑轨的轴向皆为竖直方向,所述滑轨与点胶机构滑动连接。

[0014] 其中,所述传动机构的一端与点胶机构连接,所述传动机构控制点胶机构沿移动机构的轴向升降。

[0015] 本实用新型的有益效果在于：本实用新型的AB点胶机，通过止胶头的升降控制出胶，当止胶头上升时，止胶头堵塞止胶阀的出料口，AB胶无法流出；当止胶头下降时，止胶头远离止胶阀的出料口，AB胶顺利流出，由此实现AB胶的自动点胶，且能有效避免残胶滴落；配合移动机构，点胶机构可沿水平方向和垂直方向移动，使点胶机构精确定位。

附图说明

[0016] 图1所示为本实用新型具体实施方式的AB点胶机的结构示意图；

[0017] 图2所示为本实用新型具体实施方式的AB点胶机的点胶机构的结构示意图图；

[0018] 图3所示为图2另一个视角的局部剖视图；

[0019] 图4所示为图3的局部放大图；

[0020] 标号说明：1、点胶机构；11、第一胶筒11；12、第二胶筒；121、A料腔体；122、B料腔体13、第三胶筒；14、止胶阀；141、出料口；142、进料口；143、升降口；15、针头；16、止胶头；17、固定件；18、动力装置；

[0021] 2、机架；3、移动机构；31、传动机构；32、滑轨；4、拖链。

具体实施方式

[0022] 为详细说明本实用新型的技术内容、所实现目的及效果，以下结合实施方式并配合附图予以说明。

[0023] 本实用新型最关键的构思在于：通过止胶头的升降控制高效出胶同时避免残胶滴落。

[0024] 如图1至图4所示，本实用新型的AB点胶机，包括点胶机构1，点胶机构1包括依次连接的胶筒、止胶阀14和针头15，止胶阀14内设有可升降的止胶头16，止胶头16贯穿止胶阀14，止胶头16的头部位于止胶阀14的出料口141外，止胶头16用于封闭出料口141。

[0025] 由上述描述可知，通过止胶头16的升降控制出胶，当止胶头16上升时，止胶头16堵塞止胶阀14的出料口141，AB胶无法流出；当止胶头16下降时，止胶头16远离止胶阀14的出料口141，AB胶顺利流出，由此实现AB胶的自动点胶。

[0026] 进一步地，胶筒包括依次连通的第一胶筒11、第二胶筒12和第三胶筒13，第二胶筒12包括相对设置的A料腔体121和B料腔体122，A料腔体121连接A料入料管，B料腔体122连接B料入料管。

[0027] 由上述描述可知，A料、B料在第二胶筒12下部的的位置开始进行混合，防止过早混合混合料凝固。第一胶筒11用于容纳保护A料入料管和B料入料管。

[0028] 进一步地，第二胶筒12的直径为第一胶筒11的直径的 $2/3 \sim 1/3$ ，第三胶筒13的直径为第二胶筒12的直径的 $2/3 \sim 1/3$ 。

[0029] 由上述描述可知，第一胶筒11、第二胶筒12和第三胶筒13的直径依次缩小，有利于A料、B料混合均匀。

[0030] 进一步地，止胶阀14包括相互连通的出料口141、进料口142和升降口143，止胶头16贯穿出料口141和升降口143设置，进料口142与第三胶筒13连通。

[0031] 进一步地，止胶头16与出料口141相对的一面的面积大于出料口141的横截面的面积。

[0032] 由上述描述可知,止胶头16的横截面的面积较大,有利于止胶头16完全堵塞出料口141,防止漏料。

[0033] 进一步地,针头15和止胶阀14之间设有固定件17,止胶头16的头部位于在固定件17中。

[0034] 由上述描述可知,止胶头16远离出料口141时,原料从出料口141流经固定件17流入针头15中。

[0035] 进一步地,止胶头16通过升降口143连接动力装置18,动力装置18用于控制止胶头16的升降。

[0036] 进一步地,还包括机架2,机架2上设有移动机构3,移动机构3与点胶机构1滑动连接,点胶机构1沿移动机构3的轴向往复运动;点胶机构1的下方设有治具输送装置,移动机构3可沿治具输送装置的输送方向往复运动。

[0037] 进一步地,机架2上还设有沿治具输送装置的输送方向延伸的拖链4。

[0038] 由上述描述可知,移动机构3可沿治具输送装置的输送方向,根据需求调整点胶位置,拖链4用于容纳保护线缆。

[0039] 进一步地,移动机构3包括传动机构31和滑轨32,传动机构31与滑轨32的轴向皆为竖直方向,滑轨32与点胶机构1滑动连接。

[0040] 由上述描述可知,滑轨32用于限定点胶机构1沿竖直方向运动。

[0041] 进一步地,传动机构31与点胶机构1连接,传动机构31控制点胶机构1沿移动机构3的轴向升降。

[0042] 进一步地,传动机构31包括电机、主动同步带轮、从动同步带轮和同步带,主动同步带轮与电机连接,同步带与点胶机构1连接,传动机构31控制点胶机构1升降。

[0043] 由上述描述可知,电机带动主动同步带轮转动,进而带动同步带运动,从而带动点胶机构1升降。

[0044] 本实用新型的AB点胶机应用于AB胶自动点胶。

[0045] 请参照图1至图4所示,本实用新型的实施例一为:

[0046] 一种AB点胶机,包括点胶机构1、机架2,以及设置在机架2上的移动机构3。

[0047] 点胶机构1包括依次连接的胶筒、止胶阀14,固定件17和针头15。

[0048] 止胶阀14内设有可升降的止胶头16,止胶头16贯穿止胶阀14,止胶头16的头部位于在固定件17中,用于封闭出料口141,止胶头16与出料口141相对的一面的面积大于出料口141的横截面的面积。

[0049] 胶筒包括依次连通的第一胶筒11、第二胶筒12和第三胶筒13,第二胶筒12的直径为第一胶筒11的直径的1/2,第三胶筒13的直径为第二胶筒12的直径的1/2,第二胶筒12包括相对设置的A料腔体121和B料腔体122,A料腔体121连接A料入料管,B料腔体122连接B料入料管。

[0050] 止胶阀14包括相互连通的出料口141、进料口142和升降口143,止胶头16贯穿出料口141和升降口143,进料口142与第三胶筒13连通。止胶头16通过升降口143连接动力装置18,动力装置18用于控制止胶头16的升降。

[0051] 移动机构3与点胶机构1滑动连接;点胶机构1沿移动机构3的轴向往复运动;点胶机构1的下方设有治具输送装置,移动机构3可沿治具输送装置的输送方向往复运动,机架2

上还设有沿治具输送装置的输送方向延伸的拖链。移动机构3包括传动机构31和滑轨32,传动机构31与滑轨32的轴向皆为竖直方向,滑轨32与点胶机构1滑动连接。传动机构31包括电机、主动同步带轮、从动同步带轮和同步带,主动同步带轮与电机连接,同步带与点胶机构1连接,传动机构31控制点胶机构1升降。

[0052] 本实用新型的工作原理为:移动机构3可沿治具输送装置的输送方向,根据需求调整点胶位置,电机转轴带动同步带沿竖直方向运动,从而带动同步带一端的点胶机构1升降,精确定位点胶位置。点胶时,止胶头16下降远离止胶阀14的出料口141,AB胶顺利流出,实现点胶;点胶完成时,止胶头16上升堵塞止胶阀14的出料口141,AB胶无法流出,防止AB胶溢流。

[0053] 以上所述仅为本实用新型的实施例,并非因此限制本实用新型的专利范围,凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等同变换,或直接或间接运用在相关的技术领域,均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

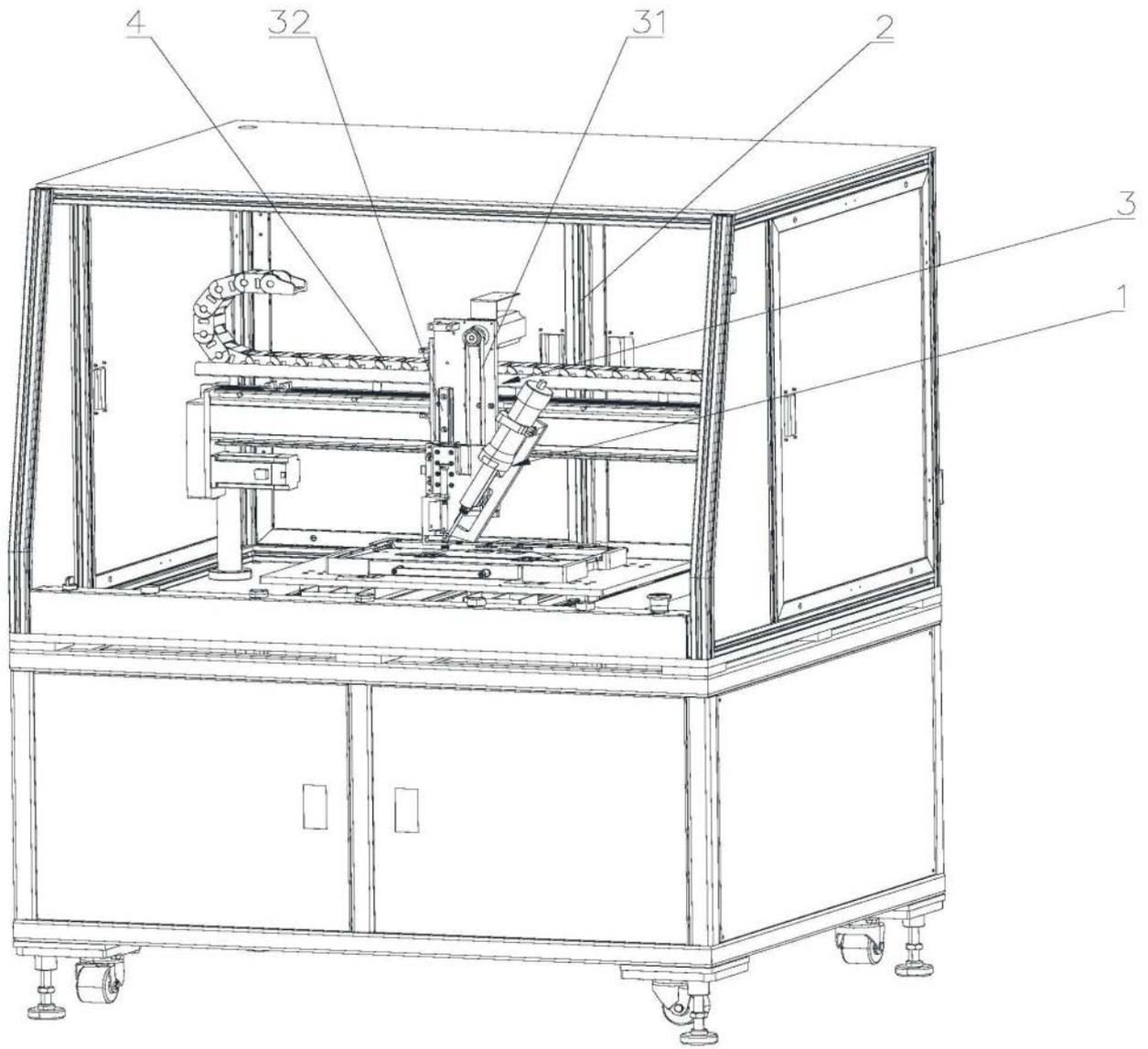


图1

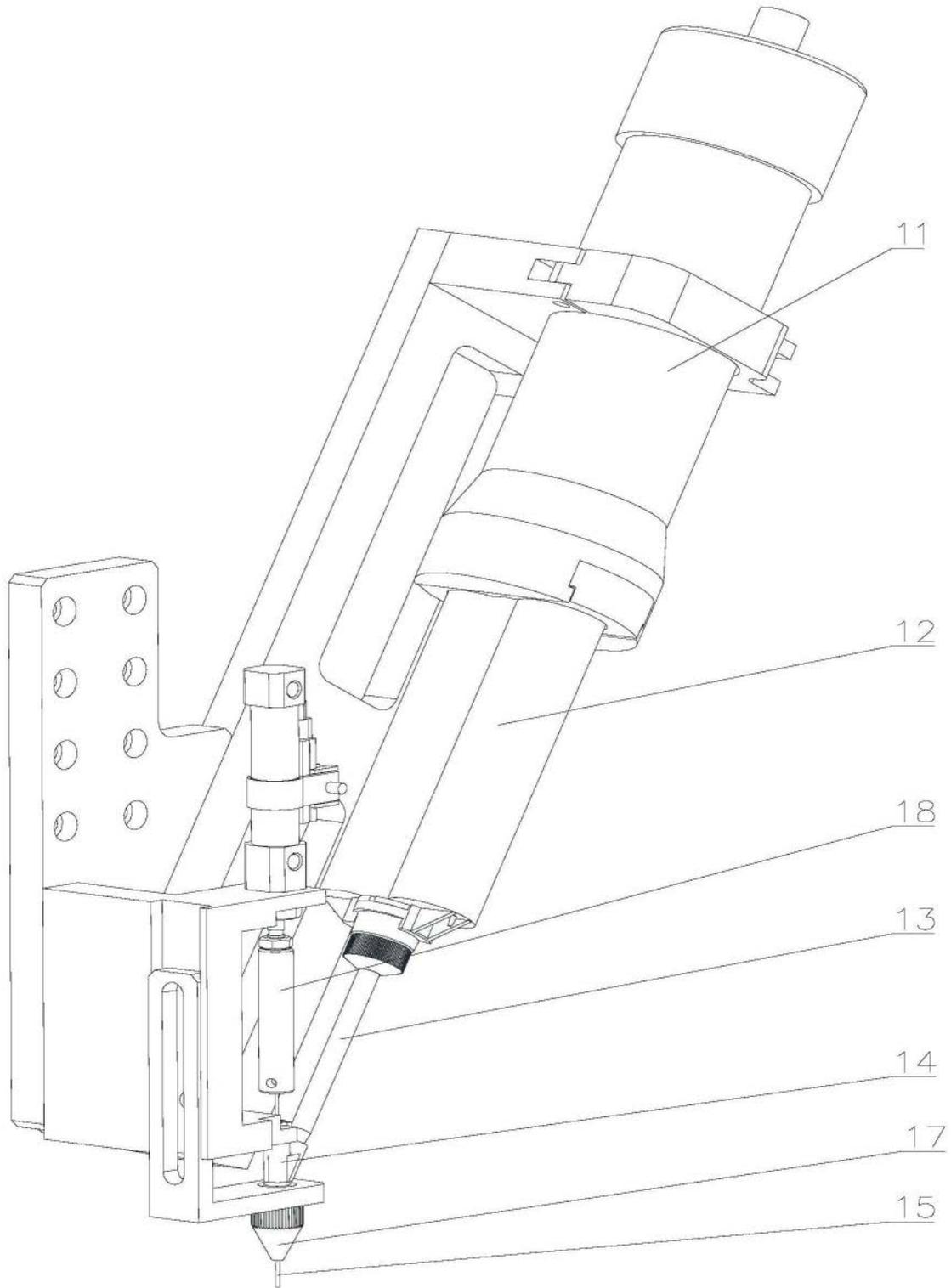


图2

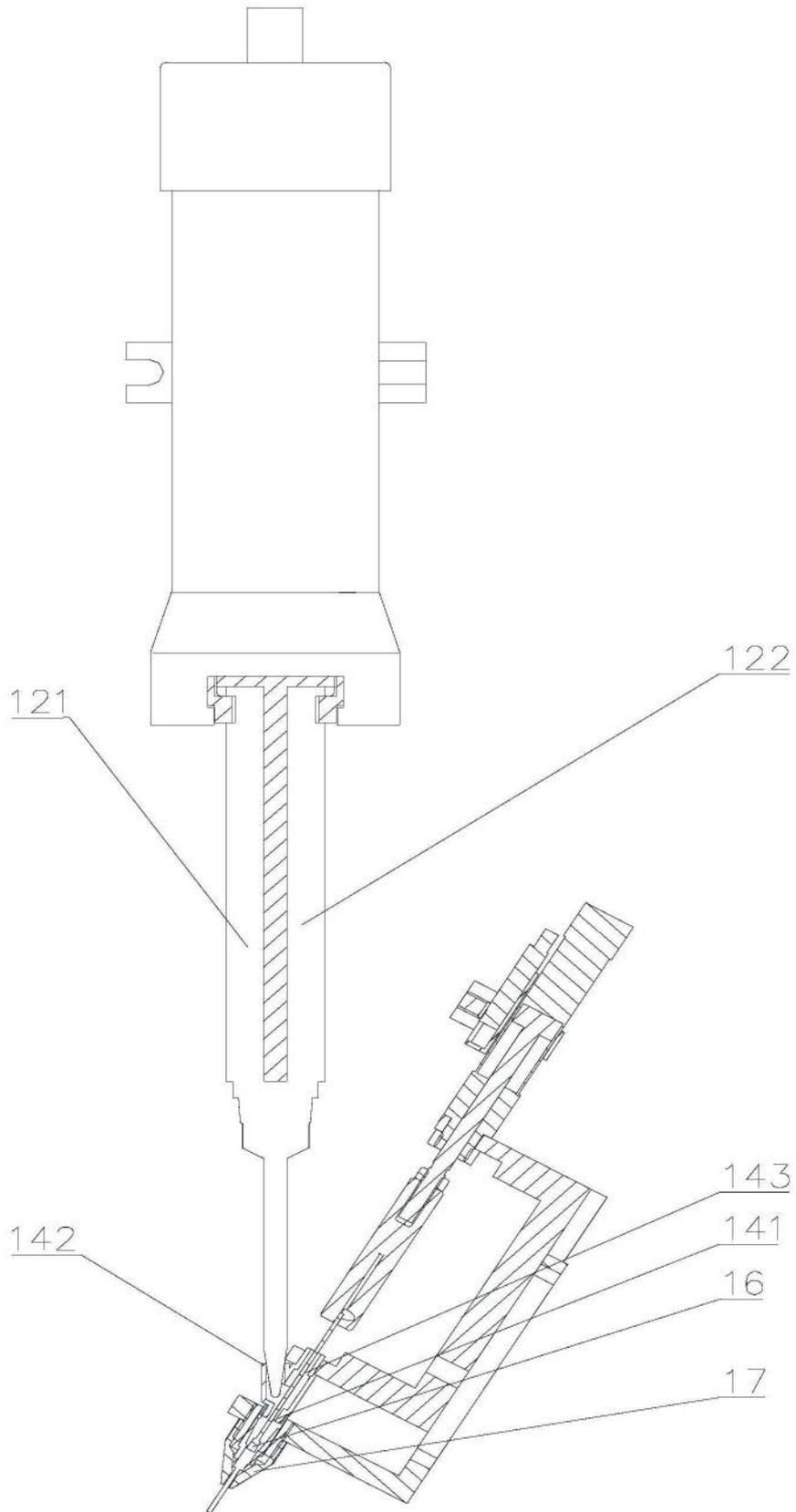


图3

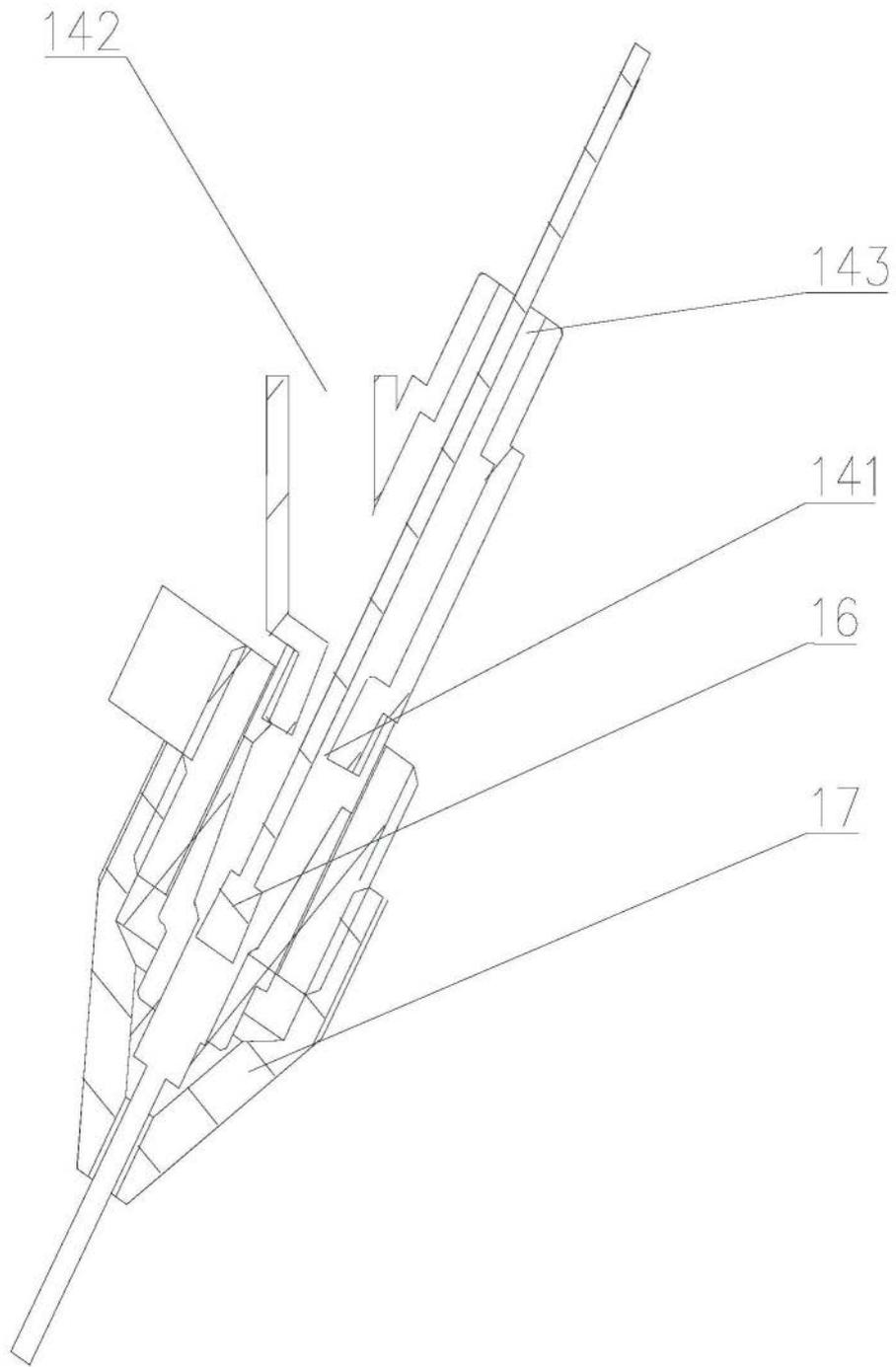


图4