



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106079203 A

(43)申请公布日 2016. 11. 09

(21)申请号 201610615642.1

(22)申请日 2016.07.29

(71)申请人 安徽九洲环保设备有限公司

地址 247000 安徽省池州市江南产业集中
区兴锋产业园18栋

(72)发明人 夏宏长 苏志勇 陈桂明 曾祥波

(74)专利代理机构 上海市华诚律师事务所
31210

代理人 章登亚

(51) Int. Cl.

B29C 41/06(2006.01)

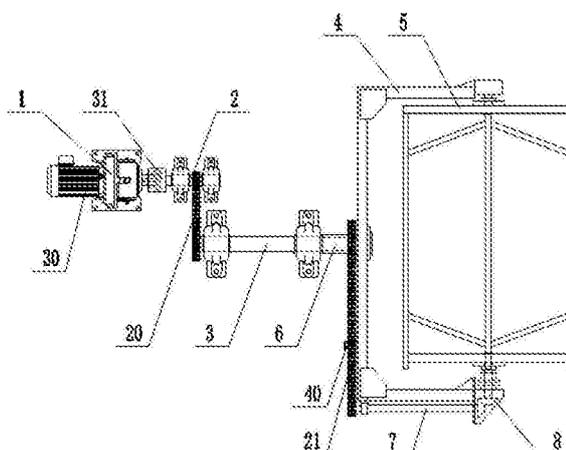
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

一种滚塑机工作臂

(57)摘要

本发明涉及一种滚塑机工作臂,属于滚塑机领域。包括驱动装置、第一传动轴、第二传动轴、旋转架、模具支架、轴套、第三传动轴、第四传动轴,所述驱动装置与第一传动轴相连,第一传动轴通过链轮链条传动到第二传动轴,第二传动轴带动旋转架沿轴向旋转,旋转架上固定有轴套,轴套通过链轮链条传动到第三传动轴,第三传动轴通过锥齿轮直角传动到第四传动轴,第四传动轴带动模具支架沿轴向旋转,模具支架固定在旋转架中。本发明通过一台驱动装置控制,实现模具作双轴正交360度旋转,提高了滚塑的稳定性,降低了成本。



1. 一种滚塑机工作臂,其特征在于:包括驱动装置、第一传动轴、第二传动轴、旋转架、模具支架、轴套、第三传动轴、第四传动轴,所述驱动装置与第一传动轴相连,第一传动轴与第二传动轴上分别固定有链轮,链轮之间通过链条传动,第二传动轴与旋转架相连,模具支架安装在旋转架上,轴套套在第二传动轴上与旋转架固定死,轴套与第三传动轴上分别固定有链轮,链轮之间通过链条传动,第三传动轴与第四传动轴通过锥齿轮直角传动,第三、四传动轴固定在旋转架上,且第四传动轴与模具支架相连。

2. 根据权利要求1所述的一种滚塑机工作臂,其特征在于:所述驱动装置包括减速电机和双排滚子链联轴器。

3. 根据权利要求1所述的一种滚塑机工作臂,其特征在于:所述第一传动轴与第二传动轴分别通过轴承座固定在滚塑机的旋转平台上。

4. 根据权利要求1所述的一种滚塑机工作臂,其特征在于:所述链轮采用双排链轮,链条采用双排滚子链。

5. 根据权利要求1所述的一种滚塑机工作臂,其特征在于:所述旋转架上固定有链条张紧装置。

一种滚塑机工作臂

技术领域

[0001] 本发明涉及滚塑机领域,尤其涉及一种滚塑机工作臂。

背景技术

[0002] 滚塑机是一种采用塑料粉料制作中空滚塑制品的滚塑设备,它主要通过一个工作臂带动均匀受热后的滚塑模具绕X轴和Y轴旋转,使滚塑模具内熔融的塑料粉料在重力作用下均匀的涂布、粘附于滚塑模具的整个内表面,从而使滚塑制品成型,再经冷却定型后,开模即可取出成品。

[0003] 目前滚塑机通常在工作臂机架上设置主电机、副电机、主轴、芯轴,由主电机和副电机同时控制,通过主轴、芯轴带动工作臂作双轴正交360度旋转。采用双电机控制,同步性较差,不够稳定。

发明内容

[0004] 针对现有技术中缺陷与不足的问题,本发明提出了一种滚塑机工作臂,通过一台驱动装置控制,实现模具作双轴正交360度旋转,提高了滚塑的稳定性,降低了成本。

[0005] 本发明解决其技术问题所采用的技术方案是:

一种滚塑机工作臂,包括驱动装置、第一传动轴、第二传动轴、旋转架、模具支架、轴套、第三传动轴、第四传动轴,所述驱动装置与第一传动轴相连,第一传动轴与第二传动轴上分别固定有链轮,链轮之间通过链条传动,第二传动轴与旋转架相连,模具支架安装在旋转架上,轴套套在第二传动轴上与旋转架固定死,轴套与第三传动轴上分别固定有链轮,链轮之间通过链条传动,第三传动轴与第四传动轴通过锥齿轮直角传动,第三、四传动轴固定在旋转架上,且第四传动轴与模具支架相连。

[0006] 进一步的,所述驱动装置包括减速电机和双排滚子链联轴器。

[0007] 进一步的,所述第一传动轴与第二传动轴分别通过轴承座固定在滚塑机的旋转平台上。

[0008] 进一步的,所述链轮采用双排链轮,链条采用双排滚子链。

[0009] 进一步的,所述旋转架上固定有链条张紧装置。

[0010] 本发明具有如下有益效果:本发明采用采用双排滚子链传动,链承载能力更好,传动更稳定,使用寿命更长;旋转架上设有链条张紧装置,防止链条随旋转架旋转时造成的松脱。

附图说明

[0011] 图1为本发明整体结构示意图。

具体实施方式

[0012] 下面结合具体实施例,进一步阐述本发明。应理解,这些实施例仅用于说明本发明

而不用来限制本发明的范围。此外应理解,在阅读了本发明讲授的内容之后,本领域技术人员可以对本发明作各种改动或修改,这些等价形式同样落于本申请所附权利要求书所限定的范围。

[0013] 如图1所示,一种滚塑机工作臂,包括驱动装置1、第一传动轴2、第二传动轴3、旋转架4、模具支架5、轴套6、第三传动轴7、第四传动轴8,所述驱动装置1与第一传动轴2相连,第一传动轴2与第二传动轴3上分别固定有链轮,链轮之间通过链条20传动,第二传动轴3与旋转架4相连,模具支架5安装在旋转架4上,轴套6套在第二传动轴3上与旋转架4固定死,轴套6与第三传动轴7上分别固定有链轮,链轮之间通过链条21传动,第三传动轴7与第四传动轴8通过锥齿轮直角传动,第三、四传动轴固定在旋转架4上,且第四传动轴8与模具支架5相连。

[0014] 进一步的,所述驱动装置1包括减速电机30和双排滚子链联轴器31。

[0015] 进一步的,所述第一传动轴2与第二传动轴3分别通过轴承座固定在滚塑机的旋转平台上。

[0016] 进一步的,所述链轮采用双排链轮,链条采用双排滚子链。

[0017] 进一步的,所述旋转架4上固定有链条张紧装置40。

[0018] 具体的,减速电机30通过双排滚子链联轴器31驱动第一传动轴2旋转,第一传动轴2通过链轮链条传动到第二传动轴3,第二传动轴3带动旋转架4以及固定在旋转架4上的模具支架5一起沿第二传动轴3的轴向旋转。与旋转架4固定死的轴套6随架体转动后,通过链轮链条传动到第三传动轴7上,第三传动轴7再通过锥齿轮直角传动到第四传动轴8,第四传动轴8再带动模具支架5沿与第二传动轴3垂直轴向(即第四传动轴8轴向)旋转。

[0019] 本发明通过一台驱动装置驱动,通过多个传动间组合,能够同步实现模具支架作双轴正交360度旋转,提高了模具滚塑的稳定性。

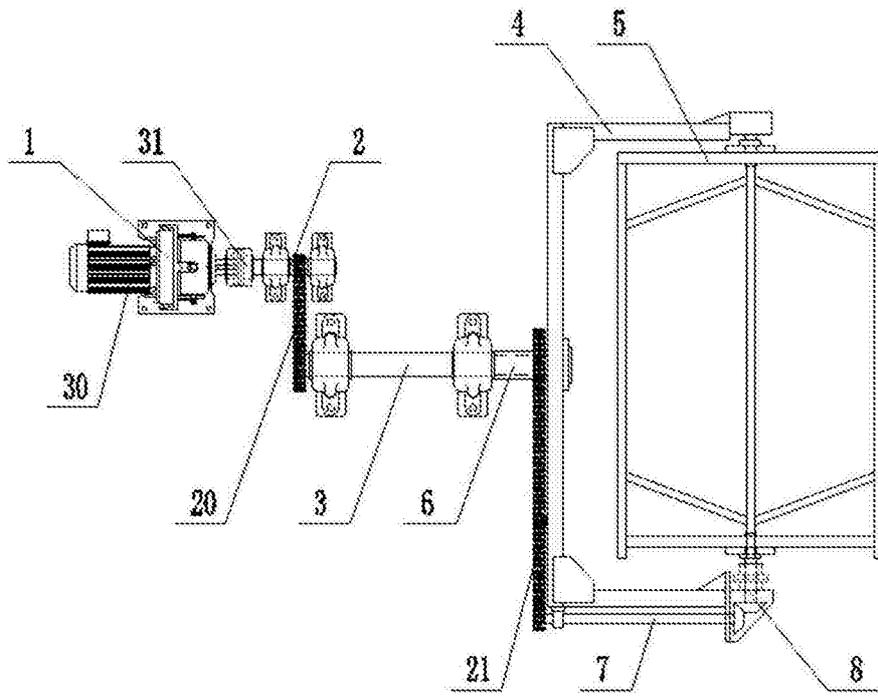


图1