



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222628727 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 18

(21) 申请号 202421276217.0

B30B 15/00 (2006.01)

(22) 申请日 2024.06.05

A61J 3/10 (2006.01)

(73) 专利权人 河南中牧威锋生物工程有限公司

地址 450100 河南省郑州市荥阳市建设路
西雅图生物科技产业园11号

(72) 发明人 康朝勇 黄斌斌 张文举 尚振岗

孙小帅 陈婷 田秀娥 杜家军

孙国愿 翟筱献

(74) 专利代理机构 北京瑞盛铭杰知识产权代理

有限公司 11617

专利代理师 李佳明

(51) Int. Cl.

B30B 11/08 (2006.01)

B30B 15/30 (2006.01)

B30B 15/32 (2006.01)

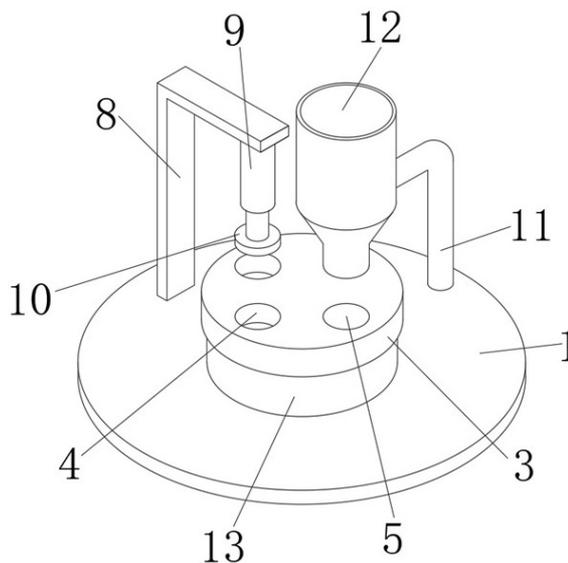
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种兽药生产用压片装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种兽药生产用压片装置,包括底板,底板的中部固定连接有电机,电机的输出轴固定连接有模板,模板的上表面开设有四个模槽,四个模槽呈圆周分布,模槽内滑动连接有推板,推板的圆周面与模槽内壁贴合,推板的底部固定连接推杆,模槽的底部开设有通孔,推杆的底端从通孔处延伸至模板下方,底板的顶部固定连接位于右侧模槽下方的顶块,顶块的两侧为斜面,顶块的顶部为弧面,底板顶部的左侧固定连接支架,支架上固定连接气缸,通过驱动模板旋转的方式,使各个模槽能轮流经过料斗、压块和顶块处,从而连续的实现进料、压片和出料的效果,相比现有的连续压片设备,其结构更加简单。



1. 一种兽药生产用压片装置,包括底板(1),其特征在于:所述底板(1)的中部固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出轴固定连接有模板(3),所述模板(3)的上表面开设有四个模槽(4),四个所述模槽(4)呈圆周分布,所述模槽(4)内滑动连接有推板(5),所述推板(5)的圆周面与模槽(4)内壁贴合,所述推板(5)的底部固定连接有推杆(6),所述模槽(4)的底部开设有通孔,所述推杆(6)的底端从通孔处延伸至模板(3)下方,所述底板(1)的顶部固定连接有位于右侧模槽(4)下方的顶块(7),所述顶块(7)的两侧为斜面,所述顶块(7)的顶部为弧面,所述底板(1)顶部的左侧固定连接有支架(8),所述支架(8)上固定连接有气缸(9),所述气缸(9)底部的伸缩端固定连接有与模槽(4)相适配的压块(10),所述压块(10)与左侧处的模槽(4)对应,所述底板(1)顶部的后侧固定连接有固定杆(11),所述固定杆(11)的顶端固定连接有料斗(12),所述料斗(12)的底部与模板(3)贴合,所述料斗(12)底部的出料口与后侧处的模槽(4)对应。

2. 根据权利要求1所述的一种兽药生产用压片装置,其特征在于:所述模板(3)的底部转动连接有圆形板(13),所述圆形板(13)的底部与底板(1)固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种兽药生产用压片装置,其特征在于:所述推杆(6)的底端嵌设有滚珠(14)。

一种兽药生产用压片装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于兽药生产技术领域,尤其涉及一种兽药生产用压片装置。

背景技术

[0002] 兽药粉在生产成片剂时,需要采用压片设备,将药粉压制成片,现有市场上压片设备规格众多,按照生产方式来区分,一种是单次压片,成型后需设备复位,取出药片后才能再次压片,这种效率较低,另一种是连续压片,如旋转式压片机,具有进料、压片和出料的效果,能连续生产兽药片剂,虽然其生产效率更高,但其进料、压片和出料功能,所需的结构较为复杂。

[0003] 因此,需要一种结构更加简单的连续兽药压片设备。

实用新型内容

[0004] 为解决现有技术中存在的问题,本实用新型提供了一种兽药生产用压片装置,通过驱动模板旋转的方式,使各个模槽能轮流经过料斗、压块和顶块处,从而连续的实现进料、压片和出料的效果,相比现有的连续压片设备,其结构更加简单。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种兽药生产用压片装置,包括底板,所述底板的中部固定连接有电机,所述电机的输出轴固定连接模板,所述模板的上表面开设有四个模槽,四个所述模槽呈圆周分布,所述模槽内滑动连接有推板,所述推板的圆周面与模槽内壁贴合,所述推板的底部固定连接推杆,所述模槽的底部开设有通孔,所述推杆的底端从通孔处延伸至模板下方,所述底板的顶部固定连接位于右侧模槽下方的顶块,所述顶块的两侧为斜面,所述顶块的顶部为弧面,所述底板顶部的左侧固定连接有支架,所述支架上固定连接有气缸,所述气缸底部的伸缩端固定连接与模槽相适配的压块,所述压块与左侧处的模槽对应,所述底板顶部的后侧固定连接固定杆,所述固定杆的顶端固定连接料斗,所述料斗的底部与模板贴合,所述料斗底部的出料口与后侧处的模槽对应。

[0007] 进一步的,所述模板的底部转动连接有圆形板,所述圆形板的底部与底板固定连接。

[0008] 进一步的,所述推杆的底端嵌设有滚珠。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 1.通过驱动模板旋转的方式,使各个模槽能轮流经过料斗、压块和顶块处,从而连续的实现进料、压片和出料的效果,相比现有的连续压片设备,其结构更加简单。

[0011] 2.通过圆形板便于对模板支撑,保障模板在工作中的稳定性,通过滚珠便于减少推杆与顶块之间的摩擦,使药片出料过程更流畅。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型圆形板前视剖面结构示意图；

[0014] 图3为本实用新型顶块右视结构示意图。

[0015] 图中：1底板、2电机、3模板、4模槽、5推板、6推杆、7顶块、8支架、9气缸、10压块、11固定杆、12料斗、13圆形板、14滚珠。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

实施例

[0018] 参见附图1-3所示，一种兽药生产用压片装置，括底板1，底板1的中部固定连接有机电2，电机2的输出轴固定连接模板3，模板3的上表面开设有四个模槽4，四个模槽4呈圆周分布，模槽4内滑动连接有推板5，推板5的圆周面与模槽4内壁贴合，推板5的底部固定连接推杆6，模槽4的底部开设有通孔，推杆6的底端从通孔处延伸至模板3下方，底板1的顶部固定连接位于右侧模槽4下方的顶块7，顶块7的两侧为斜面，顶块7的顶部为弧面，底板1顶部的左侧固定连接支架8，支架8上固定连接气缸9，气缸9底部的伸缩端固定连接与模槽4相适配的压块10，压块10与左侧处的模槽4对应，底板1顶部的后侧固定连接固定杆11，固定杆11的顶端固定连接料斗12，料斗12的底部与模板3贴合，料斗12底部的出料口与后侧处的模槽4对应。

[0019] 模板3的底部转动连接有圆形板13，圆形板13的底部与底板1固定连接。

[0020] 推杆6的底端嵌设有滚珠14。

[0021] 工作原理：在本实用新型中，将兽药粉放置在料斗12内，在料斗12底部出料口与一个模槽4对应时，料斗12内的药粉自然下落到填充到模槽4内，电机2带动模板3转动90度，填充有药粉的模槽4移动到压块10下方，且模槽4移动时，料斗12底部的内壁对模槽4内的药粉刮平，高于模槽4的药粉依旧位于料斗12出料口内，进而模槽4每次进料量相同，实现进料功能，气缸9推动压块10向下进入模槽4，对模槽4内的药粉压制成片，然后气缸9带动压块10上升复位，实现压片功能，模板3继续转动90度，此时，下一个装有药粉的模槽4移动到压块10下方，同理再次压片，持续转动同样的角度，第一次压片成型的药片随着模槽4移动到右侧，且这个过程中，此模槽4处的推杆6，随着模板3转动中经过顶块7，滚珠14沿顶块7的斜面向上，推杆6随着滚珠14同步向上，推板5随着推杆6在移动中，推动药片向上移动，在模板3转动结束后，此时，滚珠14位于顶块7最上方，推板5位于模槽4开口处，把药片被完全推出模槽4，实现出料功能，最后对被推出药片收集，进而模槽4移动到右侧时出料，移动到后侧时进料，移动到左侧时压片，与上述过程同理，如此持续使用电机2和气缸9，实现连续压片工作。

[0022] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点,对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型;因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内,不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0023] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

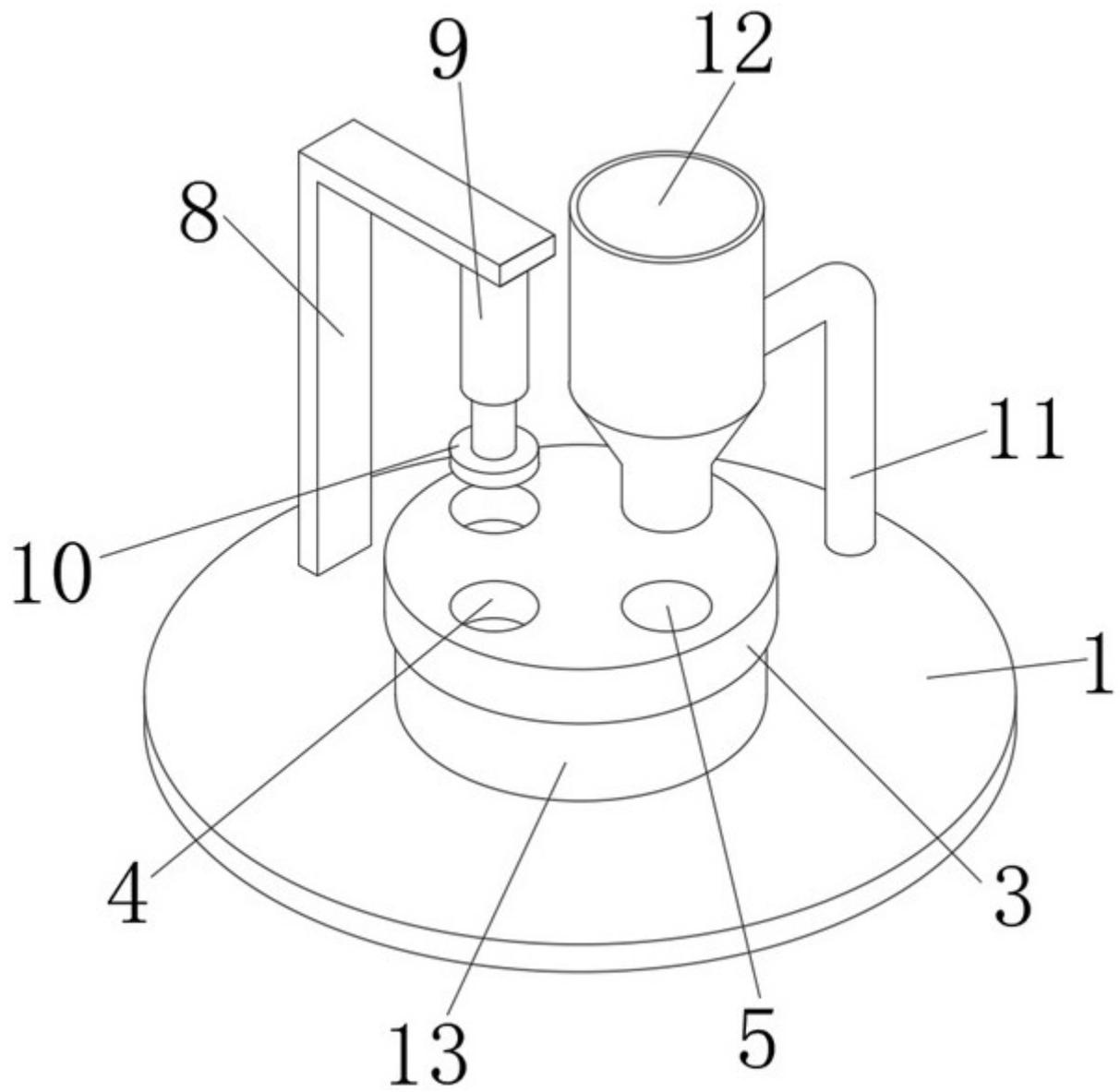


图 1

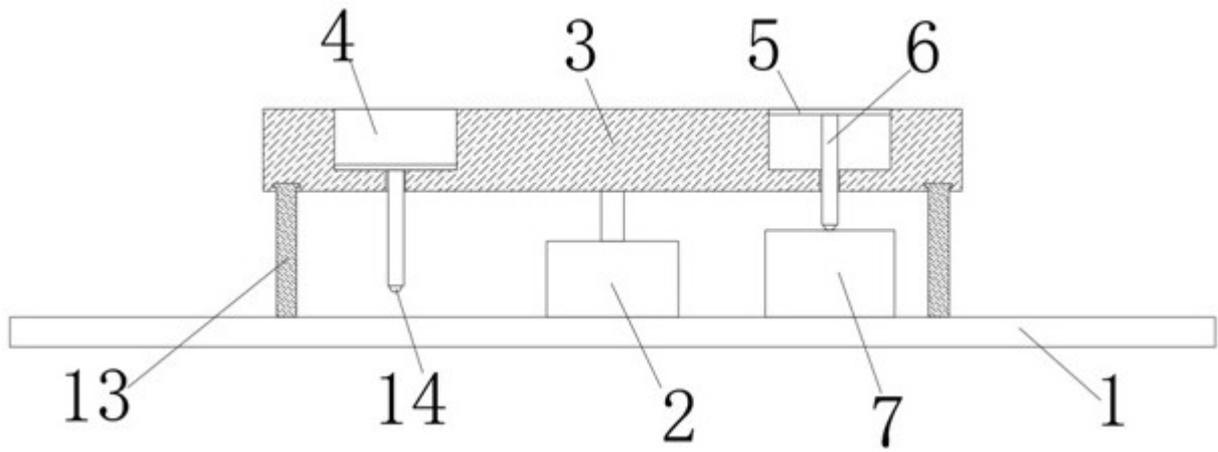


图 2

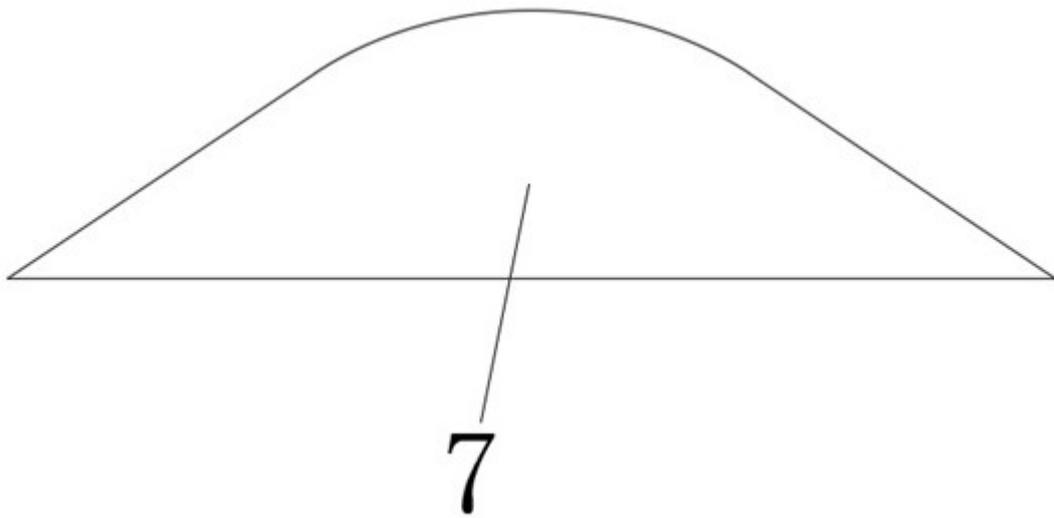


图 3