



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 101905518 B

(45) 授权公告日 2012. 11. 28

(21) 申请号 201010223524. 9

CN 101524890 A, 2009. 09. 09,

(22) 申请日 2010. 07. 12

CN 101772407 A, 2010. 07. 07,

CN 201752922 U, 2011. 03. 02,

(73) 专利权人 连云港杰瑞模具技术有限公司

地址 222006 江苏省连云港市新浦区海连东
路 42 号

审查员 张静

(72) 发明人 施桢蓉 申一虎

(74) 专利代理机构 南京众联专利代理有限公司

32206

代理人 王彦明

(51) Int. Cl.

B29C 47/08 (2006. 01)

B29C 47/92 (2006. 01)

(56) 对比文件

EP 2113362 A1, 2009. 11. 04,

US 4772195 , 1988. 09. 20,

CN 2880461 Y, 2007. 03. 21,

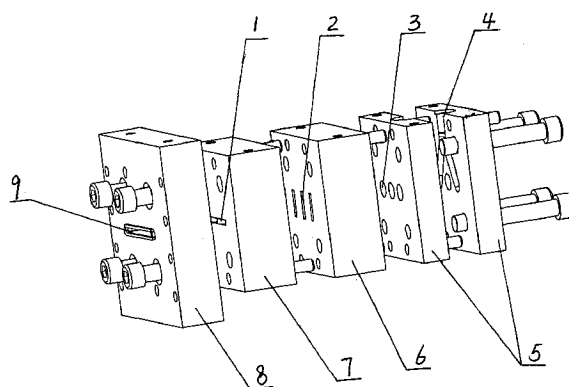
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 3 页

(54) 发明名称

物料挤出机的分配装置

(57) 摘要

一种挤出机的物料分配装置, 由进料模、独立流道转换模、汇流模和出料模组合而成, 所述的进料模设有若干个进料口, 进料口经过分配流道分配为横向布置的若干圆形独立流道; 独立流道转换模进口端设有与进料模圆形独立流道一一对应的进口, 进口经过渐变流道在出口端设置为并排的条形独立流道出口; 汇流模的进口端设有与独立流道转换模的条形独立流道相对应的进料口, 进料口经过渐变流道汇聚为整体出料口; 汇流模的出料口与出料模的料口相对接。本发明结构简单, 生产成本低, 操作方便, 通过更换汇流模和出料模既能实现宽度方向上多段材料的复合也能实现厚度方向上多层材料的复合, 大大提高生产设备的利用率。



1. 一种挤出机的物料分配装置,其特征在于:由进料模、独立流道转换模、汇流模和出料模组合而成,所述的进料模设有若干个物料进口,物料进口经过分配流道分配为若干圆形独立流道;独立流道转换模进口端设有与进料模圆形独立流道一一对应的进口,进口经过渐变流道在出口端设置为并排的条形独立流道出口;汇流模的进口端设有与独立流道转换模的条形独立流道相对应的进料口,进料口经过渐变流道汇聚为整体出料口;汇流模的出料口与出料模的料口相对接。

2. 根据权利要求1所述的挤出机的物料分配装置,其特征在于:汇流模为宽度方向的物料汇合模,其整体出料口为横向布置的汇合出口。

3. 根据权利要求1所述的挤出机的物料分配装置,其特征在于:汇流模为厚度方向的物料汇合模,其整体出料口为纵向布置的汇合出口。

物料挤出机的分配装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种用于生产塑料板材、薄片、薄膜的分配装置,特别是一种挤出机的物料分配装置。

背景技术

[0002] 目前的分配器多为生产厚度方向上多层复合材料,在宽度方向上只能生产两种材料的复合,安装调试过程长,影响生产效率,废品率高。

[0003] 如双衣架式结构的挤出模头,该模头中设有两个物料通道,两个物料与过度体上两个流道一一对应地连通,两个流道上端的物料入口分别联接一台挤出机,两个物料通道下端的物料出口相接;两台挤出机中的物料分别流经对应的流道、物料通道,然后从物料通道下端的物料出口流出并结合在一起。两种物料流经这一分配器,从而实现宽度方向上两种材料的复合。

[0004] 还有一种既可以生产宽度方向上多层复合也可以生产厚度方向上多段复合的分配器。当生产宽度方向上多段复合材料时,需要先更换导流部件将主流道关闭,再利用节流块将一对对称的分流道也关闭,并在导流部件上开设导流槽,将原来在Y方向上分布的两种物料引导到X方向上分布,并汇集到出料通道中来,从而实现宽度方向上两种材料的复合。当生产厚度方向上多段复合材料时,按照材料的层数,选择各流道的开合,来实现厚度方向上多种材料的复合。

发明内容

[0005] 本发明所要解决的技术问题是针对现有技术的不足,提供一种结构紧凑、操作简单,能够生产宽度方向和厚度方向多段复合共挤的材料的分配器。

[0006] 本发明所要解决的技术问题是通过以下的技术方案来实现的,一种挤出机的物料分配装置,其特点是:由进料模、独立流道转换模、汇流模和出料模组合而成,所述的进料模设有若干个物料进口,物料进口经过分配流道分配为横向布置的若干圆形独立流道;独立流道转换模进口端设有与进料模圆形独立流道一一对应的进口,进口经过渐变流道在出口端设置为并排的条形独立流道出口;汇流模的进口端设有与独立流道转换模的条形独立流道相对应的进料口,进料口经过渐变流道汇聚为整体出料口;汇流模的出料口与出料模的料口相对接

[0007] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,汇流模为宽度方向的物料汇合模,其整体出料口为横向布置的汇合出口。

[0008] 本发明所要解决的技术问题还可以通过以下的技术方案来进一步实现,汇流模为厚度方向的物料汇合模,其整体出料口为纵向布置的汇合出口。

[0009] 本发明由进料模、独立流道转换模、汇流模和出料模组合而成,各种物料经过分配流道沿挤出方向进入独立流道后经汇流模汇聚在一起,与现有技术相比,结构简单,生产成本低,操作方便,通过更换汇流模和出料模既能实现宽度方向上多段材料的复合也能实现

厚度方向上多层材料的复合,大大提高生产设备的利用率。

附图说明

- [0010] 图 1 为本发明的立体分解示意图。
[0011] 图 2 为宽度方向汇合的汇流模的结构示意图。
[0012] 图 3 为图 2 的俯视图。
[0013] 图 4 为厚度方向汇合的汇流模的结构示意图。
[0014] 图 5 为图 4 的俯视图。

具体实施方式

[0015] 一种挤出机的物料分配装置,由进料模 5、独立流道转换模 6、汇流模 7 和出料模 8 通过螺栓固定连接在一起组合而成,所述的进料模 5 设有若干个物料进口 4,物料进口 4 经过分配流道分配为横向布置的若干圆形独立流道 3;独立流道转换模 6 进口端设有与进料模圆形独立流道 3 一一对应的进口,进口经过渐变流道在出口端设置为并排的条形独立流道出口 2;汇流模 7 的进口端设有与独立流道转换模 6 的条形独立流道 2 相对应的进料口 10,进料口 10 经过渐变流道汇聚为整体出料口 1;汇流模 7 的出料口 1 与出料模 8 的料口 9 相对接。汇流模 7 为宽度方向的物料汇合模,其整体出料口 1 为横向布置的汇合出口,进料口经过渐变流道旋转并汇聚为整体出料口。汇流模 7 为厚度方向的物料汇合模,其整体出料口 1 为纵向布置的汇合出口,进料口经过渐变流道直接汇聚为整体出料口。

[0016] 实施时将本发明安装在挤出机和挤出平模头之间,挤出机与进料模 5 的进料口 4 对接,将不同熔融物料从挤出机进入进料模 5 的进料口 4,经过进料模 5 内的分配流道进入横向布置的若干圆形独立流道 3,沿挤出方向进入独立流道转换模 6,经过独立流道转换模 6 内流道,形状由圆形变成并排的条形后进入汇流模 7,通过汇流模 7 内的流道最后不同熔融物料汇聚在一起,由出料模 8 的料口 9 出来形成坯料。

[0017] 汇流模 7 为宽度方向的物料汇合模,物料进入汇流模 7 后经过汇流模内的流道汇聚成横向整体经出料口 1 进入出料模 8。汇流模 7 为厚度方向的物料汇合模,物料进入汇流模 7 后经过汇流模内的流道汇聚成纵向整体经出料口 1 进入出料模 8。

[0018] 通过使用本发明,只需更换汇流模 7,同一挤出成型设备上既可以实现宽度方向多种材料的复合,也可以实现厚度方向上的多种材料的复合,不使用分配器,还可以生产单一材料的板材,大大提高了生产设备的利用率,降低了生产成本。

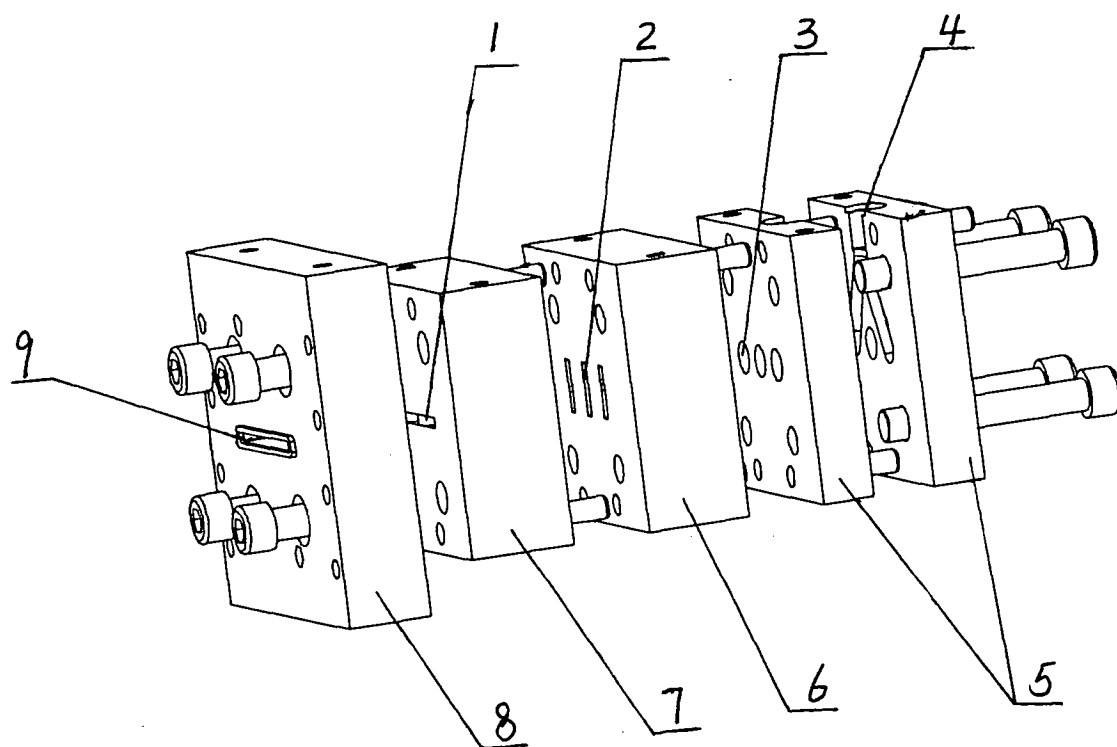


图 1

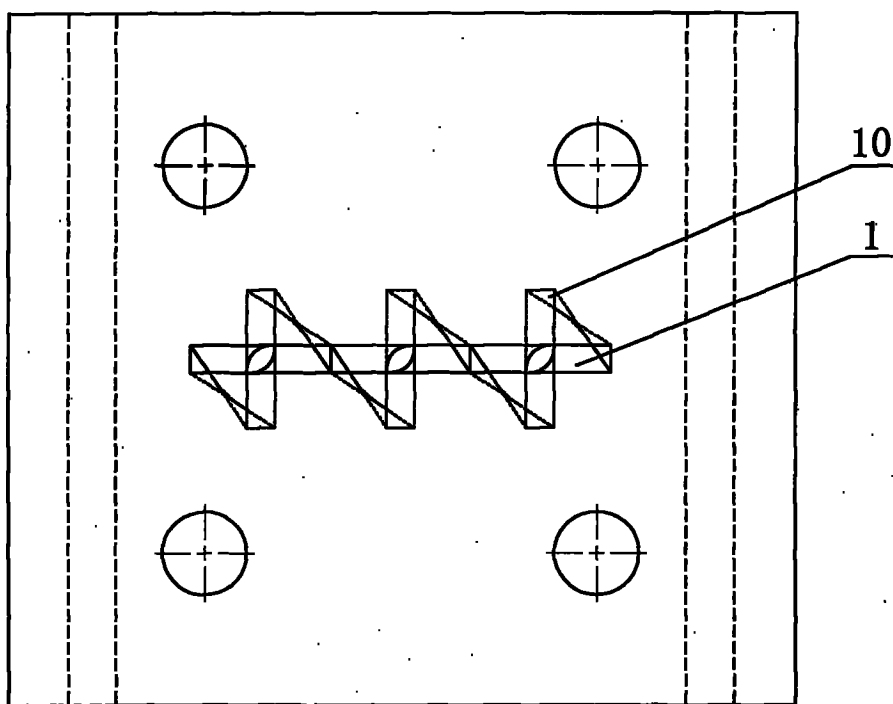


图 2

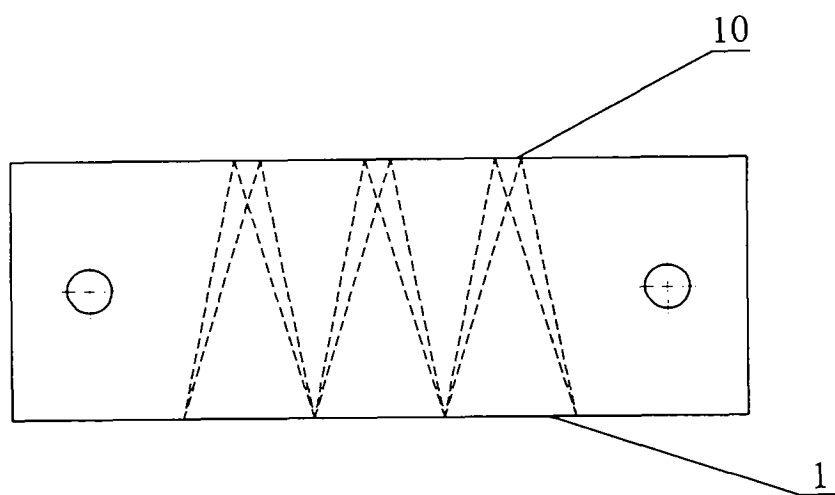


图 3

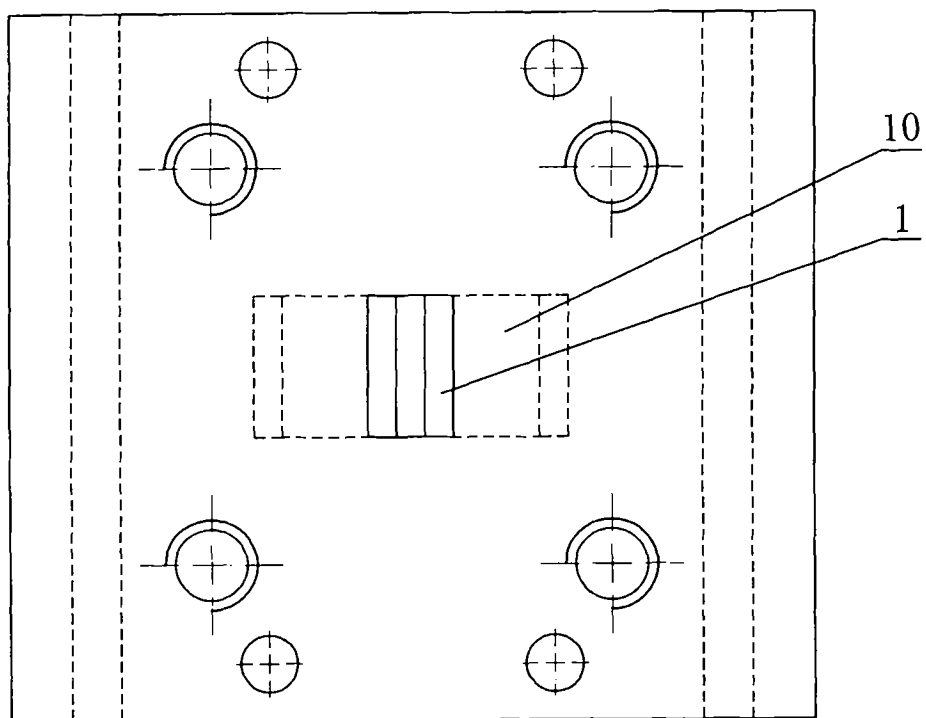


图 4

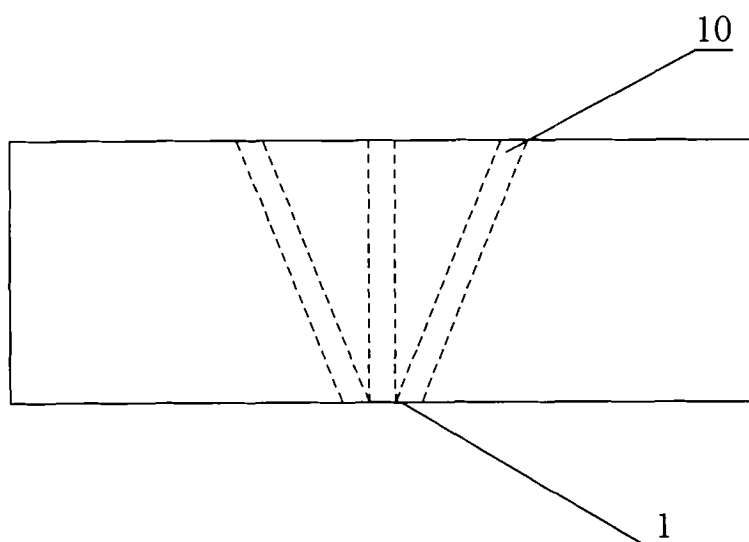


图 5