

[19]中华人民共和国专利局

[51]Int.Cl⁶

D01D 4/02

D01D 5/24



[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 97220847.X

[45]授权公告日 1998 年 10 月 14 日

[11] 授权公告号 CN 2294271Y

[22]申请日 97.7.25 [24]颁证日 98.9.12

[73]专利权人 天津纺织工学院膜天膜技术工程公司

地址 300160天津市河东区程林庄路63号

[72]设计人 林 刚

[21]申请号 97220847.X

[74]专利代理机构 北京三友专利代理有限公司

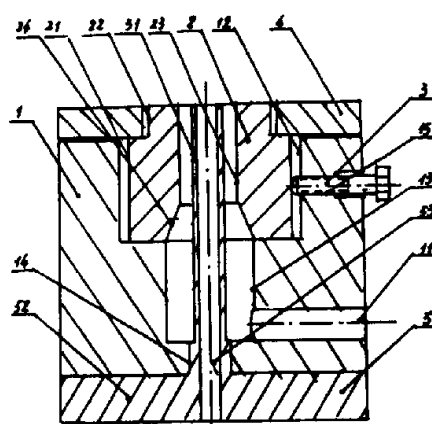
代理人 曹广生

权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图页数 1 页

[54]实用新型名称 可调式中空纤维膜喷丝口模

[57]摘要

一种中空纤维膜的喷丝头，它主要是喷头体顶端中心具有上凹槽，在该上凹槽内松动地设置一喷口体，该喷口体的中心具有相连通的内圆柱孔和过渡锥孔，而其外缘有阶梯式的下外缘和上外缘；喷头体的径向设有一水平面上相间隔的数个调节螺钉、且该调节螺钉的顶端与喷口体下外缘接触。从而，可提高内、外管孔的同心度，还能适应不同尺寸的中空纤维膜的纺制，大大降低设备成本。



权 利 要 求 书

- 1、一种可调式中空纤维膜喷丝口模包括喷头体（1），压盖（4）及喷管体（5），
5 其特征是：喷头体（1）顶端中心具有上凹槽（12）；在该上凹槽（12）内松动地设置一
喷口体（2），该喷口体（2）的中心具有相连通的内圆柱孔（23）和过渡锥孔（24），
而其外缘有阶梯式的下外缘（21）和上外缘（22）；喷管体（5）是由管座（52）与向
上伸出的喷管（51）一体构成，在喷头体（1）的径向设有一水平面上相间隔的数个调节
螺钉（3）、且该调节螺钉（3）的顶端与喷口体（2）下外缘（21）接触。
- 10 2、按权利要求1所述可调式中空纤维膜喷丝口模，其特征是：上述喷口体（2）下外
缘（21）和上外缘（22）之间的台肩与压盖（4）下端面接触。

说明书

可调式中空纤维膜喷丝口模

5 本实用新型涉及一种中空纤维膜的喷丝头。

众所周知，中空纤维膜广泛地应用于医疗卫生、食品、环保、化工及电子等行业，而且
10 纺织中空纤维膜时对纤维的成形和纤维膜的渗透性有一定的要求，尤其对喷丝头的内、外管
孔同心度有严格的要求；目前，常见的插入管式喷丝头，其内孔成容易，但是，只有靠精
确的加工和装配来保证，内、外管孔的同心度，对于这种内孔与外孔的同心度要求，往往很
难达到；近些年来，也有人试图在喷管和喷头座之间增加一个喷管座套，把喷管铆接在喷管
座套上，然后配合到喷头座内，其内、外管孔同心度仍然依赖于机械装配的精确度。

鉴此，本实用新型的目的是提供一种可调式中空纤维膜喷丝口模，能以调整外管孔中心
位置，达到内、外管孔的同心度，同时另部件更换容易。

本实用新型的目的是这样实现的：一种可调式中空纤维膜喷丝口模包括喷头体，压盖及
15 喷管体，其特征是：喷头体顶端中心具有上凹槽；在该上凹槽内松动地设置一喷口体，该喷
口体的中心具有相连通的内圆柱孔和过渡锥孔，而其外缘有阶梯式的下外缘和上外缘；喷管
体是由管座与向上伸出的喷管一体构成，在喷头体的径向设有一水平面上相间隔的数个调节
螺钉、且该调节螺钉的顶端与喷口体下外缘接触。

上述喷口体下外缘和上外缘之间的台肩与压盖下端面接触。

20 由于采用上述方案：可提高内、外管孔的同心度，还适应不同尺寸的中空纤维膜的纺织，
大大降低设备成本。

下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

图1 本实用新型典型实施例结构示意图。

图中：1 喷头体、11 进浆料孔、12 上凹槽、13 中间孔、14 下中心孔、15 径向螺孔、
25 2 喷口体、21 下外缘、22 上外缘、23 内圆柱孔、24 过渡锥孔、3 调节螺钉、4 压盖、5
喷管体、51 喷管、52 管座、53 进液（气）通孔。

本实施例包括喷头体1、喷口体2、数个调节螺钉3、压盖4及喷管体5，如图1所示，
其中：

喷头体1具有进浆料孔11、上凹槽12、中间孔13及下中心孔14及数个径向螺孔15，
30 其中上凹槽12是喷头体1顶端中心的圆柱槽，依序向下连通中间孔13、下中心孔14（小



于中间孔 13)，进浆料孔 11 是从喷头体 1 外缘连通中间孔 13 (容料腔) 下端外缘的水平孔道，另外，数个等分的径向螺孔 15 水平设置在喷头体 1 部连通其外缘和上凹槽 12 。

5 喷头体 2 是中心具有相连通的内圆柱孔 23 和过渡锥孔 24，而外缘具有下外缘 21 和上外缘 22 的阶梯圆柱体，该喷头体 2 以其底面置于喷头体 1 的上凹槽 12 底面上，并且其下外缘 21 与上凹槽 12 壁间存在缝隙，又其过渡锥孔 24 与喷头体 1 的中间孔 13 连通。

调节螺钉 3 旋拧在喷头体 1 的径向螺孔 15 中，且其顶端与喷头体 2 的下外缘 21 接触，移动喷头体 2，使其中心线与喷头体 1 中心线重合，即调节两者的同心度。

10 压盖 4 是具有中心孔的盖，以其下端面接触喷头体 2 下外缘 21 与上外缘 22 间的台肩上，用螺钉连接在喷头体 1 的顶面上，并且保持其中心孔与喷头体 2 的上外缘 22 间存在缝隙，以供调节喷头体 2 的位置。

喷管体 5 是在管座 52 中心向上伸出长的喷管 51 (阶梯状)，而且中心还具有—进液(气)通孔 53，该喷管体 5 以其管座 52 连接(用螺钉连接)在喷头体 1 底部上，并且以其喷管 51 下台阶外缘与喷头体 1 的下中心孔 14 配合，以保持喷管 51 在喷头体 1 的中间孔 13 中心位置，另外，进液(气)通孔 53 是进入填充液(气)的通孔。

说明书附图

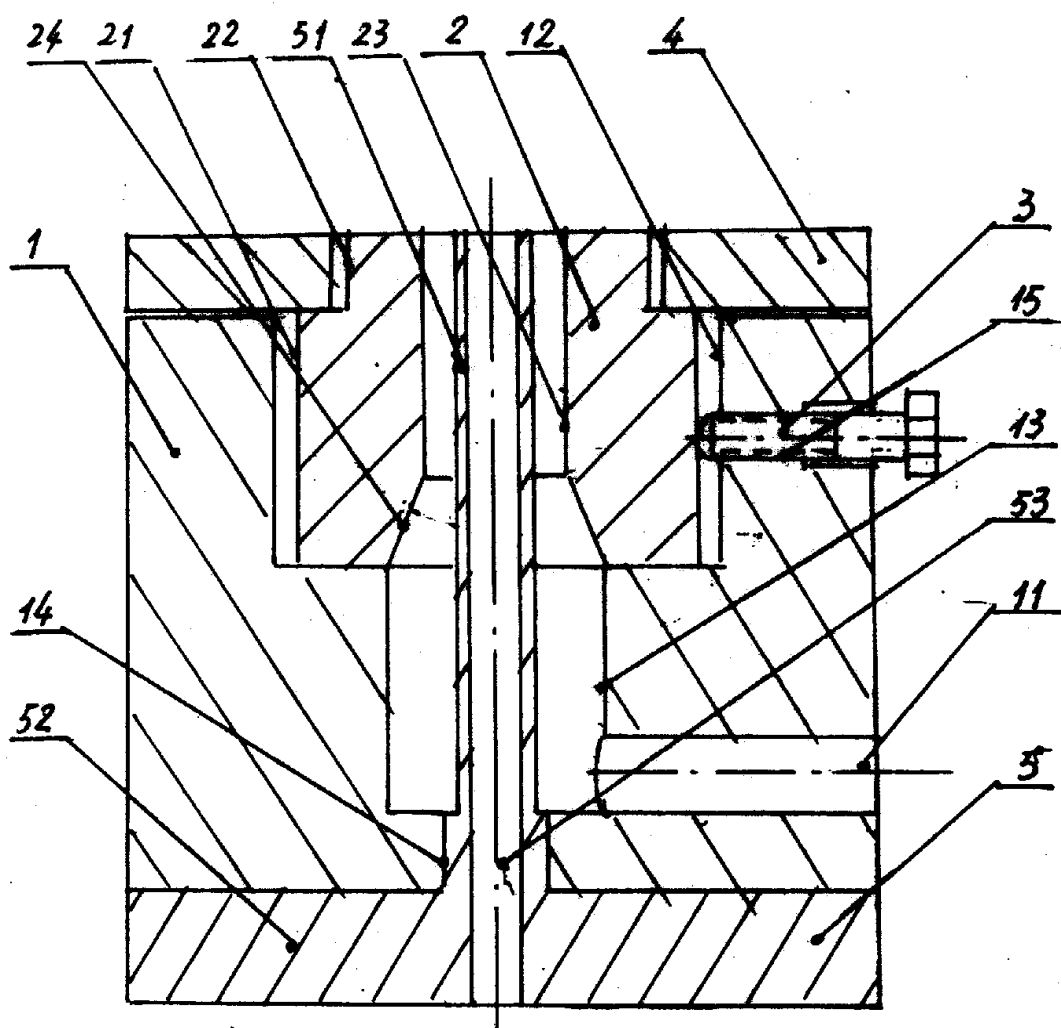


图 1