



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105346046 A

(43) 申请公布日 2016. 02. 24

(21) 申请号 201510880424. 6

(22) 申请日 2015. 12. 03

(71) 申请人 黄石市洪兴塑料模具有限公司

地址 435000 湖北省黄石市黄石港工业园兴
港大道 21-2 号

(72) 发明人 刘守华

(74) 专利代理机构 武汉河山金堂专利事务所

(普通合伙) 42212

代理人 胡清堂

(51) Int. Cl.

B29C 47/12(2006. 01)

B29C 47/04(2006. 01)

B29C 47/02(2006. 01)

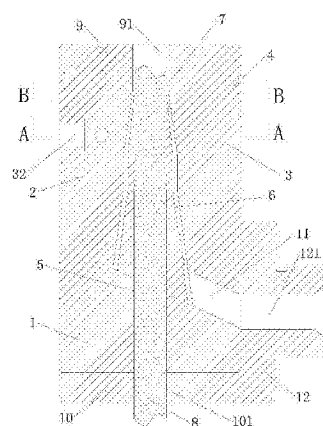
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种型芯双层共挤模具

(57) 摘要

本发明公开一种型芯双层共挤模具,属于共挤模具领域,包括依次设置的模座、支架板、汇流板、口模板,模座、支架板、汇流板、口模板内均设有型芯孔和内流孔,型芯孔和内流孔分别组合连通形成型芯通道和内流道,内流道一端与连通、另一端与型芯通道连通合流并延伸形成挤压型腔;汇流板和口模板上分别设有第一外流孔和第二外流孔,第一外流孔和第二外流孔连通形成外流道,外流道一端与设于汇流板上的外层料进料口连通、另一端与挤压型腔连通。本发明通过设置内流道和外流道分别注入内层料和外层料,并将外层料和内层料与挤压型腔内共挤,实现双层材料分层共挤于型芯上,实现了双层共挤,而且本发明结构简单、操作方便。



1. 一种型芯双层共挤模具,其特征在于,包括依次设置的模座(1)、支架板(2)、汇流板(3)、口模板(4),所述模座(1)、支架板(2)、汇流板(3)、口模板(4)内均设有型芯孔和内流孔,所述型芯孔和内流孔分别组合连通形成型芯通道(5)和内流道(6),所述内流道(6)一端与设于模座(1)上的内层料进料口(11)连通、另一端与型芯通道(5)连通合流并延伸形成挤压型腔(7);所述汇流板(3)和口模板(4)上分别设有第一外流孔(31)和第二外流孔(41),所述第一外流孔(31)和第二外流孔(41)连通形成外流道,所述外流道一端与设于汇流板(3)上的外层料进料口(32)连通、另一端与挤压型腔(7)连通。

2. 根据权利要求1所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述第一外流孔(31)包括平行于型芯通道(5)设置的第一直孔(311)、用于连通外层料进料口(32)与第一直孔(311)的第一弧形孔(312),所述第二外流孔(41)包括平行于型芯通道(5)设置的第二直孔(411)、用于连通挤压型腔(7)与第二直孔(411)的第二弧形孔(412),所述第一直孔(311)和第二直孔(411)配合连通。

3. 根据权利要求2所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述第一直孔(311)和第一弧形孔(312)均为两个,两个所述第一直孔(311)对称设置于型芯通道(5)两侧。

4. 根据权利要求3所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述第二直孔(411)为两个,每个第二直孔(411)至少与两个第二弧形孔(412)连通,所述第二弧形孔(412)与挤压型腔(7)之间至少形成两个连通口(413)。

5. 根据权利要求4所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述第二弧形孔(412)靠近连通口(413)一端设置为内径逐渐减少的楔形。

6. 根据权利要求5所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述型芯双层共挤模具还包括一抵接所述口模板(4)设置的口模固定板(9),所述口模固定板(9)上设置有与挤压型腔(7)配合连通的模孔(91)。

7. 根据权利要求6所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述型芯双层共挤模具还包括一设于模座(1)上的进料座(12),所述进料座(12)上设置有与所述内层料进料口(11)连通的内层料进料孔(121)。

8. 根据权利要求7所述的型芯双层共挤模具,其特征在于,所述型芯双层共挤模具还包括一抵接模座(1)设置的模座固定板(10),所述模座固定板(10)上设有一与所述型芯通道(5)配合连通的固定孔(101)。

一种型芯双层共挤模具

技术领域

[0001] 本发明涉及挤压模具技术领域,具体涉及一种型芯双层共挤模具。

背景技术

[0002] 目前市场上已经出现了将由聚乙烯组成的木塑层共挤于型芯上的共挤模具,从而形成结构稳定的木塑、金属芯结构,从而提高了木塑类产品的强度和承载力度。但是,仅仅是木塑层结构并不能满足市场日益增长的需求,故提供一种可实现双层材料共挤的模具成型现阶段亟待解决的问题。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服上述技术不足,提出一种型芯双层共挤模具,解决现有技术中单层木塑结构的技术问题的技术问题。

[0004] 为达到上述技术目的,本发明的技术方案提供一种型芯双层共挤模具,包括依次设置的模座、支架板、汇流板、口模板,所述模座、支架板、汇流板、口模板内均设有型芯孔和内流孔,所述型芯孔和内流孔分别组合连通成型芯通道和内流道,所述内流道一端与设于模座上的内层料进料口连通、另一端与型芯通道连通合流并延伸形成挤压型腔;所述汇流板和口模板上分别设有第一外流孔和第二外流孔,所述第一外流孔和第二外流孔连通形成外流道,所述外流道一端与设于汇流板上的外层料进料口连通、另一端与挤压型腔连通。

[0005] 优选的,所述第一外流孔包括平行于型芯通道设置的第一直孔、用于连通外层料进料口与第一直孔的第一弧形孔,所述第二外流孔包括平行于型芯通道设置的第二直孔、用于连通挤压型腔与第二直孔的第二弧形孔,所述第一直孔和第二直孔配合连通。

[0006] 优选的,所述第一直孔和第一弧形孔均为两个,两个所述第一直孔对称设置于型芯通道两侧。

[0007] 优选的,所述第二直孔为两个,每个第二直孔至少与两个第二弧形孔连通,所述第二弧形孔与挤压型腔之间至少形成两个连通口。

[0008] 优选的,所述第二弧形孔靠近连通口一端设置为内径逐渐减少的楔形。

[0009] 优选的,所述型芯双层共挤模具还包括一抵接所述口模板设置的口模固定板,所述口模固定板上设置有与挤压型腔配合连通的模孔。

[0010] 优选的,所述型芯双层共挤模具还包括一设于模座上的进料座,所述进料座上设置有与所述内层料进料口连通的内层料进料孔。

[0011] 优选的,所述型芯双层共挤模具还包括一抵接模座设置的模座固定板,所述模座固定板上设有一与所述型芯通道配合连通的固定孔。

[0012] 本发明所述型芯双层共挤模具,通过设置内流道和外流道分别注入内层料和外层料,并将外层料和内层料与挤压型腔内共挤,实现双层材料分层共挤于型芯上,实现了双层共挤,而且本发明结构简单、操作方便。

附图说明

- [0013] 图 1 是本发明的型芯双层共挤模具的剖视连接结构示意图；
[0014] 图 2 是本发明的图 1 的 A-A 向剖视图；
[0015] 图 3 是本发明的图 1 的 B-B 向剖视图。

具体实施方式

[0016] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白，以下结合附图及实施例，对本发明进行进一步详细说明。应当理解，此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明，并不用于限定本发明。

[0017] 如图 1～3 所示，本发明的实施例提供了一种型芯双层共挤模具，包括依次设置的模座 1、支架板 2、汇流板 3、口模板 4，所述模座 1、支架板 2、汇流板 3、口模板 4 内均设有型芯孔和内流孔，所述型芯孔和内流孔分别组合连通形成型芯通道 5 和内流道 6，所述内流道 6 一端与设于模座 1 上的内层料进料口 11 连通、另一端与型芯通道 5 连通合流并延伸形成挤压型腔 7；所述汇流板 3 和口模板 4 上分别设有第一外流孔 31 和第二外流孔 41，所述第一外流孔 31 和第二外流孔 41 连通形成外流道，所述外流道一端与设于汇流板 3 上的外层料进料口 32 连通、另一端与挤压型腔 7 连通。

[0018] 本发明通过设置内流道 6 和外流道分别注入内层料和外层料，并将外层料和内层料与挤压型腔 7 内共挤，实现双层材料分层共挤于型芯 8 上，实现了双层共挤，而且本发明结构简单、操作方便。具体的，首先内层料从内层料进料口 11 进入内流道 6，然后沿内流道 6 流动至挤压型腔 7 内并在挤压力的作用下包覆于型芯 8 外周，同时外层料从外层料进料口 32 进入外流道，沿外流道至挤压型腔 7 内并在挤压力的作用下包覆于内层料外周，从而形成双层共挤。

[0019] 为了便于内层料的均匀包覆于型芯 8 外周，可将内流道 6 设置为对称设置的两条，即两天对流道 6 对称设置于型芯通道 5 两侧，且内流道 6 与型芯通道 5 的间距沿内层料运动方向逐渐减小，并最终合流形成挤压型腔 7，通过两条内流道 6 便于内层料能够均匀包覆、贴合于型芯 8 外表面，提高共挤的质量。

[0020] 本实施例为了保证不降低汇流板 3、口模板 4 的挤压强度和便于外层料顺利注入，所述第一外流孔 31 包括平行于型芯通道 5 设置的第一直孔 311、用于连通外层料进料口 32 与第一直孔 311 的第一弧形孔 312，所述第二外流孔 41 包括平行于型芯通道 5 设置的第二直孔 411、用于连通挤压型腔 7 与第二直孔 411 的第二弧形孔 412，所述第一直孔 311 和第二直孔 411 配合连通，通过第一弧形孔 312 和第二弧形孔 412 的设置，一方面有利于外层料能够顺利流动，减少外层料受到的阻力，另一方面减少汇流板 3 和口模板 4 受到外层料的挤压力度，延长汇流板 3 和口模板 4 的使用寿命。

[0021] 为了便于外层料的分流以及从多个口与挤压型腔 7 汇流，本实施例将所述第一直孔 311 和第一弧形孔 312 均设置为两个，两个所述第一直孔 311 对称设置于型芯通道 7 两侧，从而使两个第一弧形孔 312 也对称设置，由于两个第一弧形孔 312 均一端与外层料进料口 32 连接，故两个第一弧形孔 312 形成一 V 型，而且本实施例优选将第一弧形孔 312 与汇流板 3 平行设置，以保证汇流板 3 具有较高的承压强度。

[0022] 同时，口模板 4 上设置两个与第一直孔 311 配合连通的第二直孔 411，每个第二直

孔 411 至少与两个第二弧形 412 孔连通,所述第二弧形孔 412 与挤压型腔 7 之间至少形成两个连通口 413,由于型芯 8 与挤压型腔 7 之间形成为环状挤压腔,仅仅通过一个连通口不易使外层料均匀布置于内层料外,故可通过第二弧形孔 412 与挤压型腔 7 连通并沿挤压型腔 7 外缘形成多个连通口 413。本实施例为了便于描述,将第二弧形孔 412 设置为四个,并将连通口 413 设置为两个,即每个第二直孔 411 分别与两个第二弧形孔 412 连通,所述第二弧形孔 412 与挤压型腔 7 之间形成两个连通口 413,具体的,每个第二弧形孔 412 均一端与第二直孔 411 连通、另一端与连通口 413 连通,所述两个连通口 413 优选对称设置于挤压型腔 7 上。而为了增加挤压力度,使外层料能够均匀的挤压于内层料外周,并将内层料包覆,本实施例将第二弧形孔 412 靠近连通口 413 一端设置为内径逐渐减少的契形,从而增强连通口 413 挤出的挤压力,提高外层料共挤于内层料外的质量。

[0023] 本实施例所述型芯双层共挤模具还包括一抵接所述口模板 4 设置的口模固定板 9,所述口模固定板 9 上设置有与挤压型腔 7 配合连通的模孔 91,一般可将模孔 91 与挤压型腔 7 的横截面相同设置,使共挤后的成品能够得到进一步的固定、稳定,以保证共挤后的成品质量,避免因共挤后成品未充分固定而导致质量不高。同时,本实施例的型芯双层共挤模具还包括一抵接模座 1 设置的模座固定板 10,所述模座固定板 10 上设有一与所述型芯通道 5 配合连通的固定孔 101,通过固定孔 101 的设置以便于型芯 8 的固定设置,避免型芯 8 的不稳定性而导致共挤质量的降低。

[0024] 为了便于内层料的进入,本实施例的型芯双层共挤模具还包括一设于模座 1 上的进料座 12,所述进料座 12 上设置有与所述内层料进料口 11 连通的內层料进料孔 121,一般內层料进料口 11 设置于模座 1 外壁上,故进料座 12 也固定于模座 1 的外壁上。

[0025] 本实施例的內层料优选采用木塑材料,外层料可采用其他材料。

[0026] 以上所述本发明的具体实施方式,并不构成对本发明保护范围的限定。任何根据本发明的技术构思所做出的各种其他相应的改变与变形,均应包含在本发明权利要求的保护范围内。

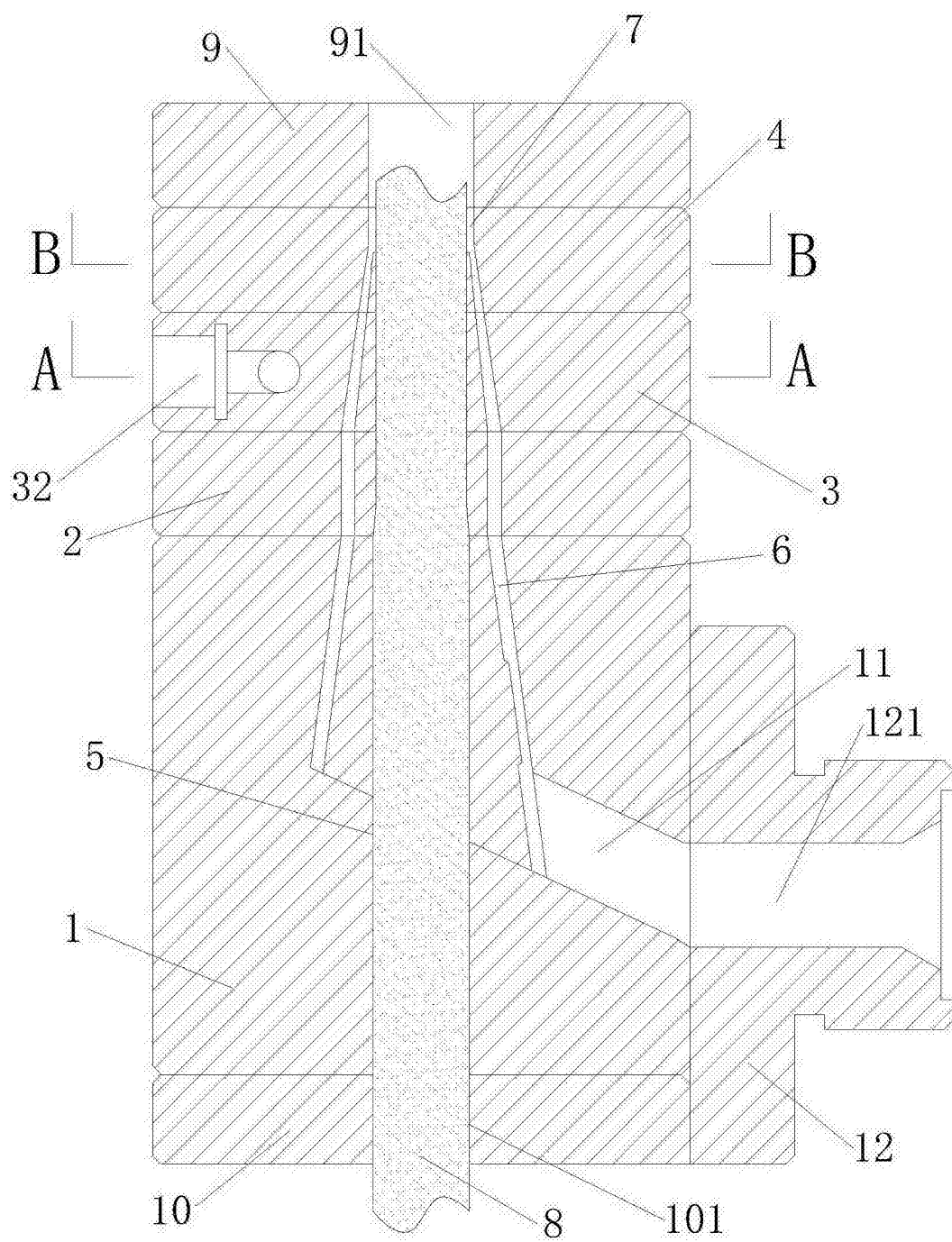


图 1

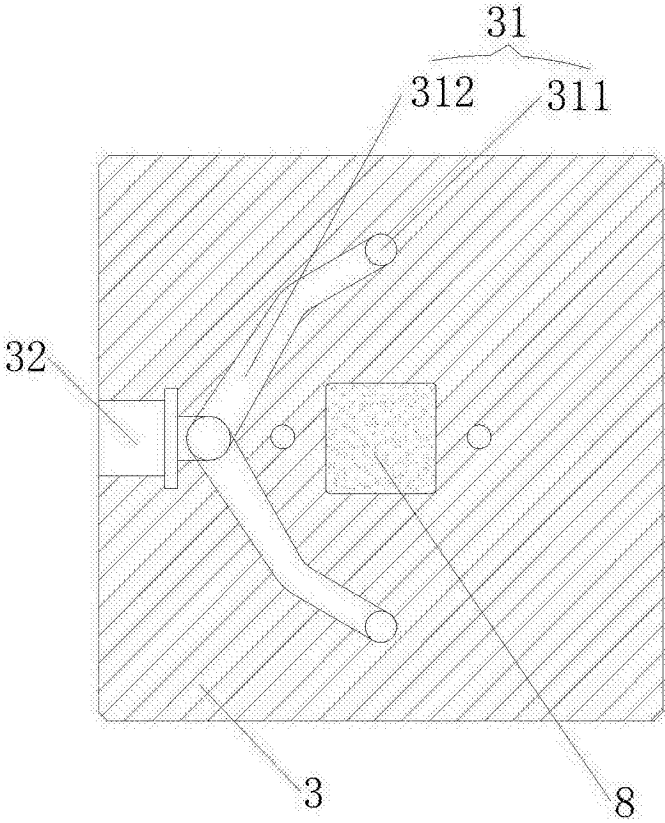


图 2

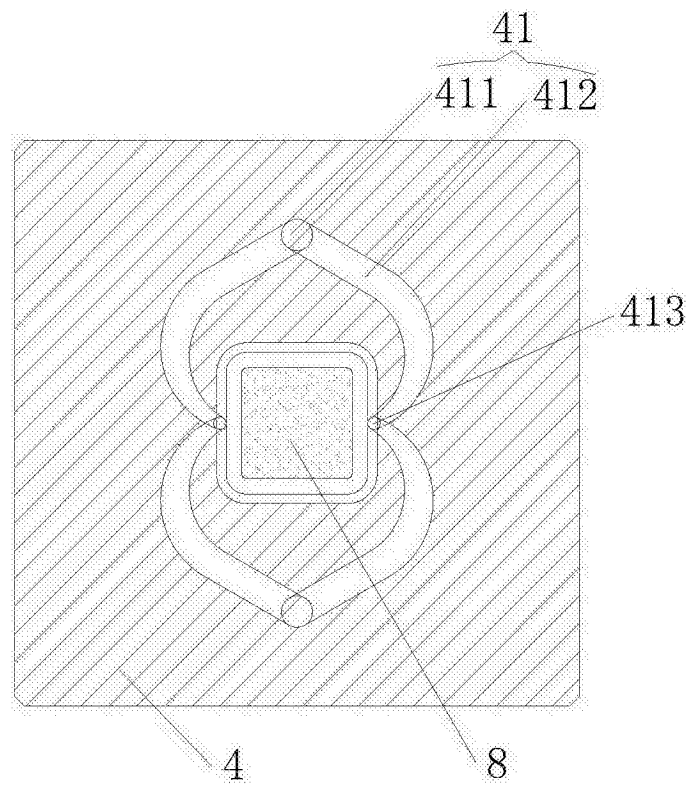


图 3