(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 204222075 U
(45)授权公告日 2015.03.25

(21)申请号 201420558114.3

(22)申请日 2014.09.26

(73)专利权人 德清久特建材有限公司
地址 313200 浙江省湖州市德清县莫干山镇后洪 198 号

(72)发明人 俞小林

(74)专利代理机构 杭州丰禾专利事务所有限公司 33214
代理人 王鹏举

(51)Int.Cl.
B29C 44/58(2006.01)
B29C 44/42(2006.01)
B29C 44/02(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

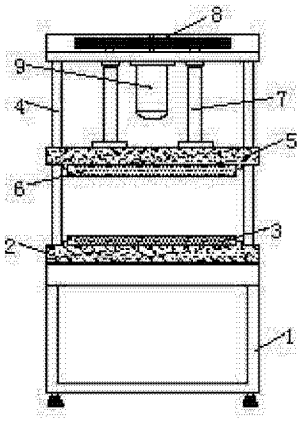
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种 PVC 发泡板挤出装置

(57)摘要

本实用新型属于发泡板挤出用具技术领域，尤其涉及一种 PVC 发泡板挤出装置。本实用新型公开了一种 PVC 发泡板挤出装置，包括机架，其特征在于，所述的机架上设有下固定板，下固定板上设有下模板和开合导柱，开合导柱上滑动设有上固定板，上固定板的底部设有与下模板相匹配的上模板，上固定板的顶部连有开合丝杆，开合丝杆通过齿轮组可在电机的带动下带动上模板在开合导柱上滑动。本实用新型拆装、清理简便、节约时间，流道设计合理，能够节省原材料，而且能够调节流道大小。



CN 204222075 U

1. 一种 PVC 发泡板挤出装置，包括机架，其特征在于，所述的机架上设有下固定板，下固定板上设有下模板和开合导柱，开合导柱上滑动设有上固定板，上固定板的底部设有与下模板相匹配的上模板，上固定板的顶部连有开合丝杆，开合丝杆通过齿轮组可在电机的带动下带动上模板在开合导柱上滑动。

2. 如权利要求 1 所述的 PVC 发泡板挤出装置，其特征在于，所述的上模板和下模板结合面形成模口和流道，所述的流道分为分流增塑段、缓冲腔和聚合发泡腔，缓冲腔呈中间大两端小形状，缓冲腔和聚合发泡腔之间设有第一阻流段，聚合发泡腔和模口之间设有第二阻流段。

3. 如权利要求 2 所述的 PVC 发泡板挤出装置，其特征在于，所述的分流增塑段内设有菱形凸起。

4. 如权利要求 1 或 2 所述的 PVC 发泡板挤出装置，其特征在于，所述的上模板上位于流道口处设有弹性口模，所述的弹性口模与上模板为一体结构，所述的上模板可通过调节螺丝对弹性口模调节流道大小。

一种 PVC 发泡板挤出装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于发泡板挤出用具技术领域，尤其涉及一种 PVC 发泡板挤出装置。

背景技术

[0002] 目前的发泡板挤出装置，在使用的时候首先通过螺丝把上模板和下模板相互固定住，然后在使用。当使用一次挤出完成后，需要对上模板和下模板进行清理。这时只能通过人工再把固定的螺丝一个一个的拆卸下来，然后在对上模板和下模板进行清洗。由于固定的螺丝较多，所以拆卸麻烦；上模板和下模板较大，从而导致了上模板和下模板的拆卸、清理、组装整个过程花费的时间很长，浪费了大量的时间，也使得上模板和下模板的温度流失较多，从而不利于第二次的挤出。目前的上模板和下模板在结合后形成的流道结构的设计不合理，从而导致挤出的时候需要预留较多的板材，在挤出后在进行切割修整，从而导致了大量的原材料浪费，增加生产成本。而且目前的上模板和下模板在结合后形成的流道的大小都是固定不变的，所以在使用的时候一幅模具对应的都是一种型号的挤出板材，所以生产的型号较少，模具较多，造成成本增加且管理麻烦。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于解决以上所述的技术问题，提供一种拆装、清理简便、节约时间，流道设计合理，能够节省原材料，而且能够调节流道大小的 PVC 发泡板挤出装置，其技术方案如下：

[0004] 一种 PVC 发泡板挤出装置，包括机架，其特征在于，所述的机架上设有下固定板，下固定板上设有下模板和开合导柱，开合导柱上滑动设有上固定板，上固定板的底部设有与下模板相匹配的上模板，上固定板的顶部连有开合丝杆，开合丝杆通过齿轮组可在电机的带动下带动上模板在开合导柱上滑动。

[0005] 优选方式为，所述的上模板和下模板结合面形成模口和流道，所述的流道分为分流增塑段、缓冲腔和聚合发泡腔，缓冲腔呈中间大两端小形状，缓冲腔和聚合发泡腔之间设有第一阻流段，聚合发泡腔和模口之间设有第二阻流段。

[0006] 优选方式为，所述的分流增塑段内设有菱形凸起。

[0007] 优选方式为，所述的上模板上位于流道口处设有弹性口模，所述的弹性口模与上模板为一体结构，所述的上模板可通过调节螺丝对弹性口模调节流道大小。

[0008] 本实用新型提供的 PVC 发泡板挤出装置，在使用的时候，上模板和下模板通过开合丝杆的带动实现了机械化操作，使得上模板和下模板的拆卸和组装更加的简便。上模板和下模板的拆卸、清理、组装的时间缩短，从而很好的保留了整个模具的温度，使得下次的挤出更加的有利。

[0009] 流道分为分流增塑段、缓冲腔和聚合发泡腔、第一阻流段、第二阻流段的结构设计，使得原材料在流道内的流动更加的合理，从而使得挤出的时候成品的预留段减少，从而减少损耗量，节约成本。

[0010] 分流增塑段内设有菱形凸起，原材料在经过菱形凸起的不断分流和合流后，从而使得使物料明显提高塑化和高分散性，出口压力更加均衡产品更易成型。

[0011] 弹性口模和调节螺丝的设置使得可以通过调节螺丝作用在弹性口模上，压迫弹性口模从而进行对流道大小的调节，使得一幅模具能够适应多种型号的挤出产品，减少成本便于管理。一体式结构可以使得物料在流道内的流动性更加的稳定，提高了制品的表面光洁度和使用时间。

附图说明

[0012] 图 1 为本实用新型的示意图。

[0013] 图 2 为上模板和下模板结合示意图。

[0014] 图 3 为分流增塑段的剖示图。

具体实施方式

[0015] 下面结合图 1 至图 3 具体说明实施例 ：

[0016] 如图 1 所示，一种 PVC 发泡板挤出装置，包括机架 1，所述的机架 1 上设有下固定板 2，下固定板 2 上设有下模板 3 和开合导柱 4，开合导柱 4 上滑动设有上固定板 5，上固定板 5 的底部设有与下模板 3 相匹配的上模板 6，上固定板 5 的顶部连有开合丝杆 7，开合丝杆 7 通过齿轮组 8 可在电机 9 的带动下带动上模板 6 在开合导柱 4 上滑动。

[0017] 在使用的时候，开动电机，电机带动齿轮组转动，从而使得开合丝杆带动上固定板向下固定板运动，直到上模板和下模板组装在一起就可。然后进行挤出，挤出完成后需要对流道进行清理，然后开动电机，抬升上模板，从而进行清理，清理完成后在重复之前的动作完成组装。一般从上模板和下模板的拆卸开始，到完成流道的清理、上模板和下模板的组装只需要十几分钟，大大缩短了整个过程的时间，从而保持了流道的温度，可以提高生产效率。

[0018] 如图 2 和图 3 所示，上模板 6 和下模板 3 结合面形成模口 10 和流道 11，所述的流道 11 分为分流增塑段 111、缓冲腔 112 和聚合发泡腔 112，缓冲腔 112 呈中间大两端小形状，缓冲腔 112 和聚合发泡腔 113 之间设有第一阻流段 114，聚合发泡腔 112 和模口 10 之间设有第二阻流段 115。所述的上模板 6 上位于流道 11 口处设有弹性口模 61，所述的弹性口模 61 与上模板 6 为一体结构，所述的上模板 6 可通过调节螺丝 62 对弹性口模 61 调节流道 11 大小。所述的分流增塑段 111 内设有菱形凸起 12。

[0019] 物料首先经过流道内的分流增塑段，通过分流增塑段内的多个菱形凸起，多个菱形凸起把整个分流增塑段隔成了多个互通的小流道，物料在各个菱形凸起之间的小流道内流动，不断的进行分流后合流，然后在分流后合流，从而使得使物料明显提高塑化和高分散性，出口压力更加均衡产品更易成型。物料通过分流增塑段后进入到缓冲腔内，物料在缓冲腔内进行消除不均衡挤出压力作用，然后通过第一阻流段后进入到聚合发泡腔内。第一阻流段进一步的消除物料的不均衡挤出压力。聚合发泡腔主要是提供物料发泡场地，使得物料发泡更加的均匀。最后通过第二阻流段后经过模口挤出。第二阻流段是聚合增加发泡腔的压力。

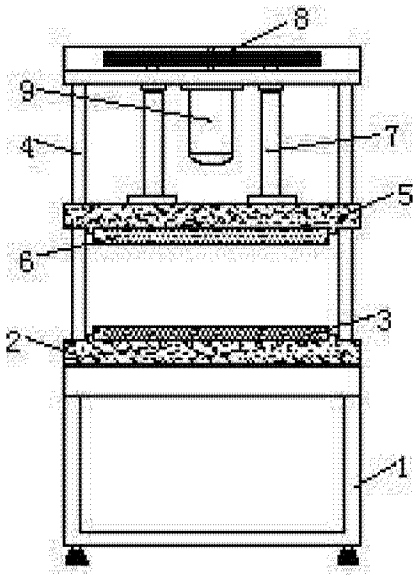


图 1

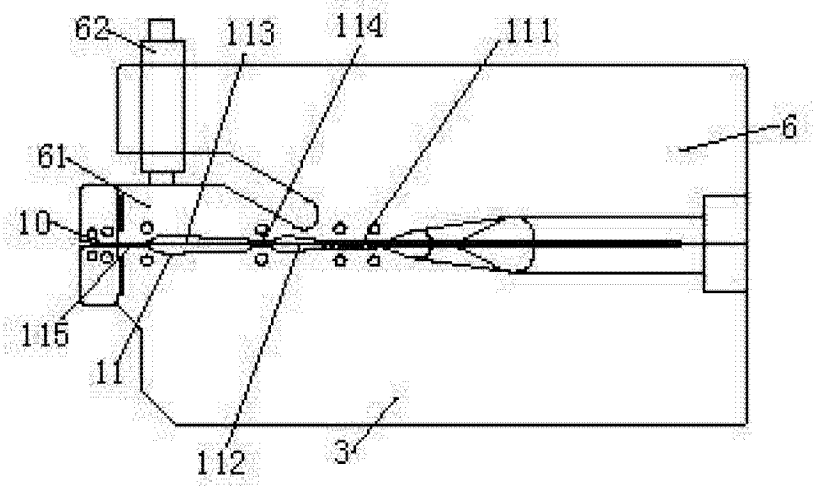


图 2

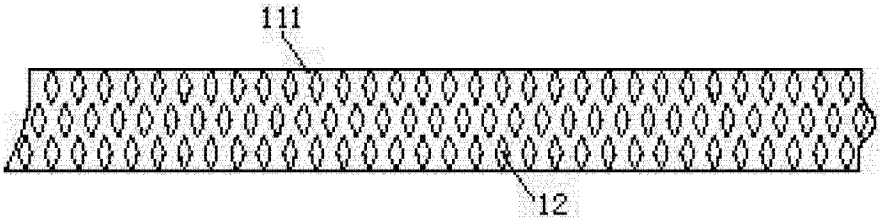


图 3