



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220075282 U

(45) 授权公告日 2023. 11. 24

(21) 申请号 202321418288.5

(22) 申请日 2023.06.05

(73) 专利权人 哈尔滨赛尚密封技术有限公司

地址 150000 黑龙江省哈尔滨市平房区集智街1号航空机工厂房

(72) 发明人 杜东亮 范桂影 修艳波 韩家兴
聂春会

(74) 专利代理机构 哈尔滨龙科专利代理有限公司 23206

专利代理师 王莹

(51) Int. Cl.

B29C 35/02 (2006.01)

B29C 33/10 (2006.01)

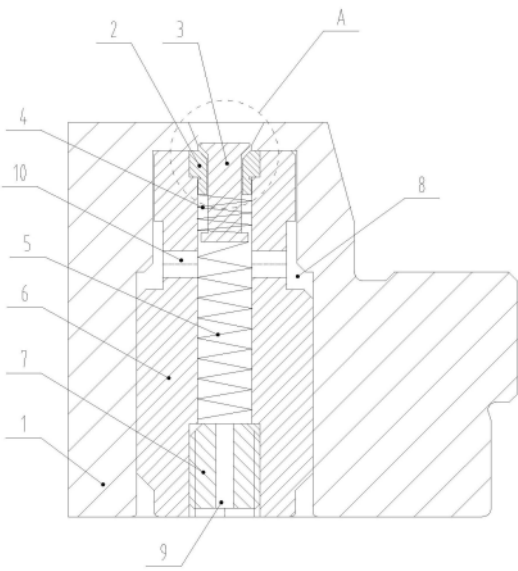
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置

(57) 摘要

一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,属于汽车零件生产技术领域。排气阀体的中部设有通孔,通孔与模具型腔的出气端连通设置,通孔内设有排气芯套、排气芯、调节弹簧二以及堵头;排气芯套固定在通孔的进气端,排气芯套内间隙配合滑动插接有排气芯,排气芯的进气端与排气芯套的进气端配合设置,排气芯的出气端与调节弹簧二的一端固定连接,调节弹簧二的另一端与堵头固定连接,堵头与通孔的出气端螺纹旋接,堵头的中部设有与通孔连通设置的出气孔一。本实用新型通过排气芯、排气芯套以及调节弹簧的配合,既可以将型腔内部的空气排出,又能保证橡胶不溢出,避免了橡胶产品的起泡、缺料、钻胶等缺陷,确保了产品的生产质量。



1. 一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,其特征在于:包括排气芯套(2)、排气芯(3)、调节弹簧二(5)、排气阀体(6)以及堵头(7);所述排气阀体(6)的中部设有通孔(8),所述通孔(8)与模具型腔的出气端连通设置,通孔(8)内设有排气芯套(2)、排气芯(3)、调节弹簧二(5)以及堵头(7);所述排气芯套(2)固定在通孔(8)的进气端,排气芯套(2)内间隙配合滑动插接有排气芯(3),所述排气芯(3)的进气端与排气芯套(2)的进气端配合设置,排气芯(3)的出气端与调节弹簧二(5)的一端固定连接,所述调节弹簧二(5)的另一端与堵头(7)固定连接,所述堵头(7)与通孔(8)的出气端螺纹旋接,堵头(7)的中部设有与通孔(8)连通设置的出气孔一(9)。

2. 根据权利要求1所述的一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,其特征在于:所述排气芯(3)的外侧套装有调节弹簧一(4),所述调节弹簧一(4)的一端与排气芯(3)的出气端端部固定连接,调节弹簧一(4)的另一端与排气芯套(2)固定连接。

3. 根据权利要求1或2所述的一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,其特征在于:所述排气阀体(6)侧壁贯穿通孔(8)设有多个通气孔二(10)。

一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,属于汽车零件生产技术领域。

背景技术

[0002] 橡胶产品是通过橡胶在模具型腔内部填充而形成的,生产时,需要将模具型腔内的气体全部排出。

[0003] 现今的模具分为有排气结构以及无排气结构两种类型:无排气结构的模具由于无法将气体排出,导致了使用其生产的橡胶产品存在起泡、缺料等缺陷;有排气结构的模具为在模具上直接开孔/槽,其使用时多余的橡胶会溢出模具型腔,继而导致了产品存在钻胶缺陷。

实用新型内容

[0004] 为解决背景技术中存在的问题,本实用新型提供一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置。

[0005] 实现上述目的,本实用新型采取下述技术方案:一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,包括排气芯套、排气芯、调节弹簧二、排气阀体以及堵头;所述排气阀体的中部设有通孔,所述通孔与模具型腔的出气端连通设置,通孔内设有排气芯套、排气芯、调节弹簧二以及堵头;所述排气芯套固定在通孔的进气端,排气芯套内间隙配合滑动插接有排气芯,所述排气芯的进气端与排气芯套的进气端配合设置,排气芯的出气端与调节弹簧二的一端固定连接,所述调节弹簧二的另一端与堵头固定连接,所述堵头与通孔的出气端螺纹旋接,堵头的中部设有与通孔连通设置的出气孔一。

[0006] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0007] 本实用新型通过排气芯、排气芯套以及调节弹簧的配合,既可以将型腔内部的空气排出,又能保证橡胶不溢出,避免了橡胶产品的起泡、缺料、钻胶等缺陷,确保了产品的生产质量。

附图说明

[0008] 图1是本实用新型的打开状态示意图;

[0009] 图2是图1的A处放大图;

[0010] 图3是本实用新型的关闭状态示意图;

[0011] 图4是图3的B处放大图。

具体实施方式

[0012] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅是本实用新型的一部分实施例,而不是全部的实施例,

基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0013] 一种橡胶产品硫化模具用排气自锁装置,包括排气芯套2、排气芯3、调节弹簧二5、排气阀体6以及堵头7;所述排气阀体6匹配地插入模具1的排气孔内,排气阀体6的中部沿其轴向设有通孔8,所述通孔8与模具型腔的出气端连通设置,通孔8内设有排气芯套2、排气芯3、调节弹簧二5以及堵头7;所述排气芯套2固定在通孔8的进气端,排气芯套2内间隙配合滑动插接有排气芯3,排气芯套2环套装在排气芯3的外侧,二者之间留有气体通道;排气芯套2为法兰盘结构,用于连接排气芯3和排气阀体6以及限定排气芯3的位置,所述排气芯3的进气端与排气芯套2的进气端通过楔形面密封配合设置,排气芯3的出气端与调节弹簧二5的一端固定连接,所述调节弹簧二5的另一端与堵头7固定连接,所述堵头7与通孔8的出气端螺纹旋接,螺纹旋接可以调节堵头7在排气阀体6中的轴向位置;堵头7的中部设有与通孔8连通设置的出气孔一9。

[0014] 所述排气芯3的外侧套装有调节弹簧一4,所述调节弹簧一4的一端与排气芯3的出气端端部固定连接,调节弹簧一4的另一端与排气芯套2固定连接,调节弹簧一4用于平衡调节弹簧二5的弹力,避免调节弹簧二5的弹力太大导致排气芯3关闭不上。

[0015] 所述排气阀体6侧壁贯穿其中部的通孔8沿其周向均布设有多个通气孔二10。

[0016] 使用本实用新型前,将排气芯套2、排气芯3以及调节弹簧一4装好,再将调节弹簧二5安装在排气芯3的出气端端面上,然后将上述部件安装在排气阀体6的通孔8内,最后将堵头7与排气阀体6拧紧,并通过调节拧紧的距离,控制调节弹簧一4与调节弹簧二5之间的弹力差,使排气芯3与排气芯套4的锥形配合面分离到合适的距离,使排气自锁装置处于打开状态。

[0017] 使用时,将装好后的自锁装置安装在橡胶产品硫化模具1的排气孔内,当橡胶在模具型腔内部填充时,由于自锁机构初始状态为打开,这样模具型腔内的气体便可以从通孔8内排出,当橡胶完全填充完型腔,就会顶到排气芯3,克服调节弹簧的弹力,使排气装置关闭,阻止橡胶钻出模具型腔,从而达到排出型腔气体又不使橡胶溢出的目的。

[0018] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同条件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0019] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

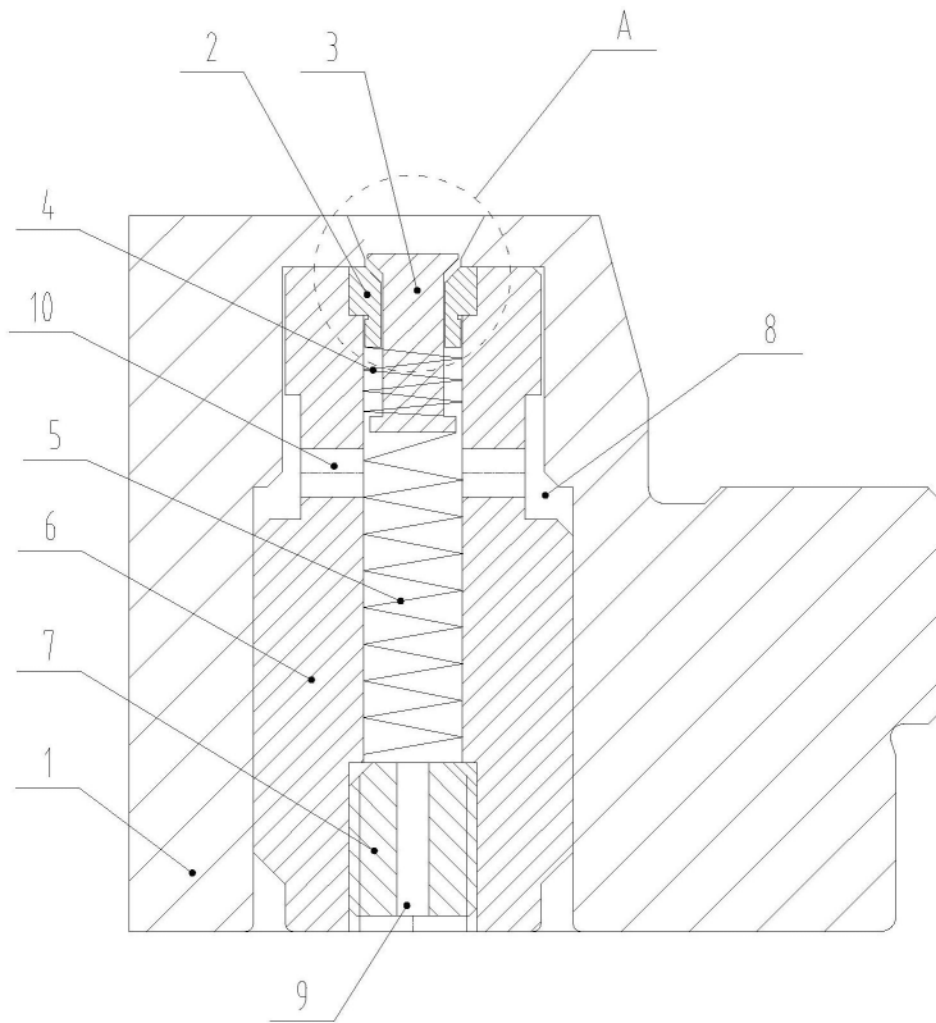


图1

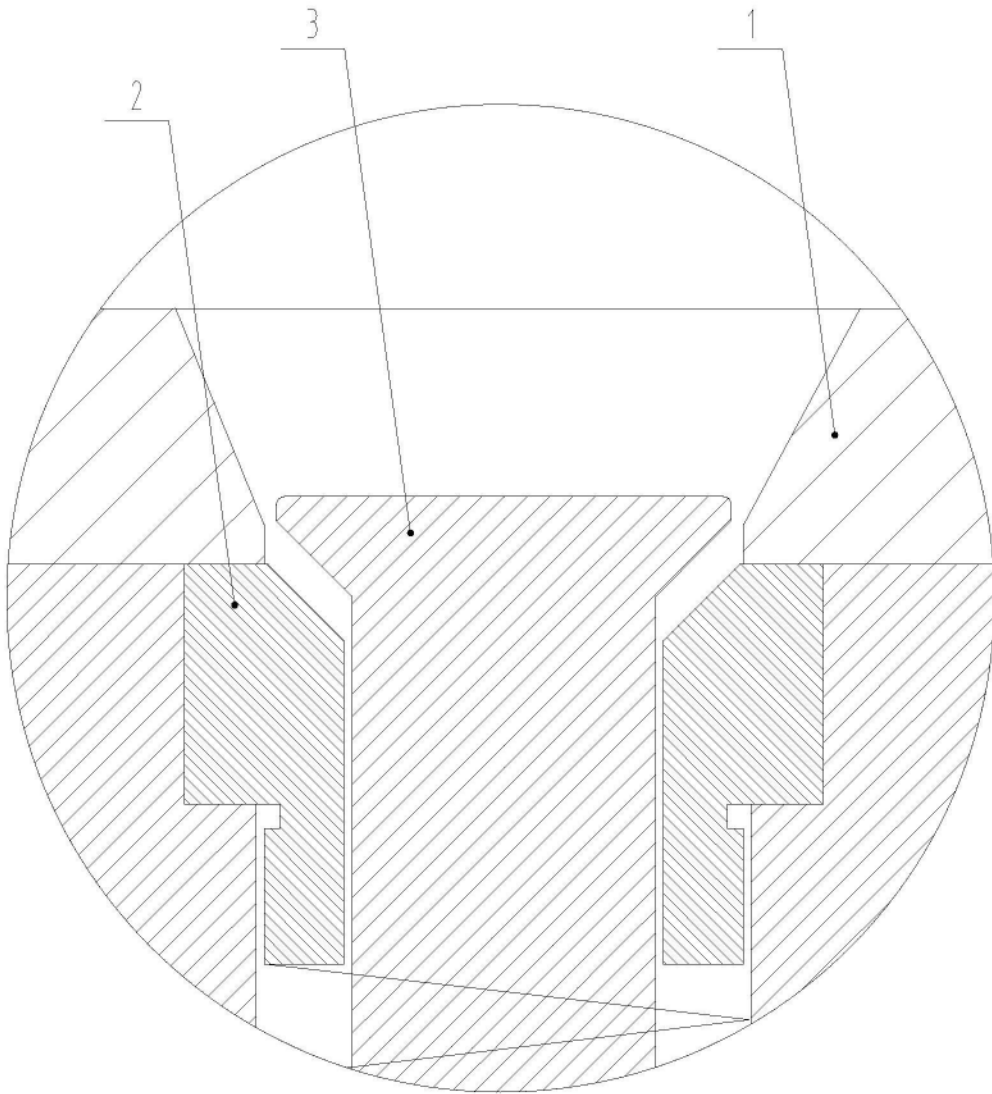


图2

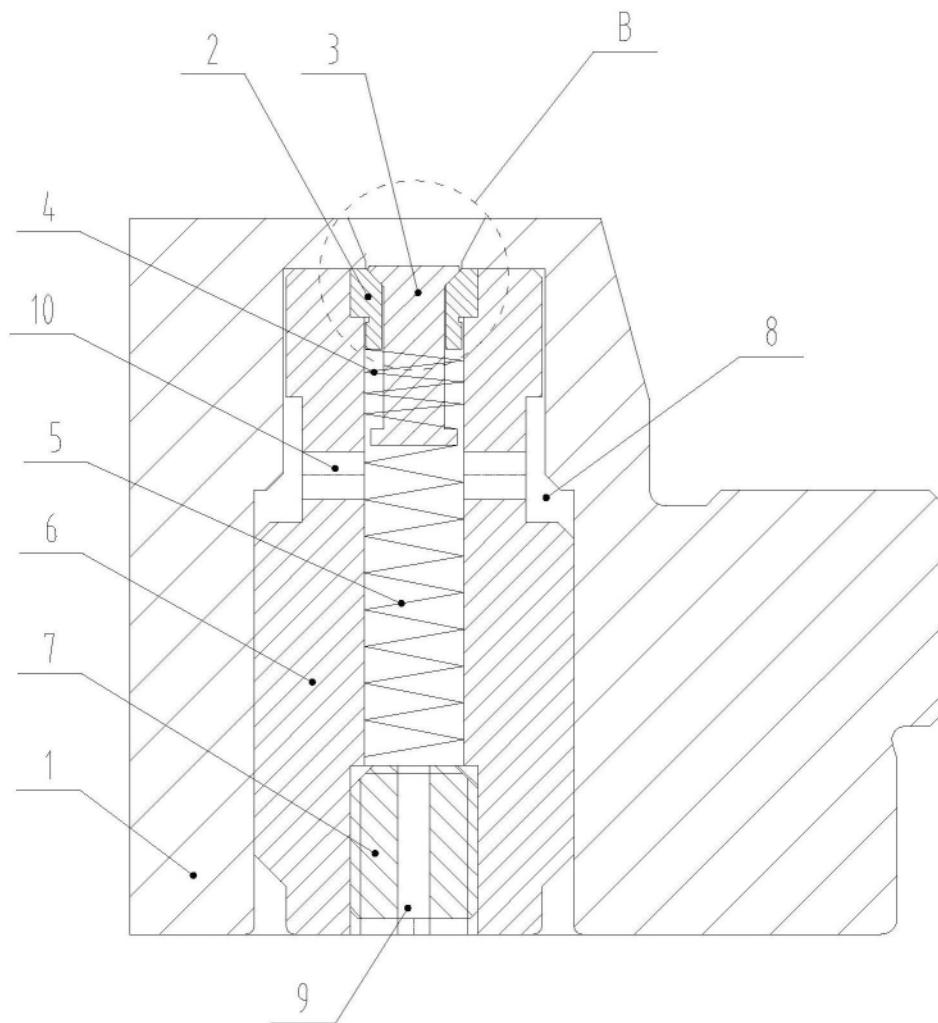


图3

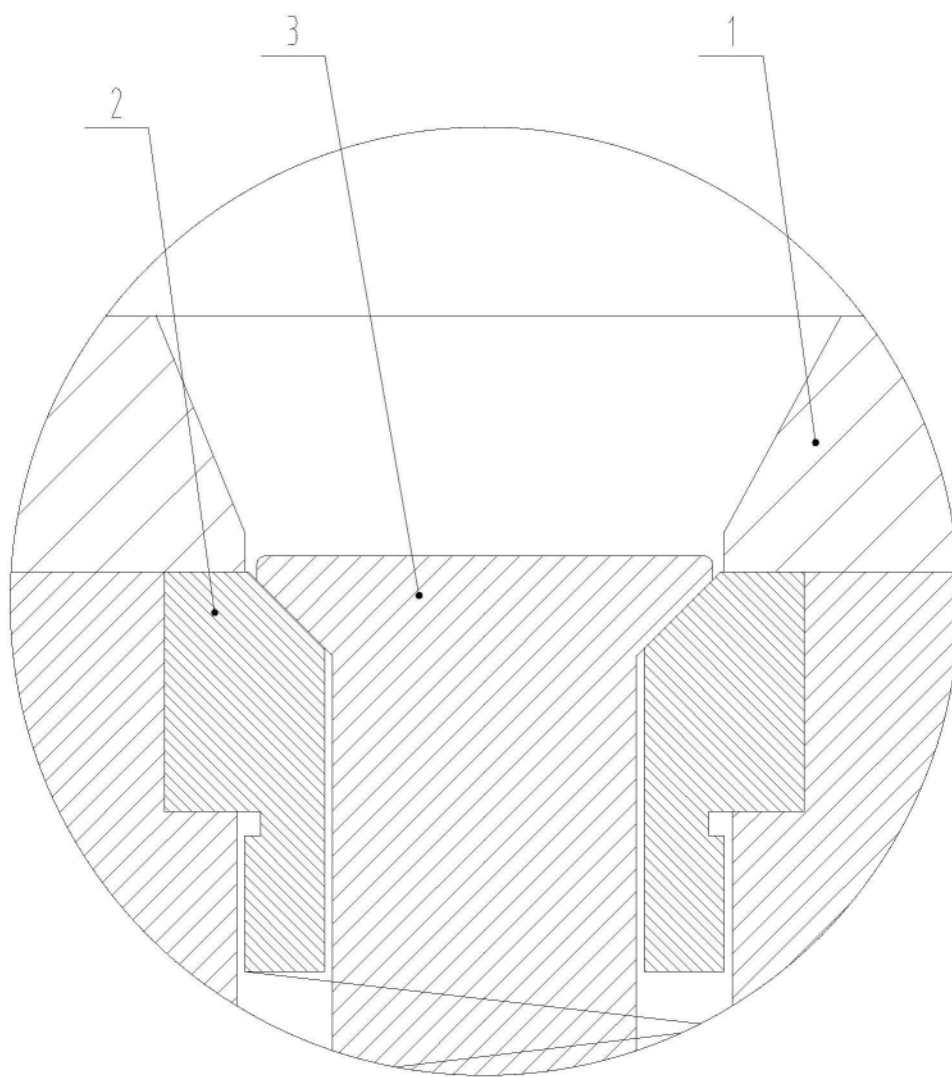


图4