



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205660836 U

(45)授权公告日 2016.10.26

(21)申请号 201620536401.3

(22)申请日 2016.06.03

(73)专利权人 象山福德图机械有限公司

地址 315700 浙江省宁波市象山县滨海工业园海泰路76号

(72)发明人 张树

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B26F 1/16(2006.01)

B26D 7/02(2006.01)

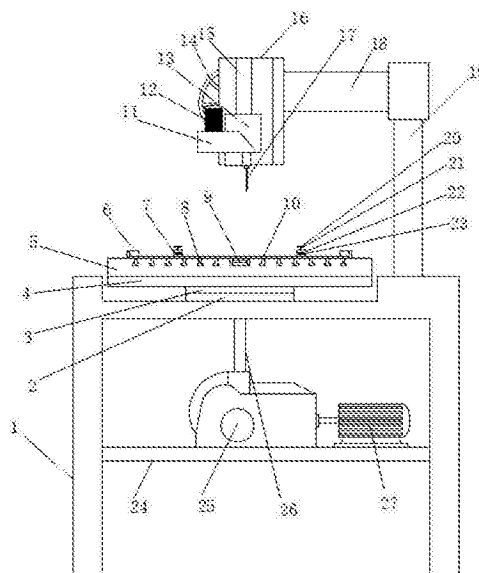
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)实用新型名称

一种多自由度高效塑料板件打孔装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种多自由度高效塑料板件打孔装置,包括机架,机架上端设有旋转底座,旋转底座上装有夹紧工作台,夹紧工作台上设有定位挡块,夹紧工作台一侧装有夹紧装置,旋转底座连接转轴,转轴安装在旋转驱动变速器中,机架一侧设有立柱,立柱上端设有横架,横架前端设有滑座,滑座上装有与滑座配合连接的滑台,滑台上装有钻头驱动装置,钻头驱动装置下端设有钻头,滑座一侧设有滑台驱动旋柄,本实用新型结构新颖,运行稳定,塑料板件装卸方便,定位准确,在进行均匀打孔时,打孔定位准确,打孔精度高,满足了使用要求。



1. 一种多自由度高效塑料板件打孔装置,包括机架,其特征在于,所述机架上端设有固定底座,所述固定底座上设有止推轴承,所述止推轴承上装有旋转底座,所述旋转底座上装有夹紧工作台,所述夹紧工作台上设有定位挡块,所述夹紧工作台一侧装有夹紧装置,所述夹紧装置包括固定架,所述固定架上装有螺纹杆,所述螺纹杆下端装有夹紧板,所述螺纹杆上端设有夹紧旋柄,所述旋转底座连接转轴,所述转轴安装在旋转驱动变速器中,所述机架一侧设有立柱,所述立柱上端设有横架,所述横架前端设有滑座,所述滑座上装有与滑座配合连接的滑台,所述滑台上装有钻头驱动装置,所述钻头驱动装置下端设有钻头,所述滑座一侧设有滑台驱动旋柄。

2. 根据权利要求1所述的多自由度高效塑料板件打孔装置,其特征在于,所述旋转驱动变速器连接电机。

3. 根据权利要求1所述的多自由度高效塑料板件打孔装置,其特征在于,所述旋转驱动变速器安装在支架上,所述支架设置在机架下端。

4. 根据权利要求1所述的多自由度高效塑料板件打孔装置,其特征在于,所述钻头驱动装置上装有驱动电机。

5. 根据权利要求1所述的多自由度高效塑料板件打孔装置,其特征在于,所述夹紧工作台上设有夹紧滑槽。

一种多自由度高效塑料板件打孔装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种塑料板件加工装置,具体是一种多自由度高效塑料板件打孔装置。

背景技术

[0002] 塑料是以单体为原料,通过加聚或缩聚反应聚合而成的高分子化合物,俗称塑料或树脂,可以自由改变成分及形体样式,由合成树脂及填料、增塑剂、稳定剂、润滑剂、色料等添加剂组成。塑料的主要成分是树脂。树脂这一名词最初是由动植物分泌出的脂质而得名,如松香、虫胶等,树脂是指尚未和各种添加剂混合的高分子化合物。树脂约占塑料总重量的40%~100%。塑料的基本性能主要决定于树脂的本性,但添加剂也起着重要作用。有些塑料基本上是由合成树脂所组成,不含或少含添加剂,如有机玻璃、聚苯乙烯等。所谓塑料,其实它是合成树脂中的一种,形状跟天然树脂中的松树脂相似,经过化学手段进行人工合成,而被称之为塑料。

[0003] 现代社会各类塑料制品随处可见,可以说,塑料已经是我们生活中必不可少的材料,塑料件在我们的社会中应用越来越广泛,其中许多产品是有塑料板件加工而来的,塑料板件在使用时,往往需要对其进行打孔,由于塑料板件的形状和材料的特殊性,使得传统的钻床难以加工,定位差,装卸困难。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种多自由度高效塑料板件打孔装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0006] 一种多自由度高效塑料板件打孔装置,包括机架,所述机架上端设有固定底座,所述固定底座上设有止推轴承,所述止推轴承上装有旋转底座,所述旋转底座上装有夹紧工作台,所述夹紧工作台上设有定位挡块,所述夹紧工作台一侧装有夹紧装置,所述夹紧装置包括固定架,所述固定架上装有螺纹杆,所述螺纹杆下端装有夹紧板,所述螺纹杆上端设有夹紧旋柄,所述旋转底座连接转轴,所述转轴安装在旋转驱动变速器中,所述机架一侧设有立柱,所述立柱上端设有横架,所述横架前端设有滑座,所述滑座上装有与滑座配合连接的滑台,所述滑台上装有钻头驱动装置,所述钻头驱动装置下端设有钻头,所述滑座一侧设有滑台驱动旋柄。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转驱动变速器连接电机。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述旋转驱动变速器安装在支架上,所述支架设置在机架下端。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述钻头驱动装置上装有驱动电机。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述夹紧工作台上设有夹紧滑槽。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型结构新颖,运行稳定,塑

料板件装卸方便,定位准确,在进行均匀打孔时,打孔定位准确,打孔精度高,满足了使用要求。

附图说明

[0012] 图1为多自由度高效塑料板件打孔装置的结构示意图。

[0013] 图中:1-机架、2-固定底座、3-止推轴承、4-旋转底座、5-夹紧工作台、6-定位挡块、7-夹紧装置、8-夹紧滑槽、9-固定螺栓、10-工件、11-滑台、12-驱动电机、13-钻头驱动装置、14-滑台驱动旋柄、15-滑座、16-机头、17-钻头、18-横架、19-立柱、20-夹紧旋柄、21-螺纹杆、22-固定架、23-夹紧板、24-支架、25-旋转驱动变速器、26-转轴、27-电机。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0015] 请参阅图1,本实用新型实施例中,一种多自由度高效塑料板件打孔装置,包括机架1,机架1上端设有固定底座2,固定底座2上设有止推轴承3,止推轴承3上装有旋转底座4,旋转底座4上装有夹紧工作台5,夹紧工作台5上设有定位挡块6,夹紧工作台5一侧装有夹紧装置7,夹紧装置7包括固定架22,固定架22上装有螺纹杆21,螺纹杆21下端装有夹紧板23,螺纹杆21上端设有夹紧旋柄20,旋转底座4连接转轴26,转轴26安装在旋转驱动变速器25中,机架1一侧设有立柱19,立柱19上端设有横架18,横架18前端设有滑座15,滑座15上装有与滑座15配合连接的滑台11,滑台11上装有钻头驱动装置13,钻头驱动装置13下端设有钻头17,滑座15一侧设有滑台驱动旋柄14,旋转驱动变速器25连接电机27,旋转驱动变速器25安装在支架24上,支架24设置在机架1下端,钻头驱动装置13上装有驱动电机12,夹紧工作台5上设有夹紧滑槽8。

[0016] 本实用新型结构新颖,运行稳定,通过夹紧工作台上的夹紧装置和夹紧滑槽的设计,使得塑料板件装卸方便,通过定位挡块的设计,使得塑料板件定位准确,通过旋转底座、转轴和旋转驱动变速器的设计,使得在进行均匀打孔时,自动控制打孔位置,使得打孔定位准确,打孔精度高,满足了使用要求。

[0017] 对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。因此,无论从哪一点来看,均应将实施例看作是示范性的,而且是非限制性的,本实用新型的范围由所附权利要求而不是上述说明限定,因此旨在将落在权利要求的等同要件的含义和范围内的所有变化囊括在本实用新型内。不应将权利要求中的任何附图标记视为限制所涉及的权利要求。

[0018] 此外,应当理解,虽然本说明书按照实施方式加以描述,但并非每个实施方式仅包含一个独立的技术方案,说明书的这种叙述方式仅仅是为清楚起见,本领域技术人员应当将说明书作为一个整体,各实施例中的技术方案也可以经适当组合,形成本领域技术人员可以理解的其他实施方式。

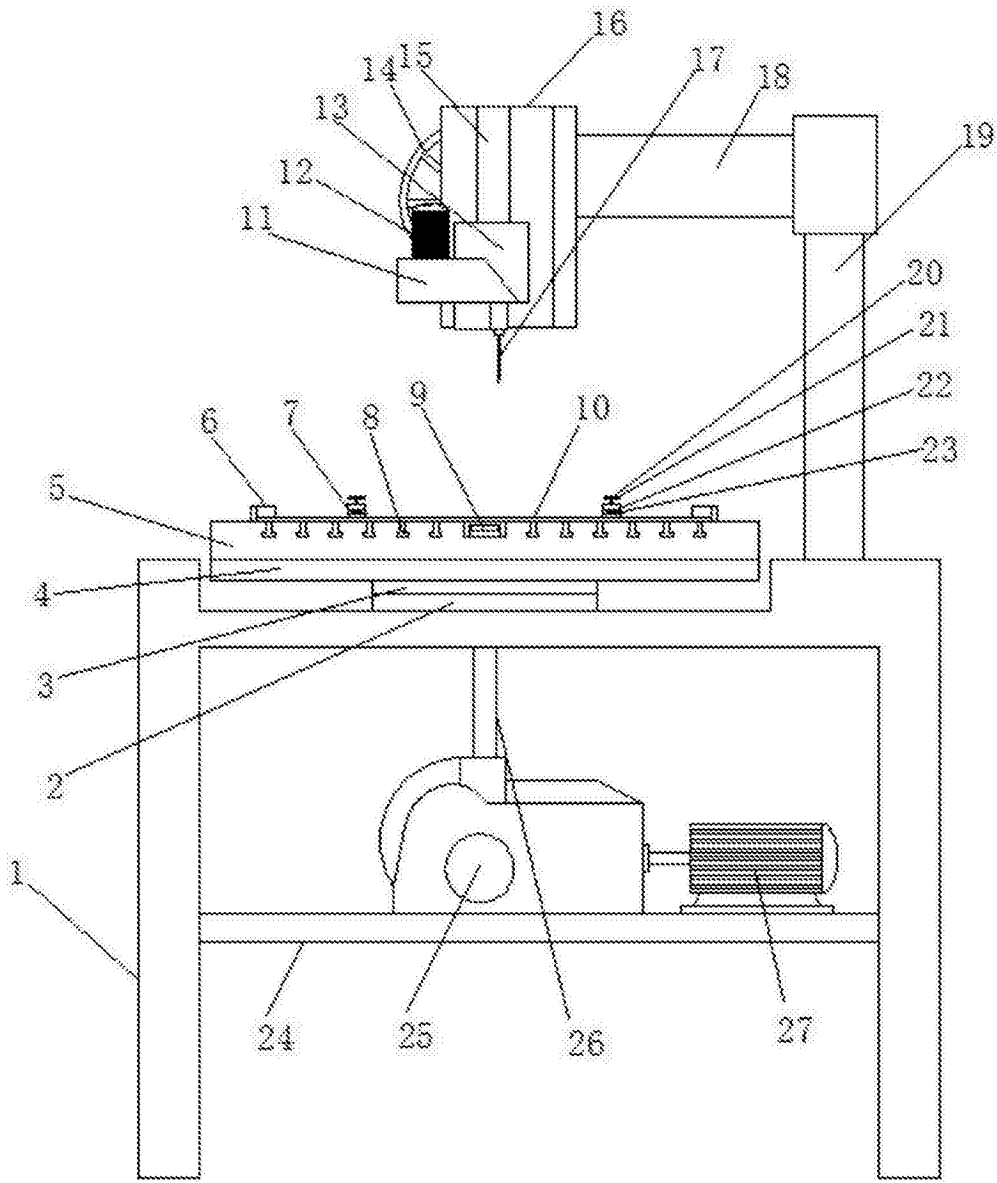


图1