



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203292512 U

(45) 授权公告日 2013. 11. 20

(21) 申请号 201320276381. 7

(22) 申请日 2013. 05. 21

(73) 专利权人 河南中原重型锻压有限公司

地址 454650 河南省济源市轵城镇东留养

(72) 发明人 陈卫东

(74) 专利代理机构 北京鑫浩联德专利代理事务

所(普通合伙) 11380

代理人 吕爱萍

(51) Int. Cl.

B23B 25/00(2006. 01)

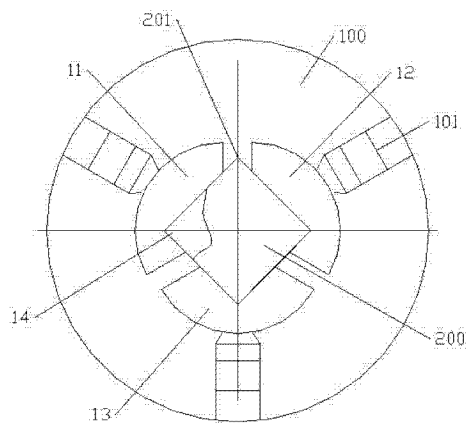
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

方形工件的找正装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种方形工件的找正装置,用以利用车床卡盘的三个顶爪对工件进行找正,该工件的端头具有4个外直角,所述方形工件的找正装置包括一内部通透的圆柱体,该圆柱体沿其轴心线均分为3等份后形成第一扇形体、第二扇形体和第三扇形体,同时,该第一、第二、第三扇形体的内部分别具有一和该工件的1个外直角相配的内直角,且该工件的第4个外直角位于该第一扇形体、第二扇形体之间,以及,该第一、第二、第三扇形体的外侧面分别和一顶爪相配。本实用新型的优点是:能够提高方形工件的加工效率。



1. 方形工件的找正装置,用以利用车床卡盘(100)的三个顶爪(101)对工件(200)进行找正,该工件(200)的端头具有4个外直角(201),其特征在于:所述方形工件的找正装置包括一内部通透的圆柱体(10),该圆柱体(10)沿其轴心线均分为3等份后形成第一扇形体(11)、第二扇形体(12)和第三扇形体(13),同时,该第一、第二、第三扇形体(11,12,13)的内部分别具有一和该工件(200)的1个外直角(201)相配的内直角(14),且该工件(200)的第4个外直角(201)位于该第一扇形体(11)、第二扇形体(12)之间,以及,该第一、第二、第三扇形体(11,12,13)的外侧面分别和一顶爪(101)相配。

2. 根据权利要求1所述的方形工件的找正装置,其特征在于:所述圆柱体(10)的外部设有一限位台阶(15)。

方形工件的找正装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及工装技术领域,尤其是涉及一种方形工件的找正装置。

背景技术

[0002] 在车床上加工方形轴类小型工件的方法是:先用四爪卡盘找正工件,加工中心孔和轴头,用同样方法加工另一端中心孔,然后换三爪卡盘夹紧轴头,用尾座顶尖顶紧另一端中心孔进行加工。这样,需要频繁更换三爪、四爪卡盘,从而加工效率低,较为繁琐。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种方形工件的找正装置,它具有能够提高方形工件的加工效率的特点。

[0004] 本实用新型所采用的技术方案是:方形工件的找正装置,用以利用车床卡盘的三个顶爪对工件进行找正,该工件的端头具有 4 个外直角,所述方形工件的找正装置包括一内部通透的圆柱体,该圆柱体沿其轴心线均分为 3 等份后形成第一扇形体、第二扇形体和第三扇形体,同时,该第一、第二、第三扇形体的内部分别具有一和该工件的 1 个外直角相配的内直角,且该工件的第 4 个外直角位于该第一扇形体、第二扇形体之间,以及,该第一、第二、第三扇形体的外侧面分别和一顶爪相配。

[0005] 所述圆柱体的外部设有一限位台阶。

[0006] 本实用新型和现有技术相比所具有的优点是:能够提高方形工件的加工效率。本实用新型的方形工件的找正装置的三个扇形体(包括第一扇形体、第二扇形体、第三扇形体)包裹在该工件的外部之后,相当于使该方形的工件具有圆形的外表面,进而通过车床的三爪卡盘即可对该工件进行找正,无需使用四爪卡盘,避免了三爪、四爪卡盘的频繁更换,继而提高了车床加工方形的工件时的工作效率。

附图说明

[0007] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明:

[0008] 图 1 是本实用新型的实施例的方形工件的找正装置在应用状态的主视图;

[0009] 图 2 是本实用新型的实施例的方形工件的找正装置的主视图;

[0010] 图 3 是图 2 的右视图。

[0011] 图中:10、圆柱体,11、第一扇形体,12、第二扇形体,13、第三扇形体,14、内直角,15、限位台阶;100、车床卡盘,101、顶爪;200、工件,201、外直角。

具体实施方式

[0012] 实施例,见图 1 至图 3 所示:方形工件的找正装置,用以利用车床卡盘 100 的三个顶爪 101 对工件 200 进行找正,该工件 200 的端头具有 4 个外直角 201。亦即,这里的车床卡盘 100 指的是三爪卡盘,这里的工件 200 指的是方形工件。具体的讲,该方形工件的找正

装置包括一内部通透的圆柱体 10, 该圆柱体 10 沿其轴心线均分为 3 等份后形成第一扇形体 11、第二扇形体 12 和第三扇形体 13。同时, 该第一扇形体 11、第二扇形体 12、第三扇形体 13 的内部分别具有一和该工件 200 的 1 个外直角 201 相配的内直角 14, 且该工件 200 的第 4 个外直角 201 位于该第一扇形体 11、第二扇形体 12 之间, 以及, 该第一扇形体 11、第二扇形体 12、第三扇形体 13 的外侧面分别和一顶爪 101 相配。即, 该 3 个顶爪 101 分别顶在该第一扇形体 11、第二扇形体 12、第三扇形体 13 的外侧面上。这样, 相当于使方形的工件 200 的横截面由方形变成为圆形, 从而使该三爪卡盘能够对该方形的工件 200 进行找正。

[0013] 优化的, 该圆柱体 10 的外部设有一限位台阶 15。即, 该限位台阶 15 的一个端面能够顶在该车床卡盘 100 的端面上, 使该圆柱体 10 的位置较为稳定。

[0014] 以上所述仅为本实用新型的优选实施例, 并非因此限制本实用新型的专利范围, 凡是利用本实用新型说明书及附图内容所作的等效结构或等效流程变换, 或直接或间接运用在其他相关的技术领域, 均同理包括在本实用新型的专利保护范围内。

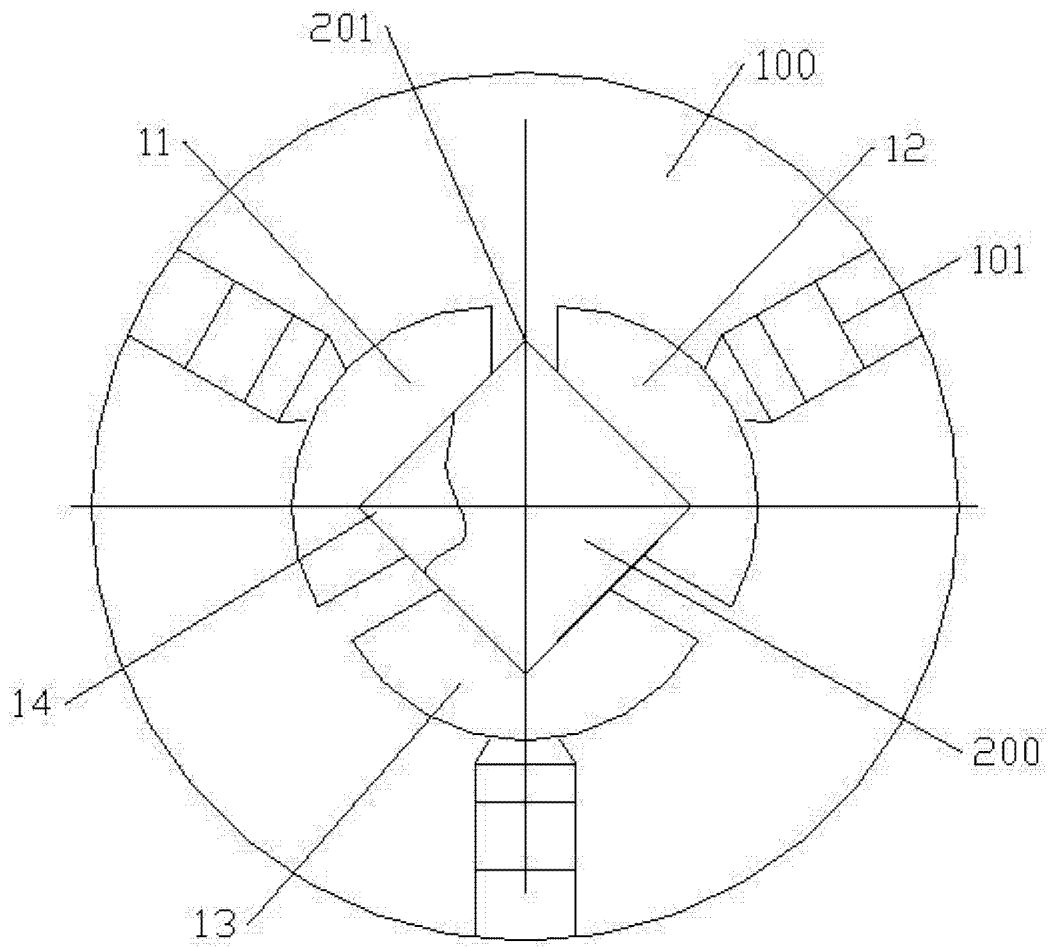


图 1

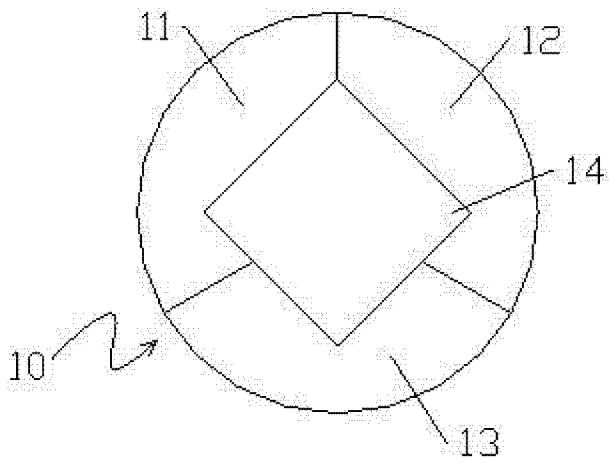


图 2

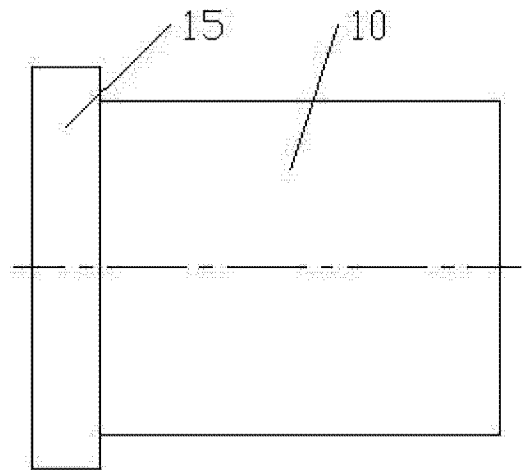


图 3