(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 203853827 U
(45)授权公告日 2014.10.01

(21)申请号 201420293935.9

(22)申请日 2014.06.05

(73)专利权人 赵夫超
地址 246003 安徽省安庆市迎江区天柱山东路99号安庆职业技术学院机电系

(72)发明人 赵夫超 吴福贵 张帅民

(51)Int.Cl.
B23Q 3/06(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

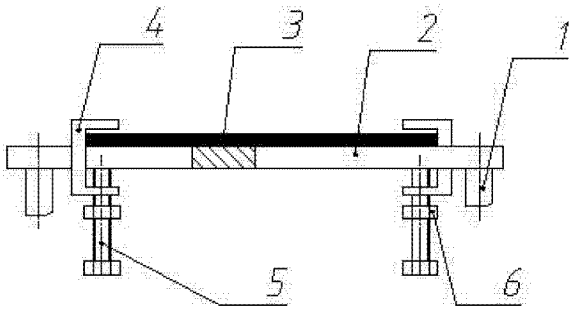
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置，包括支撑杆、工作台、木垫板、C型夹板和装夹螺钉，所述的工作台的一面与四支支撑杆的一端螺纹连接，所述的工作台的另一面设有木垫板，所述的工作台的两边各设有两条直槽，每边的直槽内设有C型夹板，所述的C型夹板上设有装夹螺钉，装夹螺钉上设有锁紧螺母，本实用新型结构简单、操作方便，固定可靠，能解决薄板钻孔时无法准确装夹和可靠固定的技术问题，并可消除手持薄板伴有的安全隐患。



CN 203853827 U

1. 一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置，其特征是：它包括支撑杆（1）、工作台（2）、木垫板（3）、C 型夹板（4）和装夹螺钉（5），所述的工作台（2）的一面与四支支撑杆（1）的一端螺纹连接，所述的工作台（2）的另一面设有木垫板（3），工作台（2）的两边各设有两条直槽（7），每边的直槽（7）内设有 C 型夹板（4），所述的 C 型夹板（4）上设有装夹螺钉（5），装夹螺钉（5）上设有锁紧螺母（6），进一步作为优选的实施方案锁紧螺母（6）和装夹螺钉（5）设置在 C 型夹板（4）的中间。

一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械设备领域，具体涉及到一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置。

背景技术

[0002] 钻床在钻孔前，必须将工件定位准确、装夹牢固，才能使钻出的孔符合技术要求。由于薄板料的厚度小，刚性差，常规的夹具类型和装夹方式容易使其变形，这不但会导致加工出的孔达不到质量要求，还会破坏薄板的形状。在实际操作中，工人常采用将薄板料放置在木垫上，一只手固定木垫板和薄板料，另一只手操作钻床进行钻孔，这种操作方式不但造成孔的质量较低，还存在一定的安全隐患。其他加工孔的方法要么受到生产批量的限制，要么受到加工精度的影响，这均不符合薄板钻孔单件生产装夹的技术要求。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种结构简单、装夹方便、固定可靠的薄板钻孔的手动钻床的固定装置。它能解决薄板钻孔时无法准确装夹和可靠固定的技术问题，并可消除手持薄板钻孔所带来的安全隐患及薄板变形。

[0004] 为达到上述目的，本实用新型的技术方案，它包括支撑杆、工作台、木垫板、C 型夹板和装夹螺钉，所述的工作台的一面与四支支撑杆的一端螺纹连接，所述的工作台的另一面设有木垫板，所述的工作台的两边各设有两条直槽，每边的直槽内设有 C 型夹板，所述的 C 型夹板上设有装夹螺钉，装夹螺钉上设有锁紧螺母，进一步作为优选的实施方案锁紧螺母和装夹螺钉设置在夹板的中间。

[0005] 采用上述技术方案后，薄板和木垫板在 C 型夹板和装夹螺钉的夹紧下，将牢牢固定在工作台面上，从而消除了传统夹具装夹所带来的板料变形和手持板料伴有的安全隐患。

附图说明

[0006] 图 1 是本实用新型一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置的结构示意图；

[0007] 图 2 是图 1 的俯视图。

[0008] 附图中各标号分别是：1、支撑杆，2、工作台，3、木垫板，4、C 型夹板，5、装夹螺钉，6、锁紧螺母，7、直槽。

具体实施方式

[0009] 下面结合附图对本实用新型一种薄板钻孔的手动钻床的固定装置作进一步说明：

[0010] 由图 1 和图 2 可见，本实用新型它包括支撑杆 1、工作台 2、木垫板 3、C 型夹板 4 和装夹螺钉 5，所述的工作台 2 的一面与四支支撑杆 1 的一端螺纹连接，所述的工作台 2 的另

一面设有木垫板 3，所述的工作台 2 的两边各设有两条直槽 7，每边的直槽 7 内设有 C 型夹板 4，所述的 C 型夹板 4 上设有装夹螺钉 5，装夹螺钉 5 上设有锁紧螺母 6，进一步作为优选的实施方案锁紧螺母 6 和装夹螺钉 5 设置在夹板 4 的中间。

[0011] 本实用新型的操作方法是：将要钻孔的薄板放置在木垫板 3 的右面，调整 C 型夹板 4 在工作台 2 上的位置，使 C 型夹板 4 勾住木垫板 4 和薄板料，旋紧装夹螺钉 5，C 型夹板 4 将薄板牢固夹持在木垫板 3 上，再旋紧锁紧螺母 6，使锁紧螺母 6 贴在 C 型夹板 4 的面上；钻孔结束取下薄板工件，松开锁紧螺母 6 和装夹螺钉 5，即可将薄板工件和木垫板一起取下。

[0012] 在本实施例中，锁紧螺母 6，可有效防止薄板和木垫板 3 在钻孔时产生松动，从而确保钻孔的质量。

[0013] 本实用新型特别适合各项尺寸较小，非批量生产和加工精度较高的薄板工件的钻孔，对于设备维修或新产品试制中孔的加工，可使加工成本可大大降低，操作的便捷性大幅度地提高。

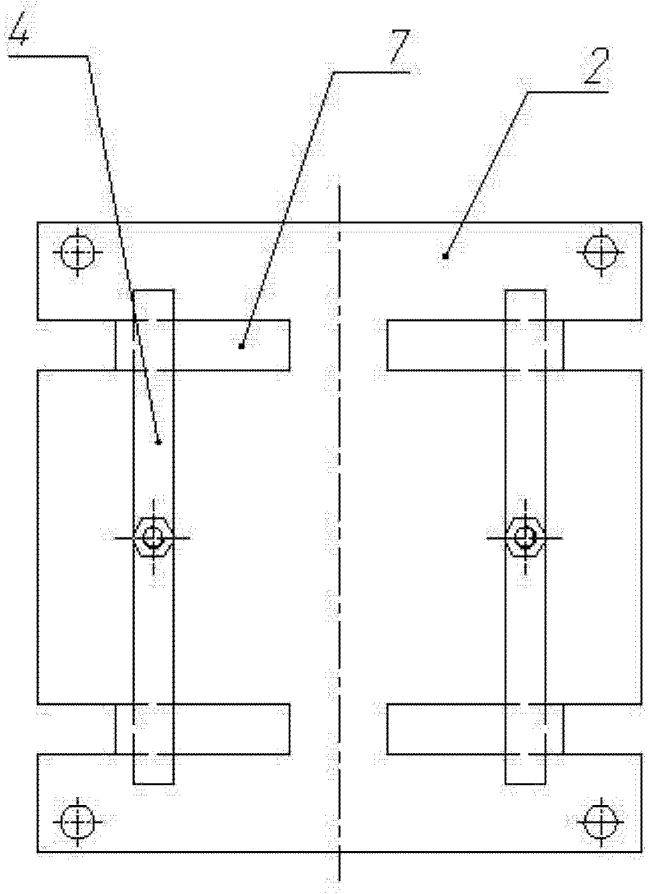


图 1

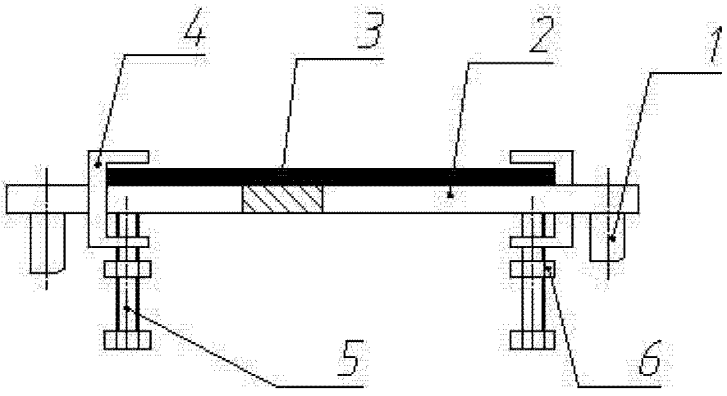


图 2