(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 203228030 U
(45)授权公告日 2013.10.09

(21)申请号 201320171456.5

(22)申请日 2013.04.08

(73)专利权人 中国南方航空工业(集团)有限公司
地址 412002 湖南省株洲市芦淞区董家埯

(72)发明人 张小青

(74)专利代理机构 北京康信知识产权代理有限责任公司 11240
代理人 余刚

(51)Int.Cl.
B23Q 3/00(2006.01)

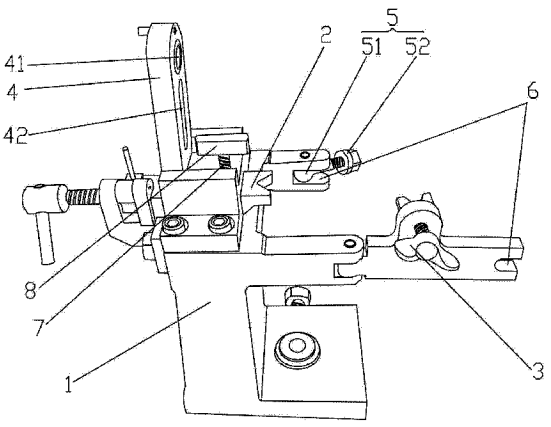
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种便于移动工件的钻孔用夹具

(57)摘要

本实用新型公开了一种便于移动工件的钻孔用夹具，包括底座，底座上设置有相互配合夹紧的夹紧装置Ⅰ和夹紧装置Ⅱ，夹紧装置Ⅰ和夹紧装置Ⅱ的上方设置有定位台，定位台上开设有定位孔，定位台铰接在底座上，并通过锁紧装置Ⅰ锁紧固定在底座上；本实用新型在需要移动工件时，松开锁紧装置Ⅰ，使定位台绕铰接处转动打开，不处在夹紧装置的正上方，这样，工件就可以有更充足的移动空间，避免了工件移动时与底座、定位台和夹紧装置发生碰撞而损坏的情况，更能保障工件的安全，更快捷、方便地移动工件；本实用新型使用方便、操作简单，可广泛适用于各种钻孔用夹具。



CN 203228030 U

1. 一种便于移动工件的钻孔用夹具，包括底座（1），底座（1）上设置有相互配合夹紧的夹紧装置Ⅰ（2）和夹紧装置Ⅱ（3），所述夹紧装置Ⅰ（2）和所述夹紧装置Ⅱ（3）的上方设置有定位台（4），定位台（4）上开设有定位孔（41），其特征在于：所述定位台（4）铰接在所述底座（1）上，并通过锁紧装置Ⅰ锁紧固定在所述底座（1）上。

2. 根据权利要求 1 所述的便于移动工件的钻孔用夹具，其特征在于：所述定位台（4）上开有贯穿上下的通槽（42），所述锁紧装置Ⅰ包括穿过所述通槽（42）的转动轴（7），转动轴（7）设置在底座（1）上，所述转动轴（7）顶端可转动连接有条形的紧压块（8），当所述紧压块（8）转动至横跨所述通槽（42）时，所述紧压块（8）将所述定位台（4）压紧在底座（1）上。

3. 根据权利要求 2 所述的便于移动工件的钻孔用夹具，其特征在于：所述转动轴（7）与所述紧压块（8）通过螺纹连接。

4. 根据权利要求 1 至 3 任意一项所述的便于移动工件的钻孔用夹具，其特征在于：所述夹紧装置Ⅱ（3）一端铰接在所述底座（1）上，另一端通过锁紧装置Ⅱ（5）与所述底座（1）可拆装连接。

5. 根据权利要求 4 所述的便于移动工件的钻孔用夹具，其特征在于：所述底座（1）和所述夹紧装置Ⅱ（3）在连接处开设有开槽（6），所述锁紧装置Ⅱ（5）包括设置有内螺纹的套筒（51），套筒（51）在开槽（6）内与所述底座（1）铰接，螺钉（52）穿过所述夹紧装置Ⅱ（3）上的开槽与所述套筒（51）螺纹连接并把所述夹紧装置Ⅱ（3）锁紧在底座（1）上。

一种便于移动工件的钻孔用夹具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种钻孔用夹具，尤其涉及一种便于移动工件的钻孔用夹具。

背景技术

[0002] 在机械加工的过程中，通常是用夹具来固定夹紧加工工件，使加工工件可以在正确的位置被顺利地加工。目前，普遍使用的钻孔用夹具包括底座，定位台以及相互配合夹紧的夹紧装置Ⅰ和夹紧装置Ⅱ，且定位台上开有定位孔，虽然这种夹具可通过调整两夹紧装置之间的夹紧距离从而方便工件的移动，但是由于定位台与底座、夹紧装置之间的空间小，所以在移动工件的过程中，容易出现工件与底座、定位台和夹紧装置发生碰撞的情况，从而导致工件损坏或者发生其它的意外；即便没出现碰撞，在移动的过程中也要极其小心，特别是加工较大尺寸的工件时，这种情况更加突显。

发明内容

[0003] 为了克服现有技术的不足，本实用新型提供一种便于移动工件的钻孔用夹具。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是：

[0005] 一种便于移动工件的钻孔用夹具，包括底座，底座上设置有相互配合夹紧的夹紧装置Ⅰ和夹紧装置Ⅱ，所述夹紧装置Ⅰ和所述夹紧装置Ⅱ的上方设置有定位台，定位台上开设有定位孔，所述定位台铰接在所述底座上，并通过锁紧装置Ⅰ锁紧固定在所述底座上。

[0006] 所述定位台上开有贯穿上下的通槽，所述锁紧装置Ⅰ包括穿过所述通槽的转动轴，转动轴设置在底座上，所述转动轴顶端可转动连接有条形的紧压块，当所述紧压块转动至横跨所述通槽时，所述紧压块将所述定位台压紧在底座上。

[0007] 所述转动轴与所述紧压块通过螺纹连接。

[0008] 所述夹紧装置Ⅱ一端铰接在所述底座上，另一端通过锁紧装置Ⅱ与所述底座可拆装连接。

[0009] 所述底座和所述夹紧装置Ⅱ在连接处开设有开槽，所述锁紧装置Ⅱ包括设置有内螺纹的套筒，套筒在开槽内与所述底座铰接，螺钉穿过所述夹紧装置Ⅱ上的开槽与所述套筒螺纹连接并把所述夹紧装置Ⅱ锁紧在底座上。

[0010] 本实用新型的有益效果是：本实用新型的定位台铰接在底座上，在需要移动工件时，松开锁紧装置Ⅰ，使定位台绕铰接处转动打开，不处在夹紧装置的正上方，这样，工件就可以有更充足的移动空间，避免了工件移动时与底座、定位台和夹紧装置发生碰撞而损坏的情况，更能保障工件的安全，更快捷、方便地移动工件。

附图说明

[0011] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

[0012] 图 1 是本实用新型打开状态的结构示意图；

[0013] 图 2 是图 1 锁紧状态的结构示意图。

具体实施方式

[0014] 参照图1、图2，一种便于移动工件的钻孔用夹具，包括底座1，底座1上设置有相互配合夹紧的夹紧装置Ⅰ 2和夹紧装置Ⅱ 3，所述夹紧装置Ⅰ 2和所述夹紧装置Ⅱ 3的上方设置有定位台4，定位台4上开设有定位孔41，所述定位台4铰接在所述底座1上，并通过锁紧装置Ⅰ锁紧固定在所述底座1上。

[0015] 本实用新型的定位台4铰接在底座1上，在需要移动工件时，松开锁紧装置Ⅰ，使定位台4绕铰接处转动打开，不处在夹紧装置的正上方，这样，工件就可以有更充足的移动空间，避免了工件移动时与底座1、定位台4和夹紧装置发生碰撞而损坏的情况，更能保障工件的安全，更快捷、方便地移动工件。

[0016] 作为本实用新型的优选实施方式，所述定位台4上开有贯穿上下的通槽42，所述锁紧装置Ⅰ包括穿过所述通槽42的转动轴7，转动轴7设置在底座1上，所述转动轴7顶端可转动连接有条形的紧压块8，当所述紧压块8转动至横跨所述通槽42时，所述紧压块8将所述定位台4压紧在底座1上；在需要移动工件时，转动条形紧压块8使紧压块8与通槽42平行，接着转动定位台4使紧压块8从通槽42中穿过，此时的定位台4不处在夹紧装置的正上方，为移动工件提供了更充足的移动空间，避免工件的碰撞，操作简单、方便。

[0017] 本实施例中，所述转动轴7与所述紧压块8通过螺纹连接，当紧压块8与定位台4之间存在松动时，可以转动紧压块8向下推进，使紧压块8能压紧定位台4，保证加工顺利、安全。

[0018] 本实施例中，所述夹紧装置Ⅱ 3一端铰接在所述底座1上，另一端通过锁紧装置Ⅱ 5与所述底座1可拆装连接，松开锁紧装置Ⅱ 5，使夹紧装置Ⅱ 3可以绕铰接处转动打开，进一步为移动工件提供了更充足的移动空间，进一步避免工件的碰撞，操作简单、方便。

[0019] 本实施例中，所述底座1和所述夹紧装置Ⅱ 3在连接处开设有开槽6，所述锁紧装置Ⅱ 5包括设置有内螺纹的套筒51，套筒51在开槽6内与所述底座1铰接，螺钉52穿过所述夹紧装置Ⅱ 3上的开槽与所述套筒51螺纹连接并把所述夹紧装置Ⅱ 3锁紧在底座1上；当螺钉52松开时，转动螺钉52至开槽6的外侧，此时，夹紧装置Ⅱ 3可以绕铰接处打开，为移动工件提供更充足的移动空间；并且螺钉52、套筒51始终与底座1连接在一起，避免了零部件的丢失、遗漏，使用方便，操作简单。

[0020] 本实用新型使用方便、操作简单，可广泛适用于各种钻孔用夹具。

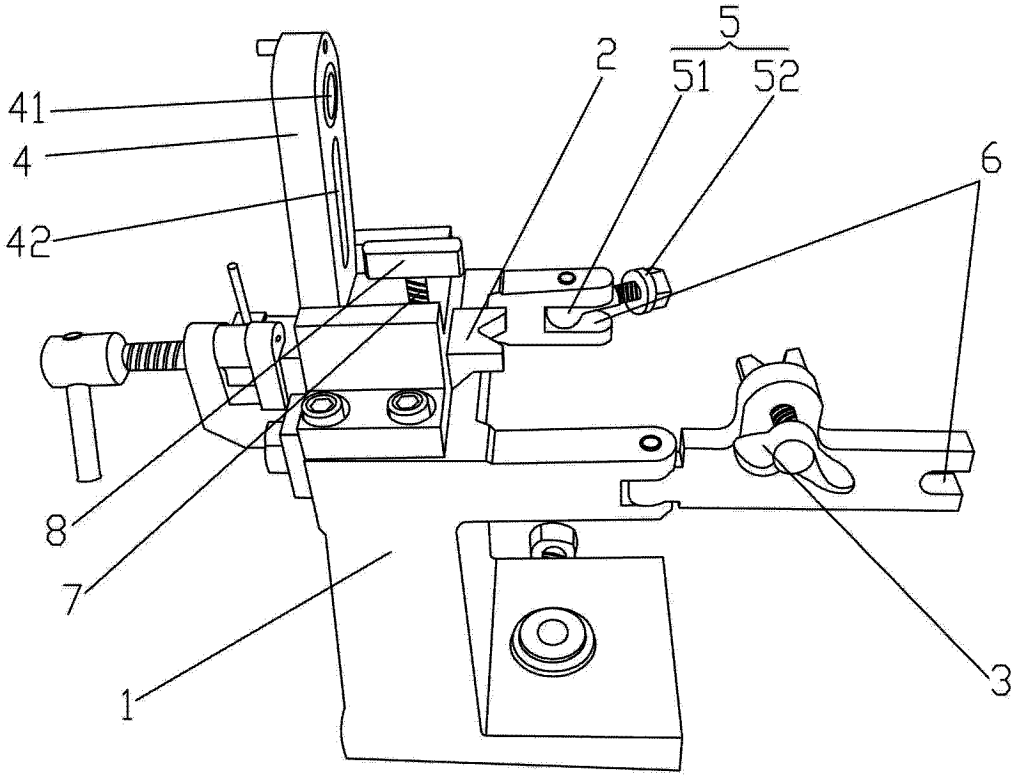


图 1

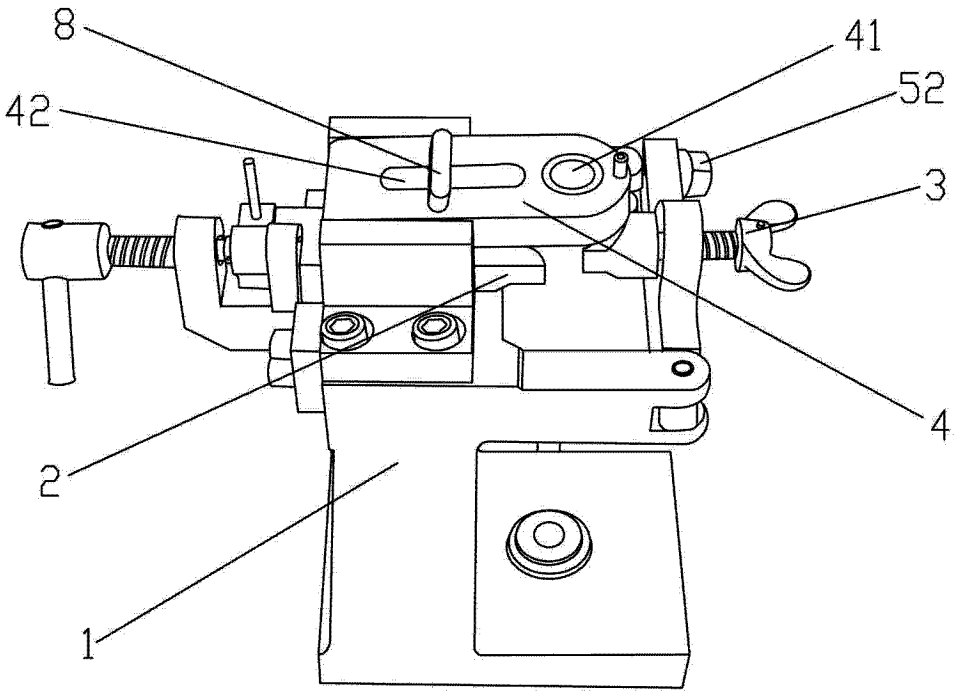


图 2