



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208305543 U

(45)授权公告日 2019.01.01

(21)申请号 201820781992.X

(22)申请日 2018.05.23

(73)专利权人 晟源康生物科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市黄岛区双珠路
金融广场1号楼908

(72)发明人 张桂珍

(74)专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理
事务所(普通合伙) 11411

代理人 钱红雪

(51)Int.Cl.

B29C 41/42(2006.01)

B29C 41/34(2006.01)

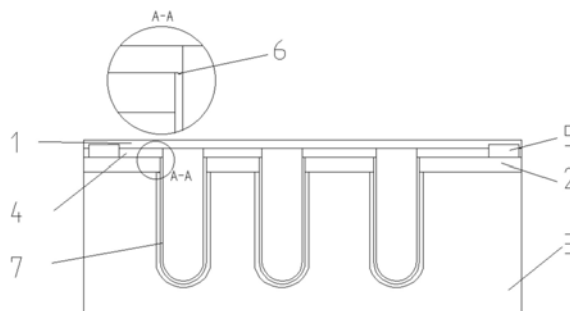
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

胶囊生产脱模装置

(57)摘要

本实用新型提供了一种胶囊生产脱模装置,蒸汽加热装置能够对胶囊凸起进行加热,便于胶囊壳腔内原料固化,形成胶囊壳;底座能够对下模具进行冷却,便于胶囊壳从上下模具上脱出,大大提高胶囊壳的脱模效率;定位柱和定位槽的设置能够对上模具和下模具的位置进行定位,从而保证胶囊壳的质量,提高胶囊的产生效率。另外,本实用新型设计合理,结构简单,能够实现有效的脱模,同时能够避免在使用过程带来过多的人工操作。



1. 一种胶囊生产脱模装置,其特征在于,包括:

上模具和下模具;

所述下模具的上表面设置有若干胶囊槽和四个定位柱,四个所述定位柱设置在所述下模具的四个角上,若干所述胶囊槽均匀地设置在所述下模具的上表面;所述上模具的下表面上设置有与所述定位柱相配合的定位槽,及与所述胶囊槽相配合的胶囊凸起,所述胶囊槽与所述胶囊凸起配合形成胶囊壳腔;

所述下模具设置在底座上,所述底座上设置有若干与所述胶囊槽形状相适配的凹槽;所述凹槽的槽壁与所述底座之间为空腔,所述空腔内设置有冷却管,所述冷却管内设置有冷却液,所述冷却管与压缩机连接;

若干所述胶囊凸起内均设置有第一空腔,若干所述第一空腔通过所述上模具的连接板的通道连通;所述通道与蒸汽加热装置连接。

2. 根据权利要求1所述的胶囊生产脱模装置,其特征在于,所述下模具的上表面设置有圆孔板,所述圆孔板上设置有若干与所述胶囊槽相适配的若干通孔;所述通孔的直径小于所述下模具上表面的所述胶囊槽直径,大于所述上模具上所述胶囊凸起的最大直径。

3. 根据权利要求2所述的胶囊生产脱模装置,其特征在于,所述胶囊槽上方的所述圆孔板上设置有浇注口,所述圆孔板上设置有第二空腔,所述第二空腔分别与若干所述浇注口连通;

所述第二空腔内设置有浇注液。

4. 根据权利要求2所述的胶囊生产脱模装置,其特征在于,所述圆孔板的四个角上设置有与所述定位柱外径相适配的孔道。

5. 根据权利要求1所述的胶囊生产脱模装置,其特征在于,所述胶囊槽的内壁与所述胶囊凸起的外表面均覆有不锈钢膜。

胶囊生产脱模装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于胶囊领域,特别涉及一种胶囊生产脱模装置。

背景技术

[0002] 在空心胶囊生产过程中,需要对成型后的空心胶囊进行脱模。

[0003] 现有的脱模装置能够满足工业化生产的需要,但是由于是采用夹紧旋转的方式进行脱模,不仅容易划伤或夹裂空心胶囊而降低生产质量,而且工艺设备复杂,容易出故障,生产效率低下。

实用新型内容

[0004] 本实用新型提出一种胶囊生产脱模装置,大大提高胶囊壳的脱模效率,保证胶囊壳的质量,提高胶囊的产生效率。

[0005] 本实用新型的技术方案是这样实现的:

[0006] 一种胶囊生产脱模装置,包括:

[0007] 上模具和下模具;

[0008] 所述下模具的上表面设置有若干胶囊槽和四个定位柱,四个所述定位柱设置在所述下模具的四个角上,若干所述胶囊槽均匀地设置在所述下模具的上表面;所述上模具的下表面上设置有与所述定位柱相配合的定位槽,及与所述胶囊槽相配合的胶囊凸起,所述胶囊槽与所述胶囊凸起配合形成胶囊壳腔;

[0009] 所述下模具设置在底座上,所述底座上设置有若干与所述胶囊槽形状相适配的凹槽;所述凹槽的槽壁与所述底座之间为空腔,所述空腔内设置有冷却管,所述冷却管内设置有冷却液,所述冷却管与压缩机连接;

[0010] 若干所述胶囊凸起内均设置有第一空腔,若干所述第一空腔通过所述上模具的连接板的通道连通;所述通道与蒸汽加热装置连接。

[0011] 优选地,所述下模具的上表面设置有圆孔板,所述圆孔板上设置有若干与所述胶囊槽相适配的若干通孔;所述通孔的直径小于所述下模具上表面的所述胶囊槽直径,大于所述上模具上所述胶囊凸起的最大直径。

[0012] 优选地,所述胶囊槽上方的所述圆孔板上设置有浇注口,所述圆孔板上设置有第二空腔,所述第二空腔分别与若干所述浇注口连通;

[0013] 所述第二空腔内设置有浇注液。

[0014] 优选地,所述圆孔板的四个角上设置有与所述定位柱外径相适配的孔道。

[0015] 优选地,所述胶囊槽的内壁与所述胶囊凸起的外表面均覆有不锈钢膜。

[0016] 本实用新型提供了一种胶囊生产脱模装置,蒸汽加热装置能够对胶囊凸起进行加热,便于胶囊壳腔内原料固化,形成胶囊壳;底座能够对下模具进行冷却,便于胶囊壳从上下模具上脱出,大大提高胶囊壳的脱模效率;定位柱和定位槽的设置能够对上模具和下模具的位置进行定位,从而保证胶囊壳的质量,提高胶囊的产生效率。另外,本实用新型设计

合理,结构简单,能够实现有效的脱模,同时能够避免在使用过程带来过多的人工操作。

附图说明

[0017] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0018] 图1为本实用新型提供的一种胶囊生产脱模装置的结构示意图。

[0019] 图中:

[0020] 1、上模具;2、下模具;3、底座;4、圆孔板;5、定位柱;6、浇注口;7、胶囊壳腔。

具体实施方式

[0021] 结合图1,本实用新型提出的一种胶囊生产脱模装置,其特征在于,包括:

[0022] 上模具1和下模具2;

[0023] 下模具2的上表面设置有若干胶囊槽和四个定位柱5,四个定位柱5设置在下模具2的四个角上,若干胶囊槽均匀地设置在下模具2的上表面;上模具1的下表面上设置有与定位柱相配合的定位槽,及与胶囊槽相配合的胶囊凸起,胶囊槽与胶囊凸起配合形成胶囊壳腔7;

[0024] 下模具2设置在底座3上,底座3上设置有若干与胶囊槽形状相适配的凹槽;凹槽的槽壁与底座3之间为空腔,空腔内设置有冷却管,冷却管内设置有冷却液,冷却管与压缩机连接;

[0025] 若干胶囊凸起内均设置有第一空腔,若干第一空腔通过上模具1的连接板内的通道连通;所述通道与蒸汽加热装置连接。

[0026] 上述技术方案中,蒸汽加热装置能够对胶囊凸起进行加热,便于胶囊壳腔7内原料固化,形成胶囊壳;底座3能够对下模具2进行冷却,便于胶囊壳从上下模具2上脱出,大大提高胶囊壳的脱模效率;定位柱和定位槽的设置能够对上模具1和下模具2的位置进行定位,从而保证胶囊壳的质量,提高胶囊的产生效率。另外,本实用新型设计合理,结构简单,能够实现有效的脱模,同时能够避免在使用过程带来过多的人工操作。

[0027] 在本实施方式中,下模具2上表面设置有圆孔板4,圆孔板4上设置有若干与胶囊槽相适配的若干通孔;通孔的直径小于下模具2上表面的胶囊槽直径,大于上模具1上胶囊凸起的最大直径。上述中,圆孔板4的设置便于胶囊凸起上的胶囊壳脱落到胶囊槽内,实现胶囊壳有效脱模。

[0028] 在本实施方式中,胶囊槽上方的圆孔板4上设置有浇注口6,圆孔板4上设置有第二空腔,第二空腔分别与若干浇注口6连通;第二空腔内设置有浇注液。上述中,浇注液从浇注口6进入到胶囊壳腔7内,使得圆孔板4除具备具有脱模的功能外,还便于胶囊壳腔7内浇注液的加入。

[0029] 在本实施方式中,胶囊槽的内壁与胶囊凸起的外表面均覆有不锈钢膜;上述中,一方面便于对胶囊壳腔7进行加热和冷却,便于胶囊壳的形成,另一方面还易于胶囊壳从胶囊槽与胶囊凸起上脱落。

[0030] 在本实施方式中,圆孔板4下表面的四个角上设置有与定位柱5外径相适配的孔道。上述设置便于圆孔板4安装在上模具1和下模具2之间,提高胶囊壳的质量,可胶囊壳生产效率。

[0031] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

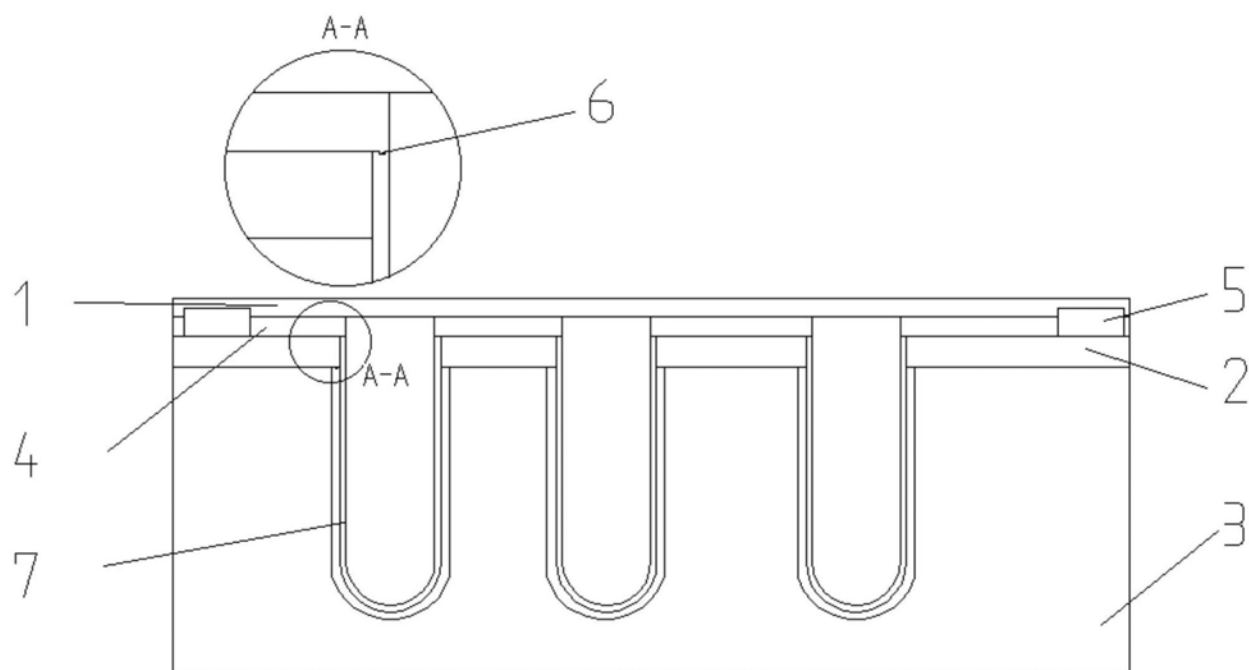


图1