



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204749028 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520025593. 7

(22) 申请日 2015. 01. 14

(73) 专利权人 依合斯电梯扶手(上海)有限公司
地址 201801 上海市嘉定区马陆镇陈宝路
58号215幢

(72) 发明人 陈骏 李家珍 陈岗

(74) 专利代理机构 上海衡方知识产权代理有限公司 31234
代理人 卞孜真 何东浩

(51) Int. Cl.
B29C 33/24(2006. 01)

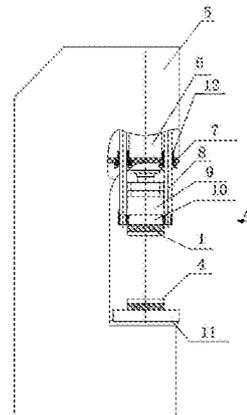
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置

(57) 摘要

本实用新型一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其包括C形的支撑架,下模、上模和油缸,所述支撑架内部的底端设有水平设置的下模安装板,支撑架内部的顶端设有油缸安装板,所述下模固定在下模安装板上,所述油缸竖直设置在所述油缸安装板上,油缸的活塞杆上下伸缩,且所述油缸的活塞杆端部通过连接压头与上模安装板相连,所述上模安装在所述上模安装板上。本实用新型实现了自动的开模、合模,提高了生产效率。



1. 一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其特征在于:包括C形的支撑架(5),下模(4)、上模(1)和油缸(6),所述支撑架内部的底端设有水平设置的下模安装板(11),支撑架内部的顶端设有油缸安装板(7),所述下模(4)固定在下模安装板(11)上,所述油缸(6)竖直设置在所述油缸安装板(7)上,油缸(6)的活塞杆(61)上下伸缩,且所述油缸(6)的活塞杆端部通过连接压头(9)与上模安装板(10)相连,所述上模(1)安装在所述上模安装板(10)上。

2. 根据权利要求1所述的一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其特征在于:所述上模安装板(10)通过多根可上下移动的导杆(8)与所述油缸安装板(7)相连。

3. 根据权利要求2所述的一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其特征在于:所述导杆(8)为四根,分别设置在所述上模安装板(10)的四个角处。

4. 根据权利要求2所述的一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其特征在于:所述油缸安装板(7)上设有供导杆(8)上下移动的线性轴承(12)。

一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚氨酯扶手带接头生产设备,更具体地说,是一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置。

背景技术

[0002] 现有的聚氨酯扶手带(简称 NT 扶手带)接头模压机从开模转换到合模,需要操作者手动的把上模 1 以及安装在前导柱上的锁模机构 2 翻转一定的角度(见图 1 所示),完成模具的锁模步骤,以使上、下模具能够平行合模,从而完成 NT 扶手带的拼接工艺。而 NT 扶手带完成拼接以后需要解锁模具取出成品,因此每一次产品的操作流程都需要经历开模及合模各一次,这些步骤全部由操作者手动完成,以上所述造成操作工艺非常繁琐且影响了生产效率。同时由于上模及前导柱由于工艺需要的频繁翻转造成了上、下模具的合模平行度不够,造成模具合模时前后两侧压力差过大,使两侧挤出线不均匀,导致一侧材料过多产品唇部厚度超差,另一侧缺料,造成产品表面缺陷。

[0003] 一旦出现了两侧挤出线差别过大进而影响产品质量的情况,就需要通过调节分别安装在六根导柱下的弹簧 3 的间隙以消除模具合模时的前后两侧压力差(见图 1 所示),弹簧不但调整的过程比较繁琐,同时也影响了模压过程中模腔内压力的稳定性,会造成成品表面出现流纹,气泡等的缺陷。

[0004] 因此,需要一种能确保上、下模水平度,且无需人工开模、合模的聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置。

实用新型内容

[0005] 为解决现有技术存在的上述问题,本实用新型提出一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置。

[0006] 本实用新型可通过以下技术方案予以解决:

[0007] 本实用新型一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其包括 C 形的支撑架,下模、上模和油缸,所述支撑架内部的底端设有水平设置的下模安装板,支撑架内部的顶端设有油缸安装板,所述下模固定在下模安装板上,所述油缸竖直设置在所述油缸安装板上,油缸的活塞杆上下伸缩,且所述油缸的活塞杆端部通过连接压头与上模安装板相连,所述上模安装在所述上模安装板上。

[0008] 本实用新型所述上模安装板通过多根可上下移动的导杆与所述油缸安装板相连。

[0009] 本实用新型所述导杆为四根,分别设置在所述上模安装板的四个角处。

[0010] 本实用新型所述油缸安装板上设有供导杆上下移动的线性轴承。

[0011] 由于采用以上技术方案,本实用新型的一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其采用 C 形支撑架,将下模水平固定,然后将上模与固定后的油缸活塞杆相连,实现了上模的自动上下运动,即实现了自动的开模、合模,提高了生产效率;然后再通过确保上模能水平的上下运动,即保证了上模和下模的水平度,提高了产品生产质量。

附图说明

- [0012] 图 1 是现有技术中的聚氨酯扶手带接头模压机。
- [0013] 图 2 是本实用新型的一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置。
- [0014] 图 3 显示为图 2A 向显示的聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置的局部剖视图。
- [0015] 元件标号说明
- [0016] 1 上模
- [0017] 2 锁模机构
- [0018] 3 弹簧
- [0019] 4 下模
- [0020] 5 支撑架
- [0021] 6 油缸
- [0022] 61 活塞杆
- [0023] 7 油缸安装板
- [0024] 8 导杆
- [0025] 9 连接压头
- [0026] 10 上模安装板
- [0027] 11 下模安装板
- [0028] 12 线性轴承

具体实施方式

[0029] 下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型:

[0030] 如图 2 及图 3 所示,本实用新型一种聚氨酯扶手带接头模压机的合模装置,其包括 C 形的支撑架 5,下模 4、上模 1 和油缸 6,支撑架内部的底端设有水平设置的下模安装板 11,支撑架内部的顶端设有与下模安装板 11 平行的油缸安装板 7,下模 4 固定在下模安装板 11 上,油缸 6 竖直设置在油缸安装板 7 上,油缸 6 的活塞杆上下伸缩,且油缸 6 的活塞杆端部通过连接压头 9 与上模安装板 10 相连,上模 1 安装在上模安装板 10 上。本实用新型采用 C 形的支撑架,将上模和下模相对设置,且下模水平安装,通过将上模与油缸相连,实现上模自动化的上下运动,即完成开模、合模的自动化。

[0031] 为确保上模和下模的水平度,保证合模后两侧压力相同,上述上模安装板 10 通过多根可上下移动的导杆 8 与油缸安装板 7 相连(见图 2 所示)。本实施例中导杆 8 为四根,分别设置在上模安装板 10 的四个角处。上述油缸安装板 7 上设有供导杆 8 上下移动的线性轴承 12,保证了上模上下运动时的直线性,确保上下模的平行度。

[0032] 上述油缸安装板 7 及下模安装板 11 是与支撑架一体制作的,制作完成后通过车加工保证油缸安装板 7 与下模安装板 11 之间的平行度,保证在 0.02mm 内,也就是保证了上下模的平行度。

[0033] 本模压机合模的原理为上模 1 随着油缸 6 的活塞杆 61 直线上升或者下降,下模 4 固定不动从而实现合模及开模的功能。

[0034] 具体地:上模 1 通过螺栓固定在连接压头 9 所连接的上模安装板 10 上,从而与油

缸 6 的活塞杆 61 相连, 跟随活塞杆 61 上升或下降。油缸 6 通过螺栓固定在油缸安装板 7 之上, 保证了油缸 6 的固定不动, 而活塞杆 61 上升或下降也带动了上模 1 的上升和下降, 而下模 4 通过螺栓直接固定在下模安装板 11 上固定不动, 上模 1 下降时为合模过程, 而上模 1 上升时即为开模过程。

[0035] 由于下模 4 是固定不动的, 而上模 1 需要周期性的上升和下降, 因此保证了上模下降过程中的直线度即意味着保证了上下模之间的合模精度。而上模 1 上升或下降过程中的直线度依靠线性轴承 12 及导杆 8 来保证。如图 3 所示, 活塞杆 61 通过连接压头 9 与上模安装板 10 相连, 控制上模 1 的上升和下降 (开模、合模), 线性轴承 12 同样用螺栓固定在油缸安装板 7 之上, 导杆 8 的一头与上模安装板 10 通过螺纹连接, 另一端插入线性轴承 12 之中, 这样总共四根导杆 8 加线性轴承 12 的结构, 即防止了上模安装板 10 的转动又很好的保证了上模 1 在上升和下降过程之中的直线度。从而也保证的产品挤出线的均匀, 保证了模压接头产品的质量。

[0036] 但是, 上述的具体实施方式只是示例性的, 是为了更好的使本领域技术人员能够理解本专利, 不能理解为是对本专利包括范围的限制; 只要是根据本专利所揭示精神的所作的任何等同变更或修饰, 均落入本专利包括的范围。

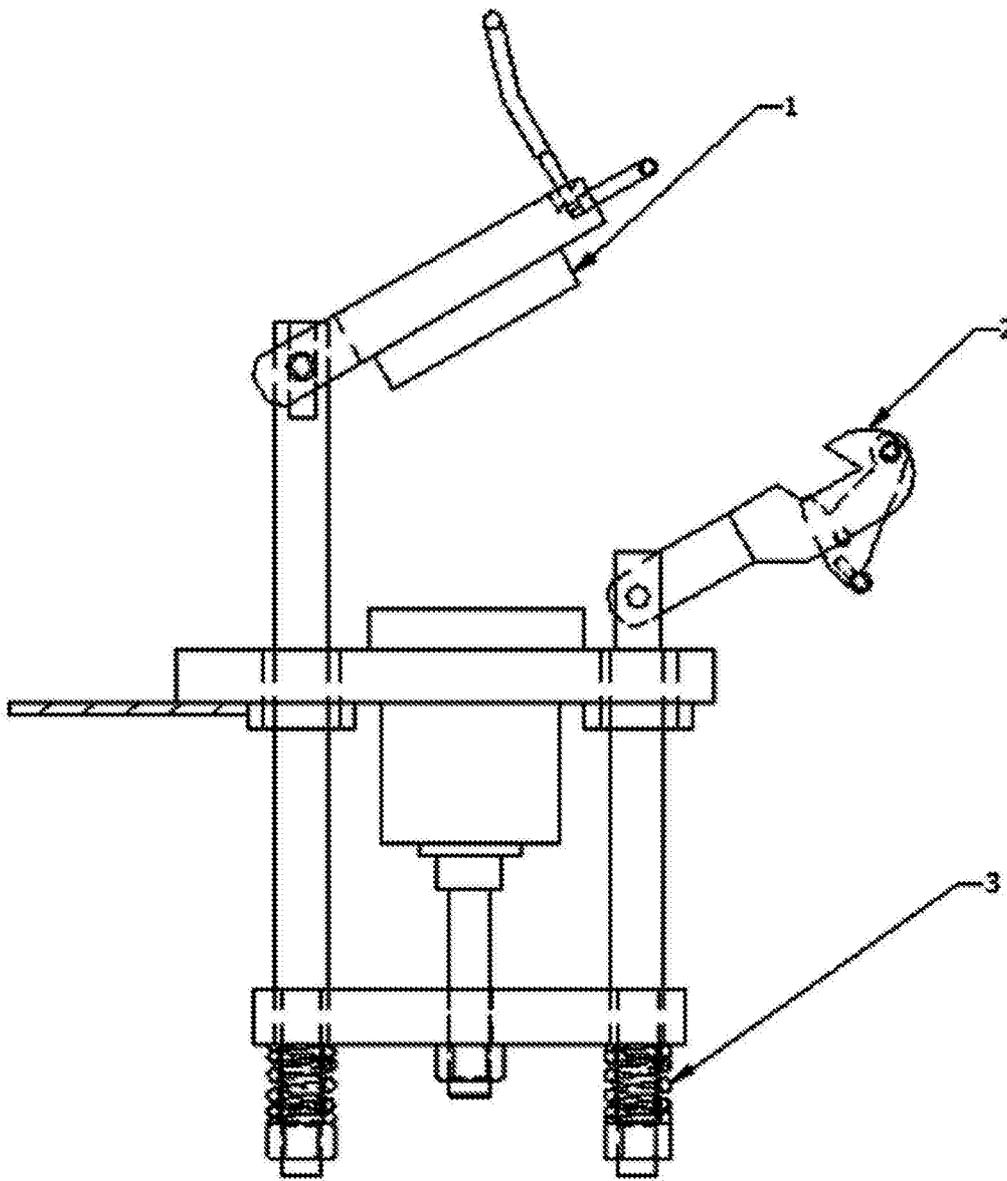


图 1

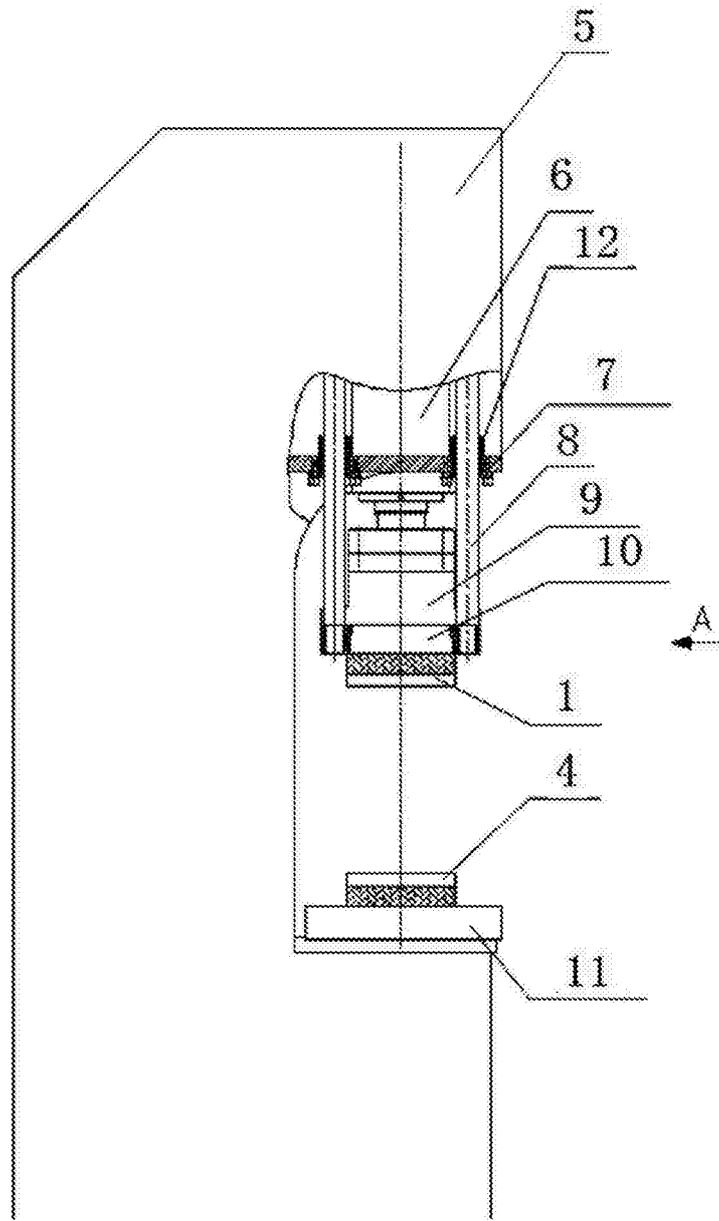


图 2

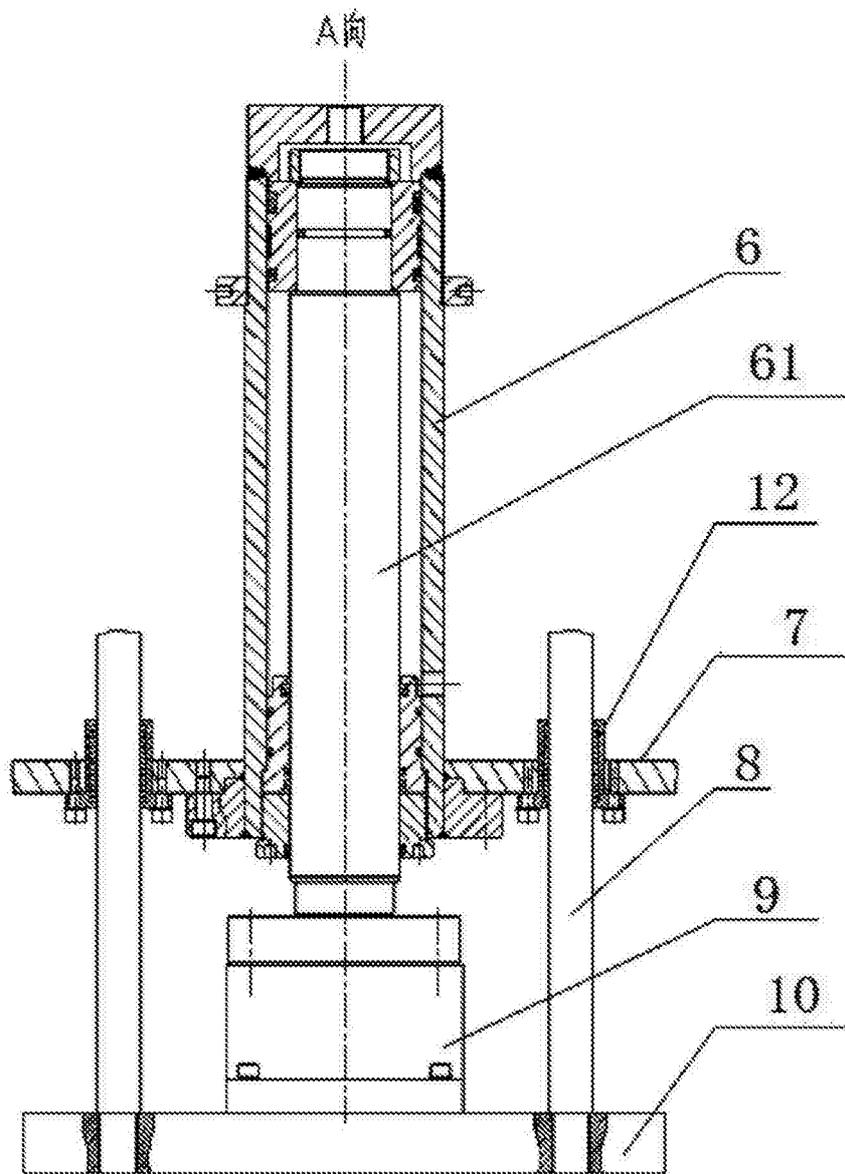


图 3