



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211333697 U

(45)授权公告日 2020.08.25

(21)申请号 201922381487.3

(22)申请日 2019.12.26

(73)专利权人 广州朋来科技有限公司

地址 511458 广东省广州市南沙区丰泽东路106号(自编1号楼)X1301-C010801
(集群注册)(JM)

(72)发明人 潘英凤

(51)Int.Cl.

B27L 1/00(2006.01)

B27G 3/00(2006.01)

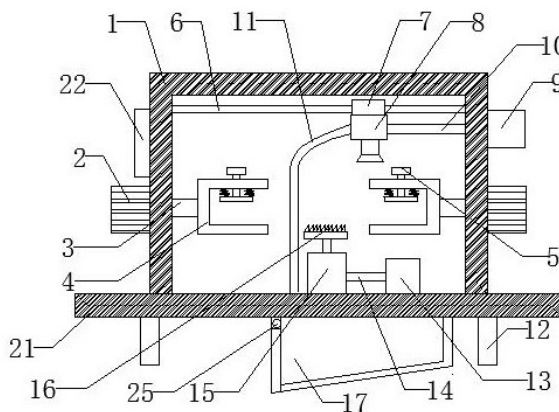
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种新型环保用木材削皮装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种新型环保用木材削皮装置,包括支撑架和放置板,所述放置板的外表面固定有收集箱,所述收集箱的外表面贯穿有螺杆,所述螺杆的一端连接有旋钮,所述收集箱通过螺杆连接有挡板,所述支撑架的两侧下方均安装有电机,设置有拉板、压缩弹簧、活动杆、固定板,使用者在放置木材时,可将木材两端放置进放置框中,并通过向上拉动拉板,拉板向上移动使活动杆向上移动,活动杆向上移动使固定板向上移动,固定板向上移动使压缩弹簧发生形变压缩,便于放置不同直径大小的木材,并有效固定木材。



1. 一种新型环保用木材削皮装置,包括支撑架(1)和放置板(21),其特征在于:所述放置板(21)的外表面固定有收集箱(17),所述收集箱(17)的外表面贯穿有螺杆(23),所述螺杆(23)的一端连接有旋钮(25),所述收集箱(17)通过螺杆(23)连接有挡板(24),所述支撑架(1)的两侧下方均安装有电机(2),所述电机(2)的输出端连接有转轴(3),所述转轴(3)的一端固定有放置框(4),所述放置框(4)的顶部贯穿有活动杆(19),所述活动杆(19)的顶端固定有拉板(5),所述活动杆(19)的底端固定有固定板(20),所述固定板(20)的顶部固定有压缩弹簧(18),且所述压缩弹簧(18)的一端与放置框(4)固定连接,所述支撑架(1)的一侧上方安装有第一气缸(9),所述第一气缸(9)的输出端连接有活塞杆(10),所述活塞杆(10)的一端连接有抽风机(8),所述抽风机(8)的一侧连接有延伸至收集箱(17)内部的软管(11),所述抽风机(8)的顶部固定有滑套(7),所述滑套(7)贯穿有滑杆(6),且所述滑杆(6)的两端与支撑架(1)固定连接,所述放置板(21)的顶部安装有第二气缸(13),所述第二气缸(13)的输出端连接有第二活塞杆(14),所述第二活塞杆(14)的一端固定有活动块(15),所述活动块(15)的顶部连接有刮刀(16),所述放置板(21)的底部四周固定有支撑柱(12),所述支撑架(1)的另一侧安装有操作台(22)。

2. 根据权利要求1所述的一种新型环保用木材削皮装置,其特征在于:所述操作台(22)分别与电机(2)、第一气缸(9)、第二气缸(13)和抽风机(8)电性连接。

3. 根据权利要求1所述的一种新型环保用木材削皮装置,其特征在于:所述放置框(4)设置有两个,且所述放置框(4)沿放置板(21)的长度中心线呈对称设置。

4. 根据权利要求1所述的一种新型环保用木材削皮装置,其特征在于:所述滑套(7)与滑杆(6)滑动连接,且所述滑套(7)的制作材料包括橡胶。

5. 根据权利要求1所述的一种新型环保用木材削皮装置,其特征在于:所述压缩弹簧(18)设置有四个,且压缩弹簧(18)的制作材料包括钢。

6. 根据权利要求1所述的一种新型环保用木材削皮装置,其特征在于:所述收集箱(17)与挡板(24)通过螺杆(23)螺纹连接,且所述收集箱(17)的底部向下倾斜。

一种新型环保用木材削皮装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及木材加工技术领域,具体为一种新型环保用木材削皮装置。

背景技术

[0002] 木材是能够次级生长的植物,如乔木和灌木,所形成的木质化组织,这些植物在初生生长结束后,根茎中的维管形成层开始活动,向外发展出韧皮,向内发展出木材,木材是维管形成层向内的发展出植物组织的统称,包括木质部和薄壁射线,木材对于人类生活起着很大的支持作用,根据木材不同的性质特征,人们将它们用于不同途径。

[0003] 现有的环保木材削皮装置,由于木材的直径大小不同,无法对不同直径大小的木材进行削皮,且同时在削皮过程中会产生大量碎屑,不及时处理易造成环境的污染。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种新型环保用木材削皮装置,解决了上述背景技术中由于无法对不同直径的木材进行削皮与削皮过程中造成的碎屑若没及时清理易造成环境污染的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种新型环保用木材削皮装置,包括支撑架和放置板,所述放置板的外表面固定有收集箱,所述收集箱的外表面贯穿有螺杆,所述螺杆的一端连接有旋钮,所述收集箱通过螺杆连接有挡板,所述支撑架的两侧下方均安装有电机,所述电机的输出端连接有转轴,所述转轴的一端固定有放置框,所述放置框的顶部贯穿有活动杆,所述活动杆的顶端固定有拉板,所述活动杆的底端固定有固定板,所述固定板的顶部固定有压缩弹簧,且所述压缩弹簧的一端与放置框固定连接,所述支撑架的一侧上方安装有第一气缸,所述第一气缸的输出端连接有活塞杆,所述活塞杆的一端连接有抽风机,所述抽风机的一侧连接有延伸至收集箱内部的软管,所述抽风机的顶部固定有滑套,所述滑套贯穿有滑杆,且所述滑杆的两端与支撑架固定连接,所述放置板的顶部安装有第二气缸,所述第二气缸的输出端连接有第二活塞杆,所述第二活塞杆的一端固定有活动块,所述活动块的顶部连接有刮刀,所述放置板的底部四周固定有支撑柱,所述支撑架的另一侧安装有操作台。

[0006] 优选地,所述操作台分别与电机、第一气缸、第二气缸和抽风机电性连接。

[0007] 优先地,所述放置框设置有两个,且所述放置框沿放置板的长度中心线呈对称设置。

[0008] 优先地,所述滑套与滑杆滑动连接,且所述滑套的制作材料包括橡胶。

[0009] 优先地,所述压缩弹簧设置有四个,且压缩弹簧的制作材料包括钢。

[0010] 优先地,所述收集箱与挡板通过螺杆螺纹连接,且所述收集箱的底部向下倾斜。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:一种新型环保用木材削皮装置,设置有拉板、压缩弹簧、活动杆、固定板,使用者在放置木材时,可将木材两端放置进放置框中,并通过向上拉动拉板,拉板向上移动使活动杆向上移动,活动杆向上移动使固定板向上移

动,固定板向上移动使压缩弹簧发生形变压缩,便于放置不同直径大小的木材,且适用范围广,放置完成后松开拉板,压缩弹簧恢复弹性并对木材进行固定,设置有第一气缸、第一活塞杆、滑套、滑杆、抽风机,在对木材进行削皮过程中,使用者通过操作台打开第一气缸和抽风机,第一气缸工作使活塞杆向远离第一气缸方向移动,活塞杆运动使滑套在滑杆上移动,并带动抽风机移动,抽风机工作则吸收削皮过程中所产生的灰尘与碎屑至收集箱中,减少灰尘与碎屑飘入空气中,而造成环境的污染,且由于气缸推动活塞杆做往复运动,并使抽风机做往复运动,有效提高抽风机的吸收效率。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正面结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型放置框局部结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型收集箱局部结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型活动块局部结构示意图。

[0016] 图中:1、支撑架;2、电机;3、转轴;4、放置框;5、拉板;6、滑杆;7、滑套;8、抽风机;9、第一气缸;10、第一活塞杆;11、软管;12、支撑柱;13、第二气缸;14、第二活塞杆;15、活动块;16、刮刀;17、收集箱;18、压缩弹簧;19、活动杆;20、挡板;21、放置板;22、操作台;23、螺杆;24、挡板;25、旋钮。

具体实施方案

[0017] 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。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0018] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种新型环保用木材削皮装置,包括支撑架1、电机2、转轴3、放置框4、拉板5、滑杆6、滑套7、抽风机8、第一气缸9、第一活塞杆10、软管11、支撑柱12、第二气缸13、第二活塞杆14、活动块15、刮刀16、收集箱17、压缩弹簧18、活动杆19、挡板20、放置板21、操作台22、螺杆23、挡板24和旋钮25,所述放置板21的外表面固定有收集箱17,所述收集箱17的外表面贯穿有螺杆23,所述螺杆23的一端连接有旋钮25,所述收集箱17通过螺杆23连接有挡板24,所述支撑架1的两侧下方均安装有电机2,所述电机2的输出端连接有转轴3,所述转轴3的一端固定有放置框4,所述放置框4的顶部贯穿有活动杆19,所述活动杆19的顶端固定有拉板5,所述活动杆19的底端固定有固定板20,所述固定板20的顶部固定有压缩弹簧18,且所述压缩弹簧18的一端与放置框4固定连接,所述支撑架1的一侧上方安装有第一气缸9,所述第一气缸9的输出端连接有活塞杆10,所述活塞杆10的一端连接有抽风机8,所述抽风机8的一侧连接有延伸至收集箱17内部的软管11,所述抽风机8的顶部固定有滑套7,所述滑套7贯穿有滑杆6,且所述滑杆6的两端与支撑架1固定连接,所述放置板21的顶部安装有第二气缸13,所述第二气缸13的输出端连接有第二活塞杆14,所述第二活塞杆14的一端固定有活动块15,所述活动块15的顶部连接有刮刀16,所述放置板16的底部四周固定有支撑柱12,所述支撑架1的另一侧安装有操作台22。

[0019] 请参阅图1、图2和图4,所述操作台22分别与电机2、第一气缸9、第二气缸13和抽风

机8电性连接,便于使用者打开或关闭电机2、第一气缸9、第二气缸13和抽风机8,所述放置框4设置有两个,且所述放置框4沿放置板21的长度中心线呈对称设置,便于使用者放置木材。

[0020] 请参阅图1-2,所述滑套7与滑杆6滑动连接,且所述滑套6的制作材料包括橡胶,便于滑套7的滑动,所述压缩弹簧18设置四个,且压缩弹簧18的制作材料包括钢,便于放置木材。

[0021] 请参阅图1和图3,所述收集箱17与挡板24通过螺杆23螺纹连接,且所述收集箱17的底部向下倾斜,便于使用者清理收集箱17内的碎屑与木材皮。

[0022] 工作原理:首先,使用者将木材两端放置进放置框4中,并通过向上拉动拉板5,拉板5向上移动使活动杆19向上移动,活动杆19向上移动使固定板20向上移动,固定板20向上移动使压缩弹簧18发生形变压缩,将木材放置进放置框4后,松开拉板5,压缩弹簧18恢复弹力以固定木材,接着通过操作台22打开电机2、第一气缸9、第二气缸13、抽风机8,电机2开始旋转,并带动放置框4转动,放置框4转动带动木材转动,同时第二气缸13运作,并使第二活塞杆14伸长,第二活塞杆14伸长使活动块15沿远离第二气缸13方向运动,活动块15顶部的刮刀则对木材进行削皮,第二气缸13的往复运作使活塞杆14做往复运动,而刮刀16做往复运动对木材进行削皮,第一气缸9工作使活塞杆14向远离第一气缸9方向运动,并使滑套7在滑杆6上与抽风机8做同向运动,抽风机8工作则吸收削皮过程中所产生的灰尘与碎屑至收集箱17中,而使用者清理收集箱7内部的碎屑与木材皮时,可通过旋转旋钮25,旋钮25转动并带动螺杆23旋转,螺杆23旋转使挡板24打开,然后对收集箱17进行清理即可。

[0023] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

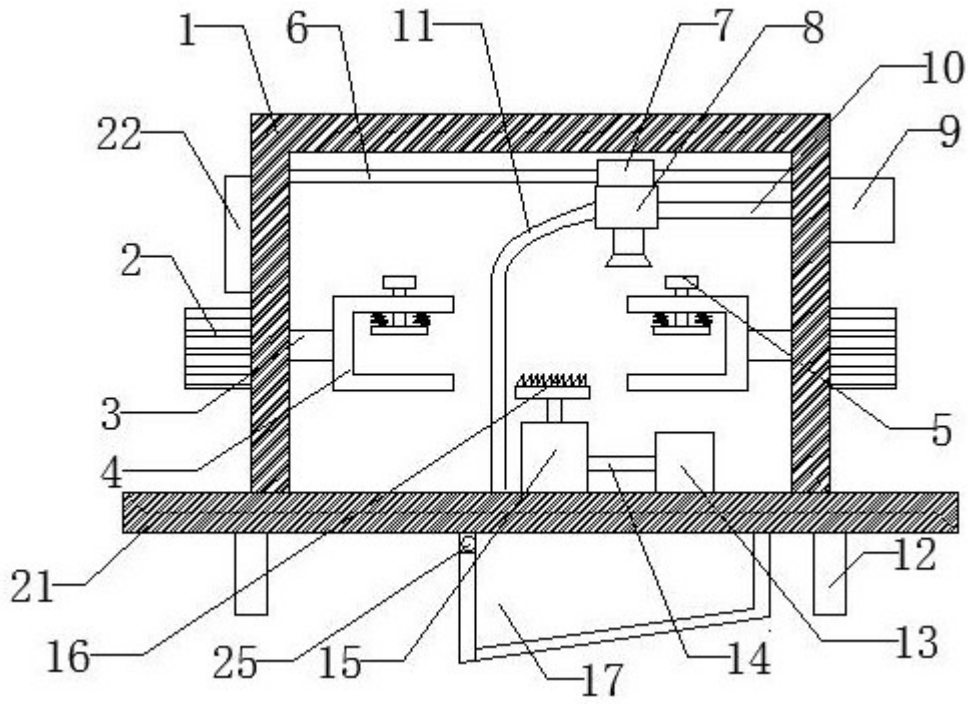


图1

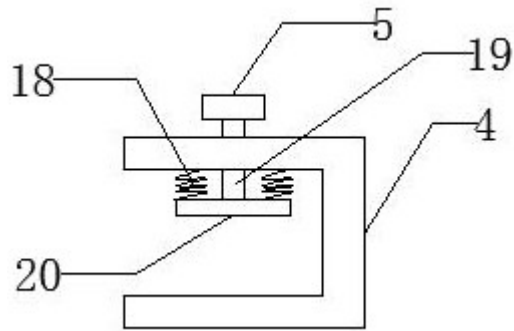


图2

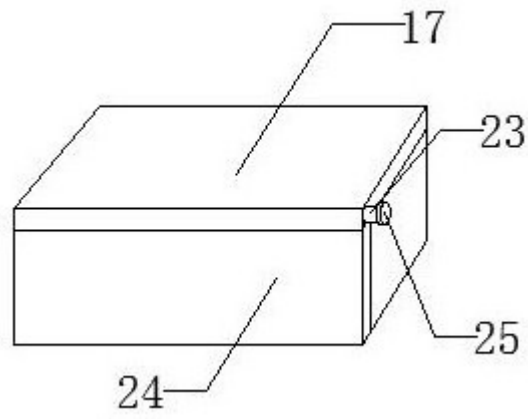


图3

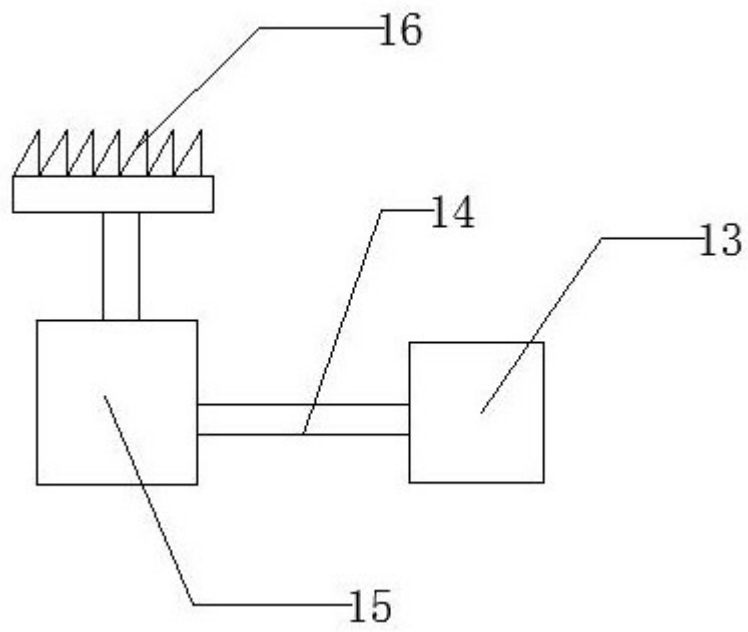


图4