



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 201822060 U

(45) 授权公告日 2011. 05. 11

(21) 申请号 201020127891. 4

(22) 申请日 2010. 03. 05

(73) 专利权人 王其健

地址 523000 广东省东莞市长安镇莲花别墅
D 栋 204 室

(72) 发明人 王其健

(51) Int. Cl.

A43D 100/02 (2006. 01)

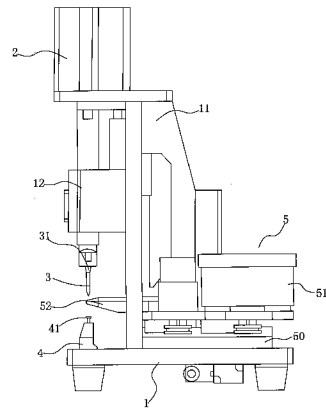
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 3 页

(54) 实用新型名称

自动鸡眼机

(57) 摘要

本实用新型涉及机械产品技术领域,特指一种气动式自动鸡眼机。该鸡眼机包括底座、置于底座上设置的气缸、与所述的气缸的活塞杆连动的并做竖直运动的压针、位于压针正下方的模座以及位于底座上的鸡眼自动送料机构,其中于所述的模座上设置有用于鸡眼成型的下模头,于压针连接位置设置有上模头,自动送料机构的出料口位于压针和模头之间。采用上述结构后,本实用新型具有以下优点:首先,其采用气动装置对鸡眼进行冲压,其运行顺畅,结构简单。其次,本实用新型采用自动送料机构,避免人为放置鸡眼容易出现事故的危险。最后,自动化作业,可提高生产效率。



1. 自动鸡眼机,包括:底座(1),其特征在于:该鸡眼机还包括设置于底座(1)上的气缸(2)、与所述的气缸(2)的活塞杆连动的并做竖直运动的压针(3)、位于压针(3)正下方的模座(4)以及位于底座(1)上的鸡眼自动送料机构(5),其中于所述的模座(4)上设置有用于鸡眼成型的下模头(41),于压针(3)连接位置设置有上模头(31),自动送料机构(5)的出料口位于压针(3)和模头(41)之间。

2. 根据权利要求1所述的自动鸡眼机,其特征在于:所述的自动送料机构(5)包括:可水平移动的基座(50)、安装在基座(50)上的振动送料盘(51)、与振动送料盘(51)连通的送料通道(52)和驱动振动送料盘(51)的马达(53)。

3. 根据权利要求2所述的自动鸡眼机,其特征在于:所述的底座(1)上成型有一立座(11),所述的气缸(2)竖直固定在立座(11)上。

4. 根据权利要求3所述的自动鸡眼机,其特征在于:所述的模头(41)中间开设有供压针(3)插入的通孔。

自动鸡眼机

技术领域：

[0001] 本实用新型涉及机械产品技术领域,特指一种气动式自动鸡眼机。

背景技术：

[0002] 鸡眼是在工业生产中经常使用的一种金属产品,例如在服装、鞋等产品中经常作为装饰、透气孔、带孔等元件。

[0003] 传统的鸡眼产品在生产过程中需要将鸡眼采用特殊装置进行,这种装置目前多采用手动装置进行处理,常见的是一种类似手钳的工具,在钳口处设置有模头,将鸡眼放置在模头中,然后对按压工具,鸡眼在被挤压下依靠模头完成成型,使用这种鸡眼钳即可实现对鸡眼加工。

[0004] 由于手动工具的存在显而易见的局限性,所以有人设计出可自动处理的鸡眼机。例如见专利号为:00228165.1的中国实用新型专利说明书,其公开了一种自动鸡眼机。其采用的技术方案为:该鸡眼机包括由机架和设在机架上的落料机构,冲压装置,送布机构组成,对床垫打气眼的整个过程都实现自动生产过程,并可连续生产。但是这种鸡眼机仍存在一些不足,首先其鸡眼冲压过程采用机械传动方式,机构设置较为复杂,使用时容易出现故障。另外,该鸡眼机在加工过程中仍采用手动放置的方式,这样容易导致事故的发生,使用者在放置鸡眼过程中,冲压机构容易对使用者的手造成伤害。

[0005] 基于上述鸡眼机所存在不足,本发明人提出本实用新型。

实用新型内容：

[0006] 本实用新型所要解决的技术问题就是克服现有技术的不足,提供一种自动鸡眼机,该鸡眼机可自行完成送料、冲压的过程。

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型采用了如下的技术方案:该鸡眼机包括底座、置于底座上的气缸、与所述的气缸的活塞杆连动的并做竖直运动的压针、位于压针正下方的模座以及位于底座上的鸡眼自动送料机构,其中于所述的模座上设置有用于鸡眼成型的下模头,于压针连接位置设置有上模头,自动送料机构的出料口位于压针和模头之间。

[0008] 所述的自动送料机构包括:可水平移动的基座、安装在基座上的振动送料盘、与振动送料盘连通的送料通道和驱动振动送料盘的马达。

[0009] 所述的底座上成型有一立座,所述的气缸竖直固定在立座上。

[0010] 所述的模头中间开设有供压针插入的通孔。

[0011] 本实用新型的工作原理为:首先将待加工的鸡眼放置在自动振动送料盘内,该自动振动送料盘将散落其中的待加工鸡眼整理、排序,按照同一个朝向送入送料通道,通过送料口送出。当待加工的鸡眼运行到送料口处时,气缸的活塞杆带动压针下压,其针尖穿过待加工鸡眼的孔,活塞杆带动压针继续下压,与模座顶端的模头配合将待加工鸡眼压合、成型。最后,气缸带动压针上升,成型后的鸡眼由模座上取下即可。

[0012] 采用上述结构后,本实用新型具有以下优点:

- [0013] 1、本实用新型采用气动装置对鸡眼进行冲压,其运行顺畅,结构简单。
- [0014] 2、采用自动送料机构,避免人为放置鸡眼容易出现事故的危险。
- [0015] 3、自动化作业,可提高生产效率。
- [0016] 附图说明:
- [0017] 图 1 是本实用新型的主视图;
- [0018] 图 2 是本实用新型的左视图;
- [0019] 图 3 是本实用新型自动送料机构的主视图;
- [0020] 图 4 是本实用新型自动送料机构的俯视图。

具体实施方式:

[0021] 下面结合附图对本实用新型作进一步的说明,见图 1-4,本实用新型包括:底座 1、气缸 2、压针 3、模座 4 以及自动送料机构 5。其中底座 1 用于承载气缸 2、模座 3 和自动送料机构 5。与底座 1 上竖直固定有一立座 11,气缸 2 固定在立座 11 的顶部,该气缸 2 的活塞将竖直运动。在立座 11 的侧面安装有一导向座 12,气缸 2 的活塞将穿过该导向座 12,并通过导向座 12 对其运行轨迹进行定位。在气缸 2 的活塞杆底部连接有上模头 31,在上模头 31 中间固定有一压针 3,该压针 3 的尖端向下,用于穿过鸡眼中心的通孔。压针 3 可在气缸带动下座竖直往复运动。

[0022] 压针 3 正下方的底座 1 上固定模座 4,该模座 4 的顶部安装有用于挤压成型的并与上模头 31 对应的下模头 41,下模头 41 中间以及模座 4 内开设有可容置压针 3 插入的通孔。

[0023] 自动送料机构 5 位于立座 11 相对模座 4 的另一侧,其包括:可水平移动的基座 50、安装在基座 50 上的振动送料盘 51、与振动送料盘 51 连通的送料通道 52 和驱动振动送料盘 51 的马达 53。振动送料盘 51 也称振动给料机,其是一种可将小件产品排序、均匀、定时、连续地给到受料装置中。本实用新型所采用的振动送料盘 51 也是一种通过马达 53 产生的偏心振动将鸡眼送出。由于鸡眼体积较小,并且具有方向性,采用振动送料盘 51 可令所输送处的鸡眼方向一致、并且实现均匀、连续的供料。

[0024] 上述自动送料机构 5 的送料通道 52 为一个条形,其末端的出口正好位于压针 3 和模头 41 的中间。基座 50 可通过气缸带动实现水平移动,从而带动送料通道 52 移动至压针 3 和模头 41 的正中间,并且令位于送料通道 52 上鸡眼的通孔圆心与压针 3 和模头 41 通孔圆心处于一条直线上,以令鸡眼完成冲压成型作业。

[0025] 使用本实用新型时,首先将待加工的散落鸡眼放置在自动送料机构 5 中的振动送料盘 51 内,该自动送料机构 5 开始工作,振动送料盘将散落其中的待加工鸡眼整理、排序,并且方向一致按照同一个朝向送入送料通道 52 内,通过送料口送出。当待加工的鸡眼运行到送料口处时,气缸 2 的活塞杆带动压针 3 下压,其针尖穿过待加工鸡眼中间的通孔后,自动送料机构 5 退回起始位置,活塞杆带动压针 3 继续下压,并插入与模座 4 顶端上模头 41 中间的通孔中,活塞杆继续下压,挤压将在上模头 31 和下模头 41 的配合下将待加工鸡眼压合、成型。最后,气缸 2 带动压针 3 上升,成型后的鸡眼由模座 4 上的上模座 41 上取下即可。

[0026] 当然,以上所述仅仅为本实用新型的实施例而已,并非来限制本实用新型实施范

围,凡依本实用新型申请专利范围所述的构造、特征及原理所做的等效变化或修饰,均应包括于本实用新型申请专利范围内。

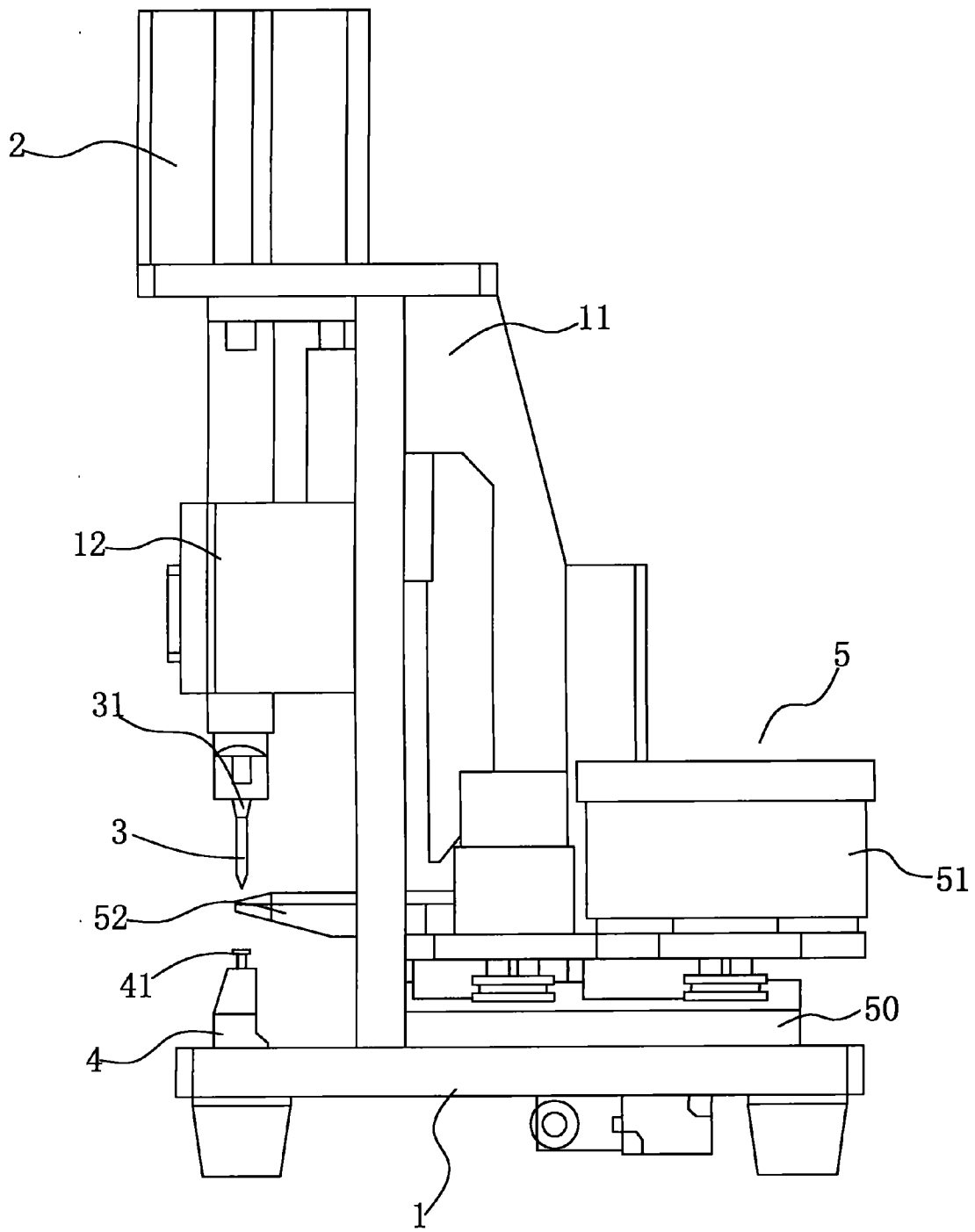


图 1

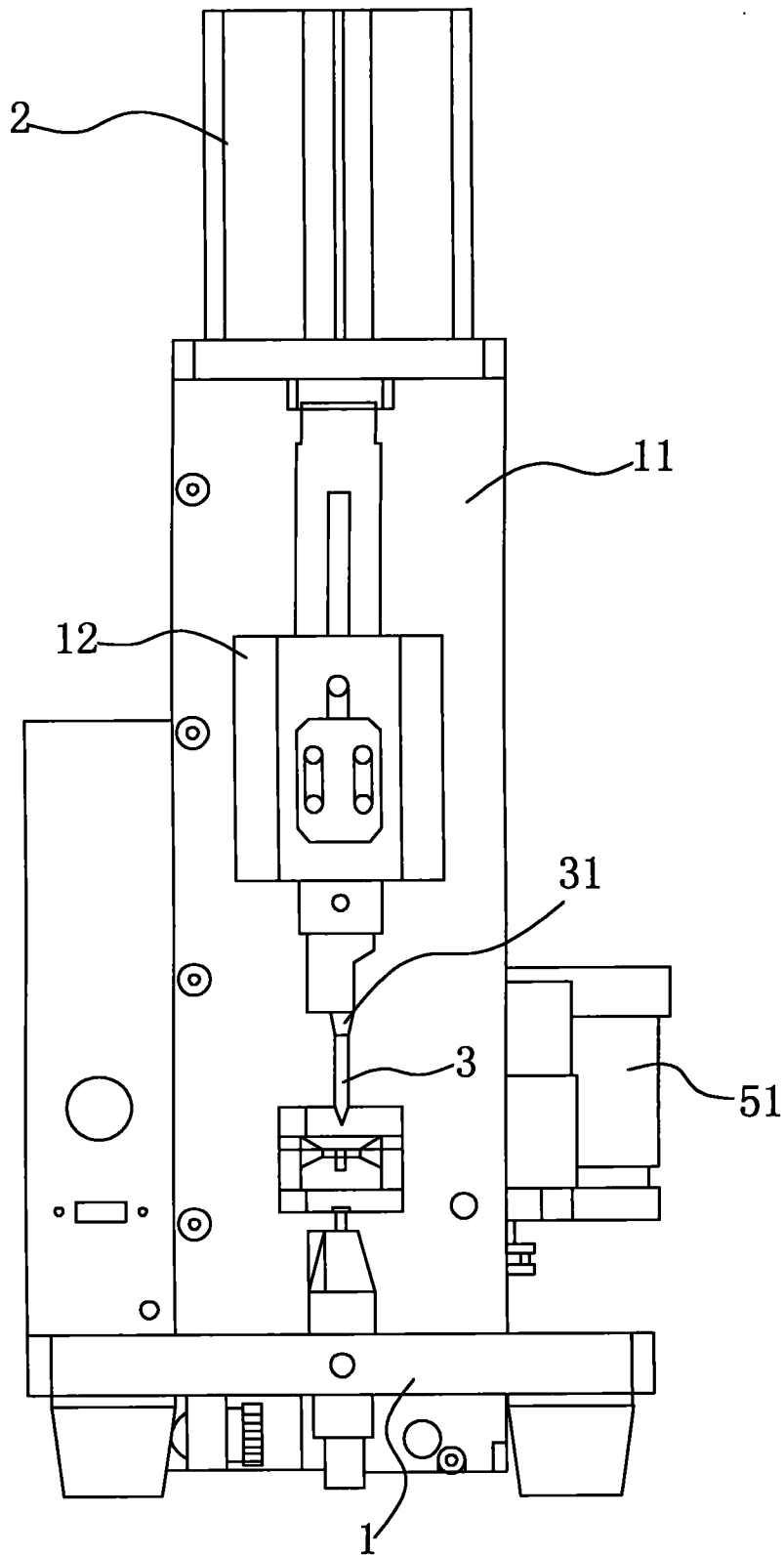


图 2

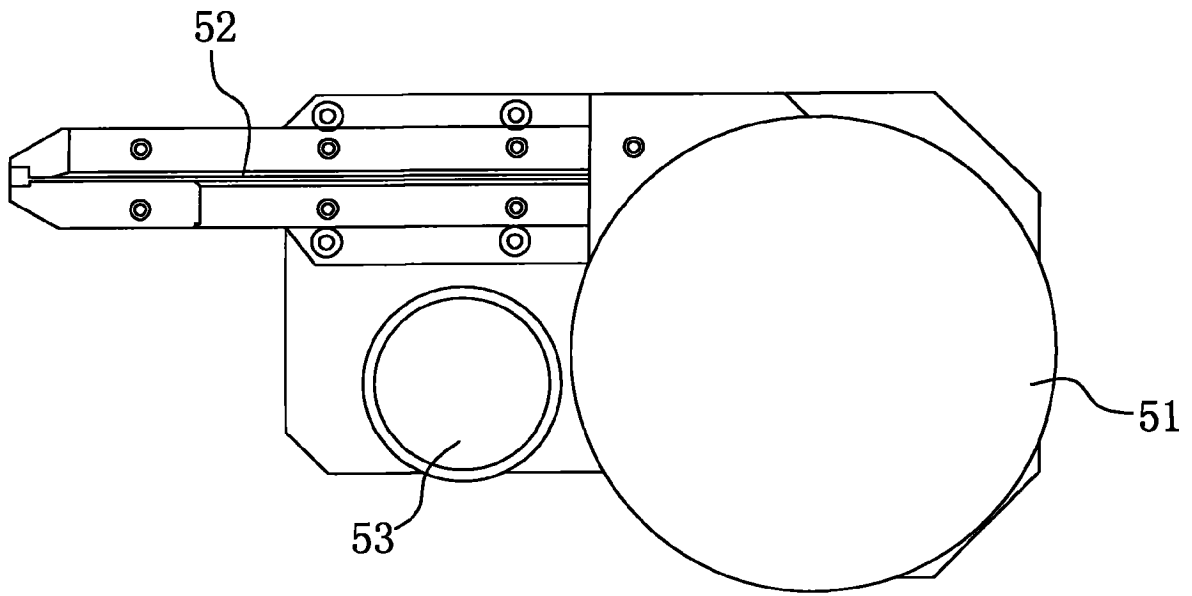


图 3

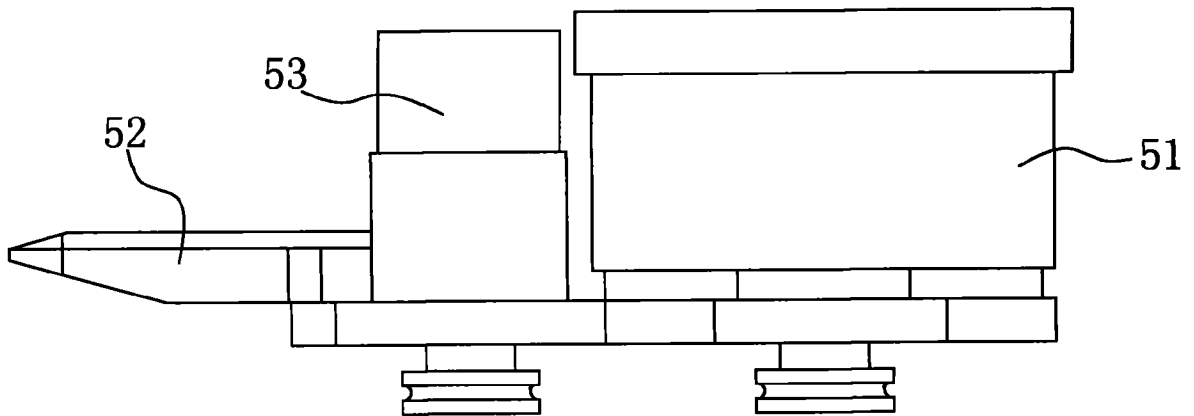


图 4