



[12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 02134750.6

[43] 公开日 2004 年 3 月 24 日

[11] 公开号 CN 1483393A

[22] 申请日 2002.9.17 [21] 申请号 02134750.6

[71] 申请人 潮州市药用胶囊厂

地址 515636 广东省潮安县龙湖镇市头龙鹤路旁

共同申请人 潮州市药物传递研究中心

[72] 发明人 李加海 李泳雪 王春龙 许锐鹏
张雪原 李煜龙 李桂龙 许雄群
陈坤昭 林治强 黄旭潘 许舜金

权利要求书 2 页 说明书 3 页

[54] 发明名称 一种淀粉空心胶囊及其生产工艺

[57] 摘要

一种淀粉空心胶囊及其生产工艺，主要特征是该胶囊由植物淀粉或淀粉衍生物、增塑剂、水等组分所组成，其配比为分别为 25% – 94.9%、0.1% – 30%、5% – 20%。制液时是将淀粉或淀粉衍生物、水按配比后混和并加热至 60℃ 以上，均匀搅拌，然后再按配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽再经沾液、烘干后制成胶囊。产品具有不易变性、变脆，崩解时限稳定，且能大大延长储存保质期和降低成本。

1、一种淀粉空心胶囊，其特征在于所述淀粉空心胶囊是由植物淀粉或淀粉衍生物、增塑剂、水等组分所组成，所述植物淀粉或淀粉衍生物、增塑剂、水的重量百分比为植物淀粉或淀粉衍生物 25%-94.9%、增塑剂 0.1%-30%、水 5%-20%。

2、根据权利要求 1 所述的一种淀粉空心胶囊，其特征在于所述的增塑剂为甘油。

3、一种淀粉空心胶囊的生产工艺，包括空心硬胶囊及软胶囊的生产工艺，其中硬胶囊包括制液、粘液、烘干、切割、套合，软胶囊包括制液、沾液、冷却、吸模、灌料、压合、烘干；其特征在于所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水按配比后混和并加热至 60℃以上，均匀搅拌，然后再按配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

4、根据权利要求 2 所述的一种淀粉空心胶囊的生产工艺，其特征在于所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水是按 10.2-61.8 % 和 35.3-88.2 % 配比后混和并加热至 65℃，均匀搅拌，然后再按 0.1-25.3 % 的配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

5、根据权利要求 3 所述的一种淀粉空心胶囊的生产工艺，其特征在于所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水是按 41.2% 和 52.2% 配比后混和并加热至 65℃，均匀搅拌，然后再按 6.6 % 的配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

6、根据权利要求 3-5 中所述的任何一种淀粉空心胶囊的生产工艺，

特征在于所述增塑剂为甘油。

一种淀粉空心胶囊及其生产工艺

技术领域

本发明涉及一种药用空心胶囊及其生产工艺，尤其是不含动物蛋白的空心胶囊，包括硬胶囊和软胶囊及其生产工艺。

背景技术

目前，空心胶囊包括硬胶囊和软胶囊的主要成分是明胶，其生产工艺主要是利用从动物的皮、骨提取的明胶，并加入一些增塑剂、食用颜料和遮光剂而制成明胶液，再用模具沾胶、凝固、烘干而成。这种由明胶生产的胶囊在充填药物后由于明胶含有动物蛋白而易受环境变化及内装药物的成份影响，存在易变脆、变性、崩解时限超标等缺陷。鉴此，人们又尝试用水溶性纤维素为主要原料制成植物胶囊，有效地克服了由于动物蛋白存在的隐患，但其流动性能差、崩解时限不稳定，且成本高，难于适应机械化充填药物。综上所述，现有的药用胶囊由于受原材料的影响及传统工艺的制约，其性质尚存在客观上的不稳定，大大地影响着其存放的保质期。

发明内容

本发明的目的在于公开一种淀粉空心胶囊，该胶囊具有性质稳定，从而能延长储存的保质期，节约能源。

本发明的另一个目的是要公开上述淀粉空心胶囊的生产工艺，从而达到环保高效，简捷易控，方便实用。

本发明的上述目的是通过这样的技术方案来实现的，即本发明所述的淀粉空心胶囊是由植物淀粉或淀粉衍生物、增塑剂、水等组分所组成，所

述植物淀粉或淀粉衍生物、增塑剂、水的重量百分比为植物淀粉或淀粉衍生物 25%-94.9%、增塑剂 0.1%-30%、水 5%-20%。

再者，做为本发明所采取的生产工艺，包括空心硬胶囊及软胶囊的生产工艺，其中硬胶囊包括制液、粘液、烘干、切割、套合，软胶囊包括制液、沾液、冷却、吸模、灌料、压合、烘干；所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水按配比后混和并加热至 60℃以上，均匀搅拌，然后再按配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水是按 10.2-61.8 % 和 35.3-88.2 % 配比后混和并加热至 65℃，均匀搅拌，然后再按 0.1-25.3 % 的配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

所述硬胶囊及软胶囊的制液均是将淀粉或淀粉衍生物、水是按 41.2% 和 52.2% 配比后混和并加热至 65℃，均匀搅拌，然后再按 6.6 % 的配比加入增塑剂，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽待沾。

所述增塑剂为甘油。

采用上述技术方案，本发明所公开的淀粉胶囊由于不含动物蛋白从而使得其不易变性、变脆，崩解时限稳定，大大延长储存保质期和降低成本。再者可避免因动物蛋白的提取而造成的环境污染，利于环保且工艺简捷易控。

具体实施方式

下面结合实施例对本发明作进一步的详叙。

以 100g 为例，称取淀粉或淀粉衍生物 10.2-61.8g,，最好为 41.2g；然后加入水 35.3-88.2g，最好 52.2g；并加热至 65℃，均匀搅拌至充分溶化后加入增塑剂甘油 0.1-25.3g，最好为 6.6g，混合均匀，保温静置，除去气泡后倒入保温料槽中，再经沾液、烘干、拔壳、切割、套合而制成硬胶囊。或再经沾液、冷却、吸模、灌料、压合、烘干而制成软胶囊。