(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221696342 U
(45)授权公告日 2024.09.13

(21)申请号 202323620247.7

(22)申请日 2023.12.29

(73)专利权人 黟县鑫旺竹制品有限公司
地址 245500 安徽省黄山市黟县五东殿工业园区

(72)发明人 程伟仁 王亮亮

(74)专利代理机构 安徽华晟智恒知识产权代理事务所(普通合伙) 34193
专利代理师 崔镱泷

(51)Int.Cl.
B24B 9/18(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 47/12(2006.01)

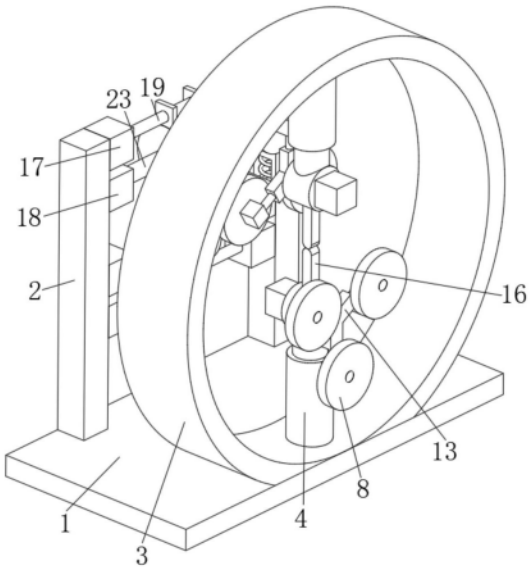
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种竹条毛刺处理设备

(57)摘要

本实用新型公开了一种竹条毛刺处理设备，包括底板，底板的上方设置有打磨机构，打磨机构包括有设置在底板上方的伸缩柱，伸缩柱的顶部固定连接有压块，伸缩柱的侧面固定连接有电机二，电机二的输出轴固定连接有转轴二，转轴二的另一端固定连接有转动柱，转动柱的底部开设有移动槽，移动槽的侧面内壁滑动连接有移动柱。本实用新型通过设置的打磨轮，将竹条防止在两个滚轮之间，弹簧三推动升降块移动，升降块推动电机四移动，电机四带动转轴三移动，转轴三带动滚轮移动，使得滚轮夹紧竹条，启动电机三，电机三带动丝杆转动，丝杆带动移动板移动，移动板带动圆板移动，使得圆板夹紧竹条的两边。



CN 221696342 U

1.一种竹条毛刺处理设备,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)的上方设置有打磨机构,打磨机构包括有设置在底板(1)上方的伸缩柱(6),伸缩柱(6)的顶部固定连接有压块(16),伸缩柱(6)的侧面固定连接有电机二(15),电机二(15)的输出轴固定连接有转轴二(14),转轴二(14)的另一端固定连接有转动柱(13),转动柱(13)的底部开设有移动槽(12),移动槽(12)的侧面内壁滑动连接有移动柱(10),移动柱(10)的顶部和移动槽(12)的顶部内壁之间固定连接有弹簧二(11),移动柱(10)的另一端固定连接有位于移动槽(12)外部的电机一(7),电机一(7)的输出轴固定连接有转轴一(9),转轴一(9)的圆周侧面固定连接有打磨轮(8)。

2.根据权利要求1所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接有与伸缩柱(6)对齐的圆环板(3),圆环板(3)的圆周侧面内壁固定连接有与伸缩柱(6)对齐的固定筒(4)。

3.根据权利要求2所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述伸缩柱(6)的圆周侧面滑动连接于固定筒(4)的圆周侧面内壁,伸缩柱(6)的底部和固定筒(4)的底部内壁之间固定连接有弹簧一(5)。

4.根据权利要求3所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述底板(1)的顶部固定连接有立柱(2),立柱(2)的一面均匀开设有升降槽(25),升降槽(25)的侧面内壁滑动连接有升降块(26),升降块(26)的底部和升降槽(25)的底部内壁之间固定连接有弹簧三(24)。

5.根据权利要求4所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述升降块(26)的一面固定连接有电机四(18),电机四(18)的输出轴固定连接有转轴三(23),转轴三(23)的圆周侧面固定连接有滚轮(22),转轴三(23)的圆周侧面滑动连接有至少两个圆板(21)。

6.根据权利要求5所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述立柱(2)的一面均匀固定连接有电机三(17),电机三(17)的输出轴固定连接有与转轴三(23)对齐的丝杆(19),丝杆(19)的圆周侧面螺纹连接有至少两个与圆板(21)对齐的移动板(20)。

7.根据权利要求6所述的一种竹条毛刺处理设备,其特征在于,所述圆板(21)的圆周侧面开设有收纳槽(27),移动板(20)的顶部固定连接有与收纳槽(27)对齐的收纳板(28),收纳板(28)的一面滑动连接于收纳槽(27)的一面内壁。

一种竹条毛刺处理设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及竹条毛刺处理装置技术领域,尤其涉及一种竹条毛刺处理设备。

背景技术

[0002] 竹子切条后需要使用毛刺处理装置将竹条上的毛刺清理掉,如申请号为202222765311.X的使用新型专利,名称为一种竹木制品制造竹条毛刺去除装置,该专利装置通过传送筒的转动,从而将需要去除毛刺的竹条移动至两个滚筒与传送筒之间,需要去除毛刺的竹条移动至两个抛光器之间,以此能够自动的对需要去除毛刺的竹条进行去毛刺处理,避免工作人员被竹条毛刺刮伤,去除完毛刺后的竹条通过两个滚筒与滚筒转动的作用下,从而使去除完毛刺后的竹条移动至下料板内,去除完毛刺后的竹条通过下料板的斜面而向下滑落,以此便于工作人员将去除毛刺后的竹条进行收取;但是该专利装置在租出毛刺时不能对竹条各个面进行清理,导致会有部分毛刺未被清理干净。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种竹条毛刺处理设备。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种竹条毛刺处理设备,包括底板,底板的上方设置有打磨机构,打磨机构包括有设置在底板上方的伸缩柱,伸缩柱的顶部固定连接有压块,伸缩柱的侧面固定连接有电机二,电机二的输出轴固定连接有转轴二,转轴二的另一端固定连接有转动柱,转动柱的底部开设有移动槽,移动槽的侧面内壁滑动连接有移动柱,移动柱的顶部和移动槽的顶部内壁之间固定连接有弹簧二,移动柱的另一端固定连接有位于移动槽外部的电机一,电机一的输出轴固定连接有转轴一,转轴一的圆周侧面固定连接有打磨轮。

[0006] 优选的,底板的顶部固定连接有与伸缩柱对齐的圆环板,圆环板的圆周侧面内壁固定连接有与伸缩柱对齐的固定筒。

[0007] 优选的,伸缩柱的圆周侧面滑动连接于固定筒的圆周侧面内壁,伸缩柱的底部和固定筒的底部内壁之间固定连接有弹簧一。

[0008] 优选的,底板的顶部固定连接有立柱,立柱的一面均匀开设有升降槽,升降槽的侧面内壁滑动连接有升降块,升降块的底部和升降槽的底部内壁之间固定连接有弹簧三。

[0009] 优选的,升降块的一面固定连接有电机四,电机四的输出轴固定连接有转轴三,转轴三的圆周侧面固定连接有滚轮,转轴三的圆周侧面滑动连接有至少两个圆板。

[0010] 优选的,立柱的一面均匀固定连接有电机三,电机三的输出轴固定连接有与转轴三对齐的丝杆,丝杆的圆周侧面螺纹连接有至少两个与圆板对齐的移动板。

[0011] 优选的,圆板的圆周侧面开设有收纳槽,移动板的顶部固定连接有与收纳槽对齐的收纳板,收纳板的一面滑动连接于收纳槽的一面内壁。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种竹条毛刺处理设备,具备以下有益效果:

[0013] 通过设置的打磨轮,将竹条防止在两个滚轮之间,弹簧三推动升降块移动,升降块推动电机四移动,电机四带动转轴三移动,转轴三带动滚轮移动,使得滚轮夹紧竹条,启动电机三,电机三带动丝杆转动,丝杆带动移动板移动,移动板带动圆板移动,使得圆板夹紧竹条的两边,有利于装置将不同尺寸的竹条固定并在装置上进行运输,便于装置进行送料,启动电机四,电机四带动转轴三转动,转轴三带动滚轮转动,滚轮带动竹条移动,使得竹条移动到两个压块之间,弹簧一推动伸缩柱移动,伸缩柱带动压块挤压在竹条上,有利于防止对竹条进行打磨时竹条发生晃动,导致竹条或者装置受损,启动电机二,电机二带动转轴二转动,转轴二带动转动柱转动,转动柱带动电机一转动,电机一带动转轴一转动,转轴一带动打磨轮转动,使得打磨轮绕着竹条转动,将竹条的每个面都进行打磨,有利于装置对不同尺寸的竹条的各个面进行打磨,防止装置对不同尺寸的竹条进行打磨时因为尺寸不同导致竹条的一部分面未受到打磨,影响装置打磨的效果,转动柱带动打磨轮转动时,打磨轮挤压移动柱,使得移动柱在移动槽中来回移动,有利于打磨轮可以沿着竹条的表面移动,进一步调高装置对竹条每个面的打磨效果。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种竹条毛刺处理设备的整体结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种竹条毛刺处理设备的内部结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种竹条毛刺处理设备的局部结构示意图;

[0017] 图4为图3中A处结构放大示意图。

[0018] 图中:1-底板、2-立柱、3-圆环板、4-固定筒、5-弹簧一、6-伸缩柱、7-电机一、8-打磨轮、9-转轴一、10-移动柱、11-弹簧二、12-移动槽、13-转动柱、14-转轴二、15-电机二、16-压块、17-电机三、18-电机四、19-丝杆、20-移动板、21-圆板、22-滚轮、23-转轴三、24-弹簧三、25-升降槽、26-升降块、27-收纳槽、28-收纳板。

具体实施方式

[0019] 实施例1:

[0020] 参照图1、图2、图3和图4,一种竹条毛刺处理设备,包括底板1,底板1的上方设置有打磨机构,打磨机构包括有设置在底板1上方的伸缩柱6,伸缩柱6的顶部固定连接有压块16,伸缩柱6的侧面固定连接有电机二15,电机二15的输出轴固定连接有转轴二14,转轴二14的另一端固定连接有转动柱13,转动柱13的底部开设有移动槽12,移动槽12的侧面内壁滑动连接有移动柱10,移动柱10的顶部和移动槽12的顶部内壁之间固定连接有弹簧二11,移动柱10的另一端固定连接有位于移动槽12外部的电机一7,电机一7的输出轴固定连接有转轴一9,转轴一9的圆周侧面固定连接有打磨轮8。

[0021] 本实用新型中,底板1的顶部固定连接有与伸缩柱6对齐的圆环板3,圆环板3的圆周侧面内壁固定连接有与伸缩柱6对齐的固定筒4。

[0022] 伸缩柱6的圆周侧面滑动连接于固定筒4的圆周侧面内壁,伸缩柱6的底部和固定筒4的底部内壁之间固定连接有弹簧一5。

[0023] 底板1的顶部固定连接有立柱2,立柱2的一面均匀开设有升降槽25,升降槽25的侧面内壁滑动连接有升降块26,升降块26的底部和升降槽25的底部内壁之间固定连接有弹簧

三24。

[0024] 升降块26的一面固定连接有电机四18,电机四18的输出轴固定连接有转轴三23,转轴三23的圆周侧面固定连接有滚轮22,转轴三23的圆周侧面滑动连接有至少两个圆板21。

[0025] 立柱2的一面均匀固定连接有电机三17,电机三17的输出轴固定连接有与转轴三23对齐的丝杆19,丝杆19的圆周侧面螺纹连接有至少两个与圆板21对齐的移动板20。

[0026] 圆板21的圆周侧面开设有收纳槽27,移动板20的顶部固定连接有与收纳槽27对齐的收纳板28,收纳板28的一面滑动连接于收纳槽27的一面内壁。

[0027] 工作原理:将竹条防止在两个滚轮22之间,弹簧三24推动升降块26移动,升降块26推动电机四18移动,电机四18带动转轴三23移动,转轴三23带动滚轮22移动,使得滚轮22夹紧竹条,启动电机三17,电机三17带动丝杆19转动,丝杆19带动移动板20移动,移动板20带动圆板21移动,使得圆板21夹紧竹条的两边,有利于装置将不同尺寸的竹条固定并在装置上进行运输,便于装置进行送料,启动电机四18,电机四18带动转轴三23转动,转轴三23带动滚轮22转动,滚轮22带动竹条移动,使得竹条移动到两个压块16之间,弹簧一5推动伸缩柱6移动,伸缩柱6带动压块16挤压在竹条上,有利于防止对竹条进行打磨时竹条发生晃动,导致竹条或者装置受损,启动电机二15,电机二15带动转轴二14转动,转轴二14带动转动柱13转动,转动柱13带动电机一7转动,电机一7带动转轴一9转动,转轴一9带动打磨轮8转动,使得打磨轮8绕着竹条转动,将竹条的每个面都进行打磨,有利于装置对不同尺寸的竹条的各个面进行打磨,防止装置对不同尺寸的竹条进行打磨时因为尺寸不同导致竹条的一部分面未受到打磨,影响装置打磨的效果,转动柱13带动打磨轮8转动时,打磨轮8挤压移动柱10,使得移动柱10在移动槽12中来回移动,有利于打磨轮8可以沿着竹条的表面移动,进一步调高装置对竹条每个面的打磨效果。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

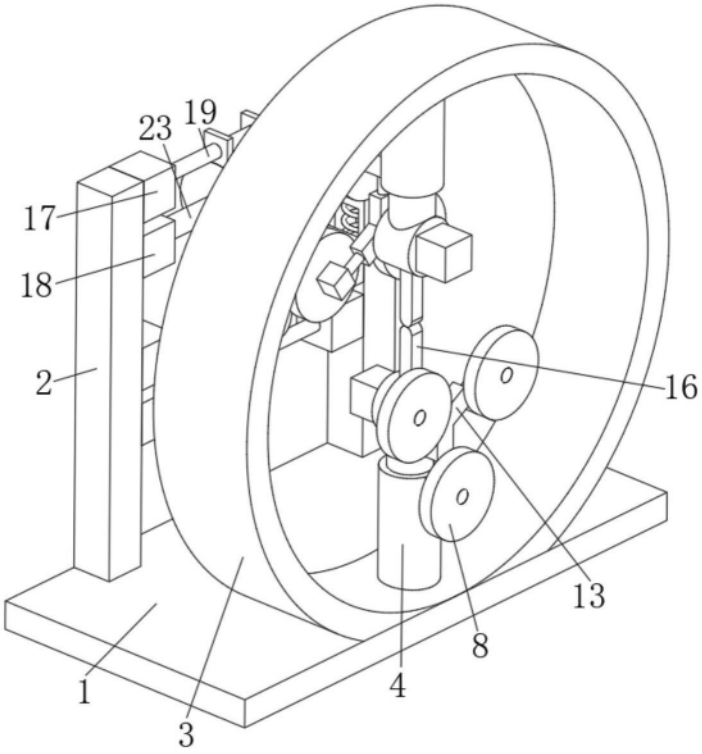

23
19
17
18
2
16
13
8
4
1
3

图1

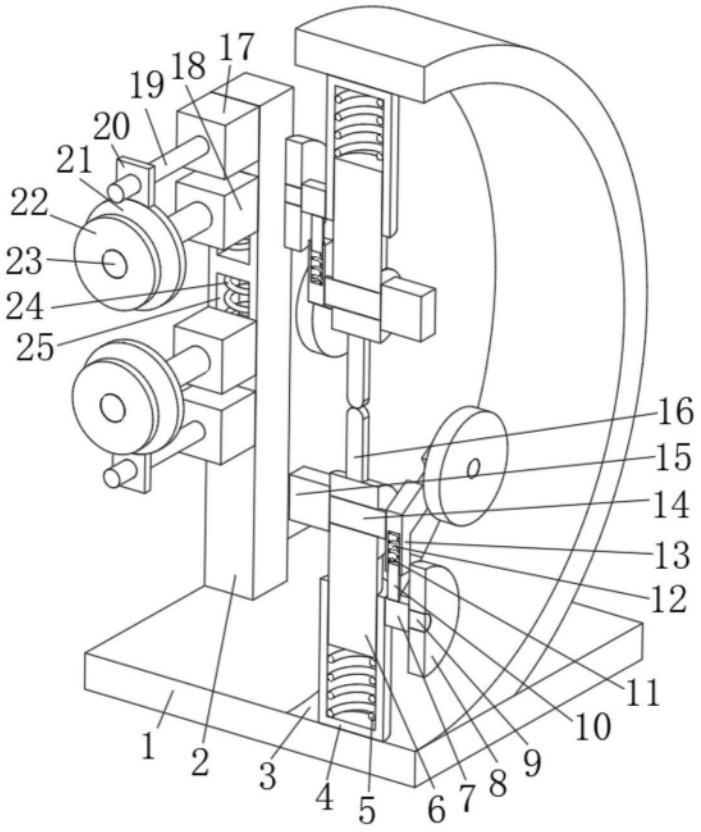

17
18
19
20
21
22
23
24
25
16
15
14
13
12
11
10
9
8
7
6
5
4
3
2
1

图2

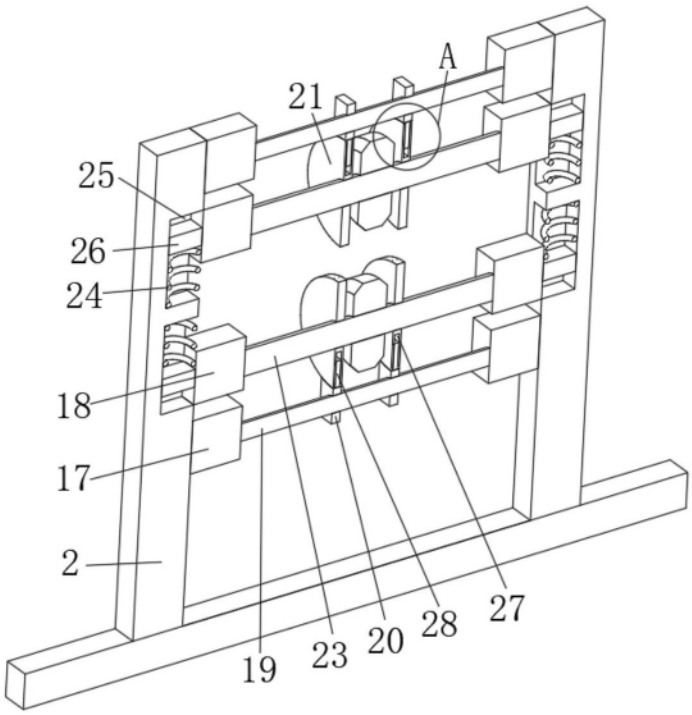


图3

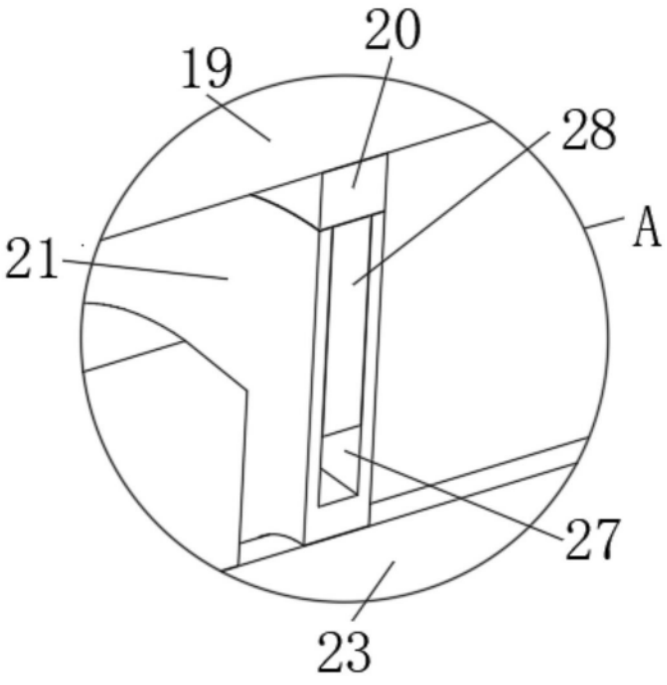


图4