



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202969381 U

(45) 授权公告日 2013. 06. 05

(21) 申请号 201220684332. 2

(22) 申请日 2012. 12. 13

(73) 专利权人 泰安嘉和重工机械有限公司

地址 271000 山东省泰安市泰山区徐家楼宅子村

(72) 发明人 安宝峰 姚庆昌 胡兴民 刘伟
吴乃刚 尚雷 高飞

(74) 专利代理机构 泰安市泰昌专利事务所
37207

代理人 姚德昌

(51) Int. Cl.

E02D 7/06 (2006. 01)

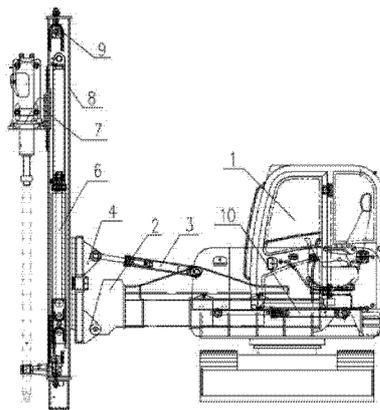
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

用于打入桩柱的桩工机

(57) 摘要

一种用于打入桩柱的桩工机, 包含有履带式液压驱动底盘(1)、与履带式液压驱动底盘(1) 联接的伸缩臂、与伸缩臂联接的俯仰装置、与俯仰装置转动式联接的并用于支撑冲击箱的挂接装置、设置在俯仰装置和挂接装置之前的调节油缸(5), 使冲击箱完成了前后移动、改变俯仰角度和在竖向截面上摆动的运动, 因此适应不同地况要求, 对桩柱实现了机械化作业。



1. 一种用于打入桩柱的桩工机,其特征是:包含有履带式液压驱动底盘(1)、与履带式液压驱动底盘(1)联接的伸缩臂、与伸缩臂联接的俯仰装置、与俯仰装置转动式联接的并用于支撑冲击箱的挂接装置、设置在俯仰装置和挂接装置之前的调节油缸(5)。

2. 根据权利要求1所述的用于打入桩柱的桩工机,其特征是:伸缩臂设置为包含有伸缩架(2)和伸缩油缸(10),俯仰装置设置为包含有俯仰油缸(3)和支座(4),挂接装置设置为包含有举升油缸(6)、通用挂架(7)、移动滑台架(8)和涨紧轮(9),在履带式液压驱动底盘(1)的前端设置有伸缩架(2),伸缩架(2)设置为通过伸缩油缸(10)与履带式液压驱动底盘(1)联接,支座(4)设置在伸缩架(2)的前端并设置为下端部与伸缩架(2)铰接、上端部与俯仰油缸(3)的一端铰接,俯仰油缸(3)的另一端设置为与伸缩架(2)铰接,移动滑台架(8)设置为通过转动轴与支座(4)转动式联接,调节油缸(5)的一端设置为移动滑台架(8)铰接并另一端设置为与支座(4)铰接,在移动滑台架(8)上端设置有涨紧轮(9),通用挂架(7)设置在移动滑台架(8)上并设置为与移动滑台架(8)滑动式联接,举升油缸(6)的一端设置为移动滑台架(8)铰接并另一端设置为通过链条和涨紧轮(9)与通用挂架(7)联接,在通用挂架(7)上设置有冲击箱。

3. 根据权利要求2所述的用于打入桩柱的桩工机,其特征是:在移动滑台架(8)的底端端面上设置有锯齿形的固定块。

4. 根据权利要求2所述的用于打入桩柱的桩工机,其特征是:伸缩架(2)和伸缩油缸(10)组成的部件设置为起重机吊臂式部件。

用于打入桩柱的桩工机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种桩工机,尤其是一种用于打入桩柱的桩工机。

背景技术

[0002] 铁路两侧的分隔栅栏桩杆的锚固,高速公路及市内路面的分隔护栏路桩的锚固,电力线路拉杆的锚固,风力发电机的地桩旋固,以及民用桩坑的旋挖,都需要桩柱,因此用于打入桩柱的桩工机是一个重要的工程机械装置,在现有的对桩柱打入的方法中,主要依靠人工手动实施,由于作业量大,劳动强度大,还没有一种用于打入桩柱的桩工机。

发明内容

[0003] 针对上述情况,本实用新型的目的是提供一种用于打入桩柱的桩工机,以适应不同地况要求,对桩柱实现了机械化作业。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采取的技术方案是:包含有履带式液压驱动底盘、与履带式液压驱动底盘联接的伸缩臂、与伸缩臂联接的俯仰装置、与俯仰装置转动式联接的并用于支撑冲击箱的挂接装置、设置在俯仰装置和挂接装置之前的调节油缸。

[0005] 启动履带式液压驱动底盘,通过伸缩臂,使冲击箱改变前后位置,通过俯仰装置,使冲击箱改变俯仰角度,通过调节油缸,使冲击箱在竖向截面上摆动,由于设计了伸缩臂、俯仰装置、挂接装置和调节油缸,使冲击箱完成前后移动、改变俯仰角度和在竖向截面上摆动的运动,因此适应不同地况要求,对桩柱实现了机械化作业。

[0006] 本实用新型设计了,伸缩臂设置为包含有伸缩架和伸缩油缸,俯仰装置设置为包含有俯仰油缸和支座,挂接装置设置为包含有举升油缸、通用挂架、移动滑台架和涨紧轮,在履带式液压驱动底盘的前端设置有伸缩架,伸缩架设置为通过伸缩油缸与履带式液压驱动底盘联接,支座设置在伸缩架的前端并设置为下端部与伸缩架铰接、上端部与俯仰油缸的一端铰接,俯仰油缸的另一端设置为与伸缩架铰接,移动滑台架设置为通过转动轴与支座转动式联接,调节油缸的一端设置为移动滑台架铰接并另一端设置为支座铰接,在移动滑台架上端设置有涨紧轮,通用挂架设置在移动滑台架上并设置为与移动滑台架滑动式联接,举升油缸的一端设置为移动滑台架铰接并另一端设置为通过链条和涨紧轮与通用挂架联接,在通用挂架上设置有冲击箱。

[0007] 本实用新型设计了,在移动滑台架的底端端面上设置有锯齿形的固定块。

[0008] 本实用新型设计了,伸缩架和伸缩油缸组成的部件设置为起重机吊臂式部件。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型的示意图:

[0010] 图 2 为调节油缸 5 的连接示意图。

具体实施方式

[0011] 附图为本实用新型的一个实施例,结合附图具体说明本实施例,包含有履带式液压驱动底盘 1、伸缩架 2、俯仰油缸 3、支座 4、调节油缸 5、举升油缸 6、通用挂架 7、移动滑台架 8、涨紧轮 9 和伸缩油缸 10,在履带式液压驱动底盘 1 的前端设置有伸缩架 2,伸缩架 2 设置为通过伸缩油缸 10 与履带式液压驱动底盘 1 联接,支座 4 设置在伸缩架 2 的前端并设置为下端部与伸缩架 2 铰接、上端部与俯仰油缸 3 的一端铰接,俯仰油缸 3 的另一端设置为与伸缩架 2 铰接,移动滑台架 8 设置为通过转动轴与支座 4 转动式联接,调节油缸 5 的一端设置为移动滑台架 8 铰接并另一端设置为支座 4 铰接,在移动滑台架 8 上端设置有涨紧轮 9,通用挂架 7 设置在移动滑台架 8 上并设置为与移动滑台架 8 滑动式联接,举升油缸 6 的一端设置为移动滑台架 8 铰接并另一端设置为通过链条和涨紧轮 9 与通用挂架 7 联接,在通用挂架 7 上设置有冲击箱。

[0012] 在本实施例中,在移动滑台架 8 的底端端面上设置有锯齿形的固定块。

[0013] 在本实施例中,伸缩架 2 和伸缩油缸 10 组成的部件设置为起重机吊臂式部件。

[0014] 在使用本实施例中,启动履带式液压驱动底盘 1,通过伸缩油缸 10,使伸缩架 2 前后移动,从而使移动滑台架 8 改变前后位置,通过俯仰油缸 3,使支座 4 绕伸缩架 2 转动,从而使移动滑台架 8 改变俯仰角度,通过调节油缸 5,使移动滑台架 8 绕支座 4 转动,从而使移动滑台架 8 在竖向截面上摆动,通过举升油缸 6,使通用挂架 7 在移动滑台架 8 上下移动,从而使冲击箱上下运动,把移动滑台架 8 放到地面上,把冲击箱对准桩柱,从而把桩柱打入地中。

[0015] 本实用新型具有下特点:

[0016] 1、由于设计了伸缩臂、俯仰装置、挂接装置和调节油缸 5,使冲击箱完成了前后移动、改变俯仰角度和在竖向截面上摆动的运动,因此适应不同地况要求,对桩柱实现了机械化作业。

[0017] 2、由于设计了俯仰油缸 3、调节油缸 5、举升油缸 6 和伸缩油缸 10,使用液压为动力,提高了作业效率。

[0018] 3、由于设计了履带式液压驱动底盘 1,利用了履带式液压驱动底盘 1 的机动性能高的特点,提高了稳定性能。

[0019] 4、由于设计了伸缩架 2、支座 4、通用挂架 7 和移动滑台架 8,机械强度高,抗冲击力好。

[0020] 在用于打入桩柱的桩工机技术领域内;以上只是本实用新型的一个具体实施例,凡是本技术领域的技术人员在本技术方案的基础上推理或使用等效技术特征替换的技术内容都在本实用新型的保护范围内。

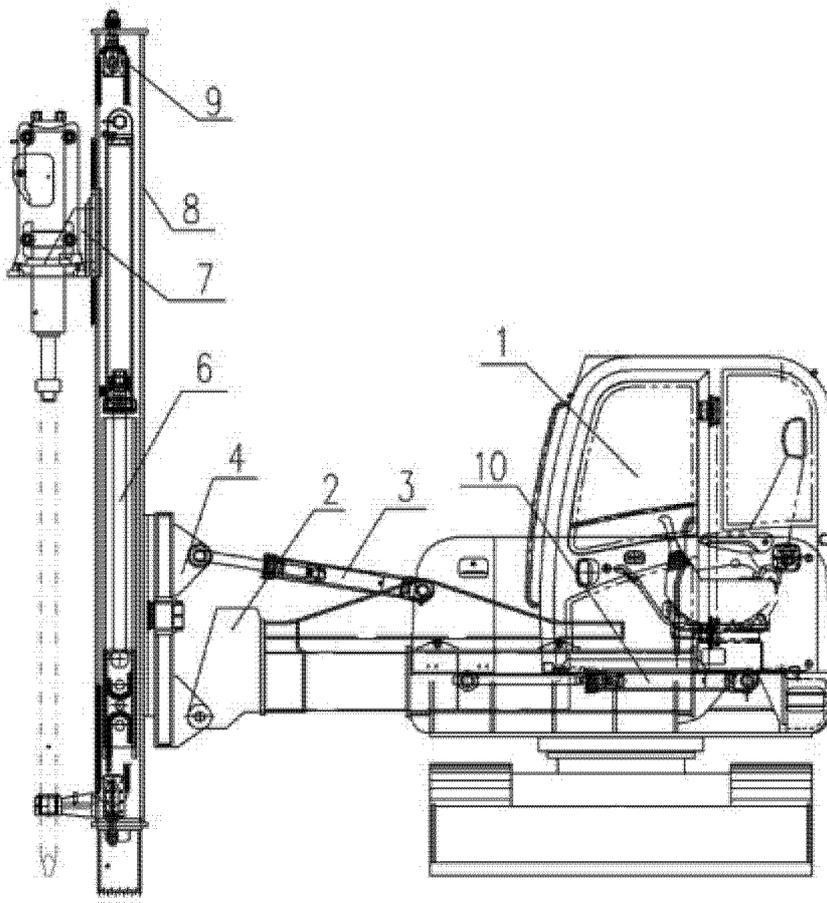


图 1

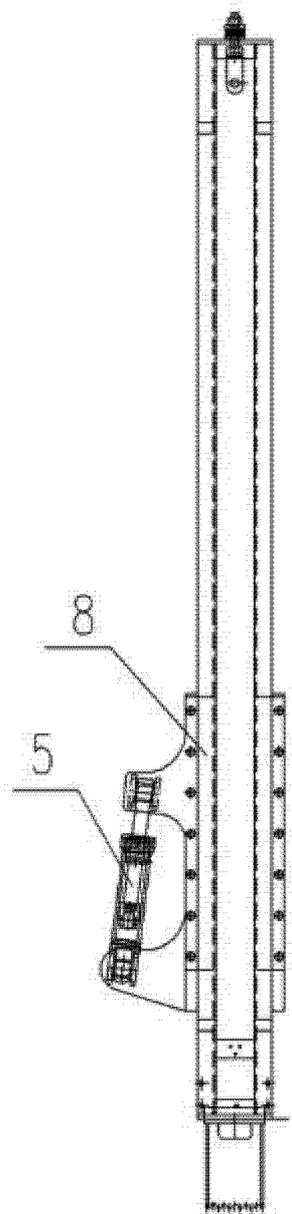


图 2