



(21) 申请号 202410725501.X

B05B 15/50 (2018.01)

(22) 申请日 2024.06.06

(56) 对比文件

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 112170116 A, 2021.01.05

申请公布号 CN 118287332 A

CN 220738290 U, 2024.04.09

(43) 申请公布日 2024.07.05

CN 221017022 U, 2024.05.28

(73) 专利权人 江苏久丰电子科技有限公司

审查员 林逸晓

地址 225400 江苏省泰州市泰兴市黄桥工

业园区永丰路29号

(72) 发明人 丁建兵 符红霞 汪振军

(74) 专利代理机构 南京司南专利代理事务所

(普通合伙) 32431

专利代理师 朱如兵

(51) Int. Cl.

B05C 5/02 (2006.01)

B05C 11/10 (2006.01)

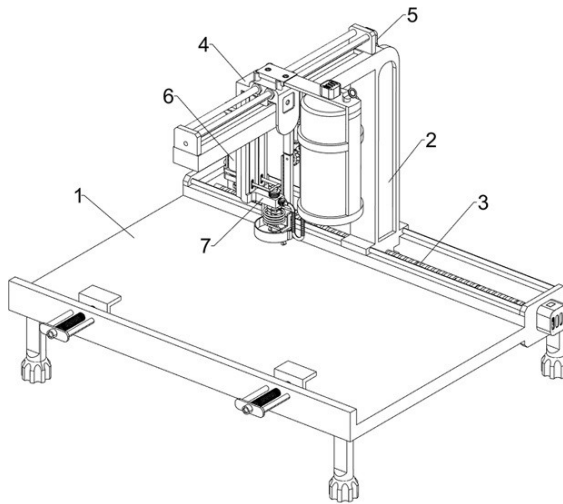
权利要求书2页 说明书6页 附图12页

(54) 发明名称

一种用于电子产品加工的点胶装置

(57) 摘要

本发明涉及点胶设备技术领域,具体为一种用于电子产品加工的点胶装置,包括工作台,工作台的顶部后侧设有能够左右移动的L形安装板,L形安装板的顶部设有能够前后移动的L形活动板,L形活动板的右侧滑动式连接有L形升降板,L形升降板的下部安装有点胶头,L形活动板的顶部设有用于将胶液输送至点胶头内的输胶机构,L形活动板上设有接胶机构。在点胶头完成一次点胶上移的过程中,通过导杆、导槽、滚珠和滑套的配合,能够使接胶杯转回至点胶头的正下方,以接住从点胶头内滴落的残留胶液,从而能够减少胶液的浪费,以降低生产成本,能够避免残留胶液滴落至电子产品的非点胶区域,减少不良品的产生,以减少资源浪费,能够维护工作区域的洁净。



1. 一种用于电子产品加工的点胶装置,包括工作台(1),工作台(1)的顶部后侧设有能够左右移动的L形安装板(2),工作台(1)的顶部后侧设有丝杆电机I(3),丝杆电机I(3)的丝杆与L形安装板(2)螺纹连接,L形安装板(2)的顶部设有能够前后移动的L形活动板(4),L形安装板(2)的顶部设有丝杆电机II(5),丝杆电机II(5)的丝杆与L形活动板(4)螺纹连接,L形活动板(4)的右侧滑动式连接有L形升降板(7),L形活动板(4)的左侧安装有电动推杆(6),电动推杆(6)的伸缩杆与L形升降板(7)连接,L形升降板(7)的下部安装有点胶头(8),其特征在于,L形活动板(4)的顶部设有用于将胶液输送至点胶头(8)内的输胶机构,L形活动板(4)上设有接胶机构,接胶机构包括连接在L形活动板(4)后侧的连接板(101),连接板(101)上连接有导杆(102),导杆(102)上套设有能够上下移动以及转动的滑套(103),滑套(103)上连接有连板I(104),连板I(104)内设有能够上下移动的连板II(105),连板II(105)的下部连接有接胶杯(106),接胶杯(106)位于点胶头(8)的正下方,接胶杯(106)上通过连杆(107)连接有加热环(108),加热环(108)套设在点胶头(8)的外部,连板I(104)的顶部设有定滑轮(109),连板I(104)的顶部设有能够上下移动的拉杆(1010),拉杆(1010)与L形安装板(2)的内侧顶部接触,拉杆(1010)的下部连接有拉绳(1011),拉绳(1011)绕过定滑轮(109)与连板II(105)连接,导杆(102)上设有用于推动滑套(103)转动的推动组件;

推动组件包括套在导杆(102)上部的弹簧I(1012),弹簧I(1012)与导杆(102)和滑套(103)抵接,导杆(102)上沿周向间隔开有导槽(1014),导槽(1014)由竖槽和螺旋槽组成,螺旋槽位于竖槽的下侧并与竖槽连通,滑套(103)的内壁上沿周向间隔连接有滚珠(1015),滚珠(1015)位于导槽(1014)内,导杆(102)上套设有能够上下移动的撑板(1013),撑板(1013)位于滑套(103)的下侧并与滑套(103)接触,撑板(1013)固定连接在L形升降板(7)的后侧;

接胶杯(106)上设有用于将粘附在点胶头(8)外壁上的胶液刮落的刮胶机构,刮胶机构包括通过转轴I(121)转动式连接在接胶杯(106)内的连接块(122),连接块(122)的顶部对称连接有两根连接杆(123),两根连接杆(123)之间连接有上下交错设置的两个螺旋刮板(124),螺旋刮板(124)与点胶头(8)的外壁接触,螺旋刮板(124)位于加热环(108)内,接胶杯(106)的底部设有用于驱使转轴I(121)转动的触发组件。

2. 根据权利要求1所述的一种用于电子产品加工的点胶装置,其特征在于,输胶机构包括安装在L形活动板(4)顶部的安装架(91),安装架(91)上连接有加热桶(92),加热桶(92)的顶部连接有注胶管(96),L形升降板(7)的右侧下部安装有抽液泵(94),抽液泵(94)通过软管(93)与加热桶(92)连通,抽液泵(94)通过输胶管(95)与点胶头(8)连通。

3. 根据权利要求1所述的一种用于电子产品加工的点胶装置,其特征在于,点胶头(8)内设有用于将其内残留的胶液挤出的挤出机构,挤出机构包括滑动式连接在点胶头(8)内的戳杆(111),戳杆(111)的顶端连接有压块(112),压块(112)与L形升降板(7)之间连接有弹簧II(113),L形活动板(4)的右侧下部连接有用于下压压块(112)的压杆(114),压杆(114)与L形升降板(7)滑动配合。

4. 根据权利要求1所述的一种用于电子产品加工的点胶装置,其特征在于,触发组件包括转动式连接在接胶杯(106)底部的转动轴(125),转动轴(125)和转轴I(121)之间连接有锥齿轮组(126),转动轴(125)与接胶杯(106)底部之间连接有涡卷弹簧(127),连板II(105)的上部转动式连接有转轴II(128),转轴II(128)上通过单向离合器(1213)连接有棘轮(129),转轴II(128)与转动轴(125)通过皮带传动组件(1210)传动连接,L形活动板(4)的后

侧下部连接有固定板(1211),固定板(1211)上连接有棘齿条(1212),棘轮(129)上下移动时能够与棘齿条(1212)啮合。

5.根据权利要求2所述的一种用于电子产品加工的点胶装置,其特征在于,加热桶(92)内通过转轴Ⅲ(14)转动式连接有搅拌叶片(15),转轴Ⅲ(14)的顶端伸出至加热桶(92)外,加热桶(92)的顶部安装有驱动电机(13),驱动电机(13)的输出轴与转轴Ⅲ(14)连接。

6.根据权利要求1所述的一种用于电子产品加工的点胶装置,其特征在于,工作台(1)的前侧通过滑杆(16)滑动式连接有能够前后移动的夹块(17),工作台(1)的前侧螺纹连接有螺杆(18),螺杆(18)转动式连接在夹块(17)上。

一种用于电子产品加工的点胶装置

技术领域

[0001] 本发明涉及点胶设备技术领域,具体为一种用于电子产品加工的点胶装置。

背景技术

[0002] 点胶作业是电子行业中产品组装工序中不可缺少的一环,经检索,专利公开号为:CN114405758A的专利,一种点胶装置和点胶方法。该点胶装置包括支架,所述支架上设有点胶工位;第一料筒和第二料筒,所述第一料筒在位于所述点胶工位时,所述第一料筒作为工作料筒,所述第二料筒作为备用料筒,所述第一料筒和所述第二料筒分别用于装载胶水;点胶阀,所述点胶阀具有进料口和出料口,所述进料口与所述工作料筒连通;点胶头,所述点胶头与所述出料口连通,所述点胶头用于对工件点胶;第一检测件,所述第一检测件用于获取所述工作料筒内的胶水余量;第二检测件,所述第二检测件用于获取所述备用料筒内的胶水余量。

[0003] 上述专利虽然能够通过点胶头对电子产品进行点胶,但是上述专利的点胶头在完成一次点胶工作后,其内会残留有胶液,从而会导致以下问题:1、造成胶液的浪费,增加生产成本;2、易导致残留胶液滴落至电子产品的非点胶区域,造成不良品增多,导致资源浪费;3、易导致残留胶液滴落至工作区域,对工作环境造成不良影响。

发明内容

[0004] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种能够对滴落的残留胶液进行回收的用于电子产品加工的点胶装置。

[0005] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:一种用于电子产品加工的点胶装置,包括工作台,工作台的顶部后侧设有能够左右移动的L形安装板,工作台的顶部后侧设有丝杆电机I,丝杆电机I的丝杆与L形安装板螺纹连接,L形安装板的顶部设有能够前后移动的L形活动板,L形安装板的顶部设有丝杆电机II,丝杆电机II的丝杆与L形活动板螺纹连接,L形活动板的右侧滑动式连接有L形升降板,L形活动板的左侧安装有电动推杆,电动推杆的伸缩杆与L形升降板连接,L形升降板的下部安装有点胶头,L形活动板的顶部设有用于将胶液输送至点胶头内的输胶机构,L形活动板上设有接胶机构,接胶机构包括连接在L形活动板后侧的连接板,连接板上连接有导杆,导杆上套设有能够上下移动以及转动的滑套,滑套上连接有连板I,连板I内设有能够上下移动的连板II,连板II的下部连接有接胶杯,接胶杯位于点胶头的正下方,接胶杯上通过连杆连接有加热环,加热环套设在点胶头的外部,连板I的顶部设有定滑轮,连板I的顶部设有能够上下移动的拉杆,拉杆与L形安装板的内侧顶部接触,拉杆的下部连接有拉绳,拉绳绕过定滑轮与连板II连接,导杆上设有用于推动滑套转动的推动组件。

[0006] 作为本发明的进一步优化方案,推动组件包括套在导杆上部的弹簧I,弹簧I与导杆和滑套抵接,导杆上沿周向间隔开有导槽,导槽由竖槽和螺旋槽组成,螺旋槽位于竖槽的下侧并与竖槽连通,滑套的内壁上沿周向间隔连接有滚珠,滚珠位于导槽内,导杆上套设有

能够上下移动的撑板,撑板位于滑套的下侧并与滑套接触,撑板固定连接在L形升降板的后侧。

[0007] 作为本发明的进一步优化方案,输胶机构包括安装在L形活动板顶部的安装架,安装架上连接有加热桶,加热桶的顶部连接有注胶管,L形升降板的右侧下部安装有抽液泵,抽液泵通过软管与加热桶连通,抽液泵通过输胶管与点胶头连通。

[0008] 作为本发明的进一步优化方案,点胶头内设有用于将其内残留的胶液挤出的挤出机构,挤出机构包括滑动式连接在点胶头内的戳杆,戳杆的顶端连接有压块,压块与L形升降板之间连接有弹簧Ⅱ,L形活动板的右侧下部连接有用于下压压块的压杆,压杆与L形升降板滑动配合。

[0009] 作为本发明的进一步优化方案,接胶杯上设有用于将粘附在点胶头外壁上的胶液刮落的刮胶机构,刮胶机构包括通过转轴I转动式连接在接胶杯内的连接块,连接块的顶部对称连接有两根连接杆,两根连接杆之间连接有上下交错设置的两个螺旋刮板,螺旋刮板与点胶头的外壁接触,螺旋刮板位于加热环内,接胶杯的底部设有用于驱使转轴I转动的触发组件。

[0010] 作为本发明的进一步优化方案,触发组件包括转动式连接在接胶杯底部的转动轴,转动轴和转轴I之间连接有锥齿轮组,转动轴与接胶杯底部之间连接有涡卷弹簧,连板Ⅱ的上部转动式连接有转轴Ⅱ,转轴Ⅱ上通过单向离合器连接有棘轮,转轴Ⅱ与转动轴通过皮带传动组件传动连接,L形活动板的后侧下部连接有固定板,固定板上连接有棘齿条,棘轮上下移动时能够与棘齿条啮合。

[0011] 作为本发明的进一步优化方案,加热桶内通过转轴Ⅲ转动式连接有搅拌叶片,转轴Ⅲ的顶端伸出至加热桶外,加热桶的顶部安装有驱动电机,驱动电机的输出轴与转轴Ⅲ连接。

[0012] 作为本发明的进一步优化方案,工作台的前侧通过滑杆滑动式连接有能够前后移动的夹块,工作台的前侧螺纹连接有螺杆,螺杆转动式连接在夹块上。

[0013] 本发明的有益效果,与现有技术相比具有如下优势:

[0014] 1、在点胶头完成一次点胶上移的过程中,通过导杆、导槽、滚珠和滑套的配合,能够使接胶杯转回至点胶头的正下方,以接住从点胶头内滴落的残留胶液,从而能够减少胶液的浪费,以降低生产成本,能够避免残留胶液滴落至电子产品的非点胶区域,减少不良品的产生,以减少资源浪费,能够维护工作区域的洁净。

[0015] 2、在点胶头完成一次点胶上移的过程中,通过定滑轮、拉杆和拉绳的配合,能够拉动接胶杯带动加热环上移套回至点胶头的外部,以对点胶头进行加热,避免了残留在点胶头内的胶水凝固将点胶头堵塞,从而能够确保点胶工作顺畅进行。

[0016] 3、通过压杆、压块和戳杆的配合能够将点胶头内残留的胶液挤出,从而能够保持点胶头的清洁,避免点胶头内部堵塞影响点胶效率和准确性,从而能够提供准确、一致的胶点,以提高点胶效率和准确性。

[0017] 4、通过螺旋刮板转动能够将粘附在点胶头外壁上的残留胶液刮落至接胶杯内进行收集,从而能够避免胶液大量粘附停留在点胶头的外壁上,以进一步减少胶液的浪费。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图。

[0019] 图2为本发明的部分立体结构示意图。

[0020] 图3为本发明接胶机构的安装示意图。

[0021] 图4为本发明输胶机构和接胶机构的立体结构示意图。

[0022] 图5为本发明接胶机构的立体结构示意图。

[0023] 图6为本发明接胶机构的部分立体结构示意图。

[0024] 图7为本发明挤出机构的安装示意图。

[0025] 图8为本发明挤出机构的立体结构示意图。

[0026] 图9为本发明刮胶机构的安装示意图。

[0027] 图10为本发明刮胶机构的部分立体结构示意图。

[0028] 图11为本发明驱动电机、转轴Ⅲ和搅拌叶片的安装示意图。

[0029] 图12为本发明滑杆、夹块和螺杆的安装示意图。

[0030] 图中:1-工作台,2-L形安装板,3-丝杆电机Ⅰ,4-L形活动板,5-丝杆电机Ⅱ,6-电动推杆,7-L形升降板,8-点胶头,91-安装架,92-加热桶,93-软管,94-抽液泵,95-输胶管,96-注胶管,101-连接板,102-导杆,103-滑套,104-连板Ⅰ,105-连板Ⅱ,106-接胶杯,107-连杆,108-加热环,109-定滑轮,1010-拉杆,1011-拉绳,1012-弹簧Ⅰ,1013-撑板,1014-导槽,1015-滚珠,111-戳杆,112-压块,113-弹簧Ⅱ,114-压杆,121-转轴Ⅰ,122-连接块,123-连接杆,124-螺旋刮板,125-转动轴,126-锥齿轮组,127-涡卷弹簧,128-转轴Ⅱ,129-棘轮,1210-皮带传动组件,1211-固定板,1212-棘齿条,1213-单向离合器,13-驱动电机,14-转轴Ⅲ,15-搅拌叶片,16-滑杆,17-夹块,18-螺杆。

具体实施方式

[0031] 下面结合附图对本申请作进一步详细描述,有必要在此指出的是,以下具体实施方式只用于对本申请进行进一步的说明,不能理解为对本申请保护范围的限制,该领域的技术人员可以根据上述申请内容对本申请作出一些非本质的改进和调整。

[0032] 一种用于电子产品加工的点胶装置,参见图1-图6,包括工作台1,工作台1的顶部开有用于放置电子产品的放置槽,工作台1的顶部后侧通过滑槽滑动式连接有能够左右移动的L形安装板2,工作台1的顶部后侧设有丝杆电机Ⅰ3,丝杆电机Ⅰ3由丝杆和伺服电机组成,丝杆转动式连接在工作台1的顶部后侧,丝杆与L形安装板2螺纹连接,伺服电机安装在工作台1的右后侧,伺服电机的输出轴与丝杆连接,L形安装板2的顶部通过导向杆滑动式连接有能够前后移动的L形活动板4,L形安装板2的顶部设有丝杆电机Ⅱ5,丝杆电机Ⅱ5由丝杆和伺服电机组成,丝杆转动式连接在L形安装板2的顶部,丝杆与L形活动板4螺纹连接,伺服电机安装在L形安装板2的顶部后侧,伺服电机的输出轴与丝杆连接,L形活动板4的右侧通过滑槽滑动式连接有L形升降板7,L形活动板4的左侧安装有电动推杆6,电动推杆6的伸缩杆与L形升降板7连接,L形升降板7的下部安装有点胶头8,L形活动板4的顶部设有用于将胶液输送至点胶头8内的输胶机构,输胶机构包括安装在L形活动板4顶部的安装架91,安装架91上连接有加热桶92,加热桶92的顶部连接有注胶管96,L形升降板7的右侧下部安装有抽液泵94,抽液泵94通过软管93与加热桶92连通,抽液泵94通过输胶管95与点胶头8连通,L

形活动板4上设有接胶机构,接胶机构包括连接在L形活动板4后侧的连接板101,连接板101的底部连接有导杆102,导杆102上滑动式套设有能够上下移动以及转动的滑套103,滑套103的外壁上连接有连板I104,连板I104内通过滑槽滑动式连接有能够上下移动的连板II105,连板II105的下部连接有接胶杯106,接胶杯106位于点胶头8的正下方,接胶杯106的顶部右侧连接有Z字形的连杆107,连杆107的左侧连接有加热环108,加热环108套设在点胶头8的外部,连板I104的顶部转动式连接有定滑轮109,连板I104的顶部滑动式连接有能够上下移动的拉杆1010,拉杆1010与L形安装板2的内侧顶部接触,拉杆1010的下部连接有拉绳1011,拉绳1011绕过定滑轮109与连板II105连接,导杆102上设有用于推动滑套103转动的推动组件,推动组件包括套在导杆102上部的弹簧I1012,弹簧I1012与导杆102和滑套103抵接,导杆102上沿周向间隔开有导槽1014,导槽1014由竖槽和螺旋槽组成,螺旋槽位于竖槽的下侧并与竖槽连通,滑套103的内壁上沿周向间隔连接有滚珠1015,滚珠1015位于导槽1014内,导杆102上滑动式套设有能够上下移动的撑板1013,撑板1013位于滑套103的下侧并与滑套103接触,撑板1013固定连接在L形升降板7的后侧。

[0033] 将需要点胶的电子产品放置在工作台1顶部的放置槽内,控制丝杆电机I3转动可驱使L形安装板2进行左右方位的平移,从而使得点胶头8进行左右方位的调整,控制丝杆电机II5转动可驱使L形活动板4进行前后方向的平移,从而使得点胶头8进行前后方位的调整。初始时,滑套103被撑板1013撑住,弹簧I1012处于压缩状态,拉杆1010被L形安装板2的内侧顶部下压,控制电动推杆6的伸缩杆伸长可推动L形升降板7带动点胶头8和撑板1013下移,以使得点胶头8靠近电子产品进行点胶,撑板1013下移将滑套103松开,在弹簧I1012的复位作用下,使得滑套103带动连板I104和滚珠1015下移,连板II105、接胶杯106和拉杆1010随之下移,当拉杆1010下移至与L形安装板2的内侧顶部脱离时,在重力的作用下,连板II105随之沿着连板I104下移,从而使得接胶杯106通过连杆107带动加热环108下移至点胶头8的下方,连板II105沿着连板I104下移时,并通过拉绳1011拉动拉杆1010沿着连板I104上移。当加热环108下移至点胶头8的下方后,滚珠1015下移至导槽1014内的螺旋槽中,从而滚珠1015继续下移在螺旋槽的导向作用下,使得滚珠1015带动滑套103以导杆102为轴心转动九十度,从而使得接胶杯106以导杆102为轴心转动九十度避让点胶头8,避免接胶杯106阻碍后续的点胶工作;控制抽液泵94工作可将加热桶92内的胶液经软管93和输胶管95输送至点胶头8内,胶液随之下落至电子产品上实现对电子产品的点胶,且通过加热桶92能够对其内的胶液进行加热,以避免胶液凝固影响点胶工作。完成点胶后,控制电动推杆6的伸缩杆缩短以拉动L形升降板7带动点胶头8和撑板1013上移,撑板1013上移推动滑套103带着连板I104和滚珠1015上移,弹簧I1012随之被压缩,在螺旋槽的导向作用下,使得滚珠1015带动滑套103以导杆102为轴心反转九十度,从而使得接胶杯106以导杆102为轴心反转九十度,接胶杯106随之转回至点胶头8的正下方,以接住从点胶头8内滴落的残留胶液,从而能够减少胶液的浪费,以降低生产成本,能够避免残留胶液滴落至电子产品的非点胶区域,减少不良品的产生,以减少资源浪费,能够维护工作区域的洁净。当连板I104带动拉杆1010上移至与L形安装板2的内侧顶部接触后,拉杆1010被L形安装板2压住无法继续上移,从而连板I104带动定滑轮109继续上移使得拉绳1011拉动连板II105沿着连板I104上移,从而使得接胶杯106通过连杆107带动加热环108上移套回至点胶头8的外部,如此通过加热环108能够对点胶头8进行加热,以避免残留在点胶头8内的胶水凝固将点胶头8堵塞,从而能够确保

点胶工作顺畅进行。

[0034] 参见图7-图8,点胶头8内设有用于将其内残留的胶液挤出的挤出机构,挤出机构包括滑动式连接在点胶头8内的戳杆111,戳杆111的顶端连接有压块112,压块112与L形升降板7之间连接有弹簧Ⅱ113,L形活动板4的右侧下部连接有用于下压压块112的压杆114,压杆114与L形升降板7滑动配合。

[0035] 当压块112被压杆114下压时,弹簧Ⅱ113被压缩,L形升降板7带动点胶头8下移时,戳杆111、压块112和弹簧Ⅱ113随之下移,当压块112下移至与压杆114脱离后,在弹簧Ⅱ113的复位作用下,推动压块112带着戳杆111上移至输胶管95的上方,避免影响后续的输胶工作;L形升降板7带动点胶头8上移时,并通过弹簧Ⅱ113推动压块112上移,当压块112上移至与压杆114接触后,压块112被压杆114压住无法继续上移,从而使得戳杆111无法继续上移,进而L形升降板7带动点胶头8和弹簧Ⅱ113继续上移,将弹簧Ⅱ113压缩,且通过戳杆111能够将点胶头8内残留的胶液挤出,挤出的胶液随之下落至接胶杯106内进行收集,如此能够保持点胶头8的清洁,避免点胶头8内部堵塞影响点胶效率和准确性,从而能够提供准确、一致的胶点,以提高点胶效率和准确性。

[0036] 参见图9-图10,接胶杯106上设有用于将粘附在点胶头8外壁上的胶液刮落的刮胶机构,刮胶机构包括通过转轴I121转动式连接在接胶杯106内的连接块122,连接块122的形状为倒锥形,以对胶液进行导流使得其上胶液快速滑落至接胶杯106内,连接块122的顶部对称连接有两根连接杆123,两根连接杆123之间连接有上下交错设置的两个螺旋刮板124,螺旋刮板124与点胶头8的外壁接触,螺旋刮板124位于加热环108内,接胶杯106的底部设有用于驱使转轴I121转动的触发组件,触发组件包括转动式连接在接胶杯106底部的转动轴125,转动轴125和转轴I121之间连接有锥齿轮组126,锥齿轮组126由两个锥齿轮组成,两个锥齿轮分别连接在转动轴125和转轴I121上,两个锥齿轮啮合,转动轴125与接胶杯106底部之间连接有涡卷弹簧127,连板Ⅱ105的上部转动式连接有转轴Ⅱ128,转轴Ⅱ128上通过单向离合器1213连接有棘轮129,转轴Ⅱ128与转动轴125通过皮带传动组件1210传动连接,皮带传动组件1210由两个皮带轮和一根皮带组成,两个皮带轮分别连接在转轴Ⅱ128与转动轴125上,皮带套在两个皮带轮之间,L形活动板4的后侧下部连接有固定板1211,固定板1211的右侧连接有棘齿条1212,棘轮129上下移动时能够与棘齿条1212啮合。

[0037] 连板Ⅱ105带动接胶杯106下移时,并通过转轴Ⅱ128带动棘轮129下移与棘齿条1212啮合,在棘齿条1212的推动作用使得棘轮129转动,而由于单向离合器1213的设置,使得棘轮129下移时空转而不会带动转轴Ⅱ128转动;在接胶杯106通过连杆107带动加热环108下移至点胶头8下方的同时,并使得连接杆123带动螺旋刮板124下移至点胶头8的下方,以避免阻碍后续接胶杯106转动。当连板Ⅱ105带动接胶杯106上移时,棘轮129随之上移并在棘齿条1212的推动作用下进行反转,棘轮129反转时通过单向离合器1213带动转轴Ⅱ128转动,从而通过皮带传动组件1210带动转动轴125转动,涡卷弹簧127随之被压缩;在接胶杯106通过连杆107带动加热环108上移套回至点胶头8外部的同时,并使得连接杆123带动螺旋刮板124上移套回至点胶头8的外壁上。当棘轮129上移至与棘齿条1212脱离后,在涡卷弹簧127的复位作用下,使得转动轴125反转,从而通过锥齿轮组126带动转轴I121反转,从而使得连接块122通过连接杆123带动螺旋刮板124反转,以将粘附在点胶头8外壁上的残留胶液刮落至接胶杯106内进行收集,从而能够避免胶液大量粘附停留在点胶头8的外壁上,以

进一步减少胶液的浪费。

[0038] 参见图11,加热桶92内通过转轴Ⅲ14转动式连接有搅拌叶片15,转轴Ⅲ14的顶端伸出至加热桶92外,加热桶92的顶部安装有驱动电机13,驱动电机13的输出轴与转轴Ⅲ14连接,驱动电机13工作以驱使转轴Ⅲ14带动搅拌叶片15转动,搅拌叶片15转动能够对加热桶92内的胶液进行搅动,从而有效地将胶液中的各种成分混合均匀,避免出现局部浓度过高或过低的情况,以保持胶液的均匀性,确保胶液的质量稳定。

[0039] 参见图12,工作台1的前侧左右对称滑动式连接有两根滑杆16,滑杆16的后端连接有夹块17,工作台1的前侧螺纹连接有左右两根螺杆18,两根螺杆18分别转动式连接在两个夹块17的前侧面上,转动螺杆18即可使得螺杆18推动夹块17向后移动,以将电子产品夹住固定在工作台1顶部的放置槽内,如此能够避免进行点胶工作时电子产品位移,从而能够确保点胶工作的准确性和稳定性,进而保证产品的质量。

[0040] 以上所述仅表达了本发明的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本发明专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本发明的保护范围。

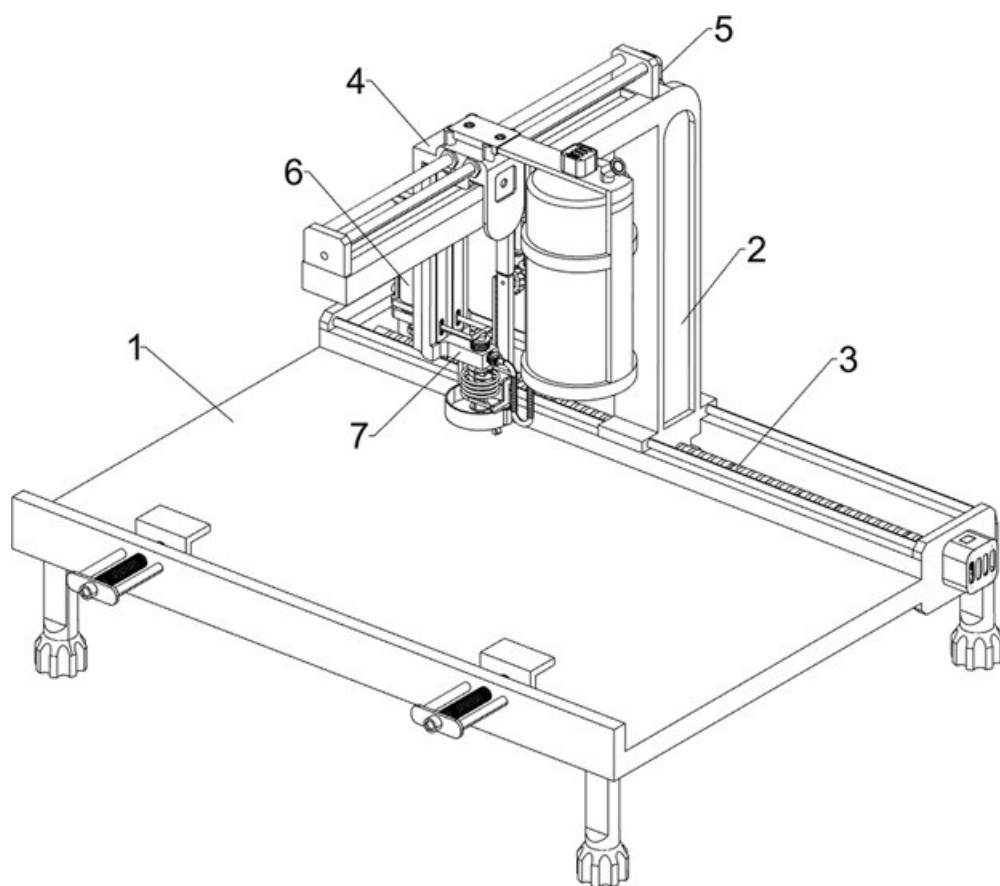


图 1

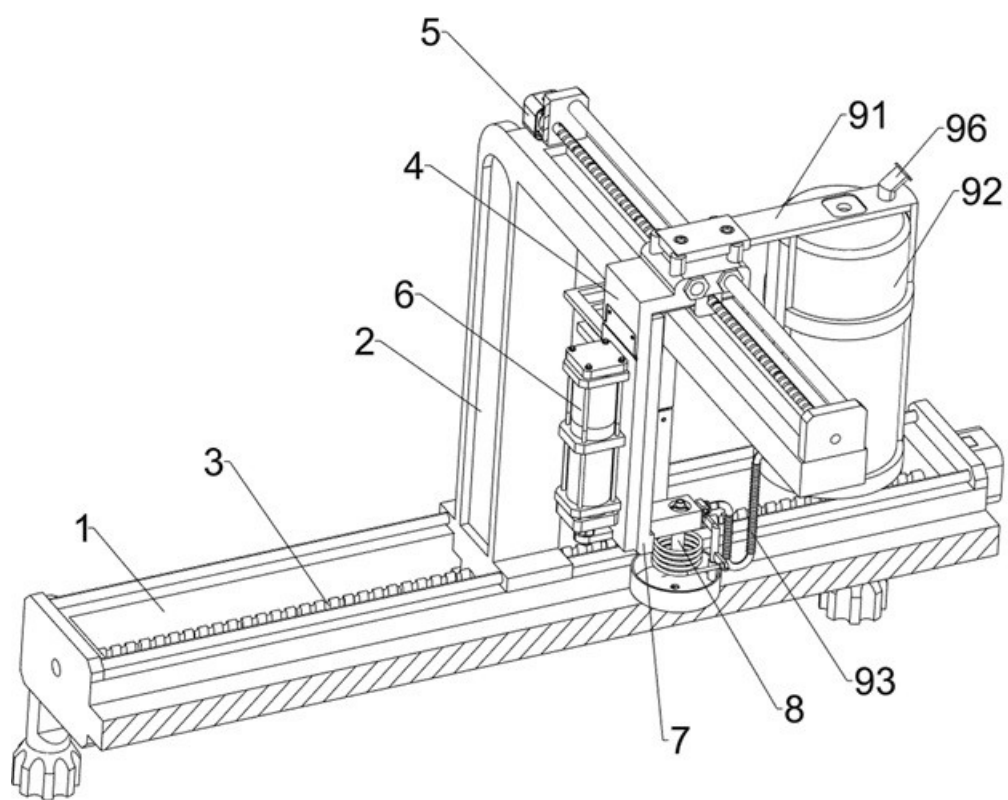


图 2

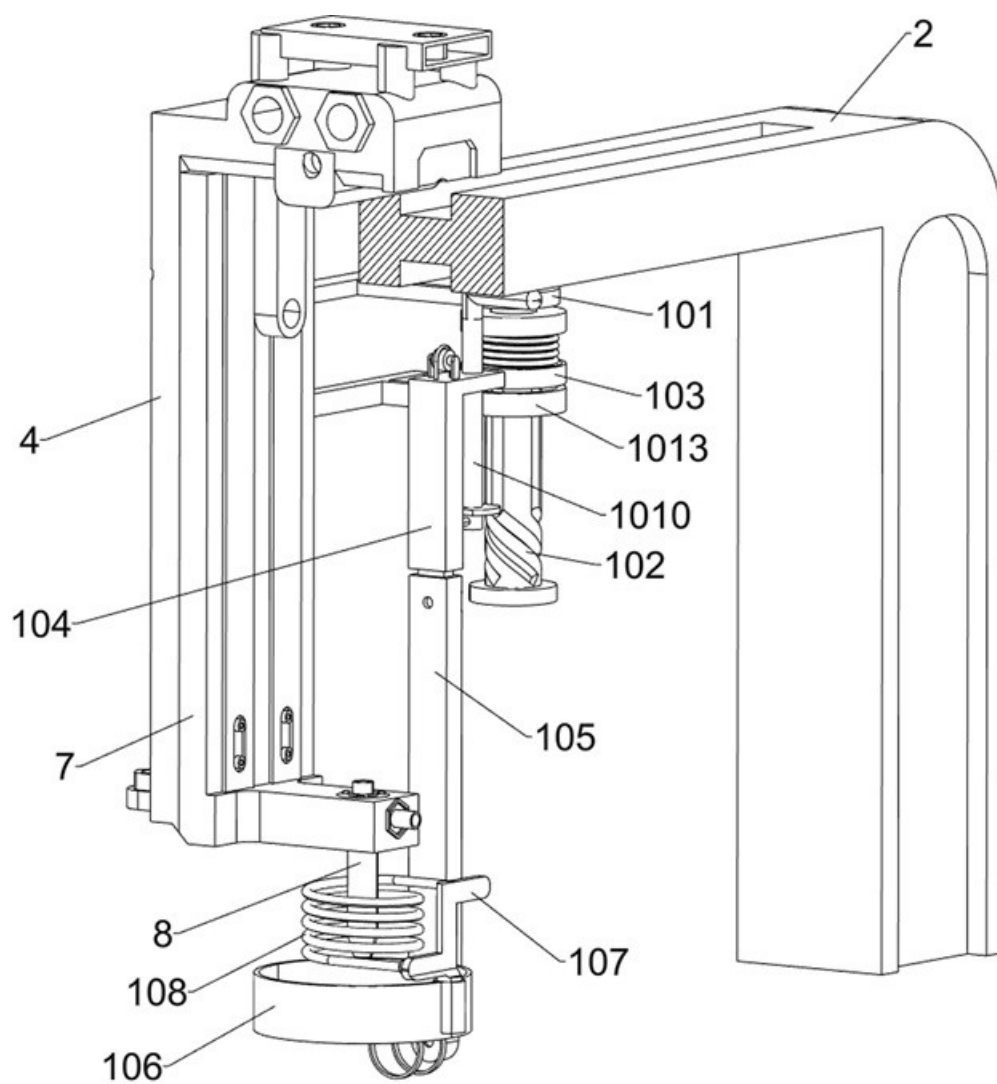


图 3

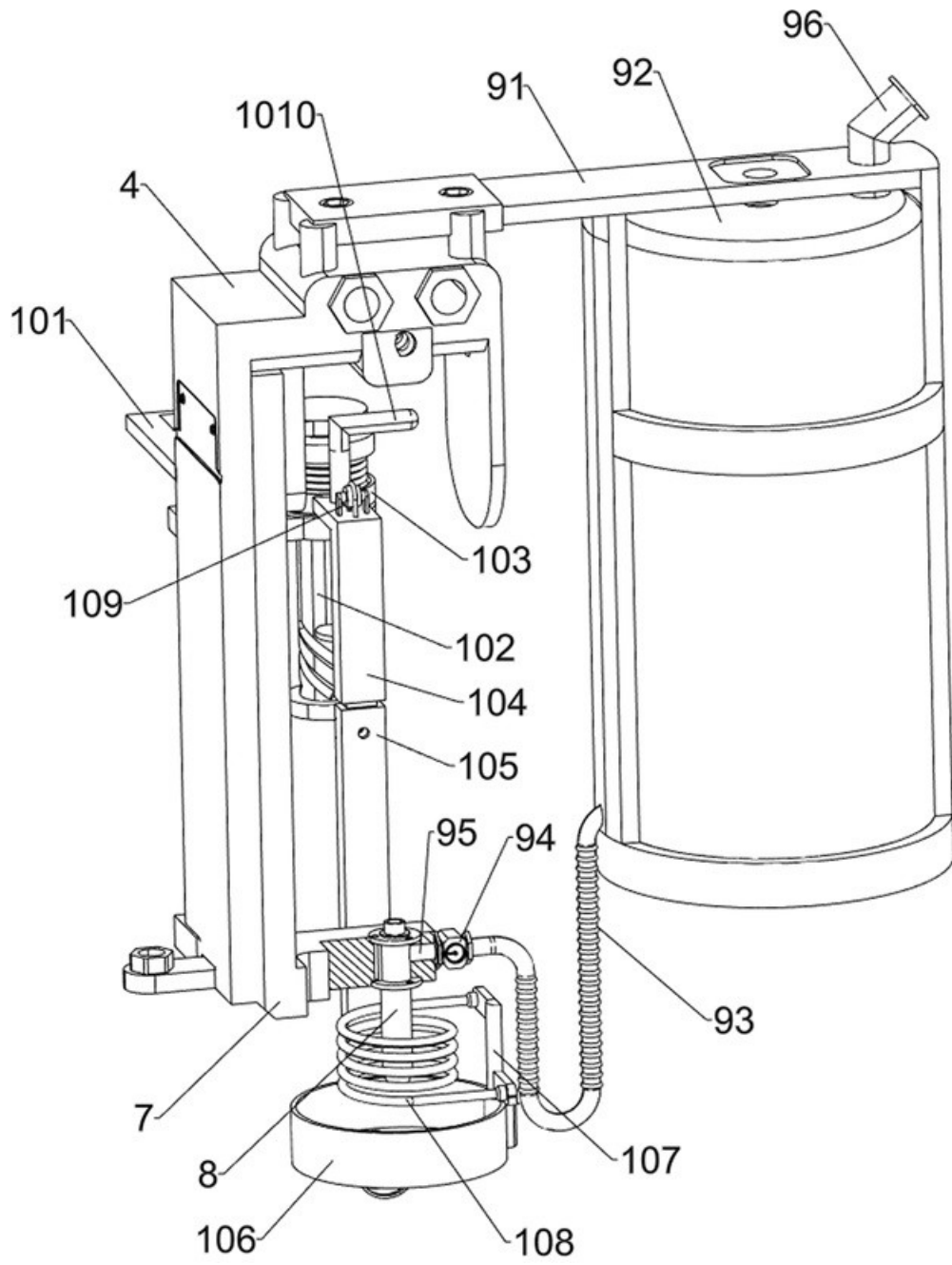


图 4

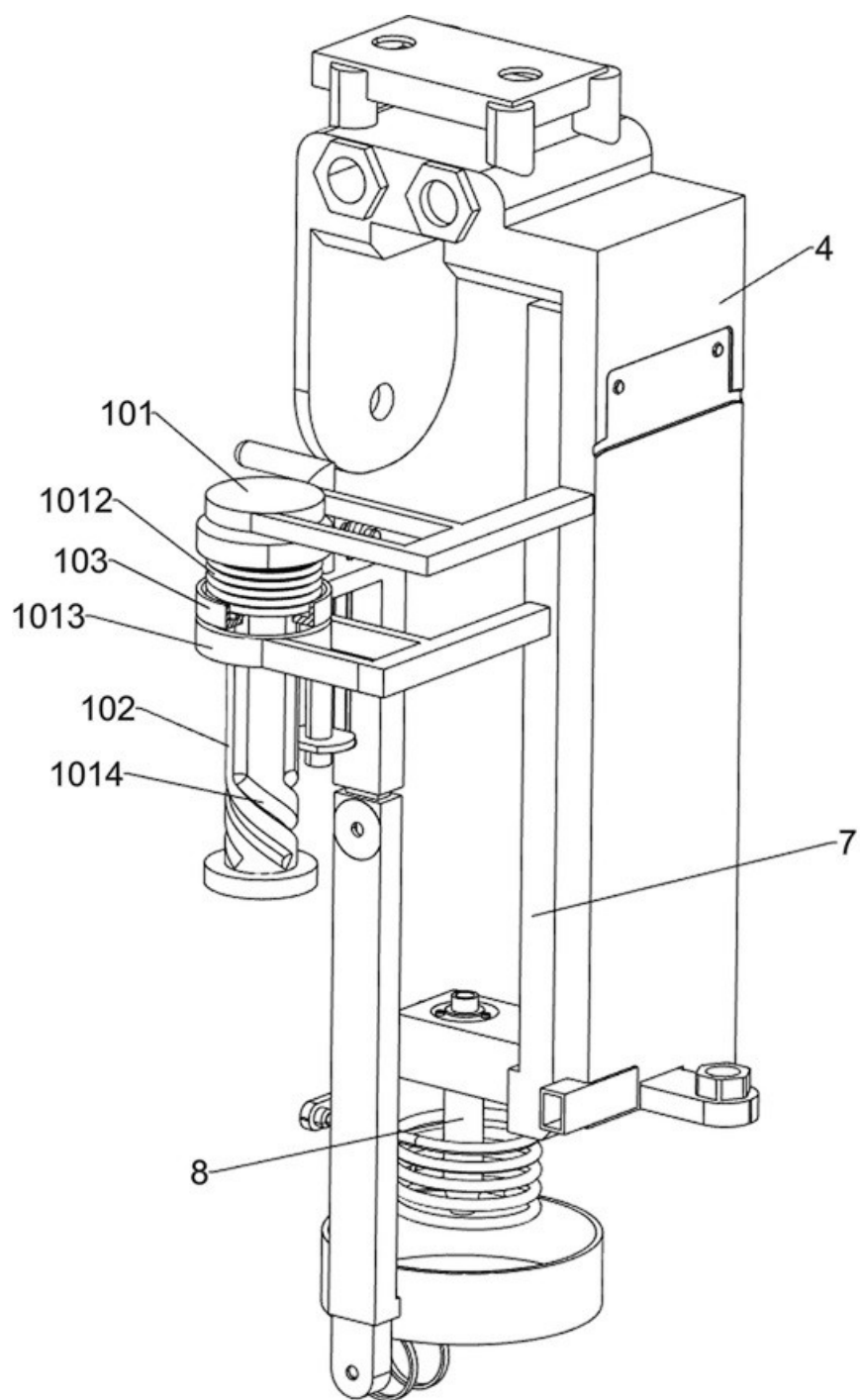


图 5

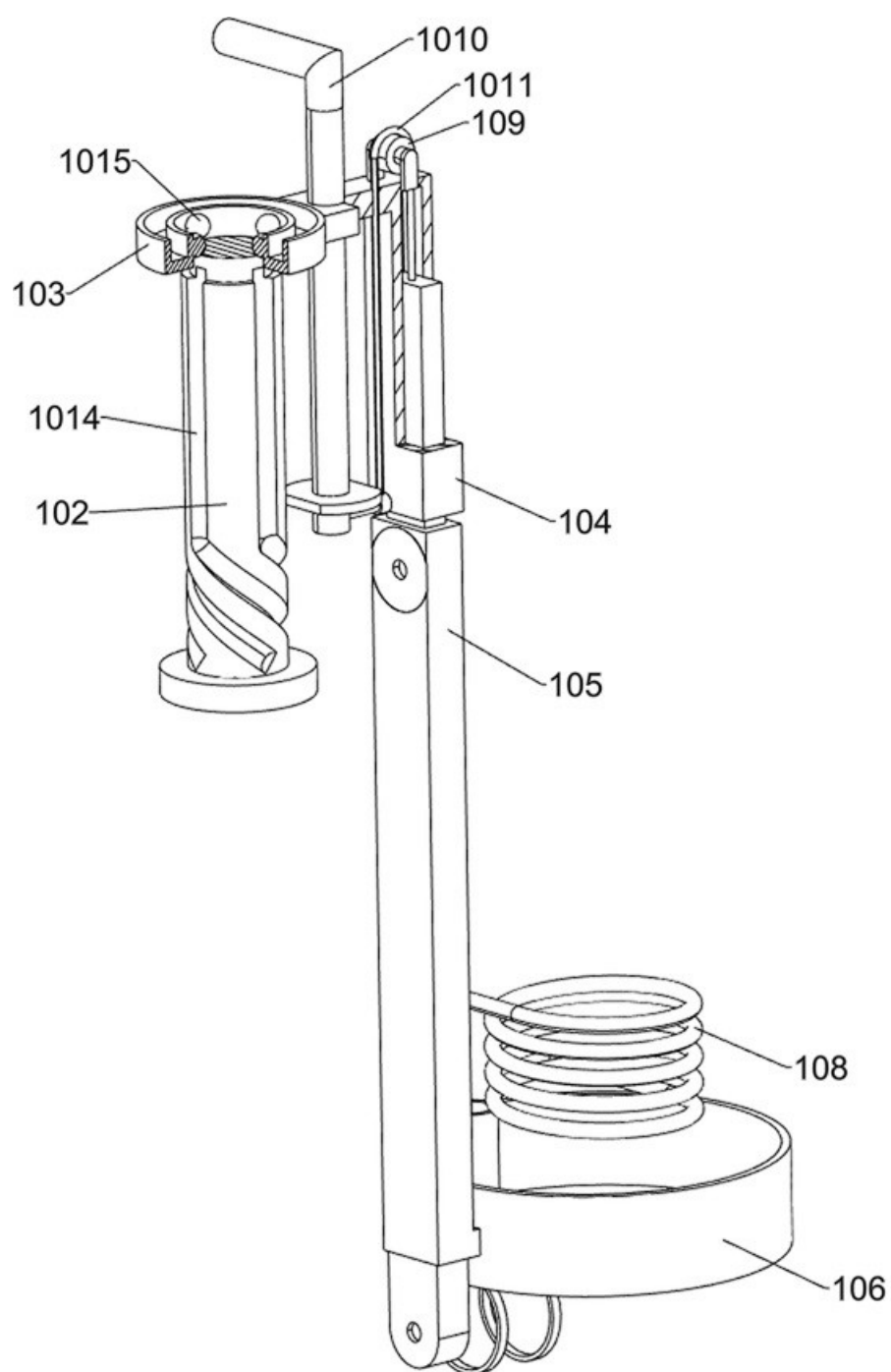


图 6

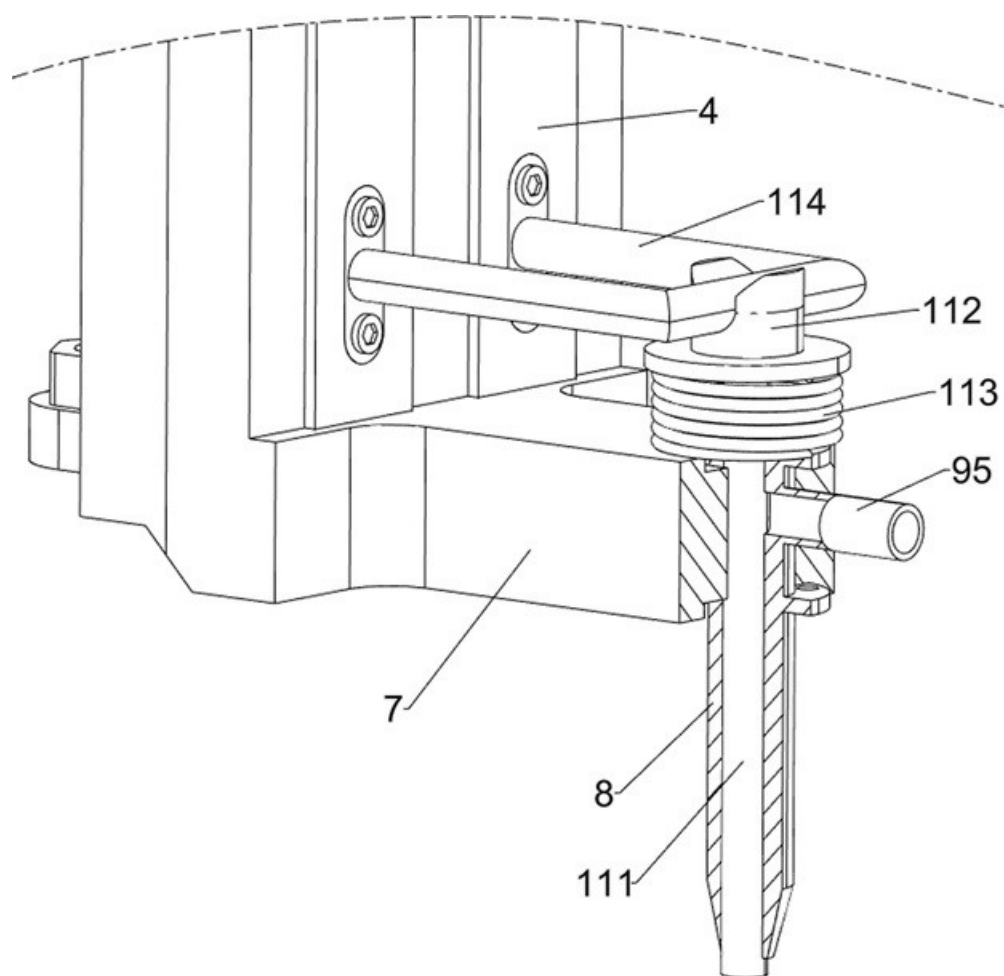


图 7

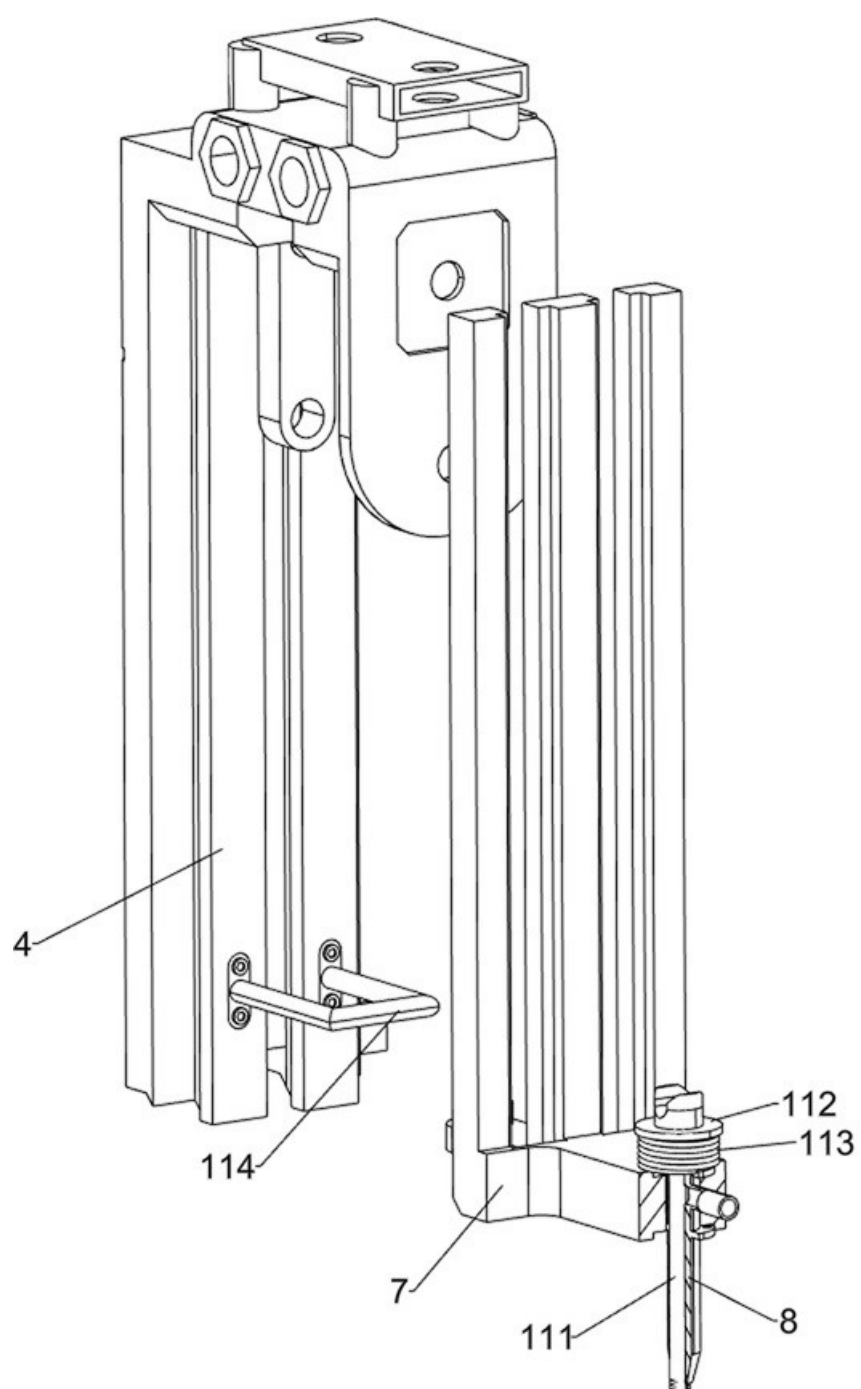


图 8

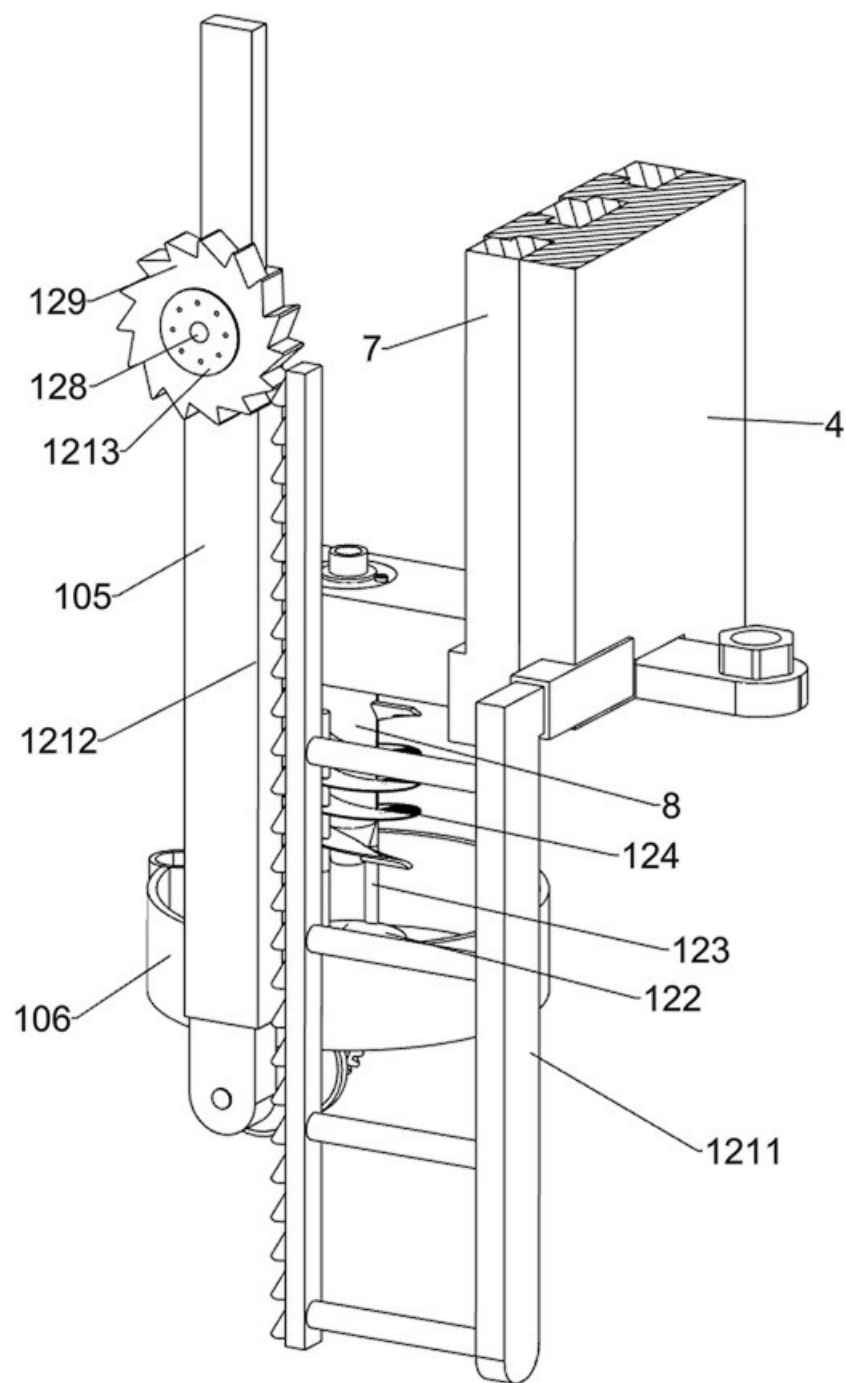


图 9

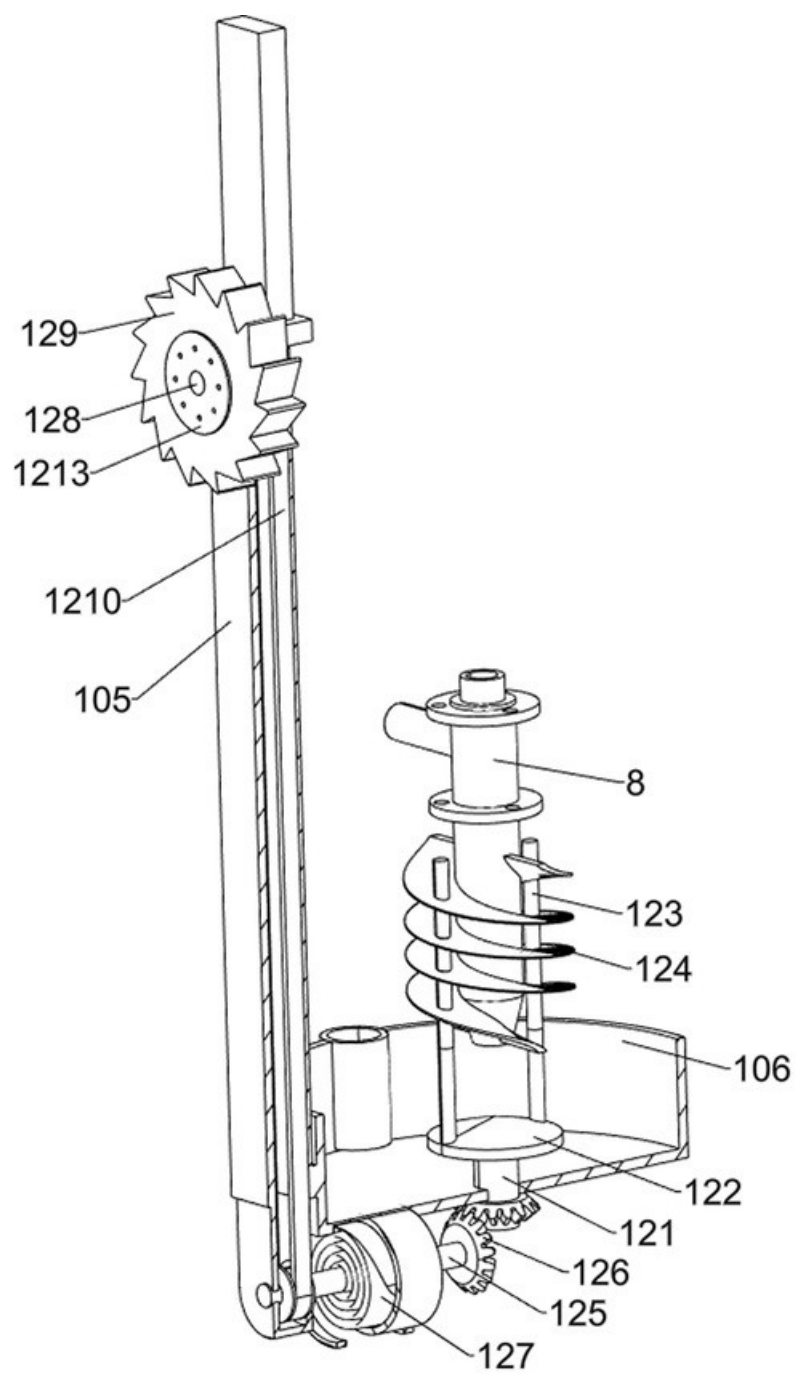


图 10

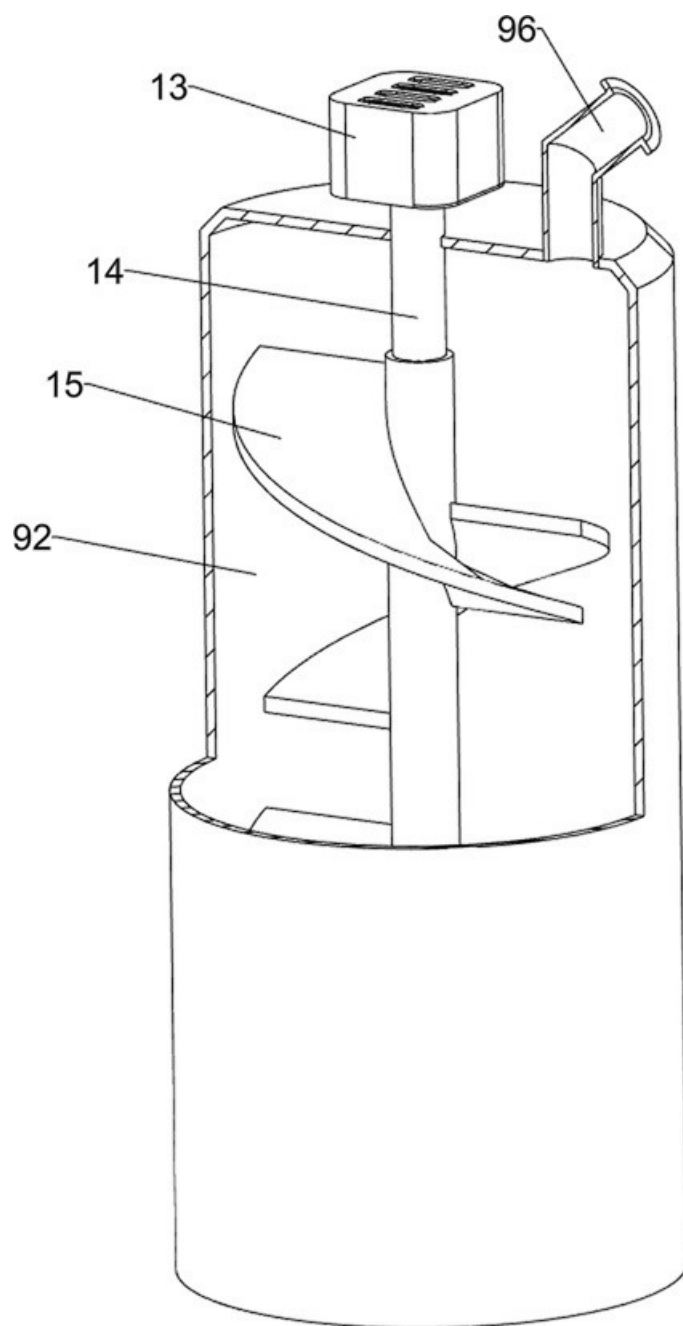


图 11

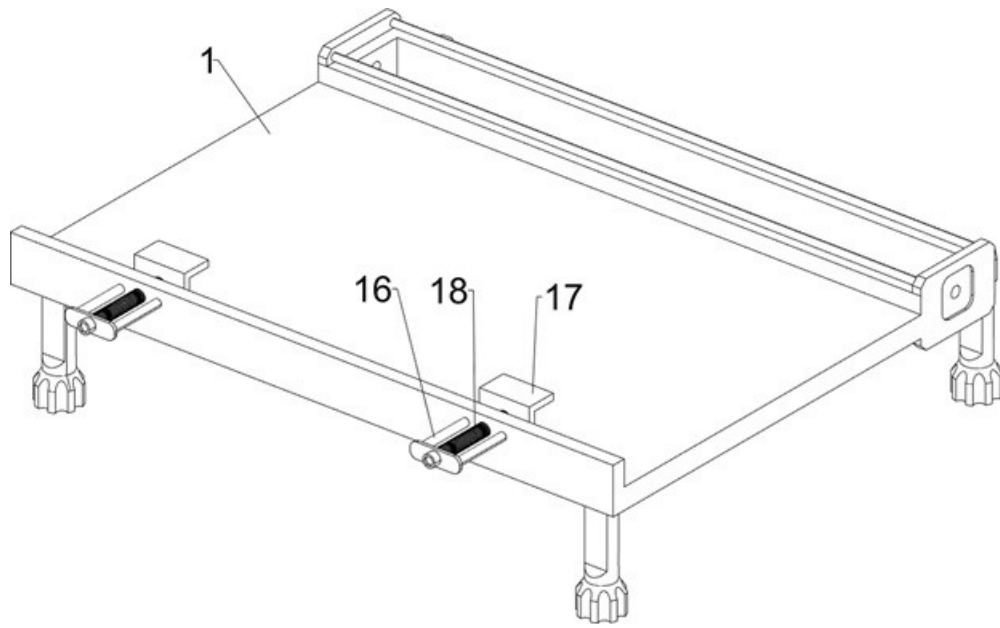


图 12