



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208612922 U

(45)授权公告日 2019.03.19

(21)申请号 201821128374.1

(22)申请日 2018.07.16

(73)专利权人 东莞富采包装制品有限公司
地址 523000 广东省东莞市虎门镇大宁村
创业路37号

(72)发明人 谢明昌

(51)Int.Cl.

B05C 5/02(2006.01)

B05C 11/02(2006.01)

B05C 11/10(2006.01)

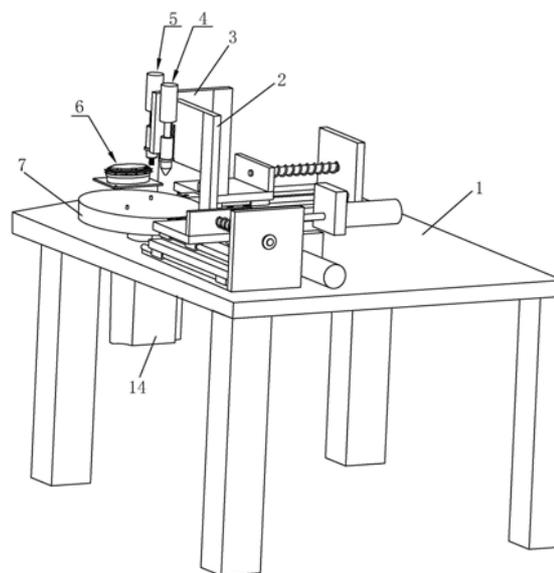
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)实用新型名称

一种点胶机

(57)摘要

本实用新型涉及点胶技术领域,更具体地说,它涉及一种点胶机;其技术方案要点是:包括工作台、位于工作台上的点胶机架和刷胶机架以及分别设置在点胶机架和刷胶机架上的点胶模块和刷胶模块,工作台上设有供模具放置的转盘;点胶模块包括沿竖直方向滑移连接于点胶机架上的点胶胶筒以及设置在点胶胶筒底端的针头,点胶机架上设有用于驱动点胶模块上下升降的第一升降装置,工作台上设有第一横向移动装置;刷胶模块包括沿竖直方向滑移连接于刷胶机架上的刷胶胶筒以及设置在刷胶胶筒底端的刷头,刷胶机架上设有用于驱动刷胶模块上下升降的第二升降装置,工作台上设有第二横向移动装置。该点胶机具有提高点胶工作效率的优点。



1. 一种点胶机,其特征在于:包括工作台(1)、位于工作台(1)上的点胶机架(2)和刷胶机架(3)以及分别设置在点胶机架(2)和刷胶机架(3)上的点胶模块(4)和刷胶模块(5),所述点胶模块(4)用于对网布与壳体连接处进行点胶,所述刷胶模块(5)用于对网布与壳体连接处的胶进行涂抹;所述工作台(1)上设有供模具(6)放置的转盘(7);

所述点胶模块(4)包括沿竖直方向滑移连接于所述点胶机架(2)上的点胶胶筒(41)以及设置在点胶胶筒(41)底端的针头(42),所述点胶机架(2)上设有用于驱动点胶模块(4)上下升降的第一升降装置,所述工作台(1)上设有用于驱动点胶模块(4)沿水平方向靠近或远离所述转盘(7)的第一横向移动装置;

所述刷胶模块(5)包括沿竖直方向滑移连接于所述刷胶机架(3)上的刷胶胶筒(51)以及设置在刷胶胶筒(51)底端的刷头(52),所述刷胶机架(3)上设有用于驱动刷胶模块(5)上下升降的第二升降装置,所述工作台(1)上设有用于驱动刷胶模块(5)沿水平方向靠近或远离所述转盘(7)的第二横向移动装置。

2. 根据权利要求1所述的一种点胶机,其特征在于:所述第一升降装置包括设置于所述点胶机架(2)上的第一点胶气缸(8),所述第一点胶气缸(8)的活塞杆朝下设置且与固定连接于点胶胶筒(41)的顶部;

所述第二升降装置包括设置于所述刷胶机架(3)上的第一刷胶气缸(9),所述第一刷胶气缸(9)的活塞杆朝下设置且与固定连接于刷胶胶筒(51)的顶部;

所述第一横向移动装置包括沿靠近或远离转盘(7)方向滑移设置于工作台(1)上的点胶滑移板(15)以及驱动点胶滑移板(15)移动的第二点胶气缸(31),所述点胶机架(2)位于点胶滑移板(15)上;

所述第二横向移动装置包括沿靠近或远离转盘(7)方向滑移设置于工作台(1)上的刷胶滑移板(19)以及驱动刷胶滑移板(19)移动的第二刷胶气缸(32),所述刷胶机架(3)位于刷胶滑移板(19)上。

3. 根据权利要求2所述的一种点胶机,其特征在于:所述点胶机架(2)沿竖直方向设置有第一点胶滑槽(10),点胶胶筒(41)朝向点胶机架(2)的侧壁设有有与所述第一点胶滑槽(10)滑移配合的第一点胶滑块(11);所述刷胶机架(3)沿竖直方向设置有第一刷胶滑槽(12),刷胶胶筒(51)朝向刷胶机架(3)的侧壁设有有与所述第一刷胶滑槽(12)滑移配合的第一刷胶滑块(13)。

4. 根据权利要求3所述的一种点胶机,其特征在于:所述工作台(1)设有驱动电机(14),所述驱动电机(14)的输出轴沿竖直方向穿插工作台(1)的上表面且与转盘(7)相连接,所述转盘(7)以驱动电机(14)的输出轴为转轴进行旋转;所述转盘(7)与点胶装置和刷胶装置之间分别设有用于转盘(7)定位的点胶定位组件以及刷胶定位组件。

5. 根据权利要求4所述的一种点胶机,其特征在于:所述点胶定位组件包括沿靠近或远离转盘(7)方向滑移设置于点胶滑移板(15)上表面的点胶限位板(16)、转动设置于点胶限位板(16)朝向转盘(7)一端的点胶滚轮、呈水平且沿靠近或远离转盘(7)方向设置的点胶限位杆(25)以及套接在点胶限位杆(25)上的点胶弹簧(26),所述点胶限位杆(25)的一端承载在点胶限位板(16)上,另一端承载在点胶滑移板(15)上,当所述点胶滚轮与转盘(7)相对抵接且相互转动,所述点胶弹簧(26)处于压缩状态;

所述刷胶定位组件包括沿靠近或远离转盘(7)方向滑移设置于刷胶滑移板(19)上表面

的刷胶限位板(20)、转动设置于刷胶限位板(20)朝向转盘(7)一端的刷胶滚轮、呈水平且沿靠近或远离转盘(7)方向设置的刷胶限位杆(29)以及套接在刷胶限位杆(29)上的刷胶弹簧(30),所述刷胶限位杆(29)的一端承载在刷胶限位板(20)上,另一端承载在刷胶滑板(19)上,当所述刷胶滚轮与转盘(7)相对抵接且相互转动,所述刷胶弹簧(30)处于压缩状态。

6.根据权利要求5所述的一种点胶机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面沿靠近或远离点胶转盘(7)的方向设有点胶固定条(17),点胶滑板(15)的底部设有滑移连接于点胶固定条(17)的第二点胶滑块(18),第二点胶滑块(18)的下表面开设有第二点胶滑槽,第二点胶滑槽贯通点胶固定条(17)沿点胶固定条(17)长度方向的相对两侧端面,第二点胶滑槽的纵截面呈优弧且第二点胶滑槽与点胶固定条(17)滑移配合。

7.根据权利要求5所述的一种点胶机,其特征在于:所述工作台(1)的上表面沿靠近或远离刷胶转盘(7)的方向设有刷胶固定条(21),刷胶滑板(19)的底部设有滑移连接于刷胶固定条(21)的第二刷胶滑块(22),第二刷胶滑块(22)的下表面开设有第二刷胶滑槽,第二刷胶滑槽贯通刷胶固定条(21)沿刷胶固定条(21)长度方向的相对两侧端面,第二刷胶滑槽的纵截面呈优弧且第二刷胶滑槽与刷胶固定条(21)滑移配合。

一种点胶机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及点胶技术领域,更具体地说,它涉及一种点胶机。

背景技术

[0002] 耳机在人们的休闲生活中发挥着重要作用,在人们听音乐时,既能有效隔挡外界噪音,也使播放的音乐不会打扰到其他人。耳机有耳塞式、挂耳式、头戴式等。头戴式耳机一般有耳套,主要有提高佩戴舒适性的效果。

[0003] 头戴式耳机的耳套是用于包裹海绵垫的,且可以缓解耳机佩戴时对人体头部压迫感,提高佩戴的舒适感。在耳机生产过程中往往需要对耳套进行加工,在耳套的加工中需要进行产品的连接处进行上胶。现有的传统上胶操作是通过人工上胶的,工人手拿注胶水装置,将胶水注入到磁组和胶壳之间,工人劳动量较大,严重影响大批量和连续性生产,降低了生产效率,需要进行改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种点胶机,具有提高点胶工作效率的优点。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供了如下技术方案:一种点胶机,包括工作台、位于工作台上的点胶机架和刷胶机架以及分别设置在点胶机架和刷胶机架上的点胶模块和刷胶模块,所述点胶模块用于对网布与壳体连接处进行点胶,所述刷胶模块用于对网布与壳体连接处的胶进行涂抹;所述工作台上设有供模具放置的转盘;

[0006] 所述点胶模块包括沿竖直方向滑移连接于所述点胶机架上的点胶胶筒以及设置在点胶胶筒底端的针头,所述点胶机架上设有用于驱动点胶模块上下升降的第一升降装置,所述工作台上设有用于驱动点胶模块沿水平方向靠近或远离所述转盘的第一横向移动装置;

[0007] 所述刷胶模块包括沿竖直方向滑移连接于所述刷胶机架上的刷胶胶筒以及设置在刷胶胶筒底端的刷头,所述刷胶机架上设有用于驱动刷胶模块上下升降的第二升降装置,所述工作台上设有用于驱动刷胶模块沿水平方向靠近或远离所述转盘的第二横向移动装置。

[0008] 采用上述技术方案,将网布定位在模具内与壳体相贴合后,将模具放置于转盘上,通过第一升降装置和第一横向移动装置的配合,点胶模块能够快速地对网布与壳体之间连接处进行点胶处理,使得网布与壳体能够快速粘合;同时,通过第二升降装置和第二横向移动装置的配合,刷胶模块能够将网布与壳体之间连接处的胶涂抹均匀,从而提高胶粘效果和点胶效率。

[0009] 本实用新型进一步设置,所述第一升降装置包括设置于所述点胶机架上的第一点胶气缸,所述第一点胶气缸的活塞杆朝下设置且与固定连接于点胶胶筒的顶部;

[0010] 所述第二升降装置包括设置于所述刷胶机架上的第一刷胶气缸,所述第一刷胶气

缸的活塞杆朝下设置且与固定连接于刷胶胶筒的顶部；

[0011] 所述第一横向移动装置包括沿靠近或远离转盘方向滑移设置于工作台上的点胶滑移板以及驱动点胶滑移板移动的第二点胶气缸,所述点胶机架位于点胶滑移板上；

[0012] 所述第二横向移动装置包括沿靠近或远离转盘方向滑移设置于工作台上的刷胶滑移板以及驱动刷胶滑移板移动的第二刷胶气缸,所述刷胶机架位于刷胶滑移板上。

[0013] 采用上述技术方案,当需要对放置于转盘上的模具内的壳体和网布的连接处进行点胶和刷胶处理时,第一点胶气缸能够很好的控制点胶模块上下方向靠近或远离转盘,第二点胶气缸能够控制点胶滑移板靠近或远离转盘,结构简单实用,同时通过第一点胶气缸和第二点胶气缸两者的配合,方便快捷的实现点胶操作;当进行刷胶处理时,通过第一刷胶气缸和第二刷胶气缸两者的配合,方便快捷的实现刷胶操作。

[0014] 本实用新型进一步设置,所述点胶机架沿竖直方向设置有第一点胶滑槽,点胶胶筒朝向点胶机架的侧壁设有与所述第一点胶滑槽滑移配合的第一点胶滑块;所述刷胶机架沿竖直方向设置有第一刷胶滑槽,刷胶胶筒朝向刷胶机架的侧壁设有有与所述第一刷胶滑槽滑移配合的第一刷胶滑块。

[0015] 采用上述技术方案,第一点胶滑槽与第一点胶滑块的滑移配合以及第一刷胶滑槽与第一刷胶滑块的滑移配合分别提高了点胶机架和刷胶机架滑移时的稳定性。

[0016] 本实用新型进一步设置,所述工作台设有驱动电机,所述驱动电机的输出轴沿竖直方向穿插工作台的上表面且与转盘相连接,所述转盘以驱动电机的输出轴为转轴进行旋转;所述转盘与点胶装置和刷胶装置之间分别设有用于转盘定位的点胶定位组件以及刷胶定位组件。

[0017] 采用上述技术方案,驱动电机驱动转盘上的模具转动,进而只需要将点胶模块和刷胶模块调节到合适的位置后,通过转盘的转动,便能够实现点对模具内的壳体和网布的连接处进行点胶和刷胶处理,方便快捷,同时在点胶定位组件以及刷胶定位组件的定位作用下,进一步提高产品的点胶和刷胶效果。

[0018] 本实用新型进一步设置,所述点胶定位组件包括沿靠近或远离转盘方向滑移设置于点胶滑移板上表面的点胶限位板、转动设置于点胶限位板朝向转盘一端的点胶滚轮、呈水平且沿靠近或远离转盘方向设置的点胶限位杆以及套接在点胶限位杆上的点胶弹簧,所述点胶限位杆的一端承载在点胶限位板上,另一端承载在点胶滑移板上,当所述点胶滚轮与转盘相对抵接且相互转动,所述点胶弹簧处于压缩状态；

[0019] 所述刷胶定位组件包括沿靠近或远离转盘方向滑移设置于刷胶滑移板上表面的刷胶限位板、转动设置于刷胶限位板朝向转盘一端的刷胶滚轮、呈水平且沿靠近或远离转盘方向设置的刷胶限位杆以及套接在刷胶限位杆上的刷胶弹簧,所述刷胶限位杆的一端承载在刷胶限位板上,另一端承载在刷胶滑移板上,当所述刷胶滚轮与转盘相对抵接且相互转动,所述刷胶弹簧处于压缩状态。

[0020] 采用上述技术方案,当需要对模具上的产品进行点胶和刷胶操作时,分别启动第二点胶气缸和第二刷胶气缸,使得点胶滑移板和刷胶滑移板分别靠近转盘,直至点胶滚轮和刷胶滚轮分别抵碰到转盘的周向外侧壁,在第一点胶气缸和第一刷胶气缸的作用下,点胶模块和刷胶模块调节到合适的高度位置,进而驱动电机驱动转盘转动,在点胶弹簧和刷胶弹簧的弹力的作用下,点胶模块和刷胶模块对转盘上的模具内的壳体和网布的连接处进

行均匀点胶和刷胶处理。

[0021] 本实用新型进一步设置,所述工作台的上表面沿靠近或远离点胶转盘的方向设有
点胶固定条,点胶滑移板的底部设有滑移连接于点胶固定条的第二点胶滑块,第二点胶滑
块的下表面开设有第二点胶滑槽,第二点胶滑槽贯通点胶固定条沿点胶固定条长度方向
的相对两侧端面,第二点胶滑槽的纵截面呈优弧且第二点胶滑槽与点胶固定条滑移配合。

[0022] 采用上述技术方案,第二点胶滑槽与点胶固定条的滑移配合使点胶机架在第二
点胶气缸的推动时滑移更加稳定,同时,第二点胶滑槽的纵截面呈优弧,使得第二点胶滑
块在滑移的过程中不易向上脱离点胶固定条。

[0023] 本实用新型进一步设置,所述工作台的上表面沿靠近或远离刷胶转盘的方向设有
刷胶固定条,刷胶滑移板的底部设有滑移连接于刷胶固定条的第二刷胶滑块,第二刷胶滑
块的下表面开设有第二刷胶滑槽,第二刷胶滑槽贯通刷胶固定条沿刷胶固定条长度方向
的相对两侧端面,第二刷胶滑槽的纵截面呈优弧且第二刷胶滑槽与刷胶固定条滑移配合。

[0024] 采用上述技术方案,第二刷胶滑槽与刷胶固定条的滑移配合使刷胶机架在第二
刷胶气缸的推动时滑移更加稳定,同时,第二刷胶滑槽的纵截面呈优弧,使得第二刷胶滑
块在滑移的过程中不易向上脱离刷胶固定条。

[0025] 综上所述,本实用新型主要具有以下有益效果:将网布定位在模具内与壳体相贴
合后,将模具放置于转盘上,通过第一升降装置和第一横向移动装置的配合,点胶模块能够
快速的对网布与壳体之间连接处进行点胶处理,使得网布与壳体能够快速粘合;同时,通
过第二升降装置和第二横向移动装置的配合,刷胶模块能够将网布与壳体之间连接处的胶涂
抹均匀,从而提高胶粘效果和点胶效率。

附图说明

[0026] 图1为本实用新型实施例的结构示意图;

[0027] 图2为本实用新型实施例中点胶模块与点胶机架以及刷胶模块与刷胶机架的装配
关系示意图;

[0028] 图3为图2中A部分的放大图。

[0029] 附图标记:1、工作台;2、点胶机架;3、刷胶机架;4、点胶模块;41、点胶胶筒;42、针
头;5、刷胶模块;51、刷胶胶筒;52、刷头;6、模具;7、转盘;8、第一点胶气缸;9、第一刷胶气
缸;10、第一点胶滑槽;11、第一点胶滑块;12、第一刷胶滑槽;13、第一刷胶滑块;14、驱动电
机;15、点胶滑移板;16、点胶限位板;17、点胶固定条;18、第二点胶滑块;19、刷胶滑移板;
20、刷胶限位板;21、刷胶固定条;22、第二刷胶滑块;23、第一支撑板;24、第二支撑板;25、点
胶限位杆;26、点胶弹簧;27、第三支撑板;28、第四支撑板;29、刷胶限位杆;30、刷胶弹簧;
31、第二点胶气缸;32、第二刷胶气缸。

具体实施方式

[0030] 下面结合附图对本实用新型的技术方案做详细说明。

[0031] 一种点胶机,参照图1,包括工作台1、位于工作台1上的点胶机架2、位于工作台1上
的刷胶机架3以及分别设置在点胶机架2和刷胶机架3上的点胶模块4和刷胶模块5。通过点
胶模块4和刷胶模块5对网布与壳体之间连接处进行点胶处理和刷胶处理,进而方便将网布

固定粘合在壳体上。

[0032] 此外,工作台1上安装有供模具6放置且呈椭圆状的转盘7,转盘7呈水平设置。同时,工作台1设置有驱动电机14,且驱动电机14的输出轴沿竖直方向穿插工作台1的上表面且与转盘7底部相连接,转盘7以驱动电机14的输出轴为转轴进行旋转。

[0033] 参照图2和图3,点胶模块4包括滑移连接于点胶机架2上的点胶胶筒41以及安装在点胶胶筒41底端的针头42。同时,点胶机架2沿竖直方向开设有第一点胶滑槽10,点胶胶筒41固定安装有与第一点胶滑槽10滑移配合的第一点胶滑块11,第一点胶滑块11与第一点胶滑槽10的滑移配合提高了点胶模块4上下移动时的稳定性。此外,点胶机架2上还设置有用于驱动点胶模块4上下升降的第一升降装置,工作台1上设置有用于驱动点胶模块4沿水平方向靠近或远离转盘7的第一横向移动装置。

[0034] 具体的,第一升降装置包括固定安装在点胶机架2上的第一点胶气缸8,第一点胶气缸8的活塞杆朝下设置且与固定连接于点胶胶筒41的顶部;第一横向移动装置包括沿靠近或远离转盘7方向滑移连接于工作台1上的点胶滑移板15以及驱动点胶滑移板15移动的第二点胶气缸31,点胶胶机架2位于点胶滑移板15上。

[0035] 回看图1和图2,工作台1的上表面沿靠近或远离点胶转盘7的方向安装有点胶固定条17,点胶滑移板15的底部固定安装有滑移连接于点胶固定条17的第二点胶滑块18,第二点胶滑块18的下表面开设有第二点胶滑槽,第二点胶滑槽贯通点胶固定条17沿点胶固定条17长度方向的相对两侧端面,第二点胶滑槽的纵截面呈优弧且第二点胶滑槽与点胶固定条17滑移配合。

[0036] 第二点胶滑槽与点胶固定条17的滑移配合使点胶机架2在第二点胶气缸31的推动时滑移更加稳定,同时,第二点胶滑槽的纵截面呈优弧,使得第二点胶滑块18在滑移的过程中不易向上脱离点胶固定条17。

[0037] 参照图2和图3,刷胶模块5包括滑移连接于刷胶机架3上的刷胶胶筒51以及安装在刷胶胶筒51底端的刷头52。同时,刷胶机架3沿竖直方向开设有第一刷胶滑槽12,刷胶胶筒51固定安装有与第一刷胶滑槽12滑移配合的第一刷胶滑块13,第一刷胶滑块13与第一刷胶滑槽12的滑移配合提高了刷胶模块5上下移动时的稳定性。此外,刷胶机架3上还设置有用于驱动刷胶模块5上下升降的第一升降装置,工作台1上设置有用于驱动刷胶模块5沿水平方向靠近或远离转盘7的第二横向移动装置。

[0038] 回看图1和图2,第二升降装置包括固定安装在刷胶机架3上的第一刷胶气缸9,第一刷胶气缸9的活塞杆朝下设置且与固定连接于刷胶胶筒51的顶部;第二横向移动装置包括沿靠近或远离转盘7方向滑移连接于工作台1上的刷胶滑移板19以及驱动刷胶滑移板19移动的第二刷胶气缸32,刷胶机架3位于刷胶滑移板19上。

[0039] 此外,工作台1的上表面沿靠近或远离刷胶转盘7的方向设置有刷胶固定条21,刷胶滑移板19的底部固定安装有滑移连接于刷胶固定条21的第二刷胶滑块22,第二刷胶滑块22的下表面开设有第二刷胶滑槽,第二刷胶滑槽贯通刷胶固定条21沿刷胶固定条21长度方向的相对两侧端面,第二刷胶滑槽的纵截面呈优弧且第二刷胶滑槽与刷胶固定条21滑移配合。

[0040] 第二刷胶滑槽与刷胶固定条21的滑移配合使刷胶机架3在第二刷胶气缸32的推动时滑移更加稳定,同时,第二刷胶滑槽的纵截面呈优弧,使得第二刷胶滑块22在滑移的过程

中不易向上脱离刷胶固定条21。

[0041] 此外,转盘7与点胶模块和刷胶装置之间分别设置有用于转盘7定位的点胶定位组件以及刷胶定位组件。

[0042] 具体的,参照图2,点胶定位组件包括沿靠近或远离转盘7方向滑移设置于点胶滑移板15上表面的点胶限位板16、转动设置于点胶限位板16朝向转盘7一端的点胶滚轮、点胶限位杆25以及套接在点胶限位杆25上的点胶弹簧26,点胶限位板16呈长方形板状,同时,点胶限位板16和点胶滑移板15的上表面分别固定安装有第一支撑板23和第二支撑板24,点胶限位杆25呈水平且沿靠近或远离转盘7方向滑动设置,点胶限位杆25的一端承载在第一支撑板23上,另一端承载在第二支撑板24上,当点胶滚轮与转盘7相互抵碰且相互转动,点胶弹簧26处于压缩状态。

[0043] 具体的,刷胶定位组件包括沿靠近或远离转盘7方向滑移设置于刷胶滑移板19上表面的刷胶限位板20、转动设置于刷胶限位板20朝向转盘7一端的刷胶滚轮、刷胶限位杆29以及套接在刷胶限位杆29上的刷胶弹簧30,刷胶限位板20呈长方形板状,同时,刷胶限位板20和刷胶滑移板19的上表面分别固定安装有第三支撑板27和第四支撑板28,刷胶限位杆29呈水平且沿靠近或远离转盘7方向滑动设置,且刷胶限位杆29的一端承载在第三支撑板27上,另一端承载在第四支撑板28上,当刷胶滚轮与转盘7相互抵碰且相互转动,刷胶弹簧30处于压缩状态。

[0044] 总的工作过程:当需要对模具6上的产品进行点胶和刷胶操作时,分别启动第二点胶气缸31和第二刷胶气缸32,使得点胶滑移板15和刷胶滑移板19分别靠近转盘7至点胶滚轮和刷胶滚轮分别抵碰到转盘7的周向外侧壁,在第一点胶气缸8和第一刷胶气缸9的作用下,点胶模块4和刷胶模块5调节到合适的高度位置,进而驱动电机14驱动转盘7转动,在点胶弹簧26和刷胶弹簧30的弹力的作用下,点胶模块4和刷胶模块5对转盘7上的模具6内的壳体和网布的连接处进行均匀点胶和刷胶处理。

[0045] 以上实施例仅仅是对本实用新型的解释,其并不是对本实用新型的限制,本领域技术人员在阅读完本说明书后可以根据需要对本实施例做出没有创造性贡献的修改,但只要在本实用新型的权利要求范围内都受到专利法的保护。

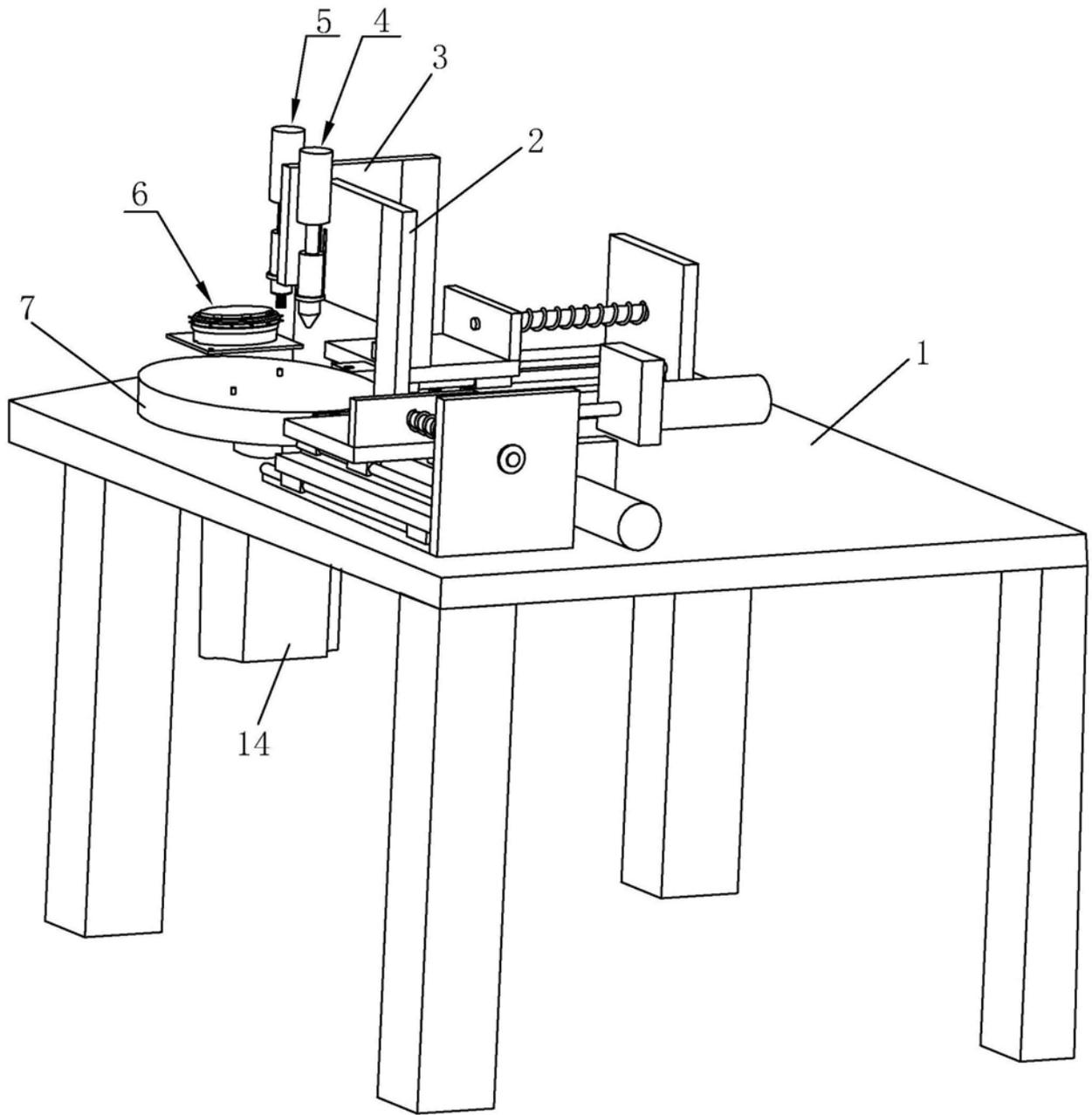


图1

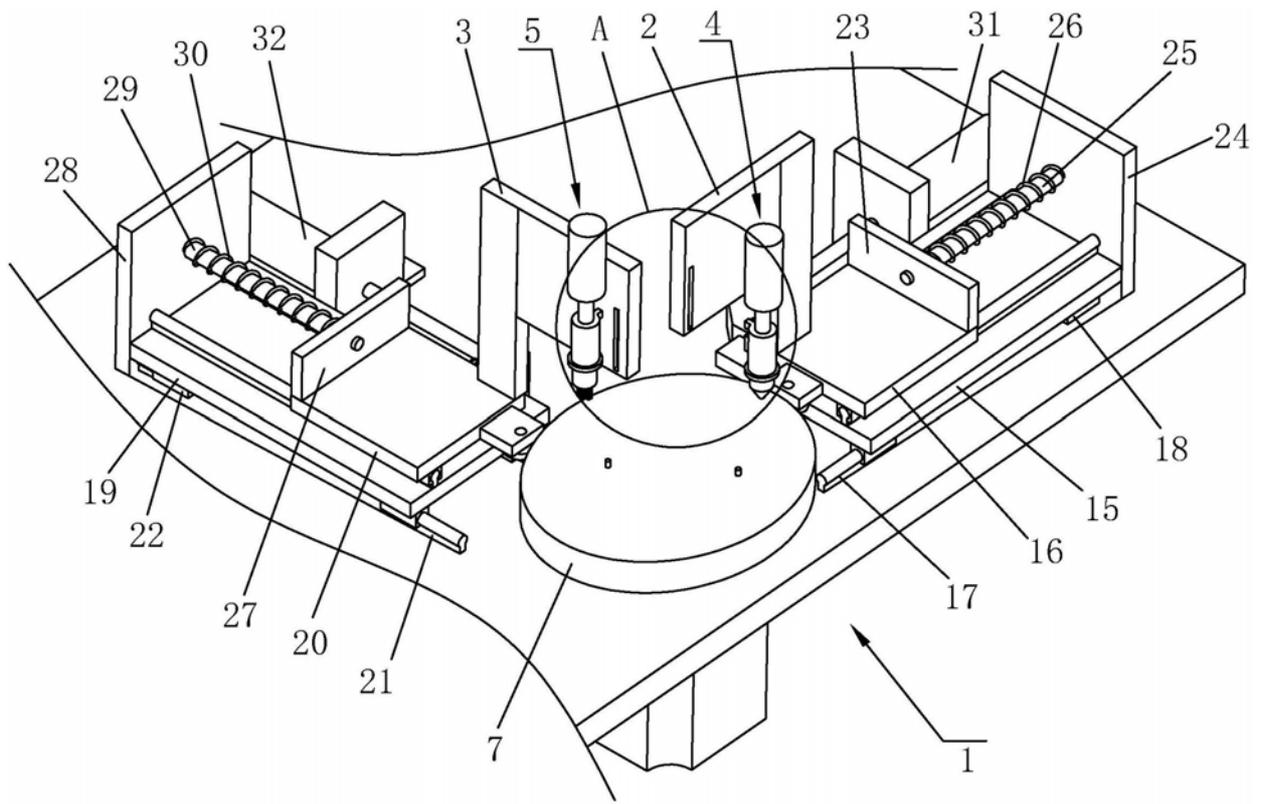
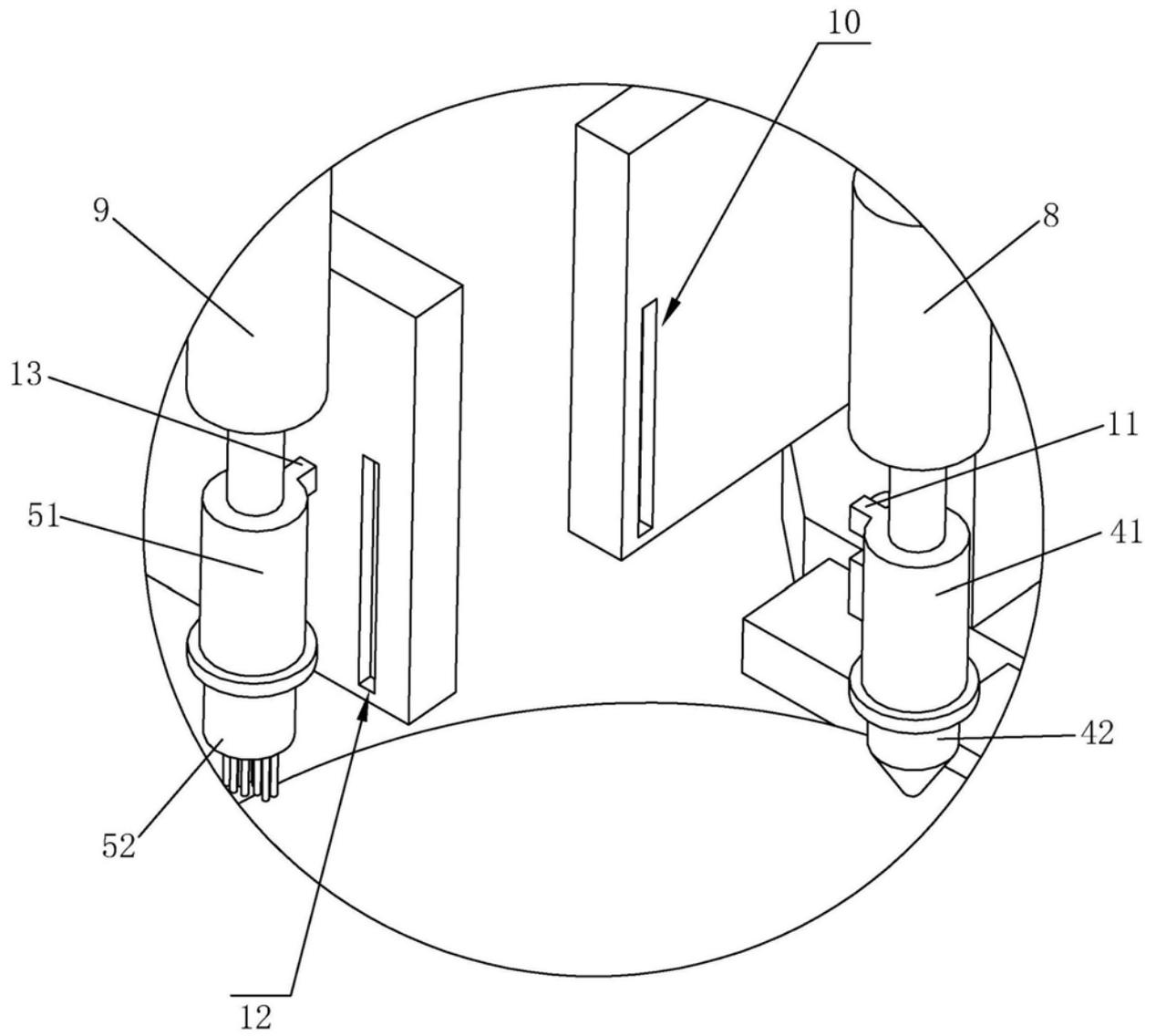


图2



A

图3