



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105362078 A

(43) 申请公布日 2016. 03. 02

(21) 申请号 201510886717. 5

(22) 申请日 2015. 12. 07

(71) 申请人 江苏知原药业有限公司

地址 214000 江苏省无锡市锡山区锡北镇工业园区泾新路 35 号

(72) 发明人 张新明

(74) 专利代理机构 苏州广正知识产权代理有限公司 32234

代理人 张利强

(51) Int. Cl.

A61J 3/06(2006. 01)

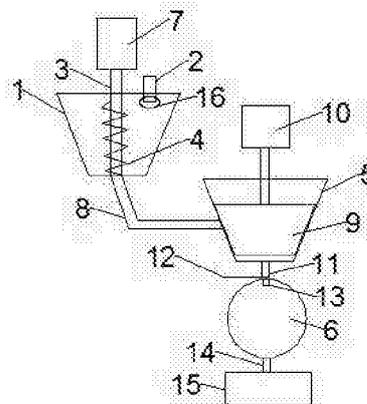
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 发明名称

一种新型制丸机

(57) 摘要

本发明涉及制药设备领域,具体涉及一种新型制丸机,包括进料斗、喷水管、搅拌轴、搅拌叶片、压缩斗与滚丸锅,所述喷水管安装在进料斗上,所述搅拌轴安装固定在进料斗内,所述搅拌轴连接有第一驱动电机,所述搅拌叶片安装在搅拌轴上,所述进料斗与压缩斗通过输料管相连接,所述压缩斗内设有压缩板,所述压缩板连接有液压气缸,所述压缩斗底端设有出料口,所述出料口为圆柱状,所述出料口上设有切料刀,所述滚丸锅上设有缺口,所述缺口位于出料口的正下方,所述滚丸锅连接有旋转轴,所述旋转轴连接有第二驱动电机,本发明结构紧凑,操作方便,同时全程都采用密封结构,避免了药物的污染,而且效率高,整个设备的成本也很低,便于推广。



1. 一种新型制丸机,包括进料斗、喷水管、搅拌轴、搅拌叶片、压缩斗与滚丸锅,其特征在于:所述喷水管安装在进料斗上,所述搅拌轴安装固定在进料斗内,所述搅拌轴连接有第一驱动电机,所述搅拌叶片安装在搅拌轴上,所述进料斗与压缩斗通过输料管相连接,所述压缩斗内设有压缩板,所述压缩板连接有液压气缸,所述压缩斗底端设有出料口,所述出料口为圆柱状,所述出料口上设有切料刀,所述滚丸锅上设有缺口,所述缺口位于出料口的正下方,所述滚丸锅连接有旋转轴,所述旋转轴连接有第二驱动电机。

2. 根据权利要求1所述的一种新型制丸机,其特征在于:所述搅拌叶片采用平行螺旋式结构安装在搅拌轴上。

3. 根据权利要求1所述的一种新型制丸机,其特征在于:进料斗采用不锈钢材质制成。

4. 根据权利要求1所述的一种新型制丸机,其特征在于:所述滚丸锅采用两个半球体组装而成。

5. 根据权利要求1所述的一种新型制丸机,其特征在于:所述喷水管上设有莲蓬头。

一种新型制丸机

技术领域

[0001] 本发明涉及制药设备领域,具体涉及一种新型制丸机。

背景技术

[0002] 作为中药主要剂型的丸剂生产,特别是制丸生产实现机械化和自动化一直是制丸生产领域中的一大课题,目前,生产水丸的方法主要是泛丸法,这种方法的生产工艺是起模、盖面、逐渐成型、筛选这种方法虽然生产设备简单,但操作复杂,对成品的主药含量,崩解度也较难控制,由于工序较多,又离不开手工作业,药丸容易受到微生物的污染,含水量掌握不好,药丸又容易霉变,因此设计一种操作方便,干净卫生,过程简单的制丸设备是十分必要的。

发明内容

[0003]

本发明的目的在于克服现有技术的缺点,提供一种新型制丸机,本发明结构紧凑,操作方便,同时全程都采用密封结构,避免了药物的污染,而且效率高,整个设备的成本也很低,有效的解决了背景技术中提到的问题。

[0004] 为解决上述技术问题,本发明提供以下技术方案:一种新型制丸机,包括进料斗、喷水管、搅拌轴、搅拌叶片、压缩斗与滚丸锅,所述喷水管安装在进料斗上,所述搅拌轴安装在进料斗内,所述搅拌轴连接有第一驱动电机,所述搅拌叶片安装在搅拌轴上,所述进料斗与压缩斗通过输料管相连接,所述压缩斗内设有压缩板,所述压缩板连接有液压气缸,所述压缩斗底端设有出料口,所述出料口为圆柱状,所述出料口上设有切料刀,所述滚丸锅上设有缺口,所述缺口位于出料口的正下方,所述滚丸锅连接有旋转轴,所述旋转轴连接有第二驱动电机。

[0005] 在上述方案基础上优选,所述搅拌叶片采用平行螺旋式结构安装在搅拌轴上。

[0006] 在上述方案基础上优选,进料斗采用不锈钢材质制成。

[0007] 在上述方案基础上优选,所述滚丸锅采用两个半球体组装而成。

[0008] 在上述方案基础上优选,所述喷水管上设有莲蓬头。

[0009] 本发明与现有技术相比具有的有益效果是:本发明是先通过将药材的粉末进行加水搅拌成块,然后通过压缩斗内的压缩板将成块的药材压缩成一段一段的小圆柱体,最后通过滚丸锅的高速旋转将其变成一个个圆形的药丸,这种设计结构紧凑,操作方便,同时全程都采用密封结构,避免了药物的污染,而且效率高,整个设备的成本也很低,便于推广。

附图说明

[0010] 图1为本发明整体结构示意图。

[0011] 图中标号为:1-进料斗;2-喷水管;3-搅拌轴;4-搅拌叶片;5-压缩斗;6-滚丸锅;7-第一驱动电机;8-输料管;9-压缩板;10-液压气缸;11-出料口;12-切料刀;13-缺

口 ;14- 旋转轴 ;15- 第二驱动电机 ;16- 莲蓬头。

具体实施方式

[0012] 为了使本发明的目的、技术方案及优点更加清楚明白,以下结合附图及实施例,对本发明进行进一步详细说明。应当理解,此处所描述的具体实施例仅仅用以解释本发明,并不用于限定本发明。

[0013] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本发明,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本发明的限制。

[0014] 参照图 1 可知,一种新型制丸机,包括进料斗 1、喷水管 2、搅拌轴 3、搅拌叶片 4、压缩斗 5 与滚丸锅 6,所述喷水管 2 安装在进料斗 1 上,所述搅拌轴 3 安装固定在进料斗 1 内,所述搅拌轴 3 连接有第一驱动电机 7,所述搅拌叶片 4 安装在搅拌轴 3 上,所述进料斗 1 与压缩斗 5 通过输料管 8 相连接,所述压缩斗 5 内设有压缩板 9,所述压缩板 9 连接有液压气缸 10,所述压缩斗 5 底端设有出料口 11,所述出料口 11 为圆柱状,所述出料口 11 上设有切料刀 12,所述滚丸锅 6 上设有缺口 13,所述缺口 13 位于出料口 11 的正下方,所述滚丸锅 6 连接有旋转轴 14,所述旋转轴 14 连接有第二驱动电机 15。

[0015] 在上述实施例上优选,所述搅拌叶片 4 采用平行螺旋式结构安装在搅拌轴 3 上。

[0016] 在上述实施例上优选,进料斗 1 采用不锈钢材质制成。

[0017] 在上述实施例上优选,所述滚丸锅 6 采用两个半球体组装而成。

[0018] 在上述实施例上优选,所述喷水管 2 上设有莲蓬头 16。

[0019] 基于上述,本发明具有的优点在于:本发明是先通过将药材的粉末进行加水搅拌成块,然后通过压缩斗 5 内的压缩板 9 将成块的药材压缩成块,通过切料刀 12 将其切成一段一段的小圆柱体,最后通过滚丸锅 6 的高速旋转将其变成一个个圆形的药丸,这种设计结构紧凑,操作方便,同时全程都采用密封结构,避免了药物的污染,而且效率高,整个设备的成本也很低,便于推广。

[0020] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

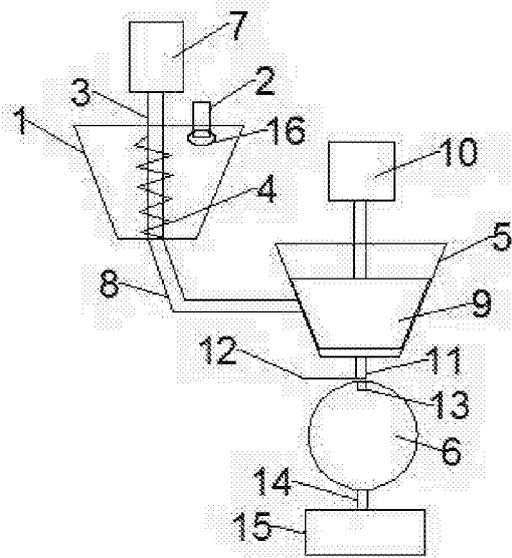


图 1