



# (12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 107321448 A

(43)申请公布日 2017. 11. 07

(21)申请号 201710565217.0

(22)申请日 2017.07.12

(71)申请人 赵礼奇

地址 230000 安徽省合肥市经开区方兴园3  
栋1703室

(72)发明人 赵礼奇

(51) Int. Cl.

B02C 17/02(2006.01)

B02C 17/24(2006.01)

B02C 23/16(2006.01)

B07B 1/22(2006.01)

B07B 1/42(2006.01)

B07B 1/46(2006.01)

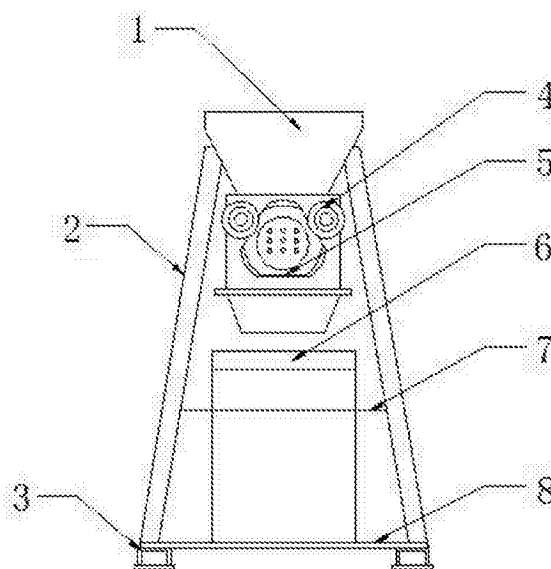
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)发明名称

一种摇摆式药品原料制粒装置

## (57)摘要

本发明公开了一种摇摆式药品原料制粒装置,包括进料斗、支架、支座、控速器、电控箱、成品料桶、横梁、底板、转轮、主体、减速箱、皮带轮、皮带、电机、筛网、旋转滚筒、转轴和出料斗,主体顶部安装有进料斗,且进料斗底侧设有电控箱,且电控箱一端连接有控速器,进料斗通过两端固定的支架与底板连接,且底板底部安装有支座,底板上固定安装有成品料桶,且支架之间固定有横梁,主体内部底部固定设有电机,且电机通过皮带与皮带轮转动连接,皮带轮固定于减速箱上,本发明内部采用双层筛网,可以有效的对医药原料进行更加彻底的制粒工作,通过操作电控箱上的控制按钮可实现对旋转滚筒转动速度的调整,满足了不同情况的制粒要求。



1. 一种摇摆式药品原料制粒装置,包括进料斗(1)、支架(2)、支座(3)、控速器(4)、电控箱(5)、成品料桶(6)、横梁(7)、底板(8)、转轮(9)、主体(10)、减速箱(11)、皮带轮(12)、皮带(13)、电机(14)、筛网(15)、旋转滚筒(16)、转轴(17)和出料斗(18),其特征在于,所述主体(10)顶部安装有进料斗(1),且所述进料斗(1)底侧设有电控箱(5),且所述电控箱(5)一端连接有控速器(4),所述进料斗(1)通过两端固定的支架(2)与底板(8)连接,且所述底板(8)底部安装有支座(3),所述底板(8)上固定安装有成品料桶(6),且所述支架(2)之间固定有横梁(7),所述主体(10)内部底部固定设有电机(14),且所述电机(14)通过皮带(13)与皮带轮(12)转动连接,所述皮带轮(12)固定于减速箱(11)上。

2. 根据权利要求1所述的一种摇摆式药品原料制粒装置,其特征在于,所述减速箱(11)一端连接有转轮(9),且所述转轮(9)上贯穿设有转轴(17)。

3. 根据权利要求1所述的一种摇摆式药品原料制粒装置,其特征在于,所述转轴(17)一端设于旋转滚筒(16)内部,且所述旋转滚筒(16)两端均设有筛网(15)。

4. 根据权利要求1所述的一种摇摆式药品原料制粒装置,其特征在于,所述旋转滚筒(16)底侧设有出料斗(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种摇摆式药品原料制粒装置,其特征在于,所述电控箱(5)与所述控速器(4)电性连接,且所述控速器(4)与所述减速箱(11)电性连接。

## 一种摇摆式药品原料制粒装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及一种制粒装置,具体为一种摇摆式药品原料制粒装置,属于医药制粒设备技术领域。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,科技的不断进步,生物医药业的发展也越来越快,它对于解决人类某些疾病可以起到意想不到的作用,制药产业与生物医学工程产业是现代医药产业的两大支柱。生物医药产业由生物技术产业与医药产业共同组成。各国、各组织对生物技术产业的定义和圈定的范围很不统一,甚至不同人的观点也常常大相径庭。生物医学工程是综合应用生命科学与工程科学的原理和方法,从工程学角度在分子、细胞、组织、器官乃至整个人体系统多层次认识人体的结构、功能和其他生命现象,研究用于防病、治病、人体功能辅助及卫生保健的人工材料、制品、装置和系统技术的总称,在一些医药原材料进行初步加工时需要对其进行制粒,这就需要用到制粒装置,目前市场上的制粒装置结构简单,单个筛网在对原料进行制粒时制粒效果差,且不通知的材料所需加工制粒的大小要求不一样,工作时转动速度对于制粒效果也有很大的影响,因此针对上述问题,我们提出了一种摇摆式药品原料制粒装置。

### 发明内容

[0003] 本发明提供一种摇摆式药品原料制粒装置,可以有效解决实际应用中医药制粒效果差不能有效控制工作速度等问题。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明提供了如下的技术方案:

[0005] 本发明一种摇摆式药品原料制粒装置,包括进料斗、支架、支座、控速器、电控箱、成品料桶、横梁、底板、转轮、主体、减速箱、皮带轮、皮带、电机、筛网、旋转滚筒、转轴和出料斗,所述主体顶部安装有进料斗,且所述进料斗底侧设有电控箱,且所述电控箱一端连接有控速器,所述进料斗通过两端固定的支架与底板连接,且所述底板底部安装有支座,所述底板上固定安装有成品料桶,且所述支架之间固定有横梁,所述主体内部底部固定设有电机,且所述电机通过皮带与皮带轮转动连接,所述皮带轮固定于减速箱上。

[0006] 作为本发明的一种优选技术方案,所述减速箱一端连接有转轮,且所述转轮上贯穿设有转轴。

[0007] 作为本发明的一种优选技术方案,所述转轴一端设于旋转滚筒内部,且所述旋转滚筒两端均设有筛网。

[0008] 作为本发明的一种优选技术方案,所述旋转滚筒底侧设有出料斗。

[0009] 作为本发明的一种优选技术方案,所述电控箱与所述控速器电性连接,且所述控速器与减速箱电性连接。

[0010] 本发明所达到的有益效果是:本发明结构紧凑,使用方便,整体内部采用双层筛网,可以有效的对医药原料进行更加彻底的制粒工作,安装有电控箱与控速器,且电控箱与

控速器电性连接,控速器与减速箱电性连接,通过操作电控箱上的控制按钮可实现对旋转滚筒转动速度的调整,满足了不同情况的制粒要求,有效降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。

### 附图说明

[0011] 附图用来提供对本发明的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本发明的实施例一起用于解释本发明,并不构成对本发明的限制。在附图中:

[0012] 图1是本发明一种摇摆式药品原料制粒装置的结构示意图;

[0013] 图2是本发明一种摇摆式药品原料制粒装置的内部结构示意图;

[0014] 图中:1、进料斗,2、支架,3、支座,4、控速器,5、电控箱,6、成品料桶,7、横梁,8、底板,9、转轮,10、主体,11、减速箱,12、皮带轮,13、皮带,14、电机,15、筛网,16、旋转滚筒,17、转轴,18、出料斗。

### 具体实施方式

[0015] 以下结合附图对本发明的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本发明,并不用于限定本发明。

[0016] 实施例:如图1-2所示,本发明一种摇摆式药品原料制粒装置,包括进料斗1、支架2、支座3、控速器4、电控箱5、成品料桶6、横梁7、底板8、转轮9、主体10、减速箱11、皮带轮12、皮带13、电机14、筛网15、旋转滚筒16、转轴17和出料斗18,主体10顶部安装有进料斗1,且进料斗1底侧设有电控箱5,且电控箱5一端连接有控速器4,进料斗1通过两端固定的支架2与底板8连接,且底板8底部安装有支座3,底板8上固定安装有成品料桶6,且支架2之间固定有横梁7,主体10内部底部固定设有电机14,且电机14通过皮带13与皮带轮12转动连接,皮带轮12固定于减速箱11上。

[0017] 减速箱11一端连接有转轮9,且转轮9上贯穿设有转轴17,转轮9转动带动了转轴17的转动。

[0018] 转轴17一端设于旋转滚筒16内部,且旋转滚筒16两端均设有筛网15,转轴17转动带动了旋转滚筒16进行快速转动,对物料进行制粒,双层的筛网15可以有效的对医药原料进行更加彻底的制粒工作。

[0019] 旋转滚筒16底侧设有出料斗18,处理好后的原料从出料斗18排出进入底侧的成品料桶6内。

[0020] 电控箱5与控速器4电性连接,且控速器4与减速箱11电性连接,通过操作电控箱5上的控制按钮可实现对旋转滚筒16转动速度的调整,满足了不同情况的制粒要求。

[0021] 具体的,接通电源,将原料从进料斗1进入到主体10内部的旋转滚筒16内,启动开关,机器开始运作,电机14进行转动带动皮带轮12和转轮9转动,转轮9转动带动了转轴17的转动,继而使得旋转滚筒16进行高速转动,在旋转滚筒16的高速摇摆作用下,通过旋转滚筒16内铁丝筛子可以将原料研成颗粒,在颗粒达到小于筛网15网孔时可将颗粒从出料斗18排出至成品料桶6内,电控箱5与控速器4电性连接,且控速器4与减速箱11电性连接,通过操作电控箱5上的控制按钮可实现对旋转滚筒16转动速度的调整。

[0022] 本发明结构紧凑,使用方便,整体内部采用双层筛网,可以有效的对医药原料进行

更加彻底的制粒工作,安装有电控箱与控速器,且电控箱与控速器电性连接,控速器与减速箱电性连接,通过操作电控箱上的控制按钮可实现对旋转滚筒转动速度的调整,满足了不同情况的制粒要求,有效降低了工作人员的劳动强度,提高了工作效率,具有良好的经济效益和社会效益,适宜推广使用。

[0023] 最后应说明的是:以上所述仅为本发明的优选实施例而已,并不用于限制本发明,尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

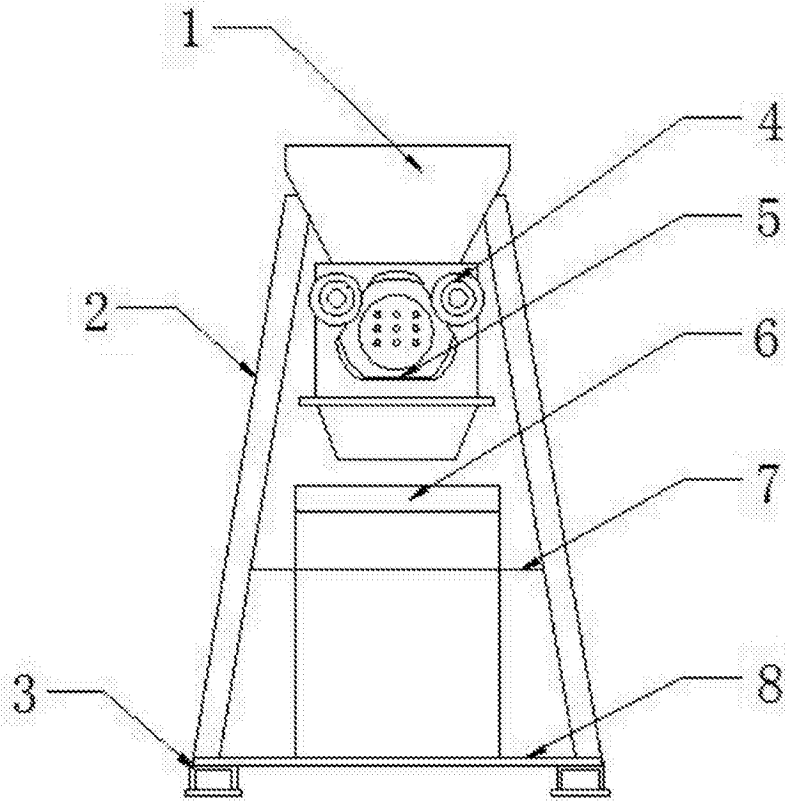


图1

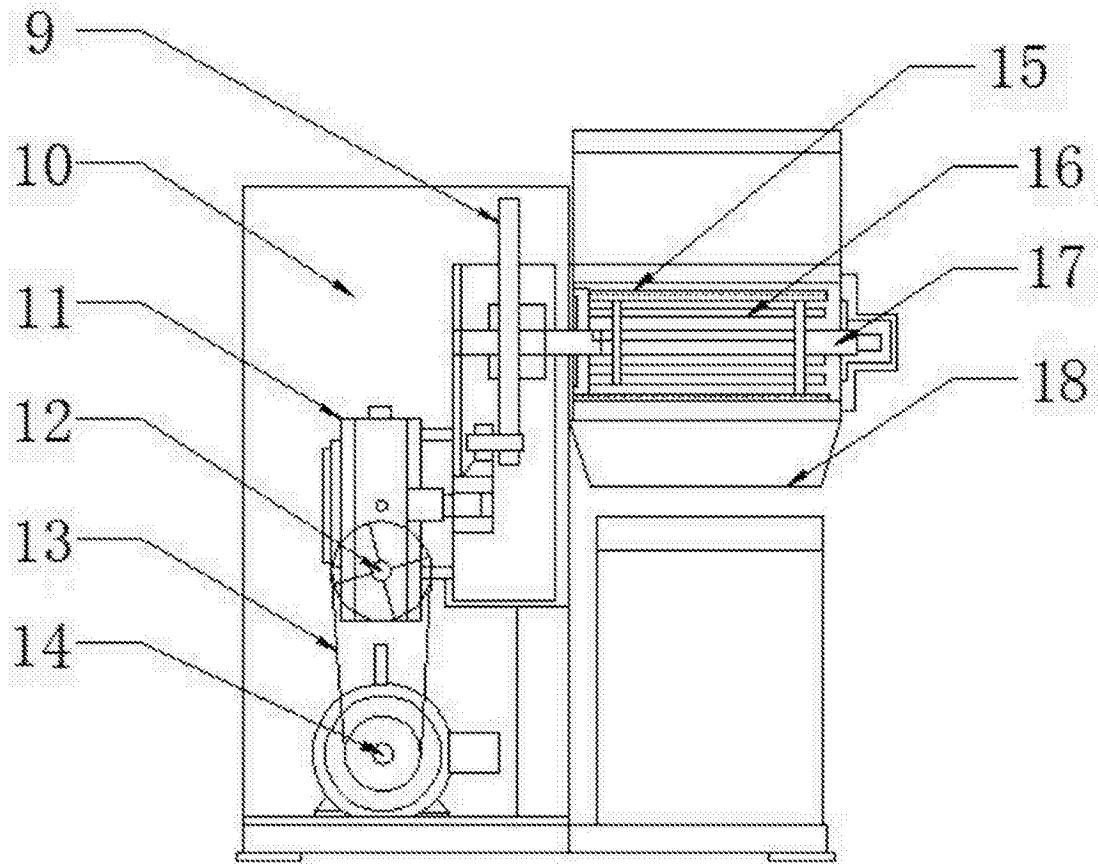


图2