



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215547575 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 18

(21) 申请号 202122199022.3

(22) 申请日 2021.09.10

(73) 专利权人 太仓聪润模具有限公司

地址 215400 江苏省苏州市太仓市浏河镇
湘江路61号

(72) 发明人 单冲

(74) 专利代理机构 上海宏京知识产权代理事务
所(普通合伙) 31297

代理人 王晓蕾

(51) Int. Cl.

B24B 19/20 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 27/02 (2006.01)

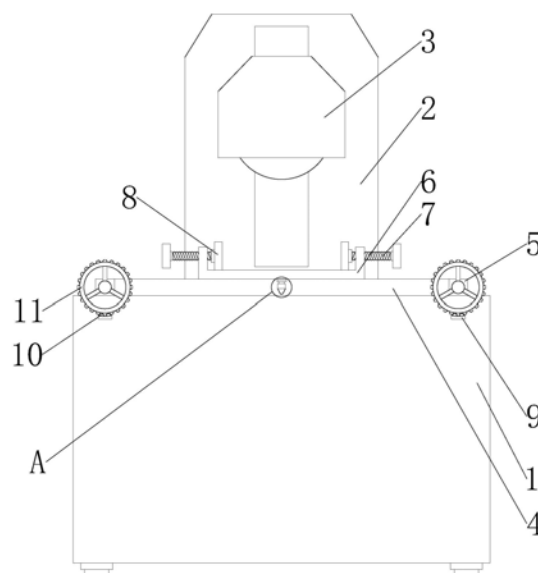
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种碎纸机模具加工用精密磨床

(57) 摘要

本实用新型公开了一种碎纸机模具加工用精密磨床,包括机台、机架和打磨组件,机架安装在机台上端后侧,打磨组件活动安装在机架前面,机台上端安装有安装台,安装台上端设有滑槽,滑槽内部滑动连接有夹持台,安装台左右两端均固定有侧导轨,滑槽内部转动连接有螺纹杆,螺纹杆贯穿夹持台且与夹持台螺纹连接,螺纹杆两端分别贯穿至两根侧导轨内。需要水平调节夹持台上夹持的碎纸机模具时,按压手轮,使锥齿轮二与锥齿轮一啮合,之后转动手轮,可以通过锥齿轮二与锥齿轮一的传动,而带动螺纹杆转动,这样螺纹杆可以带动夹持台进行水平调节,而在水平调节好夹持台并松开手轮后,手轮往前复位与凸台卡接,此时增加夹持台调节后的稳定性。



1. 一种碎纸机模具加工用精密磨床, 包括机台 (1)、机架 (2) 和打磨组件 (3), 所述机架 (2) 安装在机台 (1) 上端后侧, 所述打磨组件 (3) 活动安装在机架 (2) 前面, 其特征在于:

所述机台 (1) 上端安装有安装台 (4), 所述安装台 (4) 上端设有滑槽, 所述滑槽内部滑动连接有夹持台 (6), 所述安装台 (4) 左右两端均固定有侧导轨 (5), 所述滑槽内部转动连接有螺纹杆 (20), 所述螺纹杆 (20) 贯穿夹持台 (6) 且与夹持台 (6) 螺纹连接, 所述螺纹杆 (20) 两端分别贯穿至两根侧导轨 (5) 内, 所述螺纹杆 (20) 两端均固定有锥齿轮二 (19), 所述侧导轨 (5) 内部后端固定有套筒 (17), 所述套筒 (17) 前端转动连接有转轴 (23), 所述转轴 (23) 前端贯穿侧导轨 (5) 并固定有手轮 (11), 所述转轴 (23) 外部且位于锥齿轮二 (19) 前方固定有锥齿轮一 (15), 所述机台 (1) 前端且位于手轮 (11) 下方固定有凸台 (9), 所述凸台 (9) 与手轮 (11) 卡接;

所述安装台 (4) 内部下方设有储油腔 (22), 所述安装台 (4) 前端下方相接有加油管 (12), 所述加油管 (12) 与储油腔 (22) 相通, 所述滑槽槽底嵌入并滚动连接有钢珠 (21), 所述钢珠 (21) 位于夹持台 (6) 下方且与夹持台 (6) 滚动连接。

2. 如权利要求1所述的一种碎纸机模具加工用精密磨床, 其特征在于: 所述夹持台 (6) 左右两端上侧均贯穿并螺纹连接有螺杆 (7), 所述螺杆 (7) 首端贯穿至夹持台 (6) 内侧并轴承连接有夹板 (8)。

3. 如权利要求1所述的一种碎纸机模具加工用精密磨床, 其特征在于: 所述凸台 (9) 上端面为弧面, 所述凸台 (9) 上端固定有至少两块齿块一 (10), 所述手轮 (11) 表面呈环形均匀固定有若干块齿块二 (24), 所述齿块二 (24) 与齿块一 (10) 啮合。

4. 如权利要求1所述的一种碎纸机模具加工用精密磨床, 其特征在于: 所述转轴 (23) 外部且位于锥齿轮一 (15) 后方固定有压板 (16), 所述压板 (16) 后端与套筒 (17) 前端之间布置有弹簧 (18), 所述弹簧 (18) 位于转轴 (23) 外侧。

5. 如权利要求1所述的一种碎纸机模具加工用精密磨床, 其特征在于: 所述加油管 (12) 末端相接有活塞管 (13), 所述活塞管 (13) 内部滑动连接有活塞杆 (14), 所述活塞杆 (14) 底部设有活塞。

6. 如权利要求1所述的一种碎纸机模具加工用精密磨床, 其特征在于: 所述钢珠 (21) 底部嵌入至储油腔 (22) 内部。

一种碎纸机模具加工用精密磨床

技术领域

[0001] 本实用新型涉及碎纸机模具生产领域,尤其涉及一种碎纸机模具加工用精密磨床。

背景技术

[0002] 碎纸机模具是指用于碎纸机桶体注塑成型的模具,在进行碎纸机模具的生产加工中,需要用到精密磨床进行碎纸机模具的磨削加工工作。

[0003] 目前在用精密磨床进行碎纸机模具的加工时,因为碎纸机模具需要被夹持定位,而经过夹持定位的碎纸机模具难以水平调节,导致不利于工作人员进行碎纸机模具的加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于克服现有技术的缺陷,提供一种碎纸机模具加工用精密磨床,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 一种碎纸机模具加工用精密磨床,包括机台、机架和打磨组件,所述机架安装在机台上端后侧,所述打磨组件活动安装在机架前面,所述机台上端安装有安装台,所述安装台上端设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有夹持台,所述安装台左右两端均固定有侧导轨,所述滑槽内部转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆贯穿夹持台且与夹持台螺纹连接,所述螺纹杆两端分别贯穿至两根侧导轨内,所述螺纹杆两端均固定有锥齿轮二,所述侧导轨内部后端固定有套筒,所述套筒前端转动连接有转轴,所述转轴前端贯穿侧导轨并固定有手轮,所述转轴外部且位于锥齿轮二前方固定有锥齿轮一,所述机台前端且位于手轮下方固定有凸台,所述凸台与手轮卡接;

[0006] 所述安装台内部下方设有储油腔,所述安装台前端下方相接有加油管,所述加油管与储油腔相通,所述滑槽槽底嵌入并滚动连接有钢珠,所述钢珠位于夹持台下方且与夹持台滚动连接。

[0007] 作为优选的,所述夹持台左右两端上侧均贯穿并螺纹连接有螺杆,所述螺杆首端贯穿至夹持台内侧并轴承连接有夹板。

[0008] 作为优选的,所述凸台上端面为弧面,所述凸台上端固定有至少两块齿块一,所述手轮表面呈环形均匀固定有若干块齿块二,所述齿块二与齿块一啮合。

[0009] 作为优选的,所述转轴外部且位于锥齿轮一后方固定有压板,所述压板后端与套筒前端之间布置有弹簧,所述弹簧位于转轴外侧。

[0010] 作为优选的,所述加油管末端相接有活塞管,所述活塞管内部滑动连接有活塞杆,所述活塞杆底部设有活塞。

[0011] 作为优选的,所述钢珠底部嵌入至储油腔内部。

[0012] 需要水平调节夹持台上夹持的碎纸机模具时,按压手轮,使锥齿轮二与锥齿轮一啮合,之后转动手轮,可以通过锥齿轮二与锥齿轮一的传动,而带动螺纹杆转动,这样螺纹

杆可以带动夹持台进行水平调节,而在水平调节好夹持台并松开手轮后,手轮往前复位与凸台卡接,此时增加夹持台调节后的稳定性,并且在夹持台水平移动的时候,随着夹持台与钢珠接触,而使钢珠将润滑油涂到夹持台底部,减少夹持台底部的摩擦力,利于夹持台的滑动。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型整体示意图;

[0014] 图2为本实用新型图1的A局部示意图;

[0015] 图3为本实用新型安装台俯视示意图;

[0016] 图4为本实用新型安装台剖面局部示意图。

[0017] 图中:1-机台、2-机架、3-打磨组件、4-安装台、5-侧导轨、6-夹持台、7-螺杆、8-夹板、9-凸台、10-齿块一、11-手轮、12-加油管、13-活塞管、14-活塞杆、15-锥齿轮一、16-压板、17-套筒、18-弹簧、19-锥齿轮二、20-螺纹杆、21-钢珠、22-储油腔、23-转轴、24-齿块二。

具体实施方式

[0018] 如图1-图4所示,一种碎纸机模具加工用精密磨床,包括机台1、机架2 和打磨组件3,所述机架2安装在机台1上端后侧,所述打磨组件3活动安装在机架2前面,所述机台1上端安装有安装台4,所述安装台4上端设有滑槽,所述滑槽内部滑动连接有夹持台6,所述夹持台6左右两端上侧均贯穿并螺纹连接有螺杆7,所述螺杆7首端贯穿至夹持台6内侧并轴承连接有夹板8,通过将待加工的碎纸机模具放在夹持台6上,随后转动螺杆7,随着螺杆7与夹持台6螺纹配合,而使夹板8朝向碎纸机模具移动,这样可以通过夹板8夹持住碎纸机模具,之后再通过打磨组件3进行碎纸机模具的打磨加工就可;

[0019] 所述安装台4左右两端均固定有侧导轨5,所述滑槽内部转动连接有螺纹杆20,所述螺纹杆20贯穿夹持台6且与夹持台6螺纹连接,所述螺纹杆20 两端分别贯穿至两根侧导轨5内,所述螺纹杆20两端均固定有锥齿轮二19,所述侧导轨5内部后端固定有套筒17,所述套筒17前端转动连接有转轴23,所述转轴23前端贯穿侧导轨5并固定有手轮11,所述转轴23外部且位于锥齿轮二19前方固定有锥齿轮一15,所述机台1前端且位于手轮11下方固定有凸台9,所述凸台9与手轮11卡接,所述凸台9上端面为弧面,所述凸台9 上端固定有至少两块齿块一10,所述手轮11表面呈环形均匀固定有若干块齿块二24,所述齿块二24与齿块一10啮合,进行碎纸机模具的打磨加工过程中,需要水平调节碎纸机模具时,先按压手轮11,使手轮11后移,此时齿块二24与齿块一10不再啮合,手轮11后移可推动转轴23,将转轴23推动至后部滑入套筒17内部,这样转轴23带动锥齿轮一15后移至与锥齿轮二19 啮合后,转动手轮11,手轮11通过锥齿轮一15与锥齿轮二19的配合带动螺纹杆20转动,且螺纹杆20另一端的锥齿轮二19转动时,是不与另一端的锥齿轮一15啮合的,这样螺纹杆20与夹持台6螺纹配合,可以带动夹持台6 进行水平移动,以此对碎纸机模具进行水平调节;

[0020] 所述转轴23外部且位于锥齿轮一15后方固定有压板16,所述压板16后端与套筒17前端之间布置有弹簧18,所述弹簧18位于转轴23外侧,当转轴23后移时,可以带动压板16后压弹簧18,这样在水平调节好夹持台6并松开手轮11后,通过弹簧18往前弹着压板16,使压板16带动转轴23前移,此时手轮11往前复位,通过手轮11外壁的齿块二24与凸台9上的齿块

一10 卡接,此时可以增加夹持台6调节后的稳定性;

[0021] 所述安装台4内部下方设有储油腔22,所述安装台4前端下方相接有加油管12,所述加油管12与储油腔22相通,所述滑槽槽底嵌入并滚动连接有钢珠21,所述钢珠21位于夹持台6下方且与夹持台6滚动连接,所述钢珠21 底部嵌入至储油腔22内部,透过加油管12可以将润滑油加入至储油腔22内部,这样钢珠21底部与润滑油接触,在夹持台6水平移动的时候,随着夹持台6与钢珠21接触,而使钢珠21滚动将润滑油涂至夹持台6底部,这样可以减少夹持台6底部的摩擦力,利于夹持台6的滑动;

[0022] 所述加油管12末端相接有活塞管13,所述活塞管13内部滑动连接有活塞杆14,所述活塞杆14底部设有活塞,透过加油管12加润滑油时,是往活塞管13内加入的,这样在加入完润滑油后,将活塞杆14底部的活塞插入活塞管13,可以起到加油管12的密封作用。

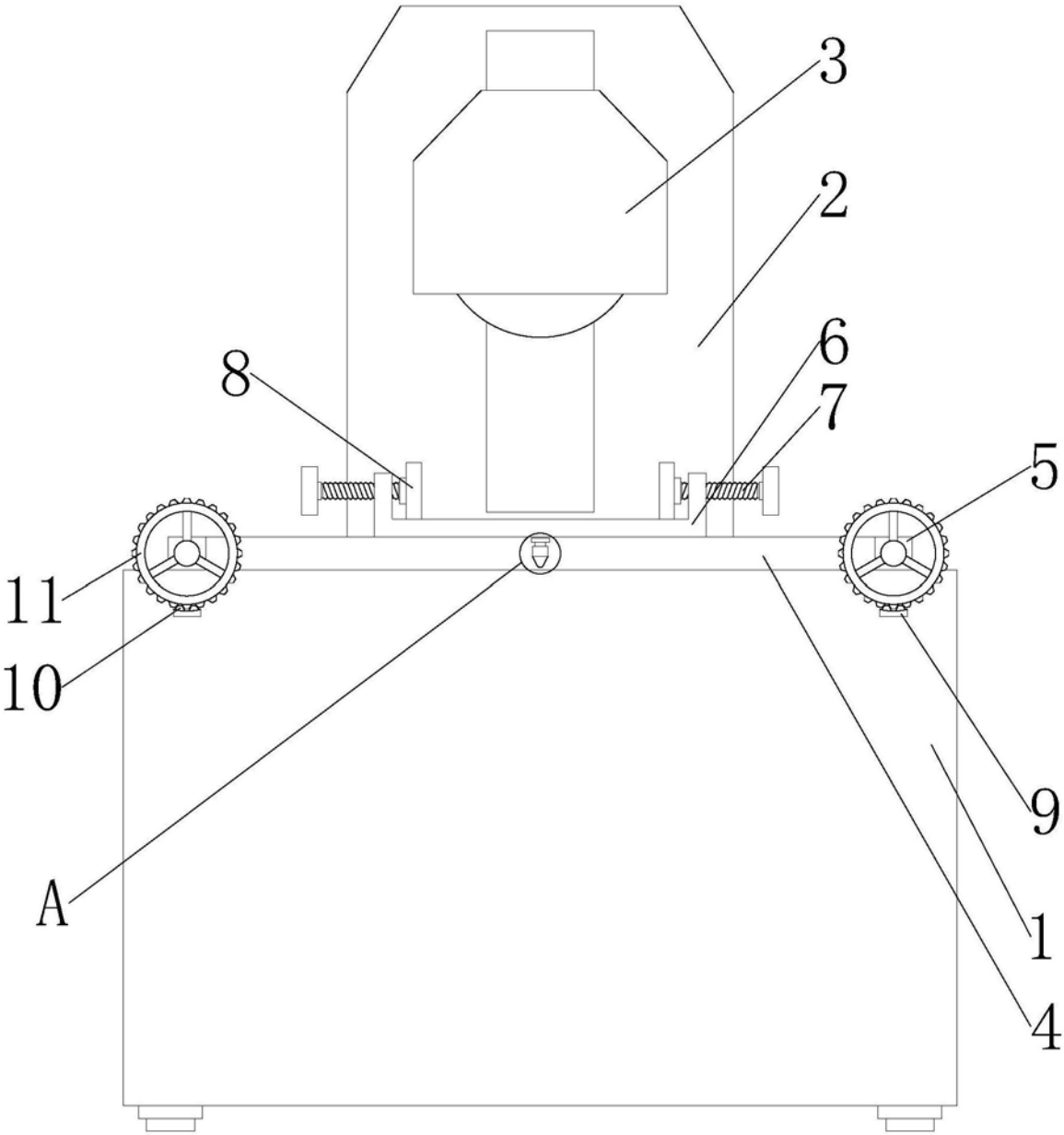


图1

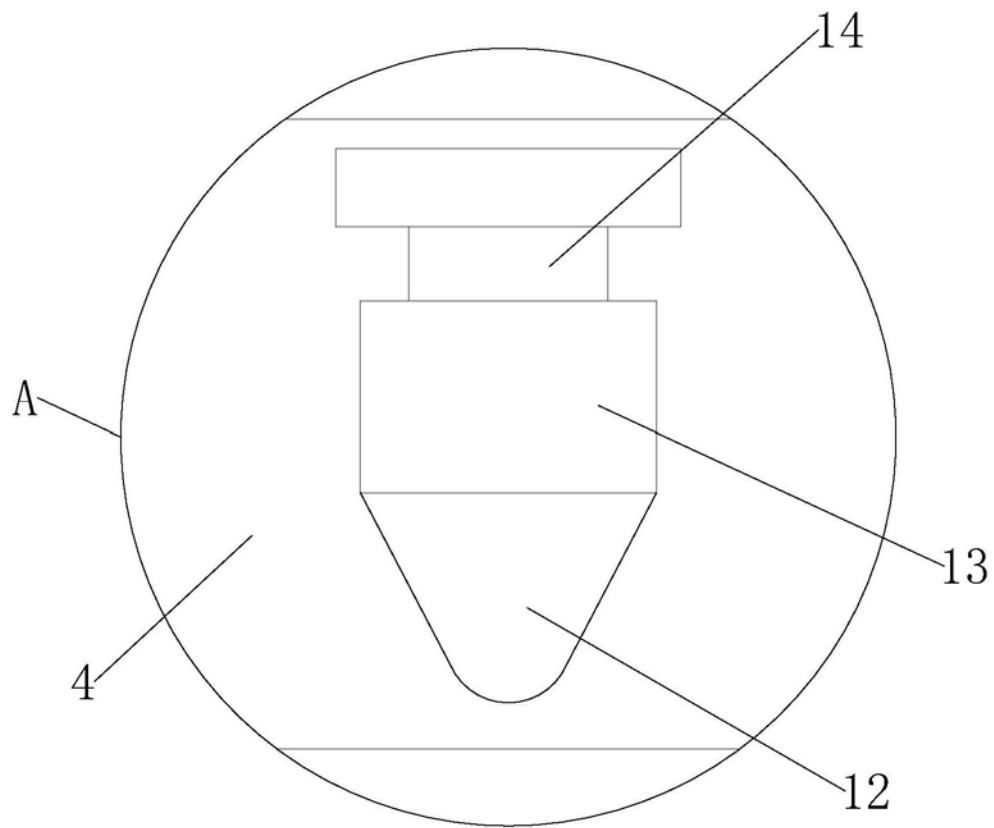


图2

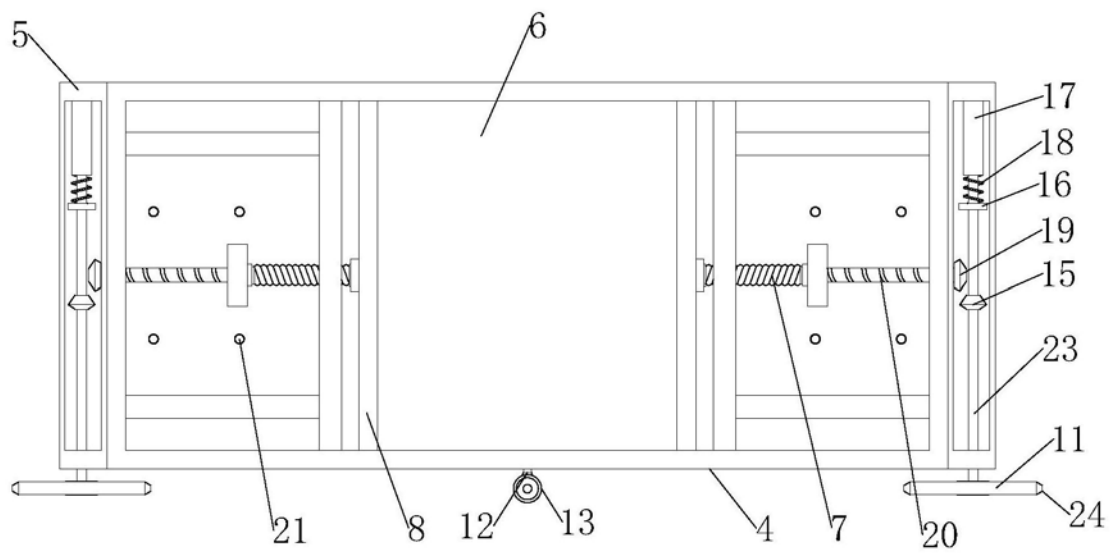


图3

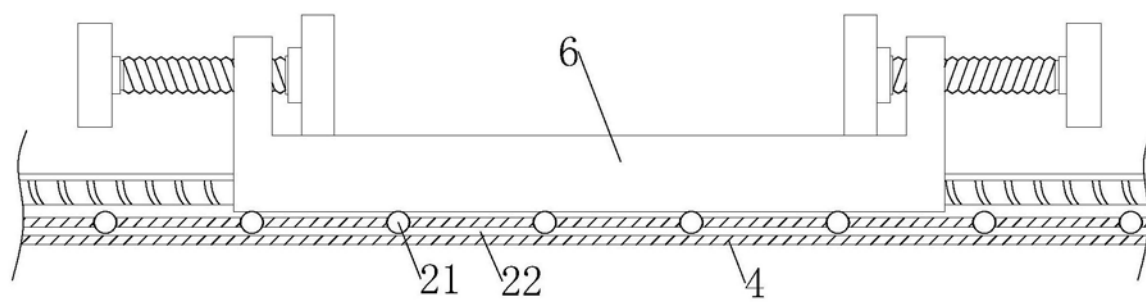


图4