



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218079810 U

(45) 授权公告日 2022.12.20

(21) 申请号 202222409830.2

(22) 申请日 2022.09.13

(73) 专利权人 新乡市新平滤清器有限公司

地址 453000 河南省新乡市开发区午阳路
60号街坊

(72) 发明人 陈炳峰 王建辉

(74) 专利代理机构 新乡市平原智汇知识产权代

理事务所(普通合伙) 41139

专利代理师 郝怀庆

(51) Int.Cl.

B21D 11/10 (2006.01)

B21D 11/22 (2006.01)

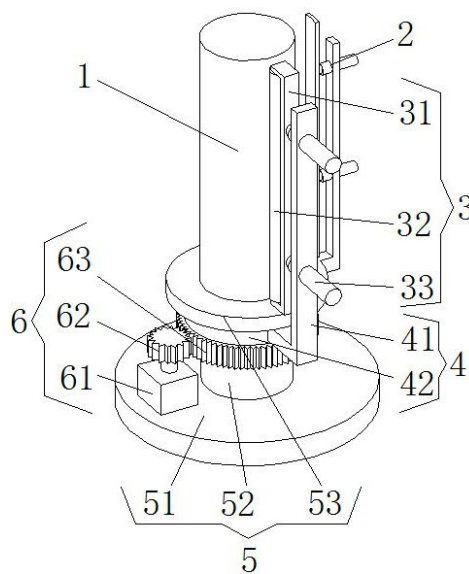
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种滤芯骨架成型装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种滤芯骨架成型装置,包括模具柱、固定架、连接压辊件、转动支架、支撑台和转动驱动件,所述支撑台包括下端支撑板,下端支撑板的上表面中心固定有连接柱,连接柱的上端固定有上端支撑台,上端支撑台的上表面中心固定有模具柱,连接柱的外侧设有转动连接的转动支架,转动支架上设有连接压辊件,所述上端支撑台的一侧固定有固定架,所述下端支撑板的上表面设有带动转动支架转动的转动驱动件,通过齿环可以带动转动支架转动,通过转动支架转动可以带动连接压辊件沿模具柱的外侧转动,该滤芯骨架成型装置,结构简单,操作简便,可以使用全自动的方式对工件加工成型,成型效果更好。



1. 一种滤芯骨架成型装置,包括模具柱(1)、固定架(2)、连接压辊件(3)、转动支架(4)、支撑台(5)和转动驱动件(6),其特征在于:所述支撑台(5)包括下端支撑板(51),下端支撑板(51)的上表面中心固定有连接柱(52),连接柱(52)的上端固定有上端支撑台(53),上端支撑台(53)的上表面中心固定有模具柱(1),连接柱(52)的外侧设有转动连接的转动支架(4),转动支架(4)上设有连接压辊件(3),所述上端支撑台(53)的一侧固定有固定架(2),所述下端支撑板(51)的上表面设有带动转动支架(4)转动的转动驱动件(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种滤芯骨架成型装置,其特征在于:所述转动支架(4)包括通过轴承与连接柱(52)转动连接的转动连接环(42),转动连接环(42)的一侧固定有L型支架二(41)。

3. 根据权利要求2所述的一种滤芯骨架成型装置,其特征在于:所述连接压辊件(3)包括两个与L型支架二(41)固定的伸缩气缸二(33),两个伸缩气缸二(33)的伸缩端之间固定有U型架(31),U型架(31)的两个水平板之间设有转动连接的连接辊(32)。

4. 根据权利要求2所述的一种滤芯骨架成型装置,其特征在于:所述转动驱动件(6)包括设置在转动连接环(42)外侧的齿环(63),所述下端支撑板(51)的上表面设有伺服电机(61),伺服电机(61)的输出轴固定有与齿环(63)相互啮合的齿轮(62)。

5. 根据权利要求1所述的一种滤芯骨架成型装置,其特征在于:所述固定架(2)包括与上端支撑台(53)一侧固定的L型支架一(23),L型支架一(23)的竖直板上固定有两个伸缩气缸一(21),两个伸缩气缸一(21)的伸缩端固定有压紧板(22)。

一种滤芯骨架成型装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滤芯加工技术领域,具体为一种滤芯骨架成型装置。

背景技术

[0002] 滤芯是过滤器的重要组成部分,起到过滤杂质的目的。常用的滤芯主要由滤芯骨架、折叠滤纸、端盖组成,其中,滤芯骨架是由带有菱形孔或者圆孔的铁网通过卷圆机卷制而成的,而对滤芯骨架成型时需要使用成型装置进行加工,但是现有的装置结构复杂,对滤芯加工效果差,需要人工手动辅助完成,不能满足人们的需求。

实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有的缺陷,提供一种滤芯骨架成型装置,结构简单,操作简便,可以使用全自动的方式对工件加工成型,成型效果更好,可以有效解决背景技术中的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种滤芯骨架成型装置,包括模具柱、固定架、连接压辊件、转动支架、支撑台和转动驱动件,所述支撑台包括下端支撑板,下端支撑板的上表面中心固定有连接柱,连接柱的上端固定有上端支撑台,上端支撑台的上表面中心固定有模具柱,连接柱的外侧设有转动连接的转动支架,转动支架上设有连接压辊件,所述上端支撑台的一侧固定有固定架,所述下端支撑板的上表面设有带动转动支架转动的转动驱动件。

[0005] 进一步的,所述转动支架包括通过轴承与连接柱转动连接的转动连接环,转动连接环的一侧固定有L型支架二。

[0006] 进一步的,所述连接压辊件包括两个与L型支架二固定的伸缩气缸二,两个伸缩气缸二的伸缩端之间固定有U型架,U型架的两个水平板之间设有转动连接的连接辊,通过伸缩气缸二伸缩可以带动U型架移动,通过U型架可以带动连接辊将工件压紧到模具柱的外侧。

[0007] 进一步的,所述转动驱动件包括设置在转动连接环外侧的齿环,所述下端支撑板的上表面设有伺服电机,伺服电机的输出轴固定有与齿环相互啮合的齿轮,通过伺服电机转动可以带动齿轮转动,通过齿轮转动可以带动齿环转动,通过齿环可以带动转动支架转动,通过转动支架转动可以带动连接压辊件沿模具柱的外侧转动。

[0008] 进一步的,所述固定架包括与上端支撑台一侧固定的L型支架一,L型支架一的竖直板上固定有两个伸缩气缸一,两个伸缩气缸一的伸缩端固定有压紧板,通过伸缩气缸一伸缩可以带动压紧板移动,通过压紧板可以将工件一端固定到模具柱的外侧。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:通过伸缩气缸一伸缩可以带动压紧板移动,通过压紧板可以将工件一端固定到模具柱的外侧,通过伸缩气缸二伸缩可以带动U型架移动,通过U型架可以带动连接辊将工件压紧到模具柱的外侧,通过伺服电机转动可以带动齿轮转动,通过齿轮转动可以带动齿环转动,通过齿环可以带动转动支架转动,通过转

动支架转动可以带动连接压辊件沿模具柱的外侧转动,该滤芯骨架成型装置,结构简单,操作简便,可以使用全自动的方式对工件加工成型,成型效果更好。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型侧面结构示意图。

[0012] 图中:1模具柱、2固定架、21伸缩气缸一、22压紧板、23 L型支架一、3连接压辊件、31 U型架、32连接辊、33伸缩气缸二、4转动支架、41 L型支架二、42转动连接环、5支撑台、51下端支撑板、52连接柱、53上端支撑台、6转动驱动件、61伺服电机、62齿轮、63齿环。

具体实施方式

[0013] 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。

[0014] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种滤芯骨架成型装置,,包括模具柱1、固定架2、连接压辊件3、转动支架4、支撑台5和转动驱动件6,支撑台5包括下端支撑板51,下端支撑板51的上表面中心固定有连接柱52,连接柱52的上端固定有上端支撑台53,上端支撑台53的上表面中心固定有模具柱1,连接柱52的外侧设有转动连接的转动支架4,转动支架4上设有连接压辊件3,上端支撑台53的一侧固定有固定架2,下端支撑板51的上表面设有带动转动支架4转动的转动驱动件6,转动支架4包括通过轴承与连接柱52转动连接的转动连接环42,转动连接环42的一侧固定有L型支架二41,连接压辊件3包括两个与L型支架二41固定的伸缩气缸二33,两个伸缩气缸二33的伸缩端之间固定有U型架31,U型架31的两个水平板之间设有转动连接的连接辊32,通过伸缩气缸二33伸缩可以带动U型架31移动,通过U型架31可以带动连接辊32将工件压紧到模具柱1的外侧,转动驱动件6包括设置在转动连接环42外侧的齿环63,下端支撑板51的上表面设有伺服电机61,伺服电机61的输出轴固定有与齿环63相互啮合的齿轮62,通过伺服电机61转动可以带动齿轮62转动,通过齿轮62转动可以带动齿环63转动,通过齿环63可以带动转动支架4转动,通过转动支架4转动可以带动连接压辊件3沿模具柱1的外侧转动,固定架2包括与上端支撑台53一侧固定的L型支架一23,L型支架一23的竖直板上固定有两个伸缩气缸一21,两个伸缩气缸一21的伸缩端固定有压紧板22,通过伸缩气缸一21伸缩可以带动压紧板22移动,通过压紧板22可以将工件一端固定到模具柱1的外侧,该滤芯骨架成型装置,结构简单,操作简便,可以使用全自动的方式对工件加工成型,成型效果更好。

[0015] 在使用时:首先将工件,通过伸缩气缸一21伸缩可以带动压紧板22移动,通过压紧板22可以将工件一端固定到模具柱1的外侧,通过伸缩气缸二33伸缩可以带动U型架31移动,通过U型架31可以带动连接辊32将工件压紧到模具柱1的外侧,通过伺服电机61转动可以带动齿轮62转动,通过齿轮62转动可以带动齿环63转动,通过齿环63可以带动转动支架4转动,通过转动支架(4)转动可以带动连接压辊件(3)沿模具柱(1)的外侧转动。

[0016] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

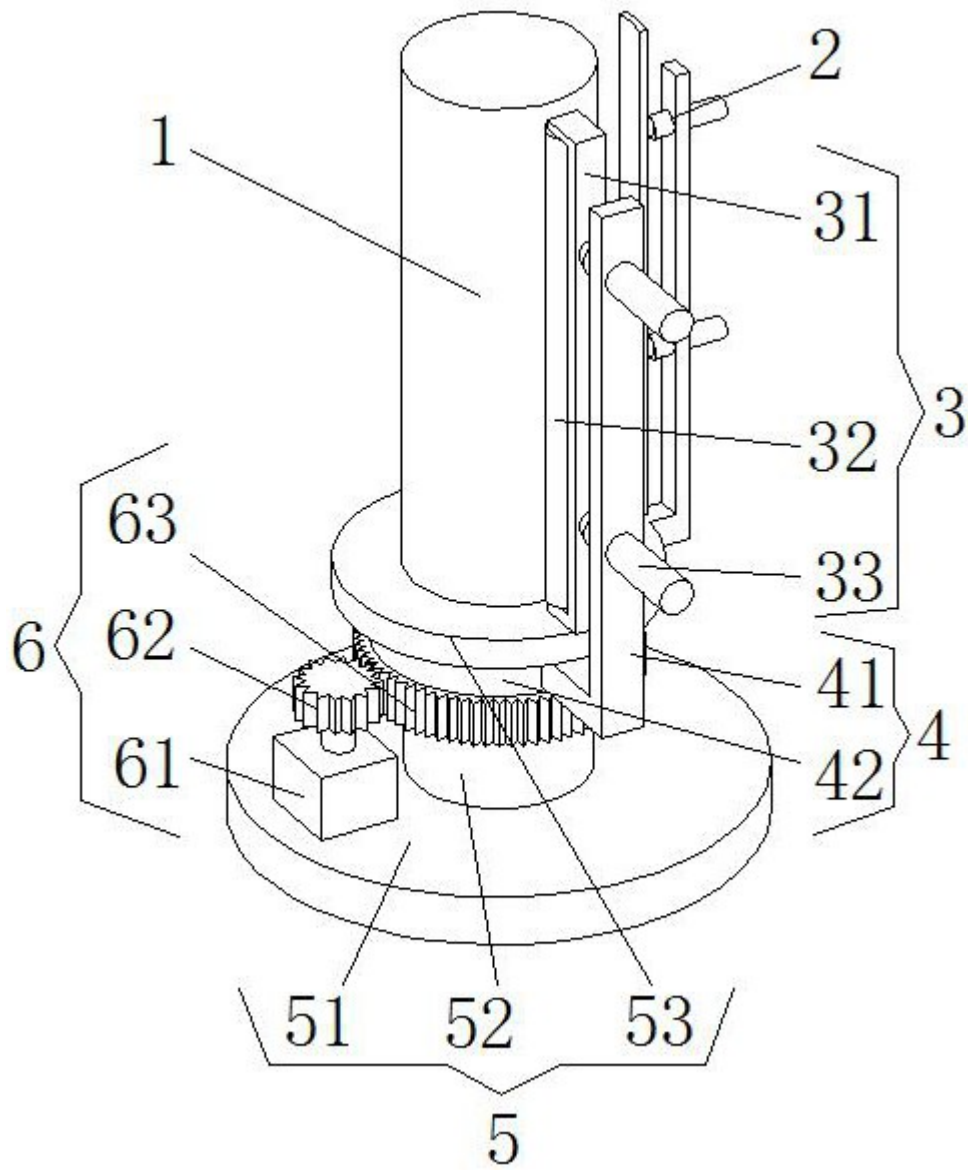


图1

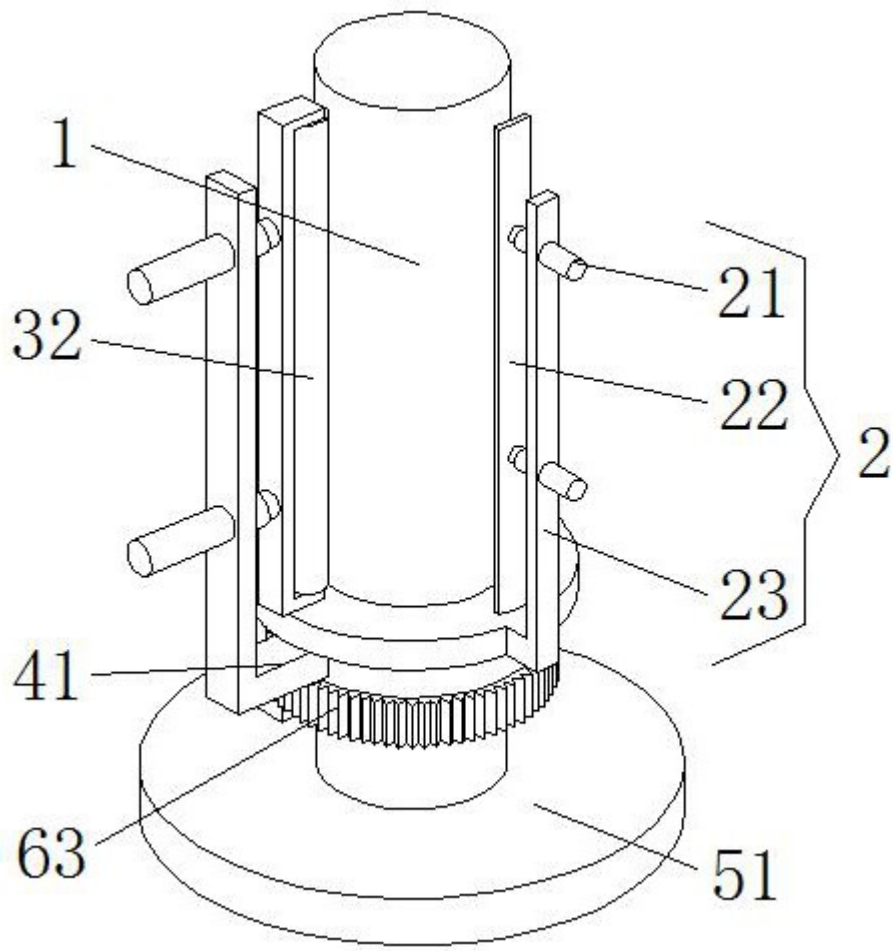


图2