(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218575482 U
(45)授权公告日 2023.03.07

(21)申请号 202223176389.4

(22)申请日 2022.11.29

(73)专利权人 湖北锐邦光电科技有限公司
地址 430061 湖北省孝感市汉川市马口镇工业园

(72)发明人 陈华强 陈杰

(74)专利代理机构 武汉天领众智专利代理事务所(普通合伙) 42300
专利代理师 尹俊霞

(51)Int.Cl.
B23P 19/027(2006.01)

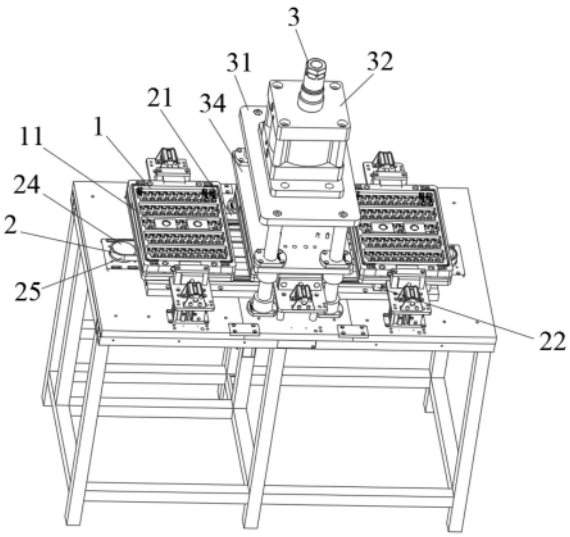
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种铆销钉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种铆销钉机，包括：治具，所述治具用于放置铆钉；传动机构，所述治具安装于所述传动机构上，所述传动机构用于带动治具运动；下压机构，所述下压机构位于所述治具和传动机构的上方，所述传动机构用于压紧运动至下压机构正下方的治具上的铆钉；压板在支撑架的支杆上运动时自动铆压治具上的铆钉，能够自动同时铆压多个铆钉，不再需要采用人工的方式，效率高。还可以避免员工发生工伤。



CN 218575482 U

1.一种铆销钉机,其特征在于,包括:

治具(1),所述治具(1)用于放置铆钉;

传动机构(2),所述治具(1)安装于所述传动机构(2)上,所述传动机构(2)用于带动治具(1)运动;

下压机构(3),所述下压机构(3)位于所述治具(1)和传动机构(2)的上方,所述传动机构(2)用于压紧运动至下压机构(3)正下方的治具(1)上的铆钉。

2.如权利要求1所述的铆销钉机,其特征在于,所述治具(1)上设有若干个收容槽(11),若干个收容槽(11)呈N×P矩阵分布。

3.如权利要求1所述的铆销钉机,其特征在于,所述传动机构(2)包括导轨(21)和滑块(22);所述滑块(22)滑动安装于所述导轨(21)上,所述治具(1)安装于所述滑块(22)上。

4.如权利要求3所述的铆销钉机,其特征在于,所述传动机构(2)还包括动力件(23)、主动轮(24)、从动轮(25)以及传动带(26),所述动力件(23)与所述主动轮(24)连接,所述传动带(26)套设于所述主动轮(24)和从动轮(25)上,所述滑块(22)与传动带(26)连接。

5.如权利要求1所述的铆销钉机,其特征在于,所述下压机构(3)包括支撑架(31)、气动件(32)以及伸缩杆(33);所述气动件(32)安装于所述支撑架(31)上,所述伸缩杆(33)穿过所述支撑架(31)能够向靠近或远离所述传动机构(2)的方向运动。

6.如权利要求5所述的铆销钉机,其特征在于,所述伸缩杆(33)靠近传动机构(2)的一端上设置有压板(34),所述支撑架(31)的支杆穿过所述压板(34),所述压板(34)能够在所述支撑架(31)的支杆上升降运动。

一种铆销钉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及铆钉加工技术领域，具体涉及一种铆销钉机。

背景技术

[0002] 在生产加工时经常需要将两个工件组装成一个产品，这个时候就需要打入一颗销钉用于固定，人工使用钻头打孔、榔头敲入不仅工作效率低而且容易因为角度或者力等原因损伤工件，因此需要设计一台自动铆销钉的设备解决这些问题。

[0003] 鉴于此，实有必要提供一种新型的铆销钉机以克服上述缺陷。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是提供一种铆销钉机，能够自动同时铆压多个铆钉，不再需要采用人工的方式，效率高。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型提供一种铆销钉机，包括：

[0006] 治具，所述治具用于放置铆钉；

[0007] 传动机构，所述治具安装于所述传动机构上，所述传动机构用于带动治具运动；

[0008] 下压机构，所述下压机构位于所述治具和传动机构的上方，所述传动机构用于压紧运动至下压机构正下方的治具上的铆钉。

[0009] 优选的，所述治具上设有若干个收容槽，若干个收容槽呈N×P矩阵分布。

[0010] 优选的，所述传动机构包括导轨和滑块；所述滑块滑动安装于所述导轨上，所述治具安装于所述滑块上。

[0011] 优选的，所述传动机构还包括动力件、主动轮、从动轮以及传动带，所述动力件与所述主动轮连接，所述传动带套设于所述主动轮和从动轮上，所述滑块与传动带连接。

[0012] 优选的，所述下压机构包括支撑架、气动件以及伸缩杆；所述气动件安装于所述支撑架上，所述伸缩杆穿过所述支撑架能够向靠近或远离所述传动机构的方向运动。

[0013] 优选的，所述伸缩杆靠近传动机构的一端上设置有压板，所述支撑架的支杆穿过所述压板，所述压板能够在所述支撑架的支杆上升降运动。

[0014] 与现有技术相比，有益效果在于：压板在支撑架的支杆上运动时自动铆压治具上的铆钉，能够自动同时铆压多个铆钉，不再需要采用人工的方式，效率高。还可以避免员工发生工伤。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案，下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍，应当理解，以下附图仅示出了本实用新型的某些实施例，因此不应被看作是对范围的限定，对于本领域普通技术人员来讲，在不付出创造性劳动的前提下，还可以根据这些附图获得其他相关的附图。

[0016] 图1为本实用新型提供的铆销钉机的立体图。

[0017] 图2为图1所示的铆销钉机另一视角的立体图。

[0018] 附图标记:1、治具;11、收容槽;2、传动机构;21、导轨;22、滑块;23、动力件;24、主动轮;25、传动带;3、下压机构;31、支撑架;32、气动件;33、伸缩杆;34、压板。

具体实施方式

[0019] 为了使本实用新型的目的、技术方案和有益技术效果更加清晰明白,以下结合附图和具体实施方式,对本实用新型进行进一步详细说明。应当理解的是,本说明书中描述的具体实施方式仅仅是为了解释本实用新型,并不是为了限定本实用新型。

[0020] 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。

[0021] 还需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,“安装”、“相连”、“连接”、“固定”、“设置”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系。对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0022] 此外,术语“第一”、“第二”、仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。此外,“多个”、“若干”的含义是指两个或两个以上,除非另有明确具体的限定。

[0023] 请参阅图1和图2,本实用新型提供一种铆销钉机,包括:

[0024] 治具1,所述治具1用于放置铆钉;

[0025] 传动机构2,所述治具1安装于所述传动机构2上,所述传动机构2用于带动治具1运动;

[0026] 下压机构3,所述下压机构3位于所述治具1和传动机构2的上方,所述传动机构2用于压紧运动至下压机构3正下方的治具1上的铆钉。

[0027] 在一个实施例中,所述治具1上设有若干个收容槽11,若干个收容槽11呈N×P矩阵分布,其中,N和P均为大于1的正整数。

[0028] 在一个实施例中,所述传动机构2包括导轨21和滑块22;所述滑块22滑动安装于所述导轨21上,所述治具1安装于所述滑块22上。

[0029] 在一个实施例中,所述传动机构2还包括动力件23(电机)、主动轮24、从动轮25以及传动带26,所述动力件23与所述主动轮24连接,所述传动带26套设于所述主动轮24和从动轮25上,所述滑块22与传动带26连接。如此,当所述动力件23启动时,传动带26运动带动滑块22运动,进而带动治具1运动至下压机构3的正下方。

[0030] 在一个实施例中,所述下压机构3包括支撑架31、气动件32(气缸)以及伸缩杆33;所述气动件32安装于所述支撑架31上,所述伸缩杆33穿过所述支撑架31能够向靠近或远离所述传动机构2的方向运动。

[0031] 在一个实施例中,所述伸缩杆33靠近传动机构2的一端上设置有压板34,所述支撑

架31的支杆穿过所述压板34，所述压板34能够在所述支撑架31的支杆上升降运动，以便所述气动件32使所述伸缩杆33伸缩运动时，所述压板34在所述支撑架31的支杆上运动时铆压治具1上的铆钉。

[0032] 使用时，人工将待加工的工件放置在治具1的收容槽11中，所述动力件23启动传动带26运动带动滑块22运动，进而带动治具1运动至下压机构3的正下方，所述压板34在所述支撑架31的支杆上运动时自动铆压治具1上的铆钉。

[0033] 本实用新型并不仅仅限于说明书和实施方式中所描述，因此对于熟悉领域的人员而言可容易地实现另外的优点和修改，故在不背离权利要求及等同范围所限定的一般概念的精神和范围的情况下，本实用新型并不限于特定的细节、代表性的设备和这里示出与描述的示例。

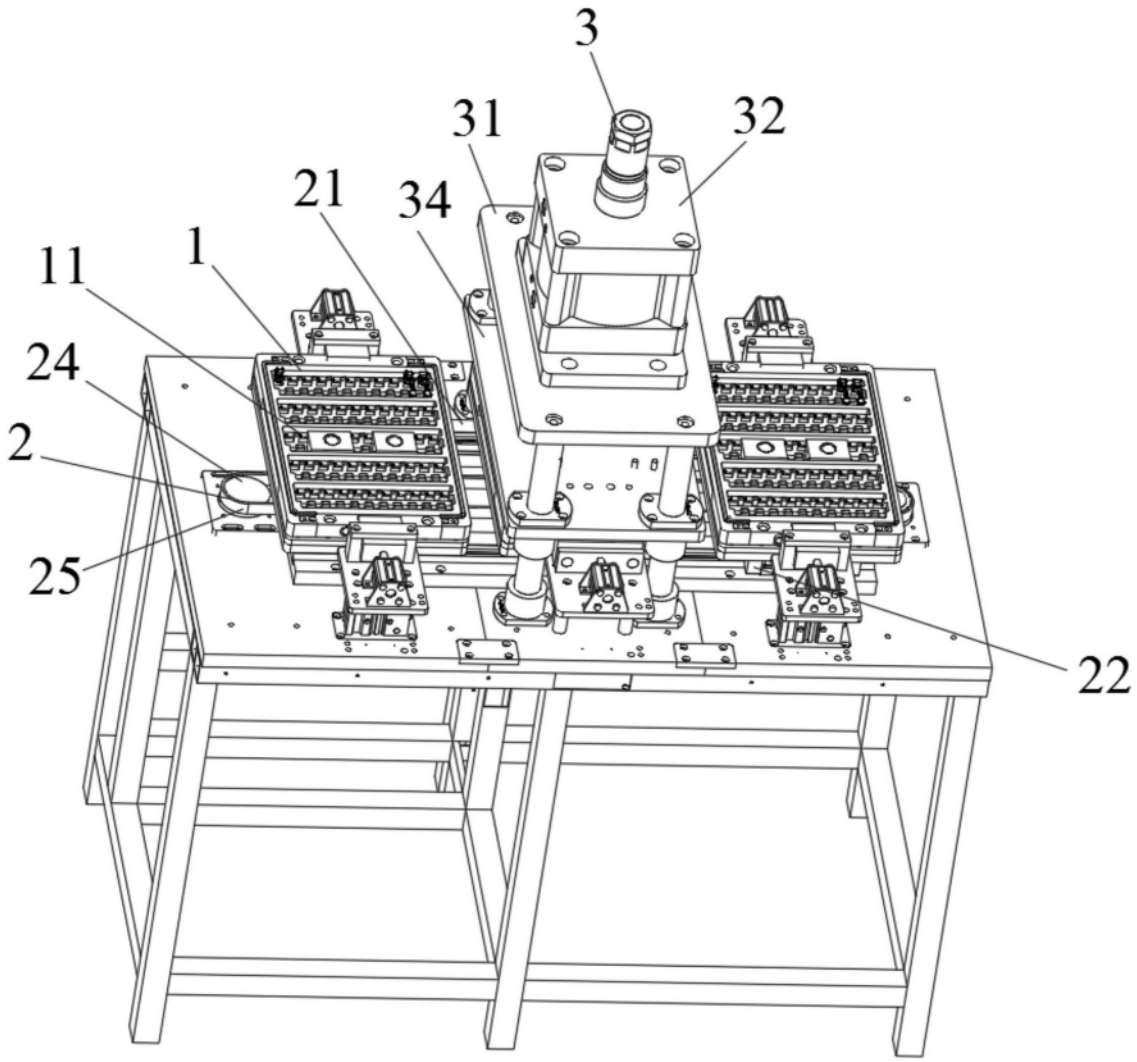


图1

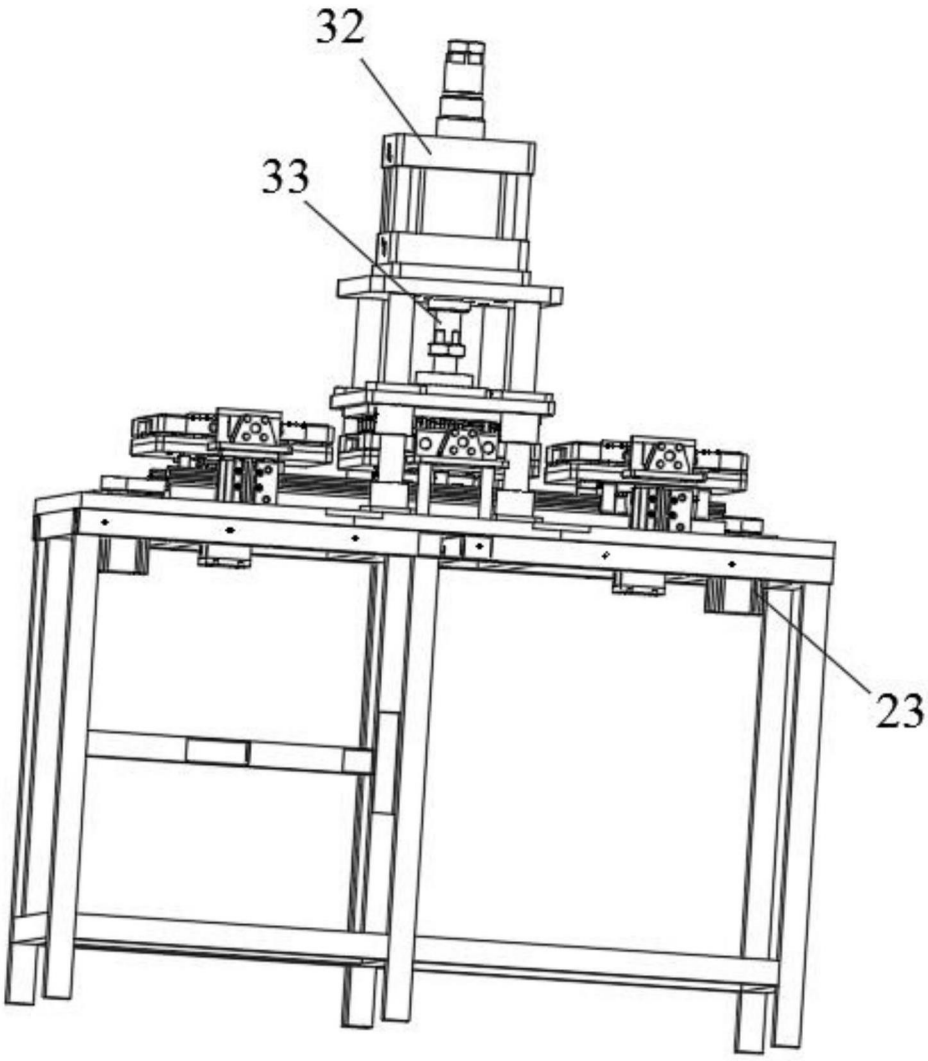


图2