



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112917313 A

(43) 申请公布日 2021.06.08

(21) 申请号 202110088942.X

(22) 申请日 2021.01.22

(71) 申请人 潘正刚

地址 434100 湖北省荆州市江陵县三湖农场清水口分场龙场队清水口1

(72) 发明人 潘正刚

(51) Int. Cl.

B24B 19/00 (2006.01)

B24B 41/06 (2012.01)

B24B 47/12 (2006.01)

B24B 41/04 (2006.01)

B24B 41/02 (2006.01)

B24B 47/04 (2006.01)

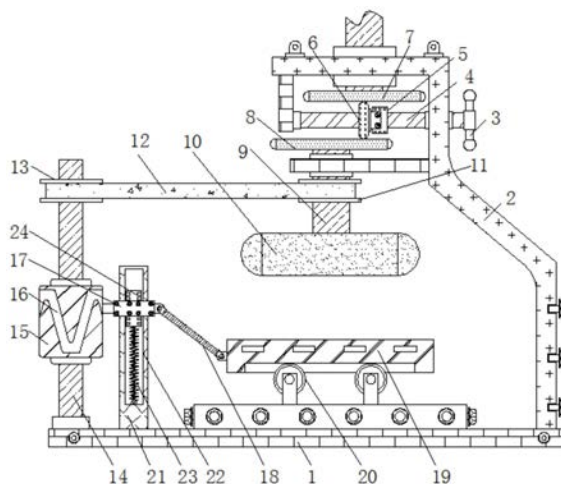
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 发明名称

一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置

(57) 摘要

本发明涉及化工设备技术领域,且公开了一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有支架,所述支架顶部的右侧活动连接有竖杆,所述竖杆的左侧固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有活动块。该有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,转动竖杆,此时活动块可以在丝杆的外壁左右运动,进一步使得转动盘在主动盘和从动盘之间左右运动,此时打磨辊的转动速度可以发生改变,从而达到了可以根据加工件的材料进行打磨速度调节的效果。打磨辊工作时,此时转动柱带动V形环槽转动,进一步使得工作台周期性左右运动,此时待加工件可以左右周期性进行打磨,从而达到了提高打磨精度增加打磨效率的效果。



1. 一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部的右侧固定连接有支架(2),所述支架(2)顶部的右侧活动连接有竖杆(3),所述竖杆(3)的左侧固定连接有丝杆(4),所述丝杆(4)的外壁螺纹连接有活动块(5),所述活动块(5)正面的左侧活动连接有转动盘(6),所述转动盘(6)的顶部传动连接有主动盘(7),所述转动盘(6)的底部传动连接有从动盘(8),所述从动盘(8)的底部固定连接转动轴(9),所述转动轴(9)的底部固定连接打磨辊(10),所述转动轴(9)的外壁固定连接圆盘一(11),所述圆盘一(11)的右侧传动连接有皮带(12),所述皮带(12)远离圆盘一(11)的一侧传动连接有圆盘二(13),所述圆盘二(13)的内部固定连接转动杆(14),所述转动杆(14)的外壁固定连接转动柱(15),所述转动柱(15)的正面开设有V形环槽(16),所述V形环槽(16)右侧的内部活动连接有连接块(17),所述连接块(17)的右侧活动连接有连杆(18),所述连杆(18)远离连接块(17)的一侧活动连接有工作台(19),所述工作台(19)底部的内部滑动连接有滚轮(20),所述底座(1)顶部的左侧固定连接固定柱(21),所述固定柱(21)的内部开设有滑槽(22),所述滑槽(22)内部的底部固定连接弹簧(23),所述弹簧(23)远离滑槽(22)的一侧固定连接滑块(24)。

2. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述活动块(5)的内部有与丝杆(4)的外壁相适配的螺纹。

3. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述主动盘(7)的顶部固定连接驱动电机,图中未具体画出。

4. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述从动盘(8)在主动盘(7)的左下方,所述从动盘(8)与主动盘(7)的形状大小相同。

5. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述工作台(19)在打磨辊(10)的正下方。

6. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述滚轮(20)活动连接在底座(1)的顶部。

7. 根据权利要求1所述的一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,其特征在于:所述滑块(24)的外壁滑动连接在滑槽(22)的内部,所述滑块(24)的正面固定连接在连接块(17)的背部。

一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置

技术领域

[0001] 本发明涉及化工设备技术领域,具体为一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置。

背景技术

[0002] 化工设备是化学工业生产中所用的机器和设备的总称,化工生产中为了将原料加工成一定规格的成品,往往需要经过原料预处理、化学反应以及反应产物的分离和精制等一系列化工过程,实现这些过程所用的机械,常常都被划归为化工设备。

[0003] 化工设备的零部件在加工时常常需要用到打磨装置,然而现有的化工设备零部件在打磨过程中,通常加工件都是固定在某处无法移动,不仅降低了打磨的精度,还会影响打磨的效率,且现有的打磨装置无法根据加工件的材料进行打磨速度的调节,容易造成加工件损坏,造成不必要的浪费,而如何提高打磨精度增加打磨的效率和可以根据加工件的材料进行打磨速度的调节成为了一个重要的问题,因此我们提出了一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置。

发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,具备提高打磨精度增加打磨的效率和可以根据加工件的材料进行打磨速度的调节的优点,解决了化工设备的零部件在加工时常常需要用到打磨装置,然而现有的化工设备零部件打磨在过程中,通常加工件都是固定在某处无法移动,不仅降低了打磨的精度,还会影响打磨的效率,且现有的打磨装置无法根据加工件的材料进行打磨速度的调节,容易造成加工件损坏,造成不必要的浪费的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述提高打磨精度增加打磨的效率和可以根据加工件的材料进行打磨速度的调节的目的,本发明提供如下技术方案:一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,包括底座,所述底座顶部的右侧固定连接有支架,所述支架顶部的右侧活动连接有竖杆,所述竖杆的左侧固定连接有丝杆,所述丝杆的外壁螺纹连接有活动块,所述活动块正面的左侧活动连接有转动盘,所述转动盘的顶部传动连接有主动盘,所述转动盘的底部传动连接有从动盘,所述从动盘的底部固定连接转动轴,所述转动轴的底部固定连接打磨辊,所述转动轴的外壁固定连接圆盘一,所述圆盘一的右侧传动连接有皮带,所述皮带远离圆盘一的一侧传动连接有圆盘二,所述圆盘二的内部固定连接转动杆,所述转动杆的外壁固定连接转动柱,所述转动柱的正面开设有V形环槽,所述V形环槽右侧的内部活动连接有连接块,所述连接块的右侧活动连接有连杆,所述连杆远离连接块的一侧活动连接有工作台,所述工作台底部的内部滑动连接有滚轮,所述底座顶部的左侧固定连接固定柱,所述固定柱的内部开设有滑槽,所述滑槽内部的底部固定连接有弹簧,所述弹簧远离

滑槽的一侧固定连接有滑块。

[0008] 优选的,所述活动块的内部有与丝杆的外壁相适配的螺纹。

[0009] 优选的,所述主动盘的顶部固定连接有驱动电机,图中未具体画出。

[0010] 优选的,所述从动盘在主动盘的左下方,所述从动盘与主动盘的形状大小相同。

[0011] 优选的,所述工作台在打磨辊的正下方。

[0012] 优选的,所述滚轮活动连接在底座的顶部。

[0013] 优选的,所述滑块的外壁滑动连接在滑槽的内部,所述滑块的正面固定连接在连接块的背部。

[0014] (三)有益效果

[0015] 与现有技术相比,本发明提供了一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,具备以下有益效果:

[0016] 1、该有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,通过从而达到了竖杆和丝杆、活动块、转动盘、主动盘、从动盘、打磨辊的配合使用,转动竖杆,此时活动块可以在丝杆的外壁左右运动,进一步使得转动盘在主动盘和从动盘之间左右运动,此时打磨辊的转动速度可以发生改变,从而达到了可以根据加工件的材料进行打磨速度调节的效果。

[0017] 2、该有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,通过转动柱和V形环槽、工作台、打磨辊的配合使用,打磨辊工作时,此时转动柱带动V形环槽转动,进一步使得工作台周期性左右运动,此时待加工件可以左右周期性进行打磨,从而达到了提高打磨精度增加打磨效率的效果。

附图说明

[0018] 图1为本发明整体结构主视示意图;

[0019] 图2为本发明转动盘结构主视示意图;

[0020] 图3为本发明转动柱结构主视示意图;

[0021] 图4为本发明连接块结构主视示意图。

[0022] 图中:1、底座;2、支架;3、竖杆;4、丝杆;5、活动块;6、转动盘;7、主动盘;8、从动盘;9、转动轴;10、打磨辊;11、圆盘一;12、皮带;13、圆盘二;14、转动杆;15、转动柱;16、V形环槽;17、连接块;18、连杆;19、工作台;20、滚轮;21、固定柱;22、滑槽;23、弹簧;24、滑块。

具体实施方式

[0023] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0024] 请参阅图1-4,一种有效提高打磨精度的化工设备零部件打磨装置,包括底座1,底座1顶部的右侧固定连接有支架2,支架2顶部的右侧活动连接有竖杆3,竖杆3的左侧固定连接有丝杆4,丝杆4的外壁螺纹连接有活动块5,活动块5的内部有与丝杆4的外壁相适配的螺纹,活动块5正面的左侧活动连接有转动盘6,转动盘6的顶部传动连接有主动盘7,主动盘7的顶部固定连接驱动电机,图中未具体画出,转动盘6的底部传动连接有从动盘8,从动盘8在主动盘7的左下方,从动盘8与主动盘7的形状大小相同,从动盘8的底部固定连接转动

轴9,转动轴9的底部固定连接打磨辊10,转动轴9的外壁固定连接圆盘一11,圆盘一11的右侧传动连接皮带12,皮带12远离圆盘一11的一侧传动连接圆盘二13,圆盘二13的内部固定连接转动杆14,转动杆14的外壁固定连接转动柱15,转动柱15的正面开设有V形环槽16,V形环槽16右侧的内部活动连接连接块17,连接块17的右侧活动连接连杆18,连杆18远离连接块17的一侧活动连接工作台19,工作台19在打磨辊10的正下方,工作台19底部的内部滑动连接滚轮20,滚轮20活动连接底座1的顶部,底座1顶部的左侧固定连接固定柱21,固定柱21的内部开设有滑槽22,滑槽22内部的底部固定连接弹簧23,弹簧23远离滑槽22的一侧固定连接滑块24,滑块24的外壁滑动连接滑槽22的内部,滑块24的正面固定连接连接块17的背部。

[0025] 工作原理:详情请参照图2,转动竖杆3,因为竖杆3的左侧固定连接丝杆4,所以此时丝杆4也可以转动,又因为丝杆4的外壁螺纹连接活动块5,活动块5的内部有与丝杆4的外壁相适配的螺纹,所以此时活动块5可以在丝杆4的外壁左右运动,又因为活动块5正面的左侧活动连接转动盘6,所以此时转动盘6也可以左右运动。

[0026] 又因为转动盘6的顶部传动连接主动盘7,转动盘6的底部传动连接从动盘8,所以此时转动盘6可以在主动盘7和从动盘8之间左右运动,又因为从动盘8在主动盘7的左下方,从动盘8与主动盘7的形状大小相同,所以此时从动盘8与主动盘7之间的转动比会发生改变,又因为从动盘8的底部固定连接转动轴9,转动轴9的底部固定连接打磨辊10,所以此时打磨辊10的转动速度可以发生改变,从而达到了可以根据加工件的材料进行打磨速度调节的效果。

[0027] 详情请参照图1,首先将待加工件固定到工作台19顶部,然后启动主动盘7顶部的驱动电机,此时转动轴9可以带动打磨辊10转动,又因为转动轴9的外壁固定连接圆盘一11,所以此时圆盘一11也可以转动,又因为圆盘一11的右侧传动连接皮带12,皮带12远离圆盘一11的一侧传动连接圆盘二13,所以此时圆盘二13也可以转动,又因为圆盘二13的内部固定连接转动杆14,所以此时转动杆14也可以转动。

[0028] 详情请参照图3和图4,又因为转动杆14的外壁固定连接转动柱15,转动柱15的正面开设有V形环槽16,所以此时V形环槽16可以转动,又因为V形环槽16右侧的内部活动连接连接块17,滑块24的外壁滑动连接滑槽22的内部,滑块24的正面固定连接连接块17的背部,所以此时连接块17可以周期性上下运动,又因为连接块17的右侧活动连接连杆18,所以此时连杆18可以跟随连接块17周期性上下运动,又因为连杆18远离连接块17的一侧活动连接工作台19,工作台19底部的内部滑动连接滚轮20,滚轮20活动连接底座1的顶部,所以此时工作台19可以周期性左右运动,又因为工作台19在打磨辊10的正下方,所以此时待加工件可以周期性左右运动进行打磨,从而达到了提高打磨精度增加打磨效率的效果。

[0029] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明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,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

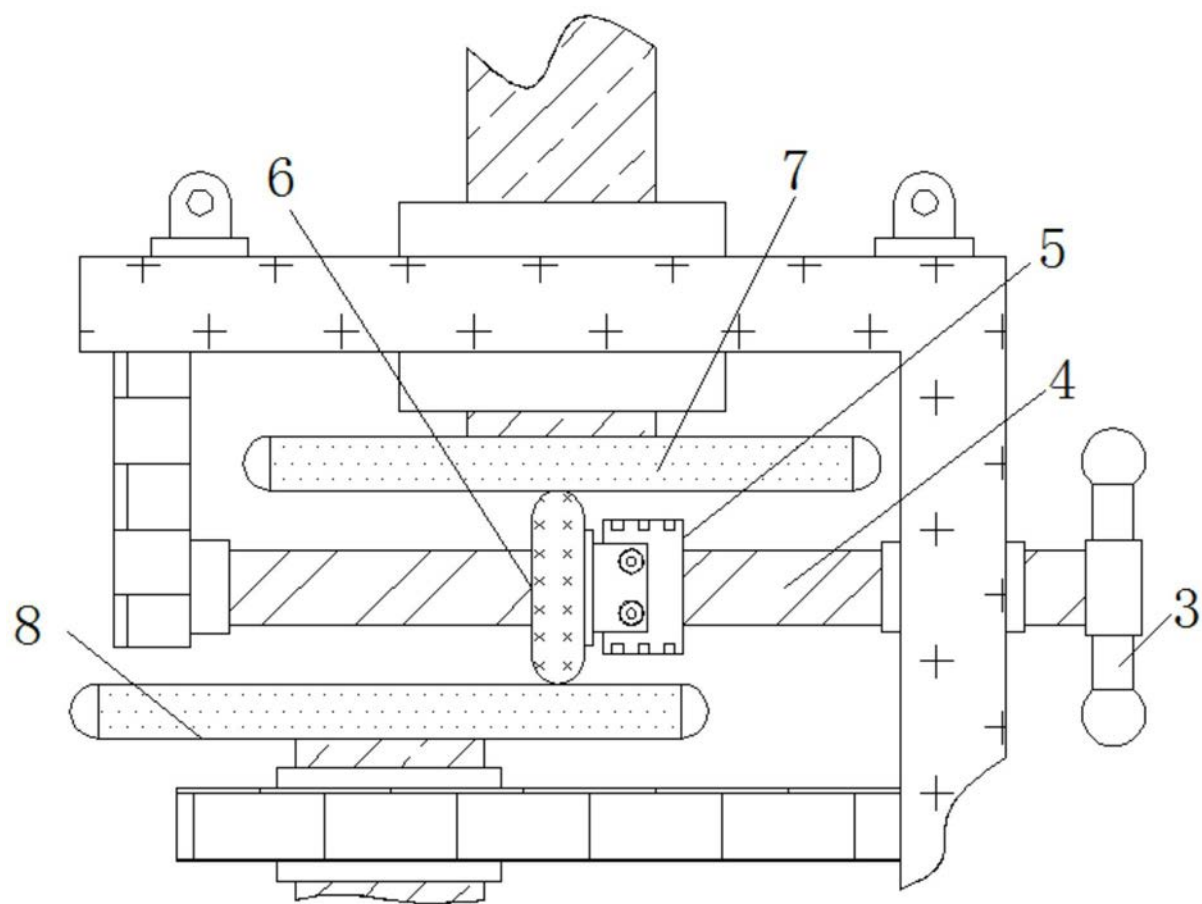


图2

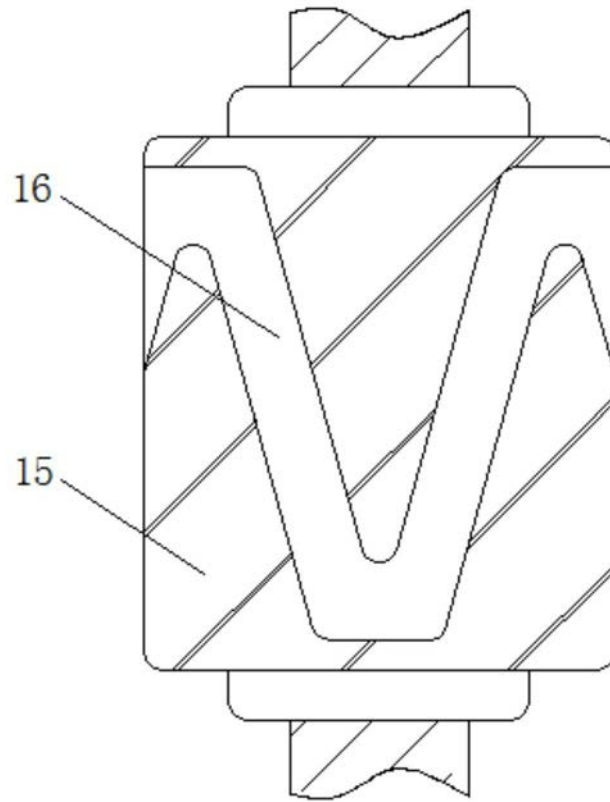


图3

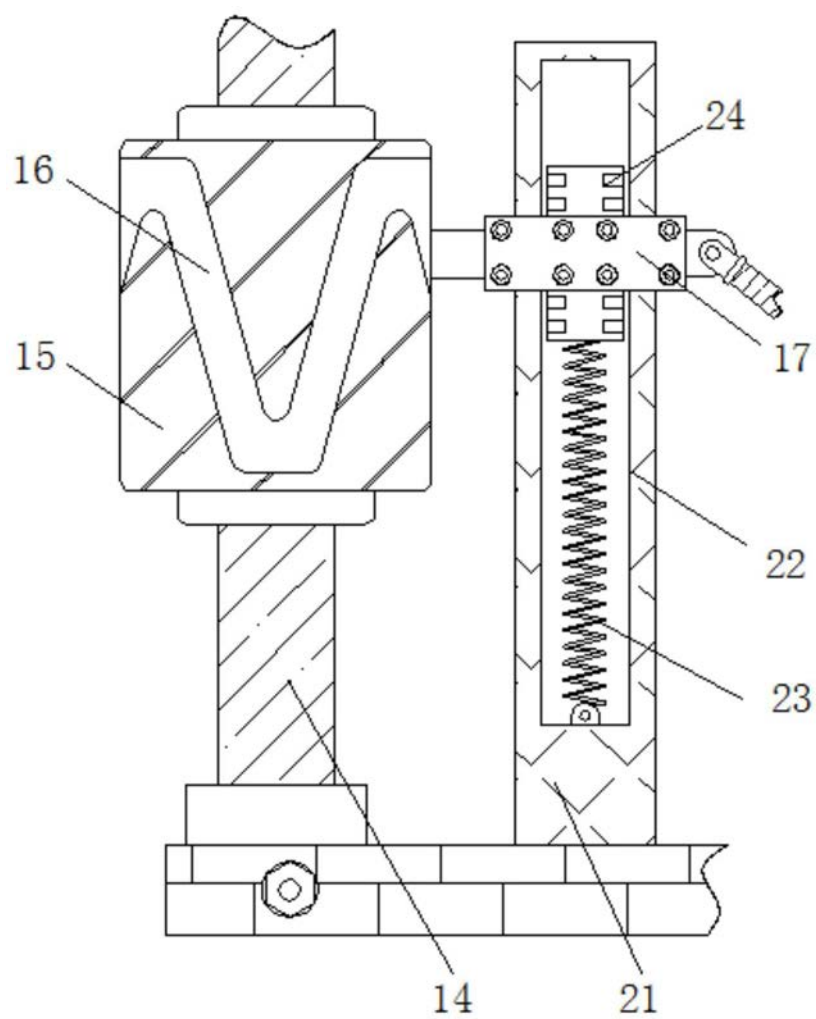


图4