



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218254284 U

(45) 授权公告日 2023. 01. 10

(21) 申请号 202222864634.4

(22) 申请日 2022.10.29

(73) 专利权人 山东东阿长吉磨板有限责任公司

地址 252000 山东省聊城市东阿县经济开发
区霞光路西首路北(山东东阿钢球
集团有限公司北邻)

(72) 发明人 王国英 鹿佰宽 刘玉壮

(74) 专利代理机构 济南汇印专利代理事务所

(普通合伙) 37291

专利代理师 顾琪

(51) Int.Cl.

B24B 9/02 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 55/12 (2006.01)

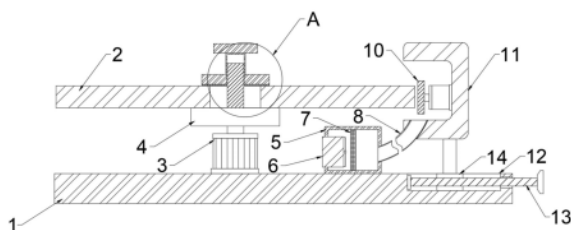
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种边角打磨设备

(57) 摘要

本实用新型属于研磨板加工技术领域,具体为一种边角打磨设备,包括底座和研磨板,所述底座的上端固定连接有电机,所述电机的上端固定连接有支撑板,所述支撑板的上端固定连接有螺纹柱,所述螺纹柱的上端设有固定机构,所述底座的上设有矩形槽,所述底座上转动连接有丝杆,且所述矩形槽与丝杆垂直设置,所述丝杆螺纹连接有位于矩形槽内的矩形块,所述矩形块的上端固定连接有固定杆,所述固定杆的上端固定连接有碎屑收集壳体,所述碎屑收集壳体的内壁固定连接有打磨机。本实用新型中电机转动带动支撑板、研磨板和环形块一起横向转动,而打磨片进行竖向转动,能够自动进行打磨,而在碎屑收集壳体的限位下,有效的对打磨产生的碎屑进行阻挡。



1. 一种边角打磨设备,包括底座(1)和研磨板(2),其特征在于,所述底座(1)的上端固定连接有电机(3),所述电机(3)的上端固定连接有支撑板(4),所述支撑板(4)的上端固定连接有螺纹柱(15),所述螺纹柱(15)的上端设有固定机构,所述底座(1)的上设有矩形槽(12),所述底座(1)上转动连接有丝杆(13),且所述矩形槽(12)与丝杆(13)垂直设置,所述丝杆(13)螺纹连接有位于矩形槽(12)内的矩形块(14),所述矩形块(14)的上端固定连接有固定杆,所述固定杆的上端固定连接有碎屑收集壳体(11),所述碎屑收集壳体(11)的内壁固定连接有打磨机(10);所述底座(1)的上端固定连接有收集箱(5),所述收集箱(5)的侧壁固定连接有吸风机(6),所述收集箱(5)与碎屑收集壳体(11)之间设有收集机构。

2. 根据权利要求1所述的一种边角打磨设备,其特征在于,所述固定机构包括与螺纹柱(15)螺纹连接的环形块(16),所述环形块(16)的上端固定连接有空心块,所述空心块的上端固定连接有把手(18)。

3. 根据权利要求2所述的一种边角打磨设备,其特征在于,所述环形块(16)的下端固定连接有环形橡胶块(17)。

4. 根据权利要求1所述的一种边角打磨设备,其特征在于,所述收集机构包括固定在收集箱(5)内壁的滤网(7),所述碎屑收集壳体(11)上设有弧形槽,所述弧形槽的内壁固定连接有弧形管(8),所述弧形管(8)的另一端与收集箱(5)固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种边角打磨设备,其特征在于,所述收集箱(5)的后壁安装有控制门(9)。

6. 根据权利要求1所述的一种边角打磨设备,其特征在于,所述矩形槽(12)与矩形块(14)相匹配,所述矩形块(14)与矩形槽(12)的内壁滑动连接。

一种边角打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及研磨板加工技术领域,具体为一种边角打磨设备。

背景技术

[0002] 研磨板是一种为了保证工件精度和表面光洁度而利用涂敷或压嵌在研磨平板上的磨料颗粒,通过研磨平板与工件在一定压力下的相对运动对加工表面进行的精整加工而衍生的一种铸铁平板。

[0003] 现有的环形研磨板,需要对其边缘进行打磨,呈规则形状,之后安装到机械设备上,与其机械设备配对,经检索,类似的打磨设备如CN214323035U公开的一种轴承打磨机碎屑收集装置,结合现有技术,研磨板在加工时也会产生非常多的碎屑,这些碎屑一般散落在打磨设备四周,较难清理,为了解决以上问题,我们提出了一种边角打磨设备。

实用新型内容

[0004] (一)实用新型目的

[0005] 为解决背景技术中存在的技术问题,本实用新型提出一种边角打磨设备,通过手带动空心块、环形块和环形橡胶块转动,直到环形橡胶块将研磨板的上端压紧,即完成对研磨板的固定,其固定方便,其次,电机转动带动支撑板、研磨板和环形块一起横向转动,而打磨片进行竖向转动,能够自动进行打磨,而在碎屑收集壳体的限位下,有效的对打磨产生的碎屑进行阻挡。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为解决上述技术问题,本实用新型提供了一种边角打磨设备,包括底座和研磨板,所述底座的上端固定连接有机,所述电机的上端固定连接有机,所述支撑板的上端固定连接有机,所述螺纹柱的上端设有固定机构,所述底座的上端设有矩形槽,所述底座上转动连接有丝杆,且所述矩形槽与丝杆垂直设置,所述丝杆螺纹连接有位于矩形槽内的矩形块,所述矩形块的上端固定连接有机,所述固定杆的上端固定连接有机,所述碎屑收集壳体的内壁固定连接有机;所述底座的上端固定连接有机,所述收集箱的侧壁固定连接有机,所述收集箱与碎屑收集壳体之间设有收集机构。

[0008] 优选的,所述固定机构包括与螺纹柱螺纹连接的环形块,所述环形块的上端固定连接有机,所述空心块的上端固定连接有机。

[0009] 优选的,所述环形块的下端固定连接有机。

[0010] 优选的,所述收集机构包括固定在收集箱内壁的滤网,所述碎屑收集壳体上设有弧形槽,所述弧形槽的内壁固定连接有机,所述弧形管的另一端与收集箱固定连接。

[0011] 优选的,所述收集箱的后壁安装有控制门。

[0012] 优选的,所述矩形槽与矩形块相匹配,所述矩形块与矩形槽的内壁滑动连接。

[0013] 本实用新型的上述技术方案具有如下有益的技术效果:

[0014] 1、使用者需要对研磨板打磨时,将其放入到螺纹柱上,并转动把手,把手带动空心

块、环形块和环形橡胶块转动,直到环形橡胶块将研磨板的上端压紧,即完成对研磨板的固定,其固定方便,操作容易。

[0015] 2、电机转动带动支撑板、研磨板和环形块一起横向转动,而打磨片进行竖向转动,能够自动进行打磨,而在碎屑收集壳体的限位下,有效的对打磨产生的碎屑进行阻挡。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0017] 图2为图1中A处结构放大图;

[0018] 图3为收集箱的后视图。

[0019] 图中:1底座、2研磨板、3电机、4支撑板、5收集箱、6吸风机、7滤网、8弧形管、9控制门、10打磨机、11碎屑收集壳体、12矩形槽、13丝杆、14矩形块、15螺纹柱、16环形块、17环形橡胶块、18把手。

具体实施方式

[0020] 为使本实用新型的目的、技术方案和优点更加清楚明了,下面结合具体实施方式并参照附图,对本实用新型进一步详细说明。

[0021] 如图1、图2、图3所示,本实用新型提出的一种边角打磨设备,包括底座1和研磨板2,底座1的上端固定连接有机电3,电机3转速可调,电机3的上端固定连接有机电4,支撑板4的上端固定连接有机电15,螺纹柱15的上端设有固定机构,固定机构包括与螺纹柱15螺纹连接的环形块16,环形块16的上端固定连接有机电块,空心块的上端固定连接有机电把手18,空心块与螺纹柱15转动连接。

[0022] 环形块16的下端固定连接有机电橡胶块17,底座1的上设有矩形槽12,底座1转动连接有丝杆13,且所述矩形槽12与丝杆13垂直设置,丝杆13螺纹连接有位于矩形槽12内的矩形块14,矩形块14的上端固定连接有机电杆,固定杆的上端固定连接有机电碎屑收集壳体11,碎屑收集壳体11的内壁固定连接有机电打磨机10,打磨机10为小型电机与打磨块组合在一起。

[0023] 底座1的上端固定连接有机电箱5,收集箱5的侧壁固定连接有机电吸风机6,收集箱5与碎屑收集壳体11之间设有收集机构,收集机构包括固定在收集箱5内壁的滤网7,碎屑收集壳体11上设有弧形槽,弧形槽的内壁固定连接有机电弧形管8,弧形管8的另一端与收集箱5固定连接,收集箱5的后壁安装有机电控制门9,底座1的上端设有矩形槽12,矩形槽12的内壁转动连接有丝杆13,丝杆13螺纹连接有矩形块14,矩形槽12与矩形块14相匹配,矩形块14与矩形槽12的内壁滑动连接,矩形块14能够稳定的移动

[0024] 本实用新型的工作原理及使用流程:当使用者需要对研磨板2打磨时,将其放入到螺纹柱15上,并转动把手18,把手18带动空心块、环形块16和环形橡胶块17转动,直到环形橡胶块17将研磨板2的上端压紧,即完成对研磨板2的固定,其固定方便,操作容易。

[0025] 之后使用者转动丝杆13,丝杆13转动带动矩形块14在矩形槽中滑动,矩形块14移动带动固定杆和碎屑收集壳体11一起移动,直到打磨机10中的打磨片与研磨板2相配合,进行打磨。

[0026] 启动电机3和风机6,电机3缓慢转动带动支撑板4、研磨板2和环形块16一起横向转动,并启动打磨机10,打磨片10进行竖向转动,从而对研磨板2进行打磨,在碎屑收集壳体11

的限位下,有效的对打磨产生的碎屑进行阻挡,而吸风机6产生吸力能够将碎屑吸到滤网7的右侧,对碎屑进行存储,同时对打磨产生的灰尘进行吸收,防止其弥漫在空气中。

[0027] 应当理解的是,本实用新型的上述具体实施方式仅仅用于示例性说明或解释本实用新型的原理,而不构成对本实用新型的限制。因此,在不偏离本实用新型的精神和范围的情况下所做的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。此外,本实用新型所附权利要求旨在涵盖落入所附权利要求范围和边界、或者这种范围和边界的等同形式内的全部变化和修改例。

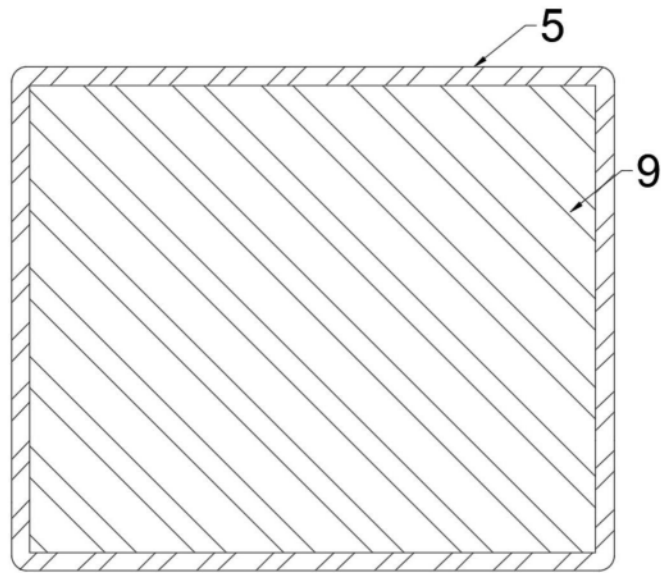


图3