(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111590852 A
(43)申请公布日 2020.08.28

(21)申请号 202010531535.7

(22)申请日 2020.06.11

(71)申请人 常州海菲尔机械有限公司
地址 213000 江苏省常州市天宁区郑陆镇三河口村西姚168号

(72)发明人 汪元兵

(74)专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理有限公司 11616
代理人 郑丰平

(51)Int.Cl.
B29C 48/08(2019.01)
B29C 48/21(2019.01)
B29C 48/28(2019.01)
B29C 48/285(2019.01)
B29C 48/355(2019.01)
B29C 48/49(2019.01)
B29C 55/28(2006.01)

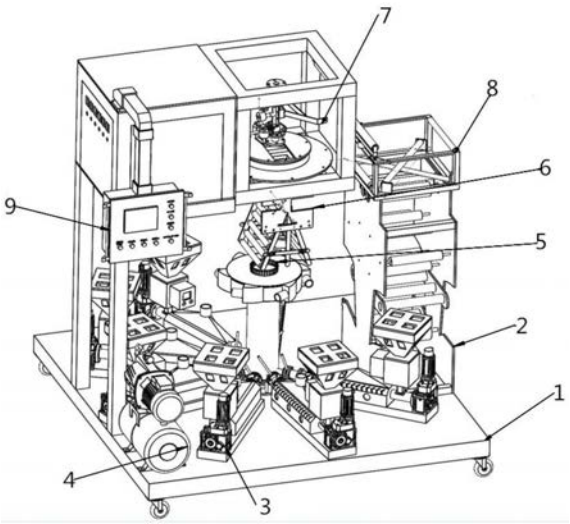
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种7层共挤吹膜实验机

(57)摘要

本发明涉及吹膜实验机技术领域，公开了一种7层共挤吹膜实验机，包括平台，所述平台的上端固定安装有挤出机，所述挤出机的数量为七台，挤出机呈250度圆周摆放在平台的上端，所述挤出机的出口端连接有同一个模具，所述平台的上端还固定安装有气泵和风环，所述气泵的出口端与风环的进口端相连接，所述风环位于模具的正上方，所述平台的上端还固定安装有支撑架，所述支撑架上安装有旋转牵引机构，所述旋转牵引机构包括上牵引机构和上旋转机构，该设备体积小，能放在实验室和办公室运行使用，7台挤出机配备7层叠加共挤模具，适用于非对称阻隔与降解材料的加工与实验，相比于大型设备，能够有效的节约开机费用。



CN 111590852 A

1.一种7层共挤吹膜实验机，包括平台(1)，其特征在于，所述平台(1)的上端固定安装有挤出机(3)，所述挤出机(3)的数量为七台，挤出机(3)呈250度圆周摆放在平台(1)的上端，所述挤出机(3)的出口端连接有同一个模具，所述平台(1)的上端还固定安装有气泵(4)和风环(5)，所述气泵(4)的出口端与风环(5)的进口端相连接，所述风环(5)位于模具的正上方，所述平台(1)的上端还固定安装有支撑架，所述支撑架上安装有旋转牵引机构，所述旋转牵引机构包括上牵引机构(6)和上旋转机构(7)，所述上牵引机构(6)与上旋转机构(7)的输出轴相连接，所述上牵引机构(6)位于风环(5)的上方，所述平台(1)的上端还安装有收卷机(2)，所述收卷机(2)上设置有双收卷辊。

2.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述平台(1)的下端安装有万向轮。

3.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述支撑架上安装有操作台(9)。

4.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述收卷机(2)的上端还安装有纠边转向架(8)，所述纠边转向架(8)包括转向支架和纠边机。

5.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述收卷机(2)上还安装有下牵引机构。

6.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述收卷机(2)与所述支撑架成7字型摆放。

7.根据权利要求1所述的一种7层共挤吹膜实验机，其特征在于，所述挤出机(3)和模具的内部均安装有电热丝。

一种7层共挤吹膜实验机

技术领域

[0001] 本发明涉及吹膜实验机技术领域，尤其涉及一种7层共挤吹膜实验机。

背景技术

[0002] 当今世界包装产业存在回收与污染难题，需要开发不同的薄膜材料来应对不同的使用环境，7层薄膜是一种使用范围比较广泛的薄膜。本发明提出了一种7层共挤吹膜实验机，该7层共挤试验机能满足阻隔材料、生物降解材料、常规通用材料的新型改性材料的共挤吹膜实验。通过本设备能在较低能耗以及较少原材料的条件下试验出薄膜的性能与加工状态。

发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决现有技术中存在的缺点，而提出的一种7层共挤吹膜实验机。

[0004] 为了实现上述目的，本发明采用了如下技术方案：

[0005] 一种7层共挤吹膜实验机，包括平台，所述平台的上端固定安装有挤出机，所述挤出机的数量为七台，挤出机呈250度圆周摆放在平台的上端，所述挤出机的出口端连接有同一个模具，所述平台的上端还固定安装有气泵和风环，所述气泵的出口端与风环的进口端相连接，所述风环位于模具的正上方，所述平台的上端还固定安装有支撑架，所述支撑架上安装有旋转牵引机构，所述旋转牵引机构包括上牵引机构和上旋转机构，所述上牵引机构与上旋转机构的输出轴相连接，所述上牵引机构位于风环的上方，所述平台的上端还安装有收卷机，所述收卷机上设置有双收卷辊。

[0006] 优选的，所述平台的下端安装有万向轮。

[0007] 优选的，所述支撑架上安装有操作台。

[0008] 优选的，所述收卷机的上端还安装有纠边转向架，所述纠边转向架包括转向支架和纠边机。

[0009] 优选的，所述收卷机上还安装有下牵引机构。

[0010] 优选的，所述收卷机与所述支撑架成字型摆放。

[0011] 优选的，所述挤出机和模具的内部均安装有电热丝。

[0012] 本发明的有益效果是：

[0013] 1、该设备体积小，能放在实验室和办公室运行使用。

[0014] 2、7台挤出机配备7层叠加共挤模具，适用于非对称阻隔与降解材料的加工与实验，相比于大型设备，能够有效的节约开机费用。

[0015] 3、该设备占地面积小，采用整体平台滑行结构，方便运输挪动。

[0016] 4、主机采用伺服电机传动，控制挤出流量精度高，适用于配方测试实验。

[0017] 5、每台挤出机配备混料机与称重传感器，最多可用4种不同原料按照设定比例混合下料，代替人工称重拌料。

[0018] 6、装置上配备上牵引机构和上旋转机构，在功能上与大型设备效果相类似。

[0019] 7、装置上配备双工位的收卷机，可以用于生产单片薄膜。

[0020] 8、装置配备纠边转向架，保证薄膜收卷整齐。

附图说明

[0021] 图1为本发明提出的一种7层共挤吹膜实验机的立体结构示意图；

[0022] 图2为本发明提出的一种7层共挤吹膜实验机的主视结构示意图。

[0023] 图中：1平台、2收卷机、3挤出机、4气泵、5风环、6上牵引机构、7上旋转机构、8纠边转向架、9操作台。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本发明实施例中的附图，对本发明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发明一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0025] 参照图1-2，一种7层共挤吹膜实验机，包括平台1，所述平台1的上端固定安装有挤出机3，所述挤出机3的数量为七台，挤出机3呈250度圆周摆放在平台1的上端，所述挤出机3的出口端连接有同一个模具，所述平台1的上端还固定安装有气泵4和风环5，所述气泵4的出口端与风环5的进口端相连接，所述风环5位于模具的正上方，所述平台1的上端还固定安装有支撑架，所述支撑架上安装有旋转牵引机构，所述旋转牵引机构包括上牵引机构6和上旋转机构7，所述上牵引机构6与上旋转机构7的输出轴相连接，所述上牵引机构6位于风环5的上方，所述平台1的上端还安装有收卷机2，所述收卷机2上设置有双收卷辊。

[0026] 进一步的，所述平台1的下端安装有万向轮。

[0027] 进一步的，所述支撑架上安装有操作台9。

[0028] 进一步的，所述收卷机2的上端还安装有纠边转向架8，所述纠边转向架8包括转向支架和纠边机。

[0029] 进一步的，所述收卷机2上还安装有下牵引机构。

[0030] 进一步的，所述收卷机2与所述支撑架成7字型摆放。

[0031] 进一步的，所述挤出机3和模具的内部均安装有电热丝。

[0032] 本实施例中，本实施例中，该设备体积小，能放在实验室和办公室运行使用，7台挤出机配备7层叠加共挤模具，适用于非对称阻隔与降解材料的加工与实验，相比于大型设备，能够有效的节约开机费用，该设备占地面积小，采用整体平台滑行结构，方便运输挪动，挤出机3采用伺服电机传动，控制挤出流量精度高，适用于配方测试实验，每台挤出机3配备混料机与称重传感器，最多可用4种不同原料按照设定比例混合下料，代替人工称重拌料，装置上配备上牵引机构6和上旋转机构7，在功能上与大型设备效果相类似，装置上配备双工位的收卷机2，可以用于生产单片薄膜，装置配备纠边转向架8，保证薄膜收卷整齐，操作台9上配备触摸屏，可以通过APP与手机通讯连接，实现程操作，便于管理与统计数据，该设备与大型机型同等功能，所谓麻雀虽小，五脏俱全，便于操作，不光适合原料研发，也适合大型机械设备的开发与改进；设备不需要安装，接主电源线即可上电使用。

[0033] 通电预热模具与及挤出机3的螺杆32约1小时，将原材料放入每个挤出机3的料斗，每个挤出机可根据比例需要设定参数，达到温度后，开启伺服电机，挤出原料进入模具汇合

好后形成圆形模胚，打入空气进入牵引，由风环5冷却，薄膜进入上牵引机构6和上旋转机构6导出，再经过纠边转向架8，进入收卷机2卷取成品。割取薄膜制品到测试器材检测，根据需求调配原料配方与比例，统计数据为研发提供参考。

[0034] 以上所述，仅为本发明较佳的具体实施方式，但本发明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发明揭露的技术范围内，根据本发明的技术方案及其发明构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本发明的保护范围之内。

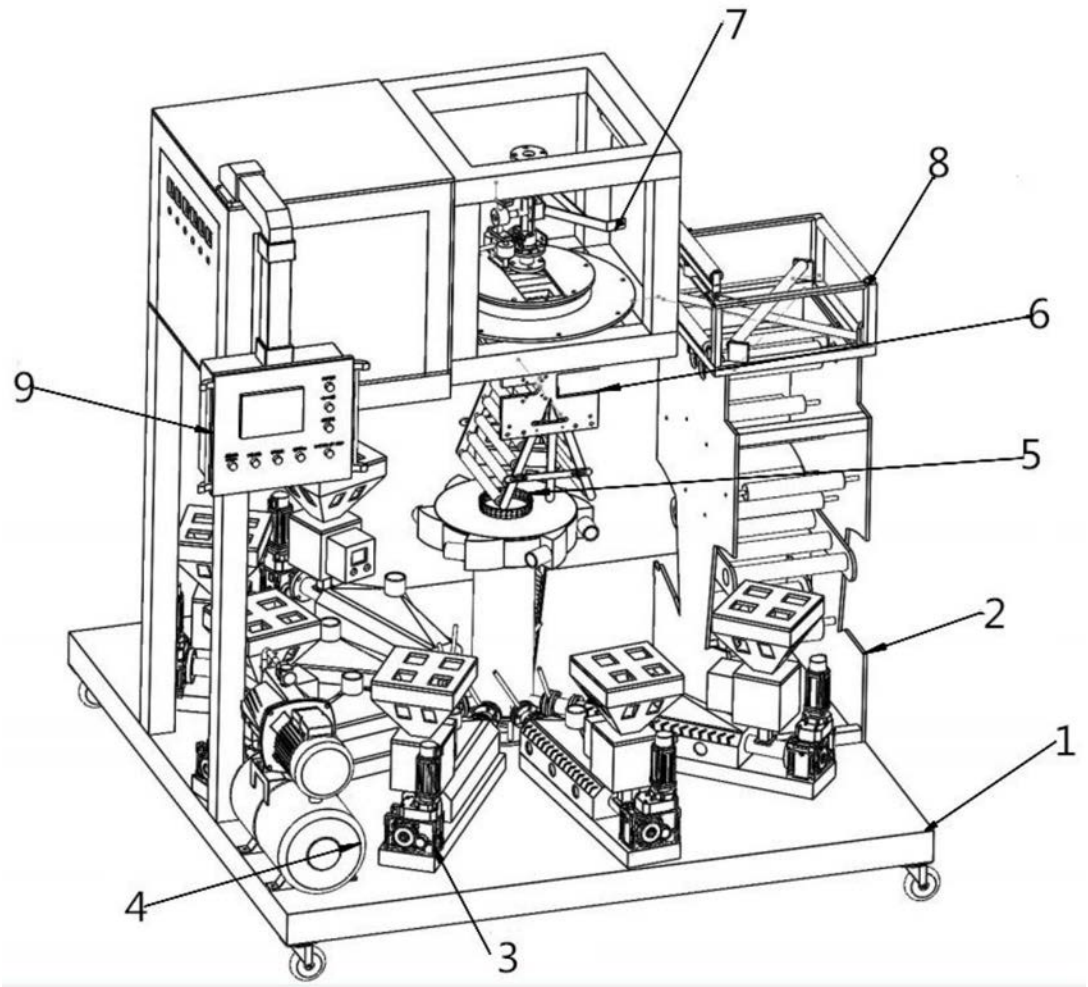


图1

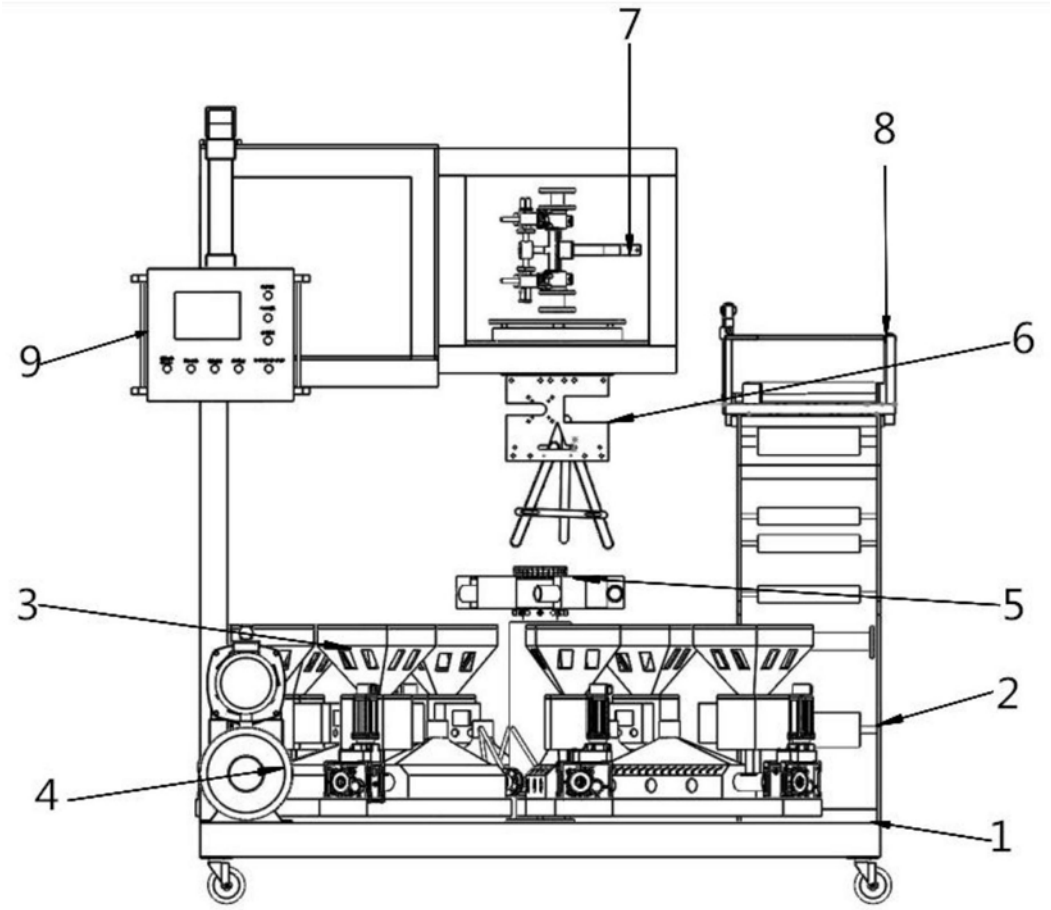


图2