(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 217831439 U
(45)授权公告日 2022.11.18

(21)申请号 202222061445.3

(22)申请日 2022.08.08

(73)专利权人 南通泛能包装有限公司
地址 226500 江苏省南通市如皋市磨头镇邓高居七组18号

(72)发明人 蒋世峰

(51)Int.Cl.
B21D 22/02(2006.01)
B21D 37/10(2006.01)
B21D 43/28(2006.01)
B21D 45/02(2006.01)
B21D 51/24(2006.01)
B21D 51/38(2006.01)

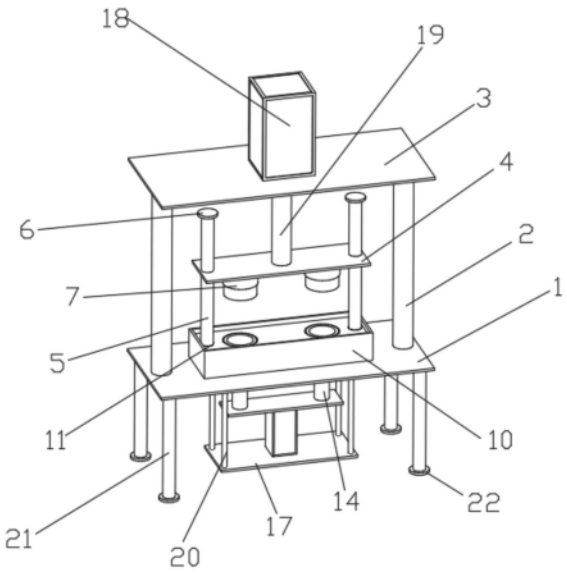
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种压型、修边气雾罐冲压机构

(57)摘要

本实用新型公开了一种压型、修边气雾罐冲压机构，包括工作台，所述工作台的正上方设置有支撑板，所述工作台上表面中间位置处设置有下模座，所述支撑板和下模座之间设置有升降板，所述升降板下表面左右对称位置处均设置有上模具，两个所述上模具的内表面嵌入安装有刀片。通过设置升降气缸，使得上模芯和下模芯完全贴合，从而完成气雾罐的压型，且上模芯的下端是低于刀片的下端，确保了设备先进行压型后修边，极大的缩短了气雾罐冲压的时间，且导向杆的设置，确保了升降板沿着导向杆向下运动不会发生抖动，极大的提高了气雾罐的生产质量，通过顶出气缸的输出端带动顶出杆向上运动，从而顶出成型和修边好的气雾罐。



CN 217831439 U

1.一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于，包括工作台(1)，所述工作台(1)的正上方设置有支撑板(3)，所述工作台(1)上表面中间位置处设置有下模座(10)，所述支撑板(3)和下模座(10)之间设置有升降板(4)，所述升降板(4)下表面左右对称位置处均设置有上模具(7)，两个所述上模具(7)的内表面嵌入安装有刀片(8)，两个所述上模具(7)的下端固定安装有上模芯(9)，所述下模座(10)上表面左右对称位置处均设置有下模具(12)，两个所述下模具(12)的内部固定连接有下模芯(13)，所述工作台(1)正下方设置有固定板(17)。

2.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述下模座(10)上表面左右对称位置处均开设有通孔(11)。

3.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述支撑板(3)上表面的中间位置处设置有升降气缸(18)，所述升降板(4)上表面正中间位置处固定连接有升降杆(19)，所述升降杆(19)的上端贯穿支撑板(3)的下表面，所述升降气缸(18)输出端与升降杆(19)的上端固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述工作台(1)上表面左右对称位置处均固定连接有支撑柱(2)，两个所述支撑柱(2)的上端均与支撑板(3)的下表面固定连接。

5.根据权利要求2所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：两个通孔(11)的内部均嵌入安装有导向杆(5)，两个所述导向杆(5)的顶端均贯穿升降板(4)的下表面，且均固定连接有限位块(6)。

6.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述固定板(17)的上表面设置有顶出气缸(16)，所述顶出气缸(16)输出端与连接板(15)的下表面固定连接，所述连接板(15)上表面左右对称位置处均固定安装有顶出杆(14)。

7.根据权利要求6所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述顶出杆(14)的上端均与下模芯(13)的中心相贴合。

8.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述上模芯(9)与下模芯(13)的形状大小相适配，且上模芯(9)下端到上模具(7)上端距离长度大于刀片(8)下端到上模具(7)上端距离长度。

9.根据权利要求1所述的一种压型、修边气雾罐冲压机构，其特征在于：所述固定板(17)通过若干个固定柱(20)与工作台(1)下表面固定连接，所述工作台(1)下表面四角均固定安装有支撑腿(21)，四个所述支撑腿(21)的底端均固定连接有橡胶底盘(22)。

一种压型、修边气雾罐冲压机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及气雾罐冲压加工技术领域，具体是涉及一种压型、修边气雾罐冲压机构。

背景技术

[0002] 气雾罐是日常生活中常见的物品，气雾罐具有使用方便、良好的密封性、内装物品形态限制以及使用安全等特性，在生产气雾罐的过程中需要冲压设备对气雾罐的进行压型，方便气雾罐的生产。

[0003] 现有的技术存在以下问题：现有的应用于气雾罐冲压设备，在对气雾罐进行压型的过程中存在一定的抖动，导致气雾罐成型后的形状多多少少具有一定的偏差，降低了气雾罐的成型效果，且气雾罐成型后需要修边，修边和压型需要两个工序，极大增加了气雾罐冲压所需的时间，并且成型后的气雾罐不便于从模具中取出，降低了气雾罐生产效率。

实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题，提供一种压型、修边气雾罐冲压机构，本技术方案解决了上述背景技术中提出的现有的应用于气雾罐冲压设备，在对气雾罐进行压型的过程中存在一定的抖动，导致气雾罐成型后的形状多多少少具有一定的偏差，降低了气雾罐的成型效果，且气雾罐成型后需要修边，修边和压型需要两个工序，极大增加了气雾罐冲压所需的时间，并且成型后的气雾罐不便于从模具中取出，降低了气雾罐生产效率的问题。

[0005] 为达到以上目的，本实用新型采用的技术方案为：

[0006] 一种压型、修边气雾罐冲压机构，包括工作台，所述工作台的正上方设置有支撑板，所述工作台上表面中间位置处设置有下模座，所述支撑板和下模座之间设置有升降板，所述升降板下表面左右对称位置处均设置有上模具，两个所述上模具的内表面嵌入安装有刀片，两个所述上模具的下端固定安装有上模芯，所述下模座上表面左右对称位置处均设置有下模具，两个所述下模具的内部固定连接有下模芯，所述工作台正下方设置有固定板。

[0007] 优选的，所述下模座上表面左右对称位置处均开设有通孔。

[0008] 优选的，所述支撑板上表面的中间位置处设置有升降气缸，所述升降板上表面正中间位置处固定连接有升降杆，所述升降杆的上端贯穿支撑板的下表面，所述升降气缸输出端与升降杆的上端固定连接。

[0009] 优选的，所述工作台上表面左右对称位置处均固定连接有支撑柱，两个所述支撑柱的上端均与支撑板的下表面固定连接。

[0010] 优选的，两个通孔的内部均嵌入安装有导向杆，两个所述导向杆的顶端均贯穿升降板的下表面，且均固定连接有限位块。

[0011] 优选的，所述固定板的上表面设置有顶出气缸，所述顶出气缸输出端与连接板的下表面固定连接，所述连接板上表面左右对称位置处均固定安装有顶出杆。

[0012] 优选的，所述顶出杆的上端均与下模芯的中心相贴合。

[0013] 优选的，所述上模芯与下模芯的形状大小相适配，且上模芯下端到上模具上端距离长度大于刀片下端到上模具上端距离长度。

[0014] 优选的，所述固定板通过若干个固定柱与工作台下表面固定连接，所述工作台下表面四角均固定安装有支撑腿，四个所述支撑腿的底端均固定连接有橡胶底盘。

[0015] 与现有技术相比，本实用新型提供了一种压型、修边气雾罐冲压机构，具备以下有益效果：

[0016] 本实用新型通过设置升降气缸，使得上模芯和下模芯完全贴合，从而完成气雾罐的压型，且上模芯的下端是低于刀片的下端，确保了设备先进行压型后修边，极大的缩短了气雾罐冲压的时间，且导向杆的设置，确保了升降板沿着导向杆向下运动不会发生抖动，极大的提高了气雾罐的生产质量，通过顶出气缸的输出端带动顶出杆向上运动，从而顶出成型和修边好的气雾罐，本实用新型设备中有两个上模具和下模具，能同时工作，极大的提高了气雾罐的生产效率。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种压型、修边气雾罐冲压机构的立体结构示意图；

[0018] 图2为本实用新型中上模具的结构示意图；

[0019] 图3为本实用新型提出的一种压型、修边气雾罐冲压机构的部分结构示意图；

[0020] 图4为本实用新型提出的一种压型、修边气雾罐冲压机构的正视图；

[0021] 图中标号为：

[0022] 1、工作台；2、支撑柱；3、支撑板；4、升降板；5、导向杆；6、限位块；7、上模具；8、刀片；9、上模芯；10、下模座；11、通孔；12、下模具；13、下模芯；14、顶出杆；15、连接板；16、顶出气缸；17、固定板；18、升降气缸；19、升降杆；20、固定柱；21、支撑腿；22、橡胶底盘。

具体实施方式

[0023] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例，本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0024] 参照图1-4所示，一种压型、修边气雾罐冲压机构，包括工作台1，工作台1的正上方设置有支撑板3，工作台1上表面中间位置处设置有下模座10，支撑板3和下模座10之间设置有升降板4，升降板4下表面左右对称位置处均设置有上模具7，两个上模具7的内表面嵌入安装有刀片8，两个上模具7的下端固定安装有上模芯9，下模座10上表面左右对称位置处均设置有下模具12，两个下模具12的内部固定连接有下模芯13，工作台1正下方设置有固定板17，上模芯9与下模芯13的形状大小相适配，且上模芯9下端到上模具7上端距离长度大于刀片8下端到上模具7上端距离长度，上模芯9与下模芯13可以完全贴合，从而将气雾罐进行压型，刀片10可以将气雾罐外圈进行切割，同时上模芯9下端低于刀片8下端，保证设备是先进行压型后修边，保证气雾罐压型和修边的效果。

[0025] 支撑板3上表面的中间位置处设置有升降气缸18，升降板4上表面正中间位置处固定连接有升降杆19，升降杆19的上端贯穿支撑板3的下表面，升降气缸18输出端与升降杆19的上端固定连接，下模座10上表面左右对称位置处均开设有通孔11，两个通孔11的内部均嵌入安装有导向杆5，两个导向杆5的顶端均贯穿升降板4的下表面，且均固定连接有限位块

6，升降气缸18输出端控制升降杆19沿着导向杆5向下运动，从而带动上模具7向下运动，使得上模芯9与下模芯13可以完全贴合，完成气雾罐压型，且通孔11的内径和导向杆5的内径相适配，使得气雾罐在压型的过程中，上模芯和下模芯不会发生抖动，使得成型的气雾罐形状不会具有偏差，且设备中设置两组上模具7和下模具12，一次可以同时对两个气雾罐进行压型和修边，提高了气雾罐的生产效率。

[0026] 固定板17的上表面设置有顶出气缸16，顶出气缸16输出端与连接板15的下表面固定连接，连接板15上表面左右对称位置处均固定安装有顶出杆14，顶出杆14的上端均与下模芯13的中心相贴合，顶出气缸16输出端带动连接板15向上运动，进而顶出杆14向上运动，从而使得成型和修边好的气雾罐被顶出。

[0027] 工作台1上表面左右对称位置处均固定连接有支撑柱2，两个支撑柱2的上端均与支撑板3的下表面固定连接，固定板17通过若干个固定柱20与工作台1下表面固定连接，工作台1下表面四角均固定安装有支撑腿21，四个支撑腿21的底端均固定连接有橡胶底盘22。

[0028] 本装置的工作原理及使用流程：首先放置好需要压型的气雾罐原料，接着启动升降气缸18，升降气缸18输出端带动升降板4沿着导向杆5向下运动，且上模芯9的下端低于刀片8的下端，使得上模芯9和下模芯13完全贴合时，而刀片8仍可以向下运动，将多余的边角切割完毕，从而保证了设备先进行压型后修边，极大的提升了气雾罐的生产效率，导向杆5的设置，防止了升降板4向下运动的过程中出现抖动，从而提高了气雾罐的生产质量，最后顶出气缸16输出端带动顶出杆14向上运动，使得成型和修边好的气雾罐被顶出，且本实用新型结构简单，便于使用。

[0029] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解，本实用新型不受上述实施例的限制，上述实施例和说明书中描述的只是本实用新型的原理，在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进，这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

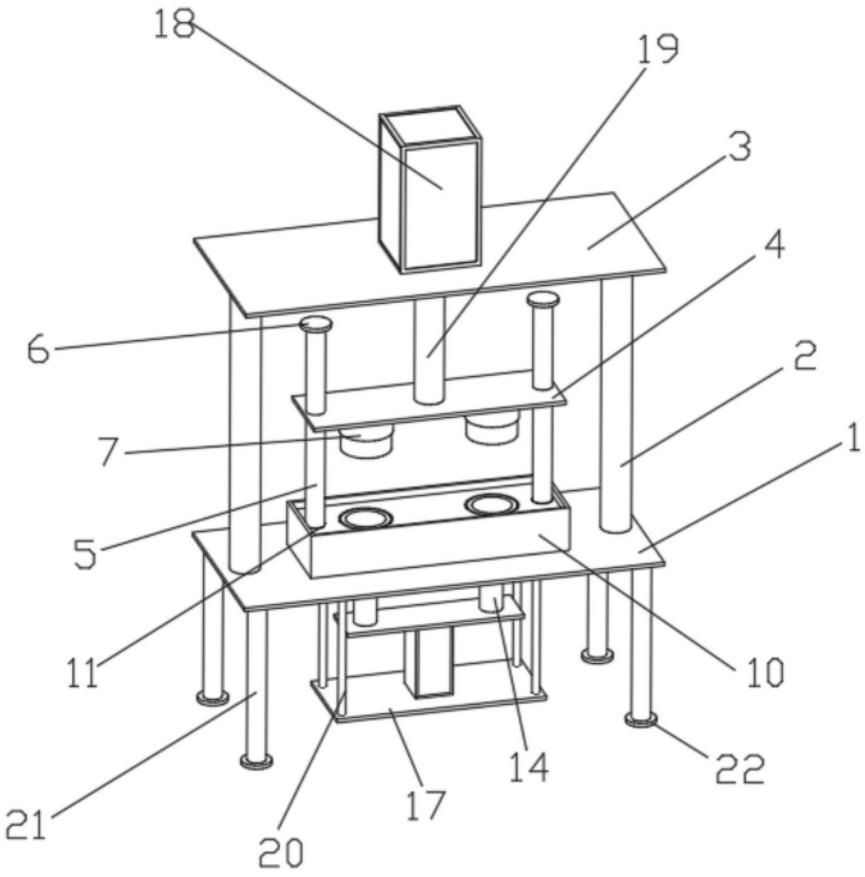


图1

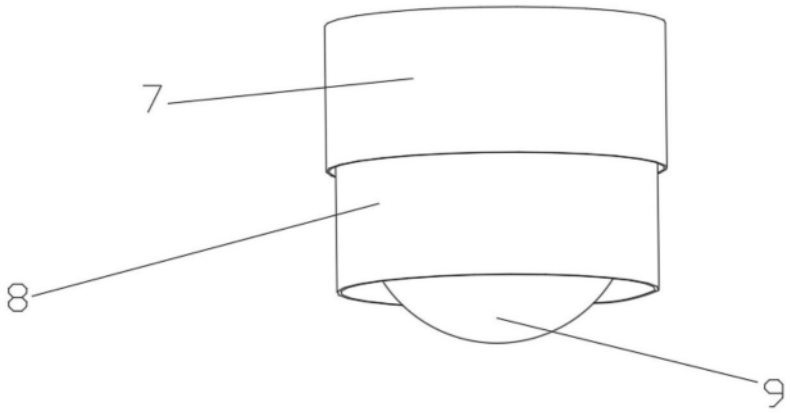


图2

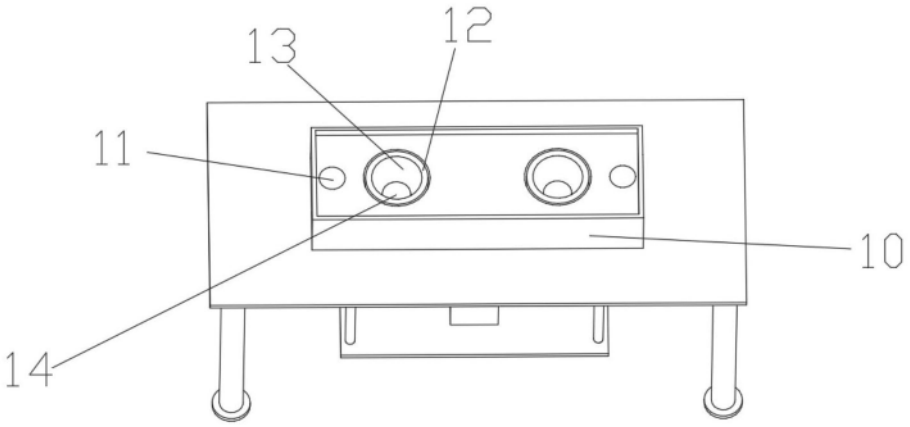


图3

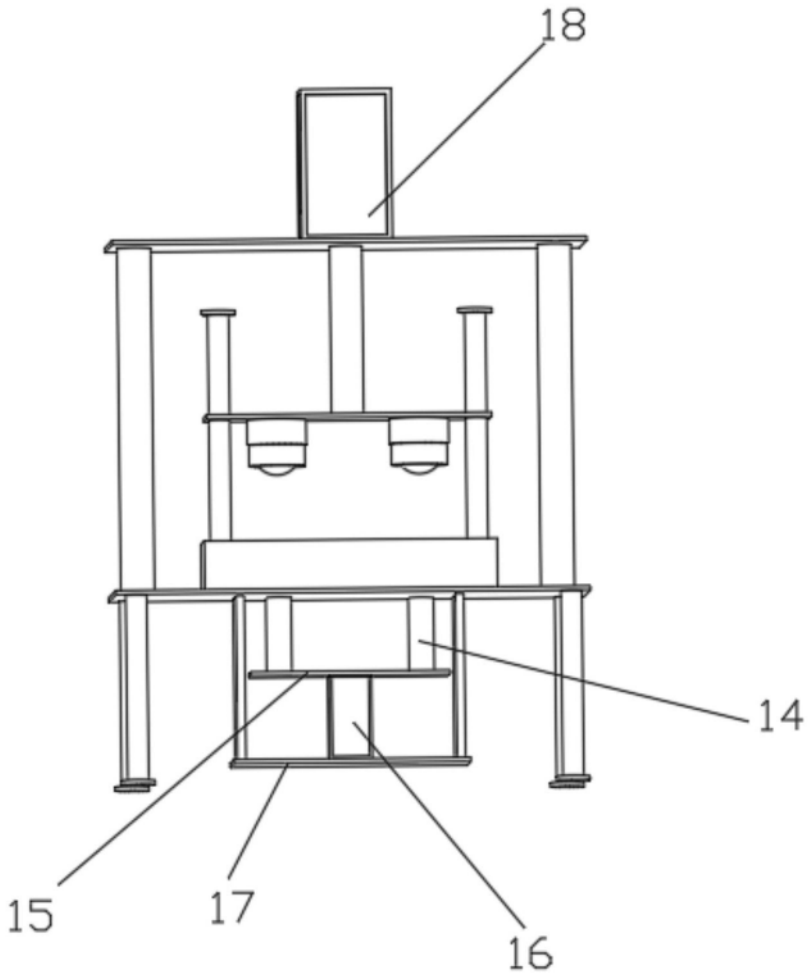


图4