(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 205435666 U
(45)授权公告日 2016.08.10

(21)申请号 201521135065.3

(22)申请日 2015.12.31

(73)专利权人 浙江万里新材料科技有限公司
地址 322300 浙江省金华市磐安县安文镇园中路11号

(72)发明人 郭枫 陈立新 张轩

(74)专利代理机构 苏州中合知识产权代理事务所（普通合伙） 32266
代理人 马丽丽

(51)Int.Cl.
B01J 2/20(2006.01)

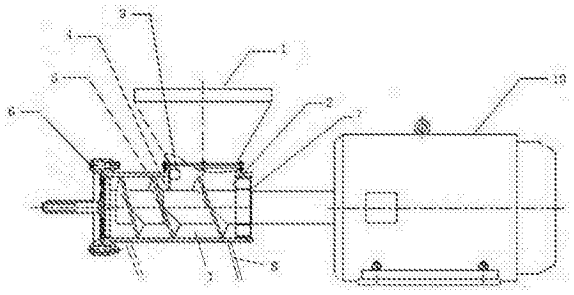
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

简易造粒机

(57)摘要

本实用新型公开了一种简易造粒机，包含有进料漏斗，进料漏斗的底部连接有进料腔，进料腔的底部固定连接有造粒机构，造粒机构包含有造粒腔体，造粒腔体内部设有推进螺杆，推进螺杆上分布有螺纹翅片，造粒腔体的端部设有造粒模板，造粒模板置于推进螺杆的前端，推进螺杆的尾端固定连接有轴承，轴承穿过造粒腔体的另一端，造粒腔体上设有数根进水管，进水管连接有控制器，造粒腔体内设有是湿度传感器，湿度传感器与控制器相适配；通过在造粒腔体中设置一湿度传感器进行检测，并控制进水管向造粒腔体中加水，同时利用在造粒腔体的两端均设置进水管，避免造粒腔体两端的水含量不一致，达到提高生产效率、降低生产成本和保证产品质量的目的。



CN 205435666 U

1.一种简易造粒机，其特征在于，包含有进料漏斗，所述进料漏斗的底部连接有进料腔，所述进料腔的底部固定连接有造粒机构，所述造粒机构包含有造粒腔体，所述造粒腔体内部设有推进螺杆，所述推进螺杆上分布有螺纹翅片，所述造粒腔体的端部设有造粒模板，所述造粒模板置于所述推进螺杆的前端，所述推进螺杆的尾端固定连接有轴承，所述轴承穿过所述造粒腔体的另一端，所述造粒腔体上设有数根进水管，所述进水管连接有控制器，所述造粒腔体内设有是湿度传感器，所述湿度传感器与所述控制器相适配。

2.根据权利要求1所述的简易造粒机，其特征在于，所述轴承的另一端固定连接有电机。

3.根据权利要求1所述的简易造粒机，其特征在于，所述螺纹翅片由所述推进螺杆的头端延伸至尾端，且所述螺纹翅片与所述推进螺杆的中心轴线呈30°夹角。

4.根据权利要求1所述的简易造粒机，其特征在于，所述造粒腔体的两端均设有进水管。

5.根据权利要求1所述的简易造粒机，其特征在于，所述造粒模板上设有造粒出口。

6.根据权利要求2所述的简易造粒机，其特征在于，所述轴承穿过所述造粒腔体的一侧，与所述电机实现连接。

简易造粒机

技术领域

[0001] 本实用新型具体涉及一种简易造粒机。

背景技术

[0002] 在现有技术中，造粒机是通过押出装置将聚合物挤压到押出装置前端的模板，聚合物通过模板的成型孔后，再由模板前端的切粒装置进行切粒，完成聚合物的造粒。在造粒过程中由于需要通过加水来避免凝胶粗料混合不易分散，传统的工艺中需要工作人员时刻关注腔内情况，并通过让工方式加水，或者一直对腔内进行供水，这两种方式都造成了生产成本的增加，也对产品的质量造成影响。

实用新型内容

[0003] 为解决上述技术问题，本实用新型提出了简易造粒机，以达到提高生产效率、降低生产成本和保证产品质量的目的。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案如下：

[0005] 一种简易造粒机，包含有进料漏斗，所述进料漏斗的底部连接有进料腔，所述进料腔的底部固定连接有造粒机构，所述造粒机构包含有造粒腔体，所述造粒腔体内部设有推进螺杆，所述推进螺杆上分布有螺纹翅片，所述造粒腔体的端部设有造粒模板，所述造粒模板置于所述推进螺杆的前端，所述推进螺杆的尾端固定连接有轴承，所述轴承穿过所述造粒腔体的另一端，所述造粒腔体上设有数根进水管，所述进水管连接有控制器，所述造粒腔体内设有是湿度传感器，所述湿度传感器与所述控制器相适配。

[0006] 作为优选的，所述轴承的另一端固定连接有电机。

[0007] 作为优选的，所述螺纹翅片由所属推进螺杆的头端延伸至尾端，且所述螺纹翅片与所述推进螺杆的中心轴线呈30°夹角。

[0008] 作为优选的，所述造粒腔体的两端均设有进水管。

[0009] 作为优选的，所述造粒模板上设有造粒出口。

[0010] 作为优选的，所述轴承穿过所述造粒腔体的一侧，与所述电机实现连接。

[0011] 通过上述技术方案，本实用新型通过在造粒腔体中设置一湿度传感器进行检测，并控制进水管向造粒腔体中加水，同时利用在造粒腔体的两端均设置进水管，避免造粒腔体两端的水含量不一致，达到提高生产效率、降低生产成本和保证产品质量的目的。

附图说明

[0012] 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。

[0013] 图1为本实用新型实施例公开的简易造粒机的结构示意图；

[0014] 图中数字和字母所表示的相应部件名称：

[0015] 1.进料漏斗 2.进料腔 3.造粒腔体 4.推进螺杆 5.螺纹翅片

[0016] 6.造粒模板 7.轴承 8.进水管 9.湿度传感器 10.电机

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。

[0018] 本实用新型提供了简易造粒机，其工作原理是通过在造粒腔体中设置一湿度传感器进行检测，并控制进水管向造粒腔体中加水，同时利用在造粒腔体的两端均设置进水管，避免造粒腔体两端的水含量不一致，达到提高生产效率、降低生产成本和保证产品质量的目的。

[0019] 下面结合实施例和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明。

[0020] 如图1所示，一种简易造粒机，包含有进料漏斗1，所述进料漏斗1的底部连接有进料腔2所述进料腔的底部固定连接有造粒机构，所述造粒机构包含有造粒腔体3，所述造粒腔体3内部设有推进螺杆4，所述推进螺杆4上分布有螺纹翅片5，所述造粒腔体3的端部设有造粒模板6，所述造粒模板6置于所述推进螺杆4的前端，所述推进螺杆4的尾端固定连接有轴承7，所述轴承7穿过所述造粒腔体3的另一端，所述造粒腔体3上设有数根进水管8，所述进水管8连接有控制器，所述造粒腔体内设有是湿度传感器9，所述湿度传感器9与所述控制器相适配。

[0021] 值得注意的是，所述轴承的另一端固定连接有电机10。

[0022] 值得注意的是，所述螺纹翅片由所属推进螺杆的头端延伸至尾端，且所述螺纹翅片与所述推进螺杆的中心轴线呈30°夹角。

[0023] 值得注意的是，所述造粒腔体的两端均设有进水管。

[0024] 值得注意的是，所述造粒模板上设有造粒出口。

[0025] 值得注意的是，所述轴承穿过所述造粒腔体的一侧，与所述电机实现连接。

[0026] 本实用新型的具体使用步骤如下：再如图1所示，在实际的使用过程中，将原料倒进进料漏斗1中，并通过进料腔2进入到造粒腔体3中，电机110驱动轴承7转动，进而驱动推进螺杆4旋转，由于推进翅片5由推进螺杆4的头端延伸至尾端，因此螺纹翅片5将原料不断往头端传送，并通过造粒模板6实现照料。在生产的过程中，湿度传感器9时刻对造粒腔体内湿度进行检测，单发现湿度交底时，通过控制器控制进水管进水，直至湿度满足生产的需要。由于造粒腔体两侧均设有进水管9，因此可以保证两侧的水含量一致，从而保证了产品质量。

[0027] 通过以上的方式，本实用新型所提供的简易造粒机，通过在造粒腔体中设置一湿度传感器进行检测，并控制进水管向造粒腔体中加水，同时利用在造粒腔体的两端均设置进水管，避免造粒腔体两端的水含量不一致，达到提高生产效率、降低生产成本和保证产品质量的目的。

[0028] 以上所述的仅是本实用新型所公开的简易造粒机的优选实施方式，应当指出，对于本领域的普通技术人员来说，在不脱离本实用新型创造构思的前提下，还可以做出若干变形和改进，这些都属于本实用新型的保护范围。

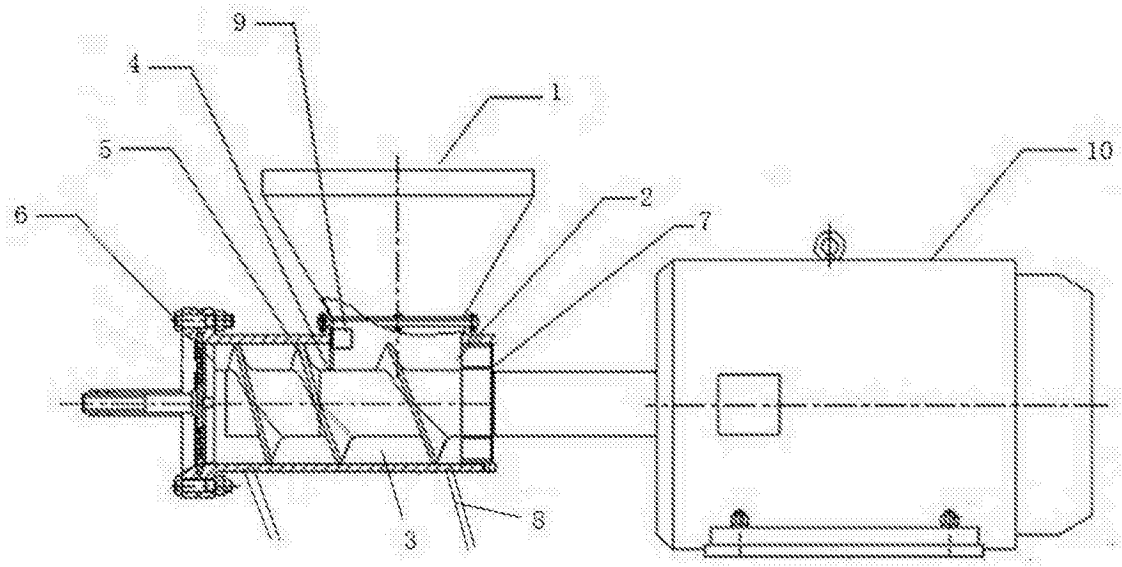


图1