(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 203092906 U
(45)授权公告日 2013.07.31

(21)申请号 201320070813.9

(22)申请日 2013.02.04

(73)专利权人 励春亚
地址 315700 浙江省象山县新桥镇东溪村 4 组 75 号

(72)发明人 励春亚

(51)Int.Cl.
B29C 45/03(2006.01)

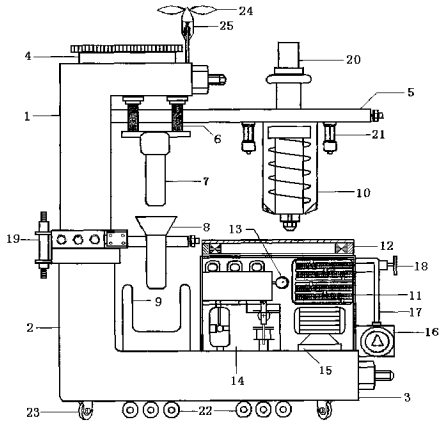
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

风能式注塑机

(57)摘要

本实用新型涉及一种风能式注塑机，包括上下连接设置的上主架 (1) 和下主架 (2)，上主架 (1) 的侧面延伸出一横梁 (5)，横梁 (5) 上分别挂设有冲模 (7) 和操作杆 (10)，冲模 (7) 的下方对应设置有一料斗 (8)，料斗 (8) 的下方设置有一压模 (9)，底座 (3) 上安设有一电控箱，电控箱内包括散热器 (11)、压力表 (13)、控制器 (14) 和电机 (15)，上主架 (1) 上设置有风轮 (24) 及风力发电机 (25)，所述风力发电机 (25) 与电机 (15) 连接。本实用新型提供的风能式注塑机通过设置风轮和风力发电机实现将风力转化为电力，并将电力提供给电机，节省了能源，降低了生产成本。



CN 203092906 U

1. 一种风能式注塑机，包括上下连接设置的上主架 (1) 和下主架 (2)，下主架 (2) 下端一体成型有一底座 (3)，在上主架 (1) 的上端设置有油缸 (4)，上主架 (1) 的侧面延伸出一横梁 (5)，横梁 (5) 上分别挂设有冲模 (7) 和操作杆 (10)，冲模 (7) 的下方对应设置有一料斗 (8)，料斗 (8) 的下方设置有一压模 (9)，所述底座 (3) 上安设有一电控箱，电控箱内包括散热器 (11)、压力表 (13)、控制器 (14) 和电机 (15)，在电控箱上端设置有操作台 (12)，电控箱侧面安装有压力阀 (18)，压力阀 (18) 通过压力管 (17) 与安全锁 (16) 连接，其特征在于：所述上主架 (1) 上设置有风轮 (24) 及风力发电机 (25)，所述风力发电机 (25) 与电机 (15) 连接。

2. 根据权利要求 1 所述的风能式注塑机，其特征在于：所述冲模 (7) 通过两个调节丝杆 (6) 固定在横梁 (5) 上。

3. 根据权利要求 1 所述的风能式注塑机，其特征在于：所述上主架 (1) 和下主架 (2) 的连接处设置有一升降丝杆脚 (19)。

4. 根据权利要求 1 所述的风能式注塑机，其特征在于：所述横梁 (5) 上端设置有机头 (20)。

5. 根据权利要求 1 所述的风能式注塑机，其特征在于：所述操作杆 (10) 两侧分别固定有固定螺母 (21)。

6. 根据权利要求 1-5 之一所述的风能式注塑机，其特征在于：所述底座 (3) 下端设置有多个横向滚轮 (22) 和纵向滚轮 (23)。

风能式注塑机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于注塑模具的机器，尤其涉及一种风能式注塑机，属于加工设计制造领域。

背景技术

[0002] 随着工业技术的发展，高端工业生产逐渐走进人们的生活，各种设计的产品的生产和设计都需要经过图纸设计、模具定型和生产制造几个步骤。注塑模具是当前工业生产中应用最广泛的模具之一，是批量生产某些形状复杂部件时用到的一种加工方法。具体指将受热融化的材料由高压射入模腔，经冷却固化后，得到成形品。注塑模具由动模和定模两部分组成，动模安装在注射成型机的移动模板上，定模安装在注射成型机的固定模板上。在注射成型时动模与定模闭合构成浇注系统和型腔，开模时动模和定模分离以便取出塑料制品。

[0003] 注塑模具的结构虽然由于塑料品种和性能、塑料制品的形状和结构以及注射机的类型等不同而可能千变万化，但是基本结构是一致的。模具主要由浇注系统、调温系统、成型零件和结构零件组成。其中浇注系统和成型零件是与塑料直接接触部分，并随塑料和制品而变化，是塑模中最复杂，变化最大，要求加工光洁度和精度最高的部分。浇注系统是指塑料从射嘴进入型腔前的流道部分，包括主流道、冷料穴、分流道和浇口等。成型零件是指构成制品形状的各种零件，包括动模、定模和型腔、型芯、成型杆以及排气口等。

[0004] 为制作注塑模具配套的是注塑机，现在国产的大型注塑机一般以注射成型机为主，又以螺杆注塑机比较多。由于螺杆机构注射容量有限，不能适应现在大容量的注塑量的需要。随着现代工业的快速发展，工业所需求的配置要求越来越高，注塑机有多种形式，包括立式、卧式和角式注塑机，而通过滑缸方式移动完成开合模动作，这种机器不仅体积庞大，精度会受到影响。同时，随着现代技术的发展，人们对功能性、自主设计性、扩展功能开发性等都有着较高的要求。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足，解决好现有技术的问题，弥补现有目前市场上现有产品的不足。

[0006] 本实用新型提供了一种风能式注塑机，上下连接设置的上主架和下主架，下主架下端一体成型有一底座，在上主架的上端设置有油缸，上主架的侧面延伸出一横梁，横梁上分别挂设有冲模和操作杆，冲模的下方对应设置有一料斗，料斗的下方设置有一压模，所述底座上安设有一电控箱，电控箱内包括散热器、压力表、控制器和电机，在电控箱上端设置有操作台，电控箱侧面安装有压力阀，压力阀通过压力管与安全锁连接，所述上主架上设置有风轮及风力发电机，所述风力发电机与电机连接。

[0007] 优选的，上述冲模通过两个调节丝杆固定在横梁上。

[0008] 优选的，上述上主架和下主架的连接处设置有一升降丝杆脚。

[0009] 优选的，上述横梁上端设置有机头。

[0010] 优选的，上述操作杆两侧分别固定有固定螺母。

[0011] 优选的，上述底座下端设置有多个横向滚轮和纵向滚轮。

[0012] 本实用新型提供的风能式注塑机与传统的注塑机相比，本实用新型提供的风能式注塑机通过设置风轮和风力发电机实现将风力转化为电力，并将电力提供给电机，节省了能源，降低了生产成本。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中标记 ：1- 上主架 ；2- 下主架 ；3- 底座 ；4- 油缸 ；5- 横梁 ；6- 调节丝杆 ；7- 冲模 ；8- 料斗 ；9- 压模 ；10- 操作杆 ；11- 散热器 ；12- 操作台 ；13- 压力表 ；14- 控制器 ；15- 电机 ；16- 安全锁 ；17- 压力管 ；18- 压力阀 ；19- 升降丝杆脚 ；20- 机头 ；21- 固定螺母 ；22- 横向滚轮 ；23- 纵向滚轮 ；24- 风轮 ；25- 风力发电机。

具体实施方式

[0015] 为了便于本领域普通技术人员理解和实施本实用新型，下面结合附图及具体实施方式对本实用新型作进一步的详细描述。

[0016] 如图 1 所示为本实用新型的风能式注塑机结构示意图，主体上下连接设置的上主架 1 和下主架 2，上主架 1 和下主架 2 的连接处设置有一升降丝杆脚 19。

[0017] 在上主架 1 的上端设置有油缸 4，上主架 1 的侧面延伸出一横梁 5，横梁 5 上分别挂设有冲模 7 和操作杆 10，冲模 7 通过两个调节丝杆 6 固定在横梁 5 上。冲模 7 的下方对应设置有一料斗 8，料斗 8 的下方设置有一压模 9。其中，料斗 8 悬置在冲模 7 下方，压模 9 悬置在料斗 8 下方。

[0018] 下主架 2 下端一体成型有一底座 3，底座 3 上安设有一电控箱，电控箱内包括散热器 11、压力表 13、控制器 14 和电机 15，在电控箱上端设置有操作台 12，电控箱侧面安装有压力阀 18，压力阀 18 通过压力管 17 与安全锁 16 连接，压力阀 18 与电控箱内的压力表 13 连接。

[0019] 如图 1 所示，横梁 5 上端设置有机头 20。操作杆 10 两侧分别固定有固定螺母 21，用于固定操作杆 10。此外，为了移动方便，底座 3 下端设置有多个横向滚轮 22 和纵向滚轮 23。

[0020] 本实用新型的创新点和发明点在于 ：所述上主架 1 上设置有风轮 24 及风力发电机 25，所述风力发电机 25 与电机 15 连接。

[0021] 本实用新型提供的风能式注塑机与传统的注塑机相比，本实用新型提供的风能式注塑机通过设置风轮和风力发电机实现将风力转化为电力，并将电力提供给电机，节省了能源，降低了生产成本。

[0022] 以上所述之具体实施方式为本实用新型的较佳实施方式，并非以此限定本实用新型的具体实施范围，本实用新型的范围包括并不限于本具体实施方式，凡依照本实用新型之形状、结构所作的等效变化均在本实用新型的保护范围内。

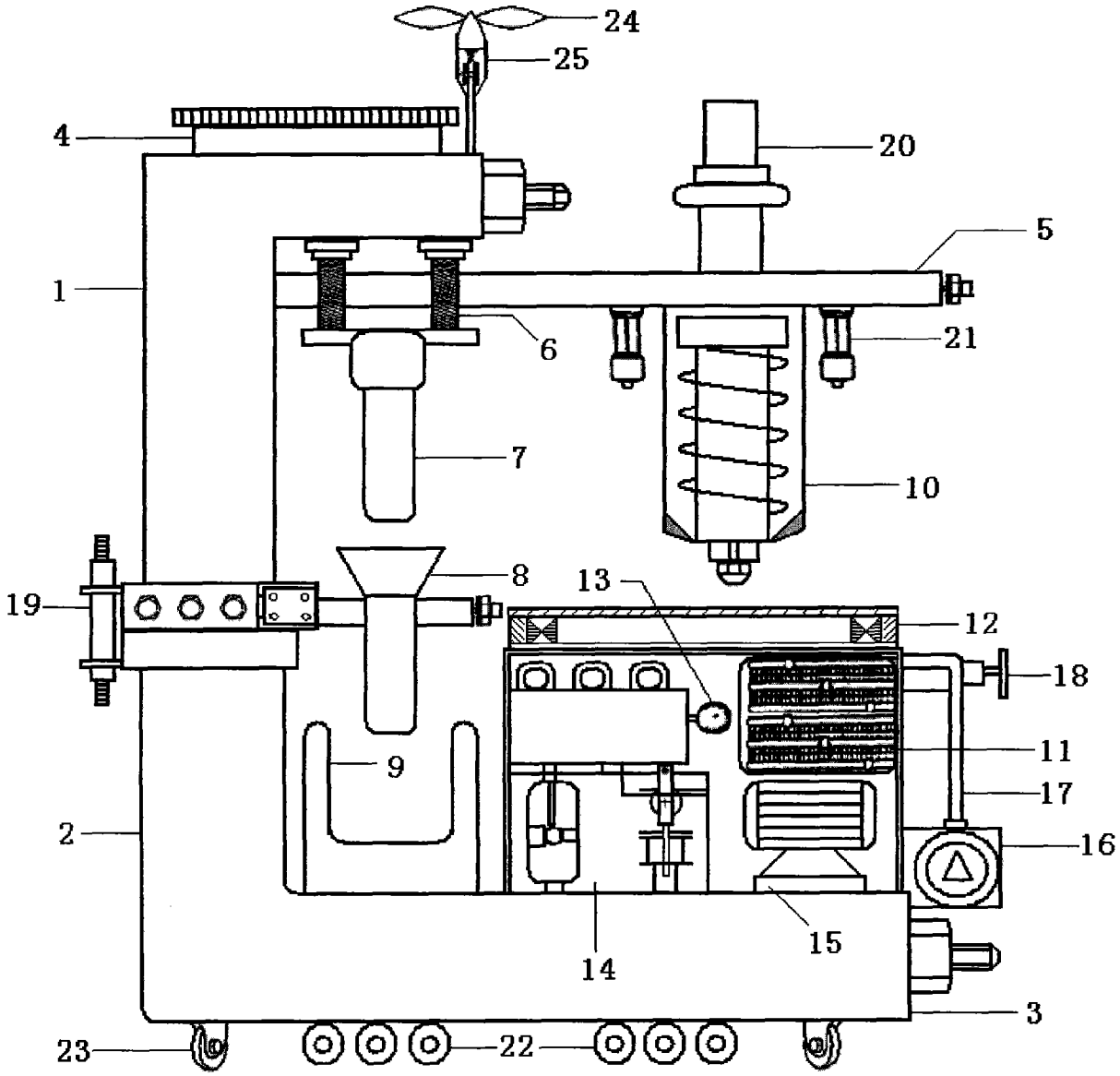


图 1