(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 201736396 U
(45)授权公告日 2011.02.09

(21)申请号 201020245029.3

(22)申请日 2010.06.25

(73)专利权人 佛山伊之密精密橡胶机械有限公司
地址 528300 广东省佛山市顺德区顺德高新区（容桂）科苑三路 22 号

(72)发明人 王诗海 王伟霞 许飞 刘成斌

(74)专利代理机构 佛山市粤顺知识产权代理事务所 44264
代理人 唐强熙

(51)Int.Cl.
B29C 45/03(2006.01)
B29C 45/26(2006.01)
B29C 45/53(2006.01)
B29C 45/73(2006.01)

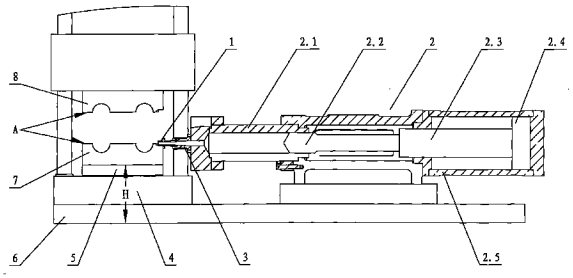
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

橡胶注射机的注射结构

(57)摘要

一种橡胶注射机的注射结构，包括横向设置在底座上的注射装置，注射装置上设置有塑化装置、注射喷嘴体和注射喷嘴；底座对应注射喷嘴的一侧设置有用于安装模具的锁模装置，其注射喷嘴从模具分型面一侧直通模具分型面处流道。本实用新型的注射喷嘴从模具分型面侧面进胶，注射流道短，达到不用设置冷流道及冷流道温控装置，而又能减少注射过程中压力损失、节省胶料、提高制品内在质量的目的。其结构简单合理、成本低、设备占空间高度小，便于操作、维修以及保养。



CN 201736396 U

1. 一种橡胶注射机的注射结构，包括横向设置在底座 (6) 上的注射装置 (2)，注射装置上设置有塑化装置 (9)、注射喷嘴体 (3) 和注射喷嘴 (1)；底座对应注射喷嘴的一侧设置有用于安装模具的锁模装置 (4)，其特征是注射喷嘴从模具分型面一侧直通模具分型面 (A) 处流道。

2. 根据权利要求 1 所述的橡胶注射机的注射结构，其特征是所述模具包括上模 (8) 和下模 (7)，上下模之间分型面 (A) 对应注射喷嘴 (1) 设置有流道；流道直通向模具型腔，并与注射喷嘴连通。

3. 根据权利要求 2 所述的橡胶注射机的注射结构，其特征是所述上模 (8) 为动模；下模 (7) 为定模，安装在下热板 (5) 上，下热板安装在锁模装置 (4) 上。

4. 根据权利要求 3 所述的橡胶注射机的注射结构，其特征是所述下热板 (5) 顶面距离底座 (6) 底面高度 H 为 500mm ～ 1500mm。

5. 根据权利要求 3 或 4 所述的橡胶注射机的注射结构，其特征是所述注射装置 (2) 包括注射油缸 (2.5)、注射油缸活塞 (2.4)、注射油缸活塞杆 (2.3)、注射柱塞 (2.2) 和注射料筒 (2.1)；注射料筒通过注射喷嘴体 (3) 和注射喷嘴 (1) 连通。

6. 根据权利要求 5 所述的橡胶注射机的注射结构，其特征是所述塑化装置 (9) 连接在注射装置 (2) 一侧，与注射装置的夹角为 0 ～ 90 度。

橡胶注射机的注射结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种橡胶注射机，特别是一种生产高压复合绝缘子专用的橡胶注射机的注射结构。

背景技术

[0002] 传统的做高压复合绝缘子的设备多数为角式橡胶注射成型机，此种机型是将注射塑化装置直接固定在上模板上，注射装置与塑化装置呈 180 度连接，注射喷嘴由上而下将胶料注入模具。其缺点为：注射装置调整好以后固定，不方便清胶、换胶，更换喷嘴必须将注射装置拆开，而注射装置装在上模板上方，安装拆卸劳动强度大。

[0003] 本公司在中国专利申请号 200920237712.X 中，提出一种橡胶注射机的底部注射总成，包括注射装置、塑化装置、冷流道板和锁模装置，其注射装置与塑化装置呈一定角度 α 连接，并横向安装在机台底座上；注射装置设有注射喷嘴体和注射喷嘴，注射喷嘴从冷流道板侧面与冷流道板的注射流道连通。模具安装面距离机台底座底面高度 H 为 500mm ～ 1500mm，模具的下模设置在冷流道板上。该结构由于模具安装面距离地面高度 H 较低，大大降低工作人员的劳动强度；但由于其是采用冷流道，流道过长且转弯较多，胶料注射时的沿程压力损失大，要保证制品的内在质量，必须保证充模压力足够大，这就要求设备提供很大的注射压力，为防止胶料在流道内硫化，还要配置相应的温控系统对冷流道装置进行温度控制；因此，该结构需要改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的旨在提供一种结构简单合理，减少注射时压力损失，提高制品内在质量，便于操作、维修以及保养的橡胶注射机的注射结构，以克服现有技术中的不足之处。

[0005] 按此目的设计的一种橡胶注射机的注射结构，包括横向设置在底座上的注射装置，注射装置上设置有塑化装置、注射喷嘴体和注射喷嘴；底座对应注射喷嘴的一侧设置有用于安装模具的锁模装置，其结构特征是注射喷嘴从模具分型面一侧直接接通模具分型面处流道。其中，注射装置安装高度可上下调节。

[0006] 所述模具包括上模和下模，上下模之间分型面一侧对应注射喷嘴设置有流道；流道直通向模具型腔，并与注射喷嘴连通。

[0007] 所述上模为动模；下模为定模，安装在下热板上，下热板安装在锁模装置上。

[0008] 所述下热板顶面距离底座底面高度 H 为 500mm ～ 1500mm。由于模具安装面距离地面高度 H 较低，大大降低工作人员的劳动强度。

[0009] 所述注射装置包括注射油缸、注射油缸活塞、注射油缸活塞杆、注射柱塞和注射料筒；注射料筒通过注射喷嘴体和注射喷嘴连通。

[0010] 所述塑化装置连接在注射装置一侧，与注射装置的夹角为 0 ～ 90 度。

[0011] 本实用新型的注射喷嘴从模具分型面侧面进胶，沿直线方向直接将胶料注入模具

型腔内，达到不用设置冷流道及冷流道温控装置，而又能减少注射过程中压力损失、节省胶料、提高制品内在质量的目的。其结构简单合理、成本低、设备占空间高度小，便于操作、维修以及保养。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型一实施例结构示意图。

[0013] 图 2 为本实用新型整机结构示意图。

具体实施方式

[0014] 下面结合附图及实施例对本实用新型作进一步描述。

[0015] 参见图 1、图 2，本橡胶注射机的注射结构，包括横向设置在底座 6 上的注射装置 2，注射装置上设置有塑化装置 9、注射喷嘴体 3 和注射喷嘴 1 ；底座对应注射喷嘴的一侧设置有用于安装模具的锁模装置 4。

[0016] 模具包括上模 8 和下模 7 ；上模为动模 ；下模为定模，安装在下热板 5

[0017] 上，下热板安装在锁模装置 4 上。上下模之间分型面 A 对应注射喷嘴 1 设置有流道 ；流道直通向模具型腔，并与注射喷嘴连通。注射装置 2 包括注射油缸 2.5、注射油缸活塞 2.4、注射油缸活塞杆 2.3、注射柱塞 2.2 和注射料筒 2.1 ；注射料筒通过注射喷嘴体 3 和注射喷嘴 1 连通。

[0018] 下热板 5 顶面距离底座 6 底面高度 H 为 500mm ～ 1500mm。塑化装置 9 连接在注射装置 2 一侧，与注射装置的夹角为 0 ～ 90 度。

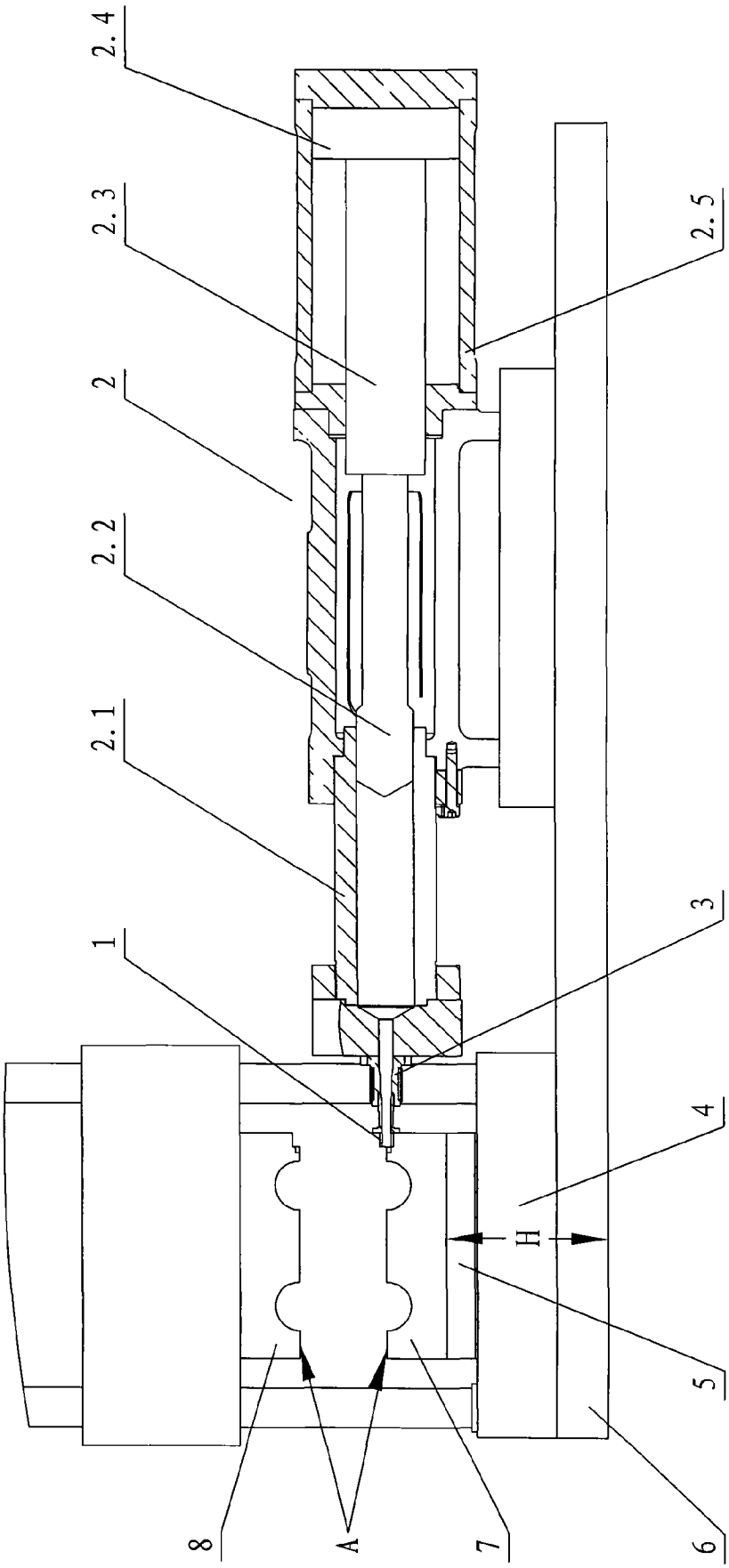


图 1

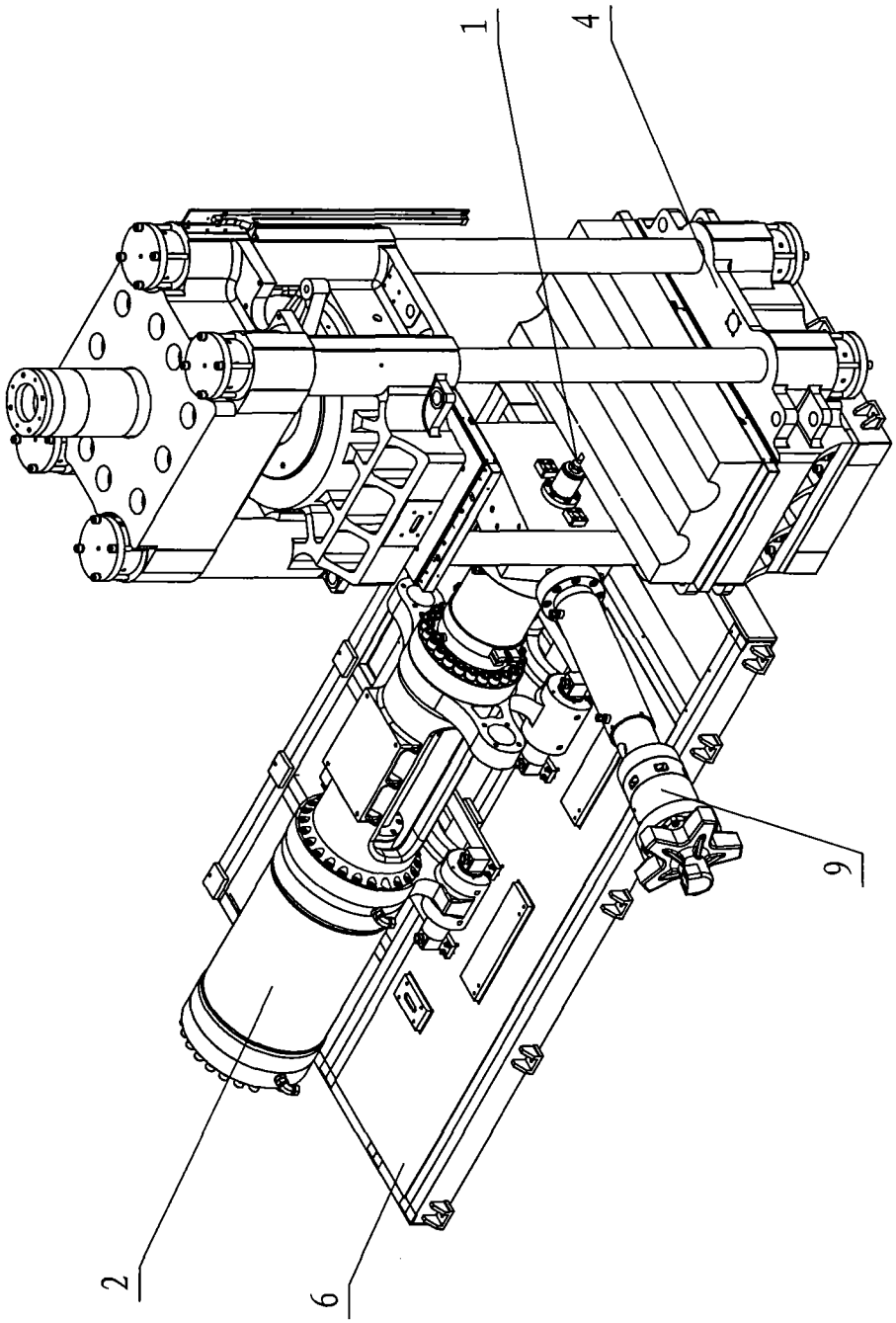


图 2