(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205416452 U
(45)授权公告日 2016.08.03

(21)申请号 201620145741.3

(22)申请日 2016.02.28

(73)专利权人 罗远烽
地址 366200 福建省龙岩市连城县财政局楼下冠华医药

(72)发明人 罗远烽

(51)Int.Cl.
B30B 11/04(2006.01)
B30B 1/26(2006.01)
B30B 15/00(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)

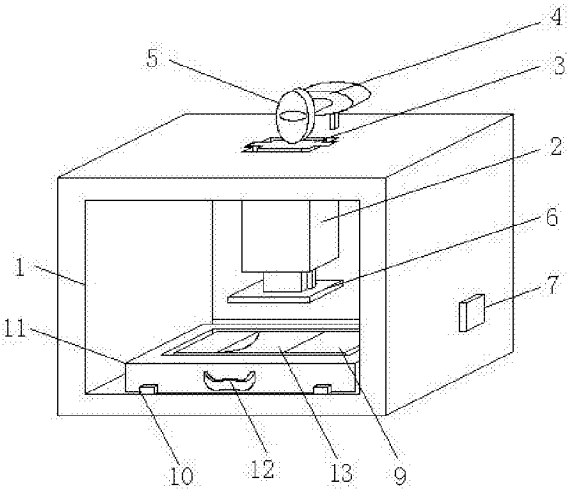
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种生物制药用压片机

(57)摘要

本实用新型公开了一种生物制药用压片机，包括外壳和压杆，所述外壳的表面贯穿设有中空的连接杆，所述压杆通过侧面的滑块和连接杆内腔侧面的滑槽活动连接，所述外壳的表面通过支架设有伺服电机，所述伺服电机的转轴上套接有凸轮，且凸轮和压杆的顶端连接，所述压杆的底部通过减震装置连接有压板。该生物制药用压片机，采用伺服电机带动凸轮从而使压板进行周期性的下降来进行药片的压制，调节伺服电机的转速就能够调节压制药片的速度，通过两层减震结构能够对压制过程中的压力进行缓冲，避免了压力过大造成药片破碎，并且能够通过把手抽出安装板，便于压制之后药片的取出，使用比较方便，压制药片的效率较高。



CN 205416452 U

1.一种生物制药用压片机，包括外壳(1)和压杆(3)，所述外壳(1)的表面贯穿设有中空的连接杆(2)，其特征在于：所述压杆(3)通过侧面的滑块和连接杆(2)内腔侧面的滑槽活动连接，所述外壳(1)的表面通过支架设有伺服电机(4)，所述伺服电机(4)的转轴上套接有凸轮(5)，且凸轮(5)和压杆(3)的顶端连接，所述压杆(3)的底部通过减震装置(8)连接有压板(6)，所述压板(6)的下表面设有第一药槽(61)，压板(6)对应外壳(1)的内腔下端设有承载板(9)，所述承载板(9)的上表面设有与第一药槽(61)配合使用的第二药槽(91)，所述伺服电机(4)电连接外壳(1)侧面的控制器(7)。

2.根据权利要求1所述的一种生物制药用压片机，其特征在于：所述减震装置(8)包括两个平行设置的安装板(81)，两个安装板(81)通过减震弹簧(82)连接，且其中一个安装板(81)连接有支杆(83)。

3.根据权利要求1所述的一种生物制药用压片机，其特征在于：所述承载板(9)的下端通过伸缩杆(13)安装在安装板(11)的凹槽内，所述安装板(11)通过下端和外壳(1)底部的滑轨(10)滑动连接。

4.根据权利要求3所述的一种生物制药用压片机，其特征在于：所述伸缩杆(13)的内腔设有蝶形弹簧(14)，所述安装板(11)的外侧设有把手(12)。

一种生物制药用压片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生物制药技术领域，具体为一种生物制药用压片机。

背景技术

[0002] 现今生物制药行业发展迅速，利用生物制药生产的药品广泛应用于治疗各种疾病，在治疗各种疾病的时候，患者大都是服用药片来进行治疗，这就需要在研制药物之后把药物原料制成药片，药片需采用压片机来进行制造，现今的压片机结构简单，制造速度较慢，导致使用不便，难以满足现今制药的需求，为此，我们提出一种生物制药用压片机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种生物制药用压片机，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种生物制药用压片机，包括外壳和压杆，所述外壳的表面贯穿设有中空的连接杆，所述压杆通过侧面的滑块和连接杆内腔侧面的滑槽活动连接，所述外壳的表面通过支架设有伺服电机，所述伺服电机的转轴上套接有凸轮，且凸轮和压杆的顶端连接，所述压杆的底部通过减震装置连接有压板，所述压板的下表面设有第一药槽，压板对应外壳的内腔下端设有承载板，所述承载板的上表面设有与第一药槽配合使用的第二药槽，所述伺服电机电连接外壳侧面的控制器。

[0005] 优选的，所述减震装置包括两个平行设置的安装板，两个安装板通过减震弹簧连接，且其中一个安装板连接有支杆。

[0006] 优选的，所述承载板的下端通过伸缩杆安装在安装板的凹槽内，所述安装板通过下端和外壳底部的滑轨滑动连接。

[0007] 优选的，所述伸缩杆的内腔设有蝶形弹簧，所述安装板的外侧设有把手。

[0008] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：该生物制药用压片机，采用伺服电机带动凸轮从而使压板进行周期性的下降来进行药片的压制，调节伺服电机的转速就能够调节压制药片的速度，使得压制药片速度可调，且制造效率较高，压杆和压板之间通过减震装置连接，且承载板和安装板之间设有伸缩杆，通过两层减震结构能够对压制过程中的压力进行缓冲，避免了压力过大造成药片破碎，并且能够通过把手抽出安装板，便于压制之后药片的取出，使用比较方便，压制药片的效率较高。

附图说明

[0009] 图1为本实用新型结构示意图；

[0010] 图2为本实用新型压杆和压板连接结构示意图；

[0011] 图3为本实用新型承载板和安装板连接结构示意图。

[0012] 图中：1外壳、2连接杆、3压杆、4伺服电机、5凸轮、6压板、61第一药槽、7控制器、8减震装置、81安装板、82减震弹簧、83支杆、9承载板、91第二药槽、10滑轨、11安装板、12把手、

13伸缩杆、14碟形弹簧。

具体实施方式

[0013] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0014] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种生物制药用压片机，包括外壳1和压杆3，外壳1的表面贯穿设有中空的连接杆2，压杆3通过侧面的滑块和连接杆2内腔侧面的滑槽活动连接，该结构使得压杆3能够在连接杆2内滑动，外壳1的表面通过支架设有伺服电机4，伺服电机4的转轴上套接有凸轮5，且凸轮5和压杆3的顶端连接，采用伺服电机4带动凸轮5从而使压板6进行周期性的下降来进行药片的压制，调节伺服电机4的转速就能够调节压制药片的速度，使得压制药片速度可调，且制造效率较高，压杆3的底部通过减震装置8连接有压板6，减震装置8包括两个平行设置的安装板81，两个安装板81通过减震弹簧82连接，且其中一个安装板81连接有支杆83，压板6的下表面设有第一药槽61，压板6对应外壳1的内腔下端设有承载板9，承载板9的上表面设有与第一药槽61配合使用的第二药槽91，承载板9的下端通过伸缩杆13安装在安装板11的凹槽内，安装板11通过下端和外壳1底部的滑轨10滑动连接，伸缩杆13的内腔设有蝶形弹簧14，压杆3和压板6之间通过减震装置8连接，且承载板9和安装板11之间设有伸缩杆13，通过两层减震结构能够对压制过程中的压力进行缓冲，避免了压力过大造成药片破碎，安装板11的外侧设有把手12，伺服电机4电连接外壳1侧面的控制器7。并且能够通过把手12抽出安装板11，便于压制之后药片的取出，使用比较方便，压制药片的效率较高。

[0015] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

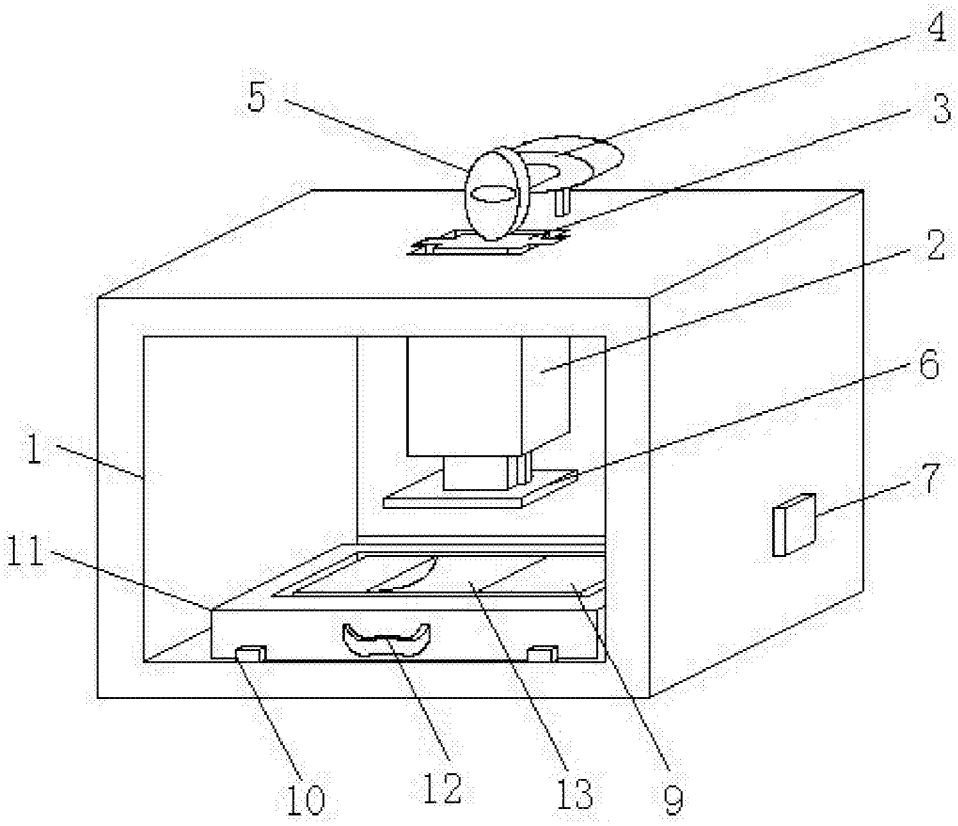


图1

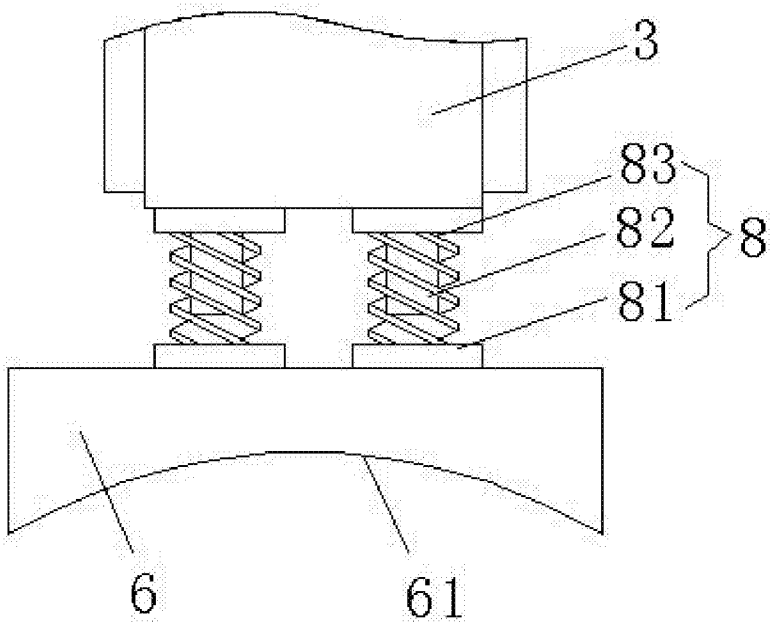


图2

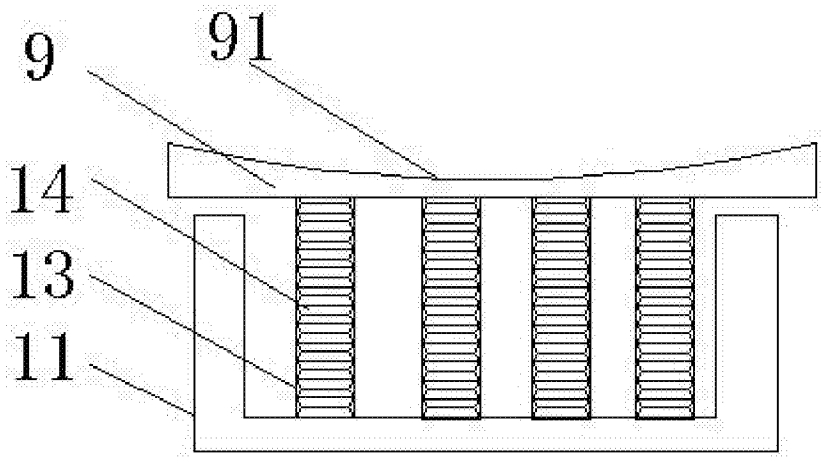


图3