



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214559639 U

(45) 授权公告日 2021.11.02

(21) 申请号 202022996954.6

(22) 申请日 2020.12.12

(73) 专利权人 衢州保行汽车科技有限公司

地址 324000 浙江省衢州市仙霞中路108号

(72) 发明人 徐铁汉

(74) 专利代理机构 南京中高专利代理有限公司

32333

代理人 陈伟荣

(51) Int.Cl.

B24B 9/04 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/04 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

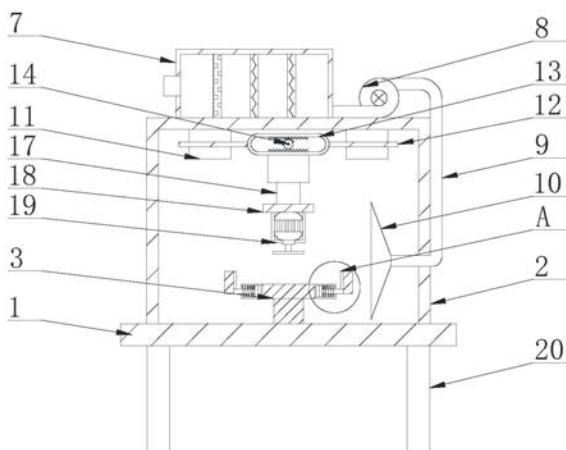
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备

(57) 摘要

本实用新型涉及汽车加工设备技术领域,尤其涉及一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备。本实用新型要解决的技术问题是在打磨过程中不便于对打磨产生的粉尘进行收集处理,导致工作台面脏乱的问题。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有箱体。该方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,通过引风罩、吸风机等结构,能够将打磨时产生的粉尘吸入过滤箱中进行处理,净化后再排出,便于防止粉尘堆积在操作台上被工作人员吸入体内,同时通过主动轮、齿轮环等结构,能够对打磨机进行位置调整,使其对车厢部件的不同位置进行反复打磨,提高打磨效果。



1. 一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有箱体(2),所述箱体(2)的内壁顶部固定连接有操作台(3),所述操作台(3)一侧的侧壁上活动连接有活动杆(4),所述活动杆(4)的剩余一端固定连接有夹板(5),且活动杆(4)的外表面活动套接有弹簧(6);

所述箱体(2)的顶部固定连接有过滤箱(7),所述过滤箱(7)的右侧固定连接有吸风机(8),所述吸风机(8)的一侧固定连接有导气管(9),所述导气管(9)的剩余一端固定连接有引风罩(10);

所述箱体(2)的内壁顶部固定连接有固定块(11),所述固定块(11)的内部活动套接有伸缩杆(12),所述伸缩杆(12)的一端固定连接有齿轮环(13),所述齿轮环(13)的内部活动连接有主动轮(14),所述主动轮(14)的背面固定连接有转轴(15),所述转轴(15)的剩余一端固定连接有驱动电机(16);

所述齿轮环(13)底部固定连接有液压缸(17),所述液压缸(17)底部固定连接有支撑板(18),所述支撑板(18)底部固定连接有打磨机(19);

所述底座(1)底部固定连接有支撑腿(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,其特征在于:所述夹板(5)的数量为两个,且两个夹板(5)的内壁上均固定连接有橡胶垫。

3. 根据权利要求1所述的一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,其特征在于:所述过滤箱(7)包括第一过滤网、第二过滤网和吸附层。

4. 根据权利要求1所述的一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,其特征在于:所述固定块(11)的数量为两个,且两个固定块(11)内部均开设有与伸缩杆(12)相适配的通孔。

5. 根据权利要求1所述的一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,其特征在于:所述驱动电机(16)的底部固定连接有支撑板(18),且支撑板(18)固定连接在箱体(2)侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,其特征在于:所述支撑腿(20)的数量为四个,且四个支撑腿(20)呈矩形状固定连接在底座(1)底部。

一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及汽车加工设备技术领域,具体为一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备。

背景技术

[0002] 打磨一般指借助粗糙物体(含有较高硬度颗粒的砂纸等)来通过摩擦改变材料表面物理性能的一种加工方法,主要目的是为了获取特定表面粗糙度,汽车配件在生产过程中往往会有毛刺,需要对毛刺进行打磨才能更好地进入下一道工序。

[0003] 现有专利(公告号:CN205660535U)公开了一种用于汽车零件打磨的打磨机,包括工作台,工作台顶部的两端均固定安装有电动伸缩杆,电动伸缩杆远离工作台的一端固定连接有支撑板,支撑板的底部固定安装有打磨装置。发明人在实现该方案的过程中发现现有技术中存在如下问题没有得到良好的解决:1、在打磨过程中不便于对打磨产生的粉尘进行收集处理,导致工作台面脏乱,影响工作效率,且容易被工作人员吸入体内;2、无法调节打磨机的位置,使其对车厢部件的不同部位进行反复打磨,导致打磨效果不佳。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,解决了在打磨过程中不便于对打磨产生的粉尘进行收集处理,导致工作台面脏乱的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,包括底座,所述底座的顶部固定连接有箱体,所述箱体的内壁顶部固定连接有操作台,所述操作台一侧的侧壁上活动连接有活动杆,所述活动杆的剩余一端固定连接有夹板,且活动杆的外表面活动套接有弹簧。

[0008] 所述箱体的顶部固定连接有过滤箱,所述过滤箱的右侧固定连接有吸风机,所述吸风机的一侧固定连接有导气管,所述导气管的剩余一端固定连接有引风罩。

[0009] 所述箱体的内壁顶部固定连接有固定块,所述固定块的内部活动套接有伸缩杆,所述伸缩杆的一端固定连接有齿轮环,所述齿轮环的内部活动连接有主动轮,所述主动轮的背面固定连接有转轴,所述转轴的剩余一端固定连接有驱动电机。

[0010] 所述齿轮环底部固定连接有液压缸,所述液压缸底部固定连接有支撑板,所述支撑板底部固定连接有打磨机。

[0011] 所述底座底部固定连接有支撑腿。

[0012] 进一步优选的,所述夹板的数量为两个,且两个夹板的内壁上均固定连接有橡胶垫。

[0013] 进一步优选的,所述过滤箱包括第一过滤网、第二过滤网和吸附层。

[0014] 进一步优选的,所述固定块的数量为两个,且两个固定块内部均开设有与伸缩杆相适配的通孔。

[0015] 进一步优选的,所述驱动电机的底部固定连接有支撑板,且支撑板固定连接在箱体侧壁上。

[0016] 进一步优选的,所述支撑腿的数量为四个,且四个支撑腿呈矩形状固定连接在底座底部。

[0017] (三)有益效果

[0018] 本实用新型提供了一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,具备以下有益效果:

[0019] (1) 该方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,通过引风罩、吸风机等结构,能够将打磨时产生的粉尘吸入过滤箱中进行处理,净化后再排出,便于防止粉尘堆积在操作台上被工作人员吸入体内,影响身体健康。

[0020] (2) 该方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,通过驱动电机、主动轮、齿轮环等结构,能够对打磨机进行位置调整,使其左右进行往复运动,对车厢部件的不同位置进行反复打磨,提高打磨效果。

附图说明

[0021] 图1为本实用新型结构的正剖图;

[0022] 图2为本实用新型A处结构的放大图;

[0023] 图3为本实用新型结构的侧剖图。

[0024] 图中:1底座、2箱体、3操作台、4活动杆、5夹板、6弹簧、7过滤箱、8吸风机、9导气管、10引风罩、11固定块、12伸缩杆、13齿轮环、14主动轮、15转轴、16驱动电机、17液压缸、18支撑板、19打磨机、20支撑腿。

具体实施方式

[0025] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0026] 请参阅图1-3,本实用新型提供一种技术方案:一种方便清理的汽车加工用车厢打磨设备,包括底座1,底座1的顶部固定连接有箱体2,箱体2的内壁顶部固定连接有操作台3,操作台3一侧的侧壁上活动连接有活动杆4,活动杆4的剩余一端固定连接有夹板5,夹板5的数量为两个,且两个夹板5的内壁上均固定连接有橡胶垫,便于夹持过程中对车厢部件进行保护,且活动杆4的外表面活动套接有弹簧6,便于提供弹性势能,箱体2的顶部固定连接有过滤箱7,过滤箱7包括第一过滤网、第二过滤网和吸附层,过滤箱7的右侧固定连接有吸风机8,吸风机8的一侧固定连接有导气管9,导气管9的剩余一端固定连接有引风罩10,启动吸风机8,通过引风罩10、导气管9将打磨过程中产生的粉尘吸入过滤箱7中进行过滤净化,然后再排入大气中,便于防止粉尘堆积在操作台3上被工作人员吸入体内,影响身体健康,箱体2的内壁顶部固定连接有固定块11,固定块11的数量为两个,且两个固定块11内部均开设

有与伸缩杆12相适配的通孔,便于在齿轮环13左右移动时提供支撑,固定块11的内部活动套接有伸缩杆12,伸缩杆12的一端固定连接有齿轮环13,齿轮环13的内部活动连接有主动轮14,主动轮14为圆形,且主动轮14只有一半的侧壁上开设有齿牙,便于配合齿轮环13,使其左右做往复运动,主动轮14的背面固定连接有转轴15,转轴15的剩余一端固定连接有驱动电机16,通过启动驱动电机16带动转轴15转动,使得主动轮14转动带动打磨机19左右做往复运动,便于对车厢部件的不同位置进行反复打磨,提高打磨效果,驱动电机16的底部固定连接有支撑板18,且支撑板18固定连接在箱体2侧壁上,齿轮环13底部固定连接有液压缸17,液压缸17底部固定连接有支撑板18,支撑板18底部固定连接有打磨机19,底座1底部固定连接有支撑腿20,支撑腿20的数量为四个,且四个支撑腿20呈矩形状固定连接在底座1底部。

[0027] 工作原理:该方便清理的汽车加工用车厢打磨设备使用时,首先将零部件放置到操作台3上,通过活动杆4左右滑动带动夹板5对车厢部件进行夹持固定,然后启动驱动电机16带动转轴15转动,使得主动轮14转动带动齿轮环13左右做往复运动,然后启动打磨机19,对车厢部件进行打磨,同时启动吸风机8,通过引风罩10、导气管9将打磨过程中产生的粉尘吸入过滤箱7中进行过滤净化,然后再排入大气中,便于防止粉尘堆积在操作台3上被工作人员吸入体内,影响身体健康。

[0028] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型。

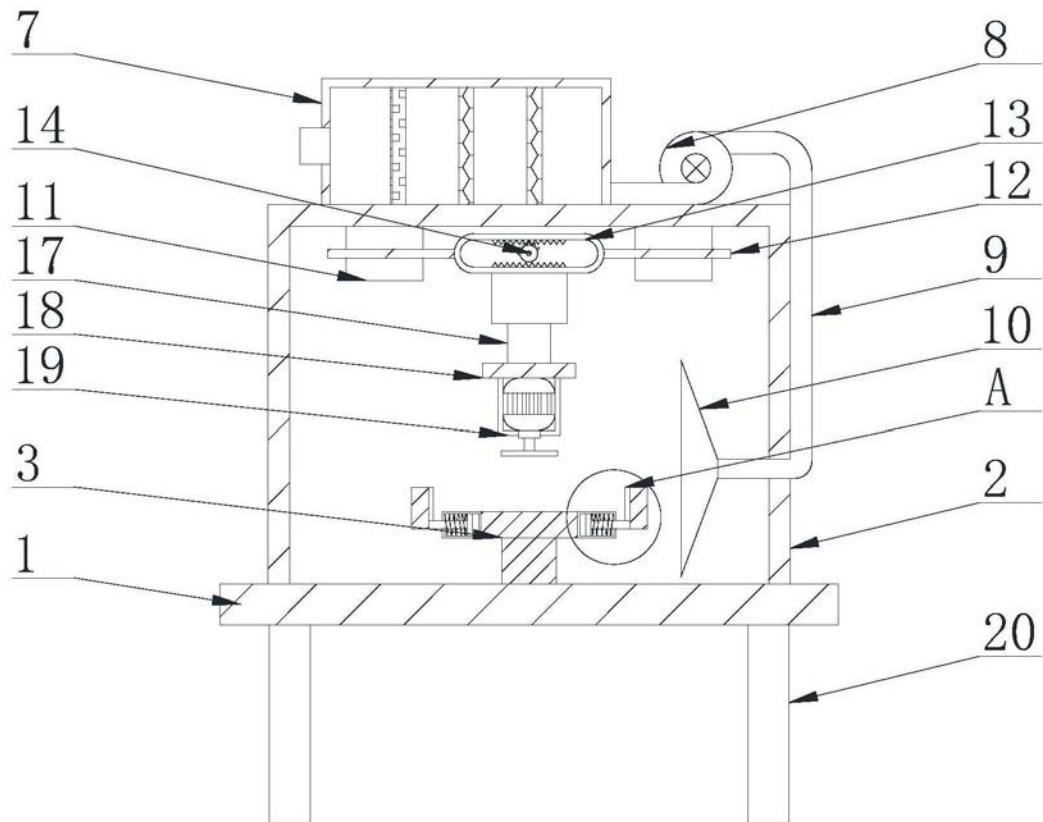


图1

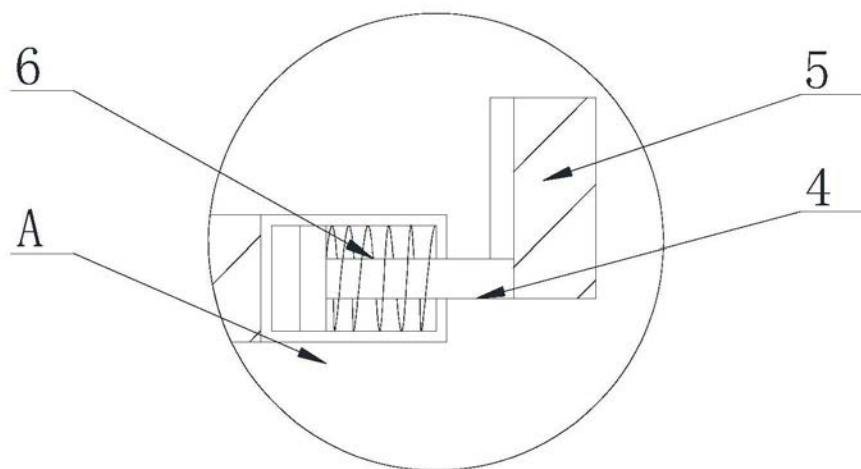


图2

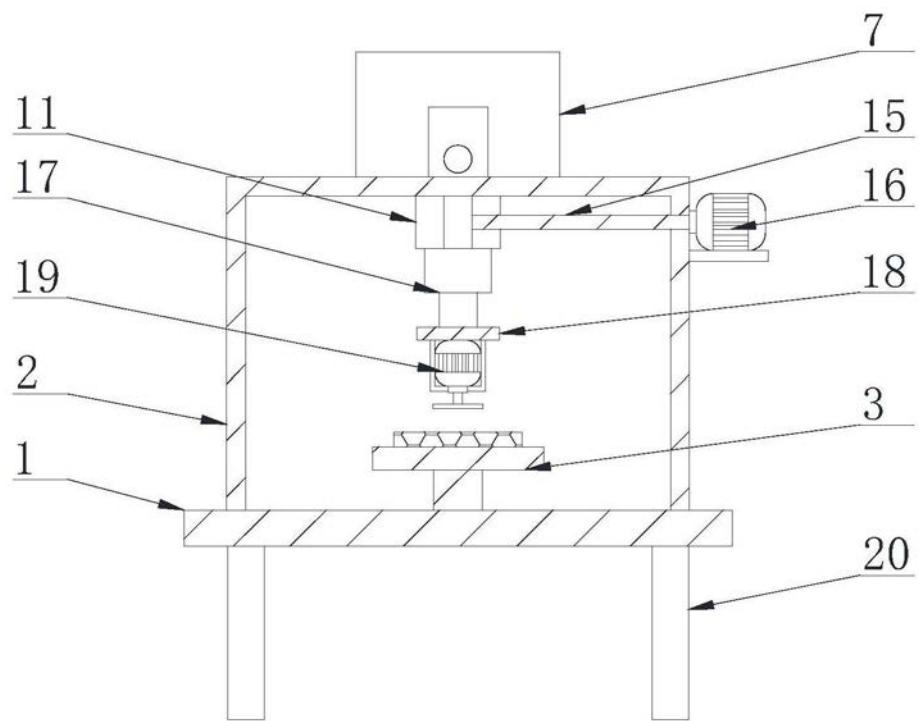


图3