



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204736083 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 04

(21) 申请号 201520282404. 4

(22) 申请日 2015. 04. 30

(73) 专利权人 广东一鼎科技有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区南庄镇罗
南工业区龙庆冲口

(72) 发明人 冯竞浩 宋宪君

(74) 专利代理机构 广州市越秀区哲力专利商标
事务所(普通合伙) 44288

代理人 唐超文 贺红星

(51) Int. Cl.

B24B 41/06(2012. 01)

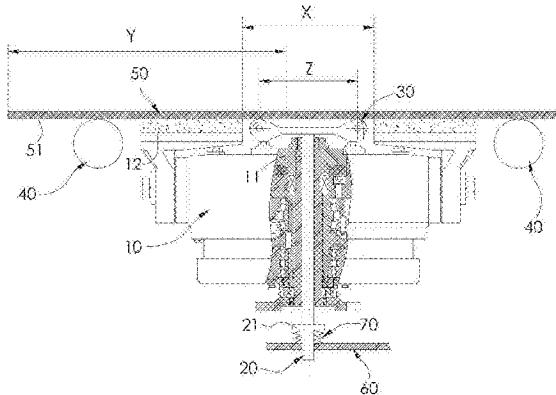
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

抛光设备的支撑结构

(57) 摘要

抛光设备的支撑结构，包括抛光磨头、第一支撑件、接触件和两个第二支撑件，抛光磨头设于陶瓷抛光砖下方，抛光磨头的中心轴上开设有轴向延伸的通孔；第一支撑件安装于抛光设备的机架上，第一支撑件穿设于抛光磨头的通孔中；接触件安装于第一支撑件穿出通孔上端部的部分，两个第二支撑件分布于抛光磨头的两侧。本实用新型在工作过程中，当工件的一端运动至抛光磨头的正上方时，工件可以与接触件平稳地接触，从而被第一支撑件支撑，这样可以保证工件在输送过程中收到的支撑较为稳固，由于第一支撑件的支撑，相比于现有的抛光设备，本实用新型适用于更多种尺寸规格的工件，在抛光长度较小的工件时，也无需更换规格较小的抛光磨头，减少了生产成本。



1. 抛光设备的支撑结构,其特征在于,包括:

设于工件下方的抛光磨头,抛光磨头用于在驱动机构带动下转动并由下至上地抛光工件的待加工面,抛光磨头的中心轴上开设有轴向延伸的通孔,抛光磨头的上方的周缘设有用于抛光工件的磨块;

安装于抛光设备的机架上的第一支撑件,第一支撑件穿设于抛光磨头的通孔中;

与工件以滑动摩擦或滚动摩擦的方式配合且用于支撑工件的接触件,接触件安装于第一支撑件穿出通孔上端部的部分,接触件位于磨块围成的空间内;

安装于抛光设备的机架上的两个第二支撑件,两第二支撑件分布于抛光磨头的两侧。

2. 如权利要求1所述的抛光设备的支撑结构,其特征在于,接触件为滚轮,该滚轮枢接于第一支撑件上。

3. 如权利要求1所述的抛光设备的支撑结构,其特征在于,该支撑结构还包括弹性机构,该弹性机构用于提供使第一支撑件向上顶压的弹性力。

4. 如权利要求3所述的抛光设备的支撑结构,其特征在于,该弹性机构为弹簧,弹簧的上下两端分别抵设于第一支撑件的凸缘和抛光设备的机架上。

5. 如权利要求1所述的抛光设备的支撑结构,其特征在于,第二支撑件为支撑辊,该支撑辊枢接于抛光设备的机架上。

抛光设备的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抛光设备的支撑结构。

背景技术

[0002] 传统的陶瓷抛光砖抛光，通常是将陶瓷抛光砖平放于输送带上，利用抛光摸头的磨块对陶瓷抛光砖的待抛光面进行打磨抛光，这种陶瓷抛光砖抛光方式在实际生产过程中，很难去除陶瓷抛光砖表面的磨削，因此抛光效果不够理想。

[0003] 为了解决上述传统抛光方法存在的缺陷，也有的是将陶瓷抛光砖倒置，是陶瓷抛光砖的待抛光面朝下，利用抛光磨头投下至上对陶瓷抛光砖进行抛光打磨，如此，抛光时产生的磨削就很容易的被清理掉。然而，这种倒置式的抛光方法在实施过程中，需要利用抛光磨头对陶瓷抛光砖进行支撑，以防止陶瓷抛光砖掉落；参见图1中所示，利用抛光磨头90 由下至上对陶瓷抛光砖92 进行抛光时，利用抛光磨头90 顶部的磨块91 支撑陶瓷抛光砖92，以防止陶瓷抛光砖掉落，由于抛光磨头90 的规格是统一设计，陶瓷抛光砖92 却根据需要被加工成不同的长度，如此，在陶瓷抛光砖92 长度为Y的情况下，如需要保证陶瓷抛光砖92 在经过抛光磨头90 顶部时不会掉落在磨块91 的内侧，则陶瓷抛光砖92 的长度至少要是磨块91 内径X的两倍，也就是说， $Y > 2X$ ，在抛光磨头90 规格统一的情况下，就导致抛光装置仅仅能够加工长度较大的陶瓷抛光砖，如加工尺相对较小的陶瓷抛光砖，则需要更换规格较小的抛光磨头，这样则会增大生产成本。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足，本实用新型的目的旨在于提供抛光设备的支撑结构，能加工较多种尺寸规格的工件，并且能保证工件的传动较为平稳、抛光效果较好。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型采用如下技术方案：

[0006] 抛光设备的支撑结构，包括：

[0007] 设于工件下方的抛光磨头，抛光磨头用于在驱动机构带动下转动并由下至上地抛光工件的待加工面，抛光磨头的中心轴上开设有轴向延伸的通孔，抛光磨头的上方的周缘设有用于抛光工件的磨块；

[0008] 安装于抛光设备的机架上的第一支撑件，第一支撑件穿设于抛光磨头的通孔中；

[0009] 与工件以滑动摩擦或滚动摩擦的方式配合且用于支撑工件的接触件，接触件安装于第一支撑件穿出通孔上端部的部分，接触件位于磨块围成的空间内；

[0010] 安装于抛光设备的机架上的两个第二支撑件，两第二支撑件分布于抛光磨头的两侧。

[0011] 接触件为滚轮，该滚轮枢接于第一支撑件上。

[0012] 该支撑结构还包括弹性机构，该弹性机构用于提供使第一支撑件向上顶压的弹性的力。

[0013] 该弹性机构为弹簧，弹簧的上下两端分别抵设于第一支撑件的凸缘和抛光设备的

机架上。

[0014] 第二支撑件为支撑辊，该支撑辊枢接于抛光设备的机架上。

[0015] 本实用新型的有益效果在于：

[0016] 相比于现有技术，本实用新型在工作时，抛光磨头在驱动机构带动下转动并抛光工件的待加工面，利用输送机构水平输送工件，当工件位于抛光磨头的一侧时，工件被两个第二支撑件支撑，当工件的一端运动至抛光磨头的正上方时，由于第一支撑件位于通孔中并不随着抛光磨头转动，接触件位于该至少两个磨块围成的空间内，工件可以与接触件平稳地接触，从而被第一支撑件支撑，这样可以保证工件在输送过程中收到的支撑较为稳固，传动较为平稳，保证待加工面处于水平状态，抛光效果较好；而且，由于第一支撑件的支撑，相比于现有的抛光设备，本实用新型适用于更多种尺寸规格的工件，在抛光长度较小的工件时，也无需更换规格较小的抛光磨头，减少了生产成本。

附图说明

[0017] 图 1 为现有的抛光设备的支撑结构示意图；

[0018] 图 2 为本实用新型的结构示意图；其中：10、抛光磨头；11、通孔；12、磨块；20、第一支撑件；21、凸缘；30、接触件；40、第二支撑件；50、陶瓷抛光砖；51、装饰面；60、机架；70、弹性机构。

具体实施方式

[0019] 下面，结合附图以及具体实施方式，对本实用新型做进一步描述：

[0020] 如图 2 所示，本实用新型的抛光设备的支撑结构，包括抛光磨头 10、第一支撑件 20、接触件 30 和两个第二支撑件 40。抛光磨头 10 设于陶瓷抛光砖 50 下方（本实施例的工件为陶瓷抛光砖 50，装饰面 51 即陶瓷抛光砖 50 较为光滑的表面，装饰面 51 为陶瓷抛光砖 50 的待加工面），抛光磨头 10 用于在驱动机构带动下转动并由下至上地抛光陶瓷抛光砖 50 的装饰面 51，抛光磨头 10 的上方的周缘设有用于抛光工件的磨块 12，抛光磨头 10 上开设有的中心轴上开设有轴向延伸的通孔 11；第一支撑件 20 安装于抛光设备的机架 60 上，第一支撑件 20 穿设于抛光磨头 10 的通孔 11 中；接触件 30 与陶瓷抛光砖 50 的装饰面 51 以滑动摩擦或滚动摩擦的方式配合，并且用于支撑陶瓷抛光砖 50，接触件 30 安装于第一支撑件 20 穿出通孔 11 上端部的部分，接触件 30 位于磨块 12 围成的空间内，两个第二支撑件 40 分布于抛光磨头 10 的两侧。

[0021] 在工作时，抛光磨头 10 在驱动机构带动下转动并抛光陶瓷抛光砖 50 的装饰面 51，利用输送机构水平输送陶瓷抛光砖 50，当陶瓷抛光砖 50 位于抛光磨头 10 的一侧时，陶瓷抛光砖 50 被两个第二支撑件 40 支撑，当陶瓷抛光砖 50 的一端运动至抛光磨头 10 的正上方时，由于第一支撑件 20 位于通孔 11 中并不随着抛光磨头 10 转动，陶瓷抛光砖 50 可以与接触件 30 平稳地接触，从而被第一支撑件 20 支撑，这样可以保证陶瓷抛光砖 50 在输送过程中收到的支撑较为稳固，传动较为平稳，保证装饰面 51 处于水平状态，抛光效果较好。而且，如图 2 所示，在陶瓷抛光砖 50 长度为 Y 的情况下，如需要保证陶瓷抛光砖 50 在经过抛光磨头 10 顶部时不会掉落在磨块 12 的内侧，由于接触件 30 的宽度为 Z，则陶瓷抛光砖 50 的长度 Y 至少要是磨块 12 到接触件 30 的距离 $((X-Z)/2)$ 的两倍，也就是说， $Y > (X-Z)$ ，相

比于现有的抛光设备,本实用新型适用于更多种尺寸规格的陶瓷抛光砖 50,在抛光长度较小的陶瓷抛光砖 50 时,也无需更换规格较小的抛光磨头,减少了生产成本。

[0022] 优选地,接触件 30 为滚轮,该滚轮枢接于第一支撑件 20 上。作为其他实施方式,接触件 30 也可以是其他接触部件。

[0023] 再优选地,接触件 30 有多个,这样可以更为平稳地支撑陶瓷抛光砖 50。

[0024] 优选地,第二支撑件 40 为支撑辊,该支撑辊枢接于机架 60 上。作为其他实施方式,第二支撑件 40 也可以是其他支撑结构。

[0025] 进一步地,磨块 12 可以是一环状的结构,设于抛光磨头 10 的上方的周缘;磨块 12 也可以多个,间隔分布于抛光磨头 10 的上方的周缘上。

[0026] 进一步地,该支撑结构还包括弹性机构 70,该弹性机构 70 用于提供使第一支撑件 20 向上顶压的弹性力,这样,陶瓷抛光砖 50 在收到较大的下压力时,弹性机构 70 可以提供一定的缓冲作用,避免陶瓷抛光砖 50 损坏。

[0027] 进一步地,该弹性机构 70 为弹簧,弹簧 70 的上下两端分别抵设于第一支撑件 20 的凸缘 21 和抛光设备的机架 60 上。弹性机构 70 也可以是弹性塑胶件或者其他弹性机构。

[0028] 对本领域的技术人员来说,可根据以上描述的技术方案以及构思,做出其它各种相应的改变以及形变,而所有的这些改变以及形变都应该属于本实用新型权利要求的保护范围之内。

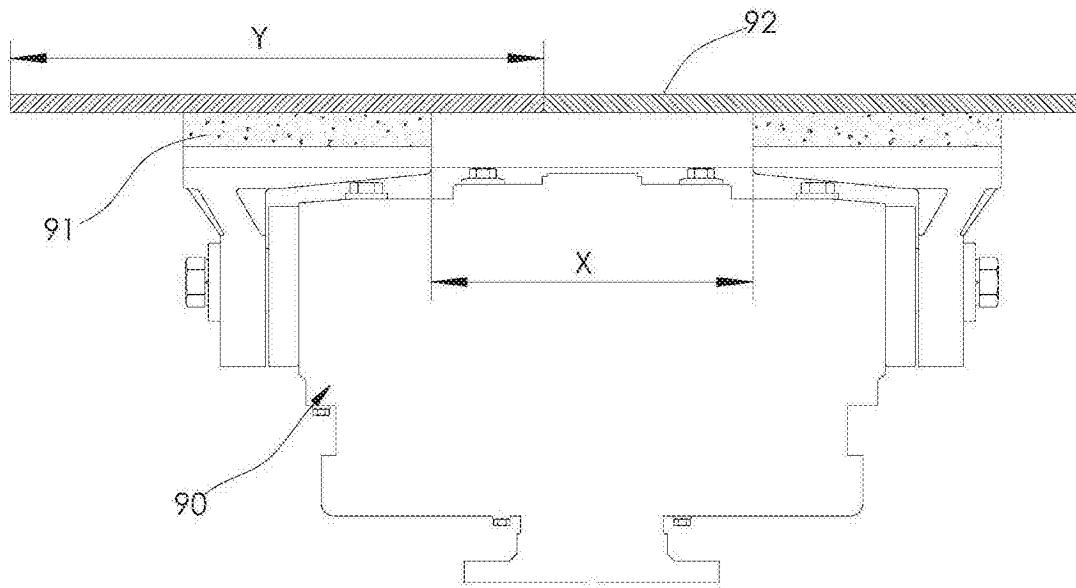


图 1

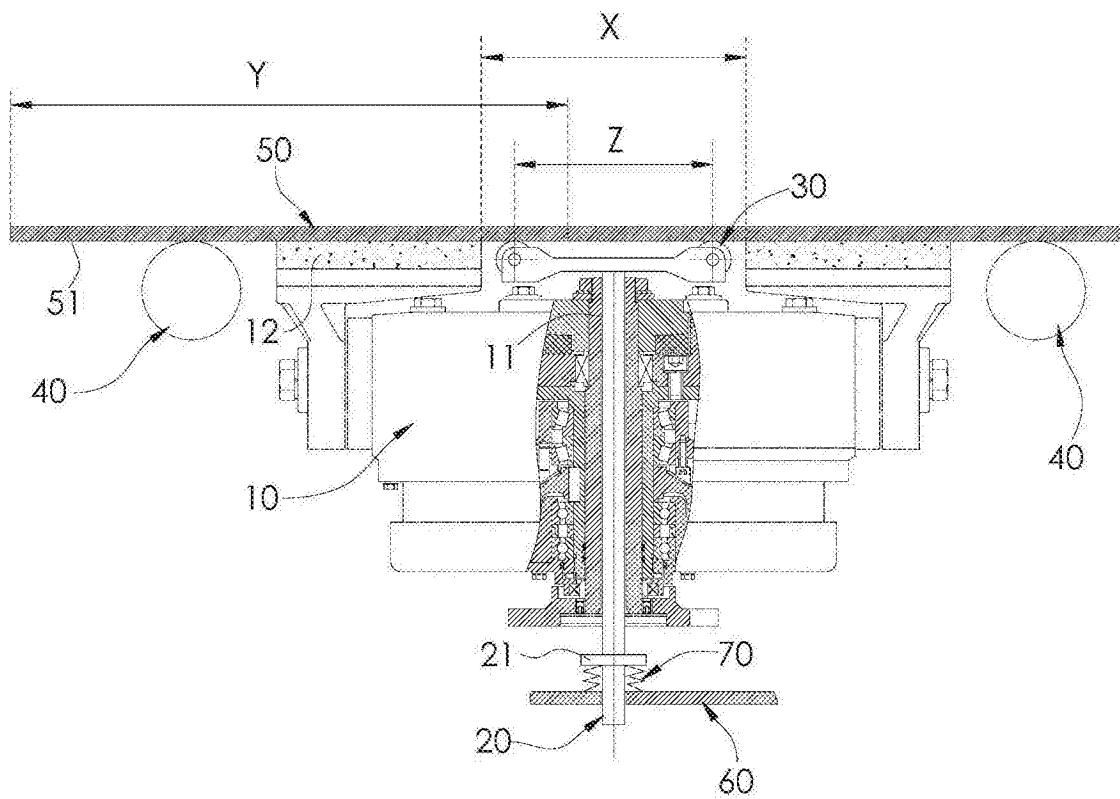


图 2