(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 213501038 U
(45)授权公告日 2021.06.22

(21)申请号 202021793481.3

(22)申请日 2020.08.25

(73)专利权人 江苏苏轩堂药业有限公司
地址 225300 江苏省泰州市泰东镇泰东北路178号

(72)发明人 邓京振 周建平 邹晓兰 吕月月

(51)Int.Cl.
B30B 11/04(2006.01)
B30B 15/32(2006.01)
A61J 3/10(2006.01)

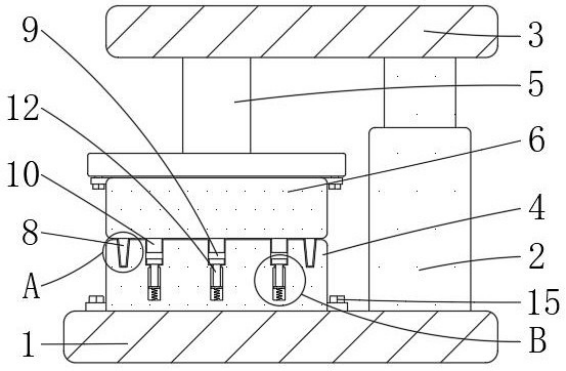
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种口服饮片加工用压合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种口服饮片加工用压合装置，包括底座和弹簧，所述底座靠近边侧的顶部固定有液压杆，所述液压杆的顶部固定有顶架，所述底座的顶部安装有模具，其中，所述顶架对应模具的底部固定有安装架，所述安装架的底部安装有压合板，所述模具的顶部四角开设有导杆槽，所述压合板对应导杆槽的底部固定有导杆。本实用新型通过设置的顶板，压合块进入压合槽的内部对物料进行压合，物料通过顶板将顶杆压入顶杆槽的内部，弹簧压缩，同时通过顶板、压合槽与压合块形成型腔，使物料压合成型，压合板带动压合块移出压合槽的内部，同时弹簧能够通过顶板将物料推出压合槽的内部，便于将压合后的物料取出。



CN 213501038 U

1.一种口服饮片加工用压合装置,包括底座(1)和弹簧(12),其特征在于:所述底座(1)靠近边侧的顶部固定有液压杆(2),所述液压杆(2)的顶部固定有顶架(3),所述底座(1)的顶部安装有模具(4),其中,

所述顶架(3)对应模具(4)的底部固定有安装架(5),所述安装架(5)的底部安装有压合板(6),所述模具(4)的顶部四角开设有导杆槽(7),所述压合板(6)对应导杆槽(7)的底部固定有导杆(8),所述模具(4)的顶部等距开设有压合槽(9),所述压合板(6)对应压合槽(9)的底部固定有压合块(10);

所述模具(4)靠近压合槽(9)的底部连通有顶杆槽(11),所述弹簧(12)固定在顶杆槽(11)的内部,所述弹簧(12)的顶部固定有顶杆(13),所述顶杆(13)的顶部位于压合槽(9)的内部,所述顶杆(13)的顶部固定有顶板(14),所述模具(4)、压合板(6)均通过螺栓(15)与底座(1)、安装架(5)固定连接。

2.根据权利要求1所述的口服饮片加工用压合装置,其特征在于:所述导杆(8)为圆台形,且导杆(8)与导杆槽(7)构成导向结构。

3.根据权利要求1所述的口服饮片加工用压合装置,其特征在于:所述顶杆槽(11)与顶杆(13)为T形,且顶杆(13)的最大外径大于顶杆槽(11)的最小内径。

4.根据权利要求1所述的口服饮片加工用压合装置,其特征在于:所述弹簧(12)的最大形变量大于顶板(14)到压合槽(9)顶部的垂直距离。

5.根据权利要求1所述的口服饮片加工用压合装置,其特征在于:所述顶杆(13)通过弹簧(12)与模具(4)构成弹性连接。

6.根据权利要求1所述的口服饮片加工用压合装置,其特征在于:所述顶板(14)的外部尺寸与压合槽(9)的内部尺寸相吻合,且顶板(14)、压合槽(9)与压合块(10)形成型腔。

一种口服饮片加工用压合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及口服饮片技术领域，具体为一种口服饮片加工用压合装置。

背景技术

[0002] 在口服饮片生产过程中，需要通过压合装置将物料压合成型，将物料通过模具压合形成不同的形状。

[0003] 目前的口服饮片加工用压合装置虽然种类和数量非常多，但现有的口服饮片加工用压合装置仍存在了一定的问题，对口服饮片加工用压合装置的使用带来一定的不便。

[0004] 现有的口服饮片加工用压合装置在使用时，大都通过模具进行压合，但压合完成后，不便将成型的物料从模具内取出，不便使用。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种口服饮片加工用压合装置，解决了现有的口服饮片加工用压合装置在使用时，大都通过模具进行压合，但压合完成后，不便将成型的物料从模具内取出，不便使用的问题。

[0006] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种口服饮片加工用压合装置，包括底座和弹簧，所述底座靠近边侧的顶部固定有液压杆，所述液压杆的顶部固定有顶架，所述底座的顶部安装有模具，其中，

[0007] 所述顶架对应模具的底部固定有安装架，所述安装架的底部安装有压合板，所述模具的顶部四角开设有导杆槽，所述压合板对应导杆槽的底部固定有导杆，所述模具的顶部等距开设有压合槽，所述压合板对应压合槽的底部固定有压合块；

[0008] 所述模具靠近压合槽的底部连通有顶杆槽，所述弹簧固定在顶杆槽的内部，所述弹簧的顶部固定有顶杆，所述顶杆的顶部位于压合槽的内部，所述顶杆的顶部固定有顶板，所述模具、压合板均通过螺栓与底座、安装架固定连接。

[0009] 优选的，所述导杆为圆台形，且导杆与导杆槽构成导向结构。

[0010] 优选的，所述顶杆槽与顶杆为T形，且顶杆的最大外径大于顶杆槽的最小内径。

[0011] 优选的，所述弹簧的最大形变量大于顶板到压合槽顶部的垂直距离。

[0012] 优选的，所述顶杆通过弹簧与模具构成弹性连接。

[0013] 优选的，所述顶板的外部尺寸与压合槽的内部尺寸相吻合，且顶板、压合槽与压合块形成型腔。

[0014] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0015] 1、本实用新型通过设置的顶板，压合块进入压合槽的内部对物料进行压合，物料通过顶板将顶杆压入顶杆槽的内部，弹簧压缩，同时通过顶板、压合槽与压合块形成型腔，使物料压合成型，压合板带动压合块移出压合槽的内部，同时弹簧能够通过顶板将物料推出压合槽的内部，便于将压合后的物料取出。

[0016] 2、本实用新型通过设置的导杆，当压合板向下移动时，压合板带动导杆进入导杆

槽的内部，通过导杆与导杆槽构成的导向结构，对压合板的移动进行导向，避免压合板的移动产生偏移，便于使压合块进入压合槽的内部对物料进行压合，同时通过圆台形的导杆与导杆槽，便于使导杆进入导杆槽的内部。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型图1中A处局部放大结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型图1中B处局部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、底座；2、液压杆；3、顶架；4、模具；5、安装架；6、压合板；7、导杆槽；8、导杆；9、压合槽；10、压合块；11、顶杆槽；12、弹簧；13、顶杆；14、顶板；15、螺栓。

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。

[0022] 请参阅图1至图3，本实用新型提供一种技术方案：一种口服饮片加工用压合装置，包括底座1、液压杆2、顶架3、模具4、安装架5、压合板6、导杆槽7、导杆8、压合槽9、压合块10、顶杆槽11、弹簧12、顶杆13、顶板14和螺栓15，所述底座1靠近边侧的顶部固定有液压杆2，所述液压杆2的顶部固定有顶架3，所述底座1的顶部安装有模具4，其中，

[0023] 所述顶架3对应模具4的底部固定有安装架5，所述安装架5的底部安装有压合板6，所述模具4的顶部四角开设有导杆槽7，所述压合板6对应导杆槽7的底部固定有导杆8，所述导杆8为圆台形，且导杆8与导杆槽7构成导向结构，当压合板6向下移动时，压合板6带动导杆8进入导杆槽7的内部，通过导杆8与导杆槽7构成的导向结构，对压合板6的移动进行导向，避免压合板6的移动产生偏移，便于使压合块10进入压合槽9的内部对物料进行压合，同时通过圆台形的导杆8与导杆槽7，便于使导杆8进入导杆槽7的内部，所述模具4的顶部等距开设有压合槽9，所述压合板6对应压合槽9的底部固定有压合块10；

[0024] 所述模具4靠近压合槽9的底部连通有顶杆槽11，所述顶杆槽11与顶杆13为T形，且顶杆13的最大外径大于顶杆槽11的最小内径，对顶杆13移出顶杆槽11的最大长度进行限位，避免顶杆13完全移出顶杆槽11的内部，所述弹簧12固定在顶杆槽11的内部，所述弹簧12的最大形变量大于顶板14到压合槽9顶部的垂直距离，当压合板6通过压合块10对物料进行压合后，压合板6带动压合块10移出压合槽9的内部，同时弹簧12能够通过顶板14将物料推出压合槽9的内部，便于将压合后的物料取出，所述弹簧12的顶部固定有顶杆13，所述顶杆13通过弹簧12与模具4构成弹性连接，当压合板6通过压合块10对物料进行压合时，物料将顶杆13压入顶杆槽11的内部，弹簧12压缩，当压合块10移出压合槽9的内部时，弹簧12能够推动物料向上移动，所述顶杆13的顶部位于压合槽9的内部，所述顶杆13的顶部固定有顶板14，所述顶板14的外部尺寸与压合槽9的内部尺寸相吻合，且顶板14、压合槽9与压合块10形成型腔，将物料放置在压合槽9内后，使压合板6带动压合块10向下移动，使压合块10进入压合槽9的内部对物料进行压合，同时通过顶板14、压合槽9与压合块10形成型腔，便于使物料

压合成型，所述模具4、压合板6均通过螺栓15与底座1、安装架5固定连接。

[0025] 工作原理：该一种口服饮片加工用压合装置使用时，首先，将物料放置在压合槽9内后，使压合板6带动压合块10向下移动，压合板6带动导杆8进入导杆槽7的内部，通过导杆8与导杆槽7构成的导向结构，对压合板6的移动进行导向，避免压合板6的移动产生偏移，便于使压合块10进入压合槽9的内部对物料进行压合，物料通过顶板14将顶杆13压入顶杆槽11的内部，弹簧12压缩，同时通过顶板14、压合槽9与压合块10形成型腔，使物料压合成型，压合板6带动压合块10移出压合槽9的内部，同时弹簧12能够通过顶板14将物料推出压合槽9的内部，便于将压合后的物料取出。

[0026] 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。

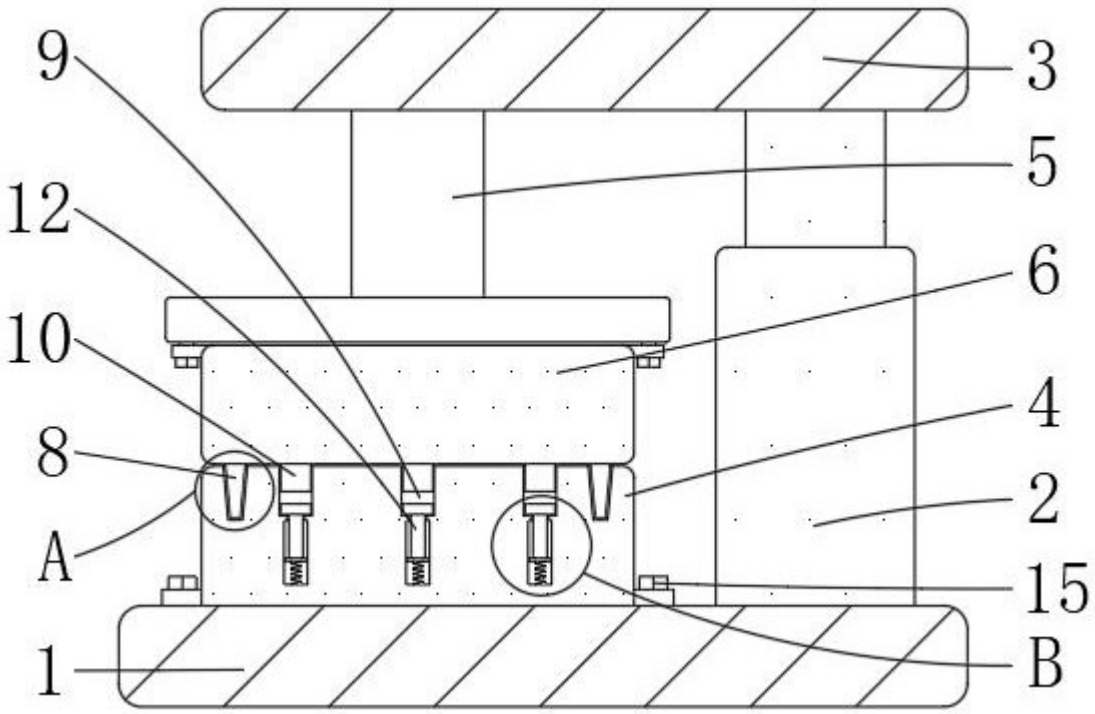


图1

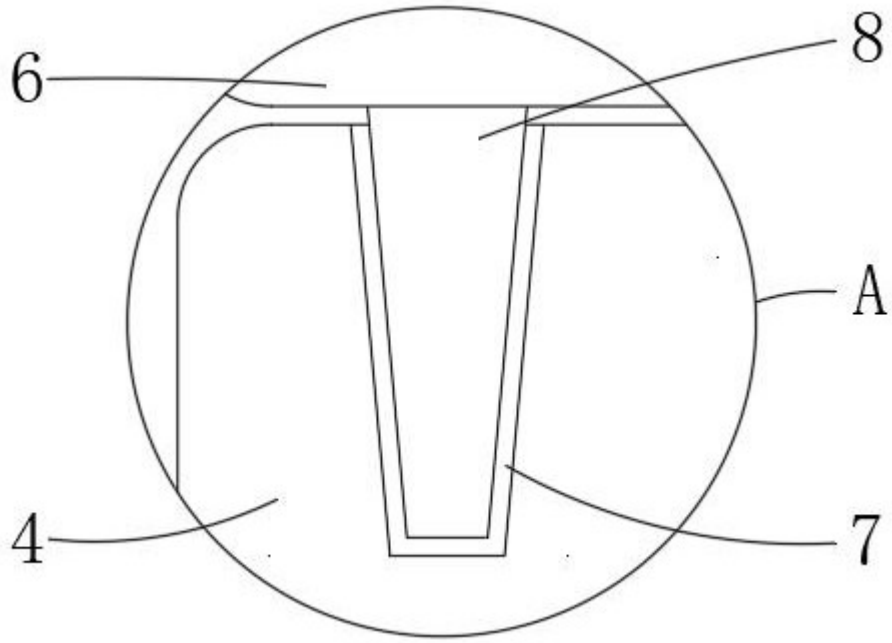


图2

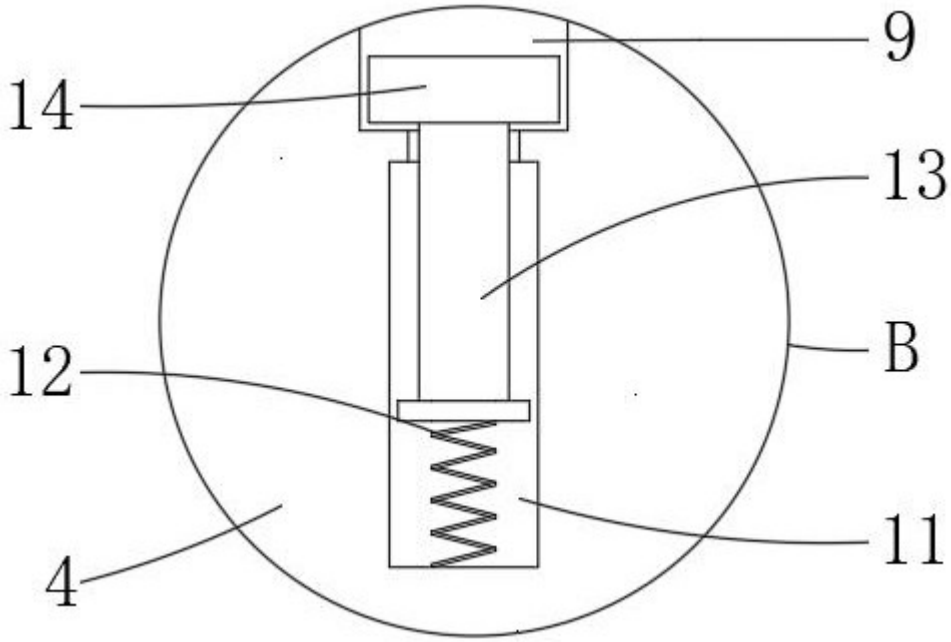


图3