



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222590149 U

(45) 授权公告日 2025. 03. 11

(21) 申请号 202421058227.7

(22) 申请日 2024.05.15

(73) 专利权人 龙岩市龙山行机械有限公司

地址 366300 福建省龙岩市长汀县汀州镇
腾飞三路12号

(72) 发明人 蓝文良 邓华琛 康建声 詹海骑

(74) 专利代理机构 北京铭创聚诚知识产权代理
有限公司 13156

专利代理师 班日华

(51) Int. Cl.

B27J 1/00 (2006.01)

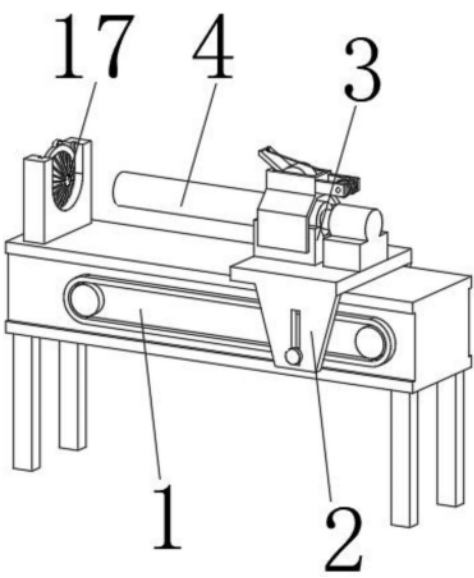
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

具有辅助夹料机构的破竹机

(57) 摘要

本申请公开具有辅助夹料机构的破竹机,属于破竹机技术领域,包括破竹机主体,所述破竹机主体的上表面设置有推送机构,所述推送机构的一侧设置有刀具,所述推送机构的上表面一侧固定安装有放置架,所述放置架的上方设置有固定夹具,所述固定夹具和放置架之间设置有毛竹,所述固定夹具的顶部开设有调节槽,所述调节槽的内部固定连接有固定杆;本申请通过收绳器收放连接绳对调节扳手的位置进行调节带动偏心夹持块绕着固定杆进行转动,便于偏心夹持块对不同尺寸的毛竹都能进行抵接,从而将毛竹固定夹持在放置架和固定夹具之间,无需人工托着毛竹也能确保破竹过程中的稳定性,操作方便且提高了工作效率。



1. 具有辅助夹料机构的破竹机, 包括破竹机主体 (1), 其特征在于, 所述破竹机主体 (1) 的上表面设置有推送机构 (2), 所述推送机构 (2) 的一侧设置有刀具 (17), 所述推送机构 (2) 的上表面一侧固定安装有放置架 (3), 所述放置架 (3) 的上方设置有固定夹具 (6), 所述固定夹具 (6) 和放置架 (3) 之间设置有毛竹 (4), 所述固定夹具 (6) 的顶部开设有调节槽 (7), 所述调节槽 (7) 的内部固定连接有固定杆 (8), 所述固定杆 (8) 的外表面转动连接有偏心夹持块 (9), 所述偏心夹持块 (9) 的外表面固定连接有调节扳手 (10)。

2. 根据权利要求1所述的具有辅助夹料机构的破竹机, 其特征在于, 所述固定夹具 (6) 的一侧固定安装有收绳器 (11), 所述收绳器 (11) 的内部缠绕有连接绳, 所述收绳器 (11) 通过连接绳与调节扳手 (10) 固定连接。

3. 根据权利要求1所述的具有辅助夹料机构的破竹机, 其特征在于, 所述推送机构 (2) 的上表面位于放置架 (3) 的一侧固定安装有定位块 (13), 所述定位块 (13) 的上端固定安装有电动推杆 (14), 所述电动推杆 (14) 的圆心与刀具 (17) 的圆心处于同一水平线上。

4. 根据权利要求1所述的具有辅助夹料机构的破竹机, 其特征在于, 所述放置架 (3) 的两侧外壁对称开设有凹槽 (5), 所述固定夹具 (6) 的两侧内壁固定连接有凸块 (12), 所述凸块 (12) 处于凹槽 (5) 的内部, 所述凸块 (12) 与凹槽 (5) 相适配。

5. 根据权利要求1所述的具有辅助夹料机构的破竹机, 其特征在于, 所述放置架 (3) 的顶部与毛竹 (4) 的底部相抵接, 所述毛竹 (4) 的顶部与偏心夹持块 (9) 的外表面相贴合。

6. 根据权利要求1所述的具有辅助夹料机构的破竹机, 其特征在于, 所述破竹机主体 (1) 的上表面一侧固定安装有固定座 (15), 所述固定座 (15) 的内部开设有安装槽 (16), 所述刀具 (17) 放置在安装槽 (16) 的内部, 所述刀具 (17) 的上端固定连接有提把 (18)。

具有辅助夹料机构的破竹机

技术领域

[0001] 本申请涉及破竹机技术领域,尤其涉及具有辅助夹料机构的破竹机。

背景技术

[0002] 破竹机就是把毛竹筒一次性破成很多条具有相同宽度竹条的专用加工设备,主要用于毛竹条、竹片类坯料的前期加工,破竹机在对毛竹进行加工时通过电机带动推料板把毛竹的另一端从刀具挤压出来,从而让刀具把竹子切成若干个竹条,市场上使用的破竹专用刀具为整体式,数枚刀片依次均匀焊接在刀座上。

[0003] 破竹机在对毛竹进行加工时需要人工进行辅助,为保证破竹过程中的稳定性,在推料过程中需要人工托着毛竹,操作不方便,效率不高,因此,现在对具有辅助夹料机构的破竹机做出改进。

实用新型内容

[0004] 针对现有技术的不足,本申请提供了具有辅助夹料机构的破竹机,克服了现有技术的不足,旨在解决为保证破竹过程中的稳定性,在推料过程中需要人工托着毛竹,操作不方便,效率不高的问题。

[0005] 为实现上述目的,本申请提供如下技术方案:具有辅助夹料机构的破竹机,包括破竹机主体,所述破竹机主体的上表面设置有推送机构,所述推送机构的一侧设置有刀具,所述推送机构的上表面一侧固定安装有放置架,所述放置架的上方设置有固定夹具,所述固定夹具和放置架之间设置有毛竹,所述固定夹具的顶部开设有调节槽,所述调节槽的内部固定连接有固定杆,所述固定杆的外表面转动连接有偏心夹持块,所述偏心夹持块的外表面固定连接有调节扳手。

[0006] 通过采用上述技术方案,当将毛竹放置在放置架的顶部后,通过扳动调节扳手带动偏心夹持块绕着固定杆进行转动,便于偏心夹持块对不同尺寸的毛竹都能进行抵接,从而将毛竹固定夹持在放置架和固定夹具之间,无需人工托着毛竹也能确保破竹过程中的稳定性,操作方便且提高了工作效率。

[0007] 作为本申请的一种优选技术方案,所述固定夹具的一侧固定安装有收绳器,所述收绳器的内部缠绕有连接绳,所述收绳器通过连接绳与调节扳手固定连接。

[0008] 通过采用上述技术方案,通过收绳器收放连接绳便于对调节扳手的位置进行调节。

[0009] 作为本申请的一种优选技术方案,所述推送机构的上表面位于放置架的一侧固定安装有定位块,所述定位块的上端固定安装有电动推杆,所述电动推杆的圆心与刀具的圆心处于同一水平线上。

[0010] 通过采用上述技术方案,当推送机构推着毛竹挤压刀具时,由于有一节截毛竹位于放置架的内部无法与刀具进行接触导致无法被破开,通过电动推杆对位于放置架内部剩余的那一截毛竹进行推动,确保毛竹能够被完全破开。

[0011] 作为本申请的一种优选技术方案,所述放置架的两侧外壁对称开设有凹槽,所述固定夹具的两侧内壁固定连接有凸块,所述凸块处于凹槽的内部,所述凸块与凹槽相适配。

[0012] 通过采用上述技术方案,便于固定夹具和放置架两者间的固定。

[0013] 作为本申请的一种优选技术方案,所述放置架的顶部与毛竹的底部相抵接,所述毛竹的顶部与偏心夹持块的外表面相贴合。

[0014] 通过采用上述技术方案,通过放置架和偏心夹持块对毛竹进行抵接,从而对其进行夹持固定。

[0015] 作为本申请的一种优选技术方案,所述破竹机主体的上表面一侧固定安装有固定座,所述固定座的内部开设有安装槽,所述刀具放置在安装槽的内部,所述刀具的上端固定连接有提把。

[0016] 通过采用上述技术方案,通过开设安装槽,便于刀具和固定座两者间的组装,方便对刀具进行拆卸更换,提把方便工人拿取刀具。

[0017] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0018] 本实用新型中,当将毛竹放置在放置架的顶部后,通过收绳器收放连接绳对调节扳手的位置进行调节,通过扳动调节扳手带动偏心夹持块绕着固定杆进行转动,便于偏心夹持块对不同尺寸的毛竹都能进行抵接,从而将毛竹固定夹持在放置架和固定夹具之间,无需人工托着毛竹也能确保破竹过程中的稳定性,操作方便且提高了工作效率。

[0019] 参照后文的说明和附图,详细公开了本实用新型的特定实施方式。指明了本实用新型的原理可以被采用的方式,应该理解,本实用新型的实施方式在范围上并不因而受到限制。

附图说明

[0020] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制,在附图中:

[0021] 图1为本申请的整体结构示意图;

[0022] 图2为本申请的局部结构示意图;

[0023] 图3为本申请的固定夹具的内部结构示意图;

[0024] 图4为本申请的刀具的安装示意图。

[0025] 图中:1、破竹机主体;2、推送机构;3、放置架;4、毛竹;5、凹槽;6、固定夹具;7、调节槽;8、固定杆;9、偏心夹持块;10、调节扳手;11、收绳器;12、凸块;13、定位块;14、电动推杆;15、固定座;16、安装槽;17、刀具;18、提把。

具体实施方式

[0026] 为使本实用新型实现的技术手段,创作特征,达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0027] 如图1—图4所示,本实施例提供的具有辅助夹料机构的破竹机,包括破竹机主体1,破竹机主体1的上表面设置有推送机构2,推送机构2的一侧设置有刀具17,推送机构2的上表面一侧固定安装有放置架3,放置架3的上方设置有固定夹具6,固定夹具6和放置架3之间设置有毛竹4,固定夹具6的顶部开设有调节槽7,调节槽7的内部固定连接有固定杆8,固

定杆8的外表面转动连接有偏心夹持块9,偏心夹持块9的外表面固定连接有调节扳手10,在使用时,当将毛竹4放置在放置架3的顶部后,通过扳动调节扳手10带动偏心夹持块9绕着固定杆8进行转动,便于偏心夹持块9对不同尺寸的毛竹4都能进行抵接,从而将毛竹4固定夹持在放置架3和固定夹具6之间,无需人工托着毛竹4也能确保破竹过程中的稳定性,操作方便且提高了工作效率。

[0028] 在本实施例中,如图2所示,固定夹具6的一侧固定安装有收绳器11,收绳器11的内部缠绕有连接绳,收绳器11通过连接绳与调节扳手10固定连接,在使用时,通过收绳器11收放连接绳便于对调节扳手10的位置进行调节。

[0029] 在本实施例中,如图2所示,推送机构2的上表面位于放置架3的一侧固定安装有定位块13,定位块13的上端固定安装有电动推杆14,电动推杆14的圆心与刀具17的圆心处于同一水平线上,在使用时,当推送机构2推着毛竹4挤压刀具17时,由于有一节截毛竹4位于放置架3的内部无法与刀具17进行接触导致无法被破开,通过电动推杆14对位于放置架3内部剩余的那一截毛竹4进行推动,确保毛竹4能够被完全破开。

[0030] 在本实施例中,如图2和3所示,放置架3的两侧外壁对称开设有凹槽5,固定夹具6的两侧内壁固定连接有凸块12,凸块12处于凹槽5的内部,凸块12与凹槽5相适配,在使用时,便于固定夹具6和放置架3两者间的固定。

[0031] 在本实施例中,如图1、2和3所示,放置架3的顶部与毛竹4的底部相抵接,毛竹4的顶部与偏心夹持块9的外表面相贴合,在使用时,通过放置架3和偏心夹持块9对毛竹4进行抵接,从而对其进行夹持固定。

[0032] 在本实施例中,如图1和4所示,破竹机主体1的上表面一侧固定安装有固定座15,固定座15的内部开设有安装槽16,刀具17放置在安装槽16的内部,刀具17的上端固定连接提把18,在使用时,通过开设安装槽16,便于刀具17和固定座15两者间的组装,方便对刀具17进行拆卸更换,提把18方便工人拿取刀具17。

[0033] 本实用新型的工作原理:在使用本申请的具有辅助夹料机构的破竹机时,当将毛竹4放置在放置架3的顶部后,通过收绳器11收放连接绳对调节扳手10的位置进行调节,通过扳动调节扳手10带动偏心夹持块9绕着固定杆8进行转动,便于偏心夹持块9对不同尺寸的毛竹4都能进行抵接,从而将毛竹4固定夹持在放置架3和固定夹具6之间,无需人工托着毛竹4也能确保破竹过程中的稳定性,操作方便且提高了工作效率。

[0034] 以上结合具体的实施方式对本实用新型进行了描述,但本领域技术人员应该清楚,这些描述都是示例性的,并不是对本实用新型保护范围的限制,本领域技术人员可以根据本实用新型的精神和原理对本实用新型作出各种变型和修改,这些变型和修改也在本实用新型的范围内。

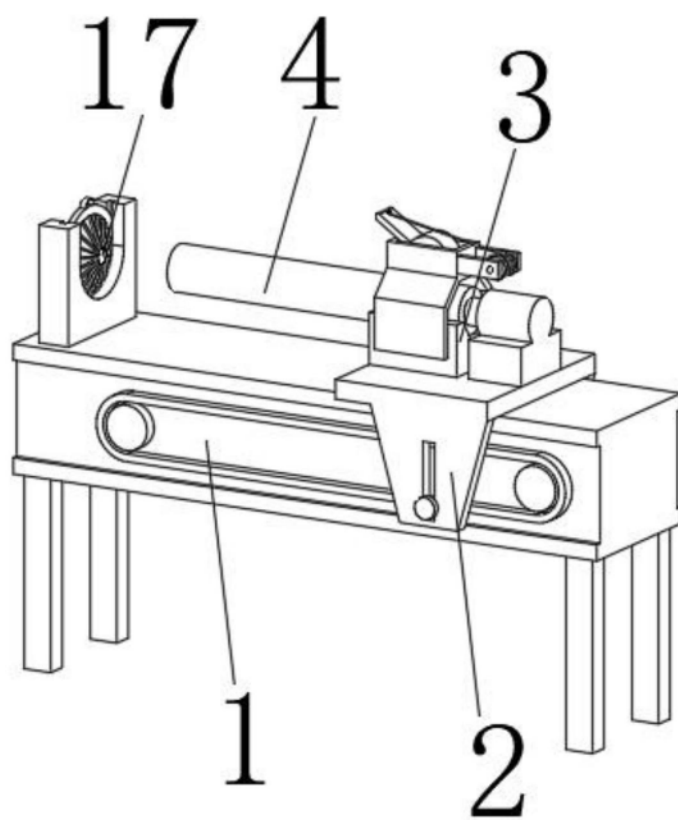


图1

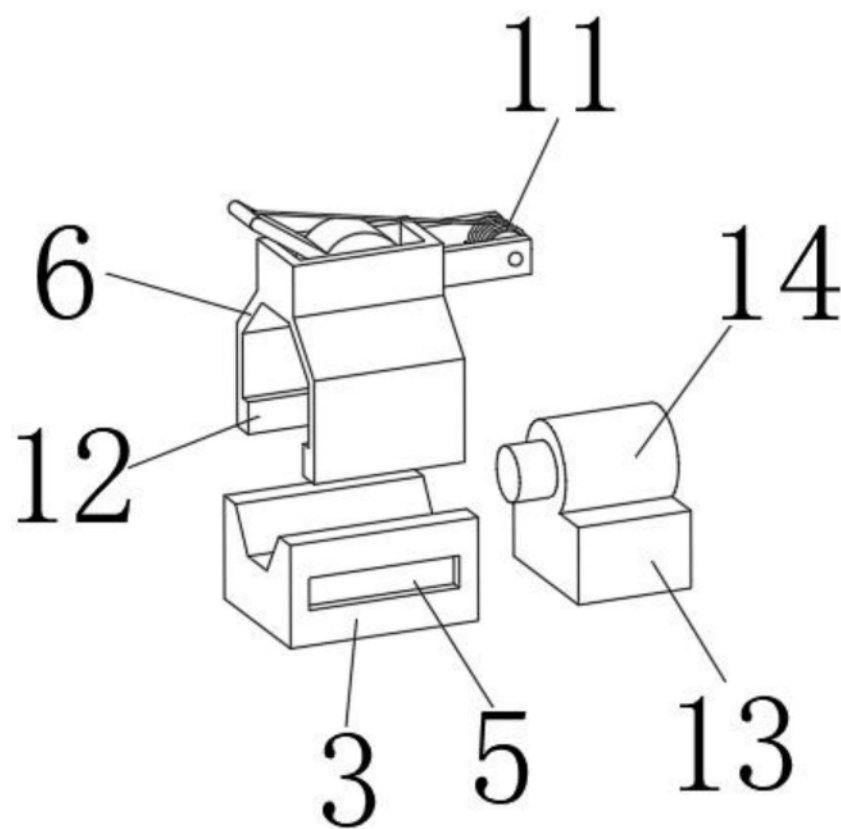


图2

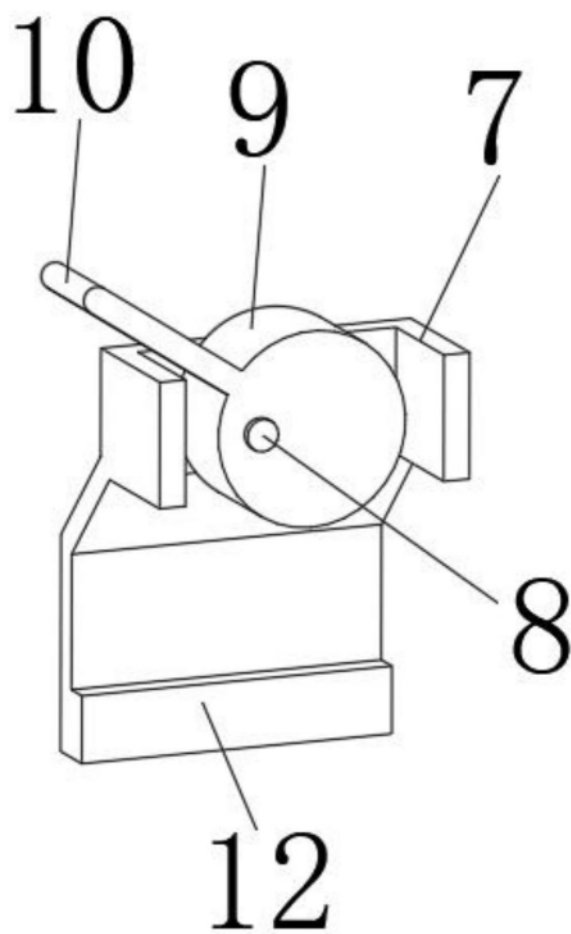


图3

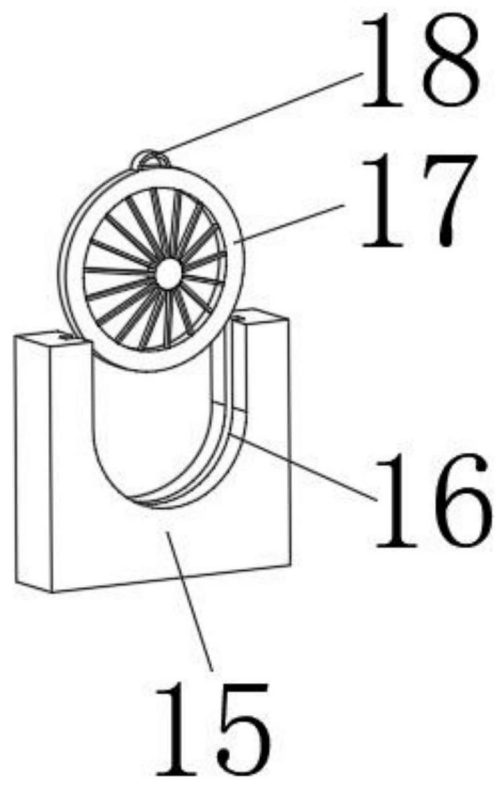


图4