



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221697208 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 13

(21) 申请号 202420046561.4

(22) 申请日 2024.01.09

(73) 专利权人 龙岩市合顺竹业有限公司

地址 364000 福建省龙岩市新罗区大池镇  
黄美村坪尾路50号

(72) 发明人 张汀灿

(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

专利代理师 唐利

(51) Int. Cl.

B27C 1/00 (2006.01)

B27C 1/14 (2006.01)

B27G 3/00 (2006.01)

B27J 1/00 (2006.01)

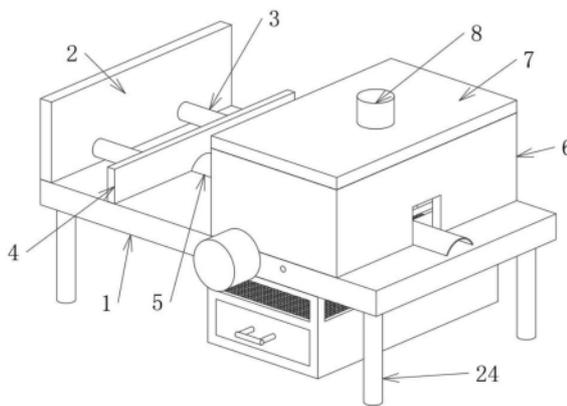
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种全自动竹条粗刨机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种全自动竹条粗刨机,包括机床,所述机床的上表面固定连接有挡板,所述挡板的右表面固定连接有第一电动伸缩杆,除屑装置,所述除屑装置包括防尘箱、顶板、第一电机、第一转轴、风扇、集屑盒与抽屉,第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的下端固定连接吊耳,所述吊耳的内表面转动连接有纵向定位滚轮,所述机床的内部转动连接有第二转轴,所述第二转轴的侧表面固定连接刨刀,通过除屑装置可以将刨削竹条过程中产生的大量竹屑储存,降低对工作环境的污染,同时也保护了操作人员的身体健康,并且可以边刨削竹条边收集竹屑,可以第一时间将竹屑与竹条分离,使其无法进入轴承中,保护机械设备的完好运行。



1. 一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,包括:机床(1),所述机床(1)的上表面固定连接有挡板(2),所述挡板(2)的右表面固定连接有第一电动伸缩杆(3),所述第一电动伸缩杆(3)的右端固定连接有推板(4),所述推板(4)的右表面设置有竹条(5);

除屑装置,所述除屑装置包括防尘箱(6)、顶板(7)、第一电机(8)、第一转轴(9)、风扇(10)、集屑盒(11)与抽屉(12),所述防尘箱(6)的上表面与顶板(7)固定连接,所述顶板(7)的上表面与第一电机(8)固定连接,所述第一电机(8)的输出端与第一转轴(9)固定连接,所述第一转轴(9)的下端与风扇(10)固定连接,所述集屑盒(11)的内表面与抽屉(12)滑动连接;

第二电动伸缩杆(15),所述第二电动伸缩杆(15)的下端固定连接有吊耳(16),所述吊耳(16)的内表面转动连接有纵向定位滚轮(17),所述机床(1)的前表面固定连接有第二电机(18),所述第二电机(18)的输出端固定连接有螺纹丝杠(19),所述螺纹丝杠(19)的侧表面螺纹连接有螺纹块(20),所述螺纹块(20)的上表面转动连接有横向定位滚轮(21),所述机床(1)的内部转动连接有第二转轴(22),所述第二转轴(22)的侧表面固定连接有刨刀(23),所述第二转轴(22)的后端固定连接有第三电机(25)。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述集屑盒(11)的外表面设置有防尘网(14),所述抽屉(12)的前表面固定连接有把手(13)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述机床(1)的内部设置有滑槽,所述滑槽的内表面与螺纹块(20)滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述横向定位滚轮(21)的侧表面与竹条(5)接触,所述横向定位滚轮(21)的数量为两个且前后分布。

5. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述推板(4)的下表面与机床(1)滑动连接,所述纵向定位滚轮(17)的侧表面与竹条(5)接触。

6. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述第二电动伸缩杆(15)的上表面与顶板(7)固定连接,所述第三电机(25)的前表面与机床(1)固定连接。

7. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述机床(1)的下表面固定连接有支撑腿(24),所述支撑腿(24)的数量为四个且矩形阵列分布。

8. 根据权利要求1所述的一种全自动竹条粗刨机,其特征在于,所述第一转轴(9)的侧表面与顶板(7)转动连接,所述螺纹丝杠(19)的侧表面与机床(1)转动连接,所述第一电动伸缩杆(3)、第一电机(8)、第二电动伸缩杆(15)、第二电机(18)、第三电机(25)均与外部电源电性连接。

## 一种全自动竹条粗刨机

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及粗刨机技术领域,特别涉及一种全自动竹条粗刨机。

### 背景技术

[0002] 竹条粗刨机是一种专门用于对半成品竹条进行精加工的设备,主要用于竹地板、竹菜板、竹家具板等的生产。在加工过程中,首先应将竹片上残留的竹内节用刀削去,然后将竹片按厚度分类,一般分2~3种厚度,将粗刨机调成相应的厚度规格,粗刨后分别堆放,并捆扎成捆。

[0003] 但是由于机器在高速运转中刨削竹条,会产生大量的竹屑,这不仅可能对工作环境造成污染,同时也会对操作人员的健康产生影响,并且大量竹屑飞入设备的轴承中也会导致卡轴,从而致使机械设备的损坏。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于至少解决现有技术中存在的技术问题之一,提供一种全自动竹条粗刨机,通过除屑装置可以将刨削竹条过程中产生的大量竹屑储存,降低对工作环境的污染,同时也保护了操作人员的身体健康,并且可以边刨削竹条边收集竹屑,可以第一时间将竹屑与竹条分离,使其无法进入轴承中,保护机械设备的完好运行。

[0005] 本实用新型还提供具有上述一种全自动竹条粗刨机,机床,所述机床的上表面固定连接有挡板,所述挡板的右表面固定连接有第一电动伸缩杆,所述第一电动伸缩杆的右端固定连接有推板,所述推板的右表面设置有竹条;

[0006] 除屑装置,所述除屑装置包括防尘箱、顶板、第一电机、第一转轴、风扇、集屑盒与抽屉,所述防尘箱的上表面与顶板固定连接,所述顶板的上表面与第一电机固定连接,所述第一电机的输出端与第一转轴固定连接,所述第一转轴的下端与风扇固定连接,所述集屑盒的内表面与抽屉滑动连接;

[0007] 第二电动伸缩杆,所述第二电动伸缩杆的下端固定连接有吊耳,所述吊耳的内表面转动连接有纵向定位滚轮,所述机床的前表面固定连接有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有螺纹丝杠,所述螺纹丝杠的侧表面螺纹连接有螺纹块,所述螺纹块的上表面转动连接有横向定位滚轮,所述机床的内部转动连接有第二转轴,所述第二转轴的侧表面固定连接刨刀,所述第二转轴的后端固定连接第三电机。

[0008] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述集屑盒的外表面设置有防尘网,所述抽屉的前表面固定连接把手,用于方便将抽屉抽出。

[0009] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述机床的内部设置有滑槽,所述滑槽的内表面与螺纹块滑动连接,用于使螺纹块沿滑槽的轨迹相互远离或靠近。

[0010] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述横向定位滚轮的侧表面与竹条接触,所述横向定位滚轮的数量为两个且前后分布,用于将竹条夹在两个横向定位滚轮之间实现水平方向的固定。

[0011] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述推板的下表面与机床滑动连接,所述纵向定位滚轮的侧表面与竹条接触,用于将竹条按压在纵向定位滚轮和机床之间实现垂直方向的固定。

[0012] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述第二电动伸缩杆的上表面与顶板固定连接,所述第三电机的前表面与机床固定连接。

[0013] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述机床的下表面固定连接支撑腿,所述支撑腿的数量为四个且矩形阵列分布。

[0014] 根据所述的一种全自动竹条粗刨机,所述第一转轴的侧表面与顶板转动连接,所述螺纹丝杠的侧表面与机床转动连接,所述第一电动伸缩杆、第一电机、第二电动伸缩杆、第二电机、第三电机均与外部电源电性连接。

[0015] 本实用新型的附加方面和优点将在下面的描述中部分给出,部分将从下面的描述中变得明显,或通过本实用新型的实践了解到。

### 附图说明

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步地说明;

[0017] 图1为本实用新型一种全自动竹条粗刨机的整体结构图;

[0018] 图2为本实用新型一种全自动竹条粗刨机的内部结构图;

[0019] 图3为图2中A处结构放大示意图;

[0020] 图4为本实用新型一种全自动竹条粗刨机的刨刀结构图。

[0021] 图例说明:

[0022] 1、机床;2、挡板;3、第一电动伸缩杆;4、推板;5、竹条;6、防尘箱;7、顶板;8、第一电机;9、第一转轴;10、风扇;11、集屑盒;12、抽屉;13、把手;14、防尘网;15、第二电动伸缩杆;16、吊耳;17、纵向定位滚轮;18、第二电机;19、螺纹丝杠;20、螺纹块;21、横向定位滚轮;22、第二转轴;23、刨刀;24、支撑腿;25、第三电机。

### 具体实施方式

[0023] 本部分将详细描述本实用新型的具体实施例,本实用新型之较佳实施例在附图中示出,附图的作用在于用图形补充说明书文字部分的描述,使人能够直观地、形象地理解本实用新型的每个技术特征和整体技术方案,但其不能理解为对本实用新型保护范围的限制。

[0024] 参照图1-4,本实用新型实施例一种全自动竹条粗刨机,其包括机床1,机床1的上表面固定连接挡板2,挡板2的右表面固定连接第一电动伸缩杆3,第一电动伸缩杆3的右端固定连接推板4,推板4的右表面设置有竹条5,机床1的下表面固定连接支撑腿24,支撑腿24的数量为四个且矩形阵列分布。

[0025] 除屑装置,除屑装置包括防尘箱6、顶板7、第一电机8、第一转轴9、风扇10、集屑盒11与抽屉12,防尘箱6的上表面与顶板7固定连接,顶板7的上表面与第一电机8固定连接,第一电机8的输出端与第一转轴9固定连接,第一转轴9的下端与风扇10固定连接,集屑盒11的内表面与抽屉12滑动连接,集屑盒11的外表面设置有防尘网14,抽屉12的前表面固定连接把手13。

[0026] 第二电动伸缩杆15,第二电动伸缩杆15的下端固定连接吊耳16,吊耳16的内表面转动连接有纵向定位滚轮17,机床1的前表面固定连接第二电机18,第二电机18的输出端固定连接螺纹丝杠19,螺纹丝杠19的侧表面螺纹连接螺纹块20,螺纹块20的上表面转动连接有横向定位滚轮21,机床1的内部转动连接第二转轴22,第二转轴22的侧表面固定连接刨刀23,第二转轴22的后端固定连接第三电机25,机床1的内部设置有滑槽,滑槽的内表面与螺纹块20滑动连接,横向定位滚轮21的侧表面与竹条5接触,横向定位滚轮21的数量为两个且前后分布,推板4的下表面与机床1滑动连接,纵向定位滚轮17的侧表面与竹条5接触,第二电动伸缩杆15的上表面与顶板7固定连接,第三电机25的前表面与机床1固定连接,第一转轴9的侧表面与顶板7转动连接,螺纹丝杠19的侧表面与机床1转动连接,第一电动伸缩杆3、第一电机8、第二电动伸缩杆15、第二电机18、第三电机25均与外部电源电性连接。

[0027] 工作原理:将竹条5放置在推板4的右侧,将竹条5的一端对准刨刀23,然后启动第二电机18,带动螺纹丝杠19转动使得两个螺纹块20带动两个横向定位滚轮21相互靠近夹住竹条5的两侧,并且启动竹条5使纵向定位滚轮17下降压住竹条5,同时启动第一电动伸缩杆3、第一电机8和第三电机25,第一电动伸缩杆3将竹条5向前推进,竹条5的外表面与纵向定位滚轮17、横向定位滚轮21的侧表面发生滚动,竹条5缓慢向刨刀23的位置前进,到达刨刀23的上方时,竹条5下表面的竹内结被高速旋转的刨刀23刨去,产生的竹屑被风扇10吹入下方的抽屉12中,可以将刨削竹条过程中产生的大量竹屑储存,降低对工作环境的污染,同时也保护了操作人员的身体健康,并且可以边刨削竹条边收集竹屑,可以第一时间将竹屑与竹条分离,使其无法进入轴承中,保护机械设备的完好运行。

[0028] 上面结合附图对本实用新型实施例作了详细说明,但是本实用新型不限于上述实施例,在所述技术领域普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本实用新型宗旨的前提下作出各种变化。

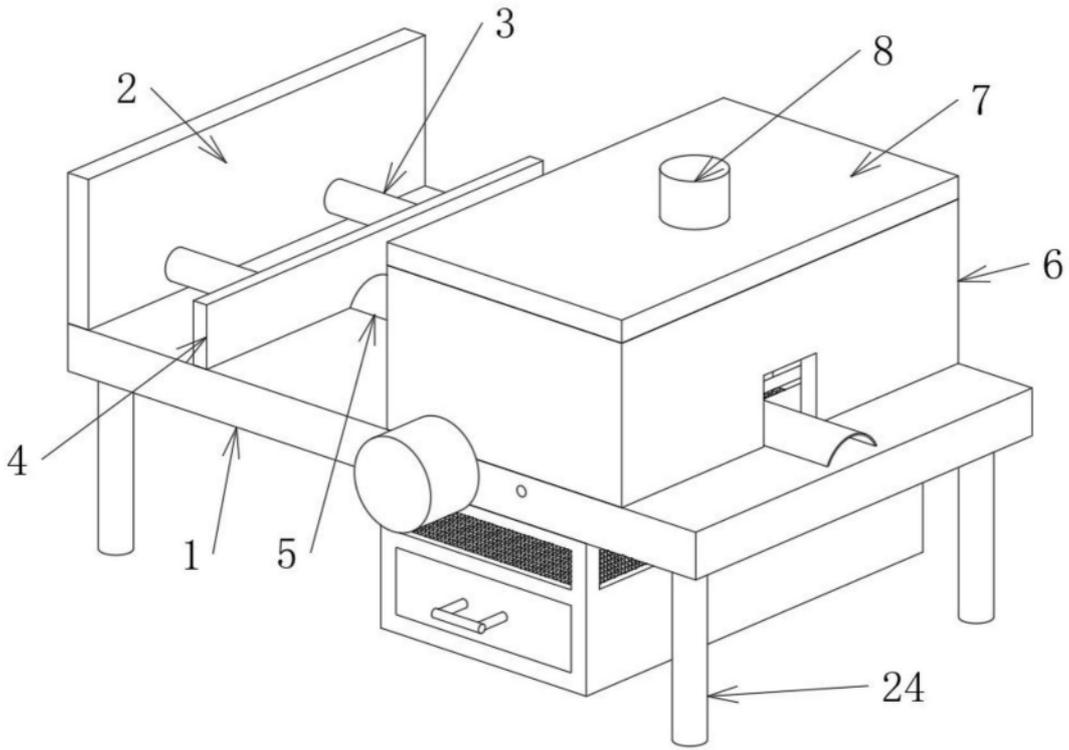


图1

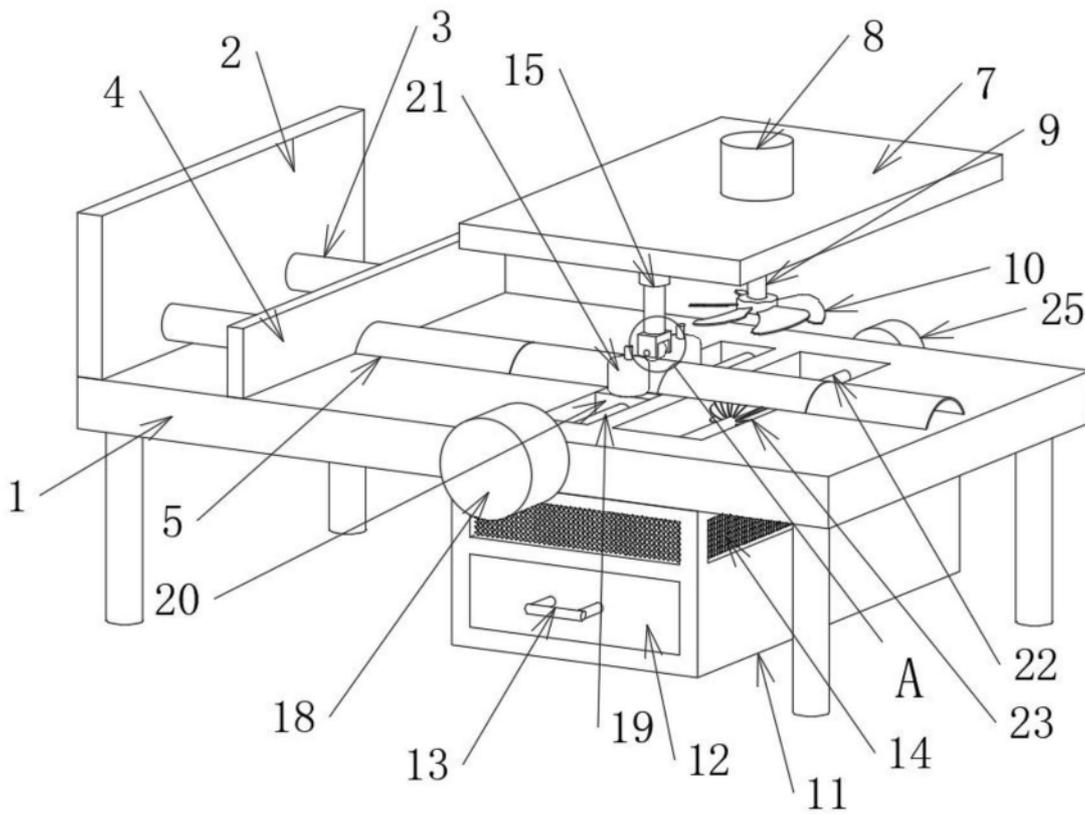


图2

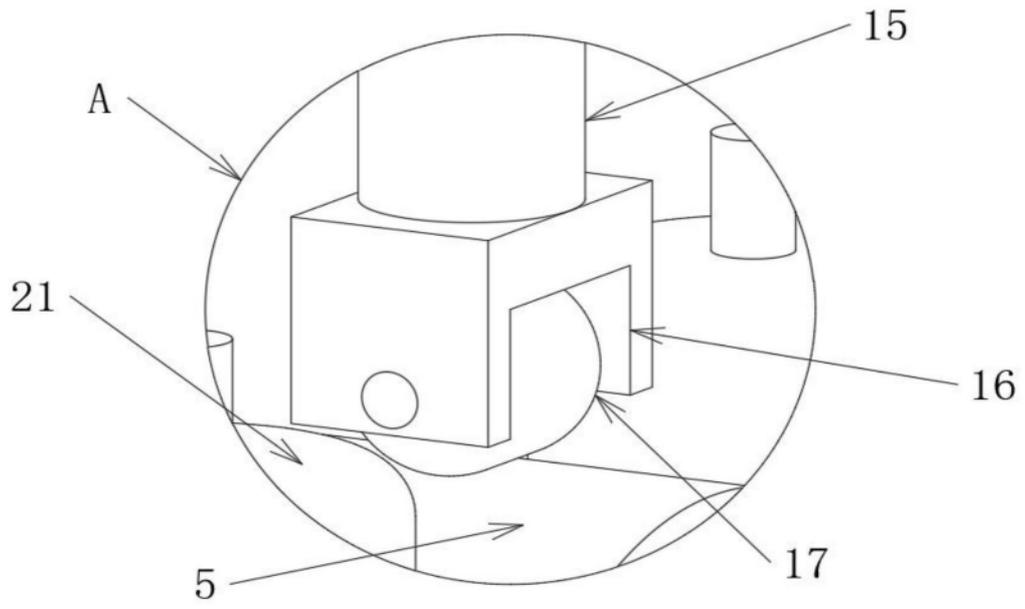


图3

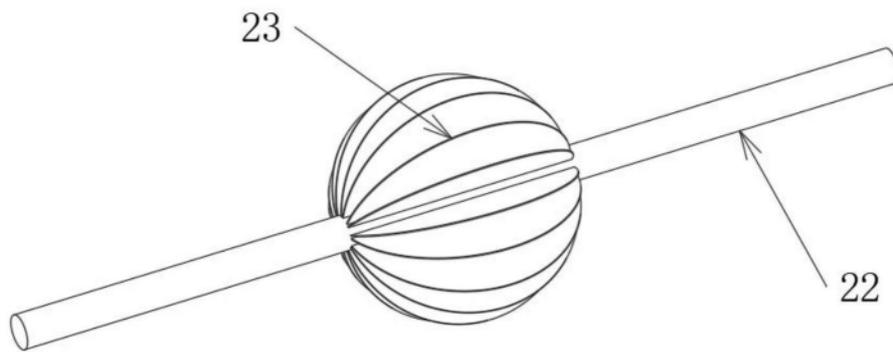


图4