



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217145020 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 09

(21) 申请号 202220931630.0

(22) 申请日 2022.04.21

(73) 专利权人 四川美嘉龙生物科技有限公司

地址 614000 四川省乐山市四川省乐山高新区迎宾大道3号

(72) 发明人 杨建平 干辉军 蒲勇

(74) 专利代理机构 重庆卓茂专利代理事务所

(普通合伙) 50262

专利代理师 徐顺荣

(51) Int. Cl.

B30B 11/04 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

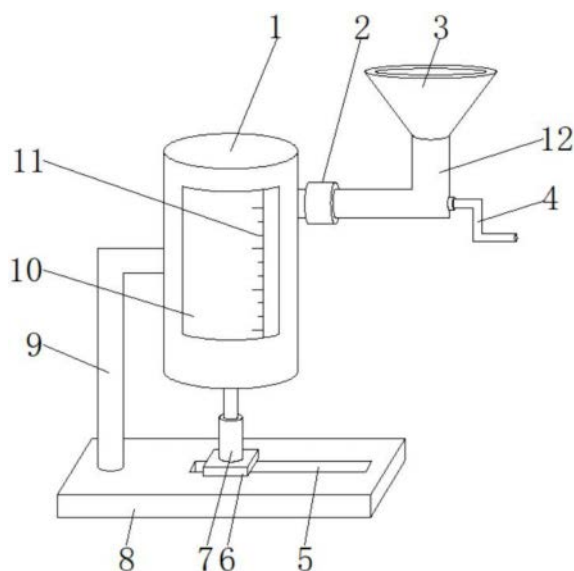
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种兽药片剂制作用压片机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种兽药片剂制作用压片机,涉及兽药片剂制作技术领域,包括底座,所述底座的顶部左侧焊接有支撑杆,且支撑杆的末端连接有成型筒,所述成型筒的内部顶端连接有第一弹簧,且第一弹簧的底端安装有卸料板,所述底座的顶面右侧开设有滑槽,且滑槽的内部连接有滑块,所述滑块的顶部安装有活动板,且活动板的顶端连接有电动推杆,所述电动推杆的顶端连接有成型板。本实用新型中,成型板上移时能够与卸料板配合对成型筒内部的兽药材料进行压片,压片结束后,使成型板下移,成型的片剂在自身重力以及第一弹簧弹力作用下与成型筒的内壁分离,成型的片剂不易卡在成型筒的内部,此举无需人工将片剂从成型筒中取出,较为方便。



1. 一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于,包括:

底座(8),所述底座(8)的顶部左侧焊接有支撑杆(9),且支撑杆(9)的末端连接有成型筒(1),所述成型筒(1)的内部顶端连接有第一弹簧(13),且第一弹簧(13)的底端安装有卸料板(19),所述底座(8)的顶面右侧开设有滑槽(5),且滑槽(5)的内部连接有滑块(15),所述滑块(15)的顶部安装有活动板(6),且活动板(6)的顶端连接有电动推杆(7),所述电动推杆(7)的顶端连接有成型板(18),且成型板(18)的内部开设有透气孔(17),所述滑槽(5)的内部左侧焊接有刚性限位块(16),所述滑槽(5)的内部右侧连接有第二弹簧(20),且第二弹簧(20)的左端连接有垫板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于:所述成型筒(1)的正面上方内嵌有透明窗(10),且透明窗(10)的表面设置有刻度线(11),所述成型筒(1)的外部右侧连接有进料管(12),且进料管(12)的外部左侧安装有单向阀(2),所述进料管(12)的顶端连接有料斗(3),所述进料管(12)的内部活动连接有螺旋杆(14),且螺旋杆(14)的右端连接有Z形轴(4)。

3. 根据权利要求1所述的一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于:所述成型板(18)与活动板(6)之间通过电动推杆(7)构成升降结构,且成型板(18)的外壁与成型筒(1)的内壁相贴合。

4. 根据权利要求1所述的一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于:所述活动板(6)与底座(8)之间通过滑块(15)构成滑移结构,且滑块(15)的厚度与滑槽(5)的深度一致。

5. 根据权利要求1所述的一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于:所述卸料板(19)与成型筒(1)之间通过第一弹簧(13)构成弹力结构,且第一弹簧(13)关于卸料板(19)的中心轴线对称分布有两组。

6. 根据权利要求2所述的一种兽药片剂制作用压片机,其特征在于:所述螺旋杆(14)与进料管(12)之间通过Z形轴(4)构成旋转结构,所述成型筒(1)与料斗(3)之间通过进料管(12)以及单向阀(2)形成单向相通状态。

一种兽药片剂制作用压片机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及兽药片剂制作技术领域,尤其涉及一种兽药片剂制作用压片机。

背景技术

[0002] 兽药,是指用于预防、治疗、诊断动物疾病或者有目的地调节动物生理机能的物质,主要包括血清制品、疫苗、诊断制品、微生态制品、中兽药、中成药、化学药品、抗生素、生化药品、放射性药品及外用杀虫剂、消毒剂等,在我国,鱼药、蜂药、蚕药也列入兽药管理,而在制备兽药时通常采用压片机进行制备,为此我们提出一种兽药片剂制作用压片机。

[0003] 现有的兽药片剂制作用压片机在使用过程中,当兽药片剂压片结束后,兽药片剂容易卡在成型腔的内部,需要人工将成型的压片从成型腔中取出,使用起来较为麻烦。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有的兽药片剂制作用压片机在使用过程中,当兽药片剂压片结束后,兽药片剂容易卡在成型腔的内部,需要人工将成型的压片从成型腔中取出,使用起来较为麻烦的缺点,而提出的一种兽药片剂制作用压片机。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种兽药片剂制作用压片机,包括:

[0007] 底座,所述底座的顶部左侧焊接有支撑杆,且支撑杆的末端连接有成型筒,所述成型筒的内部顶端连接有第一弹簧,且第一弹簧的底端安装有卸料板,所述底座的顶面右侧开设有滑槽,且滑槽的内部连接有滑块,所述滑块的顶部安装有活动板,且活动板的顶端连接有电动推杆,所述电动推杆的顶端连接有成型板,且成型板的内部开设有透气孔,所述滑槽的内部左侧焊接有刚性限位块,所述滑槽的内部右侧连接有第二弹簧,且第二弹簧的左端连接有垫板。

[0008] 优选的,所述成型筒的正面上方内嵌有透明窗,且透明窗的表面设置有刻度线,所述成型筒的外部右侧连接有进料管,且进料管的外部左侧安装有单向阀,所述进料管的顶端连接有料斗,所述进料管的内部活动连接有螺旋杆,且螺旋杆的右端连接有Z形轴。

[0009] 优选的,所述成型板与活动板之间通过电动推杆构成升降结构,且成型板的外壁与成型筒的内壁相贴合。

[0010] 优选的,所述活动板与底座之间通过滑块构成滑移结构,且滑块的厚度与滑槽的深度一致。

[0011] 优选的,所述卸料板与成型筒之间通过第一弹簧构成弹力结构,且第一弹簧关于卸料板的中心轴线对称分布有两组。

[0012] 优选的,所述螺旋杆与进料管之间通过Z形轴构成旋转结构,所述成型筒与料斗之间通过进料管以及单向阀形成单向相通状态。

[0013] 综上所述,由于采用了上述技术方案,本实用新型的有益效果是:

[0014] 1、本实用新型中,成型板上移时能够与卸料板配合对成型筒内部的兽药材料进行

压片,压片结束后,使成型板下移,成型的片剂在自身重力以及第一弹簧弹力作用下与成型筒的内壁分离,成型的片剂不易卡在成型筒的内部,此举无需人工将片剂从成型筒中取出,较为方便。

[0015] 2、本实用新型中,转动Z形轴,使得螺旋杆转动,能够推动进料管内部的兽药材料向左移动进入成型筒的内部,通过螺旋杆转动进行送料,送料速度较为均匀,使得兽药片剂压片成型的效果较好。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型中压片机三维结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型中压片机局部剖视结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型中图2中A处放大结构示意图。

[0019] 图例说明:

[0020] 1、成型筒;2、单向阀;3、料斗;4、Z形轴;5、滑槽;6、活动板;7、电动推杆;8、底座;9、支撑杆;10、透明窗;11、刻度线;12、进料管;13、第一弹簧;14、螺旋杆;15、滑块;16、刚性限位块;17、透气孔;18、成型板;19、卸料板;20、第二弹簧;21、垫板。

具体实施方式

[0021] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0022] 参照图1-3,一种兽药片剂制作用压片机,包括底座8,底座8的顶部左侧焊接有支撑杆9,且支撑杆9的末端连接有成型筒1,成型筒1的内部顶端连接有第一弹簧13,且第一弹簧13的底端安装有卸料板19,卸料板19与成型筒1之间通过第一弹簧13构成弹力结构,且第一弹簧13关于卸料板19的中心轴线对称分布有两组,成型板18向上移动时,能够与卸料板19配合对成型筒1内部的兽药材料进行压片,而成型板18下移时,成型的兽药片剂能够在自身重力以及第一弹簧13弹力作用下与成型筒1的内壁分离,确保压制成功的兽药片剂不会卡在成型筒1的内部,对称分布的第一弹簧13对卸料板19的支撑效果较好;

[0023] 底座8的顶面右侧开设有滑槽5,且滑槽5的内部连接有滑块15,滑块15的顶部安装有活动板6,且活动板6的顶端连接有电动推杆7,活动板6与底座8之间通过滑块15构成滑移结构,且滑块15的厚度与滑槽5的深度一致,通过滑块15使得活动板6能够在底座8的上方移动,电动推杆7回缩至成型板18与成型筒1脱离后,向右移动活动板6,即可带着成型板18上方的成型的兽药片剂向右移动,卸料较为方便,深度一致确保活动板6左右移动过程中,活动板6的底部能够与底座8的顶部贴合在一起,移动的稳定性较高;

[0024] 电动推杆7的顶端连接有成型板18,且成型板18的内部开设有透气孔17,成型板18与活动板6之间通过电动推杆7构成升降结构,且成型板18的外壁与成型筒1的内壁相贴合,通过电动推杆7能够带动成型板18上下移动,当成型板18向上移动时,能够与卸料板19配合对成型筒1内部的兽药材料进行压片,而成型板18下移时,成型的兽药片剂能够在自身重力以及第一弹簧13弹力作用下与成型筒1的内壁分离,成型板18的外壁与成型筒1的内壁相贴

合,确保成型板18上下移动过程中的稳定性,滑槽5的内部左侧焊接有刚性限位块16,滑槽5的内部右侧连接有第二弹簧20,且第二弹簧20的左端连接有垫板21;

[0025] 成型筒1的正面上方内嵌有透明窗10,且透明窗10的表面设置有刻度线11,成型筒1的外部右侧连接有进料管12,且进料管12的外部左侧安装有单向阀2,进料管12的顶端连接有料斗3,进料管12的内部活动连接有螺旋杆14,且螺旋杆14的右端连接有Z形轴4,螺旋杆14与进料管12之间通过Z形轴4构成旋转结构,成型筒1与料斗3之间通过进料管12以及单向阀2形成单向相通状态,转动Z形轴4,进而能够带动螺旋杆14转动,使得进料管12内部的兽药材料向左移动,进入成型筒1的内部,单向相通状态确保料斗3内部的兽药材料能够通过进料管12以及单向阀2进入成型筒1的内部,但是当成型板18向上对兽药材料进行挤压时,成型筒1内部的兽药材料不会通过单向阀2进入进料管12的内部。

[0026] 工作原理:往料斗3的内部加入兽药材料,转动Z形轴4,使得螺旋杆14转动,最终使得料斗3内部的兽药材料能够通过进料管12以及单向阀2进入成型筒1的内部,启动电动推杆7,通过电动推杆7能够带动成型板18向上移动,能够与卸料板19配合对成型筒1内部的兽药材料进行压片,压片结束后,使成型板18下移,成型的兽药片剂能够在自身重力以及第一弹簧13弹力作用下与成型筒1的内壁分离,成型的兽药片剂掉落在成型板18上,待成型板18与成型筒1脱离后,向右移动活动板6,即可带着成型板18上方的成型的兽药片剂向右移动,卸料起来较为方便。

[0027] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

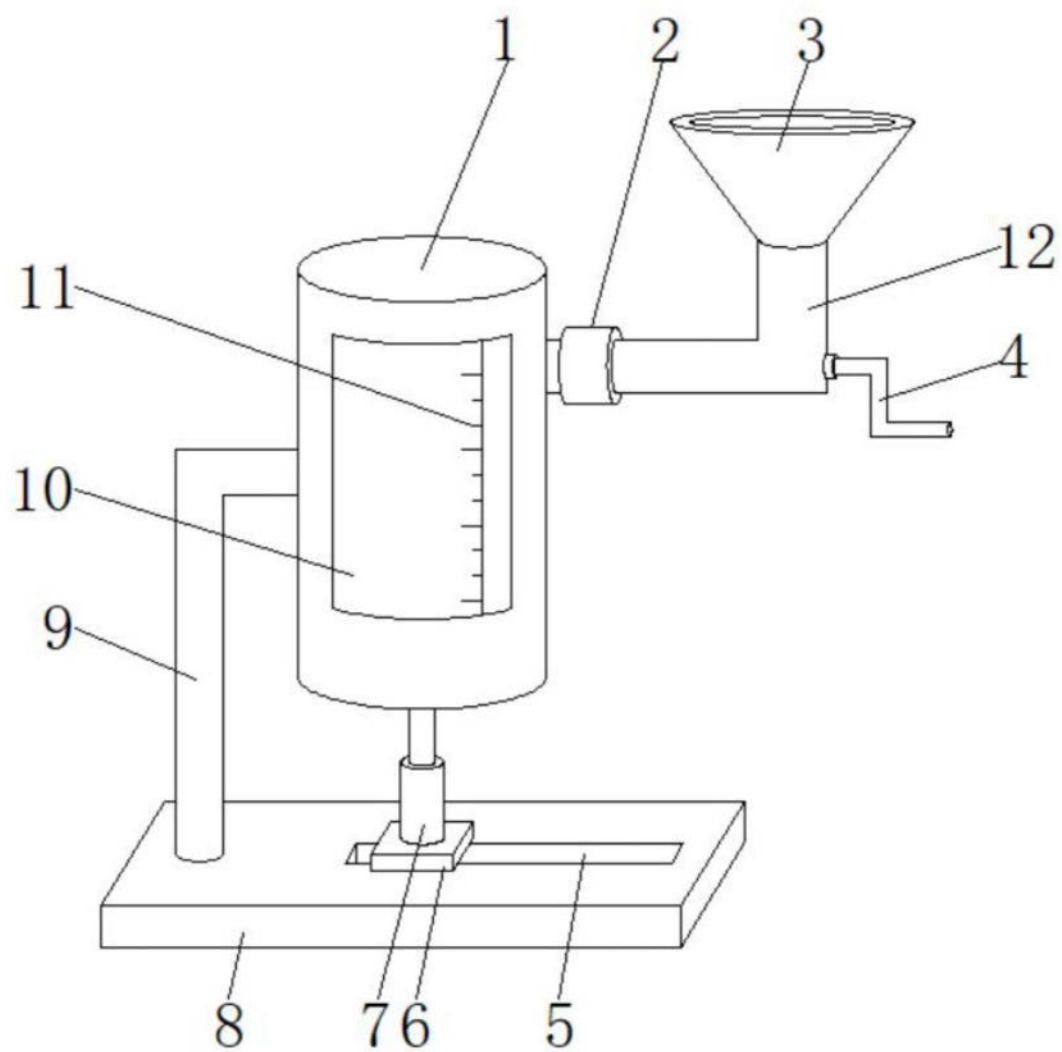


图1

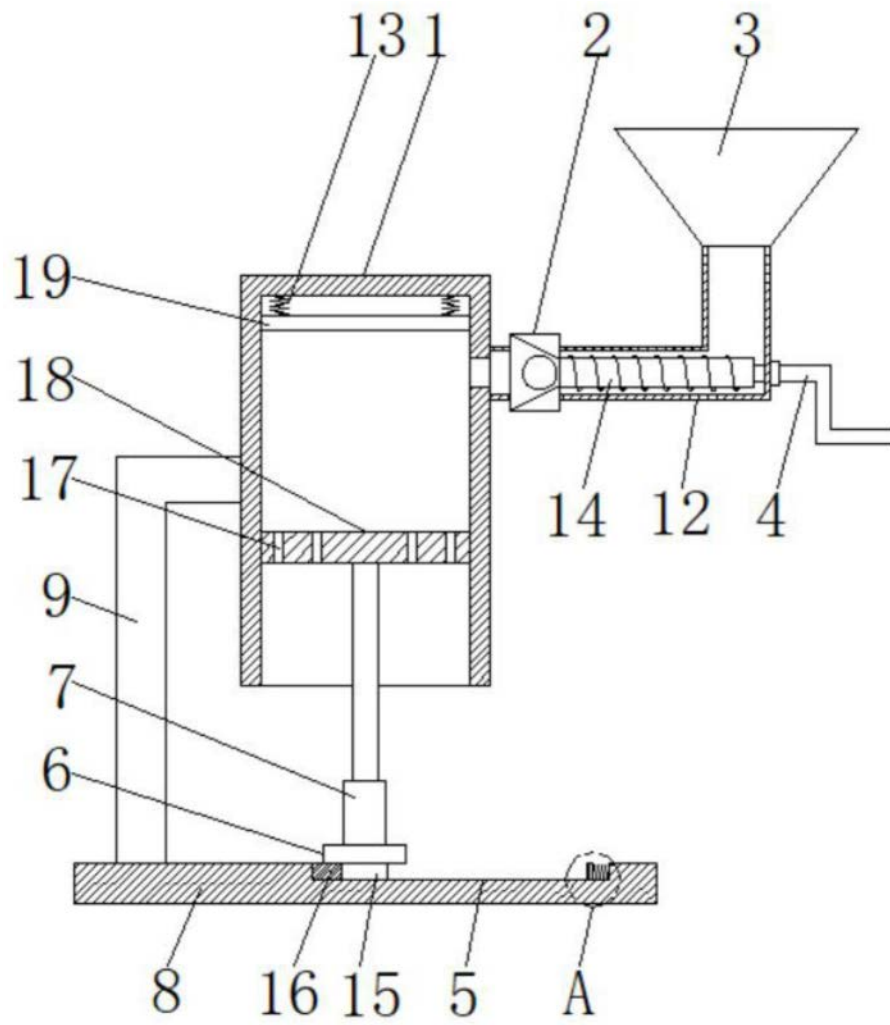


图2

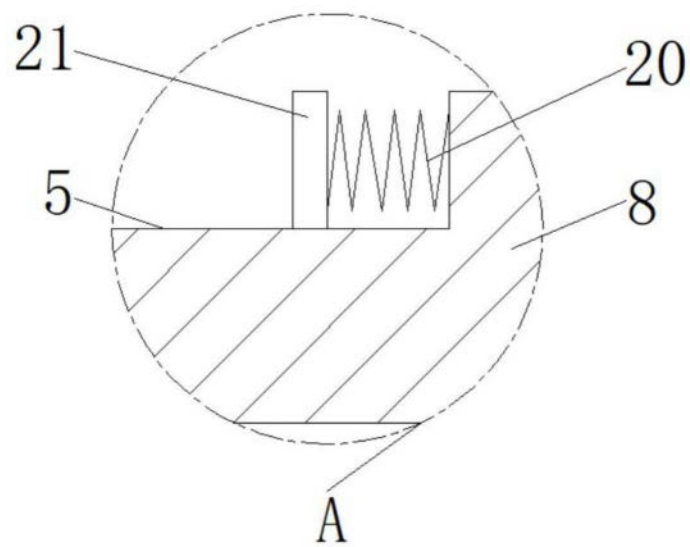


图3