



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220717934 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 05

(21) 申请号 202322464827.5

(22) 申请日 2023.09.12

(73) 专利权人 巨野县职业中等专业学校

地址 274900 山东省菏泽市巨野县新华路  
北段路西

(72) 发明人 赵法钦 刘晓杰 赵莹 单庆峰  
谢春菊 解恒丽 鲍金鼎 刘田田  
冯国锋

(74) 专利代理机构 北京元本知识产权代理事务  
所(普通合伙) 11308

专利代理师 徐苹

(51) Int. Cl.

B23D 45/06 (2006.01)

B23D 47/04 (2006.01)

B23D 47/00 (2006.01)

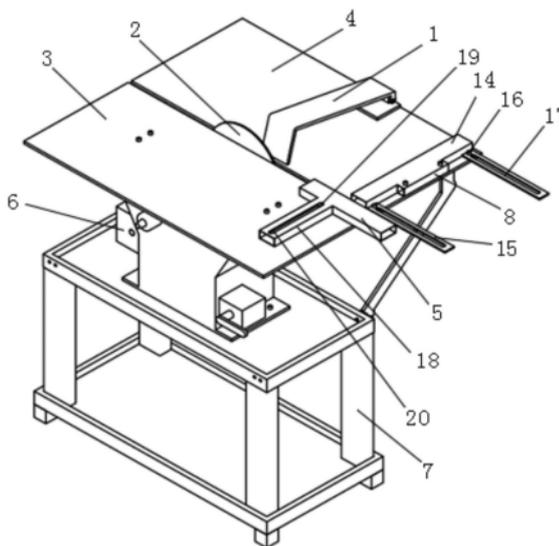
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种无尘推台锯床

(57) 摘要

一种无尘推台锯床,其包括压板、导轨、轴承和粉尘收集罩,所述底座的顶端通过支架安装有固定平板,固定平板一侧的中部安装有锯片,固定平板底端的一侧安装有电机,锯片的中部设置有电机转轴,底座一侧的顶部安装有支架,支架的顶端安装有导轨,导轨靠近两端位置处均安装有轴承,轴承上活动连接有活动平板,本实用新型结构新颖,构思巧妙,该锯床能够加工各种不同尺寸和形状的零件,适应性强,锯床的精度高,能够满足高精度加工的需求,设备操作简单,适合不同技能水平的操作人员使用,结构紧凑、稳固,占用空间小,便于维护和保养,整体结构紧凑、稳固,采用精密导轨和轴承,以确保高精度和平稳运动。



1. 一种无尘推台锯床,包括压板(1)、锯片(2)、固定平板(3)、活动平板(4)、长度调整装置(5)、电机(6)、底座(7)、工件调整装置(8)、电机转轴(9)、支撑杆(10)、导轨(11)、轴承(12)和粉尘收集罩(13),其特征在于:所述底座(7)的顶端通过支架安装有固定平板(3),固定平板(3)一侧的中部安装有锯片(2),固定平板(3)底端的一侧安装有电机(6),锯片(2)的中部设置有电机转轴(9),底座(7)一侧的顶部安装有支架,支架的顶端安装有导轨(11),导轨(11)靠近两端位置处均安装有轴承(12),轴承(12)上活动连接有活动平板(4),活动平板(4)顶端的中部设置有压板(1),固定平板(3)一端的顶部设置有长度调整装置(5),活动平板(4)一端的顶部设置有工件调整装置(8),锯片(2)的底端安装有粉尘收集罩(13),工件调整装置(8)包括第一限位板(14)、调节板(15)、第一固定螺栓(16)和第一调节槽(17),第一限位板(14)一侧的两端均设置有调节板(15),调节板(15)通过第一固定螺栓(16)固定在活动平板(4)上;

长度调整装置(5)包括T型限位板(18)、第二固定螺栓(19)和第二调节槽(20),固定平板(3)一端的顶部设置有T型限位板(18),T型限位板(18)通过第二固定螺栓(19)与固定平板(3)固定。

2. 如权利要求1所述的一种无尘推台锯床,其特征在于:所述电机(6)与电机转轴(9)连接。

3. 如权利要求1所述的一种无尘推台锯床,其特征在于:所述底座(7)的中部设置有四个支撑杆(10)。

4. 如权利要求1所述的一种无尘推台锯床,其特征在于:所述调节板(15)对应第一固定螺栓(16)位置处开设有第一调节槽(17)。

5. 如权利要求1所述的一种无尘推台锯床,其特征在于:所述T型限位板(18)对应第二固定螺栓(19)位置处开设有第二调节槽(20)。

6. 如权利要求1所述的一种无尘推台锯床,其特征在于:所述导轨(11)安装的数量为两个,且为对称设置。

## 一种无尘推台锯床

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及锯床,具体为一种无尘推台锯床。

### 背景技术

[0002] 随着工业现代化的不断发展,机床设备在生产和加工过程中扮演着越来越重要的角色。无尘推台锯床是一种高效、精准、多功能的多功能设备,适用于各种机械加工车间和工厂。

[0003] 目前市场上已有许多不同品牌和类型的小型多用途锯床,现有的无尘推台锯床无法满足加工各种不同尺寸和形状的零件,适应性不足,设备操作复杂,不适合不同技能水平的操作人员使用,体积较大,占用空间大,不便于进行维护和保养。

### 实用新型内容

[0004] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种无尘推台锯床,有效的解决了现有的无尘推台锯床无法满足加工各种不同尺寸和形状的零件,适应性不足,设备操作复杂,不适合不同技能水平的操作人员使用,体积较大,占用空间大,不便于进行维护和保养的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:本实用新型包括压板、锯片、固定平板、活动平板、长度调整装置、电机、底座、工件调整装置、电机转轴、支撑杆、导轨、轴承和粉尘收集罩,所述底座的顶端通过支架安装有固定平板,固定平板一侧的中部安装有锯片,固定平板底端的一侧安装有电机,锯片的中部设置有电机转轴,底座一侧的顶部安装有支架,支架的顶端安装有导轨,导轨靠近两端位置处均安装有轴承,轴承上活动连接有活动平板,活动平板顶端的中部设置有压板,固定平板一端的顶部设置有长度调整装置,活动平板一端的顶部设置有工件调整装置,锯片的底端安装有粉尘收集罩,工件调整装置包括第一限位板、调节板、第一固定螺栓和第一调节槽,第一限位板一侧的两端均设置有调节板,调节板通过第一固定螺栓固定在活动平板上;

[0006] 长度调整装置包括T型限位板、第二固定螺栓和第二调节槽,固定平板一端的顶部设置有T型限位板,T型限位板通过第二固定螺栓与固定平板固定。

[0007] 优选的,所述电机与电机转轴连接。

[0008] 优选的,所述底座的中部设置有四个支撑杆。

[0009] 优选的,所述调节板对应第一固定螺栓位置处开设有第一调节槽。

[0010] 优选的,所述T型限位板对应第二固定螺栓位置处开设有第二调节槽。

[0011] 优选的,所述导轨安装的数量为两个,且为对称设置。

[0012] 有益效果:本实用新型结构新颖,构思巧妙,该锯床能够加工各种不同尺寸和形状的零件,适应性强,锯床的精度高,能够满足高精度加工的需求,设备操作简单,适合不同技能水平的操作人员使用,结构紧凑、稳固,占用空间小,便于维护和保养,整体结构紧凑、稳固,采用精密导轨和轴承,以确保高精度和平稳运动。

## 附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0014] 图1是本实用新型整体三维结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型导轨安装结构示意图;

[0016] 图中标号:1、压板;2、锯片;3、固定平板;4、活动平板;5、长度调整装置;6、电机;7、底座;8、工件调整装置;9、电机转轴;10、支撑杆;11、导轨;12、轴承;13、粉尘收集罩;14、第一限位板;15、调节板;16、第一固定螺栓;17、第一调节槽;18、T型限位板;19、第二固定螺栓;20、第二调节槽。

## 具体实施方式

[0017] 下面结合附图1-2对本实用新型的具体实施方式做进一步详细说明。

[0018] 实施例一,由图1-2给出,本实用新型提供一种无尘推台锯床,包括压板1、锯片2、固定平板3、活动平板4、长度调整装置5、电机6、底座7、工件调整装置8、电机转轴9、支撑杆10、导轨11、轴承12、粉尘收集罩13、第一限位板14、调节板15、第一固定螺栓16、第一调节槽17、T型限位板18、第二固定螺栓19和第二调节槽20,所述底座7的顶端通过支架安装有固定平板3,固定平板3一侧的中部安装有锯片2,固定平板3底端的一侧安装有电机6,锯片2的中部设置有电机转轴9,底座7一侧的顶部安装有支架,支架的顶端安装有导轨11,导轨11靠近两端位置处均安装有轴承12,轴承12上活动连接有活动平板4,活动平板4顶端的中部设置有压板1,固定平板3一端的顶部设置有长度调整装置5,活动平板4一端的顶部设置有工件调整装置8,锯片2的底端安装有粉尘收集罩13,工件调整装置8包括第一限位板14、调节板15、第一固定螺栓16和第一调节槽17,第一限位板14一侧的两端均设置有调节板15,调节板15通过第一固定螺栓16固定在活动平板4上;

[0019] 长度调整装置5包括T型限位板18、第二固定螺栓19和第二调节槽20,固定平板3一端的顶部设置有T型限位板18,T型限位板18通过第二固定螺栓19与固定平板3固定,粉尘收集罩13的底端安装有收纳袋。

[0020] 电机6与电机转轴9连接,便于电机6对电机转轴9进行传动。

[0021] 底座7的中部设置有四个支撑杆10,便于底座7的支撑使用。

[0022] 调节板15对应第一固定螺栓16位置处开设有第一调节槽17,便于调节板15的调节。

[0023] T型限位板18对应第二固定螺栓19位置处开设有第二调节槽20,便于T型限位板18的调节。

[0024] 导轨11安装的数量为两个,且为对称设置,便于导轨11的安装使用。

[0025] 工作原理:本实用新型使用时,锯床正常工作时,电机6通电带动电机轴9转动,电机转轴9转动带动锯片2转动,实现锯削,为了安全用固定平板3遮挡刨刀,活动平板4在导轨11上的轴承12的配合下实现前后移动,从而带动被加工工件移动;固定平板3上安装有长度调整装置5,在对所加工工件的长度控制时,旋松第二固定螺栓19,即可调节T型限位板18的位置,调节至合适长度时,旋紧第二固定螺栓19,活动平板4上安装有工件宽度调整装置8,通过调整第一固定螺栓16,实现对所加工工件的宽度控制。活动平板4上还安装有压板1,实

现对所加工件的固定,加工过程中出现的粉尘通过粉尘收集罩13可以将加工产生的粉尘控制在10%以内,如需要使用刨床只需把固定平板3上的螺钉拆下,拿开固定平板3。

[0026] 有益效果:本实用新型结构新颖,构思巧妙,该锯床能够加工各种不同尺寸和形状的零件,适应性强,锯床的精度高,能够满足高精度加工的需求,设备操作简单,适合不同技能水平的操作人员使用,结构紧凑、稳固,占用空间小,便于维护和保养,整体结构紧凑、稳固,采用精密导轨和轴承,以确保高精度和平稳运动。

[0027] 通过本领域人员,将本案中所有电气件与其适配的电源通过导线进行连接,并且应该根据实际情况,选择合适的控制器以及编码器,以满足控制需求,具体连接以及控制顺序,应参考下述工作原理中,各电气件之间先后工作顺序完成电性连接,其详细连接手段,为本领域公知技术,下述主要介绍工作原理以及过程,不再对电气控制做说明。

[0028] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

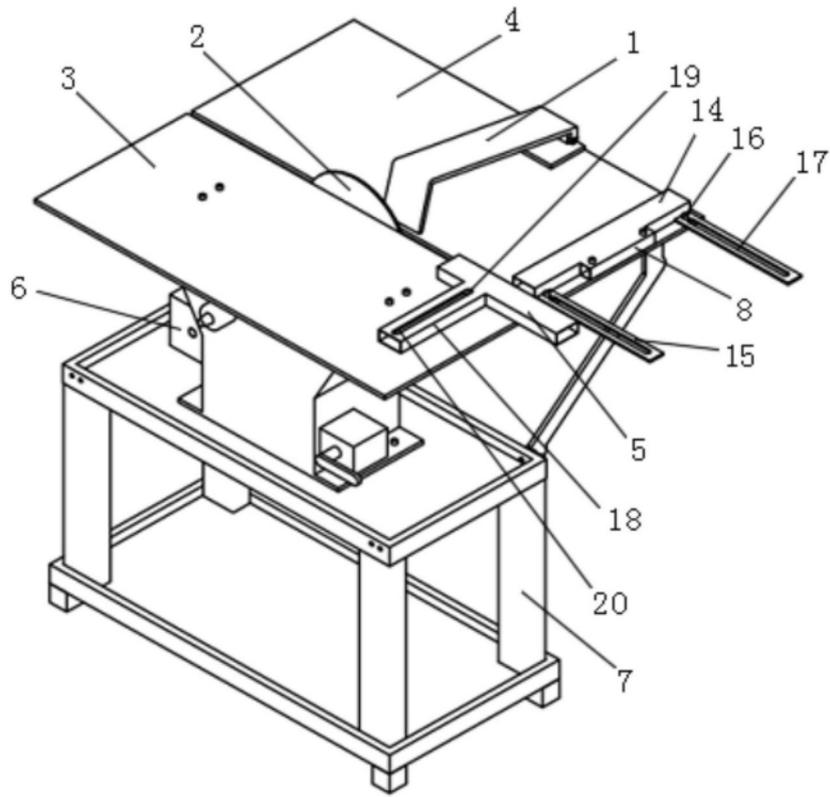


图1

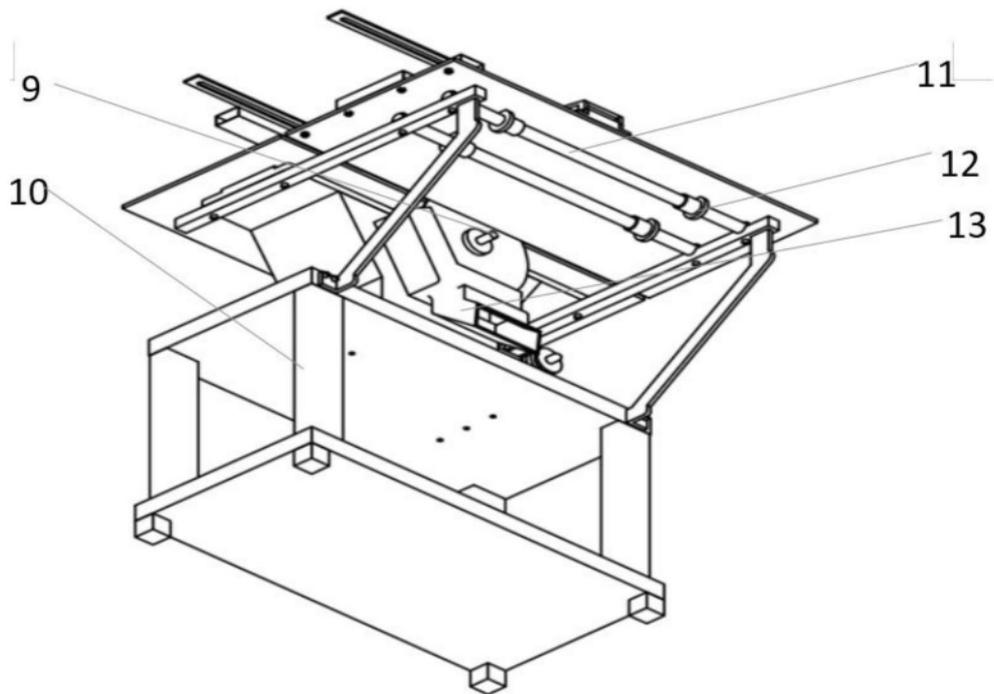


图2