

# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201645852 U

(45) 授权公告日 2010. 11. 24

(21) 申请号 201020102510. 7

(22) 申请日 2010. 01. 27

(73) 专利权人 四川省中药饮片有限责任公司

地址 610081 四川省成都市金牛区星辉中路  
12 号

(72) 发明人 王礼均

(74) 专利代理机构 北京律诚同业知识产权代理  
有限公司 11006

代理人 李高峡

(51) Int. Cl.

B30B 9/00 (2006. 01)

B30B 15/32 (2006. 01)

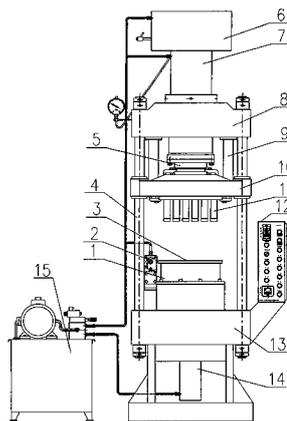
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

中药饮片压制机

(57) 摘要

一种中药饮片压制机,包括底座,立柱固定在底座上,中滑块安装在立柱上,可沿立柱上、下移动,立柱的上端固定有顶座,压制缸的缸体固定在顶座上,压制缸的活塞杆连接在中滑块上。生产成本低,自动化程度高,产品质量稳定,中药材或中药饮片的压缩比大,生产效率高,有利于中药饮片的仓储、运输,有利于实现中药处方配药的自动化。



1. 一种中药饮片压制机,其特征在于:包括底座(13),立柱(4)固定在底座(13)上,中滑块(10)安装在立柱(4)上、可沿立柱(4)上下移动,立柱(4)的上端固定有顶座(8),压制缸(7)的缸体固定在顶座(8)上,压制缸(7)的活塞杆(5)连接在中滑块(10)上。

2. 根据权利要求1所述的中药饮片压制机,其特征在于:顶座(8)上安装有快进缸(9),快进缸(9)的活塞杆连接在中滑块(10)上。

3. 根据权利要求1或2所述的中药饮片压制机,其特征在于:压制中药饮片的上模具(11)安装在中滑块(10)上,下模具(1)安装在底座(13)上。

4. 根据权利要求3所述的中药饮片压制机,其特征在于:所述底座(13)上安装有脱模缸(14),脱模缸(14)的连杆上安装有脱模顶杆。

5. 根据权利要求4所述的中药饮片压制机,其特征在于:所述下模具(1)或底座(13)上安装有推料缸(2),推料杆(3)安装在推料缸(2)的活塞杆上。

6. 根据权利要求5所述的中药饮片压制机,其特征在于:所述压制缸(7)、快进缸(9)、脱模缸(14)、推料缸(2)为液压缸。

7. 根据权利要求6所述的中药饮片压制机,其特征在于:由液压泵站(15)提供压力液体,顶座上有液体箱(6)。

8. 根据权利要求5所述的中药饮片压制机,其特征在于:所述压制缸(7)、快进缸(9)、脱模缸(14)、推料缸(2)为气压缸。

## 中药饮片压制机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种中药材与中药饮片的压制机械。

### 背景技术

[0002] 植物类中药材与中药饮片包括草、花、叶、枝、皮、果实、藤、根等,这类中药材与中药饮片质地蓬松,占用空间大,仓储、运输十分不便,还容易受潮霉烂变质,还容易互相混杂,影响使用。现在市面上出现一种压制中药材与中药饮片,就是把中药材或中药饮片压制成一定规则形状和重量的块状,大大方便了仓储、运输,同时也方便中药处方的配药,对实现配药的自动化具有很大的促进作用,但没有成熟的用于中药材与中药饮片压制的机械,利用其它机械进行压制加工,效率低,成本高。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在提供一种中药饮片压制机,压制效率高,生产成本低,压制出的中药饮片规格稳定。

[0004] 一种中药饮片压制机,包括底座,立柱固定在底座上,中滑块安装在立柱上、可沿立柱上下移动,立柱的上端固定有顶座,压制缸的缸体固定在顶座上,压制缸的活塞杆连接在中滑块上。

[0005] 进一步的,顶座上安装有快进缸,快进缸的活塞杆连接在中滑块上。

[0006] 压制中药饮片的上模具安装在中滑块上,下模具安装在底座上。

[0007] 进一步的,所述底座上安装有脱模缸,脱模缸的连杆上安装有脱模顶杆。

[0008] 进一步的,所述底座上安装有推料缸,推料杆安装在推料缸的活塞杆上。

[0009] 所述压制缸、快进缸、脱模缸、推料缸为液压缸。

[0010] 进一步的,由液压泵站提供压力液体,顶座上有液体箱。

[0011] 所述压制缸、快进缸、脱模缸、推料缸为气压缸。

[0012] 本实用新型结构简单,生产成本低,自动化程度高,产品质量稳定,中药材或中药饮片的压缩比大,生产效率高,有利于中药饮片的仓储、运输,有利于实现中药处方配药的自动化。

### 附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型结构示意图。

[0014] 图中:1-下模具,2-推料缸,3-推料杆,4-立柱,5-压制缸活塞杆,6-液体箱,7-压制缸,8-顶座,9-快进缸,10-中滑块,11-上模具,12-控制柜,13-底座,14-脱模缸,15-液压泵站。

### 具体实施方式

[0015] 如图 1 所示,本实用新型底座 13 上有立柱 4,中滑块 10 安装在立柱 4 上,顶座 8 固

定在立柱 4 上端,压制缸 7 的缸体固定在顶座 8 上,压制缸 7 的活塞杆 5 连接在中滑块 10 上,在压制缸 7 的作用下,中滑块 10 沿立柱 4 上、下移动,立柱 4 同时起导向作用。

[0016] 进一步的,为提高效率,顶座 8 上安装快进缸 9,快进缸 9 的活塞连接在中滑块 10 上。在空行程阶段,由快进缸 9 推动中滑块 10 快速前进,到工作阶段,再由压制缸 7 推动中滑块 10 前进。

[0017] 压制中药材与中药饮片的上模具 11 安装在中滑块 10 上,下模具 1 安装底座 13 上,底座 13 上还安装有脱模缸 14,脱模缸 14 的活塞杆上安装有脱模顶杆,由脱模顶杆将压制完成的中药材与中药饮片从下模具 1 中向上顶出。

[0018] 进一步的,在下模具 1 或座底 13 上安装推料缸 2,推料杆 3 安装在推料缸 2 的活塞杆上,推料杆 3 在推料缸 2 的驱动下水平往复运动,将从下模具 1 中顶出的压制成型的中药材与中药饮片推到压制机的一边,便于卸料,提高生产效率,降低劳动强度。进一步的,将压制成型的中药材与中药饮片推送到输送带上,可大大提高自动化水平。

[0019] 本实用新型的压制缸 7、快进缸 9、脱模缸 14、推料缸 2 为液压或气压缸,两者都可以实现所述功能。如采用液压缸,可配以液压泵站,液压泵站可为一台或多台压制机提供压力液体,同时在本实用新型的顶座上设上液压箱。如采用气压缸,可由气站提供压力气体。

[0020] 进一步的,本实用新型有控制柜 12,由控制柜 12 操控中药材与中药饮片的压制动作。

[0021] 压制中药材与中药饮片时,先用上料盒将原料放置在下模具 1 的空腔中,然后由快进缸 9 推动中滑块 10 及上模具 11 快速前进,待上模具 11 的压头与物料接触时,由压制缸 7 推动中滑块 10 及上模具 11 对下模具 1 中的物料进行压制,压制缸 7 加压到设定压力后根据物料性质保压一定时间,压制缸 7 带动中滑块 10 及上模具 11 退回,同时脱模缸 14 动作,安装在脱模缸 14 活塞杆上的脱模顶杆将压制成型的中药材与中药饮片从下模具 1 中顶出,然后推料缸 2 动作,带动推料杆 3 将压制成型的中药材与中药饮片推到一个边上或输送带上。

[0022] 当然,本实用新型还可有其它多种实施例,在不背离本实用新型精神及其实质的情况下,熟悉本领域的技术人员可根据本实用新型作出各种相应的改变和变形,但这些相应的改变和变形都应属于本实用新型所附的权利要求的保护范围。

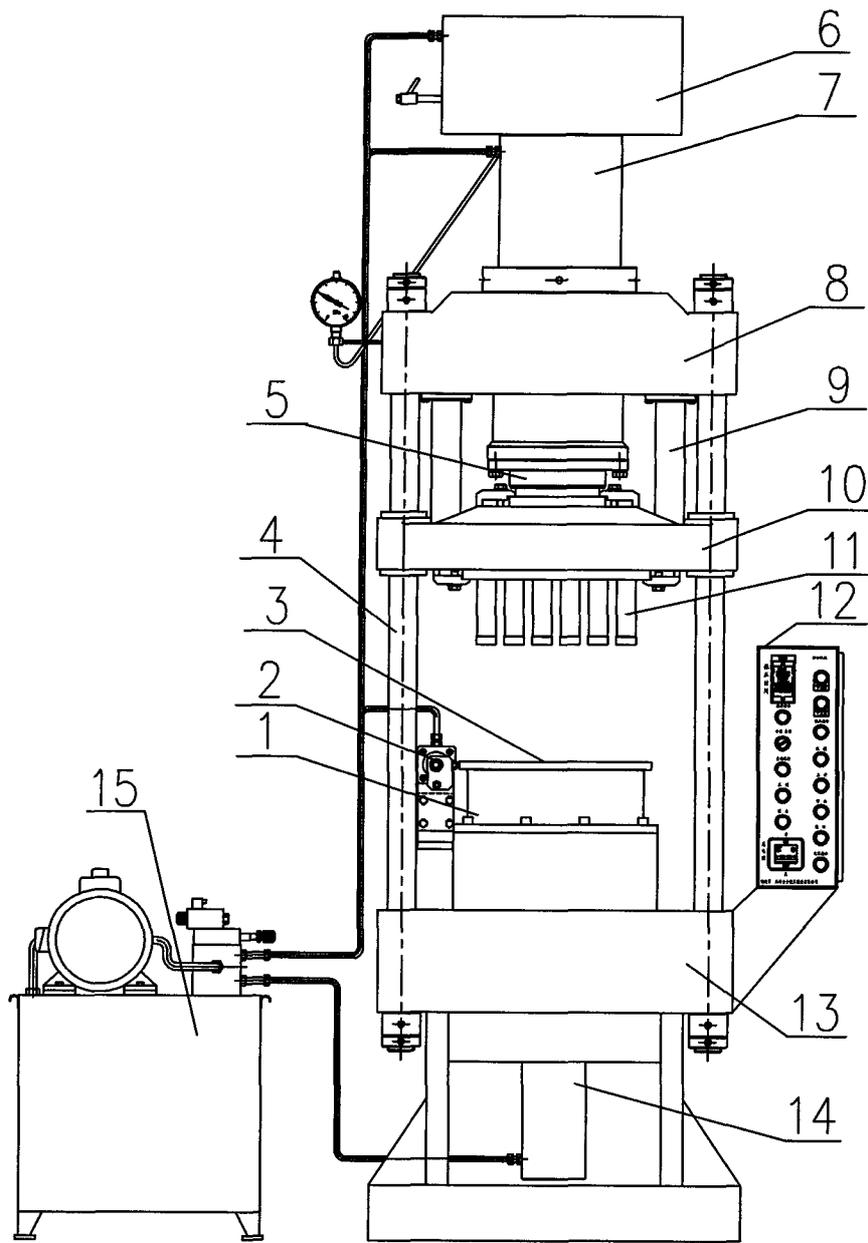


图 1