



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222520703 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 25

(21) 申请号 202421086710.6

(22) 申请日 2024.05.19

(73) 专利权人 苏州艺博通精密机械有限公司
地址 215299 江苏省苏州市吴江区江陵街
道清树湾12组 (樟华路98号)

(72) 发明人 李荣杰

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

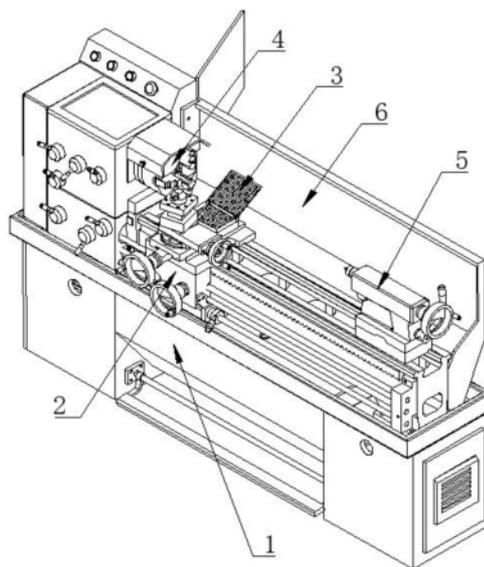
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种车床用除尘机构

(57) 摘要

本实用新型涉及车床技术领域,尤其涉及一种车床用除尘机构,其技术方案包括机身和除尘组件,所述机身的顶部安装有刀具夹具组件,所述刀具夹具组件的后端一侧安装有除尘组件,所述机身的一端安装有传动系统,所述传动系统的端部安装有工件夹具,所述机身远离工件夹具的一侧安装有旋转固定组件,所述机身的后面安装有挡板。本实用新型通过设计一种除尘机构,来对车床加工产生的粉尘进行收集,防止粉尘随着空气扩散到其他区域,收集这些粉尘再利用,可以节约成本和对周围环境进行净化,环境整洁,节省了人力物力的成本。



1. 一种车床用除尘机构,包括机身(1)和除尘组件(3),其特征在于:所述机身(1)的顶部安装有刀具夹具组件(2),所述刀具夹具组件(2)的后端一侧安装有除尘组件(3),所述机身(1)的一端安装有传动系统,所述传动系统的端部安装有工件夹具(4),所述机身(1)远离工件夹具(4)的一侧安装有旋转固定组件(5),所述机身(1)的后面安装有挡板(6)。

2. 根据权利要求1所述的一种车床用除尘机构,其特征在于:所述除尘组件(3)包含有除尘网(31)、吸尘口(32)、吸尘管(33)和滤网(34),所述除尘组件(3)的侧面安装有侧板,所述侧板的表面安装有除尘网(31),所述除尘组件(3)的底部一侧设置有吸尘口(32),所述吸尘口(32)的内部安装有滤网(34),所述吸尘口(32)的端部安装有吸尘管(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种车床用除尘机构,其特征在于:所述刀具夹具组件(2)的一侧设置有用以安装除尘组件(3)的平台。

4. 根据权利要求1所述的一种车床用除尘机构,其特征在于:所述除尘组件(3)的侧板倾斜设置。

一种车床用除尘机构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及车床技术领域,具体为一种车床用除尘机构。

背景技术

[0002] 车床在现代工业中起着关键的作用,它是一种主要用车刀对旋转的工件进行车削加工的机床。主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的零件,是机械制造和修配工厂中使用最广的一类机床。此外,车床还可以配备钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花等工具,以适应不同的加工需求。

[0003] 现有技术在使用还存在以下缺陷:

[0004] 现有技术中的车床,在车削的过程中,容易产生碎屑、毛刺和粉尘等,现有的方式是在车床的背面安装一个挡板,在挡板的底部进行收集碎屑,但是这种方式对于粉尘这种细小的颗粒收集的效果不佳,所以需要一种能够收集细小粉尘颗粒的机构。

[0005] 鉴于此我们提出一种车床用除尘机构来解决现有的问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种车床用除尘机构,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种车床用除尘机构,包括机身和除尘组件,所述机身的顶部安装有刀具夹具组件,所述刀具夹具组件的后端一侧安装有除尘组件,所述机身的一端安装有传动系统,所述传动系统的端部安装有工件夹具,所述机身远离工件夹具的一侧安装有旋转固定组件,所述机身的后面安装有挡板。

[0008] 优选的,所述除尘组件包含有除尘网、吸尘口、吸尘管和滤网,所述除尘组件的侧面安装有侧板,所述侧板的表面安装有除尘网,所述除尘组件的底部一侧设置有吸尘口,所述吸尘口的内部安装有滤网,所述吸尘口的端部安装有吸尘管。

[0009] 优选的,所述刀具夹具组件的一侧设置有用于安装除尘组件的平台。

[0010] 优选的,所述除尘组件的侧板倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 本实用新型通过设计一种除尘机构,来对车床加工产生的粉尘进行收集,防止粉尘随着空气扩散到其他区域,收集这些粉尘再利用,可以节约成本和对周围环境进行净化,环境整洁,节省了人力物力的成本。

附图说明

[0013] 图1为本实用新型的三维立体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型的除尘组件结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型的局部结构示意图。

[0016] 图中:1、机身;2、刀具夹具组件;3、除尘组件;4、工件夹具;5、旋转固定组件;6、挡

板;31、除尘网;32、吸尘口;33、吸尘管;34、滤网。

具体实施方式

[0017] 下文结合附图和具体实施例对本实用新型的技术方案做进一步说明。

[0018] 实施例一

[0019] 如图1、图2和图3所示,本实用新型提出的一种车床用除尘机构,包括机身1和除尘组件3,机身1的顶部安装有刀具夹具组件2,刀具夹具组件2用于安装车刀和除尘组件3,刀具夹具组件2的后端一侧安装有除尘组件3,除尘组件3用于吸收车削加工产生的粉尘,机身1的一端安装有传动系统,传动系统用于提供给工件夹具4旋转的动力,传动系统的端部安装有工件夹具4,工件夹具4用于转动来带动所夹持的工件转动,机身1远离工件夹具4的一侧安装有旋转固定组件5,旋转固定组件5用于顶在工件的一侧,防止工件在转动时抖动而导致加工精度不佳,机身1的后面安装有挡板6,挡板6用于收集车削加工产生的碎屑和毛刺。

[0020] 进一步地,除尘组件3包含有除尘网31、吸尘口32、吸尘管33和滤网34,除尘组件3的侧面安装有侧板,侧板可以增大收集的面积,能够更好的收集粉尘,侧板的表面安装有除尘网31,除尘网31用于在侧板上提升对于粉尘的吸附效果,除尘组件3的底部一侧设置有吸尘口32,吸尘口32用于将粉尘吸入,吸尘口32的内部安装有滤网34,滤网34用于在吸尘口32处过滤粉尘,吸尘口32的端部安装有吸尘管33,吸尘管33用于在另一侧安装吸气的装置,来使得空气能被吸入进吸尘口32。

[0021] 进一步地,刀具夹具组件2的一侧设置有用于安装除尘组件3的平台,平台和除尘组件3通过螺栓固定在一起。

[0022] 进一步地,除尘组件3的侧板倾斜设置,侧板倾斜一方面可以增大接触粉尘的面积,另一方面可以防止在刀具进给的过程中碰到工件。

[0023] 基于实施例一的车床用除尘机构工作原理是:在刀具夹具组件2的一侧的平台上安装除尘组件3,除尘组件3能够随着刀具夹具组件2移动,从而能欧更好的收集加工位置的粉尘,通过除尘组件3的吸尘管33对粉尘进行抽吸,来进行净化空气,防止粉尘随着空气扩散到其他区域。

[0024] 上述具体实施例仅仅是本实用新型的几种优选的实施例,基于本实用新型的技术方案和上述实施例的相关启示,本领域技术人员可以对上述具体实施例做出多种替代性的改进和组合。

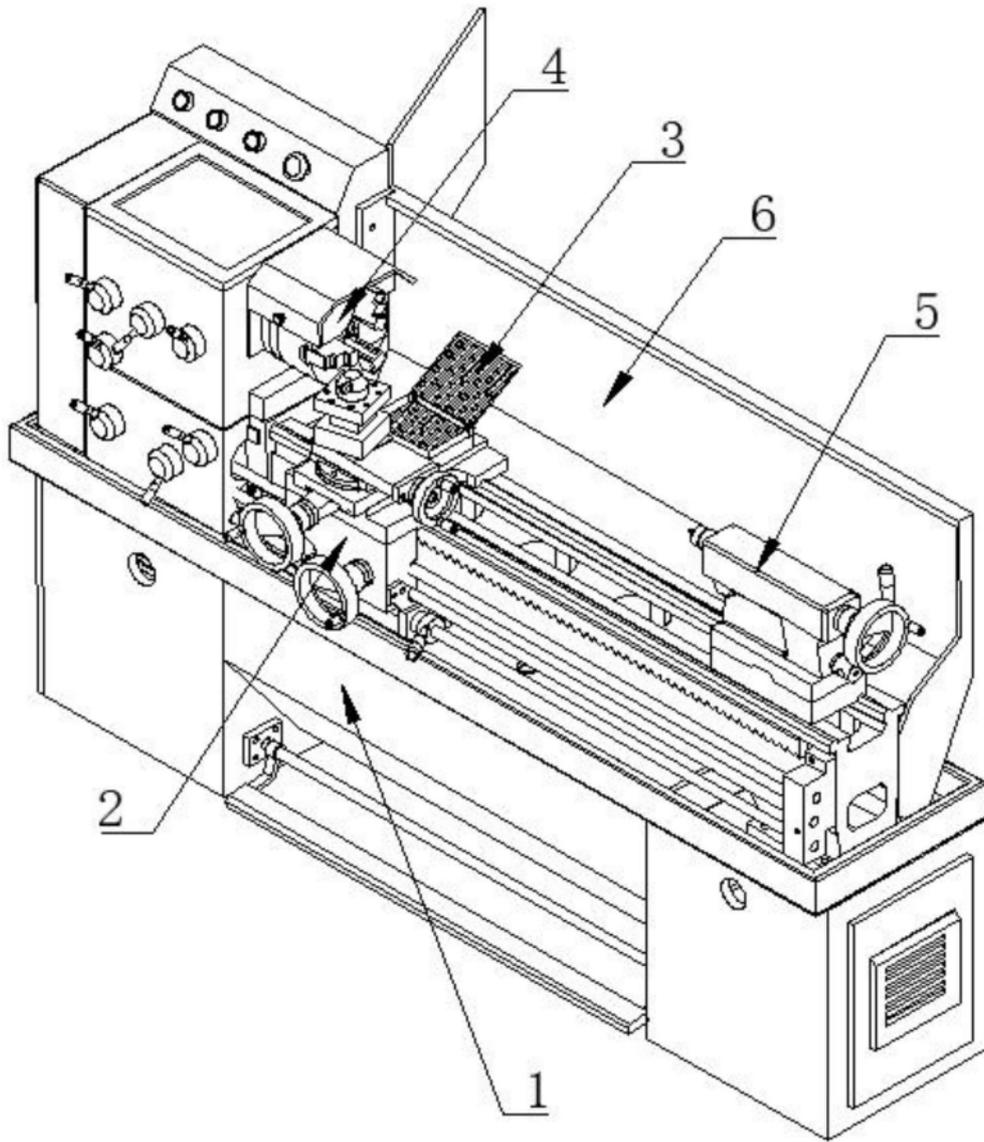


图1

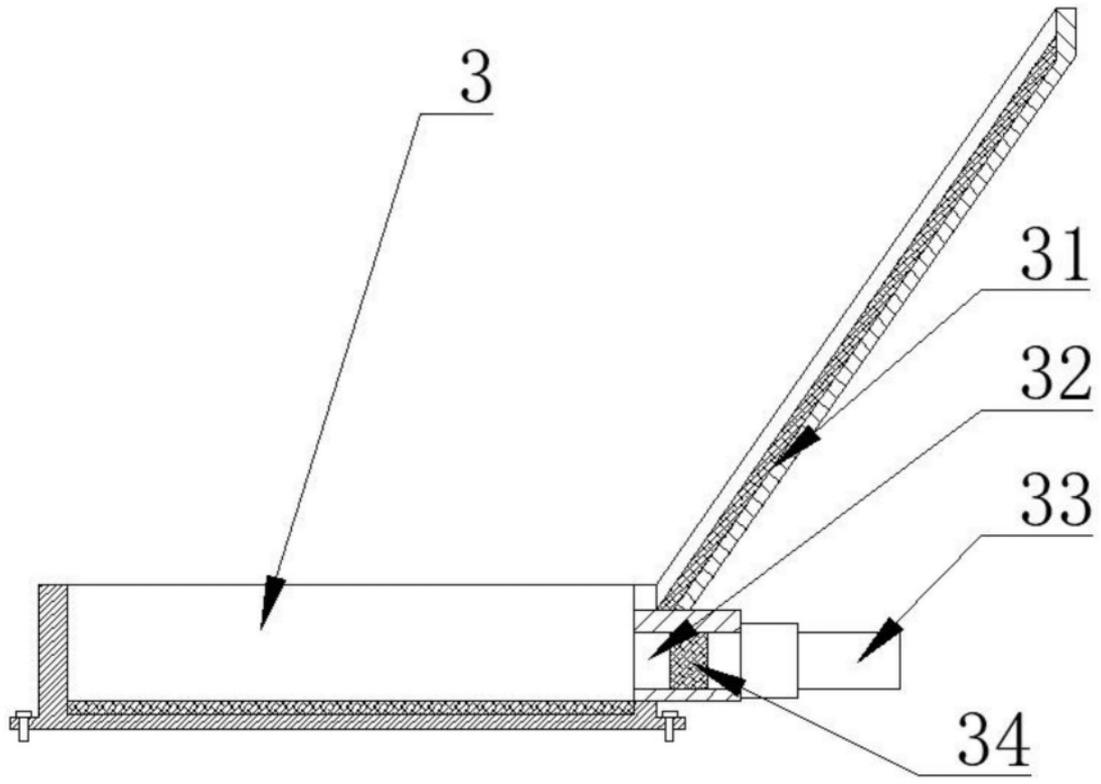


图2

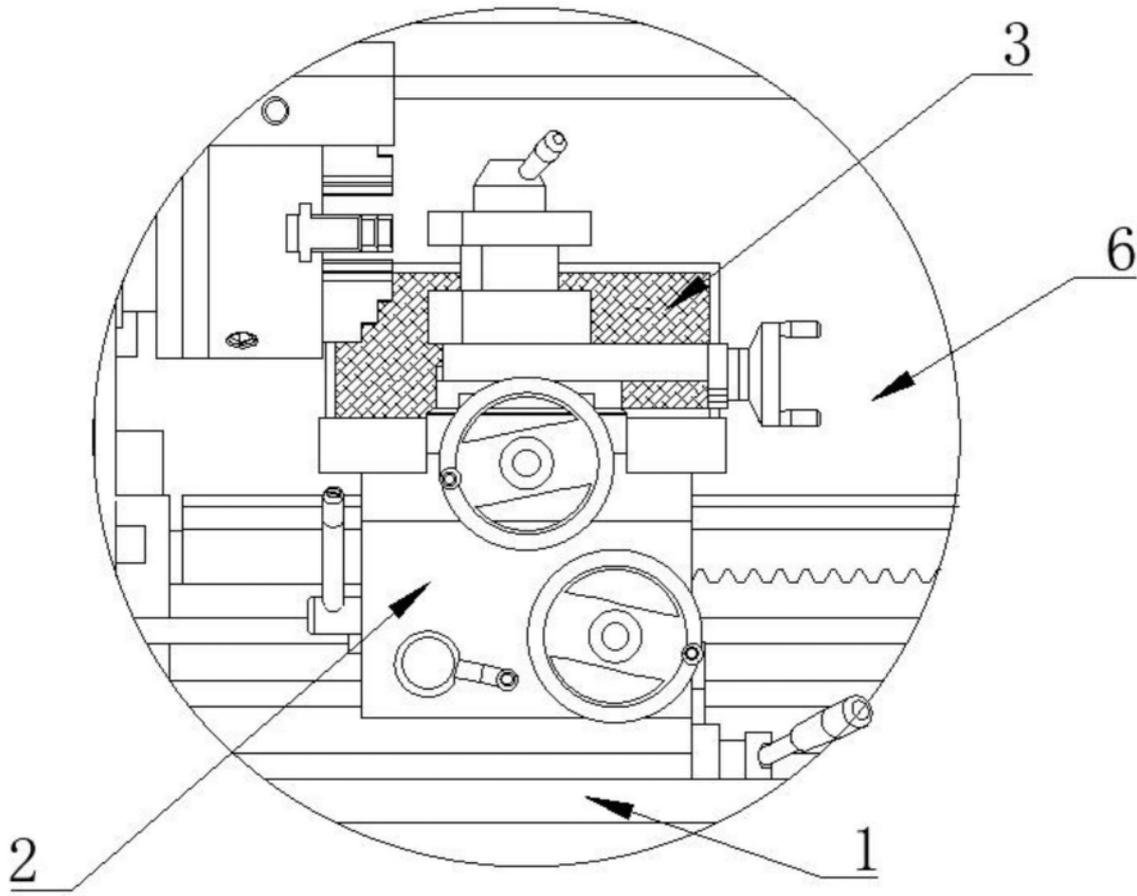


图3