



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216065797 U

(45) 授权公告日 2022. 03. 18

(21) 申请号 202122112525.2

(22) 申请日 2021.09.02

(73) 专利权人 广东欧亚特机械设备有限公司

地址 528225 广东省佛山市南海区狮山镇  
科技工业园B区科太路18号之六

(72) 发明人 罗贵兴

(74) 专利代理机构 广州嘉权专利商标事务所有  
限公司 44205

代理人 蔡旭晟

(51) Int. Cl.

B23D 45/00 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 47/12 (2006.01)

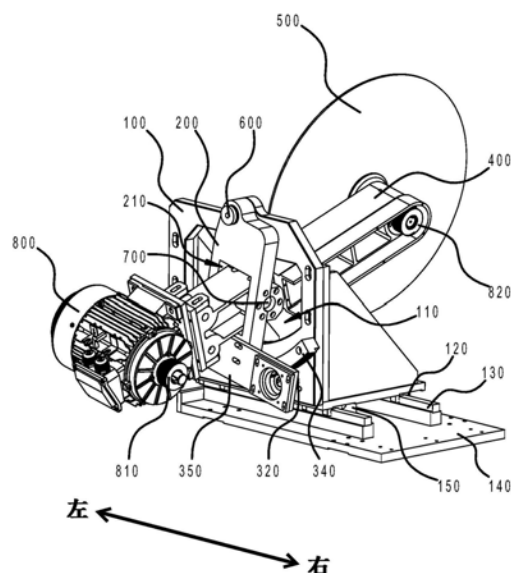
权利要求书1页 说明书2页 附图4页

(54) 实用新型名称

摆角锯头组件及平台锯

(57) 摘要

本实用新型公开了一种摆角锯头组件,包括摆板座,摆板,摆角动力组件、刀臂、锯片;摆板座上设有第一窗口;摆板上设有第二窗口,摆板顶端通过第一转轴与摆板座转动连接,摆角动力组件装与摆板座与摆板之间;刀臂穿过第一窗口、第二窗口,刀臂与摆板连接;锯片转动装于刀臂的前端;通过摆角动力组件装与摆板座与摆板之间,使摆板以第一转轴为轴左右摆动,实现锯片角度偏摆精准调节,不影响加工进度及质量。



1. 一种摆角锯头组件,其特征在于,包括:

摆板座(100),所述摆板座(100)上设有第一窗口(110);

摆板(200),所述摆板(200)上设有第二窗口(210),所述摆板(200)顶端通过第一转轴(600)与所述摆板座(100)转动连接,所述摆板(200)以所述第一转轴(600)为轴左右摆动;

摆角动力组件(300),所述摆角动力组件(300)装与所述摆板座(100)与所述摆板(200)之间;

刀臂(400),所述刀臂(400)穿过所述第一窗口(110)、所述第二窗口(210),所述刀臂(400)与所述摆板(200)连接;

锯片(500),所述锯片(500)转动装于所述刀臂(400)的前端。

2. 根据权利要求1所述的一种摆角锯头组件,其特征在于,所述刀臂(400)通过第二转轴(700)与所述摆板(200)转动连接,所述刀臂(400)以所述第二转轴(700)为轴发生转动。

3. 根据权利要求1所述的一种摆角锯头组件,其特征在于,所述摆角动力组件(300)包括伺服摆角电机(310)、摆角齿轮(320)、摆角齿条(340),所述伺服摆角电机(310)装于电机板(350)上,所述电机板(350)装于所述摆板(200)的下部;所述摆角齿轮(320)装于所述伺服摆角电机(310)的主轴上,所述摆角齿轮(320)与所述摆角齿条(340)啮合,所述摆角齿条(340)固定于所述摆板座(100)上且位于所述第一窗口(110)下方。

4. 根据权利要求3所述的一种摆角锯头组件,其特征在于,所述摆角齿条(340)呈圆弧形。

5. 根据权利要求1所述的一种摆角锯头组件,其特征在于,所述刀臂(400)尾端固定有锯切电机(800),所述锯切电机(800)上装有主动同步轮(810),所述锯片(500)的主轴上装有从动同步轮(820),所述从动同步轮(820)与所述主动同步轮(810)间绕装有同步带。

6. 根据权利要求1所述的一种摆角锯头组件,其特征在于,所述摆板座(100)底部装有滑块座(120),所述滑块座(120)滑动装于滑轨(130)上,所述滑轨(130)固定于底滑板(140)上,所述底滑板(140)固定有丝杆座(150),所述丝杆座(150)上装有丝杆(160),所述丝杆(160)的一端与移动电机(170)连接。

7. 一种平台锯,其特征在于,包括机架(900)、锯台板(1000)、锯头组件,所述机架(900)顶部装有锯台板(1000),所述锯台板(1000)上设有电锯槽(1100);所述锯头组件滑动装于所述锯台板(1000)下方,所述锯头组件采用权利要求1至6任意一项所述的一种摆角锯头组件。

## 摆角锯头组件及平台锯

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及型材机械技术领域,特别涉及一种具有摆角锯头组件及平台锯。

### 背景技术

[0002] 现有剖料锯通常为固定90度或45度,且行程短,无法对超长型材进行复合角剖切。因此设计一款可任意摆角、拥有超长剖切行程和自动补偿锯片旋转中心的机器至关重要。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型旨在至少解决现有技术中存在的技术问题之一。为此,本实用新型提出一种摆角锯头组件,包括摆板座,摆板,摆角动力组件、刀臂、锯片;所述摆板座上设有第一窗口;所述摆板上设有第二窗口,所述摆板顶端通过第一转轴与所述摆板座转动连接,所述摆板以所述第一转轴为轴左右摆动;所述摆角动力组件装与所述摆板座与所述摆板之间;所述刀臂穿过所述第一窗口、所述第二窗口,所述刀臂与所述摆板连接;所述锯片转动装于所述刀臂的前端。

[0004] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀臂通过第二转轴与所述摆板转动连接,所述刀臂以所述第二转轴为轴发生转动。

[0005] 根据本实用新型的一些实施例,所述摆角动力组件包括伺服摆角电机、摆角齿轮、摆角齿条,所述伺服摆角电机装于电机板上,所述电机板装于所述摆板的下部;所述摆角齿轮装于所述伺服摆角电机的主轴上,所述摆角齿轮与所述摆角齿条啮合,所述摆角齿条固定于所述摆板座上且位于所述第一窗口下方。

[0006] 根据本实用新型的一些实施例,所述摆角齿条呈圆弧形。

[0007] 根据本实用新型的一些实施例,所述刀臂尾端固定有锯切电机,所述锯切电机上装有主动同步轮,所述锯片的主轴上装有从动同步轮,所述从动同步轮与所述主动同步轮间绕装有同步带。

[0008] 根据本实用新型的一些实施例,所述摆板座底部装有滑块座,所述滑块座滑动装于滑轨上,所述滑轨固定于底滑板上,所述底滑板固定有丝杆座,所述丝杆座上装有丝杆,所述丝杆的一端与移动电机连接。

[0009] 一种平台锯,包括机架、锯台板、锯头组件,所述机架顶部装有锯台板,所述锯台板上设有电锯槽(1100);所述锯头组件滑动装于所述锯台板下方,所述锯头组件采用上述的一种摆角锯头组件。

[0010] 本实用新型至少具有如下有益效果:

[0011] 摆板顶端通过第一转轴与摆板座转动连接,在摆板座上设有第一窗口,摆板上设有第二窗口;刀臂穿过第一窗口、第二窗口,刀臂的前端转动有锯片,通过摆角动力组件装与摆板座与摆板之间,使摆板以第一转轴为轴左右摆动,实现锯片角度偏摆精准调节,不影响加工进度及质量。

[0012] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述

中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0013] 本实用新型的上述和/或附加的方面和优点从结合下面附图对实施例的描述中将变得明显和容易理解,其中:

[0014] 图1为本实用新型实施例的使用状态示意图;

[0015] 图2为本实用新型实施例的摆角锯头组件示意图图一;

[0016] 图3为本实用新型实施例的摆角锯头组件示意图图二;

[0017] 图4为本实用新型实施例的摆角锯头组件示意图图三。

### 具体实施方式

[0018] 下面详细描述本实用新型的实施例,所述实施例的示例在附图中示出,其中自始至终相同或类似的标号表示相同或类似的元件或具有相同或类似功能的元件。下面通过参考附图描述的实施例是示例性的,仅用于解释本实用新型,而不能理解为对本实用新型的限制。

[0019] 参照图2、3所示,一种摆角锯头组件,包括摆板座100,摆板200,摆角动力组件300、刀臂400、锯片500;摆板座100上设有第一窗口110;摆板200上设有第二窗口210,摆板200顶端通过第一转轴600与摆板座100转动连接,摆角动力组件300装与摆板座100与摆板200之间;刀臂400穿过第一窗口110、第二窗口210,刀臂400与摆板200连接;锯片500转动装于刀臂400的前端;通过摆角动力组件300装与摆板座100与摆板200之间,使摆板200以第一转轴600为轴左右摆动,实现锯片500角度偏摆精准调节,不影响加工进度及质量。

[0020] 图4所示,摆角动力组件300包括伺服摆角电机310、摆角齿轮320、摆角齿条340,伺服摆角电机310装于电机板350上,电机板350装于摆板200的下部;摆角齿轮320装于伺服摆角电机310的主轴上,摆角齿轮320与摆角齿条340啮合,使摆角齿轮320沿摆角齿条340的齿纹面移动,摆角齿条340固定于摆板座100上且位于第一窗口110下方,使摆角齿条340呈圆弧形。

[0021] 图2至4所示,刀臂400尾端固定有锯切电机800,锯切电机800上装有主动同步轮810,锯片500的主轴上装有从动同步轮820,从动同步轮820与主动同步轮810间绕装有同步带;刀臂400通过第二转轴700与摆板200转动连接,锯切电机800下压刀臂400,使锯片500始终保持翘起的状态。

[0022] 在摆板座100底部装有滑块座120,滑块座120滑动装于滑轨130上,滑轨130固定于底滑板140上,底滑板140固定有丝杆座150,丝杆座150上装有丝杆160,丝杆160的一端与移动电机170连接,调整锯片500的左右位置。

[0023] 参照图1所示,一种平台锯,包括机架900、锯台板1000、锯头组件,机架900顶部装有锯台板1000,锯台板1000上设有电锯槽(1100);锯头组件滑动装于锯台板1000下方,使锯片500在电锯槽(1100)内移动,锯头组件采用上述的一种摆角锯头组件。

[0024] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所属技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下做出各种变化。

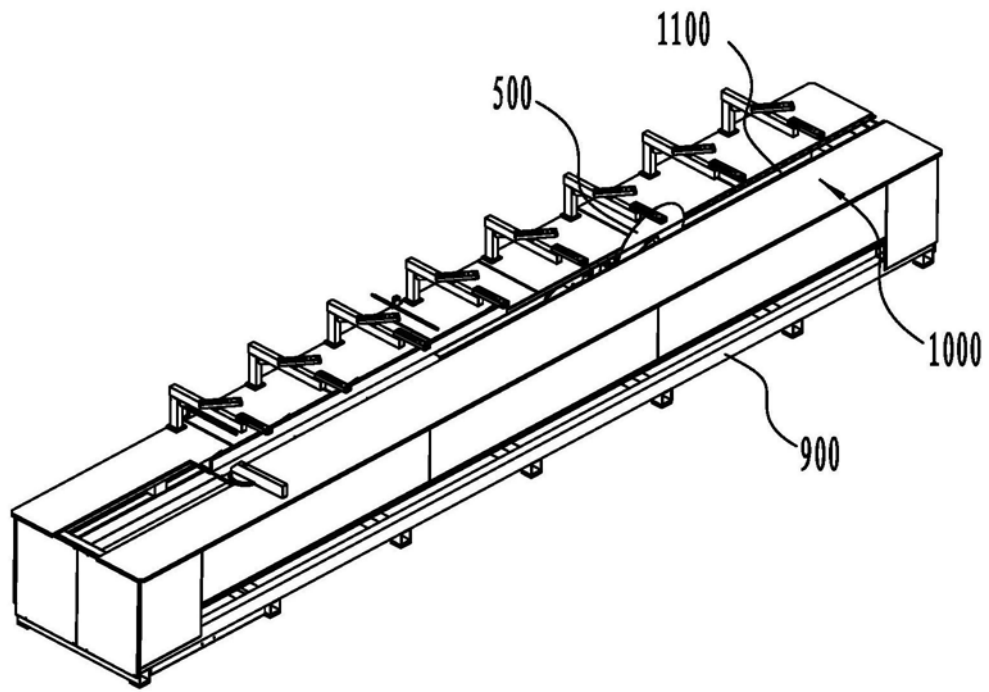


图1

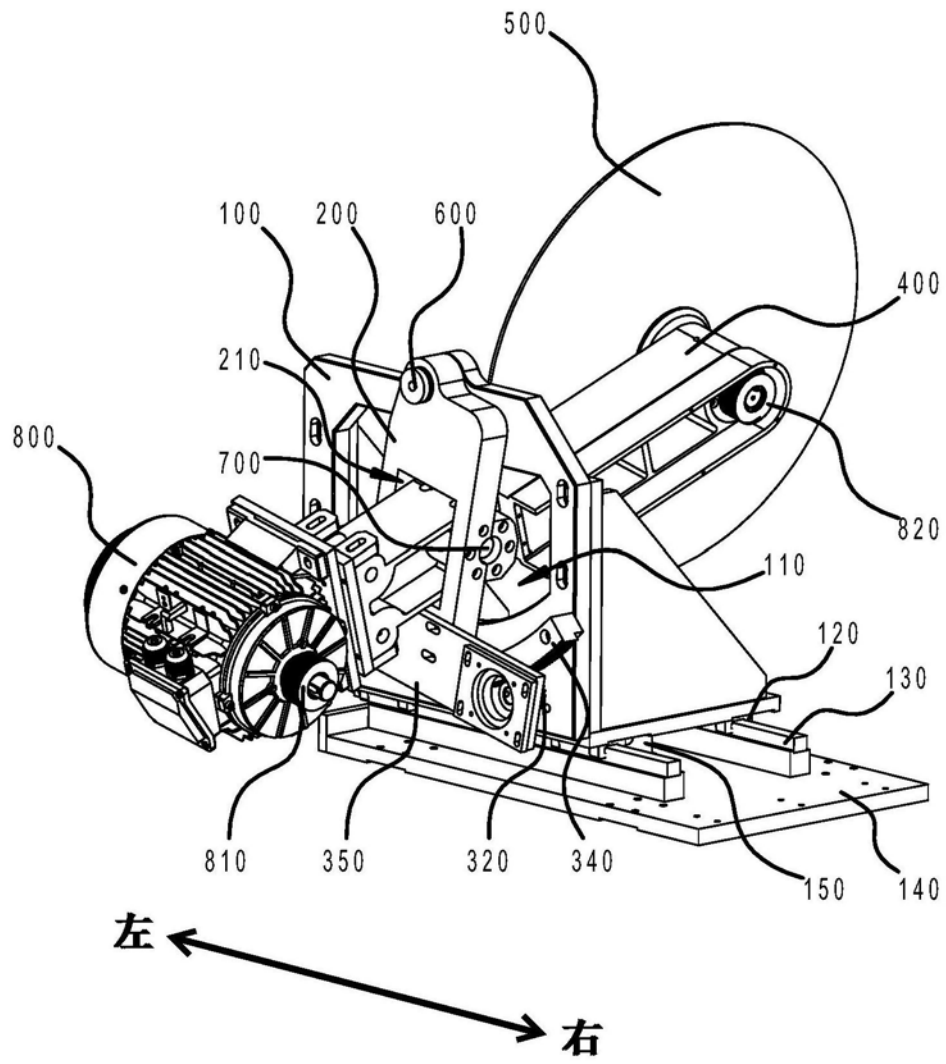
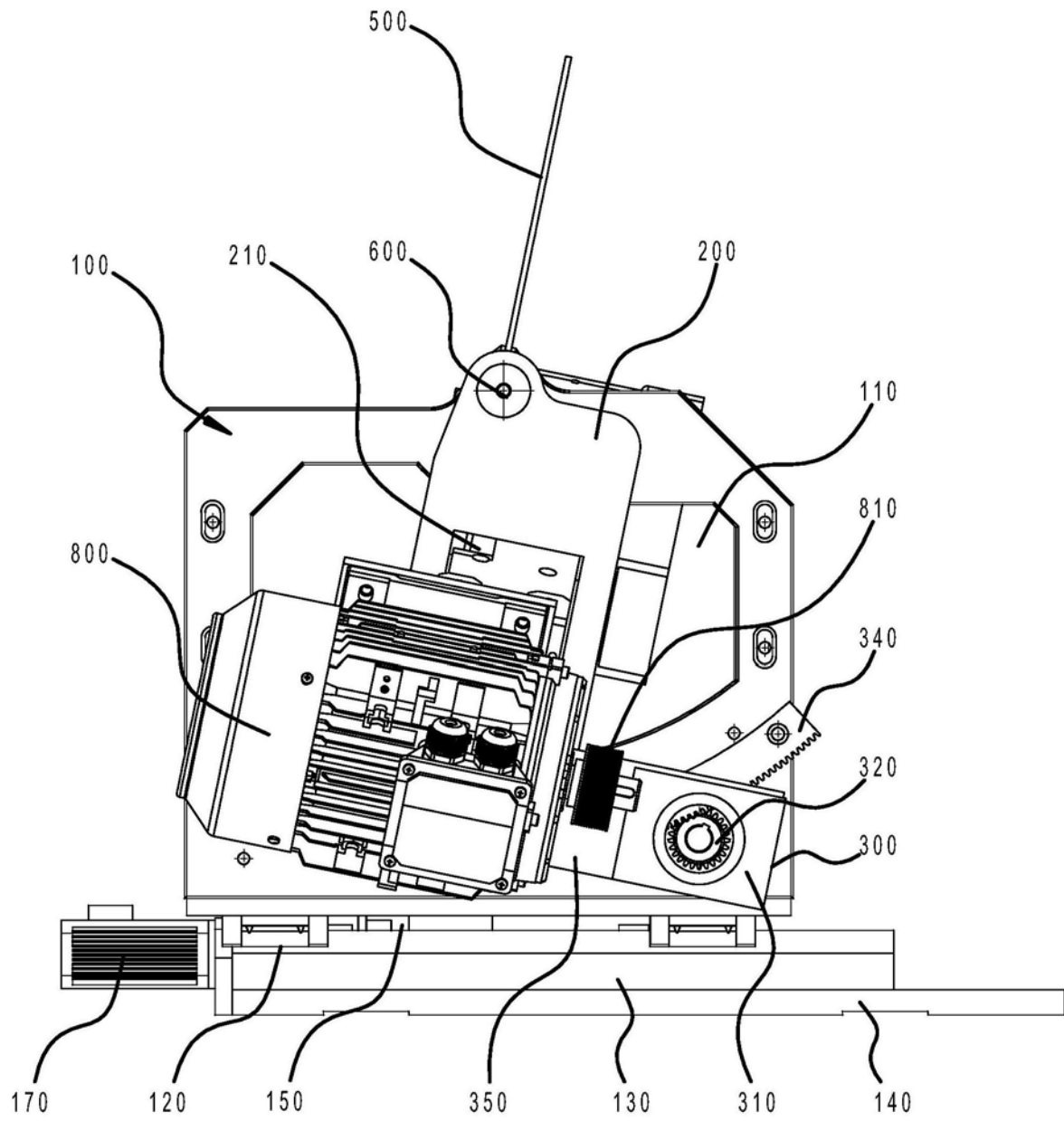


图2





左 ← → 右

图4