



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206201087 U

(45)授权公告日 2017.05.31

(21)申请号 201621078584.5

(22)申请日 2016.09.23

(73)专利权人 广东贝贝机器人有限公司

地址 523000 广东省东莞市松山湖高新技术
产业开发区新城大道9号中大海洋
生物科技研发基地二楼负一层及第
二层

(72)发明人 胡寄阳 胡中骥

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int. Cl.

B26F 1/02(2006.01)

B26F 1/14(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

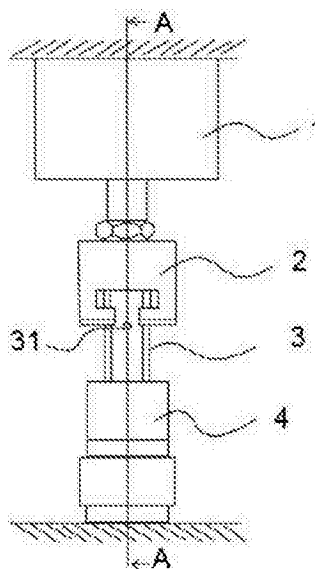
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

冲孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了冲孔装置。该冲孔装置包括气缸、冲孔刀接头、冲孔刀模组，冲孔刀接头上端连接气缸，冲孔刀接头下端连接冲孔刀模组；所述冲孔刀模组包括冲头和下模，冲头与冲孔刀接头连接，下模位于冲头的下方，气缸驱动冲孔刀接头运动，驱动冲孔刀接头带动冲头在下模的腔体中运动，冲出所需要的型腔。本实用新型的冲孔装置，可以提高生产效率，安全，节约人工成本，降低劳动强度；并且保证了产品的尺寸的一致性。



1. 冲孔装置,其特征在于,包括气缸(1)、冲孔刀接头(2)、冲孔刀模组,所述冲孔刀接头(2)上端连接气缸(1),所述冲孔刀接头(2)下端连接冲孔刀模组;所述冲孔刀模组包括冲头(3)和下模(4),所述冲头(3)与冲孔刀接头(2)连接,所述下模(4)位于冲头(3)的下方。
2. 根据权利要求1所述的冲孔装置,其特征在于,所述冲孔刀接头(2)的下部设有T型槽体(21)。
3. 根据权利要求2所述的冲孔装置,其特征在于,所述冲头(3)为凸型,所述冲头(3)上端为T字结构,所述冲头(3)上端T字结构部分与冲孔刀接头(2)的T型槽体(21)相套接。
4. 根据权利要求1所述的冲孔装置,其特征在于,所述下模(4)为凹型,所述下模(4)内设有沿冲头(3)方向的腔体,所述冲头(3)下端连接于所述下模(4)的腔体内。
5. 根据权利要求1所述的冲孔装置,其特征在于,所述冲头(3)上设有出气孔(31),所述冲头(3)内部设有排料腔体(32),所述腔体与出气孔(31)相通。
6. 根据权利要求1所述的冲孔装置,其特征在于,所述下模(4)上的U字形刀口(41)的设置方向为水平方向。

冲孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及冲孔机械设备领域,特别涉及一种冲孔装置。

背景技术

[0002] 在原始手动操作包装盒冲孔的过程中,首先将包装盒放在电动冲床下模刀片上,手动控制电动冲床上平模向下冲压,使刀片接触上平模冲出所需型腔后,取出产品,再把废料清扫。

[0003] 现有的原始手动操作包装盒冲孔方法存在有以下缺点:

[0004] A:劳动强度大,对操作人员技能有一定的要求;

[0005] B:下模刀片和上平模接触容易磨损,导致冲剪刀口不齐,需用手指抠出废料来,边缘利角割伤手指,需经常维修调整模具;

[0006] C:废料清扫,费时费力。

[0007] 因此,迫切需要一种能降低作业强度、安全、高效的一种冲孔装置。

实用新型内容

[0008] 根据本实用新型的一个方面,提供了一种冲孔装置,包括气缸、冲孔刀接头、冲孔刀模组。

[0009] 冲孔刀接头上端连接气缸,冲孔刀接头下端连接冲孔刀模组。冲孔刀接头连接了气缸和冲孔刀模组。

[0010] 冲孔刀模组包括冲头和下模,冲头与冲孔刀接头连接,下模位于冲头的下方。冲头配合下模的结构进行运动,作用于包装盒上。

[0011] 冲孔刀接头的下部设有T型槽体,冲头为凸型,冲头上端为T字结构,冲头上端与冲孔刀接头的T型槽体相套接。其有益效果是,使得冲孔刀接头与冲头紧密连接,上行或下行运动时不易脱离。

[0012] 下模为凹型,下模内设有沿冲头方向的竖直的腔体,冲头连接于下模的腔体内。其有益效果为,气缸驱动冲孔刀接头运动,驱动冲孔刀接头带动冲头在下模的腔体中运动,冲出所需要的型腔。

[0013] 冲头上设有出气孔,冲头内部设有排料腔体,腔体与出气孔相通。其有益效果是,冲头在下模的腔体中运动压缩空气通过冲头的通气孔吹出废料。

[0014] 下模上的U字形刀口的设置方向为水平方向。工作时,U型刀口用于放置产品,在相应工位进行冲孔。

[0015] 下模的尺寸可以根据被加工的包装盒大小来制作,根据不同包装盒的规格,更换对应尺寸的冲头和下模。

[0016] 本实用新型的冲孔装置,可以提高生产效率,节约人工成本,降低劳动强度;并且保证了产品的尺寸的一致性。

附图说明

- [0017] 图1为本实用新型一实施方式的冲孔装置的结构示意图；
[0018] 图2为图1所示冲孔装置的A-A剖面图；
[0019] 图3为图1所示的冲孔装置的立体结构示意图。

具体实施方式

- [0020] 下面结合附图对本实用新型作进一步详细的说明。
- [0021] 图1~图3示意性地显示了本实用新型的一种实施方式的冲孔装置。
- [0022] 如图所示,冲孔装置,包括气缸1、冲孔刀接头2、冲孔刀模组。
- [0023] 冲孔刀接头2上端连接气缸1,冲孔刀接头2下端连接冲孔刀模组。冲孔刀接头2连接了气缸1和冲孔刀模组。
- [0024] 冲孔刀模组包括冲头3和下模4,冲头3与冲孔刀接头2连接,下模4位于冲头3的下方。冲头3配合下模4的结构进行运动,作用于包装盒上。
- [0025] 冲孔刀接头2的下部设有T型槽体21,冲头3为凸型,冲头3上端为T字结构,冲头3上端与冲孔刀接头2的T型槽体21相套接。冲孔刀接头2与冲头3紧密连接,上行或下行运动时不易脱离。
- [0026] 下模4为凹型,下模4内设有沿冲头3方向的竖直的腔体,冲头3连接于下模4的腔体内。
- [0027] 气缸1驱动冲孔刀接头2运动,驱动冲孔刀接头2带动冲头3在下模4的腔体中运动,冲出所需要的型腔。
- [0028] 冲头3上设有出气孔31,冲头3内部设有排料腔体32,腔体与出气孔31相通。冲头3在下模4的腔体中运动压缩空气通过冲头3的通气孔吹出废料。
- [0029] 下模4上的U字形刀口41的设置方向为水平方向。工作时,U型刀口用于放置产品5,在相应工位进行冲孔。
- [0030] 下模4的尺寸可以根据被加工的包装盒大小来制作,根据不同包装盒的规格,更换对应尺寸的冲头3和下模4。
- [0031] 以上表述仅为本实用新型的优选方式,应当指出,对本领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型创造构思的前提下,还可以做出若干变形和改进,这些也应视为本实用新型的保护范围之内。

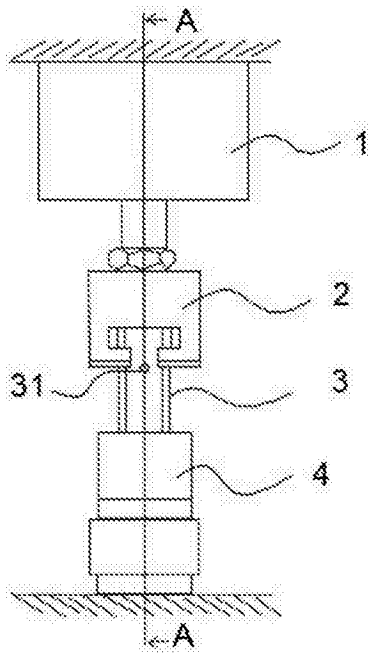


图1

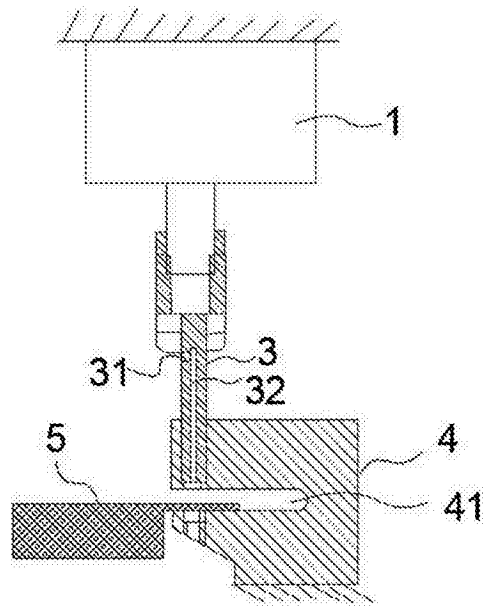


图2

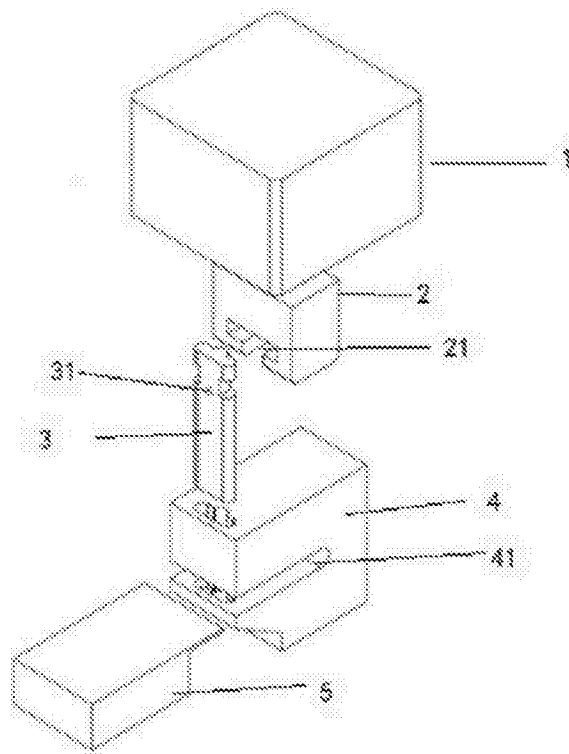


图3