



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 105091549 A

(43) 申请公布日 2015. 11. 25

(21) 申请号 201510545438. 2

(22) 申请日 2015. 08. 31

(71) 申请人 黄宇松

地址 528429 广东省中山市黄圃镇水木清华园 8 幢 301 室

(72) 发明人 黄宇松

(51) Int. Cl.

F26B 21/00(2006. 01)

F26B 25/02(2006. 01)

F26B 25/00(2006. 01)

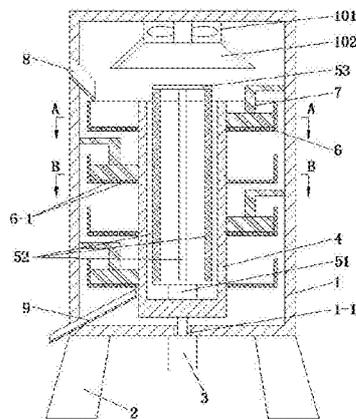
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 发明名称

一种压片干燥机

(57) 摘要

本发明涉及制药行业中片剂药生产技术领域,特别涉及一种压片干燥机,包括壳体,电机的主轴经通孔伸入壳体内腔后固定连接有旋转壳,旋转壳的内腔底面设置有发热装置;壳体的内腔顶面设置有吹风装置,旋转壳的外侧壁沿轴向设置有四个旋转药盘;旋转药盘的内底面设置有若干个透气孔和下料孔;挡料板的挡板嵌设在旋转药盘的内腔中,挡料板的支架与壳体的内壁相固定连接,壳体的侧壁设置有进料斗和下料斗,进料斗的底端伸入第一旋转药盘的内腔中;下料斗的顶端伸入第四旋转药盘的内腔中。在使用本发明时,极大地节省了空间,既可减少干燥机占地。本发明具有结构简单,设置合理,制作成本低等优点。



1. 一种压片干燥机,其特征在于:包括壳体(1),所述壳体(1)的内底面设置有通孔(1-1),所述壳体(1)的外底面固定设置有电机(2),所述电机(2)的主轴经通孔(1-1)伸入壳体(1)内腔后固定连接有旋转壳(4),所述旋转壳(4)的内腔底面设置有发热装置;所述壳体(1)的内腔顶面设置有吹风装置,该吹风装置位于发热装置的正上方;

所述旋转壳(4)的外侧壁沿轴向设置有四个旋转药盘(6);所述旋转药盘(6)的内底面设置有若干个透气孔(6-1);它还包括有四个挡料板(7);所述挡料板(7)包括有挡板和支架,挡板一端与支架一端相固定连接;所述挡板另一端嵌设在旋转药盘(6)的内腔中,所述支架另一端与壳体(1)的内壁相固定连接,每相邻的两个挡料板(7)呈相互错开设置,所述旋转药盘(6)的内底面设置有下料孔(6-2);所述壳体(1)的侧壁设置有进料斗(8)和下料斗(9),进料斗(8)的底端伸入第一旋转药盘(6)的内腔中;下料斗(9)的顶端伸入第四旋转药盘(6)的内腔中。

2. 根据权利要求1所述的一种压片干燥机,其特征在于:所述壳体(1)的外底面设置有多个用于支撑固定壳体(1)的支撑脚(2)。

3. 根据权利要求1所述的一种压片干燥机,其特征在于:所述发热装置包括有控制器(51)、多根电热丝(52)和两块固定板(53),第一固定板(53)一端与电热丝(52)一端相固定连接,第二固定板(53)一端与电热丝(52)另一端相固定连接,第二固定板(53)另一端通过控制器(51)与旋转壳(4)的内腔底面相固定连接,控制器(51)通过导线与电热丝(52)相连接,控制器(51)与电源相连接。

4. 根据权利要求1所述的一种压片干燥机,其特征在于:所述吹风装置包括有风机(101)和引风罩(102),所述风机(101)一端固定在壳体(1)的内腔顶面,所述风机(101)另一端与引风罩(102)一端相连接;引风罩(102)的纵截面呈喇叭状。

一种压片干燥机

技术领域

[0001] 本发明涉及制药行业中片剂药生产技术领域,特别涉及一种压片干燥机。

背景技术

[0002] 药物制剂从狭义上来讲,就是药物的剂型,如针剂、片剂、膏剂、汤剂等,其中,片剂是最常用的剂型。片剂通常制作是通过压片机将其压制成为片状后,再根据实际需要包衣。现有的压片机即相当于上模和下模,将原料加入下模内,用上模与下模挤压则形成片状,然后经过干燥机干燥即得成品。现有压片干燥机包括有流水线和烘干设备,该干燥机占地大,且投资大,不利于小批量的生产。

[0003] 综上所述,故有必要对现有压片干燥机的结构进行进一步地改善。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种结构简单,设计合理、使用方便的压片干燥机。

[0005] 为实现上述目的,本发明采用的技术方案是:

本发明所述的一种压片干燥机,包括壳体,所述壳体的内底面设置有通孔,所述壳体的外底面固定设置有电机,所述电机的主轴经通孔伸入壳体内腔后固定连接有旋转壳,所述旋转壳的内腔底面设置有发热装置;所述壳体的内腔顶面设置有吹风装置,该吹风装置位于发热装置的正上方;所述旋转壳的外侧壁沿轴向设置有四个旋转药盘;所述旋转药盘的内底面设置有若干个透气孔;它还包括有四个挡料板;所述挡料板包括有挡板和支架,挡板一端与支架一端相固定连接;所述挡板另一端嵌设在旋转药盘的内腔中,所述支架另一端与壳体的内壁相固定连接,每相邻的两个挡料板呈相互错开设置,所述旋转药盘的内底面设置有下列孔;所述壳体的侧壁设置有进料斗和下料斗,进料斗的底端伸入第一旋转药盘的内腔中;下料斗的顶端伸入第四旋转药盘的内腔中。

[0006] 进一步地,所述壳体的外底面设置有多个用于支撑固定壳体的支撑脚。

[0007] 进一步地,所述发热装置包括有控制器、多根电热丝和两块固定板,第一固定板一端与电热丝一端相固定连接,第二固定板一端与电热丝另一端相固定连接,第二固定板另一端通过控制器与旋转壳的内腔底面相固定连接,控制器通过导线与电热丝相连接,控制器与电源相连接。

[0008] 进一步地,所述吹风装置包括有风机和引风罩,所述风机一端固定在壳体的内腔顶面,所述风机另一端与引风罩一端相连接;引风罩的纵截面呈喇叭状。

[0009] 采用上述结构后,本发明有益效果为:本发明所述的一种压片干燥机,包括壳体,所述壳体的内底面设置有通孔,所述壳体的外底面固定设置有电机,所述电机的主轴经通孔伸入壳体内腔后固定连接有旋转壳,所述旋转壳的内腔底面设置有发热装置;所述壳体的内腔顶面设置有吹风装置,该吹风装置位于发热装置的正上方;所述旋转壳的外侧壁沿轴向设置有四个旋转药盘;所述旋转药盘的内底面设置有若干个透气孔;它还包括有四个

挡料板；所述挡料板包括有挡板和支架，挡板一端与支架一端相固定连接；所述挡板另一端嵌设在旋转药盘的内腔中，所述支架另一端与壳体的内壁相固定连接，每相邻的两个挡料板呈相互错开设置，所述旋转药盘的内底面设置有下列料孔；所述壳体的侧壁设置有进料斗和下料斗，进料斗的底端伸入第一旋转药盘的内腔中；下料斗的顶端伸入第四旋转药盘的内腔中。

[0010] 在使用本发明时，压片药从进料斗进入到第一旋转药盘，然后依次经过第二旋转药盘、第三旋转药盘和第四旋转药盘，在此过程中经过热风干燥，最后经下料斗出来；通过将四个旋转药盘设置成垂直分布，通过将发热装置设为垂直分布，通过吹风装置设置在垂直设置的正上方；极大地节省了空间，既可减少干燥机占地，且投资小，有利于小批量的生产。本发明具有结构简单，设置合理，制作成本低等优点。

附图说明

[0011] 图 1 是本发明的结构示意图；

图 2 是图 1 中 A-A 剖视图；

图 3 是图 1 中 B-B 剖视图；

附图标记说明：

1、壳体；1-1、通孔；2、支撑脚；3、电机；4、旋转壳；

51、控制器；52、电热丝；53、固定板；6、旋转药盘；6-1、透气孔；

6-2、下料孔；7、挡料板；8、进料斗；9、下料斗；101、风机；

102、引风罩。

具体实施方式

[0012] 下面结合附图对本发明作进一步的说明。

[0013] 如图 1、图 2 和图 3 所示，本发明所述的一种压片干燥机，包括壳体 1，所述壳体 1 的内底面设置有通孔 1-1，所述壳体 1 的外底面固定设置有电机 2，所述电机 2 的主轴经通孔 1-1 伸入壳体 1 内腔后固定连接有旋转壳 4，所述旋转壳 4 的内腔底面设置有发热装置；所述壳体 1 的内腔顶面设置有吹风装置，该吹风装置位于发热装置的正上方；该吹风装置主要将发热装置的热量均匀分布到壳体 1 的内腔中。

[0014] 所述旋转壳 4 的外侧壁沿轴向设置有四个旋转药盘 6，四个旋转药盘 6 由上往下依次分为第一旋转药盘 6、第二旋转药盘 6、第三旋转药盘 6 和第四旋转药盘 6；所述旋转药盘 6 的内底面设置有若干个透气孔 6-1；它还包括有四个挡料板 7，四个挡料板 7 由上往下依次分为第一挡料板 7、第二挡料板 7、第三挡料板 7 和第四挡料板 7；所述挡料板 7 包括有挡板和支架，挡板一端与支架一端相固定连接，挡板和支架经一体成型而成；所述挡板另一端嵌设在旋转药盘 6 的内腔（该内腔由旋转药盘 6 和旋转壳 4 的外侧壁共同围设而成）中，所述支架另一端与壳体 1 的内壁相固定连接，每相邻的两个挡料板 7 呈相互错开设置，所述旋转药盘 6 的内底面设置有下列料孔 6-2；所述壳体 1 的侧壁设置有进料斗 8 和下料斗 9，进料斗 8 的底端伸入第一旋转药盘 6 的内腔中；下料斗 9 的顶端伸入第四旋转药盘 6 的内腔中。

[0015] 压片药从进料斗 8 进入到第一旋转药盘 6，压片药跟着第一旋转药盘 6 旋转，遇到

第一挡料板 7 便停止旋转,压片药遇到下料孔 6-2 便进入第二旋转药盘 6 ;压片药跟着第二旋转药盘 6 旋转,遇到第二挡料板 7 便停止旋转,压片药遇到下料孔 6-2 便进入第三旋转药盘 6 ;压片药跟着第三旋转药盘 6 旋转,遇到第三挡料板 7 便停止旋转,压片药遇到下料孔 6-2 便进入第四旋转药盘 6 ;压片药跟着第四旋转药盘 6 旋转,遇到第四挡料板 7 便停止旋转,压片药遇到下料孔 6-2 便经下料斗 9 排出 ;在此过程中,压片药经热风干燥。

[0016] 进一步地,所述壳体 1 的外底面设置有多个用于支撑固定壳体 1 的支撑脚 2。

[0017] 进一步地,所述发热装置包括有控制器 51、多根电热丝 52 和两块固定板 53,第一固定板 53 一端与电热丝 52 一端相固定连接,第二固定板 53 一端与电热丝 52 另一端相固定连接,第二固定板 53 另一端通过控制器 51 与旋转壳 4 的内腔底面相固定连接,控制器 51 通过导线与电热丝 52 相连接,控制器 51 与电源相连接 ;本发明的控制器 51 与现有技术均无本质区别,电热丝 52 与现有技术均无本质区别,故不在此详说。

[0018] 进一步地,所述吹风装置包括有风机 101 和引风罩 102,所述风机 101 一端固定在壳体 1 的内腔顶面,所述风机 101 另一端与引风罩 102 一端相连接 ;引风罩 102 的纵截面呈喇叭状 ;引风罩 102 的喇叭口一端朝向电热丝 52。

[0019] 在使用本发明时,压片药从进料斗进入到第一旋转药盘,然后依次经过第二旋转药盘、第三旋转药盘和第四旋转药盘,在此过程中经过热风干燥,最后经下料斗出来 ;通过将四个旋转药盘设置成垂直分布,通过将发热装置设为垂直分布,通过吹风装置设置在垂直设置的正上方 ;极大地节省了空间,既可减少干燥机占地,且投资小,有利于小批量的生产。另外,该结构简单、设计合理,制造成本低。

[0020] 以上所述仅是本发明的较佳实施方式,故凡依本发明专利申请范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均包括于本发明专利申请范围内。

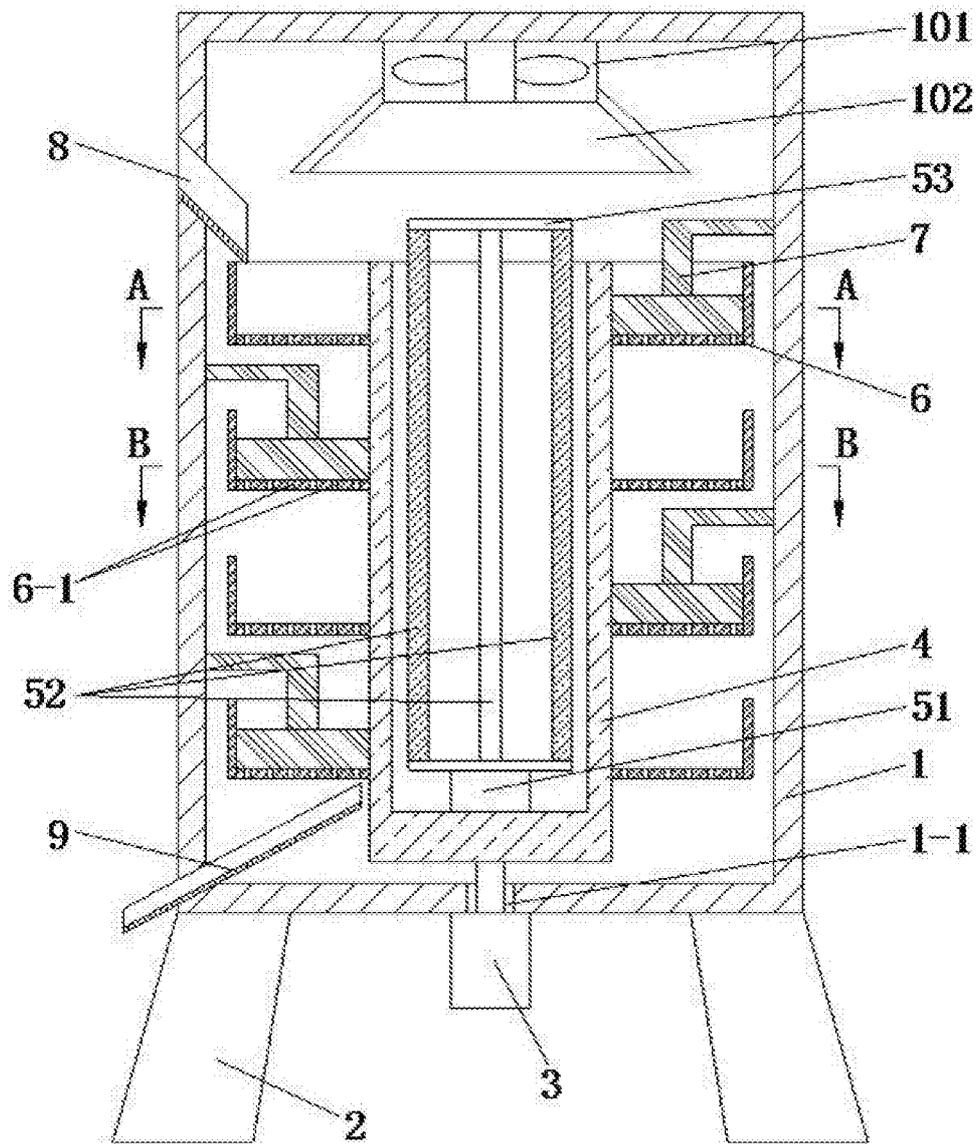


图 1

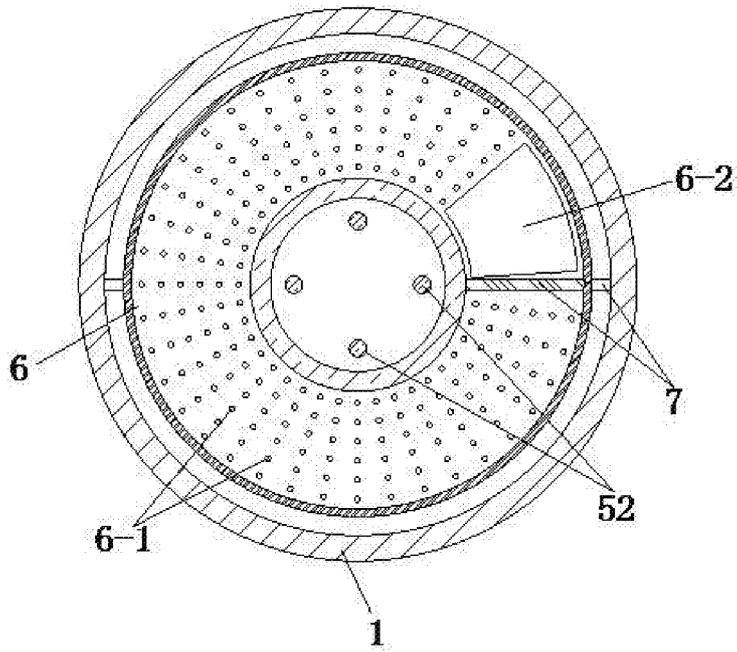


图 2

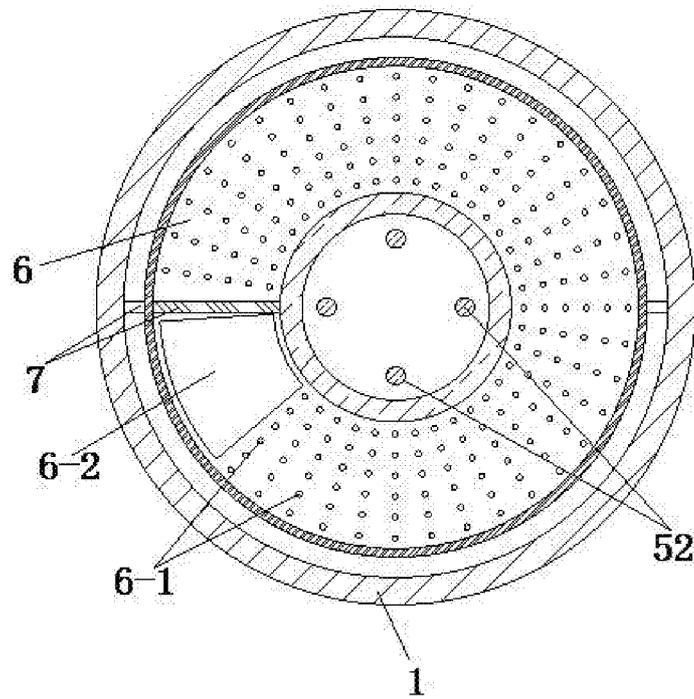


图 3