



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203228017 U

(45) 授权公告日 2013. 10. 09

(21) 申请号 201320278952. 0

(22) 申请日 2013. 05. 21

(73) 专利权人 江苏建一机床有限公司

地址 223900 江苏省宿迁市泗洪县青阳工业
园区象山路 1 号

(72) 发明人 陈蜀中 陈建

(74) 专利代理机构 淮安市科文知识产权事务所
32223

代理人 谢观素

(51) Int. Cl.

B23Q 1/01 (2006. 01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

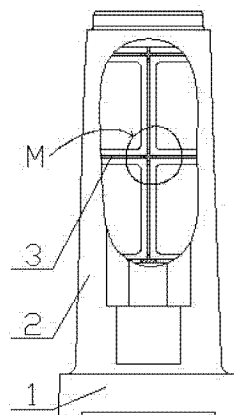
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

摇臂铣床的床身筋板

(57) 摘要

本实用新型公开了摇臂铣床的床身筋板,包括底座,固定于底座上的床身,所述床身内设有腔体,所述床身内水平设有多个相互交叉连接固定的横筋和纵筋。从上述结构可知,本实用新型的床身结构,结构简单,便于铸造成型,床身的刚性得到大幅提高,用本实用新型制成的摇臂铣床,加工精度进一步得到提高,同时提高了床身的刚性,避免床身发生形变,延长了设备的使用寿命。



1. 摇臂铣床的床身筋板,包括底座(1),固定于底座(1)上的床身(2),所述床身(2)内设有腔体,其特征在于:所述床身(2)内水平设有多层相互交叉连接固定的横筋(3)和纵筋(4)。

2. 如权利要求1所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述横筋(3)和纵筋(4)的端部分别通过环形筋板(6)与床身(2)固定。

3. 如权利要求2所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述环形筋板(6)固定于床身(2)内壁。

4. 如权利要求1所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述横筋(3)和纵筋(4)的相邻两层通过立筋(5)固定连接。

5. 如权利要求4所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述立筋(5)的端部位于横筋(3)与纵筋(4)的交叉连接固定处。

6. 如权利要求1或4所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述横筋(3)、纵筋(4)和立筋(5)的截面形状均为十字形结构。

7. 如权利要求1所述的摇臂铣床的床身筋板,其特征在于:所述横筋(3)和纵筋(4)的层数至少为2层。

摇臂铣床的床身筋板

技术领域

[0001] 本实用新型涉及机械设备制造领域,具体涉及一种摇臂铣床的床身筋板。

背景技术

[0002] 摇臂铣床亦可称为炮塔铣床,摇臂铣,万能铣,是一种轻型通用金属切削机床,具有立、卧铣两种功能,可铣削中、小零件的平面、斜面、沟槽和花键等。摇臂铣床广泛应用于机械加工、模具、仪器、仪表等行业。目前,摇臂铣床的床身一侧滑动连接有升降台,顶部活动连接有主轴箱。升降台顶部设有工作台,将工件固定于工作台,并通过与主轴箱内主轴传动连接的铣刀进行加工。由于工作台和主轴箱的重心位于床身的同一侧,造成床身受力不均,时间久了,会造成床身结构发生形变,最终导致设备的加工精度降低,还会阻碍升降台的正常升降,更严重的甚至会造成设备损坏报废。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的在于:克服现有技术的不足,提供一种摇臂铣床的床身筋板,不仅结构简单,铸造方便,同时提高了床身的刚性,避免床身由于长时间受力而产生形变,进一步提高了设备的加工精度,延长了设备的使用寿命。

[0004] 本实用新型所采取的技术方案是:

[0005] 摇臂铣床的床身筋板,包括底座,固定于底座上的床身,所述床身内设有腔体,所述床身内水平设有多层相互交叉连接固定的横筋和纵筋。

[0006] 本实用新型进一步改进方案是,所述横筋和纵筋的端部分别通过环形筋板与床身固定。

[0007] 本实用新型更进一步改进方案是,所述环形筋板固定于床身内壁。

[0008] 本实用新型更进一步改进方案是,所述横筋和纵筋的相邻两层通过立筋固定连接。

[0009] 本实用新型更进一步改进方案是,所述立筋的端部位于横筋与纵筋的交叉连接固定处。

[0010] 本实用新型更进一步改进方案是,所述横筋、纵筋和立筋的截面形状均为十字形结构。

[0011] 本实用新型更进一步改进方案是,所述横筋和纵筋的层数至少为 2 层。

[0012] 本实用新型的有益效果在于:

[0013] 第一、本实用新型的床身结构,结构简单,便于铸造成型,床身的刚性得到大幅提高。

[0014] 第二、用本实用新型制成的摇臂铣床,避免床身发生形变,加工精度进一步得到提高。

[0015] 第三、用本实用新型制成的摇臂铣床,提高了床身的刚性,延长了设备的使用寿命。

[0016] 附图说明：

[0017] 图 1 为本实用新型结构主视局部剖视示意图。

[0018] 图 2 为本实用新型结构俯视局部剖视示意图。

[0019] 图 3 为图 1 中 M 结构的放大示意图。

[0020] 具体实施方式：

[0021] 结合图 1、图 2 和图 3 所示，本实用新型包括底座 1，固定于底座 1 上的床身 2，所述床身 2 内设有腔体，所述床身 2 内水平设有多层相互交叉连接固定的横筋 3 和纵筋 4；所述横筋 3 和纵筋 4 的端部分别通过环形筋板 6 与床身 2 固定；所述环形筋板 6 固定于床身 2 内壁；所述横筋 3 和纵筋 4 的相邻两层通过立筋 5 固定连接；所述立筋 5 的端部位于横筋 3 与纵筋 4 的交叉连接固定处；所述横筋 3、纵筋 4 和立筋 5 的截面形状均为十字形结构；所述横筋 3 和纵筋 4 的层数至少为 2 层（本实施案例中，所述横筋 3 和纵筋 4 的层数为 3 层）。

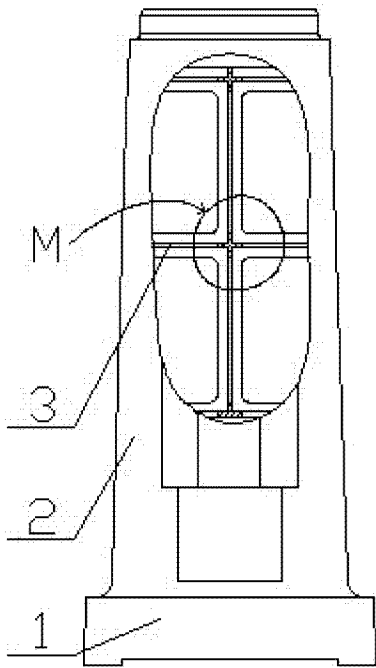


图 1

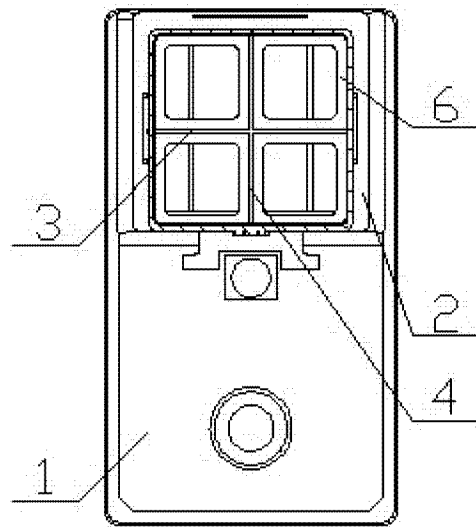


图 2

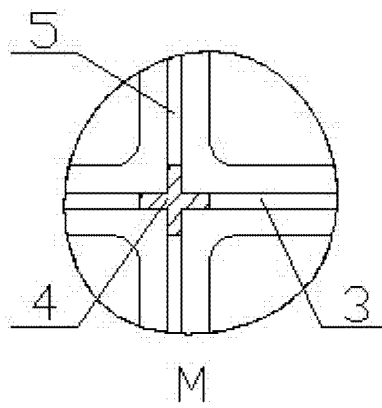


图 3