



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221018973 U

(45) 授权公告日 2024. 05. 28

(21) 申请号 202320959650.3

(22) 申请日 2023.04.25

(73) 专利权人 斯伯克(青岛)传动科技有限公司

地址 266000 山东省青岛市市南区延吉路
158号尚品楼203-1

(72) 发明人 王彤

(74) 专利代理机构 济宁宏科利信专利代理事务
所 37217

专利代理师 樊嵩

(51) Int. Cl.

B23F 21/16 (2006.01)

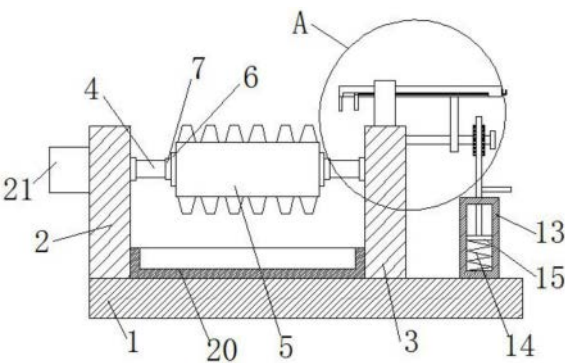
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种高精度的滚齿机用滚刀组

(57) 摘要

本实用新型属于滚齿机用滚刀组技术领域，尤其是一种高精度的滚齿机用滚刀组，针对现有的高精度的滚齿机用滚刀组，在使用时，由于加工的需求，则对滚刀需要的刀距不同，而大部分在测量时，直接通过卷尺测量，但是这种方式危险性较高的问题，现提出如下方案，其包括底座，所述底座上固定安装有左侧支座和右侧支座，左侧支座和右侧支座之间转动连接有转轴，转轴上设有滚刀，滚刀的两侧均设有垫片，转轴上螺纹连接有两个螺母，所述右侧支座上固定安装有支板，支板上滑动连接有测量尺，测量尺的底部固定连接有第一标杆。本实用新型结构简单，通过测量机构，便于对刀距进行测量，降低了危险性，方便人们使用。



1.一种高精度的滚齿机用滚刀组,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上固定安装有左侧支座(2)和右侧支座(3),左侧支座(2)和右侧支座(3)之间转动连接有转轴(4),转轴(4)上设有滚刀(5),滚刀(5)的两侧均设有垫片(6),转轴(4)上螺纹连接有两个螺母(7),所述右侧支座(3)上固定安装有支板(8),支板(8)上滑动连接有测量尺(9),测量尺(9)的底部固定连接有第一标杆(10),测量尺(9)的底部滑动连接有第二标杆(11),底座(1)上设有测量机构,所述测量尺(9)内转动连接有调节螺杆(12),调节螺杆(12)的一端与第二标杆(11)连接,所述底座(1)上固定安装有限位座(13),底座(1)上设有收集座(20),所述测量机构包括弹簧(14),弹簧(14)设于限位座(13)内,弹簧(14)上连接有拉板(15),拉板(15)上连接有齿条(16),右侧支座(3)的一侧转动连接有水平螺杆(17),水平螺杆(17)上固定连接有齿轮(18),所述齿轮(18)与齿条(16)相啮合,水平螺杆(17)上螺纹连接有移动板(19),移动板(19)与测量尺(9)固定连接,所述左侧支座(2)的一侧固定安装有电机(21),电机(21)的输出轴与转轴(4)固定连接。

一种高精度的滚齿机用滚刀组

技术领域

[0001] 本实用新型涉及滚齿机用滚刀组技术领域,尤其涉及一种高精度的滚齿机用滚刀组。

背景技术

[0002] 众所周知,损伤自检的滚齿机用齿轮滚刀是一种用于生产加工齿轮的刀具,其在齿轮加工的领域中得到了广泛的使用;现有的损伤自检的滚齿机用齿轮滚刀包括滚刀、转轴、电机、支板和底板,滚刀横向部分中央区域设置有第一圆孔,转轴右端穿过第一圆孔与滚刀第一圆孔处滚刀内侧壁可拆卸连接,转轴左端与电机输出端连接,电机放置于支板顶面右半区域,支板底端与底板顶面左半区域连接。

[0003] 现有的高精度的滚齿机用滚刀组,在使用时,由于加工的需求,则对滚刀需要的刀距不同,而大部分在测量时,直接通过卷尺测量,但是这种方式危险性较高。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决了现有的高精度的滚齿机用滚刀组,在使用时,由于加工的需求,则对滚刀需要的刀距不同,而大部分在测量时,直接通过卷尺测量,但是这种方式危险性较高的缺点,而提出的一种高精度的滚齿机用滚刀组。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种高精度的滚齿机用滚刀组,包括底座,所述底座上固定安装有左侧支座和右侧支座,左侧支座和右侧支座之间转动连接有转轴,转轴上设有滚刀,滚刀的两侧均设有垫片,转轴上螺纹连接有两个螺母,所述右侧支座上固定安装有支板,支板上滑动连接有测量尺,测量尺的底部固定连接有第一标杆,测量尺的底部滑动连接有第二标杆,底座上设有测量机构。

[0007] 优选的,所述测量尺内转动连接有调节螺杆,调节螺杆的一端与第二标杆连接,通过对调节螺杆的转动,使得第二标杆移动,所述底座上固定安装有限位座,底座上设有收集座。

[0008] 优选的,所述测量机构包括弹簧,弹簧设于限位座内,弹簧上连接有拉板,拉板上连接有齿条,右侧支座的一侧转动连接有水平螺杆,水平螺杆上固定连接齿轮,齿轮与齿条相啮合,水平螺杆上螺纹连接有移动板,移动板与测量尺固定连接。

[0009] 优选的,所述左侧支座的一侧固定安装有电机,电机的输出轴与转轴固定连接。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的优点在于:

[0011] 本方案由于设置了水平螺杆带动移动板移动,移动板带动测量尺移动至滚刀上,通过对调节螺杆的转动,使得第二标杆移动,从而对滚刀的刀距进行测量,实现了测量刀距的目的。

[0012] 本实用新型结构简单,通过测量机构,便于对刀距进行测量,降低了危险性,方便人们使用。

附图说明

- [0013] 图1为本实用新型提出的一种高精度的滚齿机用滚刀组的结构示意图；
- [0014] 图2为本实用新型提出的一种高精度的滚齿机用滚刀组的收集座的立体结构示意图；
- [0015] 图3为本实用新型提出的一种高精度的滚齿机用滚刀组的A部分结构示意图。
- [0016] 图中：1、底座；2、左侧支座；3、右侧支座；4、转轴；5、滚刀；6、垫片；7、螺母；8、支板；9、测量尺；10、第一标杆；11、第二标杆；12、调节螺杆；13、限位座；14、弹簧；15、拉板；16、齿条；17、水平螺杆；18、齿轮；19、移动板；20、收集座；21、电机。

具体实施方式

[0017] 下面将结合本实施例中的附图,对本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施例一部分实施例,而不是全部的实施例。

[0018] 实施例一

[0019] 参照图1-3,一种高精度的滚齿机用滚刀组,包括底座1,底座1上固定安装有左侧支座2和右侧支座3,左侧支座2和右侧支座3之间转动连接有转轴4,转轴4上设有滚刀5,滚刀5的两侧均设有垫片6,转轴4上螺纹连接有两个螺母7,右侧支座3上固定安装有支板8,支板8上滑动连接有测量尺9,测量尺9的底部固定连接有第一标杆10,测量尺9的底部滑动连接有第二标杆11,底座1上设有测量机构。

[0020] 本实施例中,测量尺9内转动连接有调节螺杆12,调节螺杆12的一端与第二标杆11连接,通过对调节螺杆12的转动,使得第二标杆11移动,底座1上固定安装有限位座13,底座1上设有收集座20。

[0021] 本实施例中,测量机构包括弹簧14,弹簧14设于限位座13内,弹簧14上连接有拉板15,拉板15上连接有齿条16,右侧支座3的一侧转动连接有水平螺杆17,水平螺杆17上固定连接有齿轮18,齿轮18与齿条16相啮合,水平螺杆17上螺纹连接有移动板19,移动板19与测量尺9固定连接。

[0022] 本实施例中,左侧支座2的一侧固定安装有电机21,电机21的输出轴与转轴4固定连接。

[0023] 本实施例中,在使用此装置时,向上拉动齿条16,齿条16带动齿轮18转动,齿轮18带动水平螺杆17转动,水平螺杆17带动移动板19移动,移动板19带动测量尺9移动至滚刀5上,通过对调节螺杆12的转动,使得第二标杆11移动,从而对滚刀5的刀距进行测量,启动电机21,电机21的输出轴带动转轴4转动,转轴4带动滚刀5转动工作。

[0024] 实施例二

[0025] 本实施例中,齿条16的一侧固定设有把手,把手上设有防滑螺纹。

[0026] 本实施例与实施例一之间的区别在于:通过提拉把手,便于对齿条16移动,本申请中的所有结构均可以根据实际使用情况进行材质和长度的选择,附图均为示意结构图,具体实际尺寸可以做出适当调整。

[0027] 以上所述,仅为本实施例较佳的具体实施方式,但本实施例的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实施例揭露的技术范围内,根据本实施例的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实施例的保护范围之内。

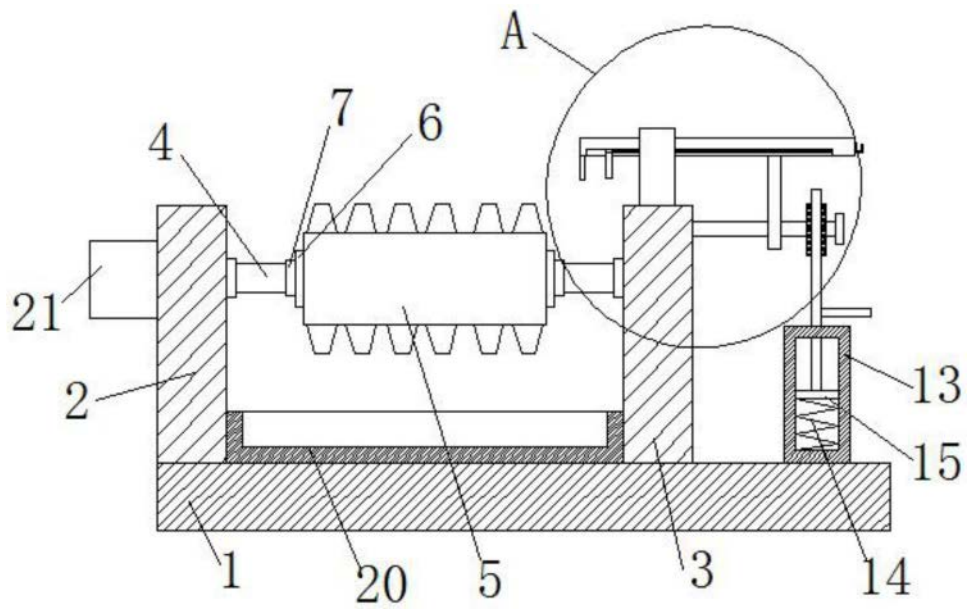


图1

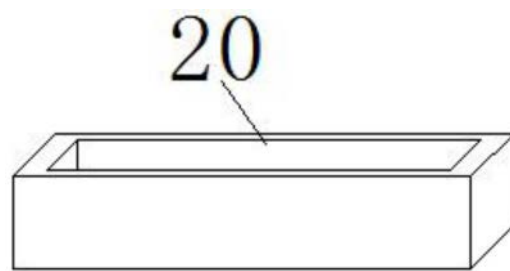


图2

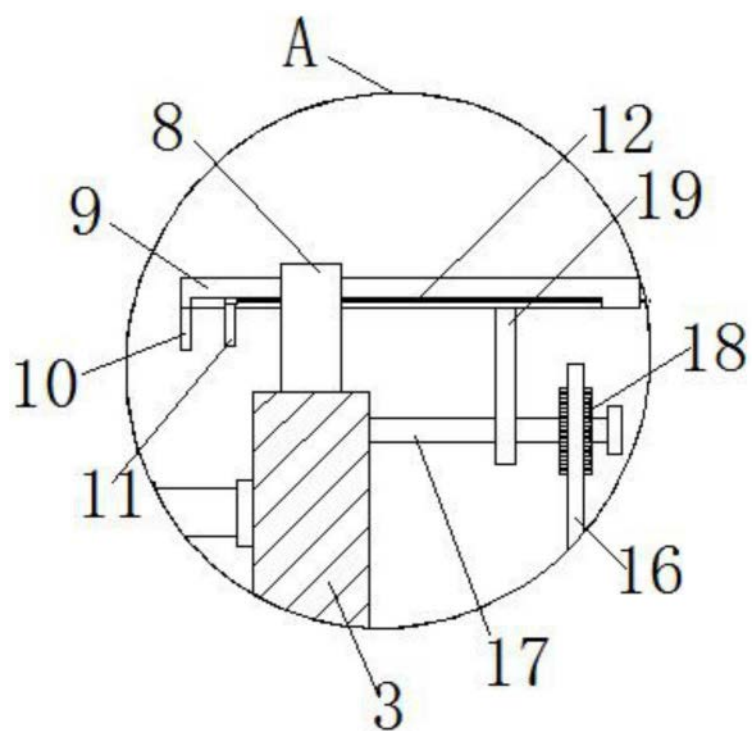


图3