



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204248555 U

(45) 授权公告日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201420750136. X

(22) 申请日 2014. 12. 03

(73) 专利权人 佛山市普拉迪数控科技有限公司

地址 528137 广东省佛山市三水中心工业园
C 区 70 号

(72) 发明人 易维宁 赵小雨 殷正斌 叶永安

(74) 专利代理机构 北京品源专利代理有限公司

11332

代理人 韩国胜 胡彬

(51) Int. Cl.

B23Q 11/08(2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

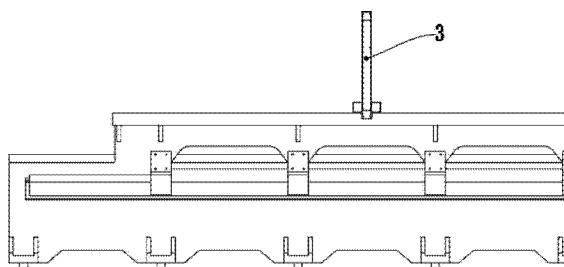
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种双工位隔离机构

(57) 摘要

一种双工位隔离机构, 安装于数控机床的工作台面, 包括用于定位安装的 T 型块、用于支撑定位的固定架和多块用于隔离的防护板; 所述固定架通过所述 T 型块和螺栓安装于所述工作台面的凹槽内, 所述防护板通过螺丝安装于所述固定架, 并对所述固定架形成一个防护罩。本实用新型提出一种安装于数控加工机床的双工位隔离机构, 机床启动后可对多个工件进行加工, 提高加工效率, 节约生产成本。



1. 一种双工位隔离机构, 安装于数控机床的工作台面, 其特征在于: 包括用于定位安装的 T 型块、用于支撑定位的固定架和多块用于隔离的防护板;

所述固定架通过所述 T 型块和螺栓安装于所述工作台面的凹槽内, 所述防护板通过螺丝安装于所述固定架, 并对所述固定架形成一个防护罩。

2. 根据权利要求 1 所述的双工位隔离机构, 其特征在于: 所述固定架的底部的两侧分别设置有接脚, 所述接脚通过所述螺栓固定于所述 T 型块, 使所述固定架安装于所述工作台面。

3. 根据权利要求 2 所述的双工位隔离机构, 其特征在于: 所述接脚是夹角为 90° 的角钢, 所述角钢的一夹面通过螺钉将所述角钢固定安装于所述固定架的底部, 另外一夹面通过所述螺栓将所述固定架和所述角钢固定于所述 T 型块。

4. 根据权利要求 1 所述的双工位隔离机构, 其特征在于: 所述固定架是由钢材组成的框架。

5. 根据权利要求 1 所述的双工位隔离机构, 其特征在于: 所述防护板采用冷板材料。

一种双工位隔离机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及数控加工机床机械领域,尤其涉及一种双工位隔离机构。

背景技术

[0002] 现有的数控机床一般只设有一个加工工作平台,每次启动机床只能对单个工件进行加工,加工完成后由人工进行更换下一个工件,需要的劳动强度大,加工效率低,如果直接在工作平台上放置两个或两个以上的工件,启动机床时,控制机床内的刀具逐一对工件进行加工即可免去单个工件更换的工序,提高加工效率,但机床对工件进行车、铣、钻等加工时会产生铁屑或切屑液飞满整个加工区域,这些铁屑或切屑液会落到其他工件上,从而影响其他工件的加工质量和精度,所以目前都没有厂家在使用数控机床时会在工作平台上放置多个工件,加工效率不高,成本持续不降。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提出一种安装于数控加工机床的双工位隔离机构,机床启动后可对多个工件进行加工,提高加工效率,节约生产成本。

[0004] 为达此目的,本实用新型采用以下技术方案:

[0005] 一种双工位隔离机构,安装于数控机床的工作台面,包括用于定位安装的 T 型块、用于支撑定位的固定架和多块用于隔离的防护板;

[0006] 所述固定架通过所述 T 型块和螺栓安装于所述工作台面的凹槽内,所述防护板通过螺丝安装于所述固定架,并对所述固定架形成一个防护罩。

[0007] 优选的,所述固定架的底部的两侧分别设置有接脚,所述接脚通过所述螺栓固定于所述 T 型块,使所述固定架安装于所述工作台面。

[0008] 优选的,所述接脚是夹角为 90° 的角钢,所述角钢的一夹面通过螺钉将所述角钢固定安装于所述固定架的底部,另外一夹面通过所述螺栓将所述固定架和所述角钢固定于所述 T 型块。

[0009] 优选的,所述固定架是由钢材组成的框架。

[0010] 优选的,所述防护板采用冷板材料。

[0011] 本实用新型的有益效果:1、机床启动后可对多个工件进行加工,降低工人的劳动强度、提高加工效率,也确保工件的加工质量和精度,节约生产成本;2、使用限制少,适用范围广,可直接安装,无需对原有的数控机床进行改造。

附图说明

[0012] 图 1 是本实用新型的一个实施例的安装结构示意图;

[0013] 图 2 是本实用新型的一个实施例的固定架的安装结构示意图;

[0014] 图 3 是本实用新型的一个实施例的防护罩的结构示意图;

[0015] 图 4 是本实用新型的一个实施例的固定架的结构示意图。

[0016] 其中:T 型块 1,固定架 2,防护罩 3,防护板 31,螺栓 11,接脚 21,工作台面 101。

具体实施方式

[0017] 下面结合附图并通过具体实施方式来进一步说明本实用新型的技术方案。

[0018] 一种双工位隔离机构,安装于数控机床的工作台面 101,包括用于定位安装的 T 型块 1、用于支撑定位的固定架 2 和多块用于隔离的防护板 31;

[0019] 所述固定架 2 通过所述 T 型块 1 和螺栓 11 安装于所述工作台面 101 的凹槽内,所述防护板 31 通过螺丝安装于所述固定架 2,并对所述固定架 2 形成一个防护罩 3。

[0020] 本实用新型双工位隔离机构安装于数控机床的床身的工作台面 101 上,通过在工作台面 101 上竖立起一个或多个由防护板 31 封罩的固定架 2,将原有床身上的一个加工区间分为多个互不干扰的加工区域,机床启动后可加工两个或两个以上的工件,与现有只能加工一个工件的同等长度的机床相比,减省了人对工件更换的工序,提高加工效率。放置两个或两个以上的工件在工作台面 101 上,由于防护罩 3 和固定架 2 的设置,使工件加工过程中的铁屑与切屑液不会飞溅到其他工件上,避免铁屑或切屑液对其他工件的加工在精度和质量上造成影响,在降低工人的劳动强度、提高加工效率的同时,也确保了工件加工的质量和精度,节约生产成本。双工位隔离机构的安装是通过螺栓 11 固定安装于现有的 T 型块 1,现有的 T 型块 1 一般用于安装夹具,因此本实用新型双工位隔离机构可适用于不同的数控机床的安装上,可以根据作业要求安装,使用限制少,适用范围广,可直接安装使用,无需对原有的数控机床进行改造。

[0021] 优选的,所述固定架 2 的底部的两侧分别设置有接脚 21,所述接脚通过所述螺栓 11 固定于所述 T 型块 1,使所述固定架 2 安装于所述工作台面 101。设置有接脚 21 的固定架 2,与工作台面 101 的接触面增大,固定架 2 可更加稳定的安装于工作台面 101。

[0022] 优选的,所述接脚 21 是夹角为 90° 的角钢,所述角钢的一夹面通过螺钉将所述 L 型板块固定安装于所述固定架 2 的底部,另外一夹面通过所述金属板通过所述螺栓 11 将所述固定架 2 和所述 L 型板块固定于所述 T 型块。夹角为 90° 的角钢结构简单,加工容易,对固定架 2 能起到良好的稳固作用。

[0023] 优选的,所述固定架 2 是由钢材组成的框架。钢材来源广,是固定架 2 优选的材料。框架的尺寸可根据数控机床的加工区间大小而设置。

[0024] 优选的,所述防护板 31 采用冷板材料。冷板材料重量轻、强度高、成本低,产品性能好,是防护板 31 的优选材料。

[0025] 以上结合具体实施例描述了本实用新型的技术原理。这些描述只是为了解释本实用新型的原理,而不能以任何方式解释为对本实用新型保护范围的限制。基于此处的解释,本领域的技术人员不需要付出创造性的劳动即可联想到本实用新型的其它具体实施方式,这些方式都将落入本实用新型的保护范围之内。

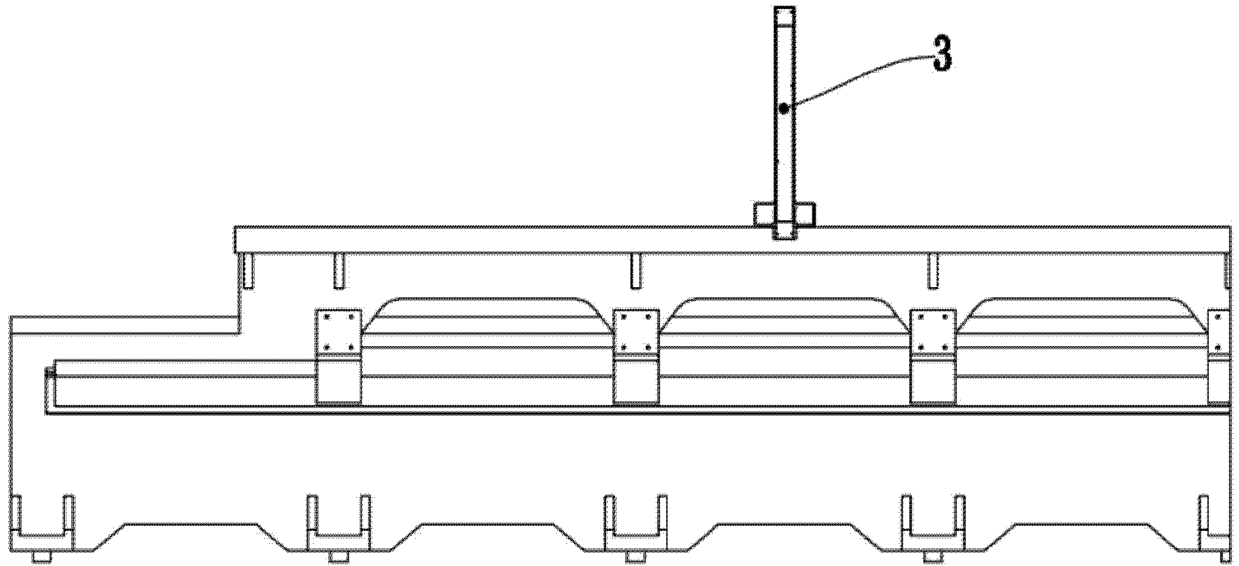


图 1

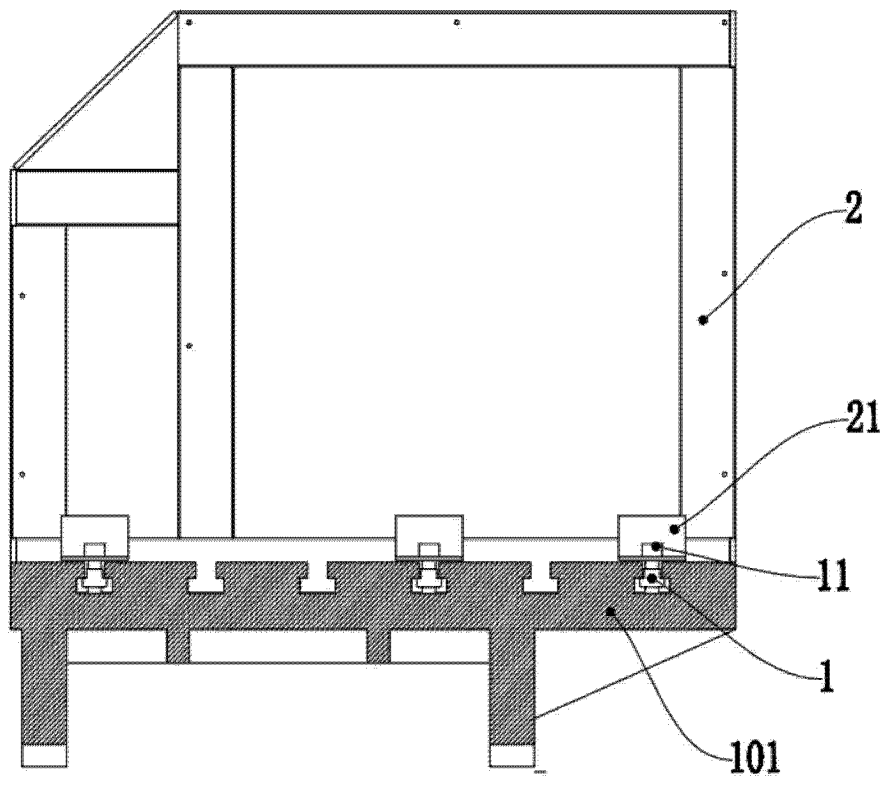


图 2

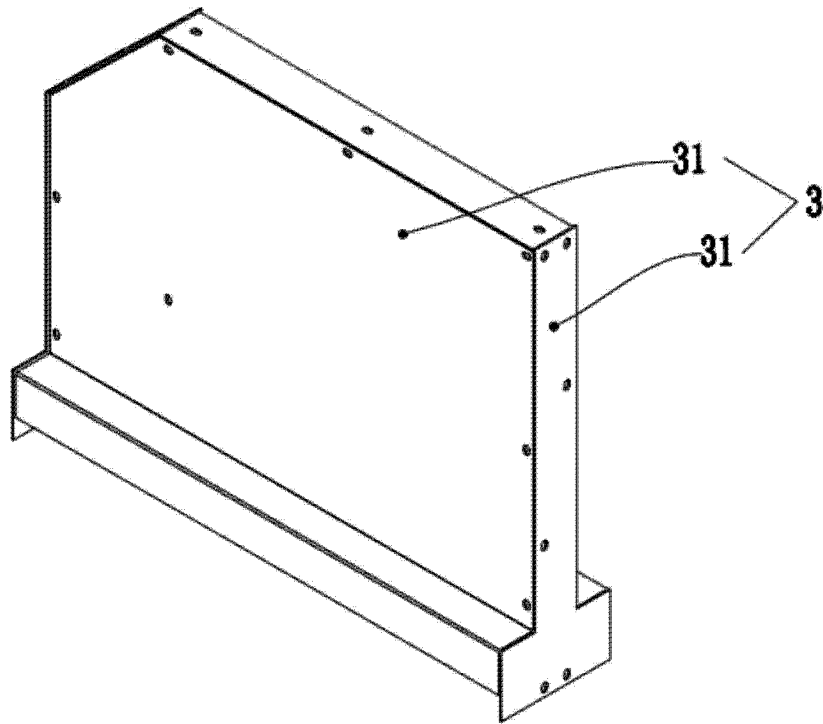


图 3

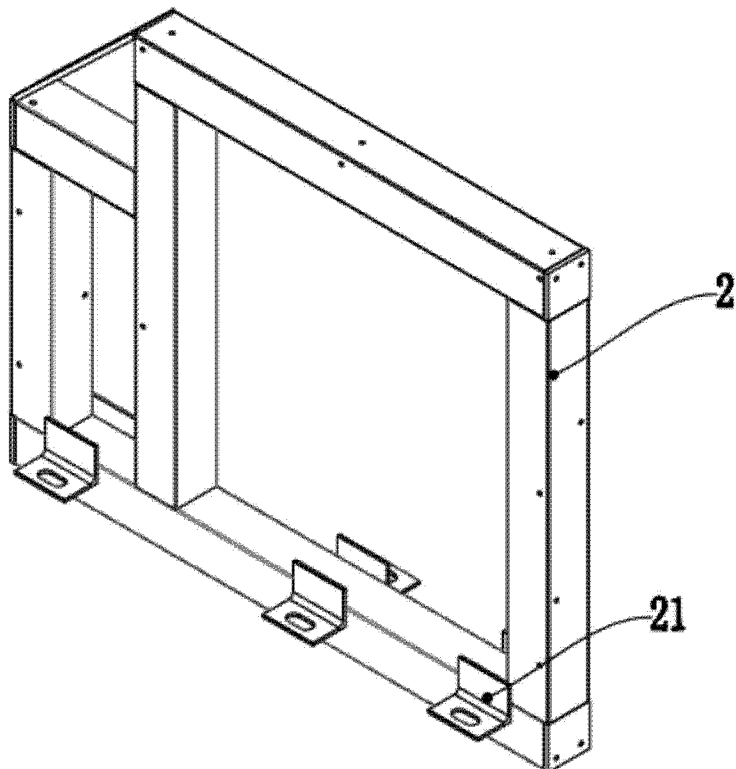


图 4