



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208065475 U

(45)授权公告日 2018.11.09

(21)申请号 201720463605.3

(22)申请日 2017.04.28

(73)专利权人 桂林医学院

地址 541004 广西壮族自治区桂林市环城
北二路109号

(72)发明人 柳秋菊

(74)专利代理机构 桂林市持衡专利商标事务所
有限公司 45107

代理人 马琳

(51)Int.Cl.

A61J 3/06(2006.01)

A61J 3/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

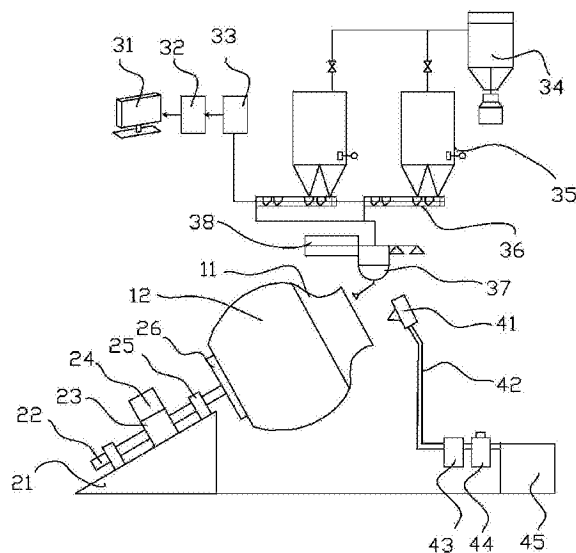
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种药用糖衣机

(57)摘要

本实用新型公开一种药用糖衣机,包括糖衣锅、给料装置和清洗装置。给料装置包括原料罐,原料罐下设置送料器,送料器的出料端连通给料罐,给料罐的出口设于糖衣锅上方;送料器根据配料控制终端的指令控制给料流量;给料罐入口设置重量传感器,其将给料罐的物料重量数据传送给PLC组件;PLC组件将配料控制终端传来的数据与触摸显示屏设定的重量值进行比对后,向配料控制终端发送控制指令;触摸显示屏用于显示PLC组件传送来的数据及设置所需的重量值;清洗装置包括喷枪、喷管、增压泵、冲洗阀门和清洗液罐,喷管连接于喷枪和清洗液罐之间,增压泵和冲洗阀门设置于喷管上。该药用糖衣机结构简单合理,可方便进行给料和清洗,省时省力。



1. 一种药用糖衣机,其特征在于,包括糖衣锅、给料装置和清洗装置;所述糖衣锅包括倾斜设置的罐体主体(11),及连接于罐体主体(11)上端的罐体上部(12),罐体上部(12)两端的开口一大一小,大端与罐体主体(11)可拆卸连接,小端朝向斜上方方向;

所述给料装置包括触摸显示屏(31)、PLC组件(32)、配料控制终端(33)、原料罐(35)、送料器(36)、给料罐(37)和重量传感器(38);所述原料罐(35)至少设置有一个,送料器(36)的来料端设置于原料罐(35)的出料口下方,送料器(36)的出料端与给料罐(37)的入口连通,给料罐(37)的出口设置于糖衣锅上方;所述送料器(36)根据配料控制终端(33)的指令控制原料罐(35)的给料流量;所述重量传感器(38)设置于给料罐(37)入口,其将送入给料罐(37)的物料重量数据传送至PLC组件(32);所述PLC组件(32)与触摸显示屏(31)连接,以将配料控制终端(33)传来的物料重量数据与触摸显示屏(31)设定的物料重量值进行比对处理后,向配料控制终端(33)发送控制指令;所述触摸显示屏(31)用于显示PLC组件(32)传送来的物料重量数据及设置所需的物料重量值;

所述清洗装置包括喷枪(41)、喷管(42)、增压泵(43)、冲洗阀门(44)和清洗液罐(45),所述喷管(42)连接于喷枪(41)和清洗液罐(45)之间,所述增压泵(43)和冲洗阀门(44)设置于喷管(42)上。

2. 根据权利要求1所述的药用糖衣机,其特征在于:该药用糖衣机还包括动力装置,所述动力装置包括底座(21)、主轴(22)、电机(23)、调速器(24)、轴承(25)和连接器(26);所述底座(21)上设置斜面;所述主轴(22)通过两个轴承(25)固定于该斜面,主轴(22)的一端通过连接器(26)固接于罐体主体(11)的底部;所述电机(23)位于两个轴承(25)之间,可带动主轴(22)与糖衣锅旋转;所述调速器(24)与电机(23)连接。

3. 根据权利要求1所述的药用糖衣机,其特征在于:所述给料装置还设置有除尘器(34),所述除尘器(34)与原料罐(35)顶部管道连接。

4. 根据权利要求2所述的药用糖衣机,其特征在于:所述底座(21)的斜面的倾角为30~40°。

5. 根据权利要求1所述的药用糖衣机,其特征在于:所述送料器(36)为螺旋送料器。

一种药用糖衣机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及医药加工技术领域,具体涉及一种药用糖衣机。

背景技术

[0002] 糖衣机是医药、食品、化工等行业常用的一种设备,用于对药剂等粉状、粒状原料外表面包裹上一层或多层糖衣,起到保护原料、美化外观、改善口感的作用。荸荠式糖衣机则是其中应用最久、最广的一种机型,在该机型中,对原料进行包覆的工作部件是糖衣锅。工作时,糖衣锅围绕与水平倾斜成一角度的轴线进行匀速旋转,药剂颗粒在锅内得以匀速滚动、翻转,以达到其外表面均匀包覆糖衣的良好效果。在电动机将动力传递给糖衣锅使之匀速转动这个过程中,为了将糖衣锅倾斜设置,原有的设备是将减速器倾斜放置,或者直接将减速器与电动机一起倾斜放置。由于糖衣罐倾斜设置,所以给料和清洗时都比较麻烦,费时费工。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种结构简单合理的药用糖衣机,可方便对糖衣机进行给料和清洗,省时省力。

[0004] 为解决上述技术问题,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种药用糖衣机,包括糖衣锅、给料装置和清洗装置;所述糖衣锅包括倾斜设置的罐体主体,及连接于罐体主体上端的罐体上部,罐体上部两端的开口一大一小,大端与罐体主体可拆卸连接,小端朝向斜上方方向;所述给料装置包括触摸显示屏、PLC组件、配料控制终端、原料罐、送料器、给料罐和重量传感器;所述原料罐至少设置有一个,送料器的来料端设置于原料罐的出料口下方,送料器的出料端与给料罐的入口连通,给料罐的出口设置于糖衣锅上方;所述送料器根据配料控制终端的指令控制原料罐的给料流量;所述重量传感器设置于给料罐入口,其将送入给料罐的物料重量数据传送至PLC组件;所述PLC组件与触摸显示屏连接,以将配料控制终端传来的物料重量数据与触摸显示屏设定的物料重量值进行比对处理后,向配料控制终端发送控制指令;所述触摸显示屏用于显示PLC组件传送来的物料重量数据及设置所需的物料重量值;所述清洗装置包括喷枪、喷管、增压泵、冲洗阀门和清洗液罐,所述喷管连接于喷枪和清洗液罐之间,所述增压泵和冲洗阀门设置于喷管上。

[0006] 作为上述技术方案的进一步改进:

[0007] 该药用糖衣机还包括动力装置,所述动力装置包括底座、主轴、电机、调速器、轴承和连接器;所述底座上设置斜面;所述主轴通过两个轴承固定于该斜面,主轴的一端通过连接器固接于罐体主体的底部;所述电机位于两个轴承之间,可带动主轴与糖衣锅旋转;所述调速器与电机连接。

[0008] 所述给料装置还设置有除尘器,所述除尘器与原料罐顶部管道连接。

[0009] 优选的,所述底座的斜面的倾角为 $30^{\circ}\sim 40^{\circ}$ 。

[0010] 优选的,所述送料器为螺旋送料器。

[0011] 本实用新型的有益效果为：本实用新型药用糖衣机设计合理，操作简单，通过为糖衣机额外设置的给料装置和清洗装置，能够方便地进行给料和清洗，有效减少劳动力投入。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型药用糖衣机的示意图。

[0013] 图中标号为：

[0014] 11、罐体主体；12、罐体上部；21、底座；22、主轴；23、电机；24、调速器；25、轴承；26、连接器；31、触摸显示屏；32、PLC组件；33、配料控制终端；34、除尘器；35、原料罐；36、送料器；37、给料罐；38、重量传感器；41、喷枪；42、喷管；43、增压泵；44、冲洗阀门；45、清洗液罐。

具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本实用新型进行说明，应当理解，此处所描述的具体实施方式仅用于说明和解释本实用新型，并不用于限定本实用新型。

[0016] 如图1所示，本实施例的药用糖衣机，包括糖衣锅、给料装置和清洗装置。

[0017] 所述糖衣锅包括倾斜设置的罐体主体11，及连接于罐体主体11上端的罐体上部12，罐体上部12两端的开口一大一小，大端与罐体主体11可拆卸连接，小端朝向斜上方方向。

[0018] 所述给料装置包括触摸显示屏31、PLC组件32、配料控制终端33、原料罐35、送料器36、给料罐37和重量传感器38；原料罐35至少设置有一个，送料器36的来料端设置于原料罐35的出料口下方，送料器36的出料端与给料罐37的入口连通，给料罐37的出口设置于糖衣锅上方；送料器36根据配料控制终端33的指令控制原料罐35的给料流量；重量传感器38设置于给料罐37入口，其将送入给料罐37的物料重量数据传送至PLC组件32；PLC组件32与触摸显示屏31连接，以将配料控制终端33传来的物料重量数据与触摸显示屏31设定的物料重量值进行比对处理后，向配料控制终端33发送控制指令；触摸显示屏31用于显示PLC组件32传送来的物料重量数据及设置所需的物料重量值。

[0019] 所述清洗装置包括喷枪41、喷管42、增压泵43、冲洗阀门44和清洗液罐45，喷管42连接于喷枪41和清洗液罐45之间，增压泵43和冲洗阀门44设置于喷管42上。

[0020] 该药用糖衣机还包括动力装置，所述动力装置包括底座21、主轴22、电机23、调速器24、轴承25和连接器26；底座21上设置斜面；主轴22通过两个轴承25固定于该斜面，主轴22的一端通过连接器26固接于罐体主体11的底部；电机23位于两个轴承25之间，可带动主轴22与糖衣锅旋转；调速器24与电机23连接。

[0021] 此外，所述给料装置还设置有除尘器34，除尘器34与原料罐35顶部管道连接。所述底座21的斜面的倾角为 $30^{\circ} \sim 40^{\circ}$ 。所述送料器36为螺旋送料器。

[0022] 上述实施例仅是本实用新型的优选例。对于本领域的技术人员，可以理解为，在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下，可以对该实施例进行多种变化、修改和替换，而这些变化、修改和替换均应落入本实用新型的保护范围。

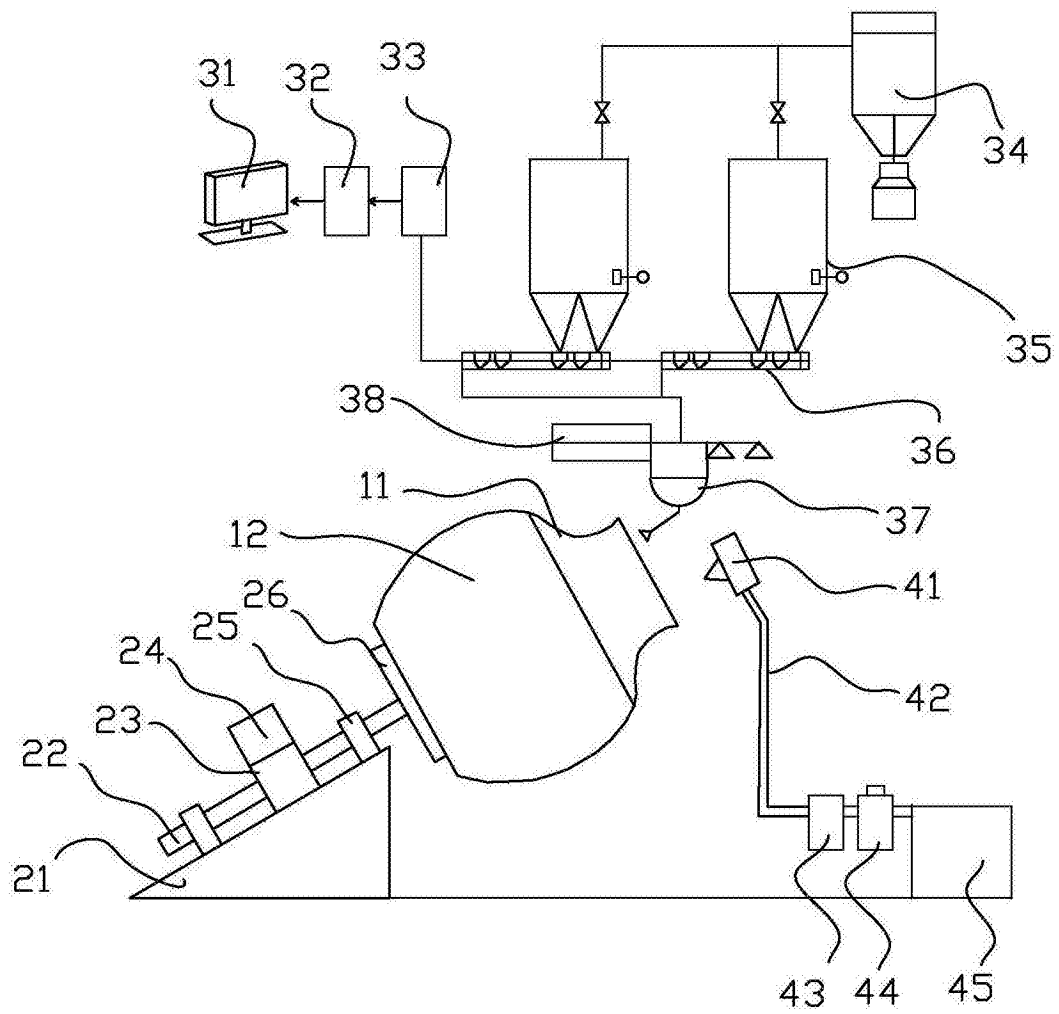


图1