



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202877458 U

(45) 授权公告日 2013. 04. 17

(21) 申请号 201220550985. 1

(22) 申请日 2012. 10. 25

(73) 专利权人 繁峙县星河银业有限公司

地址 034300 山西省忻州市繁峙县繁城镇向阳路

(72) 发明人 戴志强

(74) 专利代理机构 太原晋科知识产权代理事务所(特殊普通合伙) 14110

代理人 王瑞玲

(51) Int. Cl.

B21J 9/18(2006. 01)

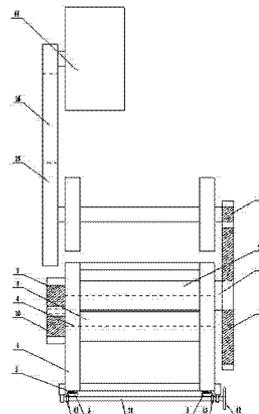
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54) 实用新型名称

银器制作用锻压机

(57) 摘要

本实用新型涉及银器制作领域,具体为一种银器制作用锻压机,解决现有银器制作费时费力,工效低,银板厚度不均匀、不平整等问题,包括机架、动力驱动机构,机架两侧安装设有丝扣的导轨,导轨前端安装间隙调整从动齿轮,导轨之间安装主动转轴、主动锻压辊及从动转轴、从动锻压辊,主动转轴一端设有与动力驱动机构连接的主动大齿盘,另一端设有主动小齿盘,从动转轴一端设有从动小齿盘;还包含设在机架前端的横向转轴,横向转轴一端安装旋转手轮,横向转轴上设有间隙调整主动齿轮。结构简单、设计合理、操作简便,实现了银板锻压的机械化操作,省时省力,效率高,锻压后的银板厚度均匀、外观平整,满足银器制作要求,具有一定的推广应用价值。



1. 一种银器制作用锻压机,其特征是包括机架(1)以及设置在机架后端的动力驱动机构,机架两侧安装设有丝扣的导轨(2),导轨前端分别安装间隙调整从动齿轮(3),导轨之间并排安装有主动转轴(4)、主动锻压辊(5)以及从动转轴(6)、从动锻压辊(7),主动转轴一端设有与动力驱动机构连接的主动大齿盘(8),另一端设有主动小齿盘(9),从动转轴(6)一端设有与主动小齿盘(9)啮合的从动小齿盘(10);还包含设置在机架前端的横向转轴(11),横向转轴一端安装旋转手轮(12),横向转轴上设有分别与两个导轨前端的间隙调整从动齿轮(3)相互垂直啮合的间隙调整主动齿轮(13)。

银器制作用锻压机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及银器制作领域,具体为一种银器制作用锻压机。

背景技术

[0002] 人们生活中使用的贵金属,银器是最普遍、也是最多的,它不仅可以制作成生活用品,还可以用来装饰器物或者服饰用品。现代的医学研究也证实了,银器的杀菌机理是因为银在水中可形成带正电荷的银离子,这些银离子能将细菌吸附其上,令细菌赖以呼吸代谢的酶失去作用,使细菌无法生存,由于银的杀菌功效卓著,因而它在医药方面有着广泛的用途,现代医药也将银胶体沉淀在纱布、药棉上制成银纱布、银药棉,用以治疗脓疮、溃疡等,其疗效较好。

[0003] 通常银器的制作步骤是先将银块熔化为银水,然后将银水倒入模具中,制成银毛坯,随后还要将银毛坯制成 $0.3\sim 1\text{mm}$ 的薄银板,才能进行后续的步骤。传统做法是依靠人工将银毛坯敲打成薄银板,不仅费时费力,工作效率低,更重要的是人工敲打成型的薄银板厚度不均匀、不平整,影响了银器的外观质量。因此,迫切需要研发一种银板锻压装置,以满足银器制作高效率、精制作的要求。

发明内容

[0004] 本实用新型为了解决现有银器制作依靠人工将银毛坯敲打成薄银板,不仅费时费力,工作效率低,而且薄银板厚度不均匀、不平整等问题,提供一种银器制作用锻压机。

[0005] 本实用新型是采用如下技术方案实现的:银器制作用锻压机,包括机架以及设置在机架后端的动力驱动机构,机架两侧安装设有丝扣的导轨,导轨前端分别安装间隙调整从动齿轮,导轨之间并排安装有主动转轴、主动锻压辊以及从动转轴、从动锻压辊,主动转轴一端设有与动力驱动机构连接的主动大齿盘,另一端设有主动小齿盘,从动转轴一端设有与主动小齿盘啮合的从动小齿盘;还包含设置在机架前端的横向转轴,横向转轴一端安装旋转手轮,横向转轴上设有分别与两个导轨前端的间隙调整从动齿轮相互垂直啮合的间隙调整主动齿轮。

[0006] 采用本实用新型的结构设计,由动力驱动机构提供动力,依次驱动主动大齿盘、主动转轴、主动小齿盘及主动锻压辊转动,同时主动小齿盘带动从动小齿盘、从动转轴及从动锻压辊转动,从而使得主动锻压辊及从动锻压辊同时转动,此时将银板放入主动锻压辊与从动锻压辊之间的间隙内,即可实现银板的锻压;此外,由旋转手轮、横向转轴、间隙调整主动齿轮及安装在导轨上的间隙调整从动齿轮构成锻压辊间隙调整机构,可调整主动锻压辊和从动锻压辊之间的间隙,从而可得到厚度不一的银板,满足银器制作的不同需求。

[0007] 与现有技术相比,本实用新型结构简单、设计合理、操作简便,实现了银板锻压的机械化操作,省时省力,效率高,而且锻压后的银板厚度均匀、外观平整,完全能满足银器制作要求,具有一定的推广应用价值。

附图说明

[0008] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0009] 图中：1- 机架；2- 导轨；3- 间隙调整从动齿轮；4- 主动转轴；5- 主动锻压辊；6- 从动转轴；7- 从动锻压辊；8- 主动大齿盘；9- 主动小齿盘；10- 从动小齿盘；11- 横向转轴；12- 旋转手轮；13- 间隙调整主动齿轮；14- 电机；15- 皮带轮；16- 皮带；17- 驱动齿轮。

具体实施方式

[0010] 银器制作用锻压机，如图 1 所示，包括机架 1 以及设置在机架后端的动力驱动机构，机架两侧安装设有丝扣的导轨 2，导轨前端分别安装间隙调整从动齿轮 3，导轨之间并排安装有主动转轴 4、主动锻压辊 5 以及从动转轴 6、从动锻压辊 7，主动转轴一端设有与动力驱动机构连接的主动大齿盘 8，另一端设有主动小齿盘 9，从动转轴 6 一端设有与主动小齿盘 9 啮合的从动小齿盘 10；还包含设置在机架前端的横向转轴 11，横向转轴一端安装旋转手轮 12，横向转轴上设有分别与两个导轨前端的间隙调整从动齿轮 3 相互垂直啮合的间隙调整主动齿轮 13。所述动力驱动机构为现有多种结构实现，本实用新型仅提供一种实现形式，如图 1 所示，包括电机、由电机 14 驱动皮带轮 15、皮带 16，皮带轮通过转轴与驱动齿轮 17 连接，驱动齿轮与本实用新型的主动大齿盘相互啮合。

[0011] 具体操作过程如下：由动力驱动机构提供动力，依次驱动主动大齿盘、主动转轴、主动小齿盘及主动锻压辊转动，同时主动小齿盘带动从动小齿盘、从动转轴及从动锻压辊转动，从而使得主动锻压辊及从动锻压辊同时转动，此时将银板放入主动锻压辊与从动锻压辊之间的间隙内，即可实现银板的锻压；此外，由旋转手轮、横向转轴、间隙调整主动齿轮及安装在导轨上的间隙调整从动齿轮构成锻压辊间隙调整机构，可调整主动锻压辊和从动锻压辊之间的间隙，具体操作过程为，旋转手轮，横向转轴转动，带动间隙调整主动齿轮转动，继而驱动与其垂直啮合的间隙调整从动齿轮及导轨转动，最终使得与导轨丝扣配合（可采用现有公知的丝杠螺母结构）的主动锻压辊和从动锻压辊相向移动，从而实现了两者之间间隙的调整。

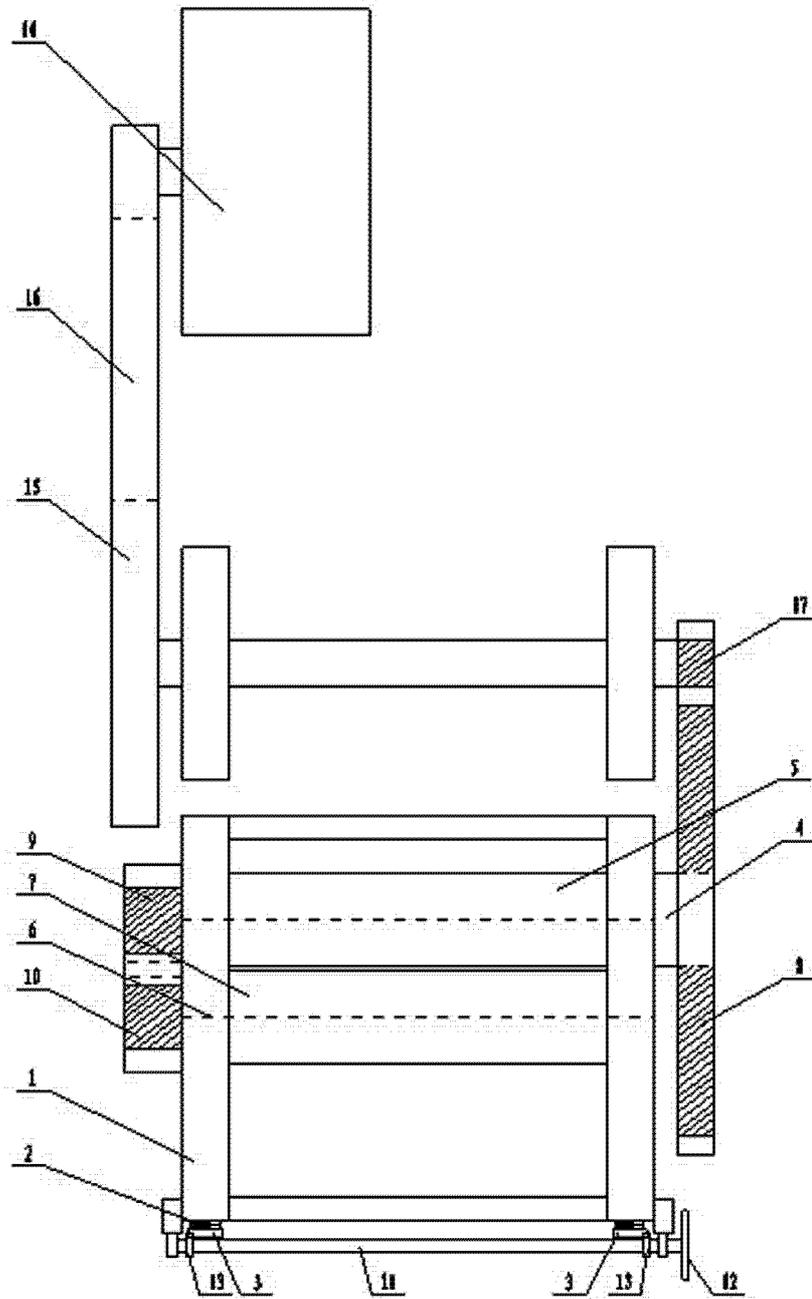


图 1