(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 203622901 U
(45)授权公告日 2014.06.04

(21)申请号 201420004248.0

(22)申请日 2014.01.03

(73)专利权人 杜肯(武汉)绝热材料有限公司
地址 436000 湖北省鄂州市葛店开发区人民西路 8 号

(72)发明人 张利琼 彭东保

(74)专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务所(普通合伙) 11350
代理人 汤东凤

(51)Int.Cl.
B29C 47/30(2006.01)
B29C 47/86(2006.01)

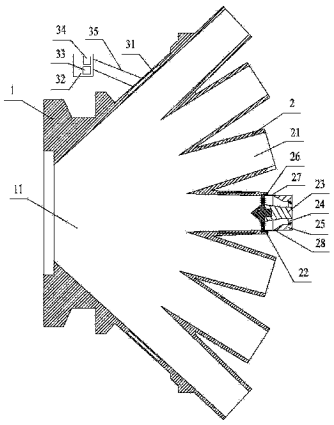
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一出十二橡塑挤出模头

(57)摘要

一种一出十二橡塑挤出模头，涉及橡塑发泡保温管生产领域，其包括主模头和十二个分模头，每个分模头的内端与主模头连通，外端设置有分流头、模芯、口模及口杯，模芯和口杯固定在分流头上，口模套于口杯内。所述主模头和每个分模头设有循环流道和温度调节装置，所述循环流道内嵌于主模头侧壁和每个分模头侧壁，并通过水管与温度调节装置连通，所述温度调节装置内设有加热装置和感应装置，两者电气连接。每个分模头的轴线均与主模头的底面形成相同的角度。这种结构的挤出模头，能保证管材大小的均匀性以及流动速度的一致性，在保障产品质量的前提下提高生产效率。



CN 203622901 U

1. 一种一出十二橡塑挤出模头，包括主模头（1）和十二个分模头（2），每个分模头（2）的内端与主模头（1）连通，外端设置有分流头（22）、模芯（23）、口模（24）及口杯（25），模芯（23）和口杯（25）固定在分流头（22）上，口模（24）套于口杯（25）内，其特征在于：还包括循环流道（31）和温度调节装置（32），所述循环流道（31）内嵌于主模头（1）侧壁和每个分模头（2）侧壁，并通过水管（35）与温度调节装置（32）连通，所述温度调节装置（32）内设有加热装置（33）和感应装置（34），两者电气连接，且每个分模头（2）的轴线均与主模头（1）的底面形成相同的角度。

2. 如权利要求 1 所述的一出十二橡塑挤出模头，其特征在于：所述主模头（1）内部设有主流道（11），所述分模头（2）内部设有分流道（21），主流道（11）的出口与各分流道（21）的入口连通。

3. 如权利要求 1 所述的一出十二橡塑挤出模头，其特征在于：所述口杯（25）的内侧壁与口模（24）的外侧壁卡持，且口杯（25）、口模（24）、模芯（23）的端部齐平。

4. 如权利要求 1 所述的一出十二橡塑挤出模头，其特征在于：所述分模头（2）还设有压板（26）、内衬套（27）和套压板（28），压板（26）为阶梯状，固定于分模头（2）外端边沿处，所述内衬套（27）嵌于压板（26）与口杯（25）之间，并通过套压板（28）固定。

5. 如权利要求 1 所述的一出十二橡塑挤出模头，其特征在于：所述水管（35）为两根，一根为进水管，一根为出水管。

6. 如权利要求 1 所述的一出十二橡塑挤出模头，其特征在于：所述十二个分模头（2）呈圆形分布于主模头（1）底面，且整体向外发散设置。

一出十二橡塑挤出模头

技术领域

[0001] 本实用新型涉及橡塑发泡保温管生产领域，具体来讲是一种一出十二橡塑挤出模头。

背景技术

[0002] 在橡塑发泡保温管生产领域，橡塑挤出模头是管材成型的关键部件。在生产过程中，橡塑挤出模头与挤出机直接连接，挤出机将胶料压入橡塑挤出模头，然后通过橡塑挤出模头制成初步成型的橡塑发泡保温管材。为了提高生产效率，生产者都希望单台挤出机压出的管材越多越好。但由于橡塑胶料属于粘弹性流体，在流道里会产生摩擦阻力，加之挤出过程中压力及温度的不均，当挤出的管材越多时，管材大小的均匀性以及流动速度的一致性就越难保证。因此，市场上现有的橡塑挤出模头普遍为一出一和一出三，个别生产厂家最多可以做到一出六。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术中存在的缺陷，本实用新型的目的在于提供一种一出十二橡塑挤出模头，能保证管材大小的均匀性以及流动速度的一致性，在保障产品质量的前提下提高生产效率。

[0004] 为达到以上目的，本实用新型采取的技术方案是：一种一出十二橡塑挤出模头，包括主模头和十二个分模头，每个分模头的内端与主模头连通，外端设置有分流头、模芯、口模及口杯，模芯和口杯固定在分流头上，口模套于口杯内。所述主模头和每个分模头还设有循环流道和温度调节装置，所述循环流道内嵌于主模头侧壁和每个分模头侧壁，并通过水管与温度调节装置连通，所述温度调节装置内设有加热装置和感应装置，两者电气连接，且每个分模头的轴线均与主模头的底面形成相同的角度。

[0005] 在上述技术方案的基础上，所述主模头内部设有主流道，所述分模头内部设有分流道，主流道的出口与各分流道的入口连通。

[0006] 在上述技术方案的基础上，所述口杯的内侧壁与口模的外侧壁卡持，且口杯、口模、模芯的端部齐平。

[0007] 在上述技术方案的基础上，所述分模头还设有压板、内衬套和套压板，所述压板为阶梯状，固定于分模头外端边沿处，所述内衬套嵌于压板与口杯之间，并通过套压板固定。

[0008] 在上述技术方案的基础上，所述水管为两根，一根为进水管，一根为出水管。

[0009] 在上述技术方案的基础上，所述十二个分模头呈圆形分布于主模头底面，且整体向外发散设置。

[0010] 本实用新型的有益效果在于：

[0011] 1. 该一出十二橡塑挤出模头的分模头为倾斜设计，这种设计的分模头能累积压力，便于成型管材的挤出，保证了成型管材大小的均匀性及表面的光滑度，也使脱模更加方便。

[0012] 2. 该一出十二橡塑挤出模头的主模头及分模头均设有循环流道和温度调节装置，该温度调节装置用于控制循环流道内循环水的温度，通过该循环水的循环调整各模头的温度，使其保持恒定的温度，从而保证胶料流动速度的一致性。

[0013] 3. 采用本结构的橡塑挤出模头，可在单台挤出机上一次挤出十二根管材，大大提高了生产效率。

附图说明

[0014] 图 1 为本实用新型一出十二橡塑挤出模头的俯视图；

[0015] 图 2 为图 1 的纵向剖面图。

[0016] 附图标记：主模头 1，主流道 11；分模头 2，分流道 21，分流头 22，模芯 23，口模 24，口杯 25，压板 26，内衬套 27，套压板 28；循环流道 31，温度调节装置 32，加热装置 33、感应装置 34，水管 35。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图对本实用新型的实施例作进一步详细说明。

[0018] 如图 1 所示，本实用新型一出十二橡塑挤出模头包括主模头 1 和十二个分模头 2，所述分模头 2 的内端与主模头 1 连通，且十二个分模头 2 呈圆形分布于主模头 1 底面，且整体向外发散设置。

[0019] 如图 1 和图 2 所示，所述主模头 1 内部设有主流道 11，所述分模头 2 内部设置有分流道 21，主流道 11 的出口与分流道 21 的入口连通。所述分模头 2 外端设置有分流头 22、模芯 23、口模 24 及口杯 25，模芯 23 和口杯 25 固定在分流头 22 上，口模 24 套于口杯 25 内。所述口杯 25 内侧壁与口模 24 外侧壁相卡持，且口杯 25、口模 24、模芯 23 的端部齐平。为了更好的紧固口杯 25 及口模 24，分模头 2 还设置了压板 26、内衬套 27、套压板 28，所述压板 26 为阶梯状，固定于分模头 2 外端的边沿处，所述内衬套 27 嵌于压板 26 与口杯 25 之间，并通过套压板 28 固定。在实际生产中，我们可以通过更换不同尺寸的模芯与口模，生产不同厚度的管材，以满足不同尺寸需求。

[0020] 为了保证管材大小的均匀性，所述分模头 2 采用了倾斜设计，每个分模头 2 的轴线均与主模头 1 的底面形成相同的角度。为了保证流动速度的一致性，还设有循环流道 31 和温度调节装置 32，所述循环流道 31 内嵌于主模头 1 侧壁和每个分模头 2 侧壁，并通过水管 35 与温度调节装置 32 连通。所述水管 35 分为进水管和出水管，所述温度调节装置 32 内设有加热循环水的加热装置 33 和感应循环水温度的感应装置 34，两者电气连接。

[0021] 生产时，胶料从主模头 1 的主流道 11 的入口流入，然后分流到十二个分模头 2 的分流道 21 中，胶料通过倾斜的分模头 2，能很好的累积压力，使挤出的产品均匀且表面光滑。在胶料流动时，将各温度调节装置 32 设定为相同的温度，当感应装置 34 感应到水温低于设定温度时，加热装置 33 则对循环水进行加热，使循环流道 31 中循环热水以增加温度；当感应装置 34 感应水温高于设定温度时，加热装置 33 停止加热，使循环流道中循环冷水，通过循环冷水的流动带走热量以降低温度。通过使各模头保持恒定的温度，各模头内胶料的流动速度能保持一致。最后，胶料通过分流道 21 经分流头 22 分流，分流后的胶料流入到口模 24 中，从口模 24 中出来的即为基本成型的橡塑管材。本实施例中，可一次从单台挤出

机中压出十二根基本成型的橡塑管材。

[0022] 本实用新型不仅局限于上述最佳实施方式，任何人在本实用新型的启示下都可得出其他各种形式的产品，但不论在其形状或结构上作任何变化，凡是具有与本实用新型相同或相近似的技术方案，均在其保护范围之内。

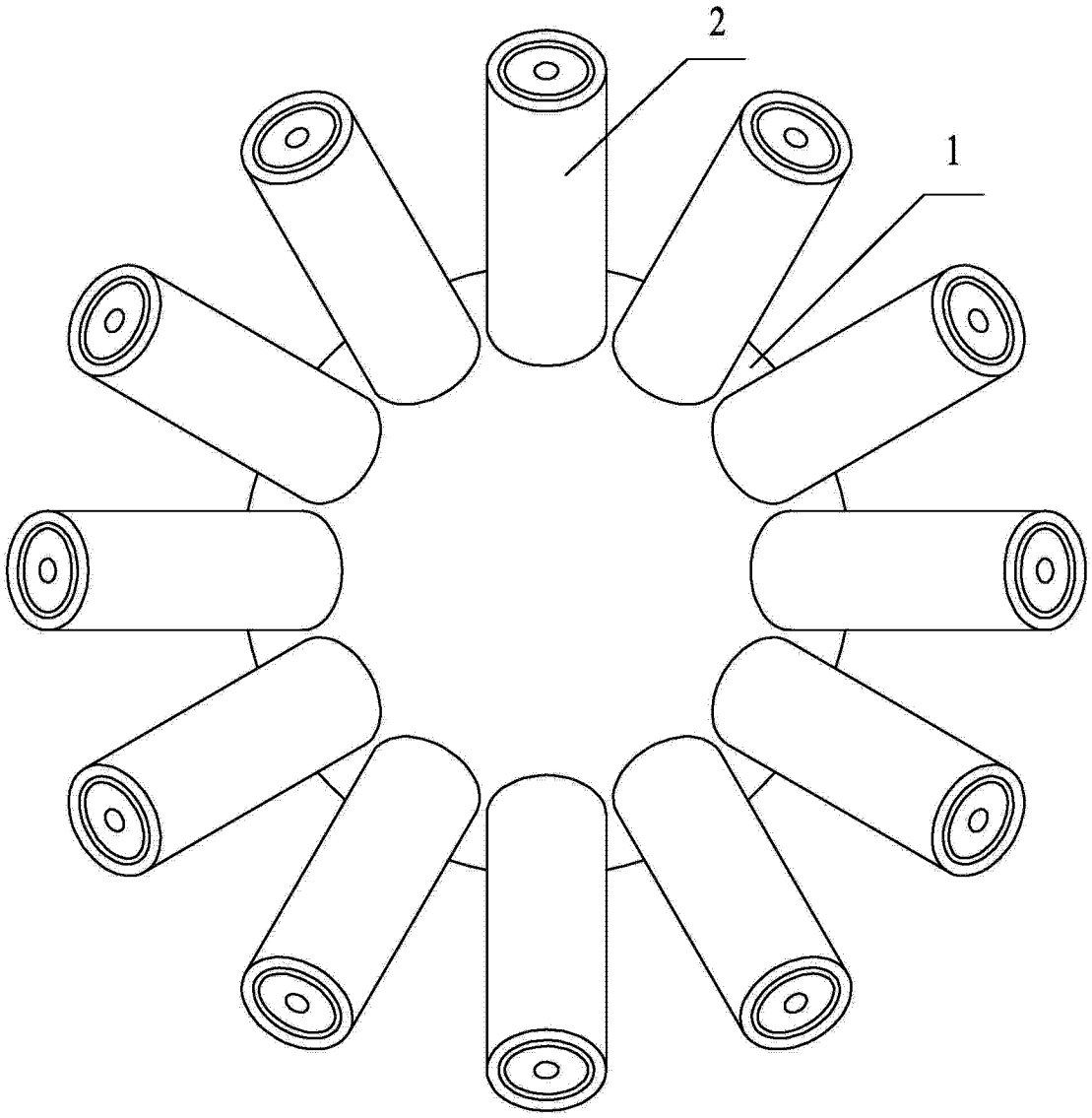


图 1

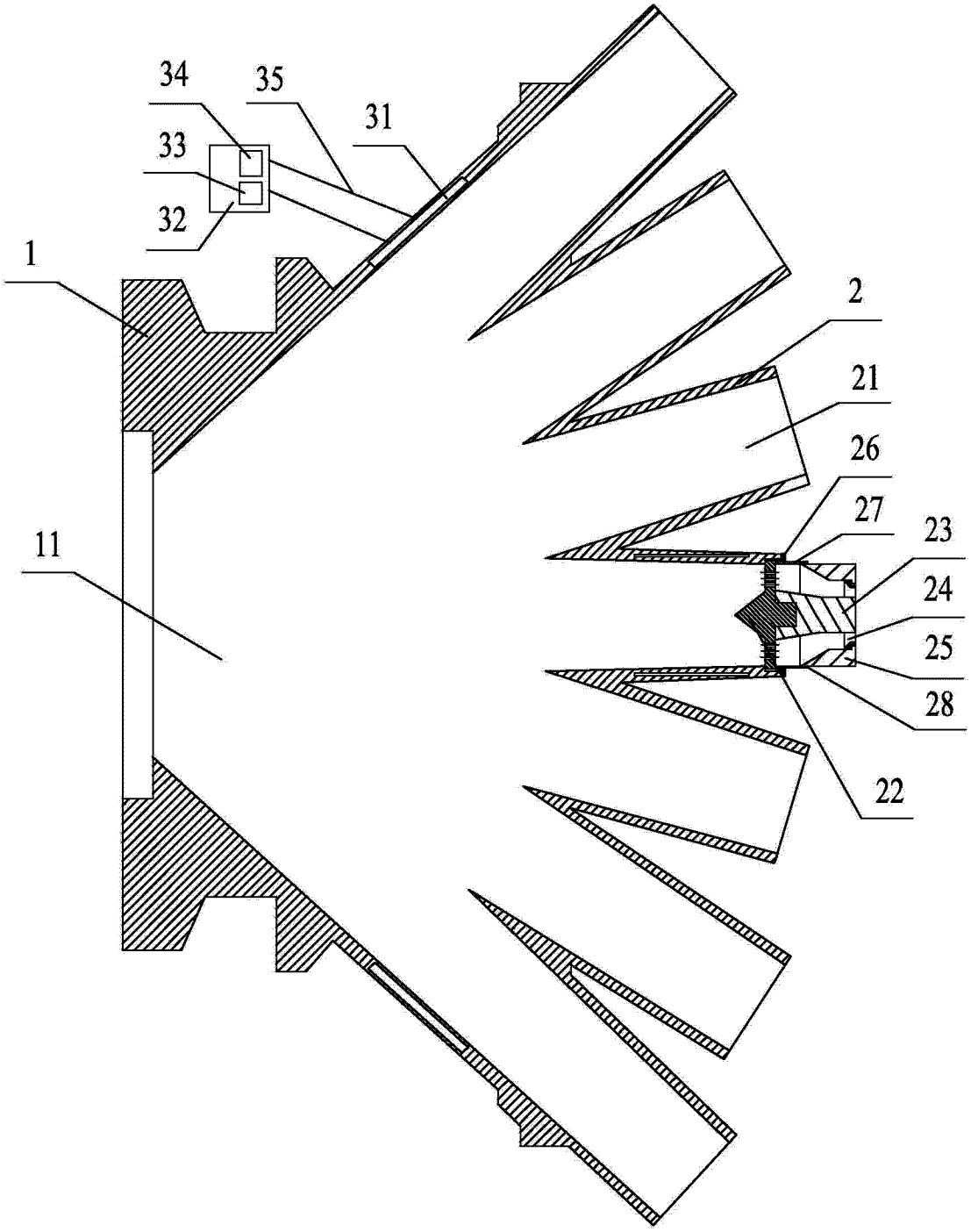


图 2