



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106730883 A

(43)申请公布日 2017.05.31

(21)申请号 201611081307.4

(22)申请日 2016.11.30

(71)申请人 东莞市库班实业有限公司

地址 523000 广东省东莞市茶山镇横江村
横江电子城E栋厂房

(72)发明人 吴荣久

(74)专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所
(普通合伙) 44231

代理人 成伟

(51)Int.Cl.

A63H 9/00(2006.01)

A63H 3/44(2006.01)

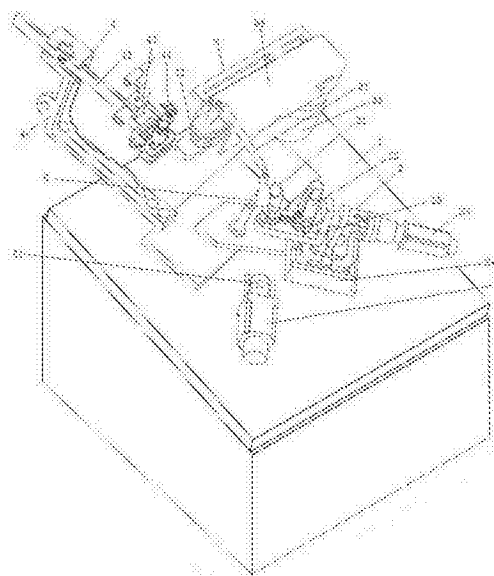
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种假发植发机

(57)摘要

本发明公开了一种假发植发机,包括设在底箱上的假头三维旋转装置、旋转送发丝装置、测量剪切发丝装置、吹假发丝装置,假头三维旋转装置的前方底箱上设有可上下运动的插针,假头三维旋转装置包括假头固定座、平面旋转电机、立面旋转电机,立面旋转电机固设于底座上,立面旋转电机与一立面旋转架传动连接,平面旋转电机设于立面旋转架上,假头固定座底部可转动地连接于立面旋转架的底部,平面旋转电机与假头固定座底部传动连接,旋转送发丝装置包括发丝导筒、与发丝导筒固定连接的传动轮、与传动轮传动连接的送发丝电机,插针头部有插线槽。本发明全自动机械植发,植发更快速,生产效率更高,人工成本更低,植发的均匀性更好,质量更好。



1. 一种假发植发机,其特征在于:包括底箱(1),底箱上设有假头三维旋转装置(2)、旋转送发丝装置(3)、测量剪切发丝装置(4)、吹假发丝装置(5),所述假头三维旋转装置的前方底箱上设有可上下运动的插针(6),所述假头三维旋转装置的前端设有假头固定座(21),所述假头三维旋转装置包括平面旋转电机(22)、立面旋转电机(23),立面旋转电机固定于假头三维旋转装置的底座(24)上,立面旋转电机的输出轴与一立面旋转架(25)传动连接,平面旋转电机设于立面旋转架上,假头固定座的底部可转动地连接于立面旋转架的底部,平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部传动连接,所述旋转送发丝装置包括一可圆周旋转的发丝导筒(31)、与发丝导筒固定连接的传动轮(32)、与传动轮传动连接的送发丝电机(33),所述测量剪切发丝装置包括测量支架(41)、设于测量支架上的位置可调的发丝长度标杆(42)、设于发丝长度标杆端部的发丝剪切气缸(43)、以及与发丝剪切气缸活塞杆相连接的切刀(44),所述吹假发丝装置包括一对准假头固定座上方的吹气管(51)及与吹气管相连接的空气压缩机,所述插针的头部设有插线槽(61),插针的底部位于底箱内与一针车相连接,所述平面旋转电机、立面旋转电机、送发丝电机、发丝剪切气缸、空气压缩机、针车均与设于底箱内的控制器电连接。

2. 根据权利要求1所述的假发植发机,其特征在于:所述空气压缩机位于底箱内或者设于底箱外。

3. 根据权利要求1所述的假发植发机,其特征在于:所述立面旋转电机的输出轴与立面旋转架通过传动轴传动连接。

4. 根据权利要求1所述的假发植发机,其特征在于:所述平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部通过皮带轮与皮带传动连接。

5. 根据权利要求1所述的假发植发机,其特征在于:所述送发丝电机与传动轮通过皮带传动连接。

6. 根据权利要求1所述的假发植发机,其特征在于:所述送发丝电机与传动轮传动连接的部位设有外罩(34)。

一种假发植发机

技术领域

[0001] 本发明涉及木偶玩具的假发制作自动机械领域,特别是一种假发植发机。

背景技术

[0002] 现有的用于木偶玩具的假发的制作设备和方法,例如制作巴比娃娃、假人模型等的头发,现有的做法是,用手工夹持住模型,然后在针车上进行植发,这个过程由于模型的转动是靠手工来完成,所以动作非常笨拙,速度慢,生产效率不高,人工成本高,而且,植发的均匀性不好,植发的质量不能保证。因此,有必要研发一种新的假发植发机,以克服上述这些缺陷。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足,本发明的目的在于提供一种全自动操作、动作非常敏捷、速度更快、生产效率更高、人工成本更低、而且植发的均匀性更好、植发的质量更好的假发植发机。

[0004] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:一种假发植发机,包括底箱,底箱上设有假头三维旋转装置、旋转送发丝装置、测量剪切发丝装置、吹假发丝装置,所述假头三维旋转装置的前方底箱上设有可上下运动的插针,所述假头三维旋转装置的前端设有假头固定座,所述假头三维旋转装置包括平面旋转电机、立面旋转电机,立面旋转电机固设于假头三维旋转装置的底座上,立面旋转电机的输出轴与一立面旋转架传动连接,平面旋转电机设于立面旋转架上,假头固定座的底部可转动地连接于立面旋转架的底部,平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部传动连接,所述旋转送发丝装置包括一可圆周旋转的发丝导筒、与发丝导筒固定连接的传动轮、与传动轮传动连接的送发丝电机,所述测量剪切发丝装置包括测量支架、设于测量支架上的位置可调的发丝长度标杆、设于发丝长度标杆端部的发丝剪切气缸、以及与发丝剪切气缸活塞杆相连接的切刀,所述吹假发丝装置包括一对准假头固定座上方的吹气管及与吹气管相连接的空气压缩机,所述插针的头部设有插线槽,插针的底部位于底箱内与一针车相连接,所述平面旋转电机、立面旋转电机、送发丝电机、发丝剪切气缸、空气压缩机、针车均与设于底箱内的控制器电连接。

[0005] 具体的,所述空气压缩机位于底箱内或者设于底箱外。

[0006] 较佳的,所述立面旋转电机的输出轴与立面旋转架通过传动轴传动连接。

[0007] 较佳的,所述平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部通过皮带轮与皮带传动连接。

[0008] 较佳的,所述送发丝电机与传动轮通过皮带传动连接。

[0009] 较佳的,所述送发丝电机与传动轮传动连接的部位设有外罩。

[0010] 本发明的有益效果是:由于包括底箱,底箱上设有假头三维旋转装置、旋转送发丝装置、测量剪切发丝装置、吹假发丝装置,所述假头三维旋转装置的前方底箱上设有可上下运动的插针,所述假头三维旋转装置的前端设有假头固定座,所述假头三维旋转装置包括

平面旋转电机、立面旋转电机，立面旋转电机固设于假头三维旋转装置的底座上，立面旋转电机的输出轴与一立面旋转架传动连接，平面旋转电机设于立面旋转架上，假头固定座的底部可转动地连接于立面旋转架的底部，平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部传动连接，由立面旋转电机带动立面旋转架做竖直方向上的转动，由平面旋转电机带动假头固定座做平面方向上的转动，从而实现假头固定座在三维立体空间的转动和定位，当旋转送发丝装置将发丝旋转到插针的上方时，上下运动的插针通过插线槽将发丝插入假头固定座上的假头内，然后通过控制器的程序控制启动发丝剪切气缸，用切刀将发丝按预定的长度切断，从而自动快速地进行植发，所以本发明是全自动机械化植发操作，动作非常敏捷，植发速度更快，生产效率更高，人工成本更低，而且植发的均匀性更好，植发的质量更好。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施方式对本发明作进一步说明。

[0012] 图1是本发明的立体结构示意图。

[0013] 图2是本发明的插针的立体结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1、图2，本发明一种假发植发机，包括底箱1，底箱上设有假头三维旋转装置2、旋转送发丝装置3、测量剪切发丝装置4、吹假发丝装置5，所述假头三维旋转装置的前方底箱上设有可上下运动的插针6，所述假头三维旋转装置的前端设有假头固定座21，所述假头三维旋转装置包括平面旋转电机22、立面旋转电机23，立面旋转电机固设于假头三维旋转装置的底座24上，立面旋转电机的输出轴与一立面旋转架25传动连接，平面旋转电机设于立面旋转架上，假头固定座的底部可转动地连接于立面旋转架的底部，平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部传动连接，所述旋转送发丝装置包括一可圆周旋转的发丝导筒31、与发丝导筒固定连接的传动轮32、与传动轮传动连接的送发丝电机33，所述测量剪切发丝装置包括测量支架41、设于测量支架上的位置可调的发丝长度标杆42、设于发丝长度标杆端部的发丝剪切气缸43、以及与发丝剪切气缸活塞杆相连接的切刀44，所述吹假发丝装置包括一对准假头固定座上方的吹气管51及与吹气管相连接的空气压缩机，所述插针的头部设有插线槽61，插针的底部位于底箱内与一针车相连接，所述平面旋转电机、立面旋转电机、送发丝电机、发丝剪切气缸、空气压缩机、针车均与设于底箱内的控制器电连接。所述平面旋转电机、立面旋转电机、送发丝电机均为伺服电机或者步进电机。所述发丝剪切气缸为普通气缸，空气压缩机为现有公知技术，针车为普通电动针车，这三者均为公知技术，此处不详述。本发明的假头三维旋转装置使固定在假头固定座21上的假头可以做三维旋转，插针由针车驱动做上下运动，旋转送发丝装置使发丝导筒31不停地绕圆周旋转，假发丝从测量支架41上的孔穿过沿发丝长度标杆42再穿过发丝长度标杆端部的孔，然后从发丝导筒转动的中心穿入发丝导筒31，并从发丝导筒31的末端向下穿出，当假发丝经过插针头部的上方时由插针头部的插线槽61带动插入固定在假头固定座21上的假头上，由设在底箱内的控制器控制发丝剪切气缸启动切刀44，按预定的长度切断假发丝，切断后的假发丝被吹气管51吹出的气流吹向后侧，便于插针再插入假发丝。

[0015] 具体的方案，所述空气压缩机位于底箱内或者设于底箱外，便于单机压缩空气或

者多机共享一台空气压缩机压缩空气。较佳的方案,所述立面旋转电机的输出轴与立面旋转架通过传动轴传动连接,便于精准的旋转定位。所述平面旋转电机的输出轴与假头固定座的底部通过皮带轮与皮带传动连接,平面旋转电机与假头固定座隔离较远,便于假头的安装与植发作业。所述送发丝电机与传动轮通过皮带传动连接。所述送发丝电机与传动轮传动连接的部位设有外罩34,防止假发丝卡入外罩内的传动机构里面。本发明解决了现有技术植发慢、生产效率低、自动化程度低的问题,降低了生产成本,假发植发更快更好。

[0016] 此外,本发明并不局限于上述实施方式,只要其以基本相同的手段达到本发明的技术效果,都应属于本发明的保护范围。

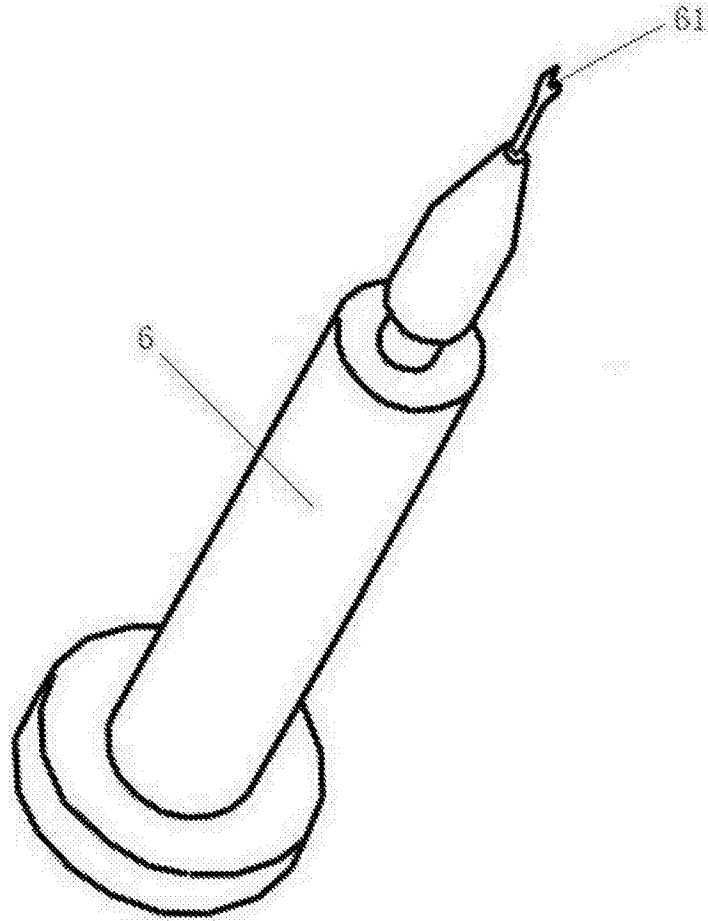


图2