



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209597086 U

(45)授权公告日 2019.11.08

(21)申请号 201822268476.X

(22)申请日 2018.12.29

(73)专利权人 西安吉泰医药有限公司

地址 710000 陕西省西安市太白南路与电子二路交汇处荣禾城市理想2号楼2504-2506号

(72)发明人 王亦群

(51)Int.Cl.

B01F 13/10(2006.01)

B01F 11/00(2006.01)

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

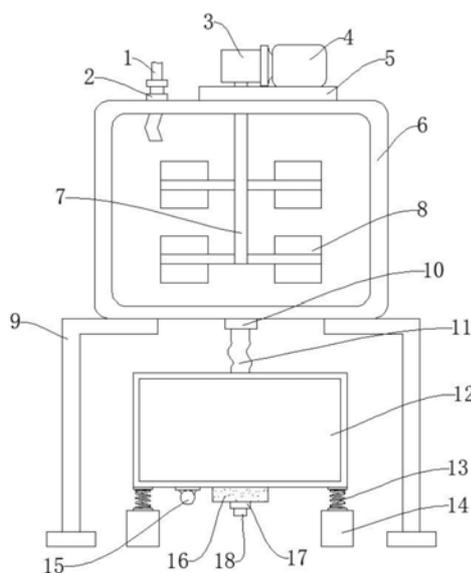
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

## (54)实用新型名称

一种制备注射剂的装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种制备注射剂的装置，包括进液管、第一电磁阀、减速机，所述进液管的下面设置有所述第一电磁阀，所述进液管与所述第一电磁阀通过螺纹连接，所述进液管的一侧设置有所述减速机，所述减速机的一侧设置有电机，所述减速机与所述电机通过齿轮连接，所述减速机的下面设置有安装板，所述电机与所述安装板通过螺栓连接，所述安装板的下面设置有搅拌缸，所述搅拌缸的内侧设置有搅拌轴，所述搅拌轴的外侧设置有搅拌叶，所述搅拌轴与所述搅拌叶通过螺钉连接，所述搅拌缸的下面设置有支撑架，所述搅拌缸与所述支撑架通过螺栓连接。有益效果在于：该装置设置有搅拌缸和震荡缸，搅拌过的注射剂又经过震荡，混合更均匀，更彻底。



CN 209597086 U

1. 一种制备注射剂的装置,其特征在于:包括进液管(1)、第一电磁阀(2)、减速机(3),所述进液管(1)的下面设置有所述第一电磁阀(2),所述进液管(1)与所述第一电磁阀(2)通过螺纹连接,所述进液管(1)的一侧设置有所述减速机(3),所述减速机(3)的一侧设置有电机(4),所述减速机(3)与所述电机(4)通过齿轮连接,所述减速机(3)的下面设置有安装板(5),所述电机(4)与所述安装板(5)通过螺栓连接,所述安装板(5)的下面设置有搅拌缸(6),所述搅拌缸(6)的内侧设置有搅拌轴(7),所述搅拌轴(7)的外侧设置有搅拌叶(8),所述搅拌轴(7)与所述搅拌叶(8)通过螺钉连接,所述搅拌缸(6)的下面设置有支撑架(9),所述搅拌缸(6)与所述支撑架(9)通过螺栓连接,所述支撑架(9)的一侧设置有第二电磁阀(10),所述第二电磁阀(10)的下面设置有软管(11),所述软管(11)的下面设置有震荡缸(12),所述软管(11)与所述震荡缸(12)通过卡箍连接,所述震荡缸(12)的下面设置有震荡电机(15),所述震荡缸(12)与所述震荡电机(15)通过螺栓连接,所述震荡电机(15)的一侧设置有过滤筒(16),所述过滤筒(16)的上面设置有止水带(19),所述过滤筒(16)的下面设置有第三电磁阀(17),所述过滤筒(16)与所述第三电磁阀(17)通过螺钉连接,所述第三电磁阀(17)的下面设置有出料管(18),所述第三电磁阀(17)与所述出料管(18)通过螺钉连接,所述过滤筒(16)的一侧设置有弹簧座(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述弹簧座(13)的下面设置有底座(14),所述弹簧座(13)与所述底座(14)通过螺栓连接。

3. 根据权利要求2所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述减速机(3)与所述搅拌轴(7)通过联轴器连接。

4. 根据权利要求3所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述第二电磁阀(10)与所述搅拌缸(6)通过螺钉连接。

5. 根据权利要求4所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述过滤筒(16)与所述止水带(19)通过镶嵌连接。

6. 根据权利要求5所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述弹簧座(13)与所述震荡缸(12)通过螺栓连接。

7. 根据权利要求6所述的一种制备注射剂的装置,其特征在于:所述第二电磁阀(10)与所述软管(11)通过卡箍连接。

## 一种制备注射剂的装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于药剂制备装置领域,尤其是涉及一种制备注射剂的装置。

### 背景技术

[0002] 注射剂系指药物制成的供注入体内的无菌溶液(包括乳浊液和混悬液)以及供临用前配成溶液或混悬液的无菌粉末或浓溶液,注射剂作用迅速可靠,不受pH、酶、食物等影响,可发挥全身或局部定位作用,适用于不宜口服药物和不能口服的病人,但注射剂研制和生产过程复杂,安全性及机体适应性差,成本较高。

[0003] 注射剂的生产需要用到混合均匀装置,但是现在混合制备注射剂的装置大部分混合不均匀,效率低下,且在混合过程中产生的杂质不易处理,造成注射剂混合不均匀且含有杂质,给后续工作及封装入罐造成一定的影响。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种制备注射剂的装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种制备注射剂的装置,包括进液管、第一电磁阀、减速机,所述进液管的下面设置有所述第一电磁阀,所述进液管与所述第一电磁阀通过螺纹连接,所述进液管的一侧设置有所述减速机,所述减速机的一侧设置有电机,所述减速机与所述电机通过齿轮连接,所述减速机的下面设置有安装板,所述电机与所述安装板通过螺栓连接,所述安装板的下面设置有搅拌缸,所述搅拌缸的内侧设置有搅拌轴,所述搅拌轴的外侧设置有搅拌叶,所述搅拌轴与所述搅拌叶通过螺钉连接,所述搅拌缸的下面设置有支撑架,所述搅拌缸与所述支撑架通过螺栓连接,所述支撑架的一侧设置有第二电磁阀,所述第二电磁阀的下面设置有软管,所述软管的下面设置有震荡缸,所述软管与所述震荡缸通过卡箍连接,所述震荡缸的下面设置有震荡电机,所述震荡缸与所述震荡电机通过螺栓连接,所述震荡电机的一侧设置有过滤筒,所述过滤筒的上面设置有止水带,所述过滤筒的下面设置有第三电磁阀,所述过滤筒与所述第三电磁阀通过螺钉连接,所述第三电磁阀的下面设置有出料管,所述第三电磁阀与所述出料管通过螺钉连接,所述过滤筒的一侧设置有弹簧座。

[0007] 优选的:所述弹簧座的下面设置有底座,所述弹簧座与所述底座通过螺栓连接。

[0008] 如此设置,螺栓连接有助于所述弹簧座与所述底座连接牢固。

[0009] 优选的:所述减速机与所述搅拌轴通过联轴器连接。

[0010] 如此设置,联轴器连接有助于所述减速机与所述搅拌轴转动方便。

[0011] 优选的:所述第二电磁阀与所述搅拌缸通过螺钉连接。

[0012] 如此设置,螺钉连接有助于所述第二电磁阀与所述搅拌缸连接牢固。

[0013] 优选的:所述过滤筒与所述止水带通过镶嵌连接。

[0014] 如此设置,镶嵌连接有助于所述过滤筒与所述止水带连接牢固。

- [0015] 优选的:所述弹簧座与所述震荡缸通过螺栓连接。
- [0016] 如此设置,螺栓连接有助于所述弹簧座与所述震荡缸连接牢固。
- [0017] 优选的:所述第二电磁阀与所述软管通过卡箍连接。
- [0018] 如此设置,卡箍连接有助于所述第二电磁阀与所述软管连接牢固。
- [0019] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:
- [0020] 1、该装置设置有搅拌缸和震荡缸,搅拌过的注射剂又经过震荡,混合更均匀,更彻底;
- [0021] 2、下部设置有过滤筒,能够有效地过滤杂质,使注射剂成分更好,药效更高。

### 附图说明

- [0022] 图1是本实用新型所述一种制备注射剂的装置的结构示意图;
- [0023] 图2是本实用新型所述一种制备注射剂的装置的弹簧座示意图;
- [0024] 图3是本实用新型所述一种制备注射剂的装置的过滤筒示意图。
- [0025] 附图标记中:1、进液管;2、第一电磁阀;3、减速机;4、电机;5、安装板;6、搅拌缸;7、搅拌轴;8、搅拌叶;9、支撑架;10、第二电磁阀;11、软管;12、震荡缸;13、弹簧座;14、底座;15、震荡电机;16、过滤筒;17、第三电磁阀;18、出料管;19、止水带。

### 具体实施方式

[0026] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

#### [0027] 实施例1

[0028] 请参阅图1-图3,一种制备注射剂的装置,包括进液管1、第一电磁阀2、减速机3,进液管1的下面设置有第一电磁阀2,第一电磁阀2用于关闭进液管1,进液管1与第一电磁阀2通过螺纹连接,进液管1的一侧设置有减速机3,减速机3用于给搅拌轴7减速,减速机3的一侧设置有电机4,电机4可以正反转给搅拌轴7提供动力,减速机3与电机4通过齿轮连接,减速机3的下面设置有安装板5,安装板5用于安装电机4,电机4与安装板5通过螺栓连接,安装板5的下面设置有搅拌缸6,搅拌缸6用于搅拌注射剂,搅拌缸6的内侧设置有搅拌轴7,搅拌轴7用于带动搅拌叶8搅拌注射剂,搅拌轴7的外侧设置有搅拌叶8,搅拌叶8用于把注射剂搅拌均匀,搅拌轴7与搅拌叶8通过螺钉连接,搅拌缸6的下面设置有支撑架9,支撑架9用于支撑搅拌缸6,搅拌缸6与支撑架9通过螺栓连接,支撑架9的一侧设置有第二电磁阀10,第二电磁阀10用于控制搅拌好的注射剂进入震荡缸12内,第二电磁阀10的下面设置有软管11,软管11用于连接震荡缸12,可以保持震荡缸12震荡时稳定,软管11的下面设置有震荡缸12,震荡缸12用于震荡注射剂,软管11与震荡缸12通过卡箍连接,震荡缸12的下面设置有震荡电机15,震荡电机15用于激震震荡缸12,震荡缸12与震荡电机15通过螺栓连接,震荡电机15的一侧设置有过滤筒16,过滤筒16用于过滤杂质,过滤筒16的上面设置有止水带19,止水带19用于安装过滤筒16时止水,过滤筒16的下面设置有第三电磁阀17,第三电磁阀17用于控制注射剂流出,过滤筒16与第三电磁阀17通过螺钉连接,第三电磁阀17的下面设置有出料管

18,出料管18用于出料,第三电磁阀17与出料管18通过螺钉连接,过滤筒16的一侧设置有弹簧座13,弹簧座13用于支撑震荡缸12并增加震动效果。

[0029] 实施例2

[0030] 在上述实施例的基础上:

[0031] 弹簧座13的下面设置有底座14,底座14用于安装弹簧座13,弹簧座13与底座14通过螺栓连接,螺栓连接有助于弹簧座13与底座14连接牢固。

[0032] 工作原理:把需要混合的药剂从进液管1注入搅拌缸6内,注入完成后关闭第一电磁阀2,电机4通过减速机3带动搅拌轴7转动,搅拌轴7带动搅拌叶8转动搅拌注射剂,注射剂搅拌均匀后,打开第二电磁阀10把注射剂注入震荡缸12内,然后关闭第二电磁阀10,打开震荡电机15震荡震荡缸12,使震荡缸12内注射剂进一步混合均匀,震荡后的注射剂经过滤筒16过滤由第三电磁阀17控制从出料管18流出。

[0033] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

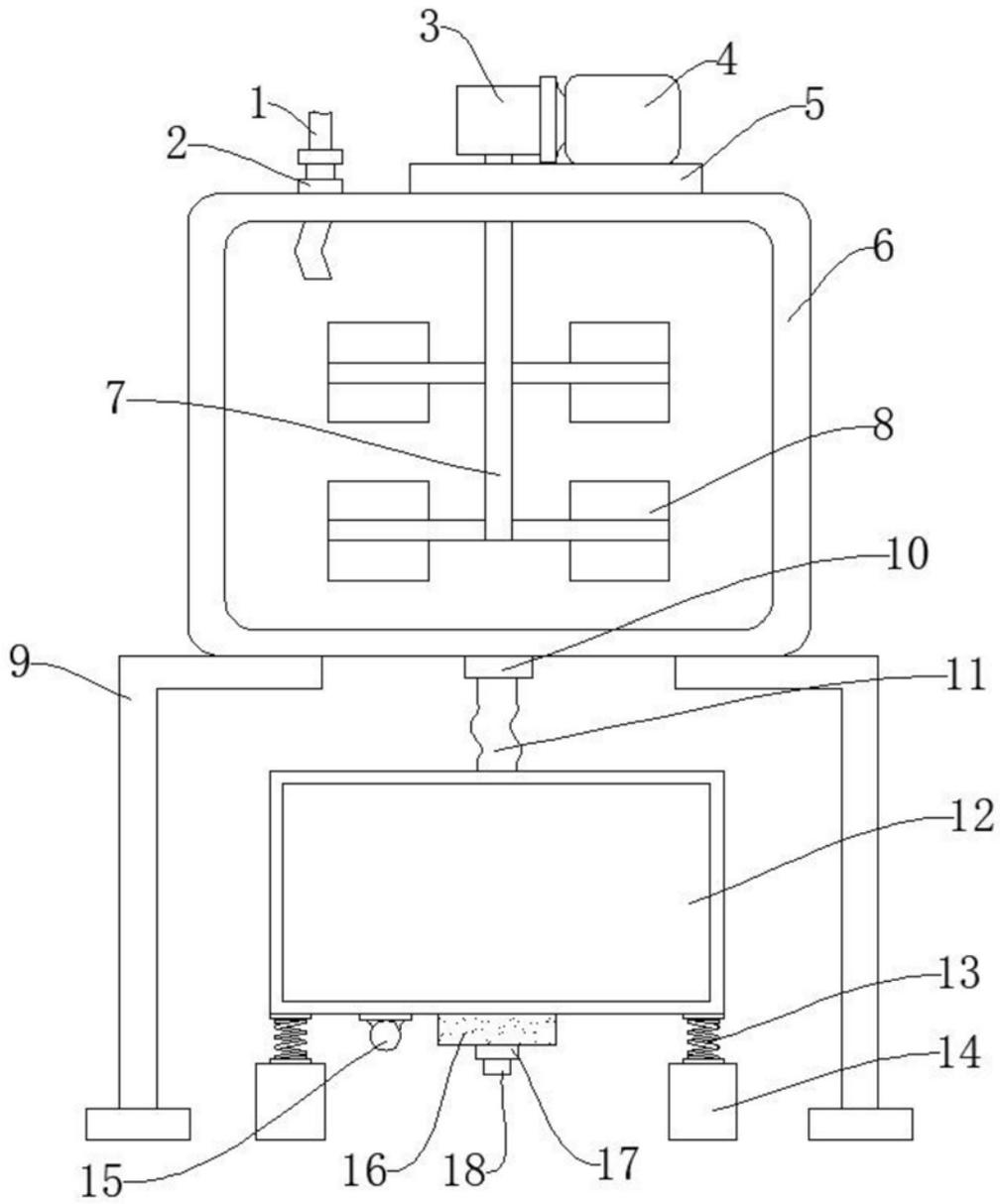


图1

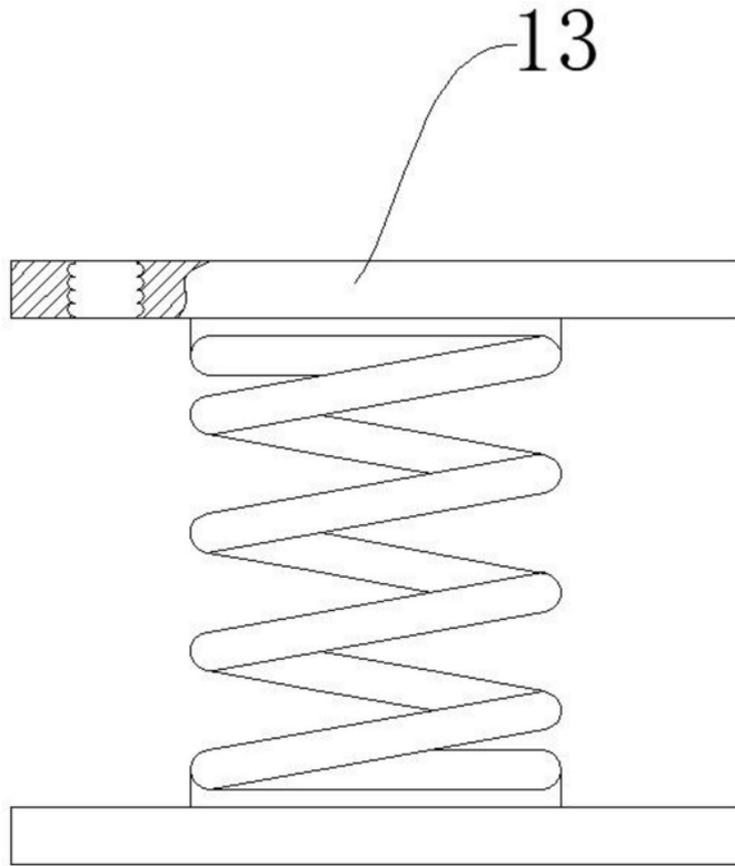


图2

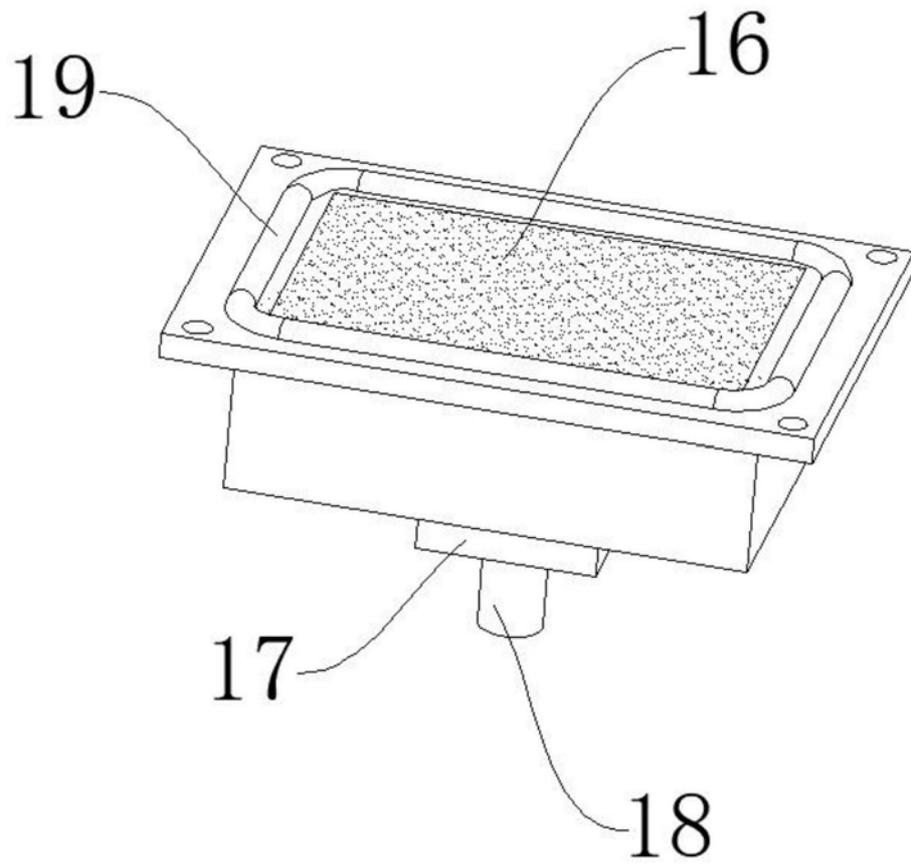


图3