(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215966647 U
(45)授权公告日 2022.03.08

(21)申请号 202122435835.8

(22)申请日 2021.10.09

(73)专利权人 海睿斯(江苏)机械科技有限公司
地址 213233 江苏省常州市金坛区金城镇丹金路26号

(72)发明人 刘忠海 李娟 李洛奇 李杰

(74)专利代理机构 重庆莫斯专利代理事务所(普通合伙) 50279
代理人 刘强

(51)Int.Cl.
B23D 45/06(2006.01)
B23D 47/04(2006.01)
B23D 59/00(2006.01)
B23Q 11/08(2006.01)

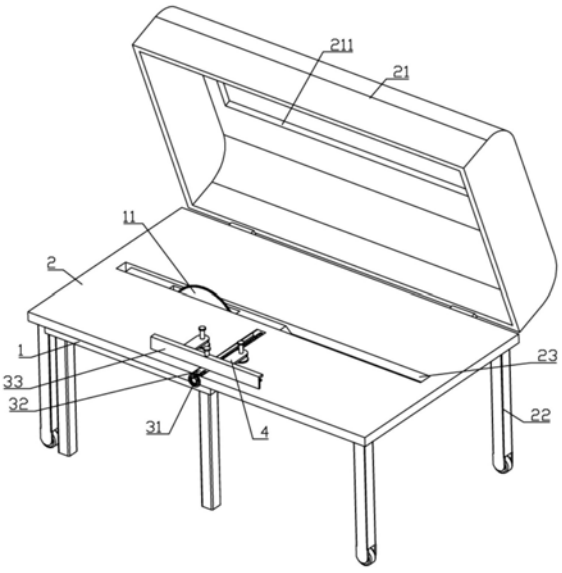
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种具有降噪功能的圆锯机

(57)摘要

本实用新型属于圆锯机技术领域，具体涉及一种具有降噪功能的圆锯机，包括工作台和圆锯机组，工作台设有降噪防护机构，降噪防护机构设有夹持机构；降噪防护机构包括移动桌、保护盖和降噪棉，移动桌滑动设于工作台上端且移动桌下端呈矩形设有若干支架轮，移动桌上端开有与圆锯机组相匹配的通槽，保护盖铰接于移动桌后端，降噪棉粘接于保护盖内壁面，夹持机构设于移动桌上端中部前侧；夹持机构包括调节螺杆、转把、滑块、L形立板、第一螺杆和压板，移动桌中部开有贯穿移动桌上端的安装槽，本装置能够在对板材进行加工时，降低噪音并提供更好的加工防护，同时能够灵活调节。



CN 215966647 U

1.一种具有降噪功能的圆锯机，包括工作台和圆锯机组，其特征在于：所述工作台设有降噪防护机构，所述降噪防护机构设有夹持机构；

所述降噪防护机构包括移动桌、保护盖和降噪棉，所述移动桌滑动设于所述工作台上端且所述移动桌下端呈矩形设有若干支架轮，所述移动桌上端开有与所述圆锯机组相匹配的通槽，所述保护盖铰接于所述移动桌后端，所述降噪棉粘接于所述保护盖内壁面，所述夹持机构设于所述移动桌上端中部前侧；

所述夹持机构包括调节螺杆、转把、滑块、L形立板、第一螺杆和压板，所述移动桌中部开有贯穿所述移动桌上端的安装槽，所述调节螺杆转动设于所述安装槽内且一端转动贯穿移动桌前端与所述转把连接，所述滑块设于所述安装槽内并与所述调节螺杆螺纹连接，所述L形立板与所述滑块上端连接，所述第一螺杆螺纹连接于所述L形立板上端，所述压板与所述第一螺杆下端转动连接并贴合于所述L形立板。

2.根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的圆锯机，其特征在于：所述L形立板的直角弯折侧朝向所述圆锯机组，所述L形立板朝向所述圆锯机组一端对称设有两个压紧组件，所述压紧组件包括延长块、第二螺杆和压片，所述延长块与所述L形立板固定连接，所述第二螺杆与所述延长块螺杆连接，所述压片位于所述延长块下端并与所述第二螺杆连接。

3.根据权利要求2所述的一种具有降噪功能的圆锯机，其特征在于：所述压板和所述压片下端均匀设有若干防滑凸点。

4.根据权利要求2所述的一种具有降噪功能的圆锯机，其特征在于：所述移动桌上设有与所述L形立板相匹配的刻度标。

5.根据权利要求1所述的一种具有降噪功能的圆锯机，其特征在于：所述保护盖上端开有观察窗。

一种具有降噪功能的圆锯机

技术领域

[0001] 本实用新型属于圆锯机技术领域，具体涉及一种具有降噪功能的圆锯机。

背景技术

[0002] 圆锯机一般是指用于切锯工件的装置，目前圆锯机的种类根据工件加工的需求不一，包括卧式、立式、剪式等多种类的圆锯机。

[0003] 而目前圆锯机在进行切锯加工时会因锯片与工件切割而产生较大的噪音和废屑，这样不仅容易造成加工人员长时间处于高噪音和高污染环境下影响听力和身心监控，而且过大的噪音和四处飞溅的废屑也会影响周边环境，不利于工件的加工。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是：旨在提供一种具有降噪功能的圆锯机，用以解决背景技术中提到的问题。

[0005] 为实现上述技术目的，本实用新型采用的技术方案如下：

[0006] 一种具有降噪功能的圆锯机，包括工作台和圆锯机组，所述工作台设有降噪防护机构，所述降噪防护机构设有夹持机构；

[0007] 所述降噪防护机构包括移动桌、保护盖和降噪棉，所述移动桌滑动设于所述工作台上端且所述移动桌下端呈矩形设有若干支架轮，所述移动桌上端开有与所述圆锯机组相匹配的通槽，所述保护盖铰接于所述移动桌后端，所述降噪棉粘接于所述保护盖内壁面，所述夹持机构设于所述移动桌上端中部前侧；

[0008] 所述夹持机构包括调节螺杆、转把、滑块、L形立板、第一螺杆和压板，所述移动桌中部开有贯穿所述移动桌上端的安装槽，所述调节螺杆转动设于所述安装槽内且一端转动贯穿移动桌前端与所述转把连接，所述滑块设于所述安装槽内并与所述调节螺杆螺纹连接，所述L形立板与所述滑块上端连接，所述第一螺杆螺纹连接于所述L形立板上端，所述压板与所述第一螺杆下端转动连接并贴合于所述L形立板。

[0009] 所述L形立板的直角弯折侧朝向所述圆锯机组，所述L形立板朝向所述圆锯机组一端对称设有两个压紧组件，所述压紧组件包括延长块、第二螺杆和压片，所述延长块与所述L形立板固定连接，所述第二螺杆与所述延长块螺杆连接，所述压片位于所述延长块下端并与所述第二螺杆连接；通过转动第二螺杆使得压片下移的方式能够进一步方便快捷的对板材进行固定。

[0010] 所述压板和所述压片下端均匀设有若干防滑凸点；这样能够进一步提高稳定性。

[0011] 所述移动桌上设有与所述L形立板相匹配的刻度标；这样更加便于调整时进行观察。

[0012] 所述保护盖上端开有观察窗；这样在加工时更加便于观察情况。

[0013] 这样通过降噪防护机构和夹持机构的配合，在对板材进行加工时，能够极大的减小加工时产生的噪音，同时减少加工时产生的废屑影响，并提高加工使得安全性，夹持机构

还可根据板材状况进行灵活调整，使得加工更加稳定。

附图说明

[0014] 本实用新型可以通过附图给出的非限定性实施例进一步说明。

[0015] 图1为本实用新型一种具有降噪功能的圆锯机实施例的结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型移动桌及夹持机构的结构示意图。

[0017] 图3为本实用新型工作台及圆锯机组的结构示意图。

[0018] 图4为本实用新型夹持机构的结构示意图。

[0019] 工作台1、圆锯机组11、移动桌2、保护盖21、观察窗211、支架轮22、通槽23、调节螺杆3、转把31、滑块32、L形立板33、第一螺杆34、压板35、安装槽36、延长块4、第二螺杆41、压片42。

具体实施方式

[0020] 为了使本领域的技术人员可以更好地理解本实用新型，下面结合附图和实施例对本实用新型技术方案进一步说明。

[0021] 如图1-4所示，一种具有降噪功能的圆锯机，包括工作台1和圆锯机组11，工作台1设有降噪防护机构，降噪防护机构设有夹持机构；

[0022] 降噪防护机构包括移动桌2、保护盖21和降噪棉，移动桌2滑动设于工作台1上端且移动桌2下端呈矩形设有若干支架轮22，移动桌2上端开有与圆锯机组11相匹配的通槽23，保护盖21铰接于移动桌2后端，降噪棉粘接于保护盖21内壁面，夹持机构设于移动桌2上端中部前侧；

[0023] 夹持机构包括调节螺杆3、转把31、滑块32、L形立板33、第一螺杆34和压板35，移动桌2中部开有贯穿移动桌2上端的安装槽36，调节螺杆3转动设于安装槽36内且一端转动贯穿移动桌2前端与转把31连接，滑块32设于安装槽36内并与调节螺杆3螺纹连接，L形立板33与滑块32上端连接，第一螺杆34螺纹连接于L形立板33上端，压板35与第一螺杆34下端转动连接并贴合于L形立板33。

[0024] 在对板材进行切锯加工时，先将保护盖21开启以进行上料操作，保护盖21通过阻尼转轴与移动桌2铰接，这样在开启保护盖21后能够使其自身具有一定限位作用，避免过于松动而掉落，进行上料时先调整移动桌2以保证其一端与工作台1一端抵接，然后将板材放置在移动桌2上端并根据板材的状态调整夹持机构的位置，以使得板材的切锯位置匹配圆锯机组11；

[0025] 调整时先将板材放置并使其端部抵接L形立板33，然后转动转把31以使得调节螺杆3转动，此时滑块32受到安装槽36的限制，将根据调节螺杆3的转动方向向前或向后移动，进而带动L形立板33移动，从而调整板材的位置，调整合适后转动第一螺杆34，使得压板35下移压紧板材即可，这样在进行切锯加工时，能够根据板材的状态进行灵活的调整，并对板材进行压紧固定，确保加工稳定性；

[0026] 板材固定完成后，即可关闭保护盖21，然后开启圆锯机组11同时缓慢推动移动桌2，由于移动桌2与工作台1滑动连接，因此板材将相对于圆锯机组11逐渐靠近，直至板材被圆锯机组11切锯，而在切锯过程中，保护盖21的设置直接将切锯机组罩住，不仅能够避免切

锯产生的废渣飞溅，而且保护盖21内的降噪棉能够极大的吸收切锯时产生的噪音，这样通过保护盖21和降噪棉的配合，在进行加工时能够有效降低加工产生的噪音，并保证加工环境的相对整洁，同时由于推动移动桌2来进行切锯加工的方式，相较于人工直接推动板材，直接避免了人工误接触倒圆锯机组11的情况，使得加工更加安全；

[0027] 这样通过降噪防护机构和夹持机构的配合，在对板材进行加工时，能够极大的减小加工时产生的噪音，同时减少加工时产生的废屑影响，并提高加工使得安全性，夹持机构还可根据板材状况进行灵活调整，使得加工更加稳定。

[0028] L形立板33的直角弯折侧朝向圆锯机组11，L形立板33朝向圆锯机组11一端对称设有两个压紧组件，压紧组件包括延长块4、第二螺杆41和压片42，延长块4与L形立板33固定连接，第二螺杆41与延长块4螺杆连接，压片42位于延长块4下端并与第二螺杆41连接；L形立板33这样设置能够更加合理，在定位板材时能够使得板材端部贴合L形立板33，当板材端部被压板35压紧后，可再分别转动两个压紧组件的第二螺杆41，以使得压片42对板材进行进一步的固定，提高稳定性。

[0029] 压板35和压片42下端均匀设有若干防滑凸点；这样在压板35和压片42压紧板材时，能够更加稳定，防止滑动。

[0030] 移动桌2上设有与L形立板33相匹配的刻度标；这样在对板材进行定位时，更加直观的进行调节。

[0031] 保护盖21上端开有观察窗211；这样在进行切割加工时保护盖21盖合后，能够通过观察窗211观察内部加工状态。

[0032] 上述实施例仅示例性说明本实用新型的原理及其功效，而非用于限制本实用新型。任何熟悉此技术的人士皆可在不违背本实用新型的精神及范畴下，对上述实施例进行修饰或改变。因此，凡所属技术领域中具有通常知识者在未脱离本实用新型所揭示的精神与技术思想下所完成的一切等效修饰或改变，仍应由本实用新型的权利要求所涵盖。

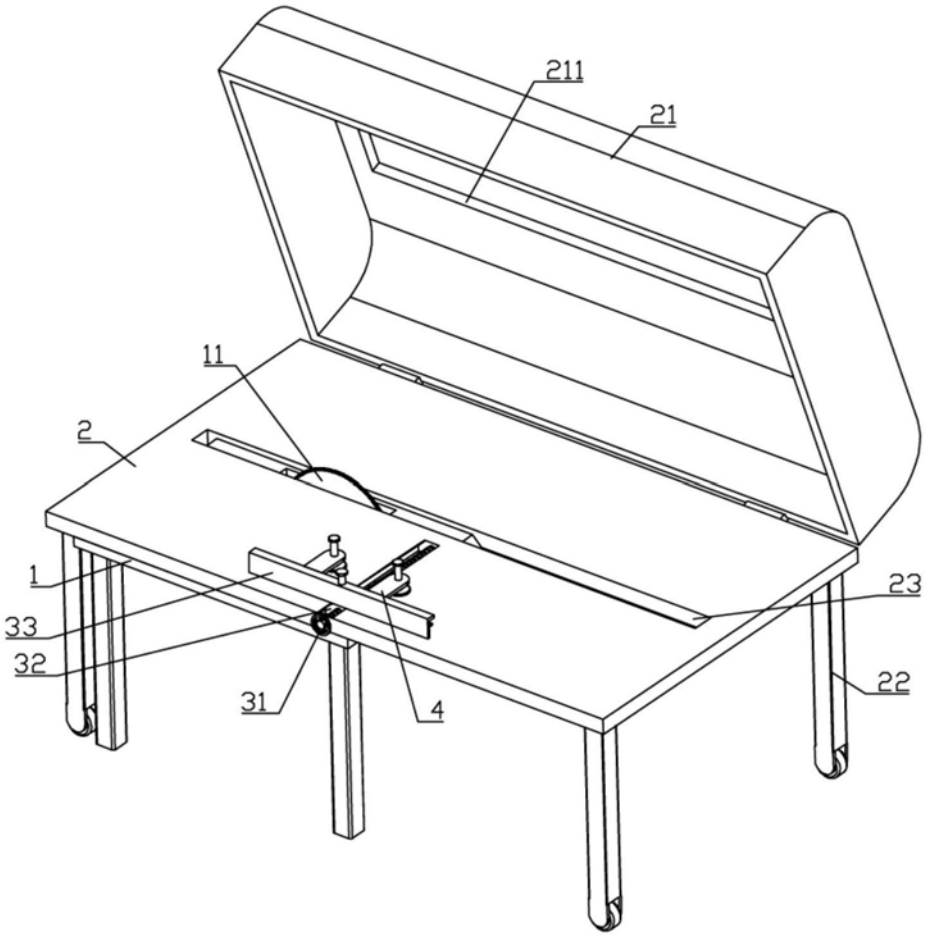


图1

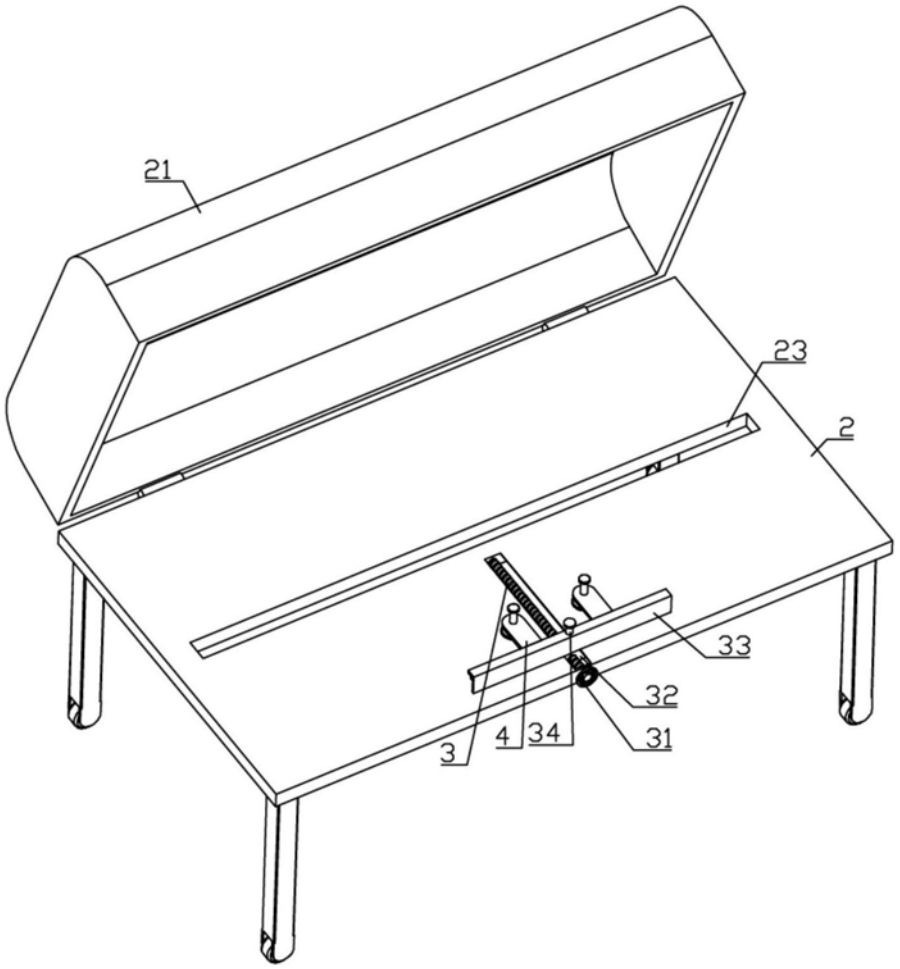


图2

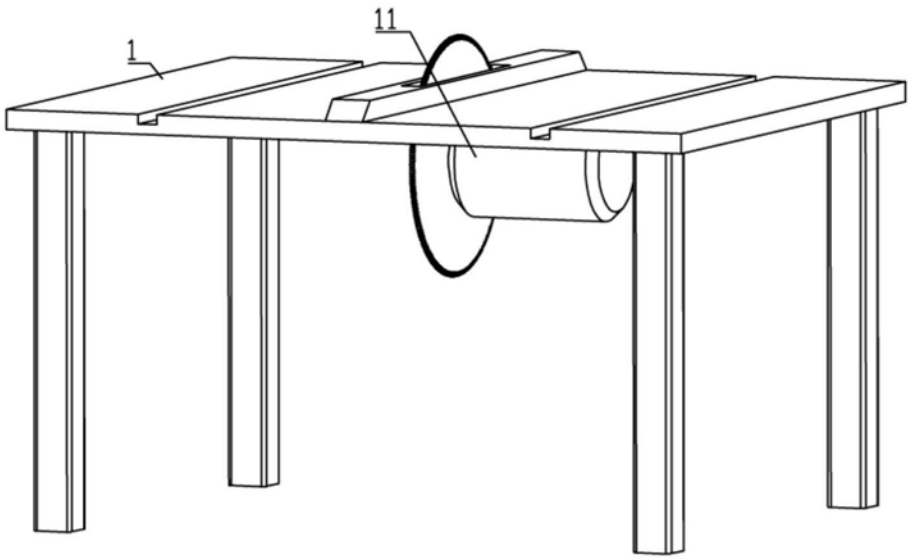


图3

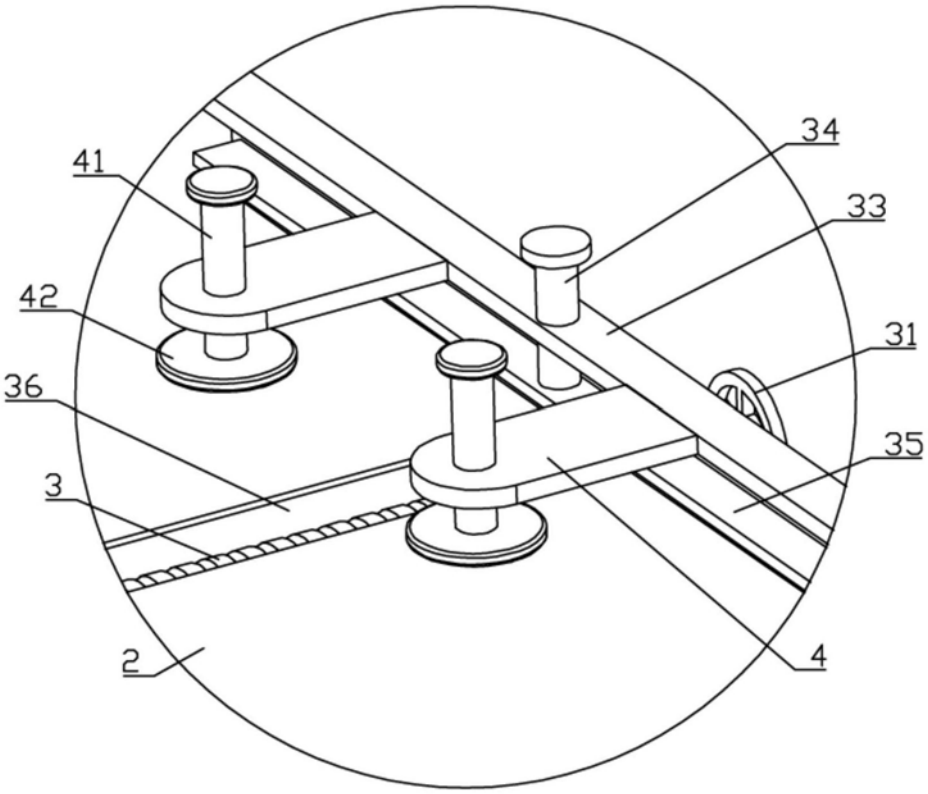


图4