



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204053756 U

(45) 授权公告日 2014. 12. 31

(21) 申请号 201420323408. 8

(22) 申请日 2014. 06. 18

(73) 专利权人 青岛建诚伟业机械制造有限公司
地址 266000 山东省青岛市城阳区棘洪滩街
道1号路西侧

(72) 发明人 邱建 马爱春 刘岩

(51) Int. Cl.

B24B 41/00 (2006. 01)

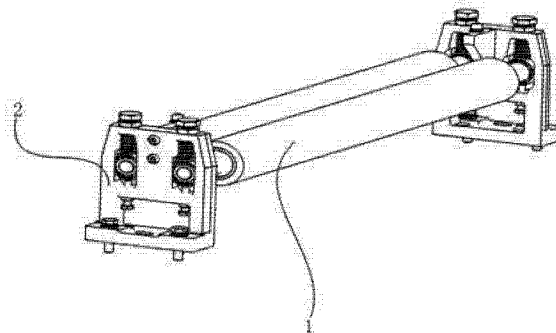
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

压辊组件及安装有该组件的砂光机

(57) 摘要

本实用新型提出一种压辊组件及安装有该组件的砂光机,包括压辊、压辊支架,所述压辊支架上设有滑动槽孔,所述压辊支架的顶端设有上螺栓,该上螺栓的自由端伸入滑动槽孔内,其上套装有弹簧,弹簧的底端抵靠在压辊轴承的顶面,所述压辊轴承的下方还设置有用以调节该压辊轴承高度的下螺栓,所述下螺栓的自由端与所述压辊轴承的底面相接触。本实用新型通过在压辊轴承的下方设置下螺栓,从而可以通过调整下螺栓精确调整压辊的高度,克服了现有技术中只通过弹簧进行调节,而弹簧的压力不能随着压辊位置的变换进行调控的问题,同时也解决了现有技术中压辊高度调整困难,压辊弹簧易损坏的缺陷。



1. 一种压辊组件,包括压辊、压辊支架,所述压辊支架上设有滑动槽孔,所述压辊支架的顶端设有上螺栓,该上螺栓的自由端伸入滑动槽孔内,其上套装有弹簧,弹簧的底端抵靠在压辊轴承安装座的顶面,其特征在于:所述压辊轴承安装座的下方还设置有用以调节该高度的下螺栓,所述下螺栓的自由端与所述压辊轴承的底面相接触。

2. 根据权利要求1所述的压辊组件,其特征在于:所述滑动槽的下方还设有螺栓调节槽孔,所述下螺栓设置在螺栓调节槽孔的顶面上,其自由端伸入滑动槽孔内。

3. 根据权利要求2所述的压辊组件,其特征在于:所述压辊支架为L型,所述压辊支架的底面设有安装孔。

4. 根据权利要求3所述的压辊组件,其特征在于:所述压辊支架上设置有2个平行设置的滑动槽孔。

5. 根据权利要求1-4中任一项所述的压辊组件:其特征在于,所述滑动槽孔之间的间隔距离在50mm~100mm之间。

6. 一种砂光机,包括底座,其特征在于:该砂光机上安装有权利要求1-5任一项所述的压辊组件,所述的压辊组件固定在底座上。

压辊组件及安装有该组件的砂光机

技术领域

[0001] 本实用新型属于板材加工设备领域,尤其涉及一种压辊组件及安装有该组件的砂光机。

背景技术

[0002] 在工业生产中,需要对一些不平整、厚度不均、不符合工艺要求的材料与物件进行打磨加工,在打磨过程中,则需要这些材料与物件保持平稳状态,因此需要利用压辊来对所需加工的材料与物件进行稳定和传送,然而在应对不同厚度的材料与物件时,需要调整压辊的高度,从而实现对材料与物件的稳定。

[0003] 为了更好的调整压辊的高度,人们进行了长期的探索,提出了各种各样的解决方案,例如,现今市场上采用最多的一种压辊组件,包括压辊和压辊支架,螺栓、弹簧,压辊支架上设有滑动槽孔,螺栓从压辊支架的顶部伸入到滑动槽孔内,其上套装有弹簧并固定一滑块,弹簧上端抵靠在滑动槽孔的顶面,下端抵靠在滑块的上表面,压辊轴固定在滑块上。

[0004] 上述方案虽然可以通过调整螺栓的松紧,从而改变弹簧的弹性形变进而调整压辊的高度,但由于,在拧螺栓时,螺栓与滑块之间设有弹簧的原因,需要耗费很大的力气,且频繁的调节螺栓,容易使弹簧损坏;另一方面,这种方案也会导致压辊的高度无法精确调整,使得整个产品适应性较差;再一方面,滑块和滑动槽需要匹配,因此加工较为复杂、制作周期长。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是针对上述压辊支架上的螺栓调节不方便,压辊弹簧容易损坏、滑动槽孔与滑块加工复杂、制作周期长等技术问题,提出一种螺栓调节方便,弹簧不易损坏、压辊支架加工方便且设计合理、结构简单、成本低廉的压辊组件及安装有该组件的砂光机。

[0006] 为了达到上述目的,本实用新型提出一种压辊组件,包括压辊、压辊支架,所述压辊支架上设有滑动槽孔,所述压辊支架的顶端设有上螺栓,该上螺栓的自由端伸入滑动槽孔内,其上套装有弹簧,弹簧的底端抵靠在压辊轴承安装座的顶面,所述压辊轴承的下方还设置有用于调节该安装座高度的下螺栓,所述下螺栓的自由端与所述压辊轴承的底面相接触。

[0007] 作为优选,所述滑动槽的下方还设有螺栓调节槽孔,所述下螺栓设置在螺栓调节槽孔的顶面上,其自由端伸入滑动槽孔内。

[0008] 作为优选,所述压辊支架为 L 型,所述压辊支架的底面设有安装孔。

[0009] 作为优选,所述压辊支架上设置有 2 个平行设置的滑动槽。

[0010] 作为优选,所述滑动槽之间的间隔距离在 50mm~100mm 之间。

[0011] 本实用新型另外提出一种安装有上述压辊组件的砂光机,包括底座,该砂光机上安装有上述的压辊组件,所述压辊组件固定在底座上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的优点和积极效果在于:

[0013] 1、本实用新型通过在压辊轴承的下方设置下螺栓,从而可以通过调整下螺栓精确调整压辊的高度,克服了现有技术中只通过弹簧进行调节,而弹簧的压力不能随着压辊位置的变换进行调控的问题,同时也解决了现有技术中压辊高度调整困难,压辊弹簧易损坏的缺陷。

[0014] 2、压辊轴承安装座为轴承,避免了传统技术中需要对压辊轴承安装座和滑动槽两个工件的加工,只需加工与轴承相匹配的滑动槽即可。

附图说明

[0015] 图 1 为实施例一提供的压辊组件的结构示意图;

[0016] 图 2 为实施例一提供的滑动座的结构示意图;

[0017] 图 3 为实施例三砂光机结构示意图;

[0018] 以上各图中:1、压辊;2、压辊支架;21、滑动槽孔;22、螺栓调节槽孔;23、上螺栓;24、下螺栓;25、弹簧;26、压辊轴承;27、安装孔;I、砂光机。

具体实施方式

[0019] 实施例一,如图 1、图 2 所示,本实施例提出一种压辊组件,包括压辊 1 和压辊支架 2,在压辊支架 2 上设有竖直的滑动槽孔 21,在压辊支架 2 的上端设有上螺栓 23,上螺栓 23 的自由端则伸入在滑动槽孔 21 内,上螺栓 23 伸入滑动槽孔 21 的自由端上套装有弹簧 25,弹簧的底端抵靠在压辊轴承安装座的顶面,压辊轴承安装座的下方还设置有用于调节该安装座高度的下螺栓,所述下螺栓的自由端与所述压辊轴承安装座的底面相接触。

[0020] 本实施例下螺栓的设置方式如下,参考图 2,在压辊支架 2 滑动槽 21 的下方还设有螺栓调节槽孔,下螺栓设置在螺栓调节槽孔的顶面上,其自由端伸入滑动槽孔内。这样在调节压辊 1 高度时,只需拧动下螺栓 24,利用压辊 1 自身的重力和下螺栓 24 对压辊 1 的支持力来实现对压辊 1 高度的调节。这种设计的优点在于,在调节压辊 1 的高度的时候,只需要调整下螺栓 24 即可,避免了弹簧 25 频繁调整,同时方便省力。

[0021] 为了方便压辊支架 2 的制作,本实施例中,压辊轴承 26 选用国标制轴承,这样使得在加工压辊支架 2 的时候,只需要根据轴承,制作滑动槽孔 21 即可,这样的设计避免了需要对 2 个工件的加工,缩短的制作周期,方便了加工。

[0022] 为了提高压辊组件对需要加工工件的稳定性,在压辊支架 2 上,平行设置了 2 个滑动槽孔 21,2 个滑动槽孔 21 之间的距离为 75mm,这样的设计,可以使压辊支架 2 上安装 2 个压辊 1,提高对需要加工物件状态的保持。

[0023] 为了方便安装,压辊支架 2 为 L 形设计,在压辊支架 2 的底面,设置了用于安装的安装孔 27,这样的设计,即能保证整个组件的稳定性也可以节约材料,方便加工。

[0024] 实施例二,参考图 3,本实施例提出一种砂光机 I,该砂光机 I 上安装有实施例一中所述压辊组件,通过安装该压辊组件,该实施例砂光机的压辊高度和弹簧压力均可精确调整,从而使整个砂光机的工作效率得到提升。

[0025] 以上所述,仅是本实用新型的较佳实施例而已,并非是对本实用新型作其它形式的限制,任何熟悉本专业的技术人员可能利用上述揭示的技术内容加以变更或改型为等同

变化的等效实施例应用于其它领域,但是凡是未脱离本实用新型技术方案内容,依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何简单修改、等同变化与改型,仍属于本实用新型技术方案的保护范围。

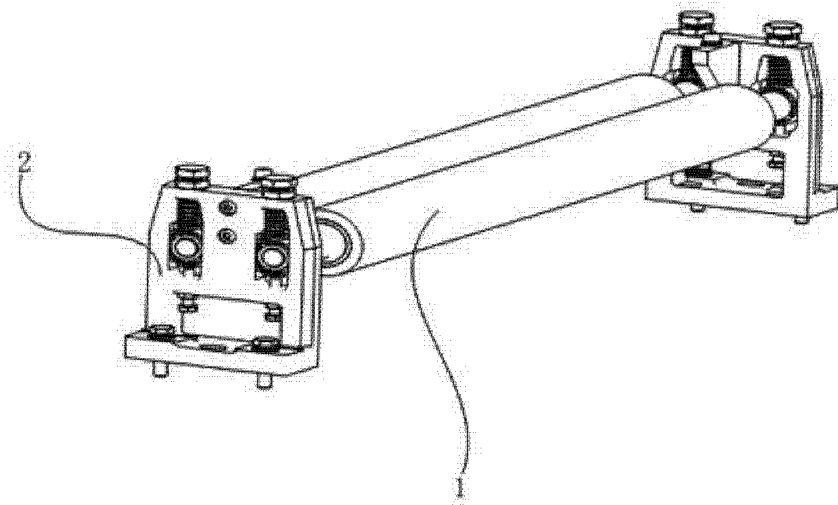


图 1

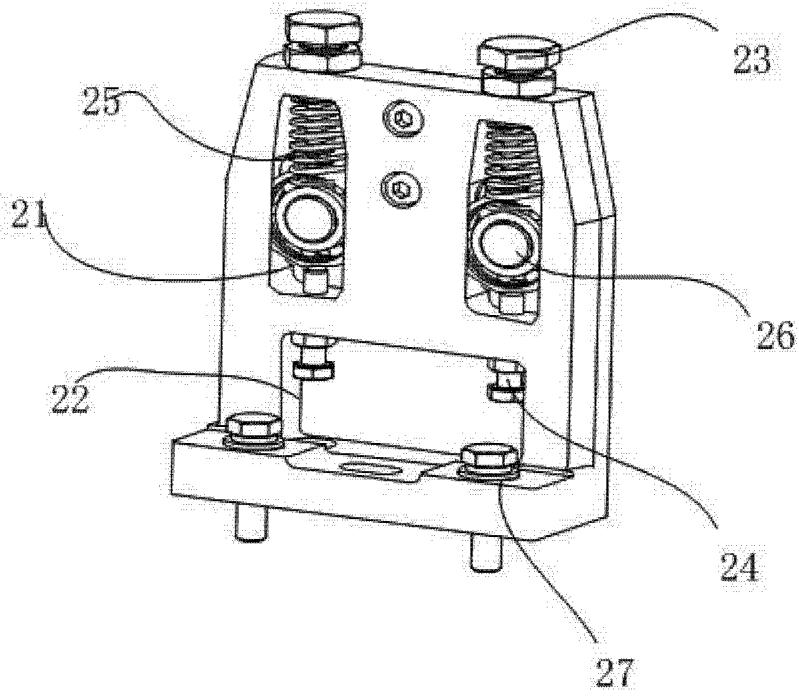


图 2

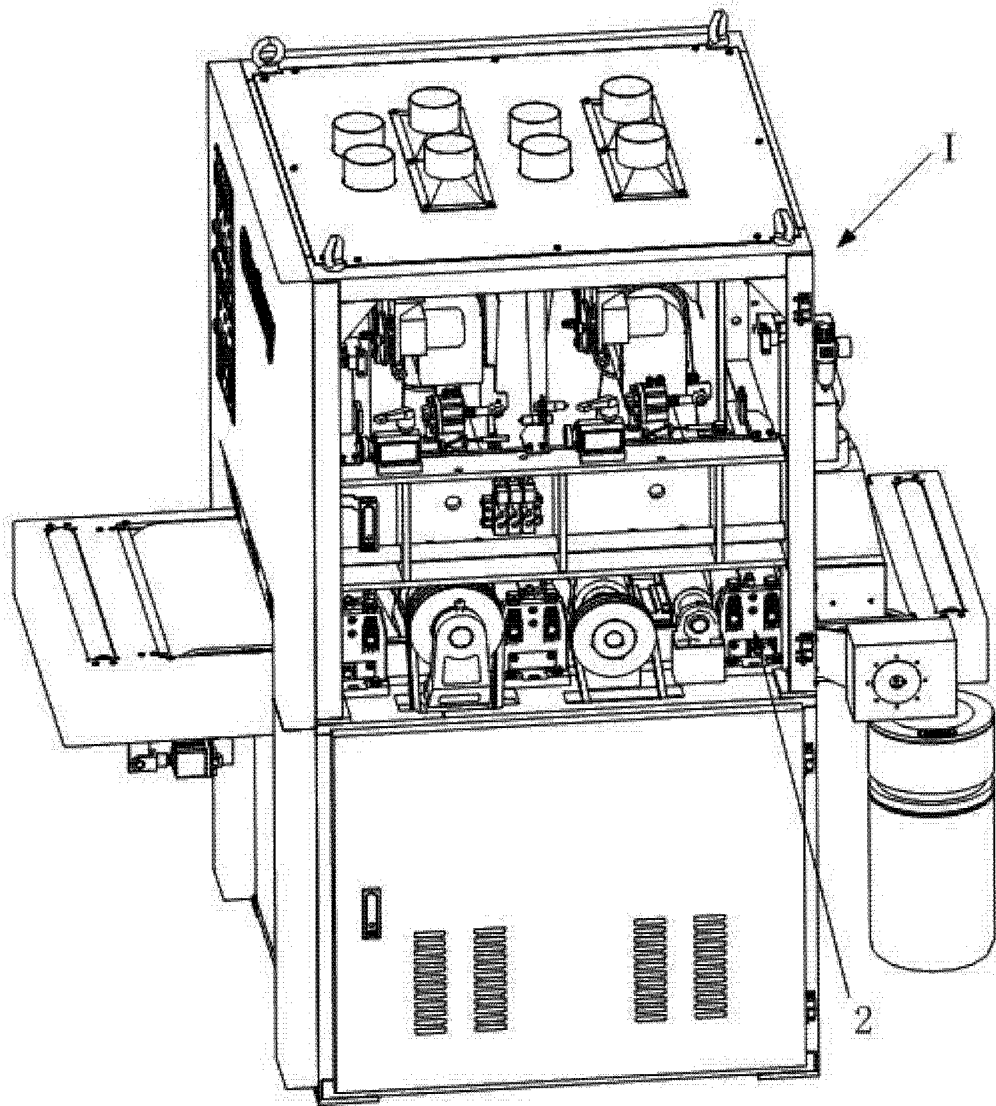


图 3