



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203473192 U

(45) 授权公告日 2014. 03. 12

(21) 申请号 201320483418. 3

(22) 申请日 2013. 08. 05

(73) 专利权人 吴持跃

地址 322105 浙江省东阳市歌山镇塘下村
1-63 号

(72) 发明人 吴持跃

(51) Int. Cl.

B63B 21/06 (2006. 01)

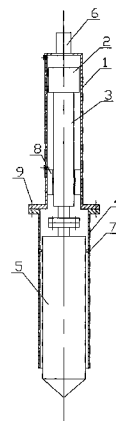
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

伸缩式桩柱

(57) 摘要

本实用新型涉及桩柱技术领域,是一种伸缩式桩柱;其包括油缸体,活塞,活塞杆、桩柱外套、桩柱杆和电机,油缸体的下端与桩柱外套的上端固定安装在一起,在油缸体内有活塞,在活塞的底部固定有活塞杆,在桩柱外套内有桩柱杆,活塞杆的下端与桩柱杆的上端固定安装在一起,在油缸体的上部和下部分别有上注油孔和下注油孔,在油缸体的顶部设有轴头,在轴头上通过联轴器与电机的动力输出轴固定安装在一起,在桩柱外套上设有定位孔。本实用新型结构合理,使用方便,通过设置油缸体、活塞杆和桩柱杆,能有效提高桩柱的长度,通过设置轴头和电机的配合能使本实用新型转动,因此其不仅提高了使用功能,还降低了成本。



1. 一种伸缩式桩柱,其特征在于包括油缸体(1),活塞(2),活塞杆(3)、桩柱外套(4)、桩柱杆(5)和电机,油缸体(1)的下端与桩柱外套(4)的上端固定安装在一起,在油缸体(1)内有活塞(2),在活塞(2)的底部固定有活塞杆(3),在桩柱外套(4)内有桩柱杆(5),活塞杆(3)的下端与桩柱杆(5)的上端固定安装在一起,在油缸体(1)的上部和下部分别有上注油孔和下注油孔,在油缸体(1)的顶部设有轴头(6),在轴头(6)上通过联轴器与电机的动力输出轴固定安装在一起,在桩柱外套(4)上设有定位孔,在定位孔内固定安装有内端顶紧在桩柱杆(5)上的紧顶螺钉(7)。

2. 根据权利要求1所述的伸缩式桩柱,其特征在于位于下注油孔下方的油缸体(1)内固定安装有密封滑动轴承(8),活塞杆(3)套装在密封滑动轴承(8)内并能上下移动。

3. 根据权利要求1或2所述的伸缩式桩柱,其特征在于油缸体(1)的下端与桩柱外套(4)的上端通过法兰(9)固定安装在一起。

4. 根据权利要求1或2所述的伸缩式桩柱,其特征在于活塞杆(3)的下端与桩柱杆(5)的上端通过联轴器固定安装在一起。

5. 根据权利要求3所述的伸缩式桩柱,其特征在于活塞杆(3)的下端与桩柱杆(5)的上端通过联轴器固定安装在一起。

伸缩式桩柱

技术领域

[0001] 本实用新型涉及桩柱技术领域，是一种伸缩式桩柱。

背景技术

[0002] 船舶的定位桩柱用于船的定位，传统的桩柱一般是采用一根固定杆直立于船舷或船艏部，在船只搁浅后引起倾覆时，桩柱无法起到相应的作用，因此其存在功能单一和成本高的问题。

发明内容

[0003] 本实用新型提供了一种伸缩式桩柱，克服了上述现有技术之不足，其能有效解决现有桩柱存在功能单一和成本高的问题。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样来实现的：一种伸缩式桩柱，包括油缸体，活塞，活塞杆、桩柱外套、桩柱杆和电机，油缸体的下端与桩柱外套的上端固定安装在一起，在油缸体内有活塞，在活塞的底部固定有活塞杆，在桩柱外套内有桩柱杆，活塞杆的下端与桩柱杆的上端固定安装在一起，在油缸体的上部和下部分别有上注油孔和下注油孔，在油缸体的顶部设有轴头，在轴头上通过联轴器与电机的动力输出轴固定安装在一起，在桩柱外套上设有定位孔，在定位孔内固定安装有内端顶紧在桩柱杆上的紧顶螺钉。

[0005] 上述位于下注油孔下方的油缸体内固定安装有密封滑动轴承，活塞杆套装在密封滑动轴承内并能上下移动。

[0006] 上述油缸体的下端与桩柱外套的上端通过法兰固定安装在一起。

[0007] 上述活塞杆的下端与桩柱杆的上端通过联轴器固定安装在一起。

[0008] 本实用新型结构合理，使用方便，通过设置油缸体、活塞杆和桩柱杆，能有效提高桩柱的长度，通过设置轴头和电机的配合能使本实用新型转动，因此其不仅提高了使用功能，还降低了成本。

附图说明

[0009] 图 1 为本实用新型没有安装电机时的主视局部剖视结构示意图。

[0010] 图中的编码分别为：1 为油缸体，2 为活塞，3 为活塞杆，4 为桩柱外套，5 为桩柱杆，6 为轴头，7 为紧顶螺钉，8 为密封滑动轴承，9 为法兰。

具体实施方式

[0011] 如图 1 所示，本伸缩式桩柱包括油缸体 1，活塞 2，活塞杆 3、桩柱外套 4、桩柱杆 5 和电机，油缸体 1 的下端与桩柱外套 4 的上端固定安装在一起，在油缸体 1 内有活塞 2，在活塞 2 的底部固定有活塞杆 3，在桩柱外套 4 内有桩柱杆 5，活塞杆 3 的下端与桩柱杆 5 的上端固定安装在一起，在油缸体 1 的上部和下部分别有上注油孔和下注油孔，在油缸体 1 的顶部设有轴头 6，在轴头 6 上通过联轴器与电机的动力输出轴固定安装在一起，在桩柱外套

4 上设有定位孔,在定位孔内固定安装有内端顶紧在桩柱杆 5 上的紧顶螺钉 7。当船只搁浅后引起倾覆时需要定位时,可启动液压,油缸体 1 内的液压油推动活塞杆 3 下移从而带动桩柱杆 5 往下移动,从而增加稳定性,当不易向下移动时,可打开电机,上紧紧顶螺钉 7 从而通过转动而使桩柱杆 5 往下移动。

[0012] 如图 1 所示,为了便于定位,位于下注油孔下方的油缸体 1 内固定安装有密封滑动轴承 8,活塞杆 3 套装在密封滑动轴承 8 内并能上下移动。

[0013] 如图 1 所示,为了便于安装和拆卸,油缸体 1 的下端与桩柱外套 4 的上端通过法兰 9 固定安装在一起。

[0014] 如图 1 所示,为了便于安装和拆卸,活塞杆 3 的下端与桩柱杆 5 的上端通过联轴器固定安装在一起。

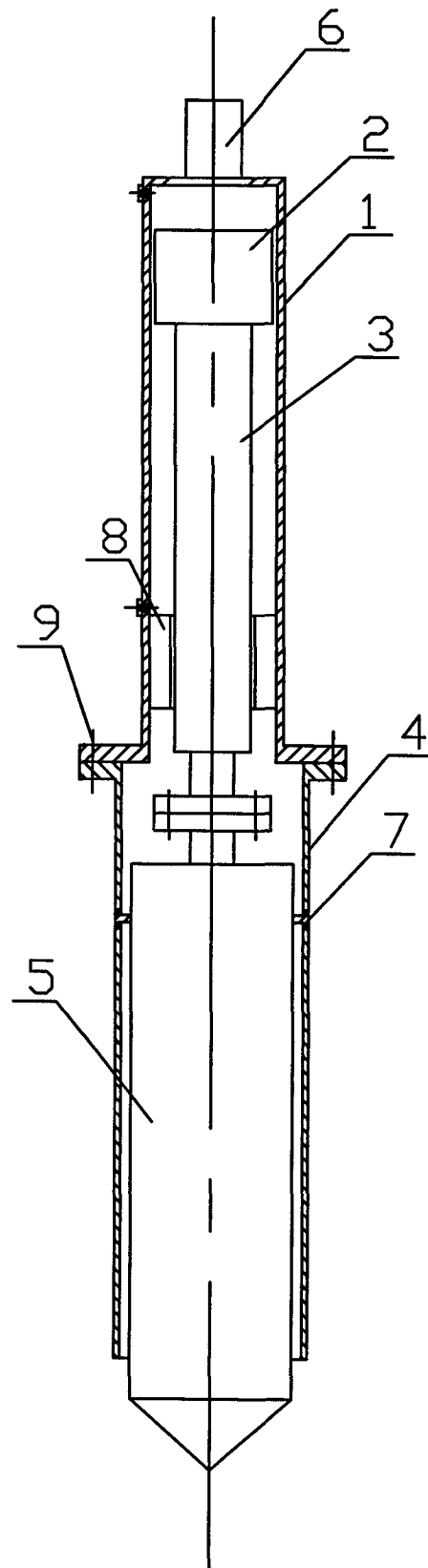


图 1