



(21) 申请号 202321222897.3

(22) 申请日 2023.05.19

(73) 专利权人 绵竹市鑫达机械制造有限公司

地址 618200 四川省德阳市绵竹市剑南街
道茶盘街社区

(72) 发明人 徐超 李廷松 卢静 王辉 张磊

(74) 专利代理机构 成都聚蓉众享专利代理有限公司 51291

专利代理师 孔静

(51) Int.Cl.

B23Q 3/06 (2006.01)

B25B 11/00 (2006.01)

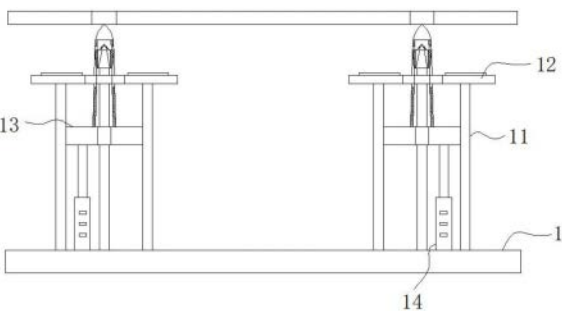
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种机械加工用定位装置

(57) 摘要

本实用新型涉及机械加工技术领域，公开了一种机械加工用定位装置，包括基座，基座两侧均固定安装有支撑筒，两组支撑筒内部均滑动安装有限位板，限位板顶部可拆卸安装有定位机构；定位机构包括在限位板顶部固定安装的定位筒、在定位筒两侧均开设的定位槽以及在两组定位槽内活动安装的夹紧块。本实用新型通过将需要加工的工件插接在基座上两组定位筒内，并驱动两组电动推杆下拉限位板，可以带动限位机构内的定位筒下移，同时在定位筒内部的支杆会支撑两侧的夹紧块缓缓从定位槽挤出，随着定位筒不断下移，支杆两侧的夹紧块会从定位槽内凸出越多，可以将工件上的定位孔牢牢的定位住。



1. 一种机械加工用定位装置,包括基座(1),其特征在于:所述基座(1)两侧均固定安装有支撑筒(11),两组所述支撑筒(11)内部均滑动安装有限位板(13),所述限位板(13)顶部可拆卸安装有定位机构;

所述定位机构包括在限位板(13)顶部固定安装的定位筒(3)、在所述定位筒(3)两侧均开设的定位槽(31)以及在两组所述定位槽(31)内活动安装的夹紧块(32)。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工用定位装置,其特征在于:两组所述支撑筒(11)顶部均固定安装有支撑板(12),所述支撑板(12)顶部粘接有胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种机械加工用定位装置,其特征在于:两组所述支撑筒(11)内部底侧均可拆卸安装有电动推杆(14),两组所述电动推杆(14)另一侧分别与两组所述限位板(13)底部可拆卸安装。

4. 根据权利要求1所述的一种机械加工用定位装置,其特征在于:两组所述限位板(13)中间均开设有活塞筒(2),两组所述活塞筒(2)内均活动安装有支杆(21),两组所述支杆(21)顶部两侧均开设有限位滑槽(22),每组所述限位滑槽(22)分别与相互对应的所述夹紧块(32)滑动连接,两组所述支杆(21)顶部均与所述基座顶部可拆卸安装。

5. 根据权利要求1所述的一种机械加工用定位装置,其特征在于:所述定位筒(3)呈圆锥状,所述定位筒(3)顶部的横截面小于所述定位筒(3)底部的横截面。

6. 根据权利要求1所述的一种机械加工用定位装置,其特征在于:每组所述夹紧块(32)顶部与定位筒(3)内壁均可拆卸安装有定位件,相互对应的两组所述定位件之间均可拆卸安装有弹簧架(23)。

一种机械加工用定位装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械加工技术领域，具体为一种机械加工用定位装置。

背景技术

[0002] 目前，机器的生产过程是指从原材料(或半成品)制成产品的全部过程。对机器生产而言包括原材料的运输和保存，生产的准备，毛坯的制造，零件的加工和热处理，产品的装配、及调试，油漆和包装等内容。生产过程的内容十分广泛，现代企业用系统工程学的原理和方法组织生产和指导生产，将生产过程看成是一个具有输入和输出的生产系统。

[0003] 而机械加工其中最重要的步骤就是将需要加工的部件进行定位，市场上板状的部件最为常见，通常是通过夹具将板状的部件两侧进行夹持加工，而夹持过程中需要时间考虑夹持的位置，避免冲击力过大造成部件损坏，为此，需要设计新的技术方案给予解决，可以快速的将板状部件进行定位，并对部件进行支撑。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种机械加工用定位装置，解决了背景技术中所提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种机械加工用定位装置，包括基座，基座两侧均固定安装有支撑筒，两组支撑筒内部均滑动安装有限位板，限位板顶部可拆卸安装有定位机构；

[0006] 定位机构包括在限位板顶部固定安装的定位筒、在定位筒两侧均开设的定位槽以及在两组定位槽内活动安装的夹紧块。

[0007] 作为本申请技术方案的一可选方案，两组支撑筒顶部均固定安装有支撑板，支撑板顶部粘接有胶垫，可以对工件进行支撑，可以对工件进行支撑。

[0008] 作为本申请技术方案的一可选方案，两组支撑筒内部底侧均可拆卸安装有电动推杆，两组电动推杆另一侧分别与两组限位板底部可拆卸安装，可以推动定位筒上下移动。

[0009] 作为本申请技术方案的一可选方案，两组限位板中间均开设有活塞筒，两组活塞筒内均活动安装有支杆，两组支杆顶部两侧均开设有限位滑槽，每组限位滑槽分别与相互对应的夹紧块滑动连接，两组支杆顶部均与基座顶部可拆卸安装，可以对夹紧块进行限位。

[0010] 作为本申请技术方案的一可选方案，定位筒呈圆锥状，定位筒顶部的横截面小于定位筒底部的横截面，可以将夹紧块凸出。

[0011] 作为本申请技术方案的一可选方案，每组夹紧块顶部与定位筒内壁均可拆卸安装有定位件，相互对应的两组定位件之间均可拆卸安装有弹簧架，可以对夹紧块自动复位。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0013] 1. 本申请技术方案通过将需要加工的工件插接在基座上两组定位筒内，并驱动两组电动推杆下拉限位板，可以带动限位机构内的定位筒下移，同时在定位筒内部的支杆会支撑两侧的夹紧块缓缓从定位槽挤出，随着定位筒不断下移，支杆两侧的夹紧块会从定位

槽内凸出越多,可以将工件上的定位孔牢牢的定位住。

[0014] 2.本申请技术方案通过两组支撑筒顶部均固定安装有支撑板,且支撑板顶部粘接有胶垫,当工件在基座上加工后,电动推杆会上移,同时配合弹簧架的特性将夹紧块也会滑动到限位滑槽内,将工件松开并置放在支撑板上,便于操作者取拿。

附图说明

[0015] 通过阅读参照以下附图对非限制性实施例所作的详细描述,本实用新型的其它特征、目的和优点将会变得更明显:

[0016] 图1为本实用新型一种机械加工用定位装置的整体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型一种机械加工用定位装置的定位机构结构示意图。

[0018] 图中:1、基座;11、支撑筒;12、支撑板;13、限位板;14、电动推杆;2、活塞筒;21、支杆;22、限位滑槽;23、弹簧架;3、定位筒;31、定位槽;32、夹紧块。

具体实施方式

[0019] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种机械加工用定位装置,包括基座1,基座1两侧均固定安装有支撑筒11,两组支撑筒11内部均滑动安装有限位板13,限位板13顶部可拆卸安装有定位机构;

[0020] 定位机构包括在限位板13顶部固定安装的定位筒3、在定位筒3两侧均开设的定位槽31以及在两组定位槽31内活动安装的夹紧块32,两组支撑筒11内部底侧均可拆卸安装有电动推杆14,两组电动推杆14另一侧分别与两组限位板13底部可拆卸安装。

[0021] 在这种技术方案中,通过将需要加工的工件插接在基座1上两组定位筒3内,并驱动两组电动推杆14下拉限位板13,可以带动限位机构内的定位筒3下移,同时在定位筒3内部的支杆21会支撑两侧的夹紧块32缓缓从定位槽31挤出,随着定位筒3不断下移,支杆21两侧的夹紧块32会从定位槽31内凸出越多,可以将工件上的定位孔牢牢的定位住。

[0022] 在有的技术方案中,两组限位板13中间均开设有活塞筒2,两组活塞筒2内均活动安装有支杆21,两组支杆21顶部两侧均开设有限位滑槽22,每组限位滑槽22分别与相互对应的夹紧块32滑动连接,两组支杆21顶部均与基座顶部可拆卸安装,定位筒3呈圆锥状,定位筒3顶部的横截面小于定位筒3底部的横截面。

[0023] 在这种技术方案中,当定位筒3下移后,会挤压两侧夹紧块32,配合限位滑槽22可以对夹紧块32进行限位,使夹紧块32在限位滑槽22内移动。

[0024] 在有的技术方案中,两组支撑筒11顶部均固定安装有支撑板12,支撑板12顶部粘接有胶垫,每组夹紧块32顶部与定位筒3内壁均可拆卸安装有定位件,相互对应的两组定位件之间均可拆卸安装有弹簧架23。

[0025] 在这种技术方案中,当工件在基座1上加工后,电动推杆14会上移,同时配合弹簧架23的特性将夹紧块32也会滑动到限位滑槽22内,将工件松开并置放在支撑板12上,便于操作者取拿。

[0026] 在一种机械加工用定位装置使用的时候,需要说明的是,本实用新型为一种机械加工用定位装置,各个部件均为通用标准件或本领域技术人员知晓的部件,其结构和原理都为本技术人员均可通过技术手册得知或通过常规实验方法获知。

[0027] 使用时,先通过将需要加工的工件插接在基座1上两组定位筒3内,并驱动两组电动推杆14下拉限位板13,可以带动限位机构内的定位筒3下移,同时在定位筒3内部的支杆21会支撑两侧的夹紧块32缓缓从定位槽31挤出,随着定位筒3不断下移,支杆21两侧的夹紧块32会从定位槽31内凸出越多,可以将工件上的定位孔牢牢的定位住,同时通过两组支撑筒11顶部均固定安装有支撑板12,且支撑板12顶部粘接有胶垫,当工件在基座1上加工后,电动推杆14会上移,同时配合弹簧架23的特性将夹紧块32也会滑动到限位滑槽22内,将工件松开并置放在支撑板12上,便于操作者取拿。

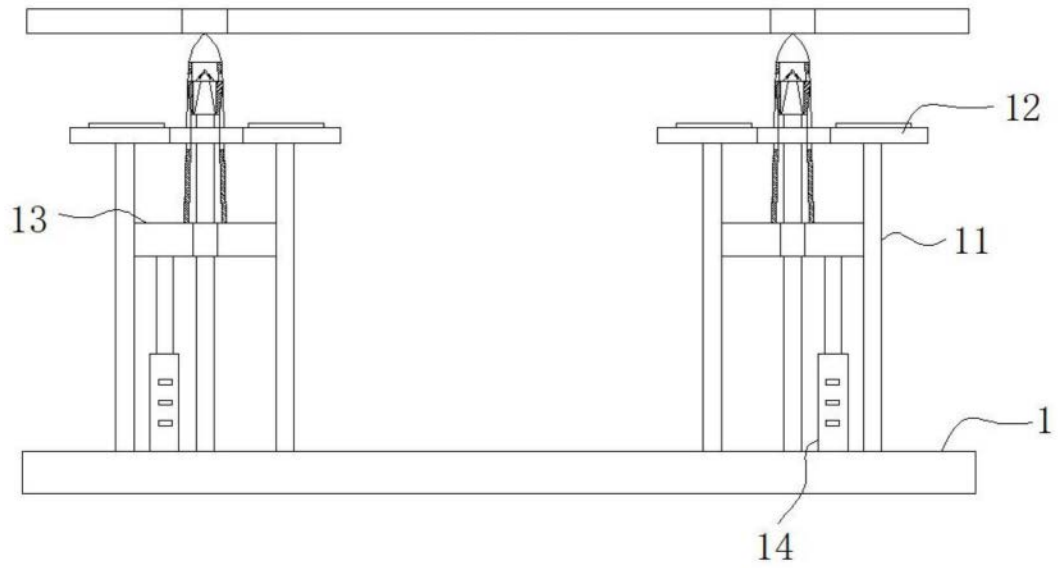


图1

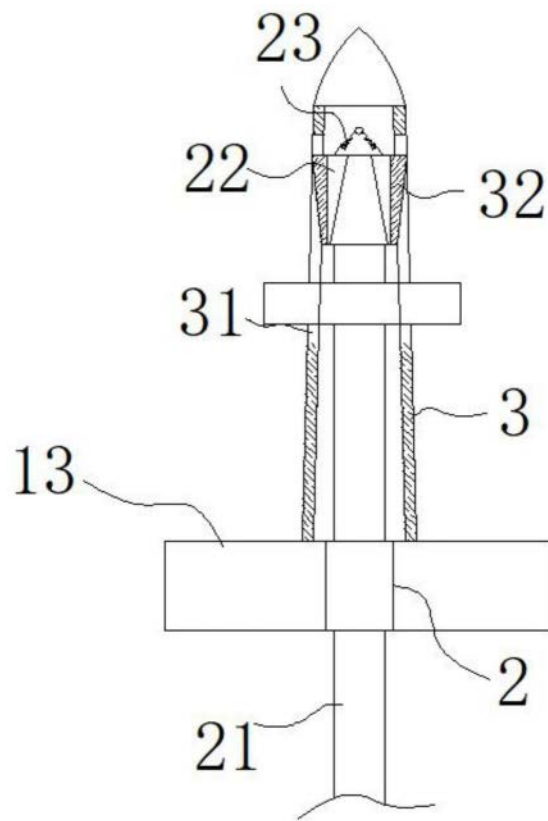


图2