

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
B27C 5/00 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820016509.5

[45] 授权公告日 2008 年 12 月 17 日

[11] 授权公告号 CN 201165019Y

[22] 申请日 2008.1.11

[21] 申请号 200820016509.5

[73] 专利权人 李 巍

地址 250014 山东省济南市历下区和平路 47
号山东建筑大学

[72] 发明人 李 巍 于复生 沈孝芹 李 琦
陈光明

[74] 专利代理机构 济南圣达专利商标事务所有限
公司
代理人 郑华清

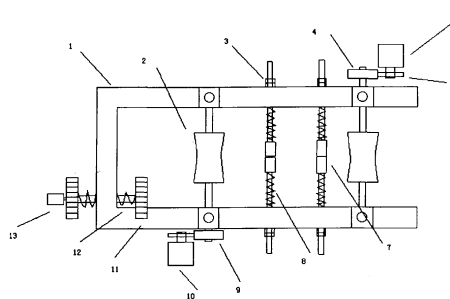
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

[54] 实用新型名称

一种竹青自动去除收集装置

[57] 摘要

本实用新型涉及一种竹青自动去除收集装置，该装置由机架、电机、输入辊、输出辊、传动齿轮、弧形铣刀、给竹器、调整弹簧、调整螺栓、竹叶收集箱、竹竿收集箱组成，在机架上安装有竹子的送给装置、竹子的输入输出装置、竹叶的切割装置、竹叶和竹竿的收集装置，电机提供动力通过齿轮传递给各装置，竹叶的切割装置和竹子的送给装置上都安装有调紧弹簧，用于调整间隙。本实用新型可以将原竹喂入后自动的去除竹青，并回收竹青和竹竿，结构简单，操作容易，可以高效的实现竹青的去除。



-
- 1、一种竹青自动去除收集装置，该装置由机架、电机、输入辊、输出辊、传动齿轮、弧形铣刀、给竹器、调整弹簧、调整螺栓、竹叶收集箱、竹竿收集箱组成，其特征是：在机架上安装有竹子的送给装置、竹子的输入输出装置、竹叶的切割装置、竹叶和竹竿的收集装置，电机提供动力通过齿轮传递给各装置，竹叶的切割装置和竹子的送给装置上都安装有调紧弹簧，用于调整间隙。
 - 2、根据权利要求1所述的一种竹青自动去除收集装置，其特征在于：竹子的切割装置由调整螺母、调整弹簧和小弧形铣刀组成，每组铣刀由相对的两把铣刀组成，前后弧形铣刀的间距不同。

一种竹青自动去除收集装置

技术领域

本实用新型涉及一种竹青自动去除收集装置，具体的说是将原竹的竹青自动机械去除的装置，属于加工机械技术领域。

背景技术

我国的竹资源丰富，在毛竹加工中，竹青的祛除是一道不可或缺的工序。目前仍然是传统的竹青祛除方式简单粗陋，而且以人手操作为主，这不仅耗时耗力，大大降低了工作效率，在操作过程中，还造成竹材的较大浪费。

发明内容

针对上述的不足，本实用新型提供了一种基竹青自动去除收集装置，该系统主要用于小规模的原竹竹青自动去除。

本实用新型是通过以下技术方案实现的：

一种竹青自动去除收集装置，该装置由机架、电机、输入辊、输出辊、传动齿轮、弧形铣刀、给竹器、调整弹簧、调整螺栓、竹叶收集箱、竹竿收集箱组成，其特征是：在机架上安装有竹子的送给装置、竹子的输入输出装置、竹叶的切割装置、竹叶和竹竿的收集装置，电机提供动力通过齿轮传递给各装置，竹叶的切割装置和竹子的送给装置上都安装有调紧弹簧，用于调整间隙。竹子的送给装置由电机、旋转轮盘和调整弹簧组成，调节竹子进给的速度和数量。竹子的切割装置由调整螺母、调整弹簧和小弧形铣刀组成，每组铣刀由相对的两把铣刀组成，前后弧形铣刀的间距不同。

将原竹直接放置给竹器上。电机带动给竹器转动，不停的将竹子喂入输入辊。上下输入辊的间隙可以通过调整弹簧调整，输入辊将竹子牵引进给到弧形铣刀的接合处，并使竹子在铣刀组中间空隙通过，铣刀组之间的通过调整弹簧调整间隙。铣刀的刀刃将竹青除去，并掉入竹青收集箱里。除去竹青的竹竿在输出辊的牵引作用下滑入竹竿收集箱，完成竹青与竹竿的分离。

本实用新型有益效果是：可以将原竹喂入后自动的去竹青，并回收竹青和竹竿，结构简单，操作容易，可以高效的实现竹青的去除。

附图说明

图1为竹青自动去除装置的主结构图；

图2为竹青自动去除装置的辅助结构图。

其中, 1、机架, 2、输入辊, 3、铣刀调整螺栓, 4、输出辊, 5、输出辊电机, 6、输出辊齿轮, 7、铣刀组, 8、铣刀调整弹簧, 9、输入辊齿轮, 10、输入辊电机, 11、给竹器, 12、给竹器调整弹簧, 13、给竹器驱动电机, 14、输入辊调整弹簧, 15、输出辊调整弹簧, 16、竹青收集箱, 17、竹竿收集箱。

具体实施方式

一种竹青自动去除收集装置, 该装置包括机架 1、输入辊 2、输出辊 4、铣刀组 7、铣刀调整弹簧 8、铣刀调整螺栓 3、给竹器 11、竹青收集箱 16、竹竿收集箱 17, 如图 1、图 2 所示, 在机架 1 上安装有竹子的送给装置、竹子的输入输出装置、竹叶的切割装置, 竹青收集箱 16 和竹竿收集箱 17 设在机架 1 上, 输出辊 4 上设有输出辊电机 5、输出辊齿轮 6 和输出辊调整弹簧 15, 输入辊 2 上设有输入辊齿轮 9、输入辊电机 10 和输入辊调整弹簧 14, 给竹器 11 上设有给竹器调整弹簧 12 和给竹器驱动电机 13。各电机提供动力通过齿轮传递给各装置, 竹叶的切割装置和竹子的送给装置上都安装有调紧弹簧, 用于调整间隙。竹子的送给装置由电机、旋转轮盘和调整弹簧组成, 调节竹子进给的速度和数量。竹子的切割装置由调整螺母、调整弹簧和小弧形铣刀组成, 每组铣刀由相对的两把铣刀组成, 前后弧形铣刀的间距不同。

竹青自动去除收集装置使用, 首先将要加工的原竹依次放置在给竹器 11 上, 并通过给竹器调整弹簧 12 调整给竹器的长度。给竹器安装在机架 1 上。给竹器驱动电机 13 带动给竹器的旋转, 实现原竹的依次进给。原竹进给后进入输入辊 2, 上下输入辊的间隙可以通过输入辊调整弹簧 14 调整, 输入辊电机 10 通过输入辊齿轮 9 带动输入辊转动。原竹在给竹器驱动电机 13、输入辊 2 的牵引作用下不断的前进, 进入到相互啮合的第一铣刀组 7 的刀刃缝隙里面。铣刀组 7 的刀刃缝隙通过铣刀调整螺栓 3 和铣刀调整弹簧 8 调整, 以便适应尺寸差距较大的原竹。原竹在通过第一组铣刀组后, 在输入辊 2 的牵引下继续进入第二铣刀组 7, 第二铣刀组的间隙比第一组小, 铣刀调整弹簧 8 的力量大, 可以取出剩余的竹青。被切除掉的竹青落入下面的竹青收集箱 16 里面。去除掉竹青的竹竿进入到输出辊 4 的间隙中, 输出辊 4 的间隙可以利用输出辊调整弹簧 15 调整。输出辊电机 5 通过输出辊齿轮 6 带动输出辊 4 不停的转动, 在上下输出辊 4 的牵引作用下, 竹竿通过滑槽滑入到下面的竹竿收集箱 17 里面。这样就完成了竹青的去除和收集工艺。

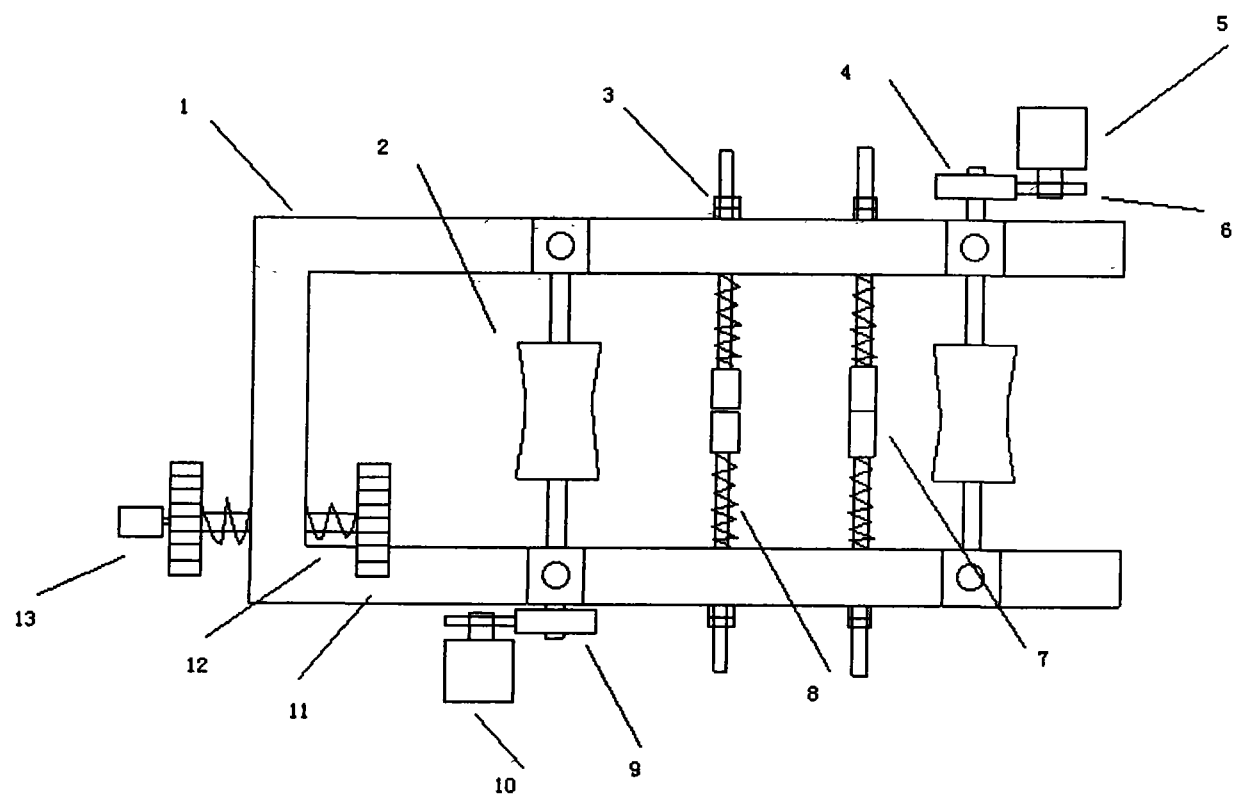


图 1

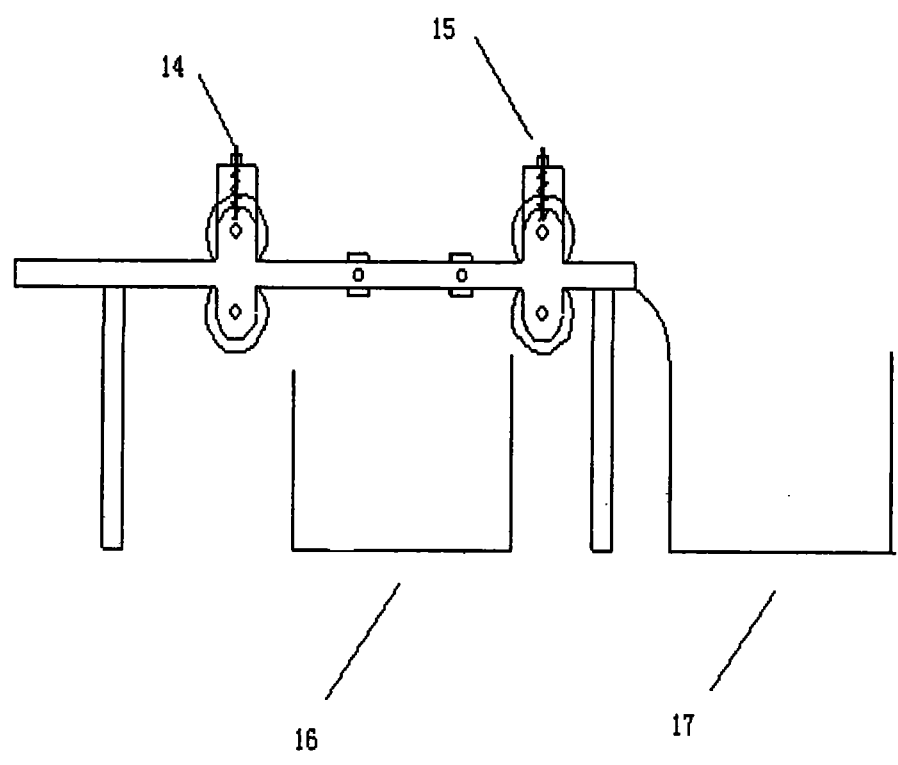


图 2