



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 111972824 A

(43) 申请公布日 2020. 11. 24

(21) 申请号 202010799130.1

(22) 申请日 2020.08.11

(71) 申请人 邹玉婷

地址 344000 江西省抚州市临川区抚昌路
115号3号楼401室

(72) 发明人 邹玉婷

(51) Int. Cl.

A46D 3/04 (2006.01)

A46D 3/05 (2006.01)

A46D 3/08 (2006.01)

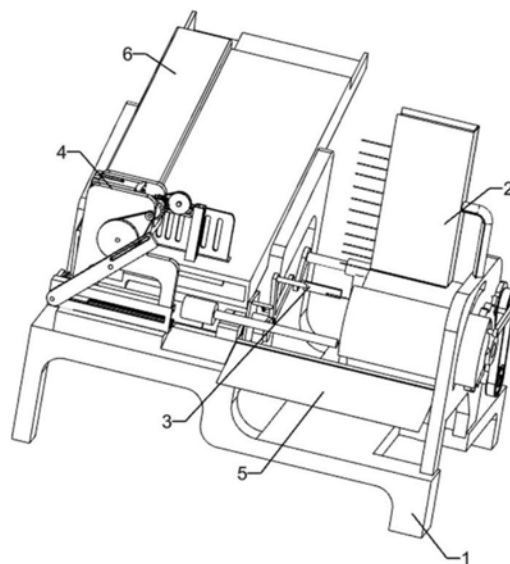
权利要求书2页 说明书7页 附图5页

(54) 发明名称

一种美容刷自动拼装机

(57) 摘要

本发明涉及一种化妆品领域,尤其涉及一种美容刷自动拼装机。本发明要解决的技术问题是提供一种美容刷自动拼装机。一种美容刷自动拼装机,包括机架,传送机构,第一辅助机构,第二辅助机构,出料导板和第一入料口;机架上端一侧固接于传送机构;机架上端中部固接于第一辅助机构,并且第一辅助机构相连接于传送机构;机架前部固接于出料导板。本发明达到了代替人工将睫毛刷上的铁丝加热然后插进塑料手柄里面,避免了人工在对睫毛刷上的铁丝加热的时候出现被烫伤的情况,同时该装置能够批量的进行加工,提高工作效率的效果。



1. 一种美容刷自动拼装机, 包括机架, 出料导板和第一入料口, 其特征在于, 还包括传送机构, 第一辅助机构和第二辅助机构; 机架上端一侧固接于传送机构; 机架上端中部固接于第一辅助机构, 并且第一辅助机构相连接于传送机构; 机架上端另一侧均设置有第二辅助机构和第一入料口, 并且第二辅助机构位于第一入料口前部; 机架前部固接于出料导板。

2. 根据权利要求1所述的一种美容刷自动拼装机, 其特征在于, 传送机构包括第一电机, 第一传动轮, 第二传动轮, 第一凸轮, 第一传动杆, 第二传动杆, 第一挡板, 槽轮, 传送辊, 第二入料口, 睫毛刷, 第一支杆, 转动辊和第二支杆; 第一电机输出轴转动连接于第一传动轮; 第一传动轮外表面通过皮带传动连接于第二传动轮; 第二传动轮轴心转动连接于第一凸轮; 第二传动轮端面传动连接于第一传动杆一端; 第一凸轮外表面传动连接于槽轮; 第一传动杆另一端传动连接于第二传动杆一端; 第二传动杆另一端传动连接于第一挡板; 槽轮一端中部转动连接于传送辊; 槽轮另一端中部转动连接于转动辊; 转动辊外表面固接于第二支杆一端, 并且第二支杆另一端相连接于第一挡板; 传送辊上方设置有第二入料口; 第二入料口内放置有多组睫毛刷; 第二入料口固接于第一支杆一端; 第一电机通过螺母固接于机架; 第一传动轮中部转动连接于机架; 第一凸轮中部转动连接于机架; 槽轮中部转动连接于机架; 传送辊部转动连接于机架; 第一支杆另一端固接于机架。

3. 根据权利要求2所述的一种美容刷自动拼装机, 其特征在于, 第一辅助机构包括第一转轴杆, 滑套, 第三支杆, 第二凸轮, 第四支杆, 转动架, 第五支杆, 电热板, 第六支杆, 支撑板, 档杆, 拉簧和第七支杆; 第一转轴杆外表面中部滑动连接于滑套; 第一转轴杆一端转动连接于第二凸轮; 滑套外表面下端固接于第三支杆; 第二凸轮传动连接于第四支杆; 第四支杆固接于转动架一侧; 转动架另一侧固接于第五支杆一端; 转动架下部转动连接于第六支杆一端; 第五支杆另一端固接于电热板; 第六支杆另一端固接于支撑板; 支撑板上部固接于档杆, 并且档杆相连接于转动架; 档杆中部固接于拉簧一端; 拉簧另一端固接于第七支杆, 并且第七支杆相连接于转动架; 第一转轴杆另一端转动连接于传送机构; 第三支杆下端固接于机架; 支撑板下端固接于机架。

4. 根据权利要求3所述的一种美容刷自动拼装机, 其特征在于, 第二辅助机构包括支架, 第二电机, 第一锥齿轮, 第二锥齿轮, 第三传动轮, 第四传动轮, 第一传动板, 第八支杆, 第九支杆, 滑块, 第一滑板, 推板, 减震块, 塑料手柄, 支撑块, 第三锥齿轮, 第五传动轮, 第六传动轮, 第二传动板, 第二挡板, 第二滑板, 第二转轴杆和第三转轴杆; 支架上部通过螺母螺栓连接于第二电机; 第二电机输出轴转动连接于第一锥齿轮; 第一锥齿轮外表面一侧啮合于第二锥齿轮; 第一锥齿轮外表面另一侧啮合于第三锥齿轮; 第二锥齿轮轴心转动连接于第二转轴杆一端, 并且第二转轴杆外表面中部相连接于支架; 第二转轴杆另一端转动连接于第三传动轮; 第三传动轮外表面通过皮带传动连接于第四传动轮; 第四传动轮传动连接于第一传动板; 第一传动板中部转动连接于第八支杆, 并且第八支杆相连接于支架; 第一传动板下部传动连接于第九支杆一端; 第九支杆另一端传动连接于滑块一端; 滑块外表面上部和下部均滑动连接于第一滑板, 并且第一滑板上端相连接于支架; 滑块另一端固接于推板; 推板固接于减震块一端; 减震块另一端接触连接于塑料手柄; 塑料手柄外表面滑动连接于支撑块; 第三锥齿轮轴心转动连接于第三转轴杆一端, 并且第三转轴杆外表面中部相连接于支架; 第三转轴杆另一端转动连接于第五传动轮; 第五传动轮外表面通过皮带传动连接于第六传动轮; 第六传动轮底部传动连接于第二传动板; 第二传动板传动连接于第二挡

板;第二传动板外表面侧部滑动连接于第二滑板;第一滑板下端固接于机架;塑料手柄外表面底部滑动连接于机架;支撑块底部固接于机架;第二挡板外表面底部滑动连接于第一入料口。

5.根据权利要求4所述的一种美容刷自动拼装机,其特征在于,第一凸轮上设置有拨动块。

6.根据权利要求5所述的一种美容刷自动拼装机,其特征在于,第四传动轮上设置有拨动块,第一传动板上设置有滑槽。

7.根据权利要求6所述的一种美容刷自动拼装机,其特征在于,推板与减震块相连接的地方设置有弹簧。

8.根据权利要求7所述的一种美容刷自动拼装机,其特征在于,第六传动轮上设置有拨动块,第二传动板中部设置有滑槽。

一种美容刷自动拼装机

技术领域

[0001] 本发明涉及一种化妆品领域,尤其涉及一种美容刷自动拼装机。

背景技术

[0002] 睫毛刷是用于涂睫毛膏前和涂睫毛膏后的整理与分离,或与睫毛膏配合使用的眼部化妆工具。

[0003] 眼睛是女士健康美丽的窗口,美化眼睛,少不了眼霜、眼线笔、睫毛膏的功劳,但如果缺少睫毛刷,恐怕也难以达到理想的“点睛”效果,因此睫毛刷很受女士欢迎。

[0004] 睫毛刷在进行加工时,往往都是人工通过电机将睫毛刷上的铁丝加热,然后插进塑料手柄里面,但是人工在进行加工时会存在不小心被烫伤的情况,从而导致工人受伤,因此需要一种机械装置代替人工将睫毛刷上面的铁丝加热然后在插入到塑料手柄里面,但是现有技术中需要人工进行辅助将睫毛刷和塑料手柄逐个放进装置内,不能够批量进行工作,从而导致工作效率降低。

[0005] 因此,需要一种美容刷自动拼装机来解决以上问题。

发明内容

[0006] 本发明为了克服睫毛刷在进行加工时,往往都是人工通过电机将睫毛刷上的铁丝加热,然后插进塑料手柄里面,但是人工在进行加工时会存在不小心被烫伤的情况,从而导致工人受伤,因此需要一种机械装置代替人工将睫毛刷上面的铁丝加热然后在插入到塑料手柄里面,但是现有技术中需要人工进行辅助将睫毛刷和塑料手柄逐个放进装置内,不能够批量进行工作,从而导致工作效率降低的缺点,本发明要解决的技术问题是提供一种美容刷自动拼装机。

[0007] 本发明由以下具体技术手段所达成:

[0008] 一种美容刷自动拼装机,包括机架,传送机构,第一辅助机构,第二辅助机构,出料导板和第一入料口;机架上端一侧固接于传送机构;机架上端中部固接于第一辅助机构,并且第一辅助机构相连接于传送机构;机架上端另一侧均设置有第二辅助机构和第一入料口,并且第二辅助机构位于第一入料口前部;机架前部固接于出料导板。

[0009] 更进一步的,传送机构包括第一电机,第一传动轮,第二传动轮,第一凸轮,第一传动杆,第二传动杆,第一挡板,槽轮,传送辊,第二入料口,睫毛刷,第一支杆,转动辊和第二支杆;第一电机输出轴转动连接于第一传动轮;第一传动轮外表面通过皮带传动连接于第二传动轮;第二传动轮轴心转动连接于第一凸轮;第二传动轮端面传动连接于第一传动杆一端;第一凸轮外表面传动连接于槽轮;第一传动杆另一端传动连接于第二传动杆一端;第二传动杆另一端传动连接于第一挡板;槽轮一端中部转动连接于传送辊;槽轮另一端中部转动连接于转动辊;转动辊外表面固接于第二支杆一端,并且第二支杆另一端相连接于第一挡板;传送辊上方设置有第二入料口;第二入料口内放置有多组睫毛刷;第二入料口固接于第一支杆一端;第一电机通过螺母固接于机架;第一传动轮中部转动连接于机架;第一凸

轮中部转动连接于机架；槽轮中部转动连接于机架；传送辊部转动连接于机架；第一支杆另一端固接于机架。

[0010] 更进一步的，第一辅助机构包括第一转轴杆，滑套，第三支杆，第二凸轮，第四支杆，转动架，第五支杆，电热板，第六支杆，支撑板，档杆，拉簧和第七支杆；第一转轴杆外表面中部滑动连接于滑套；第一转轴杆一端转动连接于第二凸轮；滑套外表面下端固接于第三支杆；第二凸轮传动连接于第四支杆；第四支杆固接于转动架一侧；转动架另一侧固接于第五支杆一端；转动架下部转动连接于第六支杆一端；第五支杆另一端固接于电热板；第六支杆另一端固接于支撑板；支撑板上部固接于档杆，并且档杆相连接于转动架；档杆中部固接于拉簧一端；拉簧另一端固接于第七支杆，并且第七支杆相连接于转动架；第一转轴杆另一端转动连接于传送机构；第三支杆下端固接于机架；支撑板下端固接于机架。

[0011] 更进一步的，第二辅助机构包括支架，第二电机，第一锥齿轮，第二锥齿轮，第三传动轮，第四传动轮，第一传动板，第八支杆，第九支杆，滑块，第一滑板，推板，减震块，塑料手柄，支撑块，第三锥齿轮，第五传动轮，第六传动轮，第二传动板，第二挡板，第二滑板，第二转轴杆和第三转轴杆；支架上部通过螺母螺栓连接于第二电机；第二电机输出轴转动连接于第一锥齿轮；第一锥齿轮外表面一侧啮合于第二锥齿轮；第一锥齿轮外表面另一侧啮合于第三锥齿轮；第二锥齿轮轴心转动连接于第二转轴杆一端，并且第二转轴杆外表面中部相连接于支架；第二转轴杆另一端转动连接于第三传动轮；第三传动轮外表面通过皮带传动连接于第四传动轮；第四传动轮传动连接于第一传动板；第一传动板中部转动连接于第八支杆，并且第八支杆相连接于支架；第一传动板下部传动连接于第九支杆一端；第九支杆另一端传动连接于滑块一端；滑块外表面上部和下部均滑动连接于第一滑板，并且第一滑板上端相连接于支架；滑块另一端固接于推板；推板固接于减震块一端；减震块另一端接触连接于塑料手柄；塑料手柄外表面滑动连接于支撑块；第三锥齿轮轴心转动连接于第三转轴杆一端，并且第三转轴杆外表面中部相连接于支架；第三转轴杆另一端转动连接于第五传动轮；第五传动轮外表面通过皮带传动连接于第六传动轮；第六传动轮底部传动连接于第二传动板；第二传动板传动连接于第二挡板；第二传动板外表面侧部滑动连接于第二滑板；第一滑板下端固接于机架；塑料手柄外表面底部滑动连接于机架；支撑块底部固接于机架；第二挡板外表面底部滑动连接于第一入料口。

[0012] 更进一步的，第一凸轮上设置有拨动块。

[0013] 更进一步的，第四传动轮上设置有拨动块，第一传动板上设置有滑槽。

[0014] 更进一步的，推板与减震块相连接的地方设置有弹簧。

[0015] 更进一步的，第六传动轮上设置有拨动块，第二传动板中部设置有滑槽。

[0016] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：

[0017] 为解决睫毛刷在进行加工时，往往都是人工通过电机将睫毛刷上的铁丝加热，然后插进塑料手柄里面，但是人工在进行加工时会存在不小心被烫伤的情况，从而导致工人受伤，因此需要一种机械装置代替人工将睫毛刷上面的铁丝加热然后在插入到塑料手柄里面，但是现有技术中需要人工进行辅助将睫毛刷和塑料手柄逐个放进装置内，不能够批量进行工作，从而导致工作效率降低的问题，设计了传送机构，第一辅助机构和第二辅助机构，在使用时先将睫毛刷和塑料手柄放到该装置内，然后通过传送机构对睫毛刷进行传送，并且在传送过程中通过第一辅助机构对睫毛刷上的铁丝进行加热，最后通过传送机构和第

二辅助机构的相互配合对睫毛刷和塑料手柄进行组装,从而达到了代替人工将睫毛刷上的铁丝加热然后插进塑料手柄里面,避免了人工在对睫毛刷上的铁丝加热的时候出现被烫伤的情况,同时该装置能够批量的进行加工,提高工作效率的效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0019] 图2为本发明传送机构的立体结构示意图;

[0020] 图3为本发明第一辅助机构的立体结构示意图;

[0021] 图4为本发明第二辅助机构的立体结构示意图;

[0022] 图5为本发明第二辅助机构的立体结构侧视图;

[0023] 图6为本发明睫毛刷的立体结构示意图。

[0024] 附图中的标记为:1-机架,2-传送机构,3-第一辅助机构,4-第二辅助机构,5-出料导板,6-第一入料口,201-第一电机,202-第一传动轮,203-第二传动轮,204-第一凸轮,205-第一传动杆,206-第二传动杆,207-第一挡板,208-槽轮,209-传送辊,2010-第二入料口,2011-睫毛刷,2012-第一支杆,2013-转动辊,2014-第二支杆,301-第一转轴杆,302-滑套,303-第三支杆,304-第二凸轮,305-第四支杆,306-转动架,307-第五支杆,308-电热板,309-第六支杆,3010-支撑板,3011-档杆,3012-拉簧,3013-第七支杆,401-支架,402-第二电机,403-第一锥齿轮,404-第二锥齿轮,405-第三传动轮,406-第四传动轮,407-第一传动板,408-第八支杆,409-第九支杆,4010-滑块,4011-第一滑板,4012-推板,4013-减震块,4014-塑料手柄,4015-支撑块,4016-第三锥齿轮,4017-第五传动轮,4018-第六传动轮,4019-第二传动板,4020-第二挡板,4021-第二滑板,4022-第二转轴杆,4023-第三转轴杆。

具体实施方式

[0025] 下面结合附图和实施例对本发明作进一步的说明。

[0026] 实施例

[0027] 一种美容刷自动拼装机,如图1-6所示,包括机架1,传送机构2,第一辅助机构3,第二辅助机构4,出料导板5和第一入料口6;机架1上端一侧固接于传送机构2;机架1上端中部固接于第一辅助机构3,并且第一辅助机构3相连接于传送机构2;机架1上端另一侧均设置有第二辅助机构4和第一入料口6,并且第二辅助机构4位于第一入料口6前部;机架1前部固接于出料导板5。

[0028] 传送机构2包括第一电机201,第一传动轮202,第二传动轮203,第一凸轮204,第一传动杆205,第二传动杆206,第一挡板207,槽轮208,传送辊209,第二入料口2010,睫毛刷2011,第一支杆2012,转动辊2013和第二支杆2014;第一电机201输出轴转动连接于第一传动轮202;第一传动轮202外表面通过皮带传动连接于第二传动轮203;第二传动轮203轴心转动连接于第一凸轮204;第二传动轮203端面传动连接于第一传动杆205一端;第一凸轮204外表面传动连接于槽轮208;第一传动杆205另一端传动连接于第二传动杆206一端;第二传动杆206另一端传动连接于第一挡板207;槽轮208一端中部转动连接于传送辊209;槽轮208另一端中部转动连接于转动辊2013;转动辊2013外表面固接于第二支杆2014一端,并且第二支杆2014另一端相连接于第一挡板207;传送辊209上方设置有第二入料口2010;第

二入料口2010内放置有多组睫毛刷2011;第二入料口2010固接于第一支杆2012一端;第一电机201通过螺母固接于机架1;第一传动轮202中部转动连接于机架1;第一凸轮204中部转动连接于机架1;槽轮208中部转动连接于机架1;传送辊209转动连接于机架1;第一支杆2012另一端固接于机架1。

[0029] 第一辅助机构3包括第一转轴杆301,滑套302,第三支杆303,第二凸轮304,第四支杆305,转动架306,第五支杆307,电热板308,第六支杆309,支撑板3010,档杆3011,拉簧3012和第七支杆3013;第一转轴杆301外表面中部滑动连接于滑套302;第一转轴杆301一端转动连接于第二凸轮304;滑套302外表面下端固接于第三支杆303;第二凸轮304传动连接于第四支杆305;第四支杆305固接于转动架306一侧;转动架306另一侧固接于第五支杆307一端;转动架306下部转动连接于第六支杆309一端;第五支杆307另一端固接于电热板308;第六支杆309另一端固接于支撑板3010;支撑板3010上部固接于档杆3011,并且档杆3011相连接于转动架306;档杆3011中部固接于拉簧3012一端;拉簧3012另一端固接于第七支杆3013,并且第七支杆3013相连接于转动架306;第一转轴杆301另一端转动连接于传送机构2;第三支杆303下端固接于机架1;支撑板3010下端固接于机架1。

[0030] 第二辅助机构4包括支架401,第二电机402,第一锥齿轮403,第二锥齿轮404,第三传动轮405,第四传动轮406,第一传动板407,第八支杆408,第九支杆409,滑块4010,第一滑板4011,推板4012,减震块4013,塑料手柄4014,支撑块4015,第三锥齿轮4016,第五传动轮4017,第六传动轮4018,第二传动板4019,第二挡板4020,第二滑板4021,第二转轴杆4022和第三转轴杆4023;支架401上部通过螺母螺栓连接于第二电机402;第二电机402输出轴转动连接于第一锥齿轮403;第一锥齿轮403外表面一侧啮合于第二锥齿轮404;第一锥齿轮403外表面另一侧啮合于第三锥齿轮4016;第二锥齿轮404轴心转动连接于第二转轴杆4022一端,并且第二转轴杆4022外表面中部相连接于支架401;第二转轴杆4022另一端转动连接于第三传动轮405;第三传动轮405外表面通过皮带传动连接于第四传动轮406;第四传动轮406传动连接于第一传动板407;第一传动板407中部转动连接于第八支杆408,并且第八支杆408相连接于支架401;第一传动板407下部传动连接于第九支杆409一端;第九支杆409另一端传动连接于滑块4010一端;滑块4010外表面上部和下部均滑动连接于第一滑板4011,并且第一滑板4011上端相连接于支架401;滑块4010另一端固接于推板4012;推板4012固接于减震块4013一端;减震块4013另一端接触连接于塑料手柄4014;塑料手柄4014外表面滑动连接于支撑块4015;第三锥齿轮4016轴心转动连接于第三转轴杆4023一端,并且第三转轴杆4023外表面中部相连接于支架401;第三转轴杆4023另一端转动连接于第五传动轮4017;第五传动轮4017外表面通过皮带传动连接于第六传动轮4018;第六传动轮4018底部传动连接于第二传动板4019;第二传动板4019传动连接于第二挡板4020;第二传动板4019外表面侧部滑动连接于第二滑板4021;第一滑板4011下端固接于机架1;塑料手柄4014外表面底部滑动连接于机架1;支撑块4015底部固接于机架1;第二挡板4020外表面底部滑动连接于第一入料口6。

[0031] 第一凸轮204上设置有拨动块。

[0032] 第四传动轮406上设置有拨动块,第一传动板407上设置有滑槽。

[0033] 推板4012与减震块4013相连接的地方设置有弹簧。

[0034] 第六传动轮4018上设置有拨动块,第二传动板4019中部设置有滑槽。

[0035] 工作原理：该装置在进行使用时，先将该装置放到使用的地方，然后外接控制器随之接通电源，此时将睫毛刷2011批量的放入传送机构2内，通过传送机构2对睫毛刷2011进行传送，在传送的同时通过与第一辅助机构3相互配合对睫毛刷2011的茎杆进行加温，同时手动将等量的塑料手柄4014放进第一入料口6内，然后通过第二辅助机构4对塑料手柄4014依次进行传送，并且通过传送机构2与第二辅助机构4之间的相互配合将加温后的睫毛刷2011和塑料手柄4014安装在一块，最后通过第一辅助机构3将成品推到出料导板5上，从而使安装之后的睫毛刷2011和塑料手柄4014从出料导板5上滑落下该装置，该装置能够代替人工将睫毛刷2011上的铁丝加热然后插进塑料手柄4014里面，从而避免了人工在对睫毛刷2011上的铁丝加热的时候出现被烫伤的情况，同时该装置能够批量的进行加工，从而提高工作效率。

[0036] 传送机构2包括第一电机201，第一传动轮202，第二传动轮203，第一凸轮204，第一传动杆205，第二传动杆206，第一挡板207，槽轮208，传送辊209，第二入料口2010，睫毛刷2011，第一支杆2012，转动辊2013和第二支杆2014；第一电机201输出轴转动连接于第一传动轮202；第一传动轮202外表面通过皮带传动连接于第二传动轮203；第二传动轮203轴心转动连接于第一凸轮204；第二传动轮203端面传动连接于第一传动杆205一端；第一凸轮204外表面传动连接于槽轮208；第一传动杆205另一端传动连接于第二传动杆206一端；第二传动杆206另一端传动连接于第一挡板207；槽轮208一端中部转动连接于传送辊209；槽轮208另一端中部转动连接于转动辊2013；转动辊2013外表面固接于第二支杆2014一端，并且第二支杆2014另一端相连接于第一挡板207；传送辊209上方设置有第二入料口2010；第二入料口2010内放置有多组睫毛刷2011；第二入料口2010固接于第一支杆2012一端；第一电机201通过螺母固接于机架1；第一传动轮202中部转动连接于机架1；第一凸轮204中部转动连接于机架1；槽轮208中部转动连接于机架1；传送辊209部转动连接于机架1；第一支杆2012另一端固接于机架1。

[0037] 该机构在进行工作时，先将睫毛刷2011依次放进第二入料口2010内，然后通过控制器启动第一电机201带动第一传动轮202进行转动，然后通过转动的第一传动轮202带动第二传动轮203进行转动，从而带动第一凸轮204和第一传动杆205同时进行转动，此时通过第一凸轮204带动槽轮208进行间接性转动，从而带动传送辊209进行间接性转动，此时传送辊209每转动一个工位，睫毛刷2011会落到传送辊209的一个槽口上，从而通过转动的传送辊209带动睫毛刷2011进行移动，同时通过转动的第一传动杆205带动第二传动杆206进行摆动，然后通过第二传动杆206传动第一挡板207跟随传送辊209在机架1的槽口上进行滑动，当传送辊209带动睫毛刷2011进行转动的同时，通过第一挡板207将睫毛刷2011挡住，从而睫毛刷2011不会从传送辊209上掉落，当第二辅助机构4将塑料手柄4014与睫毛刷2011安装好之后，第二传动杆206会拉动第一挡板207在机架1上向上滑动，从而使成品不会被第一挡板207挡住，此时通过第二辅助机构4将组装好的成品传送出该装置，该机构能够将睫毛刷2011逐个进行传送，并且与第二辅助机构4相互配合将睫毛刷2011和塑料手柄4014进行安装。

[0038] 第一辅助机构3包括第一转轴杆301，滑套302，第三支杆303，第二凸轮304，第四支杆305，转动架306，第五支杆307，电热板308，第六支杆309，支撑板3010，档杆3011，拉簧3012和第七支杆3013；第一转轴杆301外表面中部滑动连接于滑套302；第一转轴杆301一端

转动连接于第二凸轮304;滑套302外表面下端固接于第三支杆303;第二凸轮304传动连接于第四支杆305;第四支杆305固接于转动架306一侧;转动架306另一侧固接于第五支杆307一端;转动架306下部转动连接于第六支杆309一端;第五支杆307另一端固接于电热板308;第六支杆309另一端固接于支撑板3010;支撑板3010上部固接于档杆3011,并且档杆3011相连接于转动架306;档杆3011中部固接于拉簧3012一端;拉簧3012另一端固接于第七支杆3013,并且第七支杆3013相连接于转动架306;第一转轴杆301另一端转动连接于传送机构2;第三支杆303下端固接于机架1;支撑板3010下端固接于机架1。

[0039] 该机构在进行工作时,先通过传送机构2带动第一转轴杆301进行转动,从而带动第二凸轮304进行转动,然后通过转动的第二凸轮304将第四支杆305向下压,从而通过第四支杆305带动转动架306在第六支杆309上进行转动,从而将第五支杆307向上抬起,从而使电热板308向上移动,从而通过电热板308对睫毛刷2011底部进行加热,在转动架306转动的同时,第七支杆3013会将拉簧3012拉长,同时转动架306底部会将组装好的成品推到出料导板5上,从而将其传送出该装置,当第二凸轮304拨动第四支杆305之后,拉簧3012会拉动第七支杆3013,从而将转动架306拉回原位,该装置能在传送机构2对睫毛刷2011进行传送时,对睫毛刷2011上的铁丝进行加热,当传送机构2和第二辅助机构4相互配合将睫毛刷2011和塑料手柄4014安装好之后,将其推到出料导板5上,从而传出该装置。

[0040] 第二辅助机构4包括支架401,第二电机402,第一锥齿轮403,第二锥齿轮404,第三传动轮405,第四传动轮406,第一传动板407,第八支杆408,第九支杆409,滑块4010,第一滑板4011,推板4012,减震块4013,塑料手柄4014,支撑块4015,第三锥齿轮4016,第五传动轮4017,第六传动轮4018,第二传动板4019,第二挡板4020,第二滑板4021,第二转轴杆4022和第三转轴杆4023;支架401上部通过螺母螺栓连接于第二电机402;第二电机402输出轴转动连接于第一锥齿轮403;第一锥齿轮403外表面一侧啮合于第二锥齿轮404;第一锥齿轮403外表面另一侧啮合于第三锥齿轮4016;第二锥齿轮404轴心转动连接于第二转轴杆4022一端,并且第二转轴杆4022外表面中部相连接于支架401;第二转轴杆4022另一端转动连接于第三传动轮405;第三传动轮405外表面通过皮带传动连接于第四传动轮406;第四传动轮406传动连接于第一传动板407;第一传动板407中部转动连接于第八支杆408,并且第八支杆408相连接于支架401;第一传动板407下部传动连接于第九支杆409一端;第九支杆409另一端传动连接于滑块4010一端;滑块4010外表面上部和下部均滑动连接于第一滑板4011,并且第一滑板4011上端相连接于支架401;滑块4010另一端固接于推板4012;推板4012固接于减震块4013一端;减震块4013另一端接触连接于塑料手柄4014;塑料手柄4014外表面滑动连接于支撑块4015;第三锥齿轮4016轴心转动连接于第三转轴杆4023一端,并且第三转轴杆4023外表面中部相连接于支架401;第三转轴杆4023另一端转动连接于第五传动轮4017;第五传动轮4017外表面通过皮带传动连接于第六传动轮4018;第六传动轮4018底部传动连接于第二传动板4019;第二传动板4019传动连接于第二挡板4020;第二传动板4019外表面侧部滑动连接于第二滑板4021;第一滑板4011下端固接于机架1;塑料手柄4014外表面底部滑动连接于机架1;支撑块4015底部固接于机架1;第二挡板4020外表面底部滑动连接于第一入料口6。

[0041] 该机构在进行工作时,先通过控制器启动第二电机402带动第一锥齿轮403进行转动,然后通过转动的第一锥齿轮403同时带动与之啮合的第二锥齿轮404和第三锥齿轮4016

进行转动,此时转动的第三锥齿轮4016带动第三转轴杆4023进行转动,从而带动第五传动轮4017进行转动,然后通过转动的第五传动轮4017带动第六传动轮4018开始转动,此时转动的第六传动轮4018通过拨动杆带动第二传动板4019进行上下移动,从而带动第二挡板4020进行上下移动,当第二挡板4020向上移动时,第二挡板4020将不会挡住塑料手柄4014,从而使塑料手柄4014从第一入料口6内滑出,同时通过转动的第二锥齿轮404带动第二转轴杆4022进行转动,从而带动第三传动轮405进行转动,然后通过转动的第三传动轮405带动第四传动轮406开始转动,此时转动的第四传动轮406通过拨动杆带动第一传动板407在第八支杆408上进行转动,从而使第一传动板407进行转动,此时第八支杆408通过第九支杆409带动滑块4010在第一滑板4011上进行滑动,从而带动推板4012进行移动,此时推板4012推动减震块4013进行移动,从而通过减震块4013推动塑料手柄4014与睫毛刷2011进行安装,该机构能够将第一入料口6内的塑料手柄4014依次进行传送,同时推动塑料手柄4014与传送机构2相互配合将塑料手柄4014与睫毛刷2011进行安装。

[0042] 第一凸轮204上设置有拨动块,通过第一凸轮204上的拨动块带动第一传动杆205进行转动,从而通过第二传动杆206传动第一挡板207在机架1上进行滑动,从而将传送辊209内的睫毛刷2011挡住。

[0043] 第四传动轮406上设置有拨动块,第一传动板407上设置有滑槽,通过第四传动轮406上的拨动块在第一传动板407上的滑槽上进行滑动,使第一传动板407在第八支杆408上进行摆动。

[0044] 推板4012与减震块4013相连接的地方设置有弹簧,通过弹簧使减震块4013在推动塑料手柄4014时,有一个减震的效果。

[0045] 第六传动轮4018上设置有拨动块,第二传动板4019中部设置有滑槽,第六传动轮4018进行转动从而通过拨动块带动第二传动板4019在第二滑板4021上进行上下滑动。

[0046] 以上所述实施例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。因此,本发明的保护范围应以所附权利要求为准。

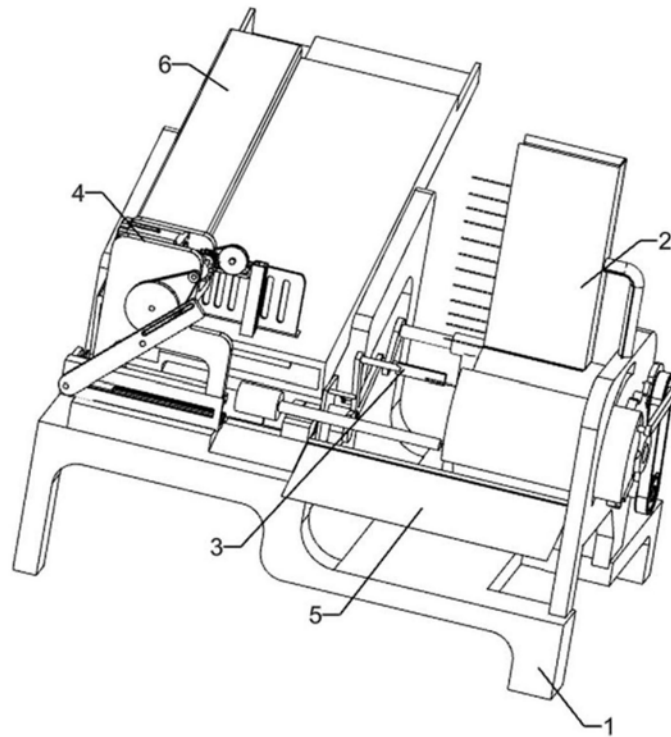


图1

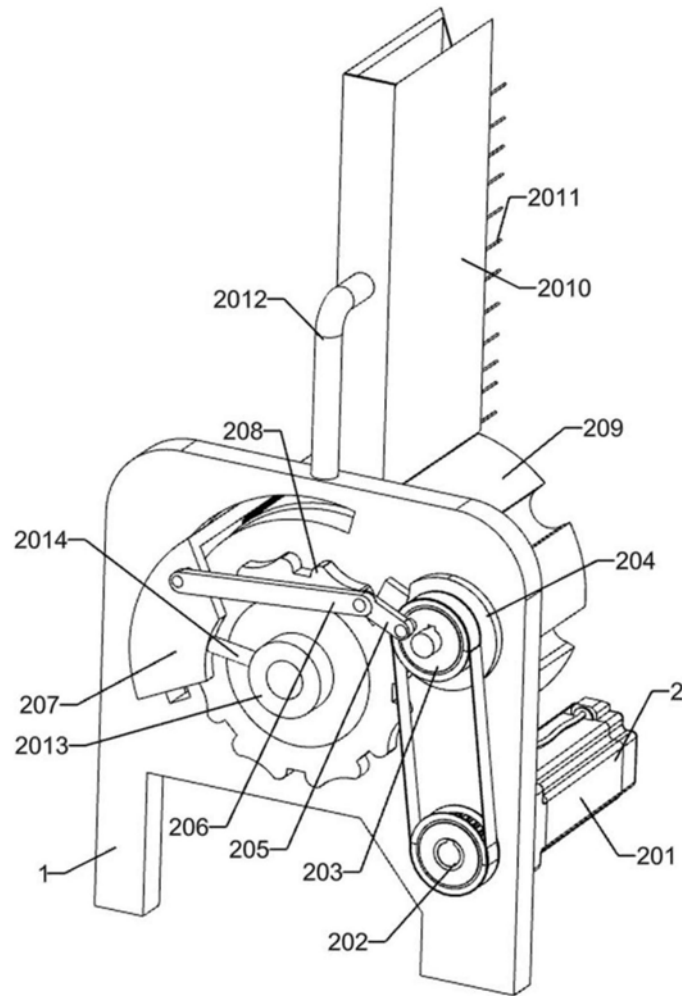


图2

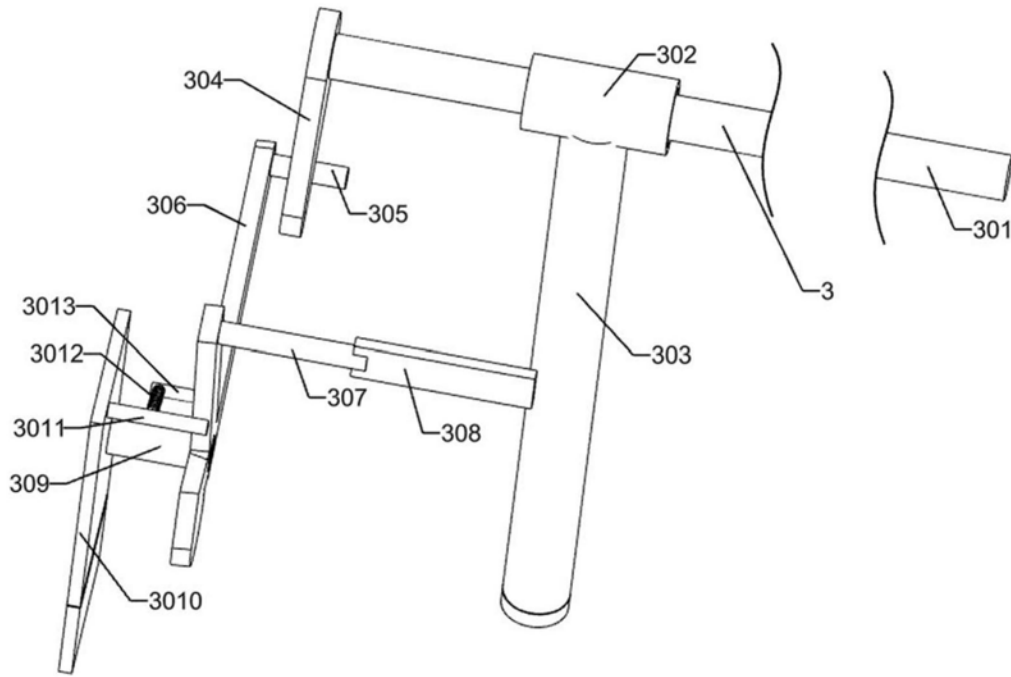


图3

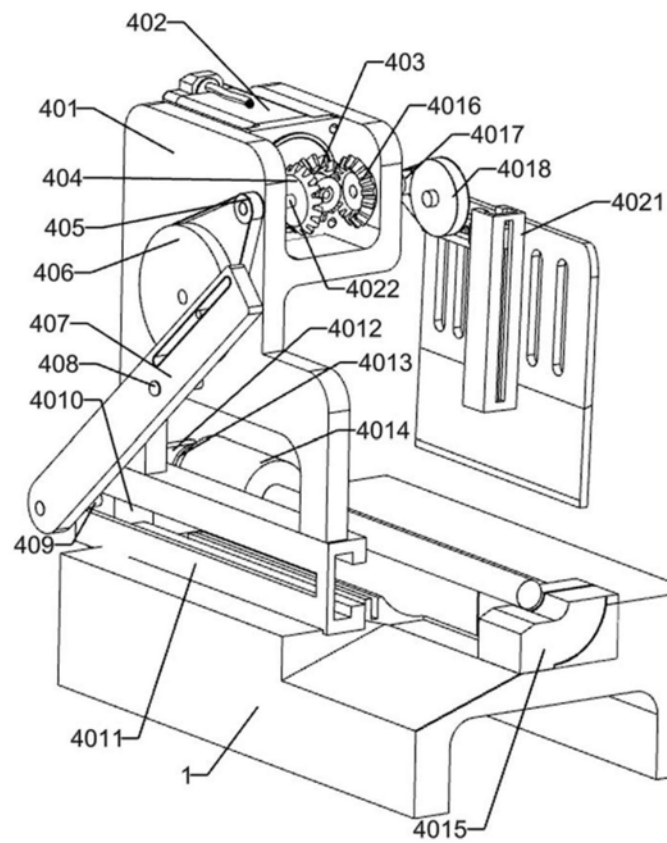


图4

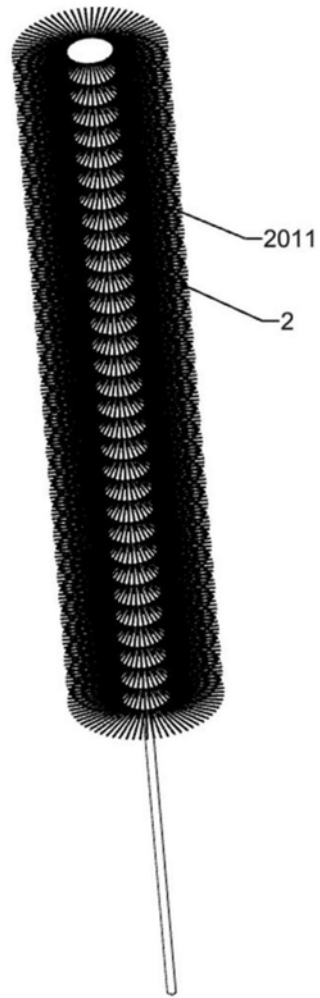


图6