(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209958724 U
(45)授权公告日 2020.01.17

(21)申请号 201920689164.8

(22)申请日 2019.05.15

(73)专利权人 德政宝(广州)高新技术有限公司
地址 510000 广东省广州市白云区栀子花街1号122房自编101

(72)发明人 叶冬梅

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理事务所(普通合伙) 11435
代理人 周丹

(51)Int.Cl.
E04G 5/02(2006.01)

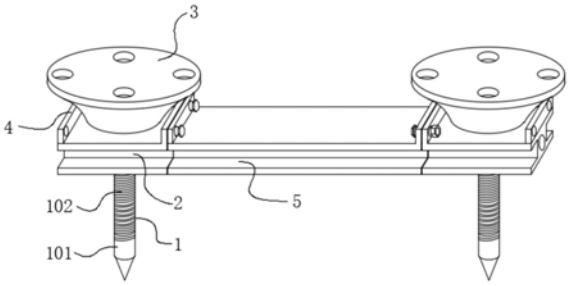
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种施工工地用脚手支架的支撑结构

(57)摘要

本实用新型公开了一种施工工地用脚手支架的支撑结构,包括支架法兰座以及焊接在支架法兰座上的支架,所述支架法兰座通过螺栓与底座固定连接,所述底座固定焊接在工字钢架的上端,所述工字钢架的底端固定焊接定位柱。支架法兰座通过螺栓与底座固定连接,当底座的位置固定时,支架法兰座以及固定安装在支架法兰座上的支架也会固定,并且不会由于长时间使用而出现松动的情况,其中用于固定的螺栓可采用现有技术中常用的锁死手段,避免其固定后出现转动的情况。



CN 209958724 U

1.一种施工工地用脚手支架的支撑结构，包括支架法兰座(7)以及焊接在支架法兰座(7)上的支架，其特征在于：所述支架法兰座(7)通过螺栓与底座(3)固定连接，所述底座(3)固定焊接在工字钢架(2)的上端，所述工字钢架(2)的底端固定焊接定位柱(1)。

2.根据权利要求1所述的一种施工工地用脚手支架的支撑结构，其特征在于：所述支架法兰座(7)的底端设有限位凸块(701)，所述底座(3)上对应限位凸块(701)的位置处设有贯穿底座(3)顶面的限位槽(301)，所述限位凸块(701)活动卡接在限位槽(301)内。

3.根据权利要求2所述的一种施工工地用脚手支架的支撑结构，其特征在于：所述底座(3)内设有空腔，该空腔内底端竖向焊接有弹簧柱(303)，所述弹簧柱(303)上调节有弹簧(304)，所述弹簧(304)的顶端固定连接膨胀块(302)，所述膨胀块(302)位于限位槽(301)的底端，且膨胀块(302)与限位凸块(701)紧密接触。

4.根据权利要求1所述的一种施工工地用脚手支架的支撑结构，其特征在于：所述工字钢架(2)的顶面两侧设有连接板(4)，所述连接板(4)通过螺栓与连接梁架(5)的两侧连接，所述连接梁架(5)位于两个工字钢架(2)的中间，通过工字钢架(2)分别固定连接两个相邻的工字钢架(2)。

5.根据权利要求4所述的一种施工工地用脚手支架的支撑结构，其特征在于：所述工字钢架(2)的两个侧面上内凹设有杆槽(201)，所述杆槽(201)内活动插接有转动杆(6)，通过转动工字钢架(2)两侧的转动杆(6)可带动工字钢架(2)转动。

6.根据权利要求1所述的一种施工工地用脚手支架的支撑结构，其特征在于：所述定位柱(1)底端设有端面尖锐的钉入端，定位柱(1)的上端分别自下向上设有光滑面(101)和螺纹面(102)。

一种施工工地用脚手支架的支撑结构

技术领域

[0001] 本实用新型涉及施工工地支撑设备技术领域，具体为一种施工工地用脚手支架的支撑结构。

背景技术

[0002] 在建筑施工过程中，需要在较长一端时间内在建筑物的外围搭设脚手支架，用于建筑工人的施工以及行走。建筑施工中的脚手支架的稳定性对工人的安全性具有重大意义。

[0003] 现有技术中，为了保证脚手支架的稳定性，通常会在支架搭设的底部铺设一段水泥地面，用于支架底端的法兰座固定，具体是通过螺栓直接将法兰座以及支架固定在水泥地面上。这种操作能够在较短时间内搭设出脚手支架。但是在实际中，随着使用时间的增加，这种临时铺设的水泥地面会随着支架的震动而产生裂痕，螺栓与地面的连接处会发生晃动，导致支架底端会存在不稳定的情况，这给整个脚手支架的稳定性带来严重的安全隐患，并且在脚手支架拆卸后，这种水泥地面会给后期的工人带来麻烦，同时也不便于支架的反复利用，为此我们提出一种施工工地用脚手支架的支撑结构用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种施工工地用脚手支架的支撑结构，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种施工工地用脚手支架的支撑结构，包括支架法兰座以及焊接在支架法兰座上的支架，所述支架法兰座通过螺栓与底座固定连接，所述底座固定焊接在工字钢架的上端，所述工字钢架的底端固定焊接定位柱。

[0006] 优选的，所述支架法兰座的底端设有限位凸块，所述底座上对应限位凸块的位置处设有贯穿底座顶面的限位槽，所述限位凸块活动卡接在限位槽内。

[0007] 优选的，所述底座内设有空腔，该空腔内底端竖向焊接有弹簧柱，所述弹簧柱上调节有弹簧，所述弹簧的顶端固定连接膨胀块，所述膨胀块位于限位槽的底端，且膨胀块与限位凸块紧密接触。

[0008] 优选的，所述工字钢架的顶面两侧设有连接板，所述连接板通过螺栓与连接梁架的两侧连接，所述连接梁架位于两个工字钢架的中间，通过工字钢架分别固定连接两个相邻的工字钢架。

[0009] 所述工字钢架的两个侧面上内凹设有杆槽，所述杆槽内活动插接有转动杆，通过转动工字钢架两侧的转动杆可带动工字钢架转动。

[0010] 优选的，所述定位柱底端设有端面尖锐的钉入端，定位柱的上端分别自下向上设有光滑面和螺纹面。

[0011] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0012] 支架法兰座通过螺栓与底座固定连接，当底座的位置固定时，支架法兰座以及固

定安装在支架法兰座上的支架也会固定，并且不会由于长时间使用而出现松动的情况，其中用于固定的螺栓可采用现有技术中常用的锁死手段，避免其固定后出现转动的情况。

[0013] 当限位凸块和限位槽活动卡接时，限位凸块的高度小于限位槽的深度，且当限位凸块位于限位槽内时，限位凸块的底端与膨胀块接触，由于膨胀块通过高强力的弹簧向上推动，会使得支架法兰座和底座之间存在一定的排斥力，从而起到加强螺栓连接的稳固性的作用。

[0014] 工字钢架与地面的连接避免使用现有技术中的螺栓连接方式，通过将具有一定长度的定位柱插入到地面下，由于定位柱进一步向下钉入的过程会比较困难，所以在定位柱的上端设置螺纹面，使用者只需要将可拆卸的转动杆插入到杆槽内，转动工字钢架即可将其钉入到地面下，取出时反向转动即可。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图；

[0016] 图2为本实用新型中单个定位柱部分的结构示意图；

[0017] 图3为本实用新型中底座结构示意图。

[0018] 图中：1定位柱、101光滑面、102螺纹面、2工字钢架、201杆槽、3底座、301限位槽、302膨胀块、303弹簧柱、304弹簧、4连接板、5连接梁架、6转动杆、7支架法兰座。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种施工工地用脚手支架的支撑结构，包括支架法兰座7以及焊接在支架法兰座7上的支架，支架法兰座7通过螺栓与底座3固定连接，底座3固定焊接在工字钢架2的上端，工字钢架2的底端固定焊接定位柱1。支架法兰座7通过螺栓与底座3固定连接，当底座3的位置固定时，支架法兰座7以及固定安装在支架法兰座7上的支架也会固定，并且不会由于长时间使用而出现松动的情况，其中用于固定的螺栓可采用现有技术中常用的锁死手段(如卡簧、垫片等)，避免其固定后出现转动的情况。

[0021] 支架法兰座7的底端设有限位凸块701，底座3上对应限位凸块701的位置处设有贯穿底座3顶面的限位槽301，限位凸块701活动卡接在限位槽301内。限位凸块701和限位槽301之间的活动连接方式可有利于支架法兰座7在安装过程的准确性，避免出现较大的偏差。

[0022] 如附图3所示，底座3内设有空腔，该空腔内底端竖向焊接有弹簧柱303，弹簧柱303上调节有弹簧304，弹簧304的顶端固定连接膨胀块302，膨胀块302位于限位槽301的底端，且膨胀块302与限位凸块701紧密接触。当限位凸块701和限位槽301活动卡接时，限位凸块701的高度小于限位槽301的深度，且当限位凸块701位于限位槽301内时，限位凸块701的底端与膨胀块302接触，由于膨胀块302通过高强力的弹簧304向上推动，会使得支架法兰座7和底座3之间存在一定的排斥力，从而起到加强螺栓连接的稳固性防止松脱的作用。

[0023] 工字钢架2的顶面两侧设有连接板4，连接板4通过螺栓与连接梁架5的两侧连接，连接梁架5位于两个工字钢架2的中间，通过工字钢架2分别固定连接两个相邻的工字钢架2，通过连接板4可以串联多个工字钢架2，使得整个支架结构更加稳定。

[0024] 工字钢架2的两个侧面上内凹设有杆槽201，杆槽201内活动插接有转动杆6，通过转动工字钢架2两侧的转动杆6可带动工字钢架2转动，转动完毕后转动杆6是抽出脱离的。

[0025] 定位柱1底端设有端面尖锐的钉入端，定位柱1的上端分别自下向上设有光滑面101和螺纹面102，工字钢架2与地面的连接避免使用现有技术中的螺栓连接方式，通过将具有一定长度的定位柱1插入到地面下，由于定位柱1进一步向下钉入的过程会比较困难，所以在定位柱1的上端设置螺纹面102，使用者只需要将可拆卸的转动杆6插入到杆槽201内，转动工字钢架2即可将其钉入到地面下，取出时反向转动即可。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

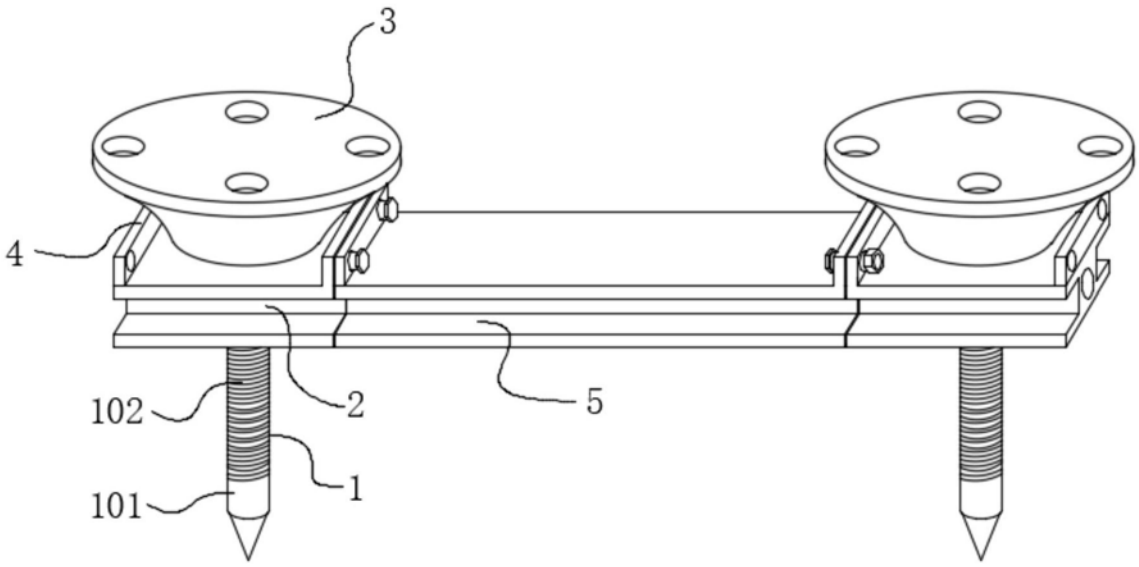


图1

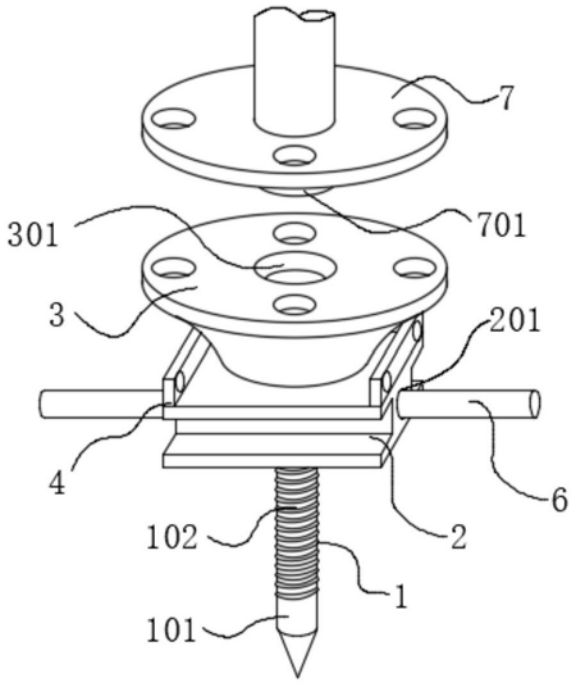


图2

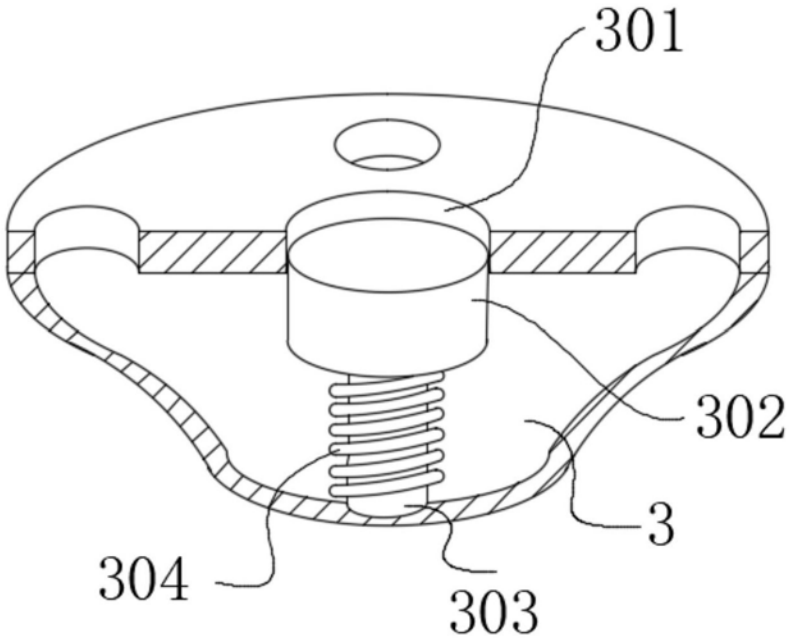


图3