



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215147830 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121206805.3

B24B 41/02 (2006.01)

(22) 申请日 2021.06.01

B24B 47/08 (2006.01)

(73) 专利权人 福建一家工贸有限公司

地址 353600 福建省南平市政和县熊山西大街383号

(72) 发明人 朱军伟

(74) 专利代理机构 福州市鼓楼区年盛知识产权代理事务所(普通合伙) 35254

代理人 谢名海

(51) Int. Cl.

B24B 19/24 (2006.01)

B24B 55/06 (2006.01)

B24B 27/00 (2006.01)

B24B 41/00 (2006.01)

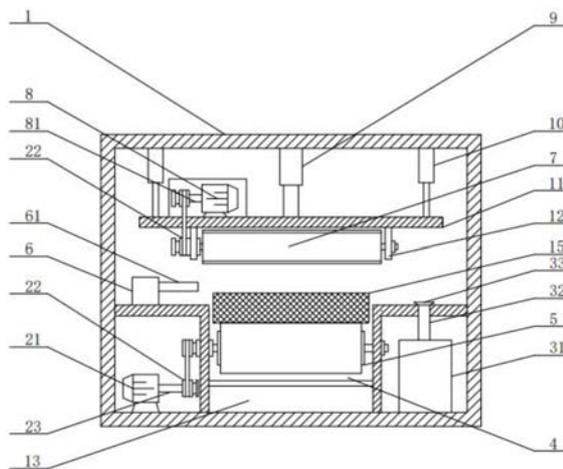
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种竹制品加工用快速打磨机

(57) 摘要

实用新型公开了一种竹制品加工用快速打磨机,它涉及竹制品加工设备技术领域。所述第一电机腔上设置有用于将待加工竹制品打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风机,所述第一电机通过传动机构转动连接着皮带输送机,所述吸尘器腔内设置有吸收打磨产生的竹屑粉尘的吸尘器,所述打磨机构的打磨方向与皮带输送机的输送方向相反。采用上述技术方案后,本实用新型的有益效果为:通过两个方向施加打磨力,可以加快待加工竹制品的打磨速度,更加的高效;将打磨产生的竹屑和竹粉尘吹走,避免竹屑和竹粉尘对打磨进行影响,保证打磨更好的进行,提高了打磨效率。



1. 一种竹制品加工用快速打磨机,它包括机架,其特征在于:所述机架内底部从左往右依次设置有第一电机腔、输送机腔、吸尘器腔,所述输送机腔上方设置有用于对待加工竹制品进行高效打磨的打磨机构,所述第一电机腔上设置有用于将待加工竹制品打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风机,所述输送机腔内设置有输送待加工竹制品的皮带输送机,所述第一电机腔内设置有为皮带输送机提供动力的第一电机,所述吸尘器腔内设置有吸收打磨产生的竹屑粉尘的吸尘器,所述第一电机通过传动机构转动连接着皮带输送机,所述打磨机构的打磨方向与皮带输送机的输送方向相反。

2. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述打磨机构包括打磨辊、第二电机、电动气缸、伸缩杆、打磨台板、轴承座,所述电动气缸和伸缩杆设置在机架内顶部,所述电动气缸和伸缩杆的伸缩端固定连接着打磨台板,输送打磨台板左上表面设置有第二电机,所述第二电机包括第二转动轴,所述打磨台板下方设置有打磨辊,所述打磨辊包括打磨辊轴,所述第二电机的第二转动轴通过传动机构转动连接着打磨辊的打磨辊轴,所述打磨辊轴通过转动设置在轴承座上,所述轴承座安装在打磨台板底面。

3. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述第一电机包括第一转动轴,所述皮带输送机包括输送机轴、套设在输送机轴上的输送机辊、设置在输送机辊上的输送带,所述传动机构包括第一皮带轮、第二皮带轮、传动皮带,所述第一皮带轮上设置有第一皮带槽,所述第二皮带轮上设置有第二皮带槽,所述传动皮带套设在第一皮带槽和第二皮带槽上,所述第一转动轴转动连接着第一皮带轮,所述第一皮带轮通过传动皮带转动连接着第二皮带轮,所述第二皮带轮转动连接着输送机轴。

4. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述吸尘器包括吸尘管,所述吸尘管伸出吸尘器腔与吸尘头连通,所述吸尘头位于机架内部。

5. 根据权利要求2所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述第二电机外设置有第二电机箱。

6. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述吹风机包括用于将待加工竹制品打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风管。

7. 根据权利要求1所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述皮带输送机下方设置有落灰盒。

8. 根据权利要求7所述的一种竹制品加工用快速打磨机,其特征在于:所述落灰盒前端面设置有把手。

一种竹制品加工用快速打磨机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹制品加工设备技术领域,具体涉及一种竹制品加工用快速打磨机。

背景技术

[0002] 我国人民历来喜爱竹子,中国也是世界上研究、培育和利用竹子最早的国家。从竹子在中国历史文化发展和精神文化形成中所产生的巨大作用,竹子与中国诗歌书画和园林建设的源远流长的关系,以及竹子与人民生活的息息相关中不难看出,中国不愧被誉为“竹子文明的国度”。没有哪一种植物能够像竹子一样对中国的文明产生如此深远的影响。

[0003] 竹制品是指以竹子为加工原料制造的产品,多为日用品,如竹篮、竹筛、竹箴篱、箴箕、竹蒸笼、炊帚、竹畚箕、竹畚斗、竹耙、箩筐、竹扁担、竹筷、竹扫帚、竹笠、竹匾、竹背篓、竹筐、竹席、竹床、竹凳、竹椅、竹躺椅、砧板、凉席、茶杯垫、窗帘等,近年来比较流行的竹地板和竹家具等,还有一些价值较高的,如竹雕等民间工艺品。竹炭产品也很有前景。湖北咸宁盛产毛竹子,咸宁的竹制品造型别致,雕刻细腻,色泽光亮,花色品种多样,行销国内,为传统的地方工艺品,深受游客欢迎。

[0004] 打磨,是表面改性技术的一种,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。语出元无名氏《小尉迟》第一折。

[0005] 在竹制品的加工上,通常大需要对竹制品的表面进行打磨,光滑的竹制品表面符合大众的需求,除了可激起消费者的购买欲望外;但是现有的竹制品打磨机打磨速度慢,效率低下,打磨过程中产生竹屑粉尘无法处理,影响打磨的速度和效果,不满足市场的需求。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于针对现有技术的缺陷和不足,提供一种竹制品加工用快速打磨机,由于皮带输送机的输送方向和打磨辊的打磨方向相反,通过两个方向施加打磨力,可以加快待加工竹制品的打磨速度,更加的高效;在打磨的同时启动吹风机,吹风机的吹风管向待加工竹制品表面吹风,将打磨产生的竹屑和竹粉尘吹走,避免竹屑和竹粉尘对打磨进行影响,保证打磨更好的进行,提高了打磨效率;将打磨产生的竹屑和竹粉尘吹走,避免竹屑和竹粉尘对打磨进行影响,保证打磨更好的进行,提高了打磨效率;将竹屑和竹粉尘进行收集,可以统一处理,避免了竹屑和竹粉尘对环境的影响,统一回收处理竹屑和竹粉尘保护了环境了。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型采用以下技术方案是:

[0008] 一种竹制品加工用快速打磨机,它包括机架,所述机架内底部从左往右依次设置有第一电机腔、输送机腔、吸尘器腔,所述输送机腔上方设置有用于对待加工竹制品进行高效打磨的打磨机构,所述第一电机腔上设置有用于将待加工竹制品打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风机,所述输送机腔内设置有输送待加工竹制品的皮带输送机,所述第一电机腔

内设置有为皮带输送机提供动力的第一电机,所述吸尘器腔内设置有吸收打磨产生的竹屑粉尘的吸尘器,所述第一电机通过传动机构转动连接着皮带输送机,所述打磨机构的打磨方向与皮带输送机的输送方向相反。

[0009] 进一步改进的是:所述打磨机构包括打磨辊、第二电机、电动气缸、伸缩杆、打磨台板、轴承座,所述电动气缸和伸缩杆设置在机架内顶部,所述电动气缸和伸缩杆的伸缩端固定连接着打磨台板,输送打磨台板左上表面设置有第二电机,所述第二电机包括第二转动轴,所述打磨台板下方设置有打磨辊,所述打磨辊包括打磨辊轴,所述第二电机的第二转动轴通过传动机构转动连接着打磨辊的打磨辊轴,所述打磨辊轴通过转动设置在轴承座上,所述轴承座安装在打磨台板底面。

[0010] 进一步改进的是:所述第一电机包括第一转动轴,所述皮带输送机包括输送机轴、套设在输送机轴上的输送机辊、设置在输送机辊上的输送带,所述传动机构包括第一皮带轮、第二皮带轮、传动皮带,所述第一皮带轮上设置有第一皮带槽,所述第二皮带轮上设置有第二皮带槽,所述传动皮带套设在第一皮带槽和第二皮带槽上,所述第一转动轴转动连接着第一皮带轮,所述第一皮带轮通过传动皮带转动连接着第二皮带轮,所述第二皮带轮转动连接着输送机轴。

[0011] 进一步改进的是:所述吸尘器包括吸尘管,所述吸尘管伸出吸尘器腔与吸尘头连通,所述吸尘头位于机架内部。

[0012] 进一步改进的是:所述第二电机外设置有第二电机箱。

[0013] 进一步改进的是:所述吹风机包括用于将待加工竹制品打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风管。

[0014] 进一步改进的是:所述皮带输送机下方设置有落灰盒。

[0015] 进一步改进的是:所述落灰盒前端面设置有把手。

[0016] 采用上述技术方案后,相较于现有的技术具有以下有益效果:

[0017] 1、由于皮带输送机的输送方向和打磨辊的打磨方向相反,通过两个方向施加打磨力,可以加快待加工竹制品的打磨速度,更加的高效。

[0018] 2、在打磨的同时启动吹风机,吹风机的吹风管向待加工竹制品表面吹风,将打磨产生的竹屑和竹粉尘吹走,避免竹屑和竹粉尘对打磨进行影响,保证打磨更好的进行,提高了打磨效率。

[0019] 3、吹走的竹屑和竹粉尘一部分落入到落灰盒内,另一部由吸尘器吸走,保证了打磨机内的打磨环境。

[0020] 4、将竹屑和竹粉尘进行收集,可以统一处理,避免了竹屑和竹粉尘对环境的影响,统一回收处理竹屑和竹粉尘保护了环境了。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0022] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0023] 图2是本实用新型中传动机构22的结构示意图；

[0024] 图3是本实用新型的正面结构示意图。

[0025] 附图标记说明：主机架1、第一电机腔2、吸尘器腔3、输送机腔4、皮带输送机5、吹风机6、打磨辊7、第二电机8、电动气缸9、伸缩杆10、打磨台板11、轴承座12、落灰盒13、把手14、待加工竹制品15、第一电机21、传动机构22、第一转动轴23、第一皮带轮221、第二皮带轮222、传动皮带223、第一皮带槽224、第二皮带槽225、吸尘器31、吸尘管32、吸尘头33、输送机轴51、输送机辊52、输送带53、吹风管61、打磨辊轴71、第二转动轴81、第二电机箱82。

具体实施方式

[0026] 参看图1-图3所示，本具体实施方式采用的技术方案是：一种竹制品加工用快速打磨机，它包括机架1，所述机架1内底部从左往右依次设置有第一电机腔2、输送机腔4、吸尘器腔3，所述输送机腔4上方设置有用于对待加工竹制品15进行高效打磨的打磨机构，所述第一电机腔2上设置有用于将待加工竹制品15打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风机6，所述输送机腔4内设置有输送待加工竹制品15的皮带输送机5，所述第一电机腔2内设置有为皮带输送机5提供动力的第一电机21，所述吸尘器腔3内设置有吸收打磨产生的竹屑粉尘的吸尘器31，所述第一电机21通过传动机构22转动连接着皮带输送机5，所述打磨机构的打磨方向与皮带输送机5的输送方向相反。所述打磨机构包括打磨辊7、第二电机8、电动气缸9、伸缩杆10、打磨台板11、轴承座12，所述电动气缸9和伸缩杆10设置在机架1内顶部，所述电动气缸9和伸缩杆10的伸缩端固定连接着打磨台板11，输送打磨台板11左上表面设置有第二电机8，所述第二电机8包括第二转动轴81，所述打磨台板11下方设置有打磨辊7，所述打磨辊7包括打磨辊轴71，所述第二电机8的第二转动轴81通过传动机构22转动连接着打磨辊7的打磨辊轴71，所述打磨辊轴71通过转动设置在轴承座12上，所述轴承座12安装在打磨台板11底面。所述第一电机21包括第一转动轴23，所述皮带输送机5包括输送机轴51、套设在输送机轴51上的输送机辊52、设置在输送机辊52上的输送带53，所述传动机构22包括第一皮带轮221、第二皮带轮222、传动皮带223，所述第一皮带轮221上设置有第一皮带槽224，所述第二皮带轮222上设置有第二皮带槽225，所述传动皮带223套设在第一皮带槽224和第二皮带槽225上，所述第一转动轴23转动连接着第一皮带轮221，所述第一皮带轮221通过传动皮带223转动连接着第二皮带轮222，所述第二皮带轮222转动连接着输送机轴51。所述吸尘器31包括吸尘管32，所述吸尘管32伸出吸尘器腔3与吸尘头33连通，所述吸尘头33位于机架1内部。所述第二电机81外设置有第二电机箱82。所述吹风机6包括用于将待加工竹制品15打磨时产生的竹屑粉尘吹走的吹风管61。所述皮带输送机5下方设置有落灰盒13。所述落灰盒13前端面设置有把手14。所述第二电机8与打磨辊7的传动机构相同。

[0027] 本实用新型的工作原理：将待加工竹制品放置在皮带输送机上由第一电机的带动向前移动，皮带输送机上方的打磨辊通过第二电机的带动进行旋转，通过电动气缸的带动下移，随后抵接待加工竹制品的加工面进行打磨，由于皮带输送机的输送方向和打磨辊的打磨方向相反，通过两个方向施加打磨力，可以加快待加工竹制品的打磨速度，更加的高效；在打磨的同时启动吹风机，吹风机的吹风管向待加工竹制品表面吹风，将打磨产生的竹屑和竹粉尘吹走，避免竹屑和竹粉尘对打磨进行影响，保证打磨更好的进行，提高了打磨效率；吹走的竹屑和竹粉尘一部分落入到落灰盒内，另一部由吸尘器吸走，保证了打磨机内的

打磨环境,将竹屑和竹粉尘进行收集,可以统一处理,避免了竹屑和竹粉尘对环境的影响,统一回收处理竹屑和竹粉尘保护了环境了。

[0028] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征及其优点,本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内,本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。本实用新型未详述之处,均为本领域技术人员的公知技术。

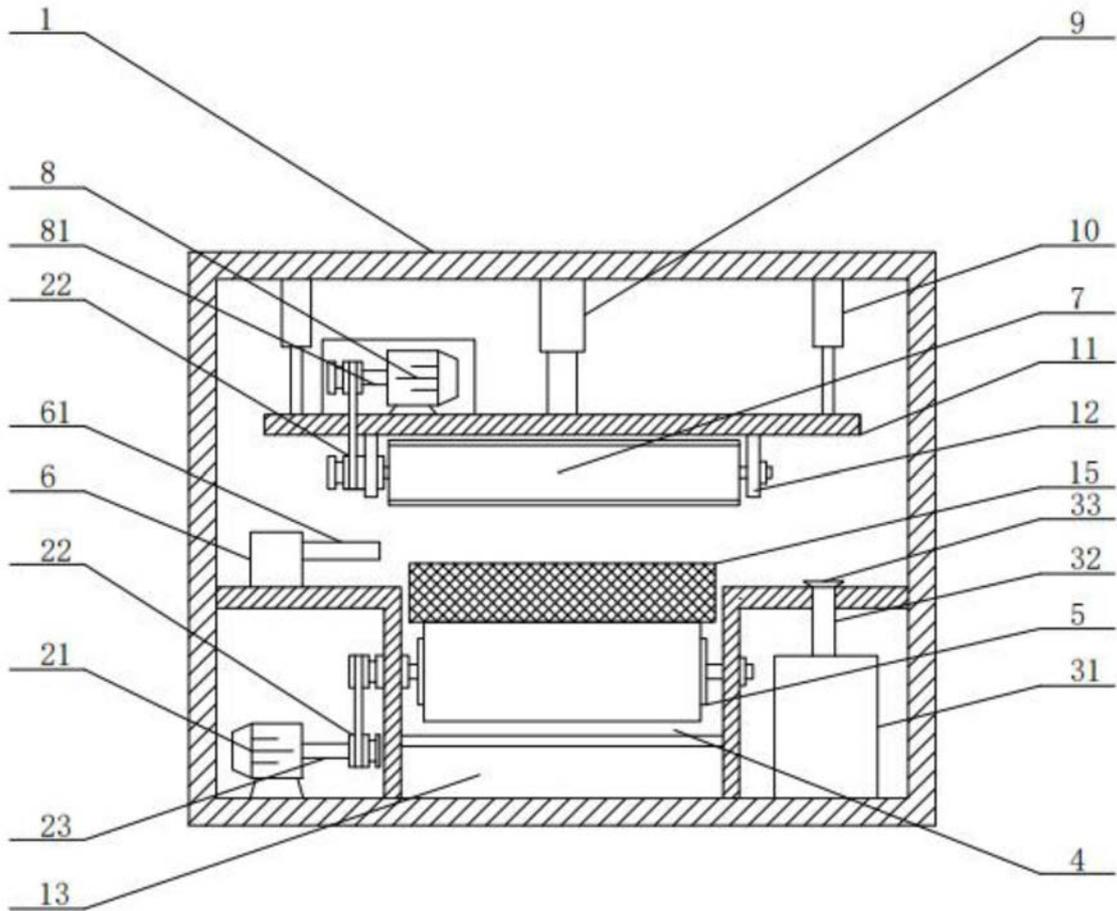


图1

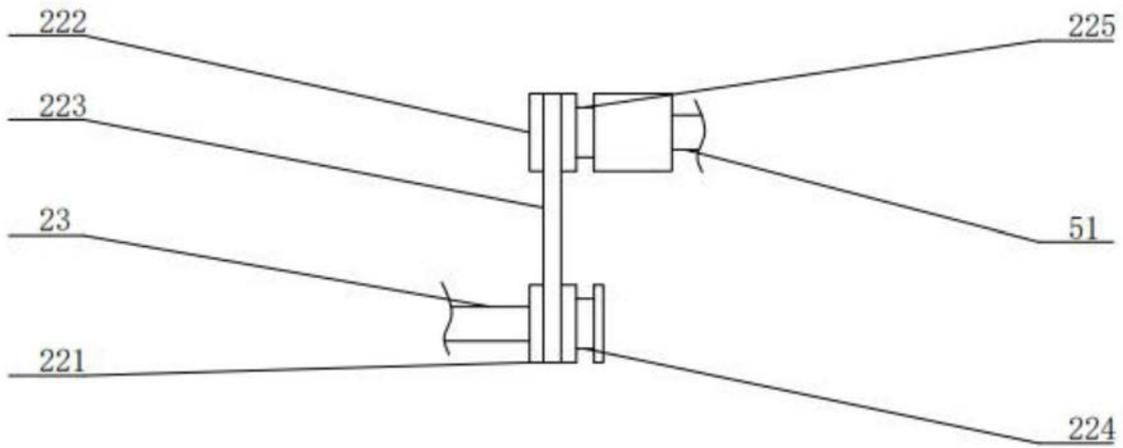


图2

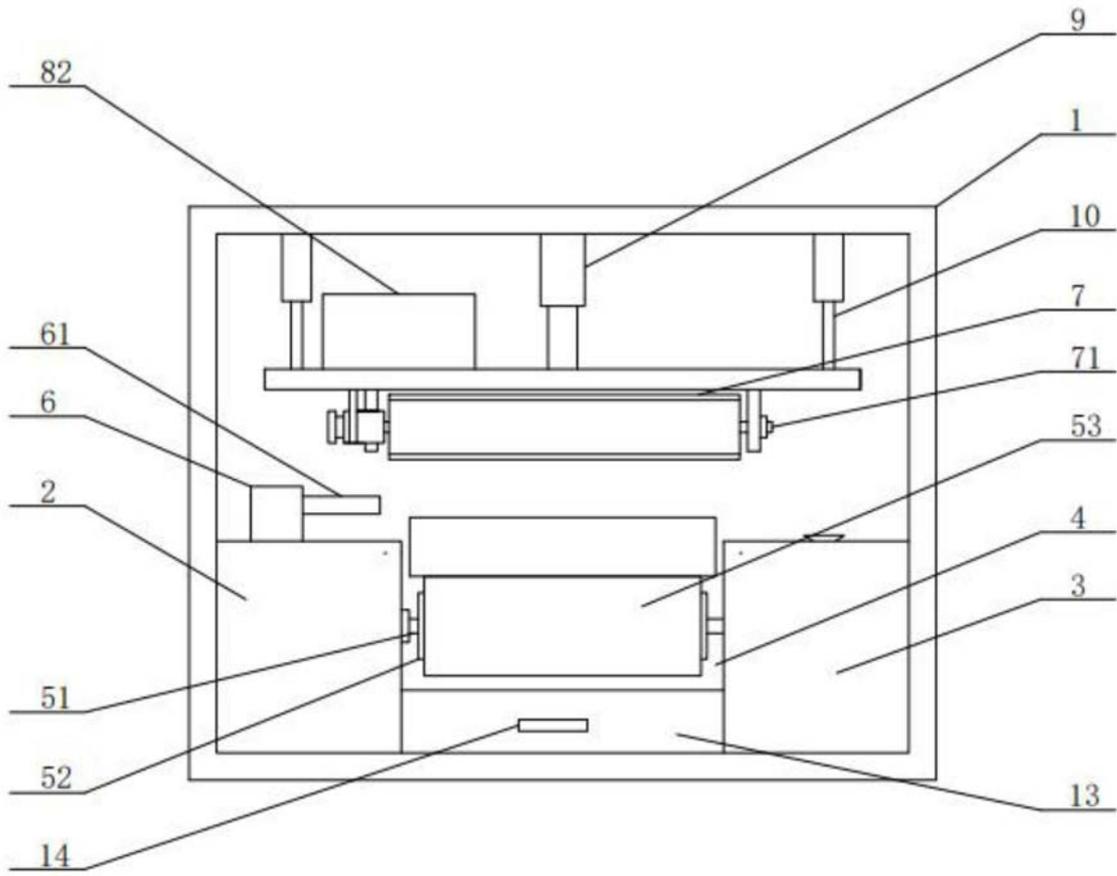


图3