



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205021972 U

(45) 授权公告日 2016. 02. 10

(21) 申请号 201520720442. 3

(22) 申请日 2015. 09. 17

(73) 专利权人 山东华宝隆轻工机械有限公司

地址 274000 山东省菏泽市定陶县陈集镇工
业区长江东路路南

(72) 发明人 王建华 李伟

(74) 专利代理机构 济南泉城专利商标事务所
37218

代理人 张贵宾

(51) Int. Cl.

B29C 49/42(2006. 01)

B29C 55/00(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

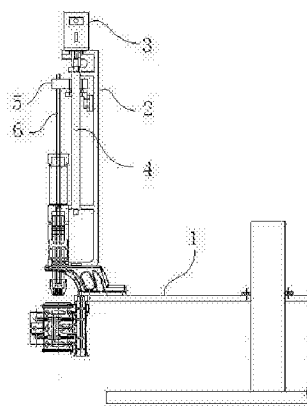
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构

(57) 摘要

本实用新型涉及吹瓶机领域,具体涉及一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构,其包括有拉伸杆,所述拉伸杆是由伺服电机通过丝杠丝套传动机构带动,所述伺服电机的输出端与丝杠连接,所述拉伸杆固定于丝套上;本实用新型相对于现有技术中的拉伸气缸驱动方式具有结构简单,拉伸速度快,拉伸速度均匀,动力源行程短,生产效率高,产品质量好等优势。



1. 一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构,包括有拉伸杆(6),特征在于:所述拉伸杆是由伺服电机(3)通过丝杠丝套传动机构带动,所述伺服电机的输出端与丝杠(4)连接,所述拉伸杆固定于丝套(5)上。

2. 根据权利要求1所述用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构,特征在于:设置有立架(2),所述立架安装于旋转式吹瓶机的旋转盘(1)上,所述立架的上端固定有伺服电机,所述伺服电机输出端连接有丝杠,所述丝杠的两端通过轴承固定于立架上,所述丝杠上设有与其配合的丝套,所述丝套与拉伸杆固定连接。

一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吹瓶机领域，具体涉及一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构。

背景技术

[0002] 饮料瓶的制造工艺是先通过注塑制造瓶坯，然后对瓶坯进行加热或预热，之后通过模架将瓶胚固定并进行拉伸和吹瓶操作，最后将成型的瓶子从吹瓶机上卸下。

[0003] 现有技术中的拉伸操作是通过拉伸气缸实现的，其是在各工位的拉伸杆上连接一个拉伸气缸，通过拉伸气缸推动拉伸杆顶伸已加热的瓶坯，使瓶坯伸长。

[0004] 拉伸气缸驱动的方式具有诸多缺陷：首先，受气缸本身结构及工作特性的限制，气缸在工作时的运动速度是不均匀的，甚至是颤动的推动拉伸杆，这造成生产出的产品表面有振纹，瓶壁厚度不均匀；其次，气缸的长度尺寸需满足饮料瓶的高度要求，其通常需要配备较大尺寸的气缸，再以限位装置限制长度，这增加了结构复杂度，使得设备体积较大；再者，其还有拉伸时间长的缺点，这不但影响产品的质量，还影响着生产效率。

发明内容

[0005] 本实用新型为了克服现有技术的不足，提供了一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构，该拉伸机构具有结构简单，拉伸速度快，拉伸速度均匀，动力源行程短的拉伸机构。

[0006] 本实用新型的具体方案如下：

[0007] 一种用于旋转式吹瓶机的伺服电机拉伸机构，包括有拉伸杆，所述拉伸杆是由伺服电机通过丝杠丝套传动机构带动，所述伺服电机的输出端与丝杠连接，所述拉伸杆固定于丝套上。

[0008] 更优地，设置有立架，所述立架安装于旋转式吹瓶机的旋转盘上，所述立架的上端固定有伺服电机，所述伺服电机输出端连接有丝杠，所述丝杠的两端通过轴承固定于立架上，所述丝杠上设有与其配合的丝套，所述丝套与拉伸杆固定连接。

[0009] 本实用新型相对于现有技术中的拉伸气缸驱动方式具有结构简单，拉伸速度快，拉伸速度均匀，动力源行程短，生产效率高，产品质量好等优势。

附图说明

[0010] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明。

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图中，1 旋转盘，2 立架，3 伺服电机，4 丝杠，5 丝套，6 拉伸杆。

具体实施方式

[0013] 下面结合附图对本实用新型作进一步说明。

[0014] 附图 1 为本实用新型的一种具体实施例,其包括有对瓶胚进行拉伸的拉伸杆 6,所述拉伸杆是由伺服电机 3 通过丝杠丝套传动机构带动,所述伺服电机的输出端与丝杠 4 连接,所述拉伸杆固定于丝套 5 上;伺服电机的旋转运动通过丝杠丝套传动机构转换为丝套的直线运动,丝套带动拉伸杆上下运动,实现了对瓶胚的拉伸操作。

[0015] 具体是在旋转式吹瓶机的旋转盘 1 上安装立架,所述立架的上端固定有伺服电机,所述伺服电机输出端连接有丝杠,所述丝杠的两端通过轴承固定于立架上,所述丝杠上设有与其配合的丝套,所述丝套与拉伸杆固定连接。

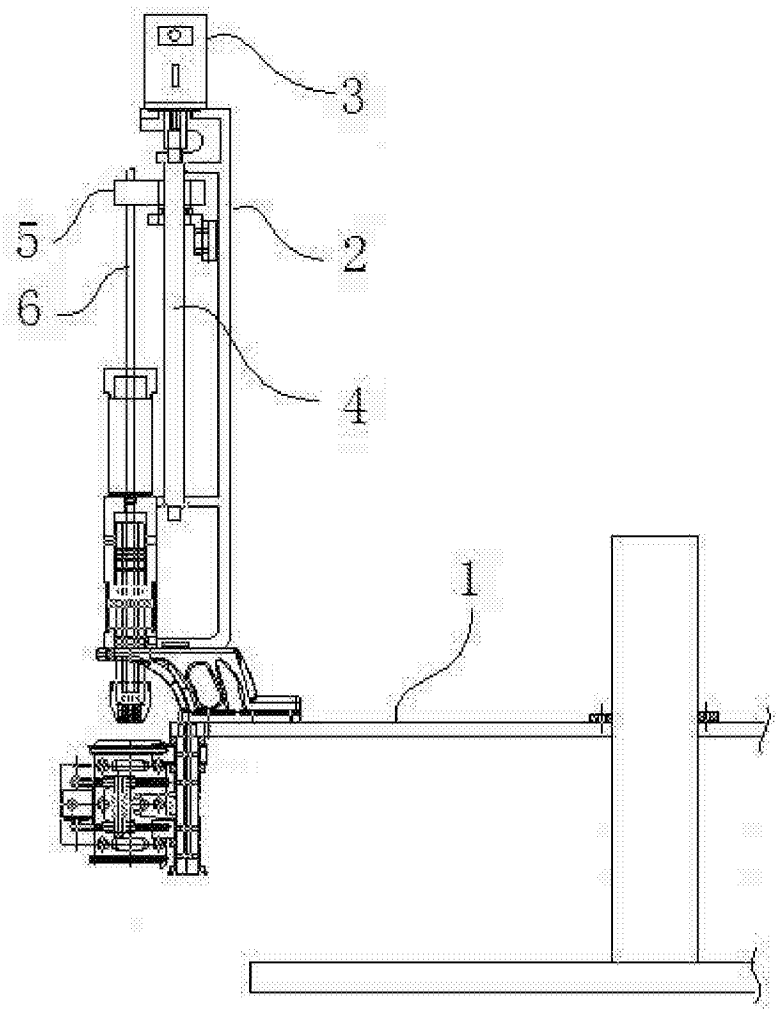


图 1