



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 223000954 U

(45) 授权公告日 2025. 06. 20

(21) 申请号 202421637162.1

(22) 申请日 2024.07.11

(73) 专利权人 天津鸿瑞橡胶有限公司

地址 300350 天津市津南区北闸口电子工
业园区广惠路东侧

(72) 发明人 王玉柱 王宝欣

(74) 专利代理机构 天津市科航尚博专利代理事
务所(普通合伙) 12234

专利代理师 刘希望

(51) Int. Cl.

B29C 43/38 (2006.01)

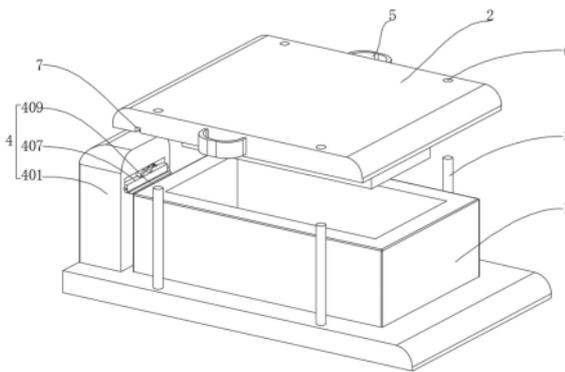
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种挤压成型式橡胶塑形模具

(57) 摘要

本实用新型涉及橡胶加工相关技术领域,尤其涉及一种挤压成型式橡胶塑形模具,包括下模具、上模具和裁切机构,所述下模具的表面一侧设置有裁切机构,所述上模具的内部表面一侧开设有溢出槽。该挤压成型式橡胶塑形模具,通过裁切机构的设置,在使用时,当上模具抬起橡胶塑形完成后,可以拉动扳手,此时扳手带动安装板移动,由于安装板的表面一侧固定连接的限位条嵌合在限位槽的内部,从而安装板沿着限位条在限位槽内壁移动的方向移动,此时套管与滑杆进行相互滑动运动,且复位弹簧进行拉伸形变,安装板带动裁刀向下模具方向移动,由于裁刀与下模具的顶面相对齐,从而裁刀对在溢出槽的内部塑形的橡胶进行切割,避免成型橡胶不符合标准。



1. 一种挤压成型式橡胶塑形模具,包括下模具(1)、上模具(2)和裁切机构(4),其特征在于:所述下模具(1)的上侧设置有上模具(2),所述下模具(1)的表面一侧固定连接有限位杆(3),所述下模具(1)的表面一侧设置有裁切机构(4),所述上模具(2)的表面一侧固定连接有把手(5),所述上模具(2)的表面一侧开设有限位孔(6),所述上模具(2)的内部表面一侧开设有溢出槽(7);

所述裁切机构(4)包括支撑柱(401)、活动槽(402)、限位槽(403)、套管(404)、滑杆(405)、复位弹簧(406)、安装板(407)、扳手(408)、裁刀(409)和限位条(410),所述下模具(1)的表面一侧固定连接有支撑柱(401),所述支撑柱(401)的内部开设有活动槽(402),所述支撑柱(401)的内部开设有限位槽(403),所述活动槽(402)的内部安装有套管(404),所述套管(404)的内部嵌合有滑杆(405),所述套管(404)的表面套设有复位弹簧(406),所述滑杆(405)的一端固定连接在安装板(407),所述安装板(407)的表面一侧固定连接有扳手(408),所述安装板(407)的一端安装有裁刀(409),所述安装板(407)的表面一侧固定连接有限位条(410)。

2. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述限位槽(403)与活动槽(402)相连通,所述限位条(410)为燕尾形,所述限位条(410)嵌合在限位槽(403)的内部。

3. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述套管(404)的一端在活动槽(402)的内部与支撑柱(401)固定连接,所述套管(404)与滑杆(405)构成相互滑动结构。

4. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述复位弹簧(406)的一端在活动槽(402)的内部与支撑柱(401)固定连接,所述复位弹簧(406)的另一端与安装板(407)固定连接。

5. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述裁刀(409)与下模具(1)的顶面相对齐。

6. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述限位杆(3)与限位孔(6)尺寸相吻合,所述限位杆(3)与限位孔(6)位置相对齐。

7. 根据权利要求1所述的一种挤压成型式橡胶塑形模具,其特征在于:所述溢出槽(7)设置在上模具(2)的侧沿部位。

一种挤压成型式橡胶塑形模具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡胶加工相关技术领域,尤其涉及一种挤压成型式橡胶塑形模具。

背景技术

[0002] 橡胶制品的主要原料是生胶、各种配合剂,以及作为骨架材料的纤维和金属材料,橡胶制品的基本生产工艺过程包括塑炼、混炼、压延、压出、成型、硫化6个基本工序。橡胶的加工工艺过程主要是解决塑性和弹性矛盾的过程,通过各种加工手段,使得弹性的橡胶变成具有塑性的塑炼胶,再加入各种配合剂制成半成品,然后通过硫化使具有塑性的半成品又变成弹性高、物理机械性能好的橡胶制品,故此,特别需要一种挤压成型式橡胶塑形模具。

[0003] 但是现有的挤压成型式橡胶塑形模具,在使用过程中,由上模夹具和下模夹具配合挤压橡胶制作成型,在制作橡胶成型的过程中,无法控制放置的橡胶原料用量,过多的橡胶原料无法溢出,继而导致后续挤压成型的厚度出现偏差。

[0004] 为解决上述问题,经过检索,公告号为CN214447928U的专利公开一种用于硫化橡胶挤压成型的塑形模具,文中提出“一种用于硫化橡胶挤压成型的塑形模具包括配合挤压硫化橡胶成型用的上模夹具和下模夹具,所述下模夹具包括塑形模块,在塑形模块上开有容纳硫化橡胶用的塑形槽,在塑形模块上还开有与塑形槽连通的溢胶槽,上模夹具与下模夹具压合时,塑形槽内的多余的硫化橡胶原料能够流入溢胶槽内储存,继而取出冷却后成型的实验样本厚度保持一致”,虽然可以通过溢胶槽使橡胶塑形过程中使多余的原料溢出模具内部,但是在塑形完成后,溢胶槽内部的原料与产品连接塑形,需要人工后续进行裁切,无法在这一道工序提供合格橡胶产品。

[0005] 鉴于此,针对上述问题深入研究,遂有本案产生。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种挤压成型式橡胶塑形模具,以解决上述背景技术中提出的现有的挤压成型式橡胶塑形模具,在使用过程中,由上模夹具和下模夹具配合挤压橡胶制作成型,在制作橡胶成型的过程中,无法控制放置的橡胶原料用量,过多的橡胶原料无法溢出,继而导致后续挤压成型的厚度出现偏差的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种挤压成型式橡胶塑形模具,包括下模具、上模具和裁切机构,所述下模具的上侧设置有上模具,所述下模具的表面一侧固定连接有限位杆,所述下模具的表面一侧设置有裁切机构,所述上模具的表面一侧固定连接有限位孔,所述上模具的内部表面一侧开设有溢出槽;

[0008] 所述裁切机构包括支撑柱、活动槽、限位槽、套管、滑杆、复位弹簧、安装板、扳手、裁刀和限位条,所述下模具的表面一侧固定连接有限位杆,所述限位杆的内部开设有活动

内部安装有套管404,套管404的内部嵌合有滑杆405,套管404的表面套设有复位弹簧406,滑杆405的一端固定连接安装有安装板407,安装板407的表面一侧固定连接安装有扳手408,安装板407的一端安装有裁刀409,安装板407的表面一侧固定连接有限位条410,通过支撑柱401、活动槽402、限位槽403、套管404、滑杆405、复位弹簧406、安装板407、扳手408、裁刀409和限位条410的设置,在使用时,当上模具2抬起橡胶塑形完成后,可以拉动扳手408,此时扳手408带动安装板407移动,由于安装板407的表面一侧固定连接的限位条410嵌合在限位槽403的内部,从而安装板407沿着限位条410在限位槽403内壁移动的方向移动,此时套管404与滑杆405进行相互滑动运动,且复位弹簧406进行拉伸形变,安装板407带动裁刀409向下模具1方向移动,由于裁刀409与下模具1的顶面相对齐,从而裁刀409对在溢出槽7的内部塑形的橡胶进行切割,避免成型橡胶不符合标准。

[0024] 进一步的,限位槽403与活动槽402相通,限位条410为燕尾形,限位条410嵌合在限位槽403的内部,通过限位条410的设置,在使用时,限位条410嵌合在限位槽403的内部,从而可以对安装板407的移动方向进行限位。

[0025] 进一步的,套管404的一端在活动槽402的内部与支撑柱401固定连接,套管404与滑杆405构成相互滑动结构,通过套管404与滑杆405的设置,在使用时,套管404与滑杆405构成相互滑动运动,从而可以在不影响复位弹簧406压缩回弹形变的基础上对复位弹簧406进行限位。

[0026] 进一步的,复位弹簧406的一端在活动槽402的内部与支撑柱401固定连接,复位弹簧406的另一端与安装板407固定连接,通过复位弹簧406的设置,在使用时,扳手408上的作用力消失时,复位弹簧406进行回弹形变可以带动安装板407恢复到原有位置。

[0027] 进一步的,裁刀409与下模具1的顶面相对齐,通过裁刀409的设置,在使用时,裁刀409对在溢出槽7的内部塑形的橡胶进行切割,避免成型橡胶不符合标准。

[0028] 进一步的,限位杆3与限位孔6尺寸相吻合,限位杆3与限位孔6位置相对齐,通过限位杆3和限位孔6的设置,在使用时,限位杆3和限位孔6可以使上模具2对齐下模具1的正上方。

[0029] 进一步的,溢出槽7设置在上模具2的侧沿部位,通过溢出槽7的设置,在使用时,在上模具2挤压下模具1时,下模具1内部多余的原料可以通过溢出槽7移出下模具1的内部。

[0030] 工作原理:首先将原料放置在下模具1的内部,然后将上模具2放置在下模具1的上方,同时保证限位孔6与限位杆3位置相对齐,随后按压上模具2对原料进行挤压,下模具1内部多余的原料通过溢出槽7流出,塑形完成后取下上模具2,随后拉动扳手408,此时扳手408带动安装板407移动,由于安装板407的表面一侧固定连接的限位条410嵌合在限位槽403的内部,从而安装板407沿着限位条410在限位槽403内壁移动的方向移动,此时套管404与滑杆405进行相互滑动运动,且复位弹簧406进行拉伸形变,安装板407带动裁刀409向下模具1方向移动,由于裁刀409与下模具1的顶面相对齐,从而裁刀409对在溢出槽7的内部塑形的橡胶进行切割,避免成型橡胶不符合标准。

[0031] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

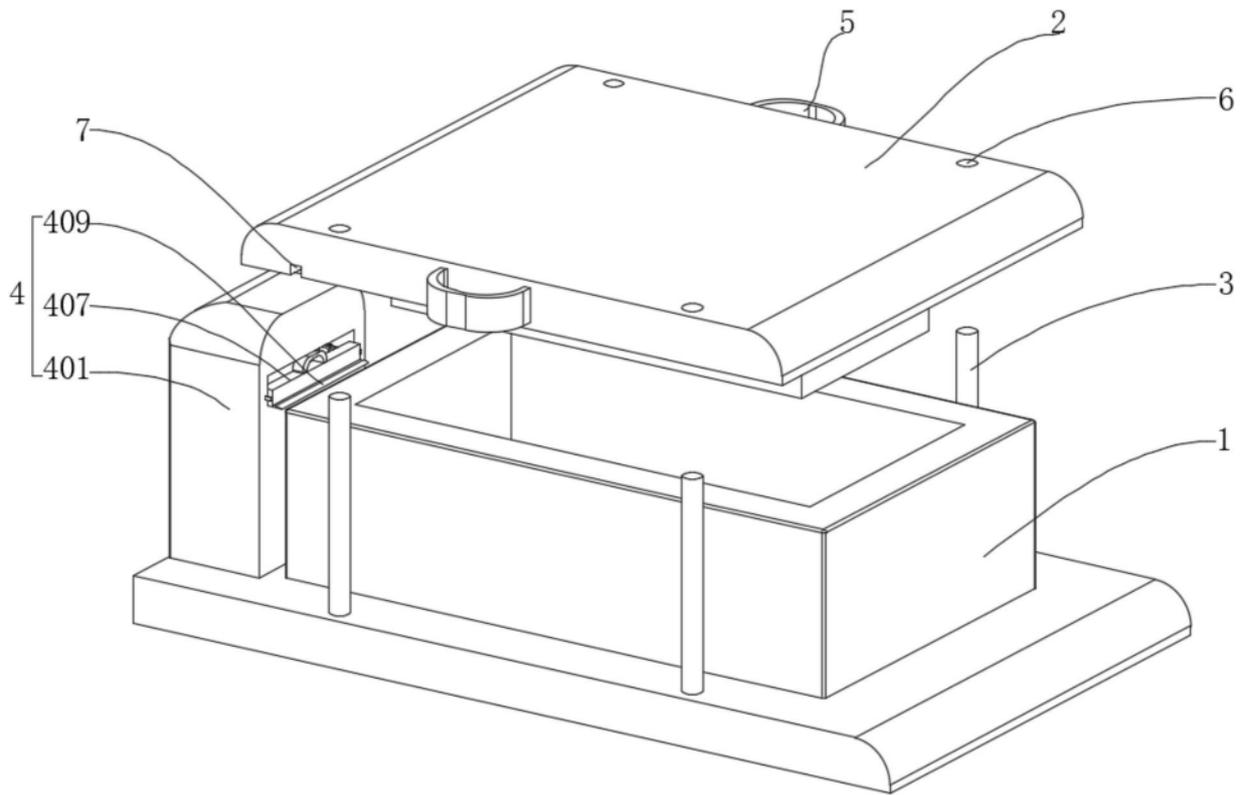


图1

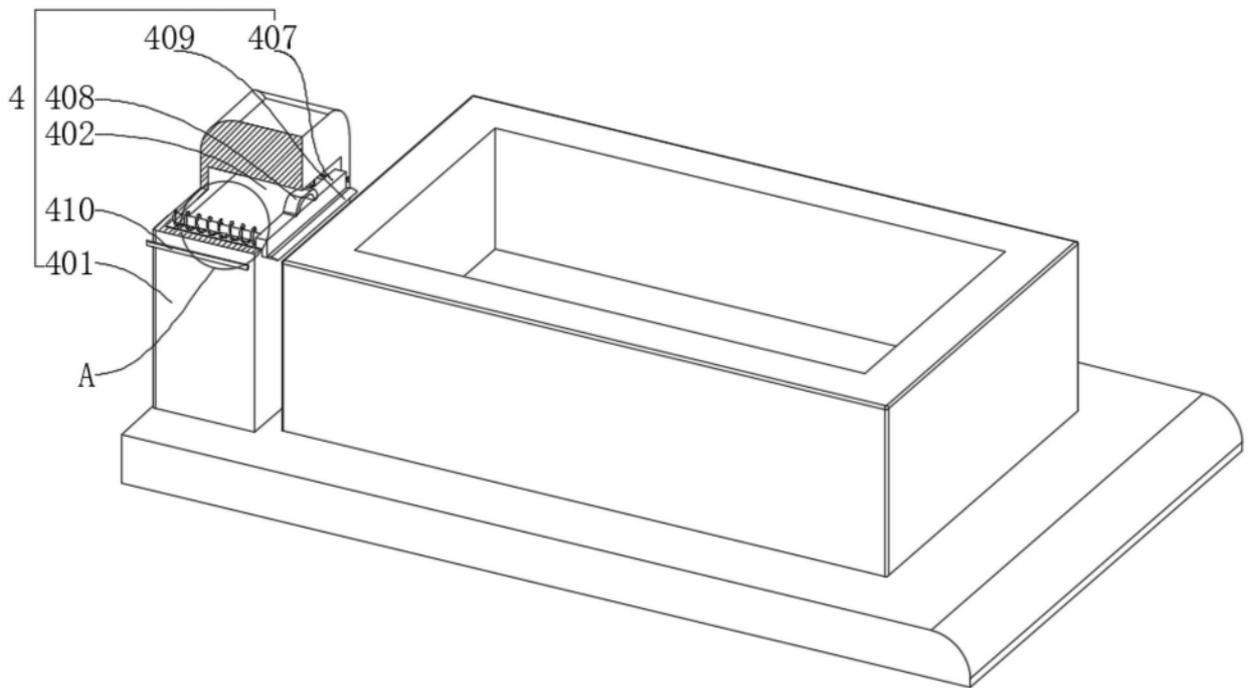


图2

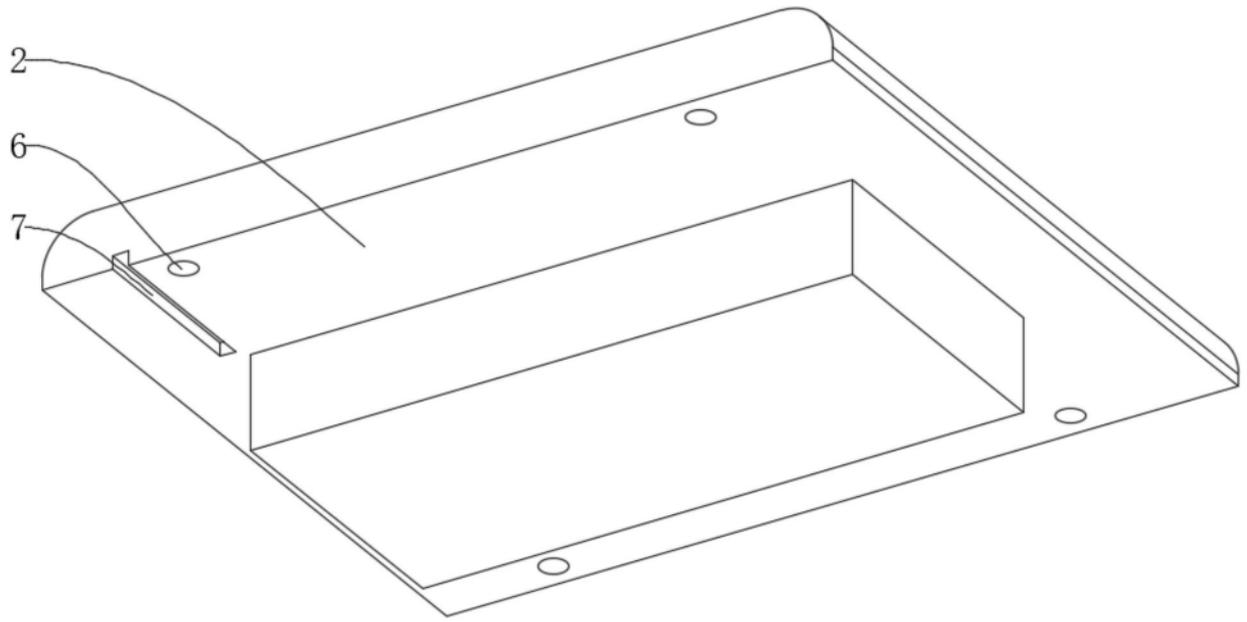


图3

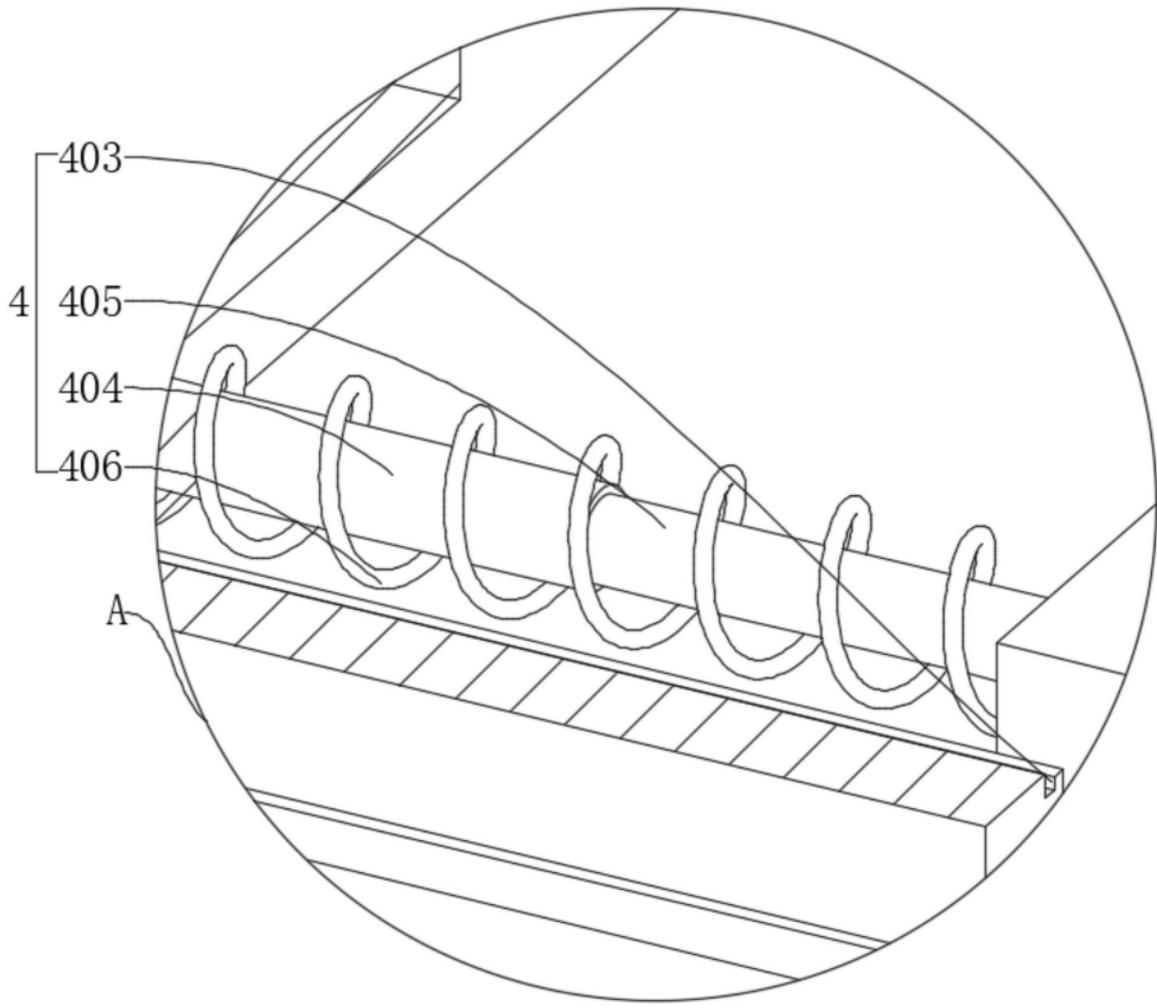


图4