(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217531790 U
(45)授权公告日 2022.10.04

(21)申请号 202220038961.1

(22)申请日 2022.01.06

(73)专利权人 东莞市通元高分子材料科技有限公司
地址 523000 广东省东莞市厚街镇汀山社区东埔路49号之一

(72)发明人 陈锦球

(74)专利代理机构 东莞市华南专利商标事务所有限公司 44215
专利代理师 钟晓萍

(51)Int.Cl.
B29C 48/25(2019.01)
B29C 48/92(2019.01)

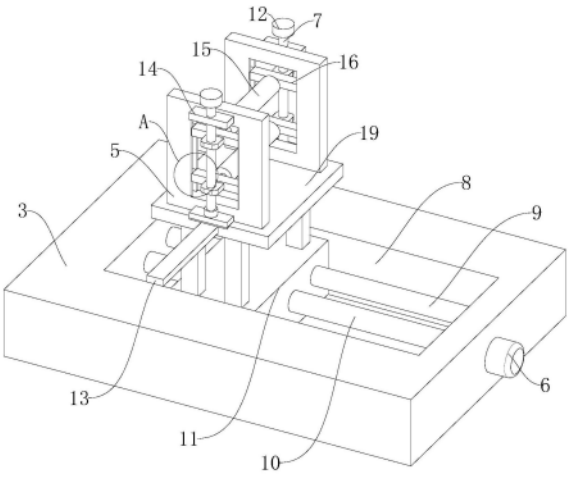
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高分子材料挤出成型机

(57)摘要

本实用新型涉及挤出成型机技术领域，尤其是一种高分子材料挤出成型机，包括机体，机体底部安装有基座，还包括移动机构、支腿、移动座、基板、安装框和夹持机构，其中，移动机构用于驱动移动座移动，移动机构包括驱动电机、移动槽和螺杆，移动槽开设在基座顶部，移动座滑动设置在移动槽内部，螺杆转动设置在移动槽内部，且螺杆贯穿移动座，螺杆与移动座螺纹连接，且驱动电机安装在基座外侧，且驱动电机的输出端与螺杆固定相接，支腿安装在移动座顶部四侧，基板安装在支腿顶部，两个安装框安装在基板顶部两侧，且夹持机构设置在两个安装框之间，夹持机构用于夹持机体挤出成型的物料，本实用新型结构简单，操作方便。



CN 217531790 U

1.一种高分子材料挤出成型机，包括机体(1)，所述机体(1)底部安装有基座(3)，其特征在于，还包括移动机构、支腿(4)、移动座(11)、基板(19)、安装框(5)和夹持机构，其中，所述移动机构用于驱动所述移动座(11)移动，所述移动机构包括驱动电机(6)、移动槽(8)和螺杆(10)，所述移动槽(8)开设在所述基座(3)顶部，所述移动座(11)滑动设置在所述移动槽(8)内部，所述螺杆(10)转动设置在所述移动槽(8)内部，且所述螺杆(10)贯穿所述移动座(11)，所述螺杆(10)与移动座(11)螺纹连接，且所述驱动电机(6)安装在所述基座(3)外侧，且所述驱动电机(6)的输出端与所述螺杆(10)固定相接，所述支腿(4)安装在所述移动座(11)顶部四侧，所述基板(19)安装在多个所述支腿(4)顶部之间，两个所述安装框(5)安装在所述基板(19)顶部两侧，且所述夹持机构设置在两个所述安装框(5)之间，所述夹持机构用于夹持机体(1)挤出成型的物料。

2.根据权利要求1所述的一种高分子材料挤出成型机，其特征在于，所述夹持机构包括两组夹持组件，两组所述夹持组件分别设置于两个所述安装框(5)上，所述夹持组件包括双向螺杆(7)、两个安装板(14)、两个压辊(15)、两个调节块(16)和两个固定块(18)，两个所述安装板(14)固定在所述安装框(5)的两端外部，且所述双向螺杆(7)转动设置在两个所述安装板(14)之间，两个所述固定块(18)螺纹套接在所述双向螺杆(7)的两个螺纹段外，且两个所述调节块(16)安装在两个所述固定块(18)上，每个所述压辊(15)均转动安装在两个夹持组件上对应的所述调节块(16)之间。

3.根据权利要求2所述的一种高分子材料挤出成型机，其特征在于，所述调节块(16)位于安装框(5)空腔内部，且所述安装框(5)空腔两侧均开有卡槽(17)，所述调节块(16)两端与所述安装框(5)两侧空腔相接处均安装有卡块(20)，所述卡块(20)与所述卡槽(17)滑动连接，所述卡块(20)的尺寸与所述卡槽(17)的尺寸相匹配。

4.根据权利要求2所述的一种高分子材料挤出成型机，其特征在于，所述双向螺杆(7)顶部安装有把手(12)。

5.根据权利要求2所述的一种高分子材料挤出成型机，其特征在于，所述压辊(15)外侧均粘接有橡胶垫。

6.根据权利要求1所述的一种高分子材料挤出成型机，其特征在于，所述移动槽(8)两侧内部均安装有导轨(9)，所述导轨(9)贯穿所述移动座(11)两侧。

一种高分子材料挤出成型机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及挤出成型机技术领域，尤其涉及一种高分子材料挤出成型机。

背景技术

[0002] 高分子材料在生产过程中需要通过挤出成型机进行挤压生产，现有的高分子材料挤出成型机在正式进行挤出成型时，通常需要进行试挤出以检测机器调节情况，确定挤出成型的材料符合标准，在实际操作时，通常是人工手拿试挤出的高分子管或者板材等，通过人工牵引一段距离来检查挤出成型的材料是否符合标准，需要人工移动，并且刚挤出的高分子管或者板材等材料其温度较高，容易造成人体不适等，导致高分子材料挤出成型机使用不便，不便进行试挤出成型操作。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有高分子材料挤出成型机使用不便，不便进行试挤出成型操作的缺点，而提出的一种高分子材料挤出成型机。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0005] 设计一种高分子材料挤出成型机，包括机体，所述机体底部安装有基座，还包括移动机构、支腿、移动座、基板、安装框和夹持机构，其中，所述移动机构用于驱动所述移动座移动，所述移动机构包括驱动电机、移动槽和螺杆，所述移动槽开设在所述基座顶部，所述移动座滑动设置在所述移动槽内部，所述螺杆转动设置在所述移动槽内部，且所述螺杆贯穿所述移动座，所述螺杆与移动座螺纹连接，且所述驱动电机安装在所述基座外侧，且所述驱动电机的输出端与所述螺杆固定相接，所述支腿安装在所述移动座顶部四侧，所述基板安装在多个所述支腿顶部之间，两个所述安装框安装在所述基板顶部两侧，且所述夹持机构设置在两个所述安装框之间，所述夹持机构用于夹持机体挤出成型的物料。

[0006] 优选的，所述夹持机构包括两组夹持组件，两组所述夹持组件分别设置于两个所述安装框上，所述夹持组件包括双向螺杆、两个安装板、两个压辊、两个调节块和两个固定块，两个所述安装板固定在所述安装框的两端外部，且所述双向螺杆转动设置在两个所述安装板之间，两个所述固定块螺纹套接在所述双向螺杆的两个螺纹段外，且两个所述调节块安装在两个所述固定块相对的一侧上，每个所述压辊均转动安装在两个夹持组件上对应的所述调节块之间。

[0007] 优选的，所述调节块位于安装框空腔内部，且所述安装框空腔两侧均开有卡槽，所述调节块两端与所述安装框两侧空腔相接处均安装有卡块，所述卡块与所述卡槽滑动连接，所述卡块的尺寸与所述卡槽的尺寸相匹配。

[0008] 优选的，所述双向螺杆顶部安装有把手。

[0009] 优选的，所述压辊外侧均粘接有橡胶垫。

[0010] 优选的，所述移动槽两侧内部均安装有导轨，所述导轨贯穿所述移动座两侧。

[0011] 本实用新型提出的一种高分子材料挤出成型机，有益效果在于：利用在机体底部

安装的基座完成对移动机构的设置，利用移动机构的驱动电机驱动螺杆转动带动移动座位置调节，完成对支腿、基板和安装框位置变动，从而便于完成对夹持机构位置的调节，便于牵引完成机体的试挤出操作，提高装置使用便捷性。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种高分子材料挤出成型机的正视结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种高分子材料挤出成型机的夹持机构结构示意图；

[0014] 图3为图2中A处放大结构示意图。

[0015] 图中：机体1、控制座2、基座3、支腿4、安装框5、驱动电机6、双向螺杆7、移动槽8、导轨9、螺杆10、移动座11、把手12、推把13、安装板14、压辊15、调节块16、卡槽17、固定块18、基板19、卡块20。

具体实施方式

[0016] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0017] 实施例1

[0018] 参照图1-3，一种高分子材料挤出成型机，包括机体1，机体1底部安装有基座3，还包括移动机构、支腿4、移动座11、基板19、安装框5和夹持机构，其中，移动机构用于驱动移动座11在基座3上移动，移动机构包括驱动电机6、移动槽8和螺杆10，移动槽8开设在基座3顶部，移动座11滑动设置在移动槽8内部，螺杆10转动设置在移动槽8内部，且螺杆10贯穿移动座11，螺杆10与移动座11螺纹连接，且驱动电机6安装在基座3外侧，通过驱动电机6便于驱动螺杆10的转动，从而完成对移动座11位置的调节，机体1一侧安装有控制座2，控制座2与驱动电机6电性相接，便于完成对装置的调节操控，且驱动电机6的输出端与螺杆10固定相接，支腿4安装在移动座11顶部四侧，基板19安装在多个支腿4顶部之间，基板19一侧安装有推把13，机体1挤出出料口的位置与安装框5的轴线位置相齐平，便于对挤出的管材或者板材等的夹持，两个安装框5安装在基板19顶部两侧，且夹持机构设置在两个安装框5之间，夹持机构用于夹持机体1挤出成型的物料，夹持机构包括两组夹持组件，两组夹持组件分别设置于两个安装框5上，所述夹持组件包括双向螺杆7、两个安装板14、两个压辊15、两个调节块16和两个固定块18，两个安装板14分别固定在安装框5的两端外部，且双向螺杆7转动设置在相对的两个安装板14之间，便于对双向螺杆7的安装，两个固定块18分别螺纹套接在双向螺杆7的两个螺纹段外，且两个调节块16分别安装在两个固定块18上，每个压辊15均转动安装在两个夹持组件上对应的调节块16之间，方便完成对压辊15的位置进行调节。

[0019] 调节块16位于安装框5空腔内部，且安装框5空腔两侧均开有卡槽17，调节块16两端与安装框5两侧空腔相接处均安装有卡块20，卡块20与卡槽17滑动连接，卡块20的尺寸与卡槽17的尺寸相匹配，利用卡槽17与卡块20的卡接，提高调节块16的调节稳定性，便于提高对高分子材料管或者板材等的夹持稳定性，双向螺杆7顶部安装有把手12，便于完成对双向螺杆7的调节，提高装置的使用便捷性，压辊15外侧均粘接有橡胶垫，降低对挤出成型的高分子材料管或者板材等的破坏。

[0020] 工作原理:利用支腿4完成对基板19的支撑,同时通过安装框5上下两端固定的两个安装板14完成对双向螺杆7的安装,通过固定块18完成对调节块16和压辊15的安装,并且通过双向螺杆7的转动能够完成对两个压辊15之间的间距调节,从而完成对机体1挤出材料的夹持,同时,转动的驱动电机6带动螺杆10转动,从而带动移动座11位置变动,从而达到牵引试挤出的高分子材料管或者板材移动的目的,避免使用者之间手持高温的高分子管或者板材造成伤害,同时也能降低劳动强度。

[0021] 实施例2

[0022] 在移动座11移动时,仅依靠螺杆10完成对移动座11的移动调节,缺乏限位结构,导致移动座11的移动稳定性较差,装置容易发生意外事故,影响正常使用,参照图1,作为本实用新型的另一优选实施例,与实施例1的区别在于,移动槽8两侧内部均安装有导轨9,导轨9贯穿移动座11两侧,利用导轨9贯穿移动座11两侧,提高移动座11的移动稳定性。

[0023] 工作原理:导轨9贯穿移动座11两侧,配合螺杆10提高移动座11在移动时的稳定性,防止移动座11发生侧翻和震动等影响移动座11稳定性等事故发生。

[0024] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

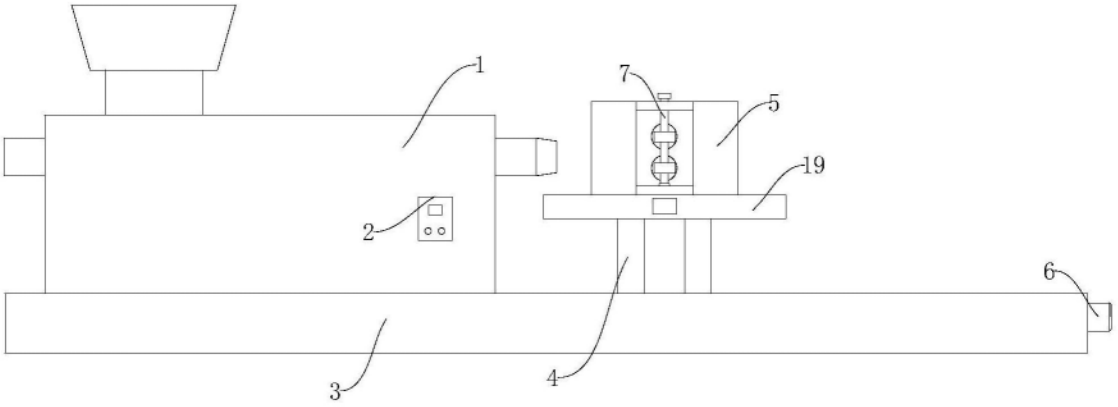


图1

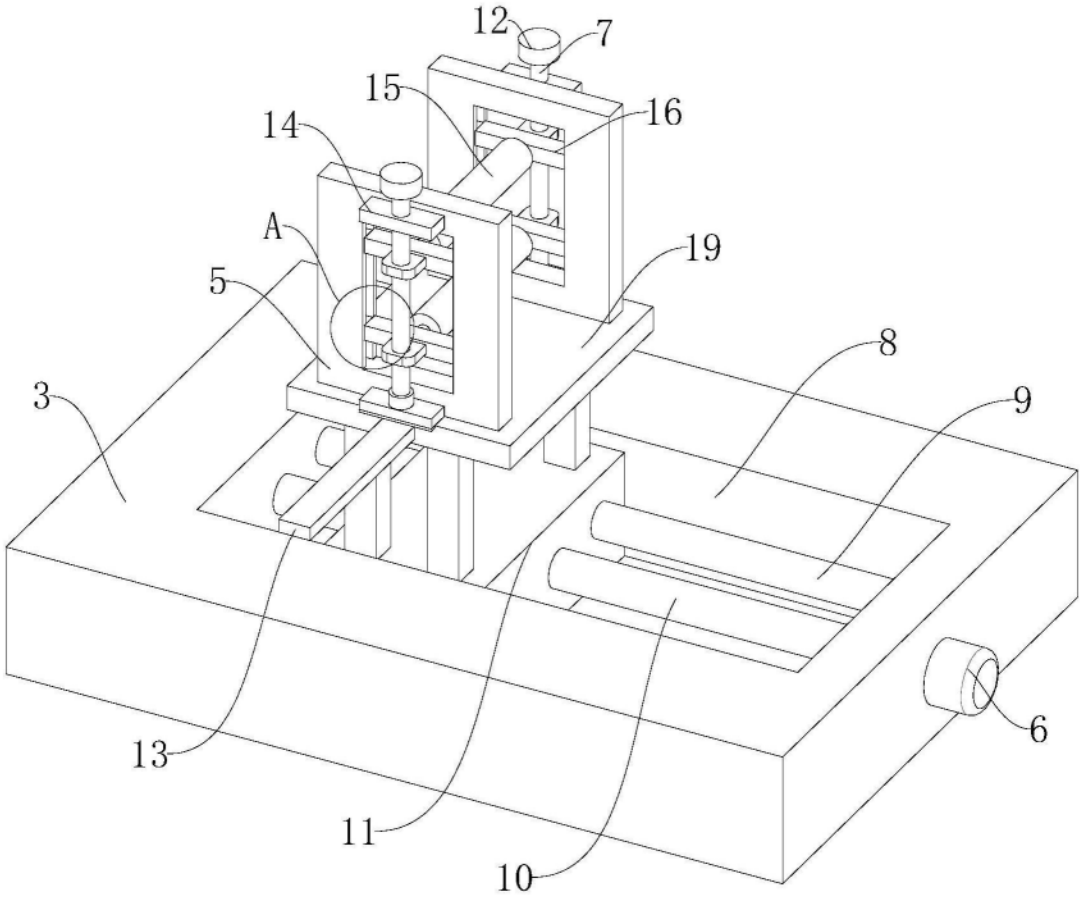


图2

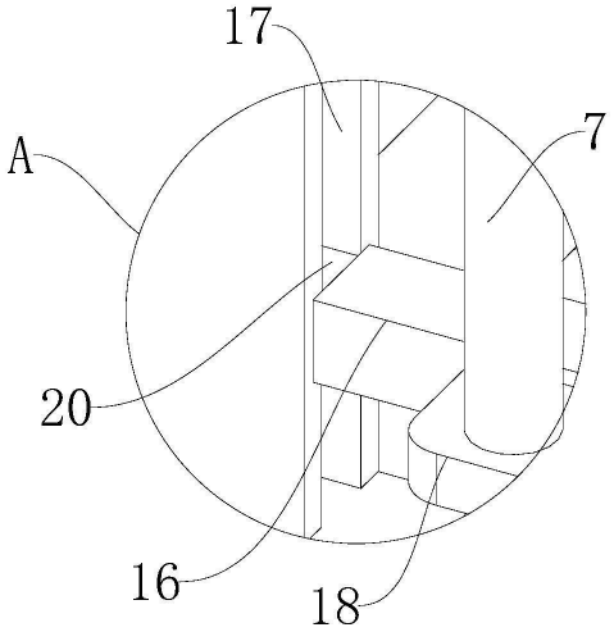


图3