



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209201719 U

(45)授权公告日 2019.08.06

(21)申请号 201822107152.8

(22)申请日 2018.12.16

(73)专利权人 杨健

地址 272000 山东省济宁市任城区洸河花园小区19号楼

(72)发明人 杨健

(74)专利代理机构 济南方字专利代理事务所
(普通合伙) 37251

代理人 俞波

(51)Int.Cl.

A01G 23/091(2006.01)

A01G 23/099(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

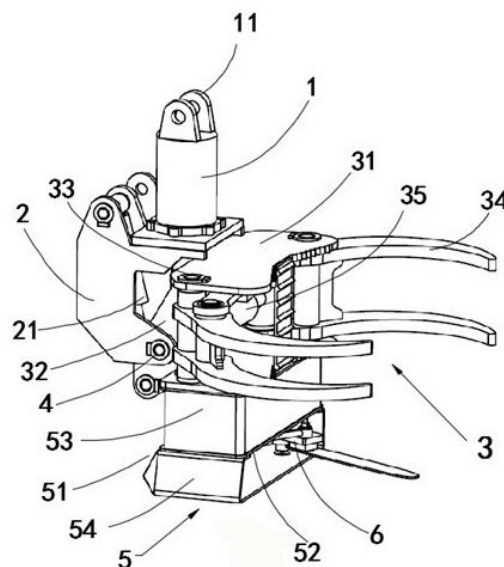
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机

(57)摘要

本实用新型涉及林木业采伐器械领域,公开了一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,包括液压旋转马达,其上端设置连接接头,液压旋转马达下部连接颈架,颈架下端设置抱爪机构,颈架设置颈架液压缸,颈架液压缸缸筒与颈架上部铰接,颈架液压缸的活塞杆与抱爪机构铰接;抱爪机构的抱合方向的下方设置有锯条机构。通过设置连接接头使本装置可以固定在挖机、起吊类林机上;液压旋转马达的设置可以使本装置进行旋转,提高采伐效率的同时由于不直接操作汽油锯等,减少操作工人的风险。



1. 一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:包括液压旋转马达(1),液压旋转马达(1)上端固定设置连接接头(11),液压旋转马达(1)下部的输出端连接颈架(2),颈架(2)下端设置抱爪机构(3),抱爪机构(3)与颈架(2)通过支点轴(4)连接;颈架(2)设置颈架液压缸(21),颈架液压缸(21)缸筒与颈架(2)上部铰接,颈架液压缸(21)的活塞杆与抱爪机构(3)铰接;抱爪机构(3)的抱合方向的下方设置有锯条机构(5)与抱爪机构(3)连接;锯条机构(5)设置有箱体(51)、液压链条锯(6),液压链条锯(6)的导板部分可整体伸出、收回至箱体(51)。

2. 根据权利要求1所述的一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:所述抱爪机构(3)包括两个平行设置的抱爪板(31),抱爪板(31)一侧设置两个侧板(32),侧板(32)通过支点轴(4)与颈架(2)连接;两个抱爪板(31)之间设置两抱爪轴(33)与其垂直,两抱爪轴(33)各设置一抱爪(34),两个抱爪(34)相对设置,抱爪(34)的根部与抱爪轴(33)铰接;两个抱爪(34)的根部之间设置抱爪液压缸(35)。

3. 根据权利要求1所述的一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:所述锯条机构(5)包括箱体(51),箱体(51)由箱壁(52)隔开分为第一箱体(53)、第二箱体(54);箱壁(52)设置液压链条锯(6),液压链条锯(6)的高速液压马达(61)的固定于箱壁(52),液压链条锯(6)的导板部分置于第二箱体(54),导板部分具有导板座;第二箱体(54)设置锯条机构液压缸(55),锯条机构液压缸(55)的缸筒与第二箱体(54)的箱壁连接,锯条机构液压缸(55)的油缸杆(56)与所述导板座铰接。

4. 根据权利要求2所述的一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:抱爪板(31)的一侧边缘设置锯齿,抱爪(34)靠近根部的位置设置锯齿。

5. 根据权利要求2所述的一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:第二箱体(54)后壁设置木屑孔。

一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及林木业采伐器械领域,具体为一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机。

背景技术

[0002] 目前无论是林业采伐树木还是市政修剪绿化一般需要人工操作汽油锯、电锯进行作业,这样工作方式效率低,且对操作工人的存在一定的风险;在目前市场上,还没有专门的高效率的大型林业采伐机械,特别是与挖机、吊机结合使用的采伐机械。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,该装置可以安装在挖机、起吊类林机上,提高采伐效率的同时由于不直接操作汽油锯等,减少操作工人的风险。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,包括液压旋转马达,液压旋转马达上端固定设置连接接头,液压旋转马达下部的输出端连接颈架,颈架下端设置抱爪机构,抱爪机构与颈架通过支点轴连接;颈架设置颈架液压缸,颈架液压缸缸筒与颈架上部铰接,颈架液压缸的活塞杆与抱爪机构铰接;抱爪机构的抱合方向的下方设置有锯条机构与抱爪机构连接。

[0005] 进一步的改进,所述抱爪机构包括两个平行设置的抱爪板,抱爪板一侧设置两个侧板,侧板通过支点轴与颈架连接;两个抱爪板之间设置两抱爪轴与其垂直,两抱爪轴各设置一抱爪,两个抱爪相对设置,抱爪的根部与抱爪轴铰接;两个抱爪的根部之间设置抱爪液压缸。

[0006] 进一步的改进,所述锯条机构包括箱体,所述箱体由箱壁隔开分为第一箱体、第二箱体;箱壁设置液压链条锯,液压链条锯的高速液压马达的固定于箱壁,液压链条锯的导板部分置于第二箱体,导板部分具有导板座;第二箱体设置锯条机构液压缸,锯条机构液压缸的缸筒与第二箱体的箱壁连接,锯条机构液压缸的油缸杆与导板座铰接。

[0007] 进一步的改进,抱爪板的一侧边缘设置锯齿,抱爪靠近根部的位置设置锯齿。

[0008] 进一步的改进,第二箱体后壁设置木屑孔。

[0009] 本实用新型提供了一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,具备以下有益效果:通过设置连接接头使本装置可以固定在挖机、起吊类林机上;液压旋转马达的设置可以使本装置进行旋转,提高采伐效率的同时由于不直接操作汽油锯等,减少操作工人的风险。

附图说明

[0010] 图1为本实用新型作业状态下的结构示意图;

[0011] 图2为本实用新型去掉部分壳体的结构示意图;

[0012] 图3为本实用新型与挖机斗杆安装示意图。

[0013] 图中:1液压旋转马达、11连接接头、2颈架、21颈架液压缸、3抱爪机构、31抱爪板、32侧板、33抱爪轴、34抱爪、35、抱爪液压缸、4支点轴、5锯条机构、51箱体、52箱壁、53、第一箱体、54第二箱体、55锯条机构液压缸、56油缸杆、6液压链条锯。

具体实施方式

[0014] 如图所示,一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,一种适用于挖机、起吊类林机附属伐树机,其特征在于:包括液压旋转马达1,液压旋转马达1上端固定设置连接接头11,液压旋转马达1下部的输出端连接颈架2,颈架2下端设置抱爪机构3,抱爪机构3与颈架2通过支点轴4连接;颈架2设置颈架液压缸21,颈架液压缸21缸筒与颈架2上部铰接,颈架液压缸21的活塞杆与抱爪机构3铰接;抱爪机构3的抱合方向的下方设置有锯条机构5与抱爪机构3连接。

[0015] 具体的,所述抱爪机构3包括两个平行设置的抱爪板31,抱爪板31一侧设置两个侧板32,侧板32通过支点轴4与颈架2连接;两个抱爪板31之间设置两抱爪轴33与其垂直,两抱爪轴33各设置一抱爪34,两个抱爪34相对设置,抱爪34的根部与抱爪轴33铰接;抱爪板31的一侧边缘设置锯齿,抱爪34靠近根部的位置设置锯齿;两个抱爪34的根部之间设置抱爪液压缸35与其缸筒、液压杆分别连接;所述锯条机构5包括箱体51由箱壁52隔开分为第一箱体53、第二箱体54;箱壁52固定设置液压链条锯6,液压链条锯6的高速液压马达的壳体穿过箱壁52、锯头部分置于第二箱体54,第二箱体54后壁设置木屑孔。锯条机构5包括箱体51,箱体51由箱壁52隔开分为第一箱体53、第二箱体54;箱壁52设置液压链条锯6,液压链条锯6的高速液压马达的固定于箱壁52,液压链条锯6的导板部分置于第二箱体54,导板部分具有导板座;第二箱体54设置锯条机构液压缸55,锯条机构液压缸55的缸筒与第二箱体54的箱壁连接,锯条机构液压缸55的油缸杆56与导板座铰接。

[0016] 工作原理:使用时将本装置通过连接接头11、连接杆81、连接座82安装在挖机斗杆83或吊机末端上,通过挖机或吊机本身接头调整本装置靠近竖杆,操作油路可通过液压旋转马达1使本装置的旋转、通过颈架液压缸21使抱爪机构和锯条机头整体起落、通过抱爪液压缸35使抱爪抓紧和松开。

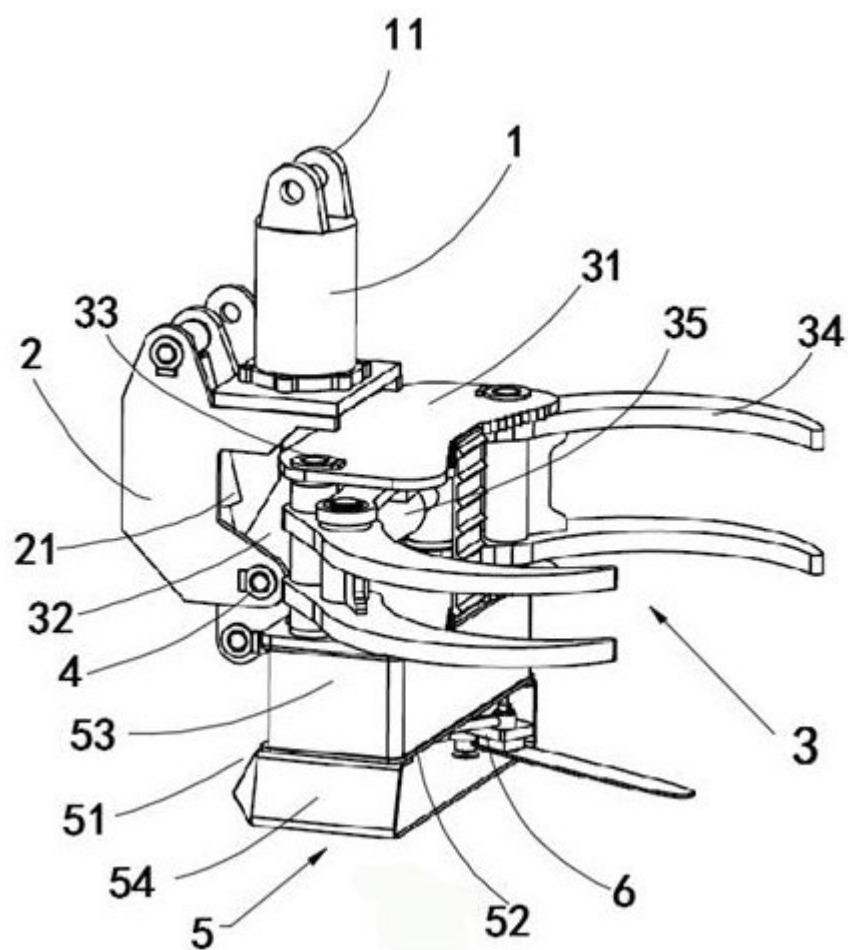


图1

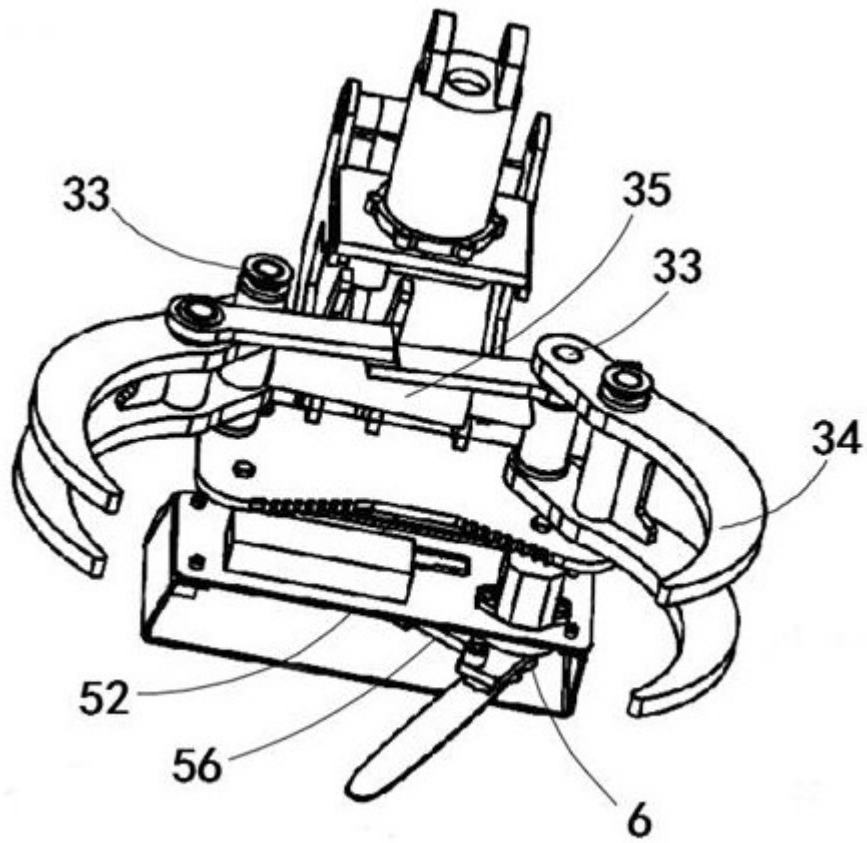


图2

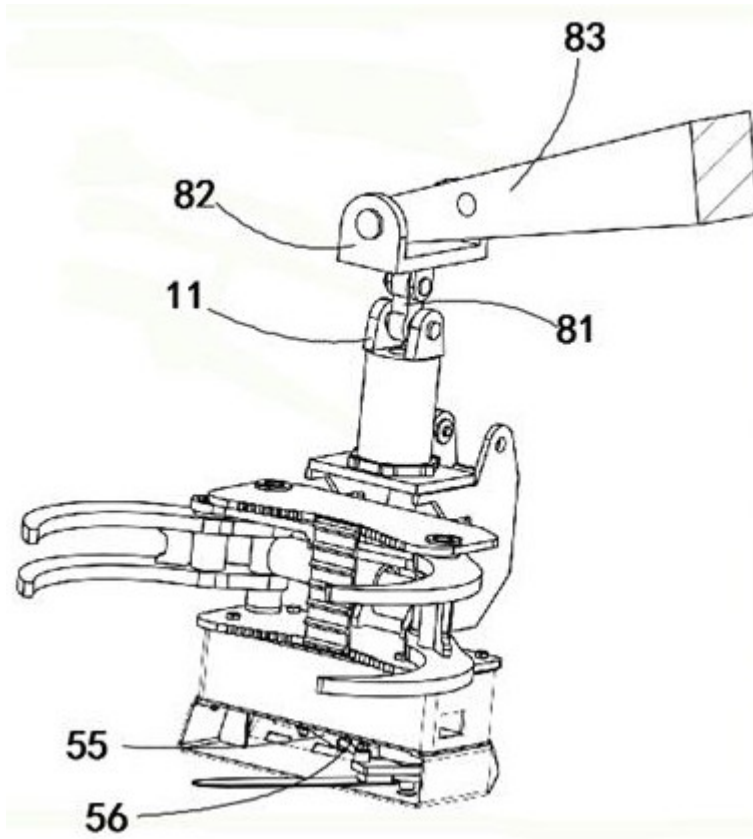


图3