



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217910150 U

(45) 授权公告日 2022. 11. 29

(21) 申请号 202221988131.1

(22) 申请日 2022.07.29

(73) 专利权人 上海欣峰制药有限公司

地址 200000 上海市金山区金争路855号8号6幢

(72) 发明人 马辉 吴王虎 韩阳 张奇  
张红英

(74) 专利代理机构 北京博维知识产权代理事务  
所(特殊普通合伙) 11486  
专利代理师 张倩

(51) Int.Cl.

B01F 33/83 (2022.01)

B01F 35/00 (2022.01)

B01F 101/22 (2022.01)

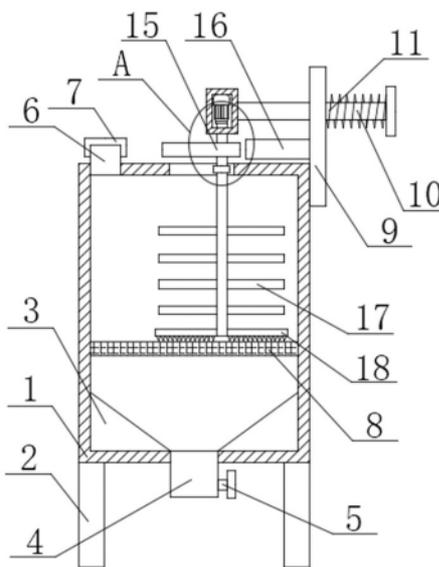
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54) 实用新型名称

一种头孢类抗生素生产用混合机

## (57) 摘要

本实用新型属于混合设备技术领域,尤其是一种头孢类抗生素生产用混合机,针对现有的混合机对原料的混合不够充分,大大的降低了混合效果,使得抗生素的生产质量得不到保障的问题,现提出如下方案,其包括箱体,所述箱体的底部对称固定安装有两个支架,箱体的底部内壁上对称固定安装有两个斜板,箱体的底部固定安装有出料管,出料管上活动安装有控制阀,箱体的顶部固定安装有入料管,入料管上固定安装有密封盖,箱体内固定安装有滤板,箱体的一侧固定安装有竖板,竖板上滑动安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴,本实用新型对原料的混合充分,提高了混合效果,使得抗生素的生产质量得到保障。



1. 一种头孢类抗生素生产用混合机,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)的底部对称固定安装有两个支架(2),箱体(1)的底部内壁上对称固定安装有两个斜板(3),箱体(1)的底部固定安装有出料管(4),出料管(4)上活动安装有控制阀(5),箱体(1)的顶部固定安装有入料管(6),入料管(6)上固定安装有密封盖(7),箱体(1)内固定安装有滤板(8),箱体(1)的一侧固定安装有竖板(9),竖板(9)上滑动安装有驱动电机(13),驱动电机(13)的输出轴上固定安装有驱动轴(14),驱动轴(14)上固定安装有推动装置,竖板(9)上固定安装有挡板(16),驱动轴(14)上固定安装有若干个搅拌杆(17),驱动轴(14)上对称固定安装有两个研磨杆(18)。

2. 根据权利要求1所述的一种头孢类抗生素生产用混合机,其特征在于,所述竖板(9)上滑动安装有滑板(10),滑板(10)上固定安装有安装盒(12),驱动电机(13)固定安装在安装盒(12)内。

3. 根据权利要求2所述的一种头孢类抗生素生产用混合机,其特征在于,所述滑板(10)上固定安装有压簧(11),压簧(11)与竖板(9)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种头孢类抗生素生产用混合机,其特征在于,所述推动装置包括椭圆板(15),椭圆板(15)固定安装在驱动轴(14)上。

5. 根据权利要求1所述的一种头孢类抗生素生产用混合机,其特征在于,所述箱体(1)的顶部开设有通孔(19),通孔(19)内滑动安装有滑块(20),驱动轴(14)与滑块(20)转动连接。

## 一种头孢类抗生素生产用混合机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及混合设备技术领域,尤其涉及一种头孢类抗生素生产用混合机。

### 背景技术

[0002] 头孢是头孢类抗菌药的总称,头孢菌素类(Cephalosporins)是以冠头孢菌培养得到的天然头孢菌素C作为原料,经半合成改造其侧链而得到的一类抗生素。在头孢抗生素生产过程中需要使用混合机对原料进行混合。

[0003] 但是现有的混合机对原料的混合不够充分,大大的降低了混合效果,使得抗生素的生产质量得不到保障。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在现有的混合机对原料的混合不够充分,大大的降低了混合效果,使得抗生素的生产质量得不到保障的缺点,而提出的一种头孢类抗生素生产用混合机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种头孢类抗生素生产用混合机,包括箱体,所述箱体的底部对称固定安装有两个支架,箱体的底部内壁上对称固定安装有两个斜板,箱体的底部固定安装有出料管,出料管上活动安装有控制阀,箱体的顶部固定安装有入料管,入料管上固定安装有密封盖,箱体内部固定安装有滤板,箱体的一侧固定安装有竖板,竖板上滑动安装有驱动电机,驱动电机的输出轴上固定安装有驱动轴,驱动轴上固定安装有推动装置,竖板上固定安装有挡板,驱动轴上固定安装有若干个搅拌杆,驱动轴上对称固定安装有两个研磨杆。

[0007] 优选的,所述竖板上滑动安装有滑板,滑板上固定安装有安装盒,驱动电机固定安装在安装盒内,滑板上固定安装有压簧,压簧与竖板固定连接。

[0008] 优选的,所述推动装置包括椭圆板,椭圆板固定安装在驱动轴上。

[0009] 优选的,所述箱体的顶部开设有通孔,通孔内滑动安装有滑块,驱动轴与滑块转动连接。

[0010] 本实用新型中,所述一种头孢类抗生素生产用混合机的有益效果:

[0011] (1)本方案由于设置了箱体、滤板、驱动电机、驱动轴、搅拌杆、研磨杆、通孔、滑块,可以通过驱动电机带动驱动轴转动,驱动轴带动搅拌杆和研磨杆对原料进行搅拌混合;

[0012] (2)本方案由于设置了竖板、滑板、压簧、安装盒、椭圆板、挡板,驱动轴带动椭圆板有移动,椭圆板通过挡板带动驱动电机移动,由于压簧的作用,使得驱动电机可以往复移动,从而可以进一步提高搅拌混合效果。

[0013] 本实用新型对原料的混合充分,提高了混合效果,使得抗生素的生产质量得到保障。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种头孢类抗生素生产用混合机的剖视结构示意图；

[0015] 图2为本实用新型提出的一种头孢类抗生素生产用混合机的驱动轴、椭圆板结构示意图；

[0016] 图3为本实用新型提出的一种头孢类抗生素生产用混合机图1的A部分结构示意图。

[0017] 图中：1、箱体；2、支架；3、斜板；4、出料管；5、控制阀；6、入料管；7、密封盖；8、滤板；9、竖板；10、滑板；11、压簧；12、安装盒；13、驱动电机；14、驱动轴；15、椭圆板；16、挡板；17、搅拌杆；18、研磨杆；19、通孔；20、滑块。

## 具体实施方式

[0018] 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，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

### [0019] 实施例一

[0020] 参照图1，一种头孢类抗生素生产用混合机，包括箱体1，箱体1的底部对称固定安装有两个支架2，箱体1的底部内壁上对称固定安装有两个斜板3，箱体1的底部固定安装有出料管4，出料管4上活动安装有控制阀5，箱体1的顶部固定安装有入料管6，入料管6上固定安装有密封盖7，箱体1内固定安装有滤板8，箱体1的一侧固定安装有竖板9，竖板9上滑动安装有驱动电机13，驱动电机13的输出轴上固定安装有驱动轴14，驱动轴14上固定安装有推动装置，竖板9上固定安装有挡板16，驱动轴14上固定安装有若干个搅拌杆17，驱动轴14上对称固定安装有两个研磨杆18，原料初始颗粒较大，可以被滤板隔离，逐步搅拌粉碎混合后才会渐渐地漏到箱体1的底部，使用方便。

[0021] 参照图2，通过立体图展现出了驱动轴14和椭圆板15的形状特征及位置关系。

[0022] 参照图3，竖板9上滑动安装有滑板10，滑板10上固定安装有安装盒12，驱动电机13固定安装在安装盒12内，滑板10上固定安装有压簧11，压簧11与竖板9固定连接推动装置包括椭圆板15，椭圆板15固定安装在驱动轴14上，箱体1的顶部开设有通孔19，通孔19内滑动安装有滑块20，驱动轴14与滑块20转动连接，确保了驱动电机13运作时的稳定移动，且使得其没有推力作用时可以复位。

[0023] 本实施例中，将原材料通过入料管6倒到箱体1内，初始材料会隔在滤板8上，启动驱动电机13，驱动电机13带动驱动轴14转动，驱动轴14带动若干个搅拌杆17和研磨杆18转动，从而可以对原材料进行粉碎搅拌混合，同时驱动轴14带动椭圆板15转动，椭圆板15通过挡板16带动驱动电机13移动，由于压簧11的弹力作用，使得驱动电机13可以往复移动，从而提高了搅拌混合效果，粉碎混合充分后的材料会漏到箱体1的底部，通过控制阀5和出料管4控制出料即可。

### [0024] 实施例二

[0025] 本实施例与实施例一的区别在于：可以在两个支架2的底部加装若干个导向轮，便于移动整个装置，再在箱体1上加装一个震动电机，便于辅助下料。

[0026] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型的保护范围并不

局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

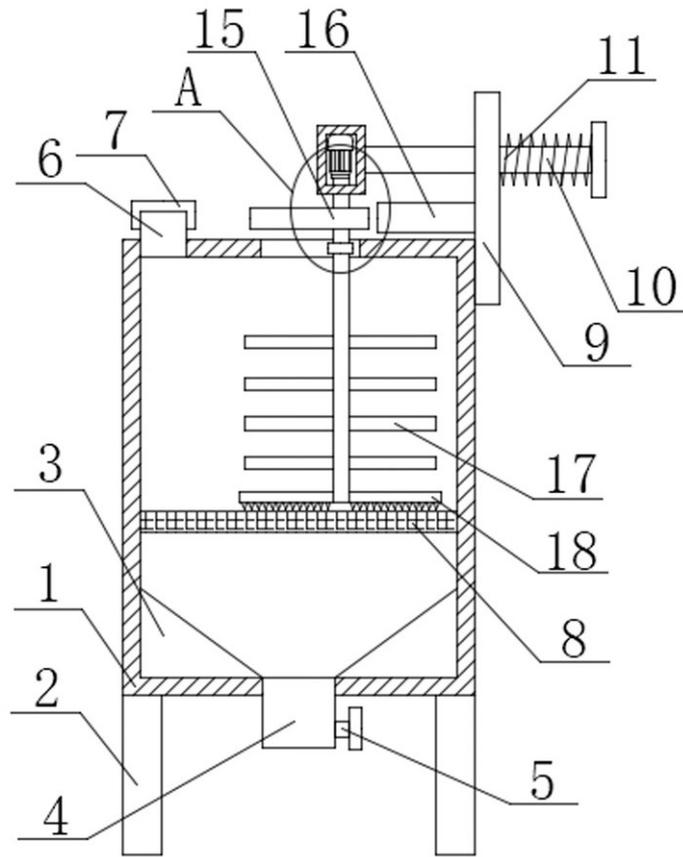


图1

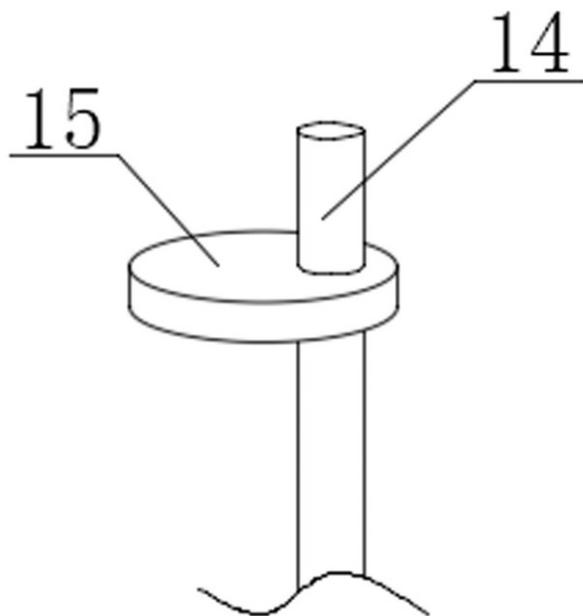


图2

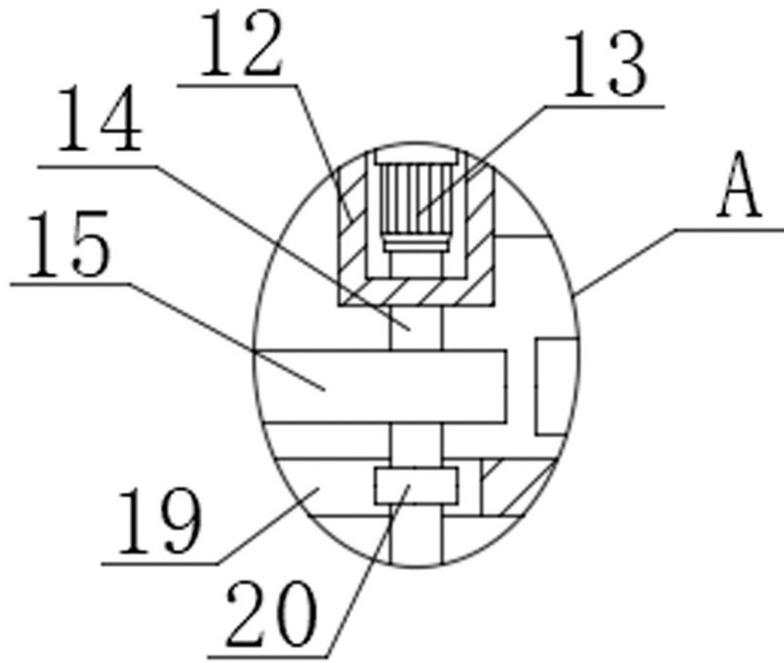


图3