



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109676716 A

(43)申请公布日 2019.04.26

(21)申请号 201811575446.1

(22)申请日 2018.12.22

(71)申请人 曾智

地址 510290 广东省广州市海珠区后滘西大街18号301室

(72)发明人 曾智

(51)Int.Cl.

B27J 1/00(2006.01)

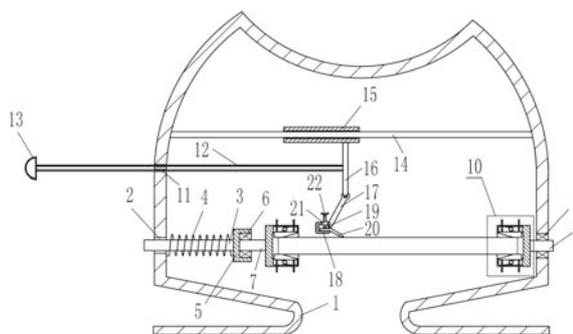
权利要求书2页 说明书8页 附图5页

(54)发明名称

一种竹子削皮器

(57)摘要

本发明涉及一种削皮器,尤其涉及一种竹子削皮器。本发明的技术问题:提供一种能够降低劳动强度、能够防止划伤的竹子削皮器。本发明的技术方案是:一种竹子削皮器,包括有支架、第一滑杆、第一弹簧、第一固定板、第一轴承、第一转轴、第二轴承、第二转轴、夹紧装置等;支架左侧面的下部开有可使第一滑杆左右移动的第一滑孔,第一滑孔内滑动式设有第一滑杆,第一滑杆的右端固定有第一固定板,第一弹簧绕在第一滑杆上。本发明通过夹紧装置能够对竹子进行固定,通过削刀左右移动能够对竹子进行削皮,通过对削刀进行更换,如此能够防止削刀变钝给竹子削皮造成妨碍,从而不需用户持刮刀对竹子进行削皮,能够防止将用户划伤,进而能够降低用户的劳动强度。



1. 一种竹子削皮器,包括有支架、第一滑杆、第一弹簧、第一固定板、第一轴承、第一转轴、第二轴承和第二转轴,支架左侧面的下部开有可使第一滑杆左右移动的第一滑孔,第一滑孔内滑动式设有第一滑杆,第一滑杆的右端固定有第一固定板,第一弹簧绕在第一滑杆上,第一弹簧的左端与支架内的左侧面连接,第一弹簧的右端与第一固定板的左侧面固接,第一轴承嵌在第一固定板的右部,第一转轴安装在第一轴承内,第二轴承嵌在支架右侧面的下部,第二转轴设置在第二轴承内,其特征是:还包括有夹紧装置、第二滑杆、把手、第三滑杆、滑套、支杆、摆动杆、固定块、削刀、螺母和螺杆,第一转轴和第二转轴的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置,第三滑孔开在支架左侧面的上部,第二滑杆滑动式设置在第三滑孔内,第二滑杆的左端固接有可使支杆移动的把手,支架内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆,第三滑杆上设有滑套,滑套底部的右侧安装有支杆,支杆左侧面的中部与第二滑杆的右端固接,摆动杆铰接在支杆的底端,摆动杆的底端设置有固定块,固定块上开有可放置削刀的凹槽,凹槽内设有可对竹子削皮的削刀,螺母嵌在固定块的顶部,螺母内以螺纹连接的方式设有可对削刀固定的螺杆。

2. 按照权利要求1所述的一种竹子削皮器,其特征是:夹紧装置包括有第二固定板、第一导向杆、夹板和第二弹簧,第二固定板为两个,左右两个第二固定板的外侧面分别与第一转轴和第二转轴的内端固接,第二固定板的上下两侧均开有第二滑孔,第二固定板顶部和底部的左右两侧均开有两个第一导向孔,第一导向孔与第二滑孔连通,第一导向孔内滑动式设有第一导向杆,上侧两个第一导向杆的底端之间安装有可对竹子固定的夹板,下侧两个第一导向杆的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板,上下两个夹板的外侧面与第二滑孔的内侧面之间连接有第二弹簧。

3. 按照权利要求2所述的一种竹子削皮器,其特征是:还包括有第二导向杆、楔形块、第三转轴、第三轴承、摆动板、扭力弹簧、滚轮、第一滑管、第四滑杆、第三弹簧、拨动块、联轴器、第四转轴和第一转盘,第二导向孔开在支架右侧面的上部,滑套的底部设置有第二导向杆,第二导向杆位于支杆的右侧,第二导向杆的右端固定有可使滚轮移动的楔形块,第三轴承嵌在摆动板的下部,第三轴承内安装有第三转轴,第三转轴的左端固接在支架的右侧面,第三转轴位于第二导向孔的下侧,起复位作用的扭力弹簧绕在第三转轴上,扭力弹簧的左端与支架的右侧面固接,扭力弹簧的右端与摆动板的左侧面连接,可使摆动板转动的滚轮安装在摆动板的顶部,第一滑管设置在摆动板的底部,第一滑管内滑动式设有第四滑杆,第四滑杆的顶端与第一滑管内的顶部之间连接有第三弹簧,可对第一转盘固定的拨动块安装在第四滑杆的底端,第二转轴的右端通过联轴器连接有第四转轴,第四转轴的右端设置有第一转盘,第一转盘的圆周壁上开有多个起固定作用的斜槽,拨动块的下侧位于斜槽。

4. 按照权利要求3所述的一种竹子削皮器,其特征是:还包括有弧形滑管、弧形滑杆和第四弹簧,起导向作用的弧形滑管固定于支杆右侧面的下部,弧形滑杆设置于摆动杆右侧面的上部,弧形滑杆的上部滑动式位于弧形滑管内,弧形滑管内的顶部与弧形滑杆的顶端之间连接有第四弹簧。

5. 按照权利要求4所述的一种竹子削皮器,其特征是:还包括有支板、电机、第二转盘、第五转轴、第四轴承、连杆、第五轴承和第六转轴,支架内的右侧上部安装有支板,支板的底部安装有可驱动第二转盘转动的电机,电机的输出轴上安装有第二转盘,可使滑套左右移动的连杆的右部嵌有第四轴承,第四轴承内安装有第五转轴,第五转轴的顶端与第二转盘

底部的左侧固接,连杆的左部嵌有第五轴承,第六转轴设置在第五轴承内,第六转轴的底端与滑套顶部的左侧连接。

一种竹子削皮器

技术领域

[0001] 本发明涉及一种削皮器,尤其涉及一种竹子削皮器。

背景技术

[0002] 在使用竹子制作工艺品时,需要人们对竹子进行削皮,目前对竹子进行削皮时,通常是人们用一手对竹子进行固定,随后另一手持刮刀对竹子削皮,如此人们的劳动强度较大,且刮刀的边角较为锋利,如此容易将人们划伤,为了降低人们的劳动强度,为此人们会对竹子进行固定,随后持刮刀对竹子进行削皮,但对竹子进行削皮时,由于竹子削皮后会产生大量的毛刺,如此人们的手与竹子接触时,毛刺会扎进人们的手内。

发明内容

[0003] 为了克服人们一手对竹子固定,另一手持刮刀对竹子削皮,如此人们的劳动强度较大,且刮刀的边角较为锋利,如此容易将人们划伤的缺点,本发明的技术问题:提供一种能够降低劳动强度、能够防止划伤的竹子削皮器。

[0004] 本发明的技术方案是:一种竹子削皮器,包括有支架、第一滑杆、第一弹簧、第一固定板、第一轴承、第一转轴、第二轴承、第二转轴、夹紧装置、第二滑杆、把手、第三滑杆、滑套、支杆、摆动杆、固定块、削刀、螺母和螺杆,支架左侧面的下部开有可使第一滑杆左右移动的第一滑孔,第一滑孔内滑动式设有第一滑杆,第一滑杆的右端固定有第一固定板,第一弹簧绕在第一滑杆上,第一弹簧的左端与支架内的左侧面连接,第一弹簧的右端与第一固定板的左侧面固接,第一轴承嵌在第一固定板的右部,第一转轴安装在第一轴承内,第二轴承嵌在支架右侧面的下部,第二转轴设置在第二轴承内,第一转轴和第二转轴的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置,第三滑孔开在支架左侧面的上部,第二滑杆滑动式设置在第三滑孔内,第二滑杆的左端固接有可使支杆移动的把手,支架内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆,第三滑杆上设有滑套,滑套底部的右侧安装有支杆,支杆左侧面的中部与第二滑杆的右端固接,摆动杆铰接在支杆的底端,摆动杆的底端设置有固定块,固定块上开有可放置削刀的凹槽,凹槽内设有可对竹子削皮的削刀,螺母嵌在固定块的顶部,螺母内以螺纹连接的方式设有可对削刀固定的螺杆。

[0005] 可选地,夹紧装置包括有第二固定板、第一导向杆、夹板和第二弹簧,第二固定板为两个,左右两个第二固定板的外侧面分别与第一转轴和第二转轴的内端固接,第二固定板的上下两侧均开有第二滑孔,第二固定板顶部和底部的左右两侧均开有两个第一导向孔,第一导向孔与第二滑孔连通,第一导向孔内滑动式设有第一导向杆,上侧两个第一导向杆的底端之间安装有可对竹子固定的夹板,下侧两个第一导向杆的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板,上下两个夹板的外侧面与第二滑孔的内侧面之间连接有第二弹簧。

[0006] 可选地,还包括有第二导向杆、楔形块、第三转轴、第三轴承、摆动板、扭力弹簧、滚轮、第一滑管、第四滑杆、第三弹簧、拨动块、联轴器、第四转轴和第一转盘,第二导向孔开在支架右侧面的上部,滑套的底部设置有第二导向杆,第二导向杆位于支杆的右侧,第二导向

杆的右端固定有可使滚轮移动的楔形块,第三轴承嵌在摆动板的下部,第三轴承内安装有第三转轴,第三转轴的左端固接在支架的右侧面,第三转轴位于第二导向孔的下侧,起复位作用的扭力弹簧绕在第三转轴上,扭力弹簧的左端与支架的右侧面固接,扭力弹簧的右端与摆动板的左侧面连接,可使摆动板转动的滚轮安装在摆动板的顶部,第一滑管设置在摆动板的底部,第一滑管内滑动式设有第四滑杆,第四滑杆的顶端与第一滑管内的顶部之间连接有第三弹簧,可对第一转盘固定的拨动块安装在第四滑杆的底端,第二转轴的右端通过联轴器连接有第四转轴,第四转轴的右端设置有第一转盘,第一转盘的圆周壁上开有多个起固定作用的斜槽,拨动块的下侧位于斜槽。

[0007] 可选地,还包括有弧形滑管、弧形滑杆和第四弹簧,起导向作用的弧形滑管固定于支杆右侧面的下部,弧形滑杆设置于摆动杆右侧面的上部,弧形滑杆的上部滑动式位于弧形滑管内,弧形滑管内的顶部与弧形滑杆的顶端之间连接有第四弹簧。

[0008] 可选地,还包括有支板、电机、第二转盘、第五转轴、第四轴承、连杆、第五轴承和第六转轴,支架内的右侧上部安装有支板,支板的底部安装有可驱动第二转盘转动的电机,电机的输出轴上安装有第二转盘,可使滑套左右移动的连杆的右部嵌有第四轴承,第四轴承内安装有第五转轴,第五转轴的顶端与第二转盘底部的左侧固接,连杆的左部嵌有第五轴承,第六转轴设置在第五轴承内,第六转轴的底端与滑套顶部的左侧连接。

[0009] 本发明的有益效果是:本发明通过夹紧装置能够对竹子进行固定,通过削刀左右移动能够对竹子进行削皮,通过对削刀进行更换,如此能够防止削刀变钝给竹子削皮造成妨碍,从而不需用户持刮刀对竹子进行削皮,能够防止将用户划伤,进而能够降低用户的劳动强度;启动电机使第二转盘转动能够带动削刀左右移动,如此不需用户左右移动把手对竹子进行削皮,从而能够提高竹子的削皮效率。

附图说明

[0010] 图1为本发明的主视结构示意图。

[0011] 图2为本发明夹紧装置的主视结构示意图。

[0012] 图3为本发明的第一种部分放大结构示意图。

[0013] 图4为本发明楔形块的俯视结构示意图。

[0014] 图5为本发明的部分右视结构示意图。

[0015] 图6为本发明的第二种部分放大结构示意图。

[0016] 图7为本发明的第三种部分放大结构示意图。

[0017] 图中附图标记的含义:1支架,2第一滑孔,3第一滑杆,4第一弹簧,5第一固定板,6第一轴承,7第一转轴,8第二轴承,9第二转轴,10夹紧装置,101第二固定板,102第二滑孔,103第一导向孔,104第一导向杆,105夹板,106第二弹簧,11第三滑孔,12第二滑杆,13把手,14第三滑杆,15滑套,16支杆,17摆动杆,18固定块,19凹槽,20削刀,21螺母,22螺杆,23第二导向孔,24第二导向杆,25楔形块,26第三转轴,27第三轴承,28摆动板,29扭力弹簧,30滚轮,31第一滑管,32第四滑杆,33第三弹簧,34拨动块,35联轴器,36第四转轴,37第一转盘,38斜槽,39弧形滑管,40弧形滑杆,41第四弹簧,42支板,43电机,44第二转盘,45第五转轴,46第四轴承,47连杆,48第五轴承,49第六转轴。

具体实施方式

[0018] 以下参照附图对本发明的实施方式进行说明。

[0019] 实施例1

一种竹子削皮器,如图1-2所示,包括有支架1、第一滑杆3、第一弹簧4、第一固定板5、第一轴承6、第一转轴7、第二轴承8、第二转轴9、夹紧装置10、第二滑杆12、把手13、第三滑杆14、滑套15、支杆16、摆动杆17、固定块18、削刀20、螺母21和螺杆22,支架1左侧面的下部开有可使第一滑杆3左右移动的第一滑孔2,第一滑孔2内滑动式设有第一滑杆3,第一滑杆3的右端固定有第一固定板5,第一滑杆3通过焊接连接的方式与第一固定板5连接,第一弹簧4绕在第一滑杆3上,第一弹簧4的左端与支架1内的左侧面连接,第一弹簧4的右端与第一固定板5的左侧面固接,第一轴承6嵌在第一固定板5的右部,第一转轴7安装在第一轴承6内,第一转轴7通过过盈连接的方式与第一轴承6内的轴承连接,第二轴承8嵌在支架1右侧面的下部,第二转轴9设置在第二轴承8内,第一转轴7和第二转轴9的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置10,第三滑孔11开在支架1左侧面的上部,第二滑杆12滑动式设置在第三滑孔11内,第二滑杆12的左端固接有可使支杆16移动的把手13,第二滑杆12通过焊接连接的方式与把手13连接,支架1内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆14,第三滑杆14上设有滑套15,滑套15底部的右侧安装有支杆16,滑套15通过焊接连接的方式与支杆16连接,支杆16左侧面的中部与第二滑杆12的右端固接,摆动杆17铰接在支杆16的底端,摆动杆17的底端设置有固定块18,固定块18上开有可放置削刀20的凹槽19,凹槽19内设有可对竹子削皮的削刀20,螺母21嵌在固定块18的顶部,螺母21内以螺纹连接的方式设有可对削刀20固定的螺杆22。

[0020] 实施例2

一种竹子削皮器,如图1-2所示,包括有支架1、第一滑杆3、第一弹簧4、第一固定板5、第一轴承6、第一转轴7、第二轴承8、第二转轴9、夹紧装置10、第二滑杆12、把手13、第三滑杆14、滑套15、支杆16、摆动杆17、固定块18、削刀20、螺母21和螺杆22,支架1左侧面的下部开有可使第一滑杆3左右移动的第一滑孔2,第一滑孔2内滑动式设有第一滑杆3,第一滑杆3的右端固定有第一固定板5,第一弹簧4绕在第一滑杆3上,第一弹簧4的左端与支架1内的左侧面连接,第一弹簧4的右端与第一固定板5的左侧面固接,第一轴承6嵌在第一固定板5的右部,第一转轴7安装在第一轴承6内,第二轴承8嵌在支架1右侧面的下部,第二转轴9设置在第二轴承8内,第一转轴7和第二转轴9的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置10,第三滑孔11开在支架1左侧面的上部,第二滑杆12滑动式设置在第三滑孔11内,第二滑杆12的左端固接有可使支杆16移动的把手13,支架1内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆14,第三滑杆14上设有滑套15,滑套15底部的右侧安装有支杆16,支杆16左侧面的中部与第二滑杆12的右端固接,摆动杆17铰接在支杆16的底端,摆动杆17的底端设置有固定块18,固定块18上开有可放置削刀20的凹槽19,凹槽19内设有可对竹子削皮的削刀20,螺母21嵌在固定块18的顶部,螺母21内以螺纹连接的方式设有可对削刀20固定的螺杆22。

[0021] 夹紧装置10包括有第二固定板101、第一导向杆104、夹板105和第二弹簧106,第二固定板101为两个,左右两个第二固定板101的外侧面分别与第一转轴7和第二转轴9的内端固接,第一转轴7和第二转轴9均通过焊接连接的方式与第二固定板101连接,第二固定板101的上下两侧均开有第二滑孔102,第二固定板101顶部和底部的左右两侧均开有两个第

一导向孔103,第一导向孔103与第二滑孔102连通,第一导向孔103内滑动式设有第一导向杆104,上侧两个第一导向杆104的底端之间安装有可对竹子固定的夹板105,下侧两个第一导向杆104的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板105,第一导向杆104通过焊接连接的方式与夹板105连接,上下两个夹板105的外侧面与第二滑孔102的内侧面之间连接有第二弹簧106。

[0022] 实施例3

一种竹子削皮器,如图1-5所示,包括有支架1、第一滑杆3、第一弹簧4、第一固定板5、第一轴承6、第一转轴7、第二轴承8、第二转轴9、夹紧装置10、第二滑杆12、把手13、第三滑杆14、滑套15、支杆16、摆动杆17、固定块18、削刀20、螺母21和螺杆22,支架1左侧面的下部开有可使第一滑杆3左右移动的第一滑孔2,第一滑孔2内滑动式设有第一滑杆3,第一滑杆3的右端固定有第一固定板5,第一弹簧4绕在第一滑杆3上,第一弹簧4的左端与支架1内的左侧面连接,第一弹簧4的右端与第一固定板5的左侧面固接,第一轴承6嵌在第一固定板5的右部,第一转轴7安装在第一轴承6内,第二轴承8嵌在支架1右侧面的下部,第二转轴9设置在第二轴承8内,第一转轴7和第二转轴9的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置10,第三滑孔11开在支架1左侧面的上部,第二滑杆12滑动式设置在第三滑孔11内,第二滑杆12的左端固接有可使支杆16移动的把手13,支架1内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆14,第三滑杆14上设有滑套15,滑套15底部的右侧安装有支杆16,支杆16左侧面的中部与第二滑杆12的右端固接,摆动杆17铰接在支杆16的底端,摆动杆17的底端设置有固定块18,固定块18上开有可放置削刀20的凹槽19,凹槽19内设有可对竹子削皮的削刀20,螺母21嵌在固定块18的顶部,螺母21内以螺纹连接的方式设有可对削刀20固定的螺杆22。

[0023] 夹紧装置10包括有第二固定板101、第一导向杆104、夹板105和第二弹簧106,第二固定板101为两个,左右两个第二固定板101的外侧面分别与第一转轴7和第二转轴9的内端固接,第二固定板101的上下两侧均开有第二滑孔102,第二固定板101顶部和底部的左右两侧均开有两个第一导向孔103,第一导向孔103与第二滑孔102连通,第一导向孔103内滑动式设有第一导向杆104,上侧两个第一导向杆104的底端之间安装有可对竹子固定的夹板105,下侧两个第一导向杆104的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板105,上下两个夹板105的外侧面与第二滑孔102的内侧面之间连接有第二弹簧106。

[0024] 还包括有第二导向杆24、楔形块25、第三转轴26、第三轴承27、摆动板28、扭力弹簧29、滚轮30、第一滑管31、第四滑杆32、第三弹簧33、拨动块34、联轴器35、第四转轴36和第一转盘37,第二导向孔23开在支架1右侧面的上部,滑套15的底部设置有第二导向杆24,滑套15通过焊接连接的方式与第二导向杆24连接,第二导向杆24位于支杆16的右侧,第二导向杆24的右端固定有可使滚轮30移动的楔形块25,第二导向杆24通过焊接连接的方式与楔形块25连接,第三轴承27嵌在摆动板28的下部,第三轴承27内安装有第三转轴26,第三转轴26的左端固接在支架1的右侧面,第三转轴26位于第二导向孔23的下侧,起复位作用的扭力弹簧29绕在第三转轴26上,扭力弹簧29的左端与支架1的右侧面固接,扭力弹簧29的右端与摆动板28的左侧面连接,可使摆动板28转动的滚轮30安装在摆动板28的顶部,第一滑管31设置在摆动板28的底部,第一滑管31内滑动式设有第四滑杆32,第四滑杆32的顶端与第一滑管31内的顶部之间连接有第三弹簧33,可对第一转盘37固定的拨动块34安装在第四滑杆32的底端,第二转轴9的右端通过联轴器35连接有第四转轴36,第四转轴36的右端设置有第一

转盘37,第四转轴36通过焊接连接的方式与第一转盘37连接,第一转盘37的圆周壁上开有多个起固定作用的斜槽38,拨动块34的下侧位于斜槽38。

[0025] 实施例4

一种竹子削皮器,如图1-6所示,包括有支架1、第一滑杆3、第一弹簧4、第一固定板5、第一轴承6、第一转轴7、第二轴承8、第二转轴9、夹紧装置10、第二滑杆12、把手13、第三滑杆14、滑套15、支杆16、摆动杆17、固定块18、削刀20、螺母21和螺杆22,支架1左侧面的下部开有可使第一滑杆3左右移动的第一滑孔2,第一滑孔2内滑动式设有第一滑杆3,第一滑杆3的右端固定有第一固定板5,第一弹簧4绕在第一滑杆3上,第一弹簧4的左端与支架1内的左侧面连接,第一弹簧4的右端与第一固定板5的左侧面固接,第一轴承6嵌在第一固定板5的右部,第一转轴7安装在第一轴承6内,第二轴承8嵌在支架1右侧面的下部,第二转轴9设置在第二轴承8内,第一转轴7和第二转轴9的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置10,第三滑孔11开在支架1左侧面的上部,第二滑杆12滑动式设置在第三滑孔11内,第二滑杆12的左端固接有可使支杆16移动的把手13,支架1内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆14,第三滑杆14上设有滑套15,滑套15底部的右侧安装有支杆16,支杆16左侧面的中部与第二滑杆12的右端固接,摆动杆17铰接在支杆16的底端,摆动杆17的底端设置有固定块18,固定块18上开有可放置削刀20的凹槽19,凹槽19内设有可对竹子削皮的削刀20,螺母21嵌在固定块18的顶部,螺母21内以螺纹连接的方式设有可对削刀20固定的螺杆22。

[0026] 夹紧装置10包括有第二固定板101、第一导向杆104、夹板105和第二弹簧106,第二固定板101为两个,左右两个第二固定板101的外侧面分别与第一转轴7和第二转轴9的内端固接,第二固定板101的上下两侧均开有第二滑孔102,第二固定板101顶部和底部的左右两侧均开有两个第一导向孔103,第一导向孔103与第二滑孔102连通,第一导向孔103内滑动式设有第一导向杆104,上侧两个第一导向杆104的底端之间安装有可对竹子固定的夹板105,下侧两个第一导向杆104的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板105,上下两个夹板105的外侧面与第二滑孔102的内侧面之间连接有第二弹簧106。

[0027] 还包括有第二导向杆24、楔形块25、第三转轴26、第三轴承27、摆动板28、扭力弹簧29、滚轮30、第一滑管31、第四滑杆32、第三弹簧33、拨动块34、联轴器35、第四转轴36和第一转盘37,第二导向孔23开在支架1右侧面的上部,滑套15的底部设置有第二导向杆24,第二导向杆24位于支杆16的右侧,第二导向杆24的右端固定有可使滚轮30移动的楔形块25,第三轴承27嵌在摆动板28的下部,第三轴承27内安装有第三转轴26,第三转轴26的左端固接在支架1的右侧面,第三转轴26位于第二导向孔23的下侧,起复位作用的扭力弹簧29绕在第三转轴26上,扭力弹簧29的左端与支架1的右侧面固接,扭力弹簧29的右端与摆动板28的左侧面连接,可使摆动板28转动的滚轮30安装在摆动板28的顶部,第一滑管31设置在摆动板28的底部,第一滑管31内滑动式设有第四滑杆32,第四滑杆32的顶端与第一滑管31内的顶部之间连接有第三弹簧33,可对第一转盘37固定的拨动块34安装在第四滑杆32的底端,第二转轴9的右端通过联轴器35连接有第四转轴36,第四转轴36的右端设置有第一转盘37,第一转盘37的圆周壁上开有多个起固定作用的斜槽38,拨动块34的下侧位于斜槽38。

[0028] 还包括有弧形滑管39、弧形滑杆40和第四弹簧41,起导向作用的弧形滑管39固定于支杆16右侧面的下部,弧形滑管39通过螺栓连接的方式与支杆16连接,弧形滑杆40设置于摆动杆17右侧面的上部,弧形滑杆40通过螺栓连接的方式与摆动杆17连接,弧形滑杆40

的上部滑动式位于弧形滑管39内,弧形滑管39内的顶部与弧形滑杆40的顶端之间连接有第四弹簧41。

[0029] 实施例5

一种竹子削皮器,如图1-7所示,包括有支架1、第一滑杆3、第一弹簧4、第一固定板5、第一轴承6、第一转轴7、第二轴承8、第二转轴9、夹紧装置10、第二滑杆12、把手13、第三滑杆14、滑套15、支杆16、摆动杆17、固定块18、削刀20、螺母21和螺杆22,支架1左侧面的下部开有可使第一滑杆3左右移动的第一滑孔2,第一滑孔2内滑动式设有第一滑杆3,第一滑杆3的右端固定有第一固定板5,第一弹簧4绕在第一滑杆3上,第一弹簧4的左端与支架1内的左侧面连接,第一弹簧4的右端与第一固定板5的左侧面固接,第一轴承6嵌在第一固定板5的右部,第一转轴7安装在第一轴承6内,第二轴承8嵌在支架1右侧面的下部,第二转轴9设置在第二轴承8内,第一转轴7和第二转轴9的内端均安装有可对竹子固定的夹紧装置10,第三滑孔11开在支架1左侧面的上部,第二滑杆12滑动式设置在第三滑孔11内,第二滑杆12的左端固接有可使支杆16移动的把手13,支架1内的左右两侧上部之间固定有起导向作用的第三滑杆14,第三滑杆14上设有滑套15,滑套15底部的右侧安装有支杆16,支杆16左侧面的中部与第二滑杆12的右端固接,摆动杆17铰接在支杆16的底端,摆动杆17的底端设置有固定块18,固定块18上开有可放置削刀20的凹槽19,凹槽19内设有可对竹子削皮的削刀20,螺母21嵌在固定块18的顶部,螺母21内以螺纹连接的方式设有可对削刀20固定的螺杆22。

[0030] 夹紧装置10包括有第二固定板101、第一导向杆104、夹板105和第二弹簧106,第二固定板101为两个,左右两个第二固定板101的外侧面分别与第一转轴7和第二转轴9的内端固接,第二固定板101的上下两侧均开有第二滑孔102,第二固定板101顶部和底部的左右两侧均开有两个第一导向孔103,第一导向孔103与第二滑孔102连通,第一导向孔103内滑动式设有第一导向杆104,上侧两个第一导向杆104的底端之间安装有可对竹子固定的夹板105,下侧两个第一导向杆104的顶端之间也安装有可对竹子固定的夹板105,上下两个夹板105的外侧面与第二滑孔102的内侧面之间连接有第二弹簧106。

[0031] 还包括有第二导向杆24、楔形块25、第三转轴26、第三轴承27、摆动板28、扭力弹簧29、滚轮30、第一滑管31、第四滑杆32、第三弹簧33、拨动块34、联轴器35、第四转轴36和第一转盘37,第二导向孔23开在支架1右侧面的上部,滑套15的底部设置有第二导向杆24,第二导向杆24位于支杆16的右侧,第二导向杆24的右端固定有可使滚轮30移动的楔形块25,第三轴承27嵌在摆动板28的下部,第三轴承27内安装有第三转轴26,第三转轴26的左端固接在支架1的右侧面,第三转轴26位于第二导向孔23的下侧,起复位作用的扭力弹簧29绕在第三转轴26上,扭力弹簧29的左端与支架1的右侧面固接,扭力弹簧29的右端与摆动板28的左侧面连接,可使摆动板28转动的滚轮30安装在摆动板28的顶部,第一滑管31设置在摆动板28的底部,第一滑管31内滑动式设有第四滑杆32,第四滑杆32的顶端与第一滑管31内的顶部之间连接有第三弹簧33,可对第一转盘37固定的拨动块34安装在第四滑杆32的底端,第二转轴9的右端通过联轴器35连接有第四转轴36,第四转轴36的右端设置有第一转盘37,第一转盘37的圆周壁上开有多个起固定作用的斜槽38,拨动块34的下侧位于斜槽38。

[0032] 还包括有弧形滑管39、弧形滑杆40和第四弹簧41,起导向作用的弧形滑管39固定于支杆16右侧面的下部,弧形滑杆40设置于摆动杆17右侧面的上部,弧形滑杆40的上部滑动式位于弧形滑管39内,弧形滑管39内的顶部与弧形滑杆40的顶端之间连接有第四弹簧

41。

[0033] 还包括有支板42、电机43、第二转盘44、第五转轴45、第四轴承46、连杆47、第五轴承48和第六转轴49,支架1内的右侧上部安装有支板42,支架1通过螺栓连接的方式与支板42连接,支板42的底部安装有可驱动第二转盘44转动的电机43,支板42通过螺栓连接的方式与电机43连接,电机43的输出轴上安装有第二转盘44,可使滑套15左右移动的连杆47的右部嵌有第四轴承46,第四轴承46内安装有第五转轴45,第五转轴45的顶端与第二转盘44底部的左侧固接,连杆47的左部嵌有第五轴承48,第六转轴49设置在第五轴承48内,第六转轴49的底端与滑套15顶部的左侧连接。

[0034] 使用时,用户向左移动第一滑杆3,第一滑杆3向左移动带动第一固定板5向左移动,第一弹簧4随之压缩,第一固定板5向左移动能够带动其上的部分向左移动,如此能够使左侧的夹紧装置10向左移动,随后用户将竹子的右端放入右侧的夹紧装置10内,随后用户使用竹子的左端位于左侧夹紧装置10的正右方,然后用户松开第一滑杆3,在第一弹簧4弹力的作用下能够使左侧的夹紧装置10向右移动对竹子进行固定,随后用户向右推动把手13,把手13向右移动通过第二滑杆12能够使支杆16向右移动,支杆16向右移动通过摆动杆17能够使固定块18向右移动,固定块18向右移动能够使削刀20向右移动,通过削刀20向右移动能够对竹子进行削皮,随后用户向左拉动把手13使削刀20复位,然后用户通过夹紧装置10使竹子转动至合适位置,用户再次向右推动把手13,如此不断重复即可对竹子进行削皮,从而不需用手持刮刀对竹子进行削皮,进而能够降低用户的劳动强度,且能够防止将用户划伤,当竹子削皮完成后,用户向左移动左侧的夹紧装置10解除对竹子的固定,随后用户将竹子取下即可,当需要对削刀20更换时,用户转动螺杆22向上移动解除对削刀20的固定,随后用户将削刀20从凹槽19内取出并更换,然后用户转动螺杆22向下移动能够对削刀20进行固定,如此能够防止削刀20变钝,给竹子削皮造成妨碍。

[0035] 当用户将竹子插入第二固定板101内时,能够挤压上下两个夹板105向外侧移入对应的第二滑孔102内,第二弹簧106随之压缩,同时在第二弹簧106的作用下通过上下两个夹板105能够对竹子进行固定,从而能够方便用户对竹子进行削皮,当需要解除对竹子的固定时,用户将竹子抽出固定板内,在第二弹簧106弹力的作用下能够使夹板105移动复位,通过第一导向孔103和第一导向杆104的配合,能够对夹板105移动进行导向。

[0036] 初始时,第三弹簧33处于压缩状态,滑套15向右移动通过第二导向杆24能够使楔形块25向右移动,楔形块25向右移动穿过第二导向孔23挤压滚轮30向前摆动时,滚轮30向前摆动带动摆动板28的上部向前摆动,摆动板28的下部随之向后摆动,扭力弹簧29随之伸张,摆动板28的下部向后摆动能够带动其上的部分向后摆动,如此能够使拨动块34向后摆动,拨动块34向后摆动能够使第一转盘37顺时针转动,从而能够使拨动块34移出斜槽38内,同时在第三弹簧33弹力的作用下能够使拨动块34向下卡入对应的斜槽38内,当滑套15向左移动时,在扭力弹簧29弹力的作用下能够使摆动板28摆动复位。如此能够通过拨动块34使第一转盘37顺时针转动,第一转盘37顺时针转动带动第四转轴36顺时针转动,第四转轴36顺时针转动通过联轴器35能够使第二转轴9顺时针转动,第二转轴9顺时针转动能够带动其上的部分转动,如此能够竹子顺时针转动,从而不需用户用手去使竹子转动,进而能够减轻用户的工作量。

[0037] 通过弧形滑管39和弧形滑杆40的配合能够对摆动杆17摆动进行导向,且通过第四

弹簧41能够对摆动杆17的位置进行支撑,如此能够防止在对竹子削皮时,摆动杆17摆动给竹子削皮造成不便。

[0038] 当需要对竹子削皮时,用户启动电机43使第二转盘44转动,第二转盘44转动通过第五转轴45、第四轴承46、连杆47、第五轴承48和第六转轴49能够使滑套15左右移动,如此不需用户左右移动把手13对竹子进行削皮,从而能够提高竹子的削皮效率。

[0039] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,但对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行变化,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

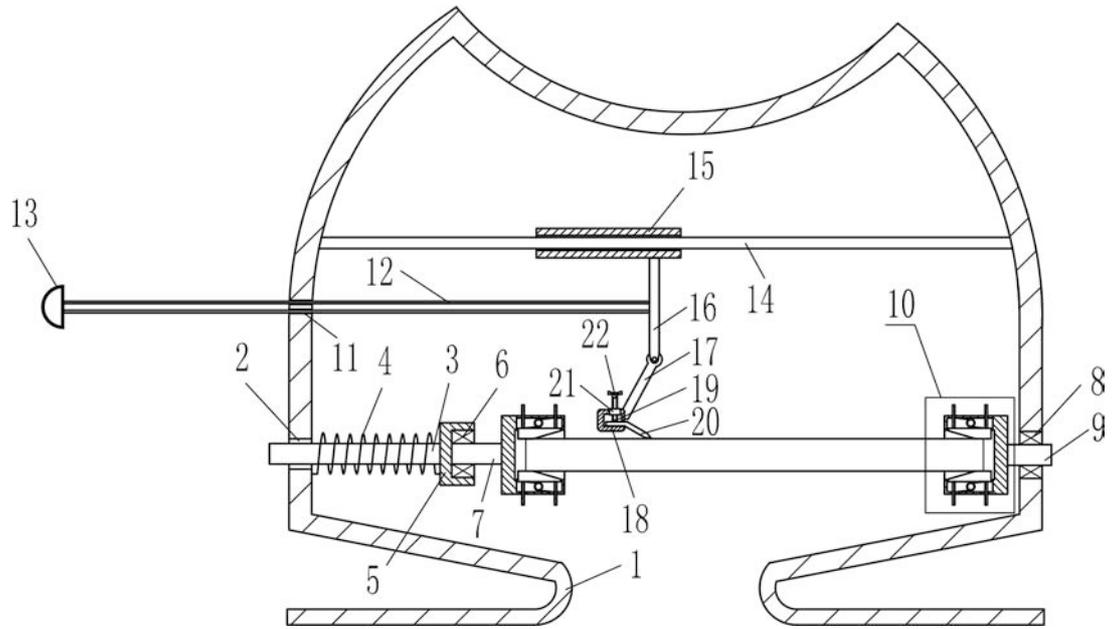


图1

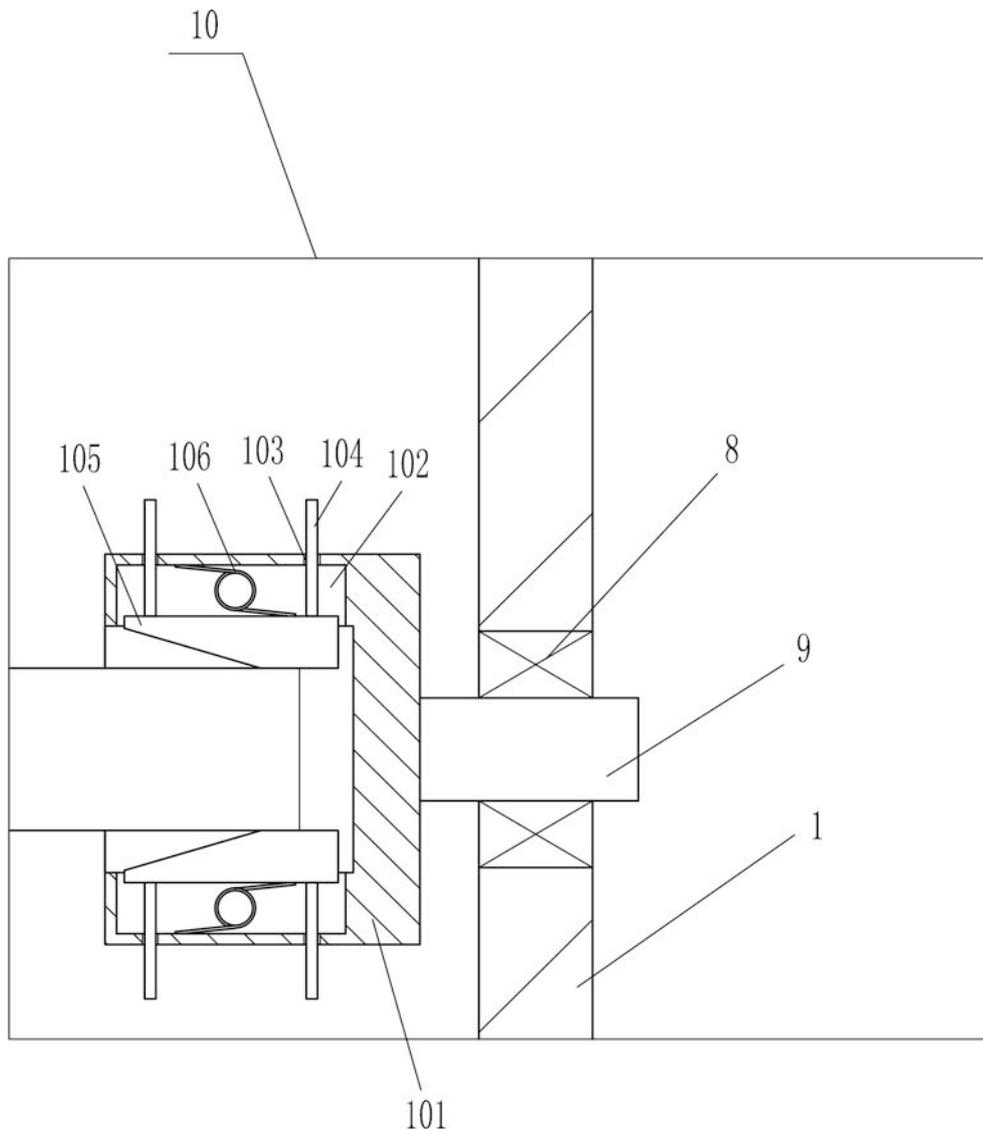


图2

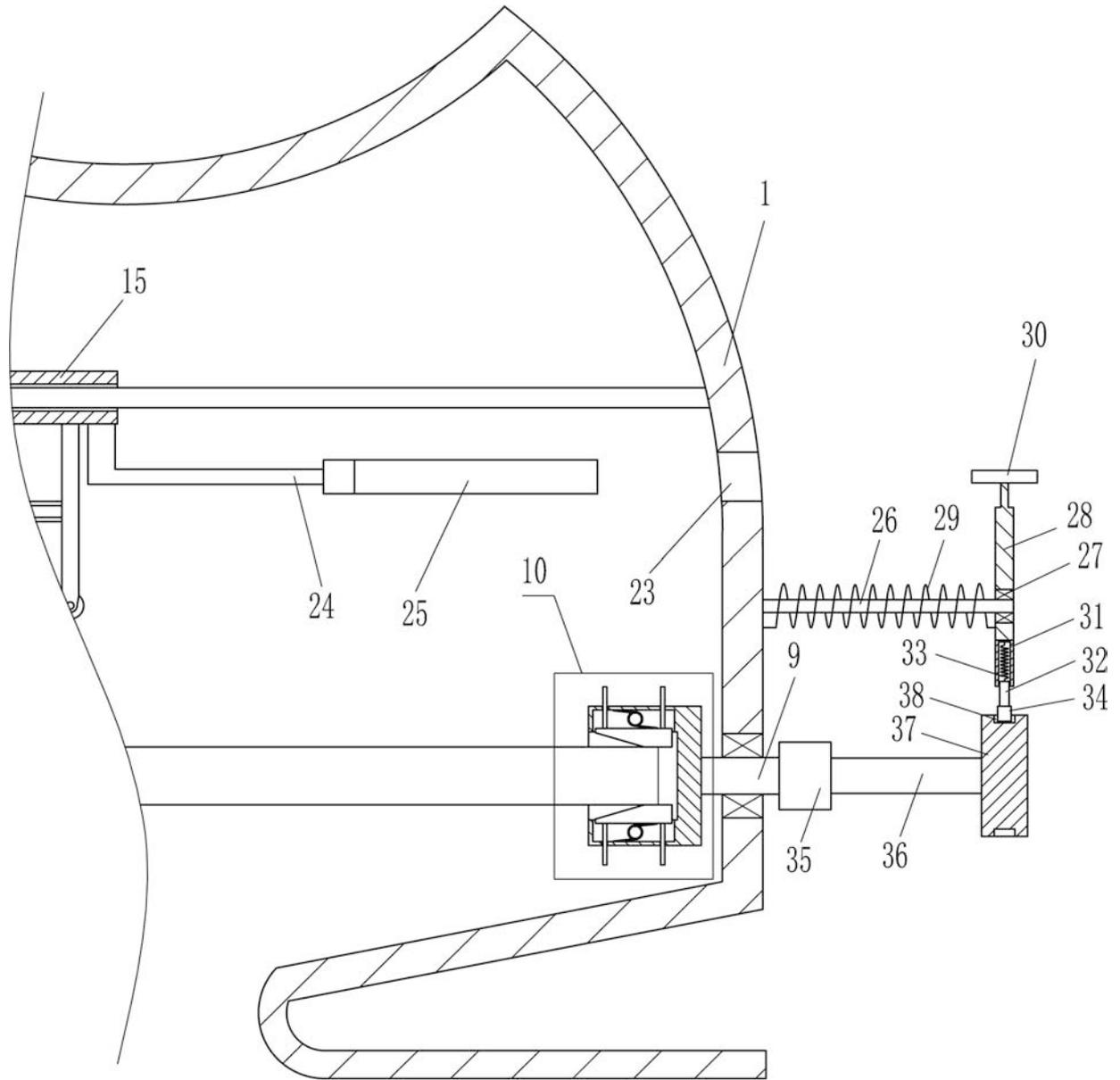


图3

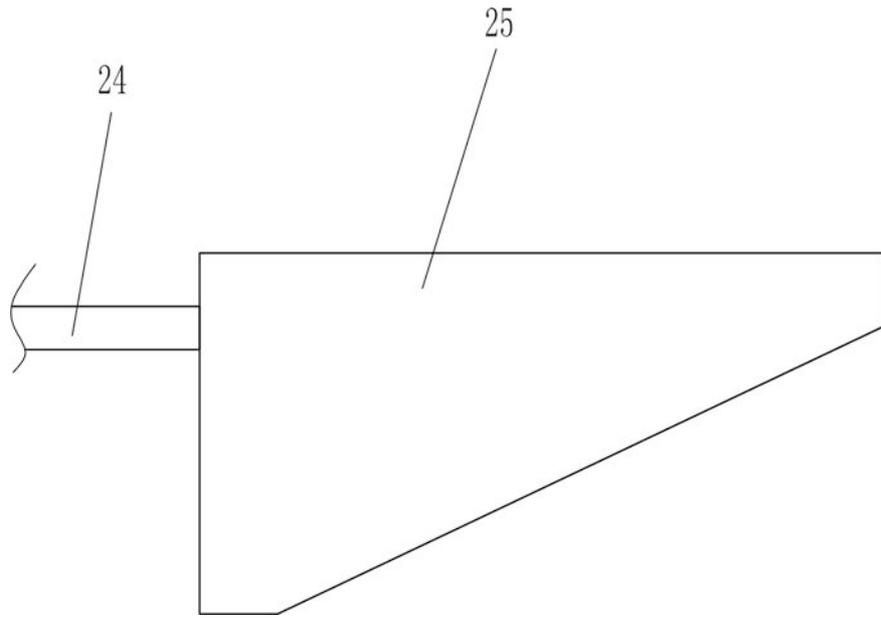


图4

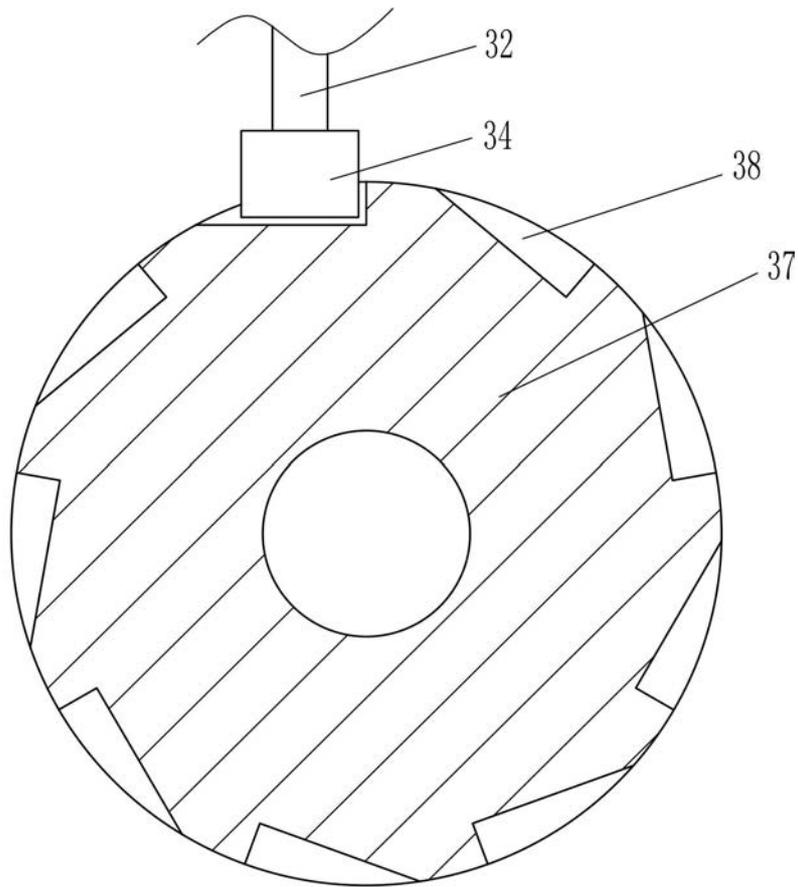


图5

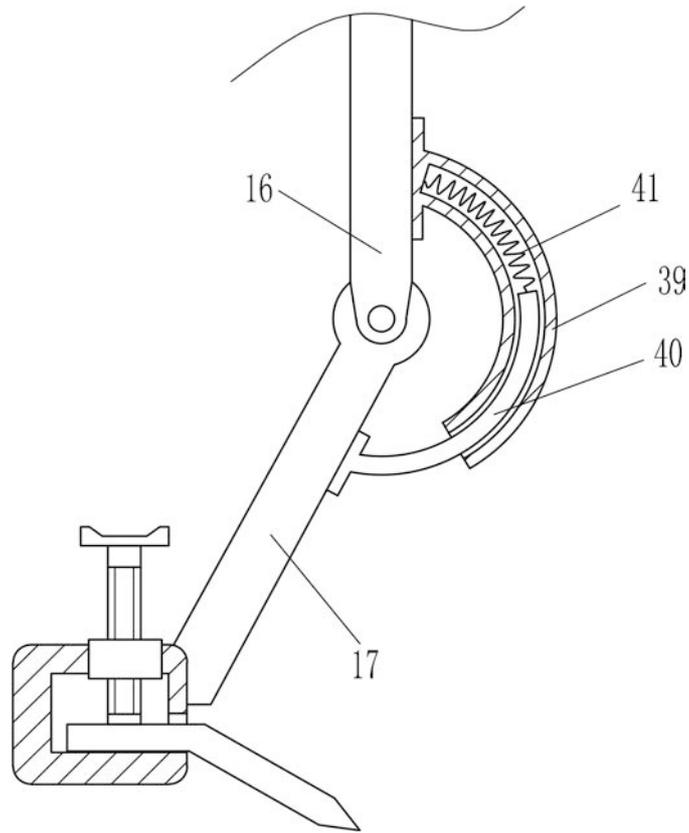


图6

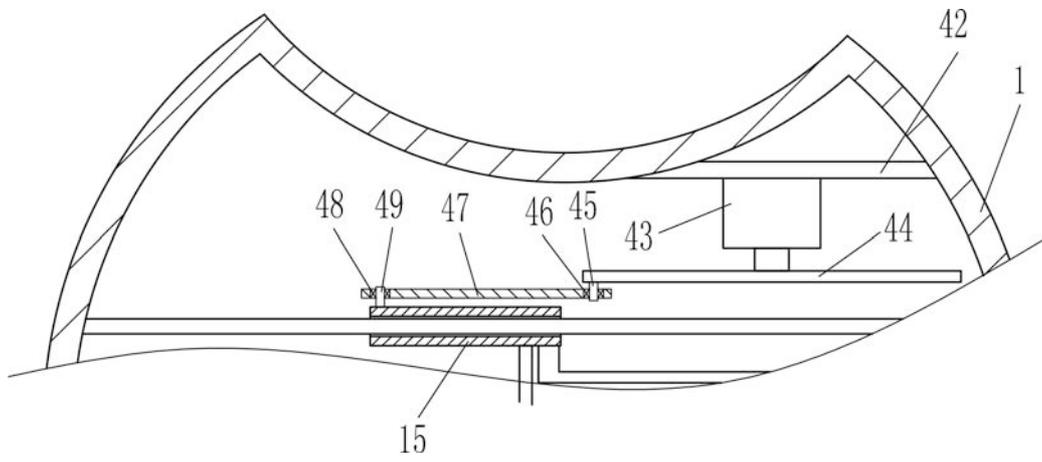


图7