



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208068495 U

(45)授权公告日 2018. 11. 09

(21)申请号 201820505787.0

(22)申请日 2018.04.11

(73)专利权人 许昌学院

地址 461000 河南省许昌市魏都区八一路  
88号

(72)发明人 李耀辉 赵乐斌 晁艳普

(74)专利代理机构 郑州豫开专利代理事务所  
(普通合伙) 41131

代理人 张智伟

(51) Int. Cl.

B27L 1/00(2006.01)

B27L 1/10(2006.01)

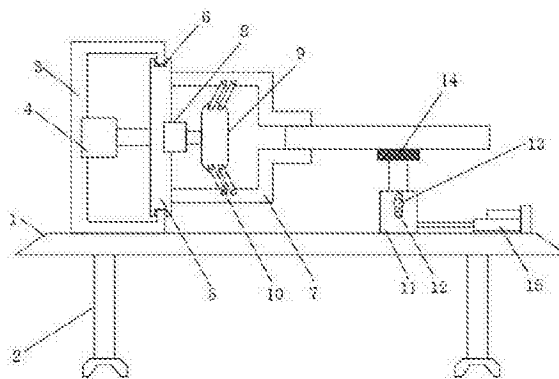
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

## (54)实用新型名称

一种高性能自动木材削皮装置

## (57)摘要

本实用新型公开了一种高性能自动木材削皮装置,包括工作台,所述工作台的下侧壁固定连接有多个支撑腿,所述工作台的上侧壁设有U型框,所述U型框其中一个突出端的外侧壁与工作台的上侧壁固定连接,所述U型框的两个突出端之间设有连接板,所述U型框位于两个突出端之间的一侧内壁上固定连接转动电机。本实用新型通过两个夹持板对木材进行夹持固定,并通过木材的转动与刮刀的接触以及刮刀的来回移动实现木材的削皮工作,避免了人工手持削皮机进行削皮工作,自动化程度高,提高了工作效率,保护了人身安全,而且通过调节刮刀的高度适用于不同直径的木材,适用性更广,结构合理,方便使用。



1. 一种高性能自动木材削皮装置,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)的下侧壁固定连接有多个支撑腿(2),所述工作台(1)的上侧壁设有U型框(3),所述U型框(3)其中一个突出端的外侧壁与工作台(1)的上侧壁固定连接,所述U型框(3)的两个突出端之间设有连接板(5),所述U型框(3)位于两个突出端之间的一侧内壁上固定连接转动电机(4),所述转动电机(4)的驱动端与连接板(5)的一侧侧壁固定连接,所述连接板(5)远离转动电机(4)的一侧侧壁上开设有安装口,所述安装口内安装有电动伸缩杆(8),所述电动伸缩杆(8)的驱动端连接移动板(9),所述连接板(5)远离转动电机(4)的一侧侧壁上开设有两个滑槽(16),两个滑槽(16)分别位于安装口的一侧,两个滑槽(16)内均滑动连接夹持板(7),每个夹持板(7)靠近移动板(9)的一侧侧壁与移动板(9)之间均转动连接两个转动杆(10),所述工作台(1)的上侧壁固定连接推杆电机(15),所述推杆电机(15)的伸缩端固定连接安装块(11),所述安装块(11)与工作台(1)的上侧壁滑动连接,所述安装块(11)的上侧壁开设有通口,所述通口内插设有固定杆,所述固定杆的上端安装有刮刀(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种高性能自动木材削皮装置,其特征在于:所述U型框(3)的两个突出端均设有垂直向内的翻边,所述连接板(5)的外壁上开设有滑动槽(6),两个所述翻边均位于滑动槽(6)内与滑动槽(6)的内壁滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高性能自动木材削皮装置,其特征在于:每个滑槽(16)的两侧内壁上均开设有限位槽,每个夹持板(7)位于滑槽(16)内的一端两侧侧壁上均固定连接延伸板(17),每个延伸板(17)均位于限位槽内与限位槽的内壁滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种高性能自动木材削皮装置,其特征在于:每个夹持板(7)位于滑槽(16)内的一端的一侧侧壁与滑槽(16)靠近电动伸缩杆(8)的一侧内壁之间均设有伸缩弹簧(18)。

5. 根据权利要求1所述的一种高性能自动木材削皮装置,其特征在于:所述安装块(11)一侧侧壁上开设有调节槽(12),所述调节槽(12)与通口的位置相对应,所述调节槽(12)的内壁上设有内螺纹孔,所述内螺纹孔与通口连通,所述调节槽(12)内设有紧固螺栓(13),所述紧固螺栓(13)的外螺纹与内螺纹孔内壁上的内螺纹相匹配。

6. 根据权利要求1所述的一种高性能自动木材削皮装置,其特征在于:所述固定杆的上侧壁开设有螺纹口,所述刮刀(14)的下侧壁固定连接与螺纹口相匹配的螺纹杆。

## 一种高性能自动木材削皮装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工机械技术领域,尤其涉及一种高性能自动木材削皮装置。

### 背景技术

[0002] 木材泛指用于工民建筑的木制材料,树木砍伐后,经初步加工,可供建筑及制造器物用的材料。一般需要进行断料,截面,削皮等一系列操作,去掉木头表面的粗皮、杂质,才能投入使用。现有技术中的木材砍伐后一般通过人工手持削皮机进行木材的削皮,工作强度大,工作效率低,而且存在一定的危险性。

### 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的木材砍伐后一般通过人工手持削皮机进行木材的削皮、工作强度大、工作效率低而且存在一定的危险性的问题,而提出的一种高性能自动木材削皮装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种高性能自动木材削皮装置,包括工作台,所述工作台的下侧壁固定连接有多个支撑腿,所述工作台的上侧壁设有U型框,所述U型框其中一个突出端的外侧壁与工作台的上侧壁固定连接,所述U型框的两个突出端之间设有连接板,所述U型框位于两个突出端之间的一侧内壁上固定连接转动电机,所述转动电机的驱动端与连接板的一侧侧壁固定连接,所述连接板远离转动电机的一侧侧壁上开设有安装口,所述安装口内安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的驱动端连接有移动板,所述连接板远离转动电机的一侧侧壁上开设有两个滑槽,两个滑槽分别位于安装口的一侧,两个滑槽内均滑动连接有夹持板,每个夹持板靠近移动板的一侧侧壁与移动板之间均转动连接有两个转动杆,所述工作台的上侧壁固定连接推杆电机,所述推杆电机的伸缩端固定连接安装块,所述安装块与工作台的上侧壁滑动连接,所述安装块的上侧壁开设有通口,所述通口内插设有固定杆,所述固定杆的上端安装有刮刀。

[0006] 优选地,所述U型框的两个突出端均设有垂直向内的翻边,所述连接板的外壁上开设有滑动槽,两个所述翻边均位于滑动槽内与滑动槽的内壁滑动连接。

[0007] 优选地,每个滑槽的两侧内壁上均开设有限位槽,每个夹持板位于滑槽内的一端两侧侧壁上均固定连接延伸板,每个延伸板均位于限位槽内与限位槽的内壁滑动连接。

[0008] 优选地,每个夹持板位于滑槽内的一端的一侧侧壁与滑槽靠近电动伸缩杆的一侧内壁之间均设有伸缩弹簧。

[0009] 优选地,所述安装块一侧侧壁上开设有调节槽,所述调节槽与通口的位置相对应,所述调节槽的内壁上设有内螺纹孔,所述内螺纹孔与通口连通,所述调节槽内设有紧固螺栓,所述紧固螺栓的外螺纹与内螺纹孔内壁上的内螺纹相匹配。

[0010] 优选地,所述固定杆的上侧壁开设有螺纹口,所述刮刀的下侧壁固定连接与螺

纹口相匹配的螺纹杆。

[0011] 本实用新型有益效果：本实用新型通过两个夹持板对木材进行夹持固定，并通过木材的转动与刮刀的接触以及刮刀的来回移动实现木材的削皮工作，避免了人工手持削皮机进行削皮工作，自动化程度高，提高了工作效率，保护了人身安全，而且通过调节刮刀的高度适用于不同直径的木材，适用性更广，结构合理，方便使用。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型提出的一种高性能自动木材削皮装置的结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型提出的一种高性能自动木材削皮装置中连接板的侧视结构示意图；

[0014] 图中：1工作台、2支撑腿、3 U型框、4转动电机、5连接板、6滑动槽、7夹持板、8电动伸缩杆、9移动板、10转动杆、11安装块、12调节槽、13紧固螺栓、14刮刀、15推杆电机、16滑槽、17延伸板、18伸缩弹簧。

### 具体实施方式

[0015] 下面将结合本实用新型实施例中的附图，对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述，显然，所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例，而不是全部的实施例。

[0016] 在本实用新型的描述中，需要理解的是，术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系，仅是为了便于描述本实用新型和简化描述，而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作，因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0017] 参照图1-2，一种高性能自动木材削皮装置，包括工作台1，工作台1的下侧壁固定连接有多个支撑腿2，工作台1的上侧壁设有U型框3，U型框3其中一个突出端的外侧壁与工作台1的上侧壁固定连接，U型框3的两个突出端之间设有连接板5，U型框3的两个突出端均设有垂直向内的翻边，连接板5的外壁上开设有滑动槽6，两个翻边均位于滑动槽6内与滑动槽6的内壁滑动连接，通过翻边与滑动槽6匹配对连接板5进行限位，保证连接板5的平稳转动，U型框3位于两个突出端之间的一侧内壁上固定连接转动电机4，转动电机4的驱动端与连接板5的一侧侧壁固定连接，连接板5远离转动电机4的一侧侧壁上开设有安装口，安装口内安装有电动伸缩杆8，电动伸缩杆8的驱动端连接有移动板9，连接板5远离转动电机4的一侧侧壁上开设有两个滑槽16，两个滑槽16分别位于安装口的一侧，两个滑槽16内均滑动连接有夹持板7，每个滑槽16的两侧内壁上均开设有限位槽，每个夹持板7位于滑槽16内的一端两侧侧壁上均固定连接延伸板17，每个延伸板17均位于限位槽内与限位槽的内壁滑动连接，通过延伸板17与限位槽的匹配对夹持板7进行限位，避免了夹持板7脱离滑槽16，每个夹持板7位于滑槽16内的一端的一侧侧壁与滑槽16靠近电动伸缩杆8的一侧内壁之间均设有伸缩弹簧18，每个夹持板7靠近移动板9的一侧侧壁与移动板9之间均转动连接有两个转动杆10，将待进行削皮的木材放在两个夹持板7之间，电动伸缩杆8的驱动端收缩，拉动移动板9向电动伸缩杆8移动，每个夹持板7和移动板9之间通过两个转动杆10相互转动，随着移动板9向电动伸缩杆8移动，转动杆10向电动伸缩杆8移动并转动，实现两个夹持板7向内

侧收缩对木材进行夹紧,在两个夹持板7往内收缩时挤压伸缩弹簧18,对木材完成削皮工作后,电动伸缩杆8的驱动端伸出,转动杆10向远离电动伸缩杆8的一侧移动并转动,在伸缩弹簧18的反向弹力下,两个夹持板7向外侧移动;

[0018] 工作台1的上侧壁固定连接有推杆电机15,推杆电机15的伸缩端固定连接有安装块11,安装块11与工作台1的上侧壁滑动连接,安装块11的上侧壁开设有通口,通口内插设有固定杆,固定杆的上端安装有刮刀14,固定杆的上侧壁开设有螺纹口,刮刀14的下侧壁固定连接有与螺纹口相匹配的螺纹杆,刮刀14与固定杆通过螺纹连接,便于刮刀14的拆卸更换,安装块11一侧侧壁上开设有调节槽12,调节槽12与通口的位置相对应,调节槽12的内壁上设有内螺纹孔,内螺纹孔与通口连通,调节槽12内设有紧固螺栓13,紧固螺栓13的外螺纹与内螺纹孔内壁上的内螺纹相匹配。

[0019] 本实用新型中,将待进行削皮的木材放在两个夹持板7之间,根据木材的直径大小,调节刮刀14的高度,往外旋转紧固螺栓13,再往上拉动固定杆或往下按压固定杆,调节刮刀14的高度至与木材的外壁相接触,之后再旋入紧固螺栓13对固定杆进行夹紧固定,启动转动电机4和推杆电机15,电动伸缩杆8的驱动端收缩,拉动移动板9向电动伸缩杆8移动,每个夹持板7和移动板9之间通过两个转动杆10相互转动,随着移动板9向电动伸缩杆8移动,转动杆10向电动伸缩杆8移动并转动,实现两个夹持板7向内侧收缩对木材进行夹紧,转动电机4带动木材转动,推杆电机15带动刮刀14在工作台1上来回移动,随着木材的转动和与刮刀14的接触完成削皮工作。

[0020] 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。

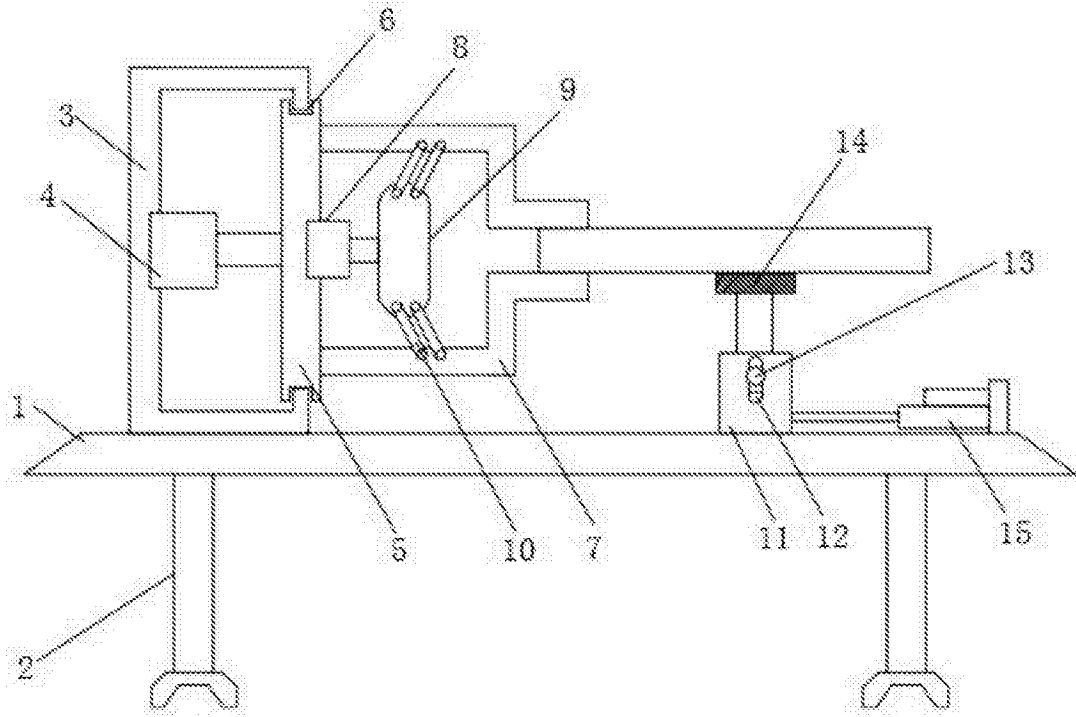


图 1

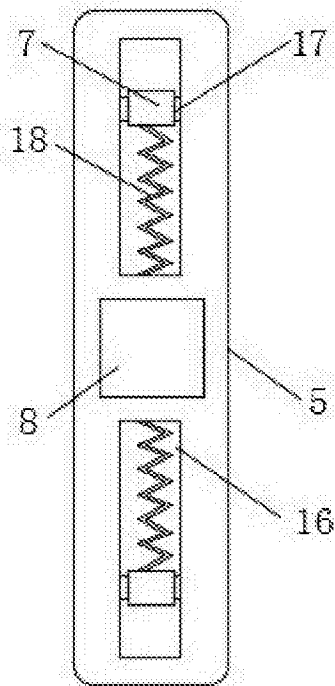


图 2