



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211258502 U

(45)授权公告日 2020.08.14

(21)申请号 201922201311.5

(22)申请日 2019.12.10

(73)专利权人 王逸

地址 210000 江苏省南京市公共路64号

专利权人 何佳 秦晓东 张小军

(72)发明人 王逸 何佳 秦晓东 张小军

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582

代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.

E21B 7/04(2006.01)

E21B 15/04(2006.01)

F16F 15/06(2006.01)

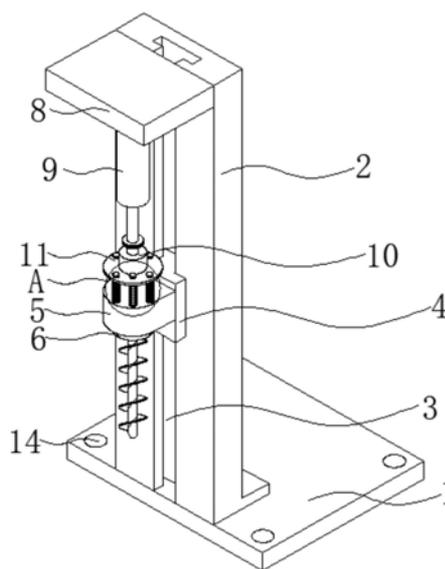
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高桩码头施工用的打桩装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高桩码头施工用的打桩装置,包括底板、支架和打桩机主体,所述底板上表面的一侧固定连接有支架,所述支架的侧面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的侧面固定连接有固定架,所述固定架的内部设置有打桩机主体,所述固定架的上表面固定连接有连杆,所述支架侧面的顶部固定连接固定板,所述固定板的下表面设置有液压泵。该高桩码头施工用的打桩装置,通过固定架、连接块和液压泵的设置,在液压泵施压的情况下,动力经减震弹簧传入到打桩机主体,使得打桩机主体接触地面进行打桩工作,从而避免人工操作振动震伤双手,而导致工作不能顺利进行,大大增加了其使用性。



1. 一种高桩码头施工用的打桩装置,包括底板(1)、支架(2)和打桩机主体(6),其特征在于:所述底板(1)上表面的一侧固定连接有支架(2),所述支架(2)的侧面开设有滑槽(3),所述滑槽(3)的内部滑动连接有滑块(4),所述滑块(4)的侧面固定连接有固定架(5),所述固定架(5)的内部设置有打桩机主体(6),所述固定架(5)的上表面固定连接有连杆(7),所述支架(2)侧面的顶部固定连接固定板(8),所述固定板(8)的下表面设置有液压泵(9),所述液压泵(9)的输出端通过联轴器活动连接有连接块(10),所述连接块(10)的下表面固定连接有活动盘(11),所述活动盘(11)的表面开设有通孔,所述通孔的内部与连杆(7)的表面活动连接,所述连杆(7)靠近活动盘(11)的一端固定连接有卡块(12),所述连杆(7)的表面套接有减震弹簧(13)。

2. 根据权利要求1所述的一种高桩码头施工用的打桩装置,其特征在于:所述减震弹簧(13)的一端与固定架(5)的上表面活动连接,所述减震弹簧(13)的一端与活动盘(11)的下表面活动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种高桩码头施工用的打桩装置,其特征在于:所述滑槽(3)和滑块(4)的尺寸相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种高桩码头施工用的打桩装置,其特征在于:所述底板(1)上表面开设有固定孔(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种高桩码头施工用的打桩装置,其特征在于:所述连杆(7)的数量为六个,六个所述连杆(7)以环形阵列的形式固定在固定架(5)的上表面。

一种高桩码头施工用的打桩装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑工程设备技术领域,具体为一种高桩码头施工用的打桩装置。

背景技术

[0002] 打桩机由桩锤、桩架及附属设备等组成,桩锤依附在桩架前部两根平行的竖直导杆之间,用提升吊钩吊升,桩架为一钢结构塔架,在其后部设有卷扬机,用以起吊桩和桩锤,桩架前面有两根导杆组成的导向架,用以控制打桩方向,使桩按照设计方位准确地贯入地层,而打桩机分为五种,落锤打桩机、汽锤打桩机、柴油锤打桩机、液压锤打桩机和螺旋打桩机,螺旋打桩机是一种通过动力头带动钻杆钻头向地下钻机成孔的打桩设备,螺旋打桩机可以分为两个部分,桩架和钻进部分,其主要用于以沿堤岸或码头打桩。

[0003] 而手提式螺旋打桩机是螺旋打桩机的缩小型,因其体积小便于携带的优点受到施工人员的欢迎,但是现有的手提式螺旋打桩机在工作时,需要手持,然而手提式螺旋打桩机运行时会产生振动,容易使操作者手臂发麻,现在的打桩机难以对待打孔区域进行精准定位,容易使打孔位置发生偏差,因此,现提出一种高桩码头施工用的打桩装置,解决上述提出的问题。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高桩码头施工用的打桩装置,解决了上述背景技术中提出的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高桩码头施工用的打桩装置,包括底板、支架和打桩机主体,所述底板上表面的一侧固定连接有支架,所述支架的侧面开设有滑槽,所述滑槽的内部滑动连接有滑块,所述滑块的侧面固定连接有固定架,所述固定架的内部设置有打桩机主体,所述固定架的上表面固定连接有连杆,所述支架侧面的顶部固定连接固定板,所述固定板的下表面设置有液压泵,所述液压泵的输出端通过联轴器活动连接有连接块,所述连接块的下表面固定连接有活动盘,所述活动盘的表面开设有通孔,所述通孔的内部与连杆的表面活动连接,所述连杆靠近活动盘的一端固定连接卡块,所述连杆的表面套接有减震弹簧。

[0008] 可选的,所述减震弹簧的一端与固定架的上表面活动连接,所述减震弹簧的一端与活动盘的下表面活动连接。

[0009] 可选的,所述滑槽和滑块的尺寸相适配。

[0010] 可选的,所述底板上表面开设有固定孔。

[0011] 可选的,所述连杆的数量为六个,六个所述连杆以环形阵列的形式固定在固定架的上表面。

[0012] (三)有益效果

[0013] 本实用新型提供了一种高桩码头施工用的打桩装置,具备以下有益效果:

[0014] 1、该高桩码头施工用的打桩装置,通过固定架、连接块和液压泵的设置,在液压泵施压的情况下,动力经减震弹簧传入到打桩机主体,使得打桩机主体接触地面进行打桩工作,从而避免人工操作振动震伤双手,而导致工作不能顺利进行,大大增加了其使用性。

[0015] 2、该高桩码头施工用的打桩装置,通过滑槽和滑块的设置,可以增加打桩机主体在工作时的稳定性能,防止其发生晃动现象,从而降低了危险事故的发生,通过活动盘、连杆和减震弹簧的设置,使得活动盘在连杆上移动,而减震弹簧作用于连杆,使得活动盘上的震动减缓,达到减少震动的作用。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型图1中A处放大结构示意图。

[0018] 图中:1、底板;2、支架;3、滑槽;4、滑块;5、固定架;6、打桩机主体;7、连杆;8、固定板;9、液压泵;10、连接块;11、活动盘;12、卡块;13、减震弹簧;14、固定孔。

具体实施方式

[0019] 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。

[0020] 请参阅图1至图2,本实用新型提供一种技术方案:一种高桩码头施工用的打桩装置,包括底板1、支架2和打桩机主体6,底板1上表面的一侧固定连接有支架2,支架2的侧面开设有滑槽3,滑槽3的内部滑动连接有滑块4;

[0021] 为了增加该装置的实用性,通过滑槽3和滑块4的设置,可以增加打桩机主体1在工作时的稳定性能,防止其发生晃动现象,从而降低了危险事故的发生;

[0022] 滑块4的侧面固定连接有固定架5,固定架5的内部设置有打桩机主体6,固定架5的上表面固定连接有连杆7,支架2侧面的顶部固定连接固定板8,固定板8的下表面设置有液压泵9,液压泵9的输出端通过联轴器活动连接有连接块10;

[0023] 为了增加该装置的使用性,通过固定架5、连接块10和液压泵9的设置,在液压泵9施压的情况下,动力经减震弹簧13传入到打桩机主体6,使得打桩机主体6接触地面进行打桩工作,从而避免人工操作振动震伤双手,而导致工作不能顺利进行,连接块10的下表面固定连接有活动盘11,活动盘11的表面开设有通孔,通孔的内部与连杆7的表面活动连接,连杆7靠近活动盘11的一端固定连接有卡块12,连杆7的表面套接有减震弹簧13;

[0024] 为了减少该装置的震动效果,通过活动盘11、连杆7和减震弹簧13的设置,使得活动盘11在连杆上移动,而减震弹簧13作用于连杆7,使得活动盘11上的震动减缓,达到减少震动的作用,减震弹簧13的一端与固定架5的上表面活动连接,减震弹簧13的一端与活动盘11的下表面活动连接,滑槽3和滑块4的尺寸相适配,底板1上表面开设有固定孔14,连杆7的数量为六个,六个连杆7以环形阵列的形式固定在固定架5的上表面。

[0025] 该文中出现的电器元件均与外界的主控器及220V市电电连接,并且主控器可为计

算机等起到控制的常规已知设备。

[0026] 综上所述,该高桩码头施工用的打桩装置,使用时,通过固定架5、连接块10和液压泵9的设置,在液压泵9施压的情况下,动力经减震弹簧13传入到打桩机主体6,使得打桩机主体6接触地面进行打桩工作,从而避免人工操作振动震伤双手,而导致工作不能顺利进行,大大增加了其使用性,通过滑槽3和滑块4的设置,可以增加打桩机主体1在工作时的稳定性能,防止其发生晃动现象,从而降低了危险事故的发生,通过活动盘11、连杆7和减震弹簧13的设置,使得活动盘11在连杆上移动,而减震弹簧13作用于连杆 7,使得活动盘11上的震动减缓,达到减少震动的作用。

[0027] 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。

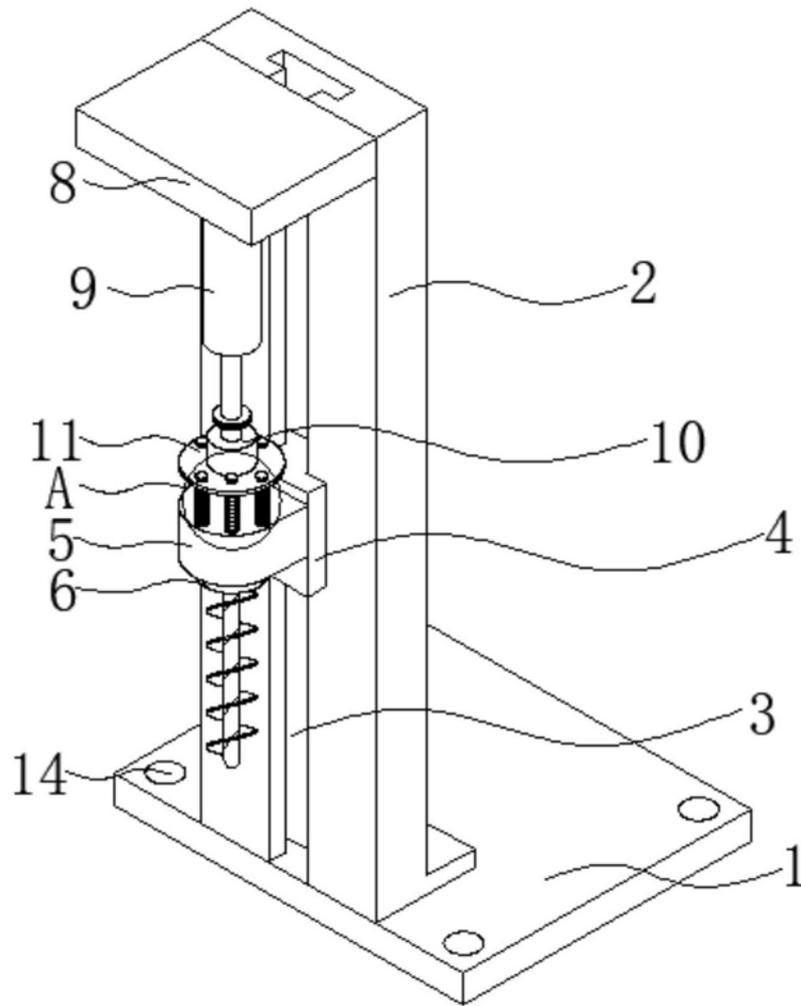


图1

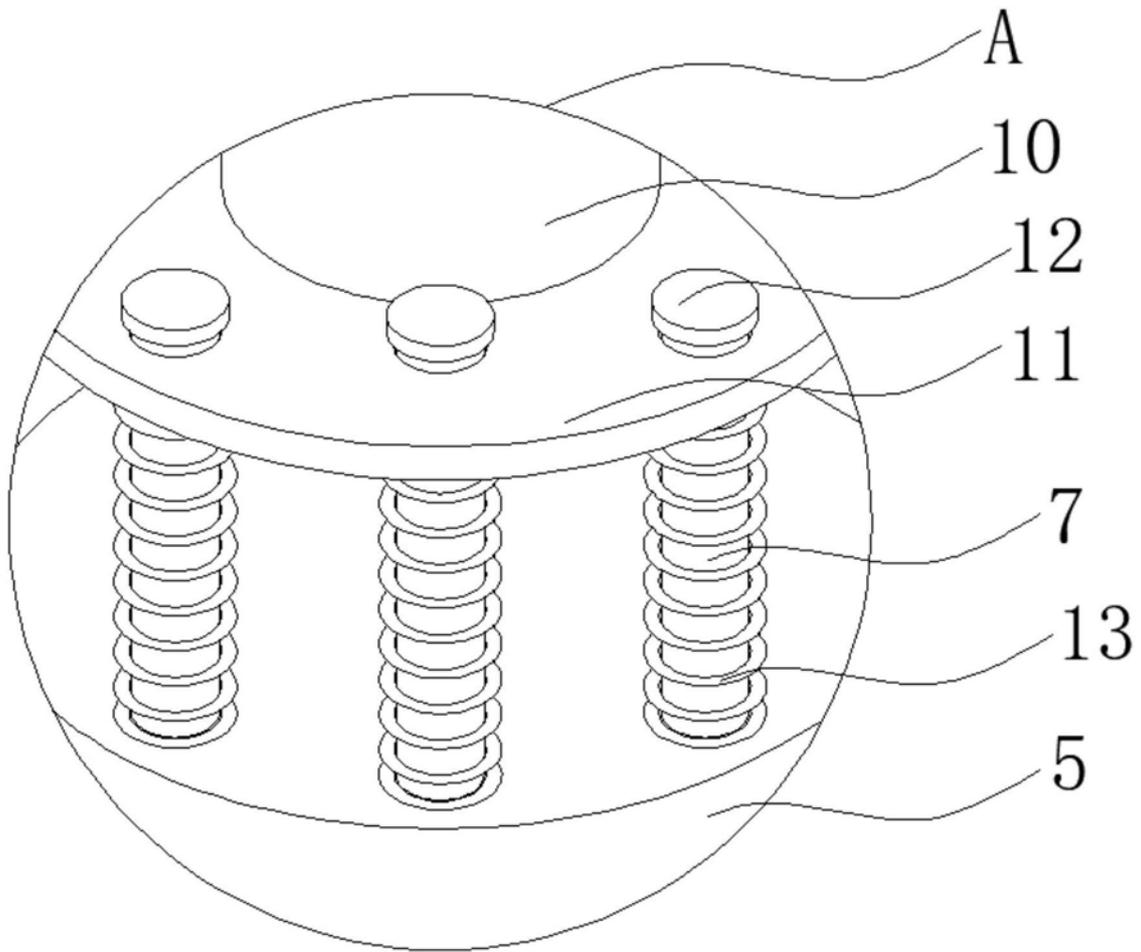


图2