



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204235919 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 01

(21) 申请号 201420708320. 8

(22) 申请日 2014. 11. 21

(73) 专利权人 合肥远志医药科技开发有限公司
地址 232001 安徽省合肥市高新区香樟大道
168号科技实业园D组团厂房D-17D-22
单体 1D17-4D17

(72) 发明人 刘斐

(74) 专利代理机构 合肥顺超知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 34120
代理人 周发军

(51) Int. Cl.

B30B 11/08(2006. 01)

B30B 15/30(2006. 01)

B30B 15/32(2006. 01)

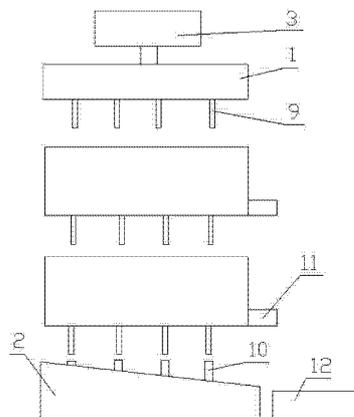
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种用于制备药片的装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种用于制备药片的装置,包括上模具、下模具、液压缸、至少2个成型单元;所述上模具置于所述下模具的上方,所述上模具与所述液压缸传动连接,所述成型单元置于所述上模具与所述下模具之间。本实用新型通过液压缸驱动上模具冲压成型单元,对药物进行压片成型,通过设置多个成型单元能够同时成型多组药片;完成压片后,通过移动上圆盘或/和下圆盘将出料孔置于第一成型孔的下方,出料孔与第一成型孔连通,此时通过液压缸再次对上模具施压,通过第一冲头、第二冲头将成型后的药片顶出,完成药物成型作业;同时成型机简单、实用。



1. 一种用于制备药片的装置,其特征在于:包括上模具、下模具、液压缸、至少2个成型单元;所述上模具置于所述下模具的上方,所述上模具与所述液压缸传动连接,所述成型单元置于所述上模具与所述下模具之间;所述成型单元包括上圆盘、下圆盘,所述上圆盘、下圆盘卡接;所述上圆盘上设有第一成型孔,所述第一成型孔成列分布;所述下圆盘的底部设有若干与所述第一成型孔相配合的第一冲头,所述下圆盘上还设有若干与所述第一成型孔相对应的出料孔,该出料孔能够通过移动所述上圆盘或/和下圆盘而置于所述第一成型孔的下方并与所述第一成型孔连通;所述上模具的下表面设有若干与所述第一成型孔相配合的第二冲头,所述下模具的上表面设有若干与所述第一冲头相配合的定位孔。

2. 根据权利要求1所述的用于制备药片的装置,其特征在于:所述下圆盘上设有把手。

3. 根据权利要求1或2所述的用于制备药片的装置,其特征在于:所述下模具的上表面为斜面,位于所述下模具上表面较低端的一侧设有储存箱。

4. 根据权利要求1或2所述的用于制备药片的装置,其特征在于:所述第一成型孔的上端为锥形。

一种用于制备药片的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于制备药片的装置。

背景技术

[0002] 药片是一种生活中常见的物品,它一般是采用压片法制成。压片法为干法成型的一种,通常是采用机械将原料粉末压成片状或环状,原料粉末可以是完全干燥或有一定湿度。压片时先将药粉置于成型模具中,成型模具一般为圆孔或者方孔,然后上模具的冲头向下运动并与下模具上的冲头一起将原料粉末压成片状或者环状,最后下模具上的冲头将压成型的药片顶出成型孔,这样就完成了一次压片过程。现有技术中的成型机还有些不足,需要进一步的改进。

[0003] 在中国专利申请号:201120436351.9 中公开了一种用于药片成型的单冲式压片机,包括支撑台、上模具以及下模具,下模具设置在支撑台上,所述上模具包括圆台以及设置在圆台的下端面上的圆柱形的上冲头,所述下模具为圆盘状,且下模具与设置在支撑台内的电动机联动,下模具上设有成型孔,所述成型孔的纵截面的形状为梯形,且成型孔与上冲头的大小相配合。该技术方案在作业时每次只能冲压一排药片,生产效率低,有待进一步改进。

实用新型内容

[0004] 针对上述问题,本实用新型提供了一种用于制备药片的装置,冲压效率高,使用方便。

[0005] 为了解决上述问题,本实用新型提供的技术方案为:

[0006] 一种用于制备药片的装置,包括上模具、下模具、液压缸、至少 2 个成型单元;所述上模具置于所述下模具的上方,所述上模具与所述液压缸传动连接,所述成型单元置于所述上模具与所述下模具之间;所述成型单元包括上圆盘、下圆盘,所述上圆盘、下圆盘卡接;所述上圆盘上设有第一成型孔,所述第一成型孔成列分布;所述下圆盘的底部设有若干与所述第一成型孔相配合的第一冲头,所述下圆盘上还设有若干与所述第一成型孔相对应的出料孔,该出料孔能够通过移动所述上圆盘或/和下圆盘而置于所述第一成型孔的下方并与所述第一成型孔连通;所述上模具的下表面设有若干与所述第一成型孔相配合的第二冲头,所述下模具的上表面设有若干与所述第一冲头相配合的定位孔。

[0007] 将药物放入第一成型孔内,通过液压缸驱动上模具冲压成型单元,对药物进行压片成型,通过设置多个成型单元能够同时成型多组药片。完成压片后,通过移动上圆盘或/和下圆盘将出料孔置于第一成型孔的下方,出料孔与第一成型孔连通,此时通过液压缸再次对上模具施压,通过第一冲头、第二冲头将成型后的药片顶出,完成后,液压缸上升,准备下次作业。

[0008] 优选的,所述下圆盘上设有把手。通过把手转动下圆盘。

[0009] 优选的,所述下模具的上表面为斜面,位于所述下模具上表面较低端的一侧设有

储存箱。成型后的药片从出料孔落在下模具的上表面,让后沿着下模具的上表面滑落至储存箱中。

[0010] 优选的,所述第一成型孔的上端为锥形。方便将药物加入第一成型孔中,也能够适量增加多些药物,保证第一成型孔内有足够的药物,能够保证压片后药物的重量。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0012] 本实用新型通过液压缸驱动上模具冲压成型单元,对药物进行压片成型,通过设置多个成型单元能够同时成型多组药片;完成压片后,通过移动上圆盘或/和下圆盘将出料孔置于第一成型孔的下方,出料孔与第一成型孔连通,此时通过液压缸再次对上模具施压,通过第一冲头、第二冲头将成型后的药片顶出,完成药物成型作业;同时成型机简单、实用。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的成型单元的剖视图;

[0015] 图3为本实用新型的成型单元的俯视图。

[0016] 图中:1、上模具,2、下模具,3、液压缸,4、上圆盘,5、下圆盘,6、第一成型孔,7、第一冲头,8、出料孔,9、第二冲头,10、定位孔,11、把手,12、储存箱。

具体实施方式

[0017] 下面对本实用新型做进一步说明:

[0018] 结合图1、图2、图3:一种用于制备药片的装置,包括上模具1、下模具2、液压缸3、至少2个成型单元;上模具1置于下模具2的上方,上模具1与液压缸3传动连接,成型单元置于上模具1与下模具2之间;成型单元包括上圆盘4、下圆盘5,上圆盘4、下圆盘5卡接;上圆盘4上设有第一成型孔6,第一成型孔6成列分布;下圆盘5的底部设有若干与第一成型孔6相配合的第一冲头7,下圆盘5上还设有若干与第一成型孔6相对应的出料孔8,该出料孔8能够通过移动上圆盘4或/和下圆盘5而置于第一成型孔6的下方并与第一成型孔6连通;上模具1的下表面设有若干与第一成型孔6相配合的第二冲头9,下模具2的上表面设有若干与第一冲头7相配合的定位孔10。

[0019] 将药物放入第一成型孔6内,通过液压缸3驱动上模具1冲压成型单元,对药物进行压片成型,通过设置多个成型单元能够同时成型多组药片。完成压片后,通过移动上圆盘4或/和下圆盘5将出料孔8置于第一成型孔6的下方,出料孔8与第一成型孔6连通,此时通过液压缸3再次对上模具1施压,通过第一冲头7、第二冲头9将成型后的药片顶出,完成后,液压缸3上升,准备下次作业。

[0020] 下圆盘5上设有把手11。通过把手11转动下圆盘5。

[0021] 下模具2的上表面为斜面,位于下模具2上表面较低端的一侧设有储存箱12。成型后的药片从出料孔8落在下模具2的上表面,让后沿着下模具2的上表面滑落至储存箱12中。

[0022] 第一成型孔6的上端为锥形。方便将药物加入第一成型孔6中,也能够适量增加多些药物,保证第一成型孔6内有足够的药物,能够保证压片后药物的重量。

[0023] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

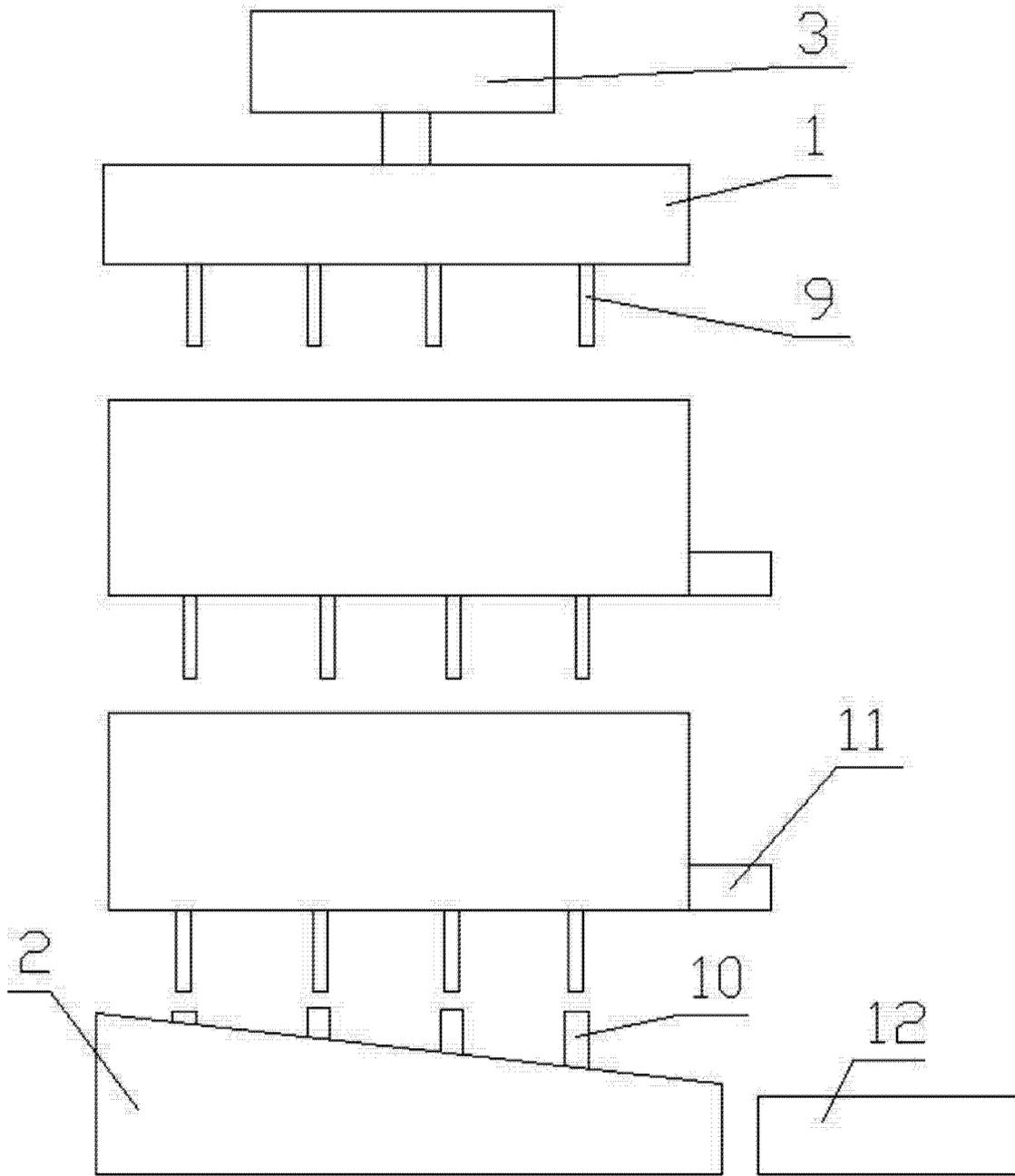


图 1

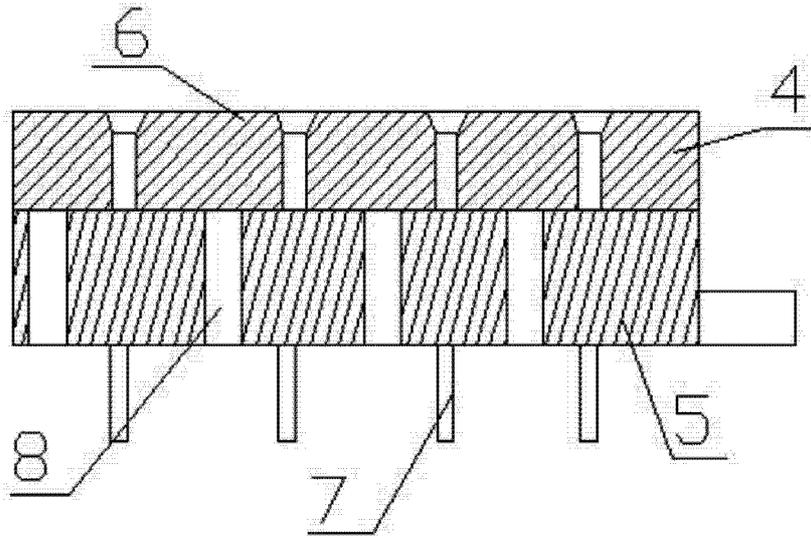


图 2

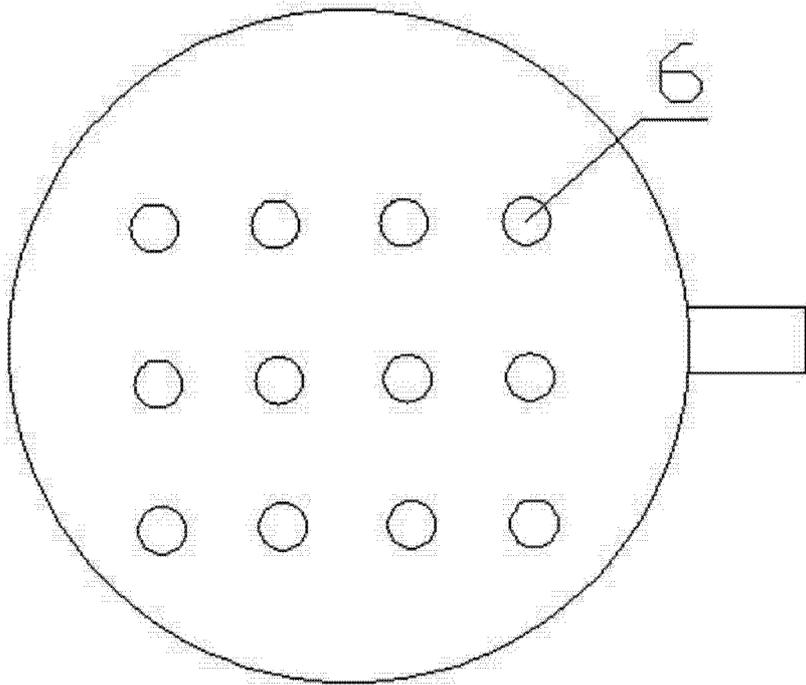


图 3