(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 212769426 U
(45)授权公告日 2021.03.23

(21)申请号 202021473000.0

(22)申请日 2020.07.23

(73)专利权人 中山市劲力重型起重机械有限公司

地址 528400 广东省中山市西区彩虹大道113号9座

(72)发明人 张胜 李安辉

(74)专利代理机构 北京棘龙知识产权代理有限公司 11740

代理人 谢静

(51)Int.Cl.
B66C 1/42(2006.01)

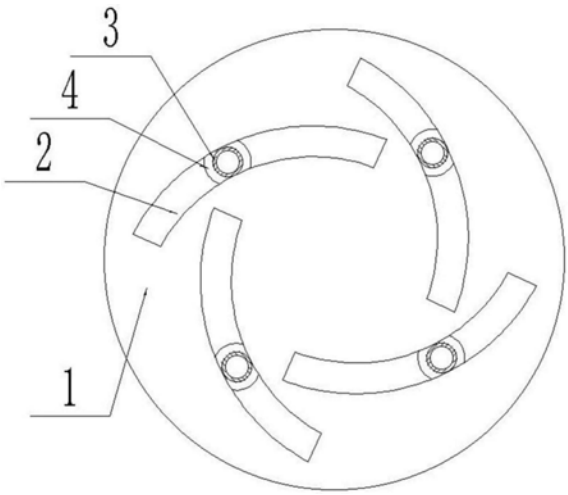
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

(54)实用新型名称

一种起重机用钢筋笼起吊装置

(57)摘要

本实用新型涉及到一种起吊装置领域，具体涉及到一种起重机用钢筋笼起吊装置。包括吊盘，吊盘上开设有多个弧形槽，弧形槽内均滑动设置有与其垂直的套管，吊盘上下两侧的套管上均固定有挡环，挡环与吊盘滑动接触，吊盘上端转动设置有与其同心的转盘，转盘上方的挡环两侧均设有挡杆，挡环两侧的挡杆相互平行，挡杆与转盘固定连接，套管下部内滑动设置有吊管，吊管两侧对称开设有长孔，夹杆贯穿长孔并与吊管转动连接，夹杆上方的套管上均固定有固定块，固定块与吊管外部的夹杆一端通过连件连接。本实用新型，方便对钢筋笼进行吊运，吊运时对钢筋笼的主筋进行夹持，能够防止钢筋笼在吊运过程中变形，吊运过程中安全性高。



CN 212769426 U

1.一种起重机用钢筋笼起吊装置，包括吊盘(1)，其特征在于，吊盘(1)上开设有多个弧形槽(2)，所述弧形槽(2)一端向吊盘(1)中心方向倾斜，多个弧形槽(2)根据吊盘(1)的轴心中心对称，弧形槽(2)内均滑动设置有与吊盘(1)垂直的套管(3)，吊盘(1)上下两侧的套管(3)上均固定有挡环(4)，挡环(4)与吊盘(1)滑动接触，吊盘(1)上端转动设置有与其同心的转盘(5)，转盘(5)上方的挡环(4)两侧均设有挡杆(6)，挡环(4)两侧的挡杆(6)相互平行，挡杆(6)与转盘(5)固定连接，套管(3)下部内滑动设置有吊管(10)，吊管(10)两侧对称开设有长孔(11)，夹杆(12)贯穿长孔(11)并与吊管(10)转动连接，位于吊管(10)内的夹杆(12)一端向上倾斜，夹杆(12)上方的套管(3)上均固定有固定块(9)，固定块(9)与吊管(10)外部的夹杆(12)一端通过连件(13)连接。

2.根据权利要求1所述一种起重机用钢筋笼起吊装置，其特征在于，所述转盘(5)上端固定有转杆(7)。

3.根据权利要求1所述一种起重机用钢筋笼起吊装置，其特征在于，所述吊盘(1)上端圆周均布固定有多个吊耳(8)。

4.根据权利要求1所述一种起重机用钢筋笼起吊装置，其特征在于，所述长孔(11)的长度方向与吊管(10)的轴向方向平行，夹杆(12)通过转轴转动连接在长孔(11)内。

5.根据权利要求1所述一种起重机用钢筋笼起吊装置，其特征在于，所述连件(13)为矩形框结构，连件(13)上端的平直部与固定块(9)转动连接，连件(13)下端的平直部与吊管(10)外部的夹杆(12)一端转动连接。

一种起重机用钢筋笼起吊装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及到一种起吊装置领域，具体涉及到一种起重机用钢筋笼起吊装置。

背景技术

[0002] 随着近年来我国大型基础设施建设、能源行业、房地产行业、石化工业和造船工业等行业的快速发展，极大地带动了我国起重机等重型机械制造业的发展。目前地桩建设时需要先制作钢筋笼，钢筋笼在生产过程中通常采用起重机吊装运输。在钢筋笼在起吊之前，一般由工人用钢丝绳等索具扎紧后置于起重机吊梁下进行起吊、就位。由于钢筋笼体积大，一般为圆柱形，需要多名工人配合操作，工人操作不方便并且劳动强度大，同时也不安全，而且钢筋笼就位也较慢，效率低，吊装过程中钢筋笼容易变形，导致无法下入到坑位。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于一种方便对钢筋笼进行吊运，结构简单，能够防止钢筋笼在吊运过程中变形，就位块，效率高，吊运过程中安全性高的起重机用钢筋笼起吊装置。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型提供的技术方案是：

[0005] 一种起重机用钢筋笼起吊装置，包括吊盘，吊盘上开设有多个弧形槽，所述弧形槽一端向吊盘中心方向倾斜，多个弧形槽根据吊盘的轴心中心对称，弧形槽内均滑动设置有与吊盘垂直的套管，吊盘上下两侧的套管上均固定有挡环，挡环与吊盘滑动接触，吊盘上端转动设置有与其同心的转盘，转盘上方的挡环两侧均设有挡杆，挡环两侧的挡杆相互平行，挡杆与转盘固定连接，套管下部内滑动设置有吊管，吊管两侧对称开设有长孔，夹杆贯穿长孔并与吊管转动连接，位于吊管内的夹杆一端向上倾斜，夹杆上方的套管上均固定有固定块，固定块与吊管外部的夹杆一端通过连接连接。

[0006] 具体的，所述转盘上端固定有转杆。

[0007] 具体的，所述吊盘上端圆周均布固定有多个吊耳。

[0008] 具体的，所述长孔的长度方向与吊管的轴向方向平行，夹杆通过转轴转动连接在长孔内。

[0009] 具体的，所述连件为矩形框结构，连件上端的平直部与固定块转动连接，连件下端的平直部与吊管外部的夹杆一端转动连接。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果为：

[0011] 本实用新型，结构简单，使用方便，方便对钢筋笼进行吊运，吊运时对钢筋笼的主筋进行夹持，能够防止钢筋笼在吊运过程中变形，就位块，效率高，吊运过程中安全性高。

附图说明

[0012] 图1为吊盘的仰视图。

[0013] 图2为为吊盘的俯视图。

[0014] 图3为吊管与套管配合的结构示意图。

具体实施方式

[0015] 如图1-3所示，一种起重机用钢筋笼起吊装置，包括吊盘1，所述吊盘5上端圆周均布固定有多个吊耳8，吊盘1上开设有多个弧形槽2，所述弧形槽2一端向吊盘1中心方向倾斜，多个弧形槽2根据吊盘1的轴心中心对称，弧形槽2内均滑动设置有与吊盘1垂直的套管3，吊盘1上下两侧的套管3上均固定有挡环4，挡环4与吊盘1滑动接触，吊盘1上端转动设置有与其同心的转盘5，所述转盘5上端固定有转杆7，转盘5上方的挡环4两侧均设有挡杆6，挡环4两侧的挡杆6相互平行，挡杆6与转盘5固定连接，套管3下部内滑动设置有吊管10，吊管10两侧对称开设有长孔11，夹杆12贯穿长孔11并与吊管10转动连接，所述长孔11的长度方向与吊管10的轴向方向平行，夹杆12通过转轴转动连接在长孔11内，位于吊管10内的夹杆12一端向上倾斜，夹杆12上方的套管3上均固定有固定块9，固定块9与吊管10外部的夹杆12一端通过连件13连接。

[0016] 所述连件13为矩形框结构，连件13上端的平直部与固定块9转动连接，连件13下端的平直部与吊管10外部的夹杆12一端转动连接。

[0017] 本实用新型使用时，利用吊盘1上的吊耳8与起重设备连接，吊运钢筋笼时，通过转杆7转动转盘5，在挡杆4的作用下弧形槽2内的套管3同时运动，套管3在弧形槽2内沿其弯曲方向运动的过程中相互远离或靠近，从而能够使得吊管10与钢筋笼的主筋对应，从而能够对不同大小的钢筋笼进行吊运，使得钢筋笼的主筋插入到其上方的吊管10内，并使得钢筋笼的主筋位于吊管10内的两夹杆的端部12之间，起吊时，稳定吊管10，在起重设备的拉力作用下，套管3上行，套管3通过固定块9和连件13使得吊管10外部的夹杆12端部上行，吊管10内的夹杆12端部相对倾斜，从而对吊管10内的主筋进行夹持，当吊管10内的主筋被夹持后可对钢筋笼吊起移动。

[0018] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已，并不用以限制本实用新型，凡在本实用新型的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等，均应包含在本实用新型的保护范围之内。

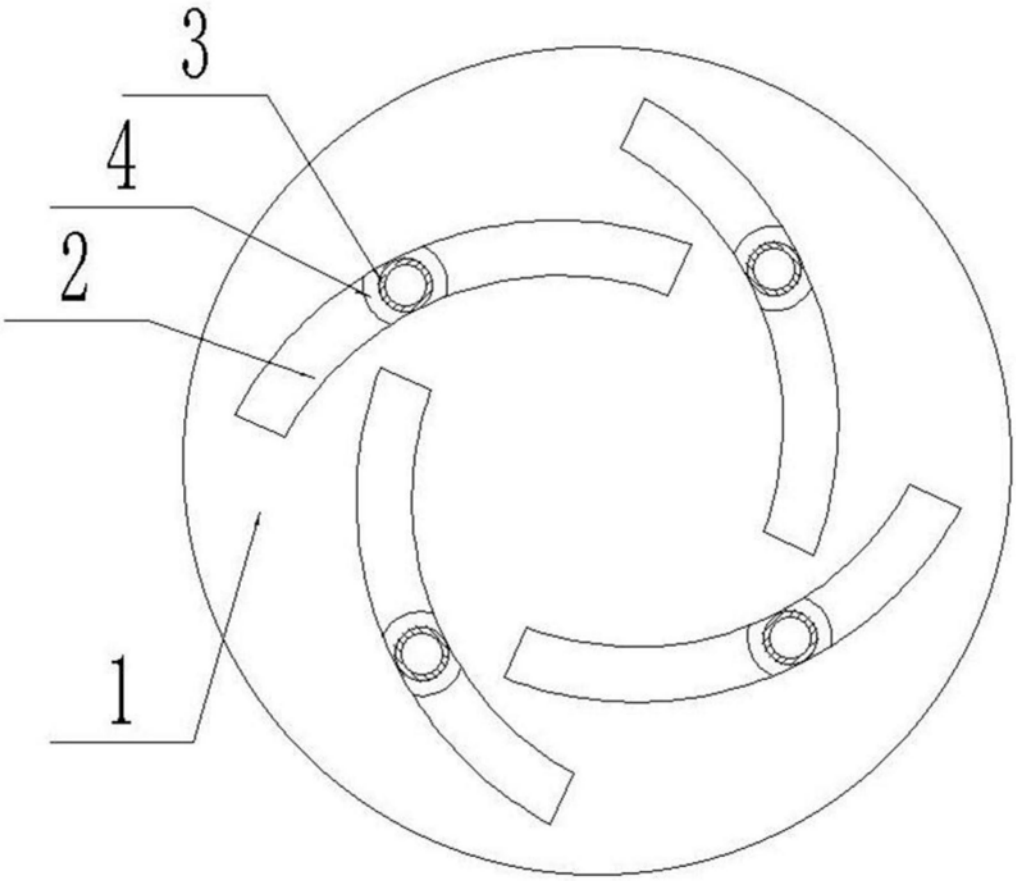


图1

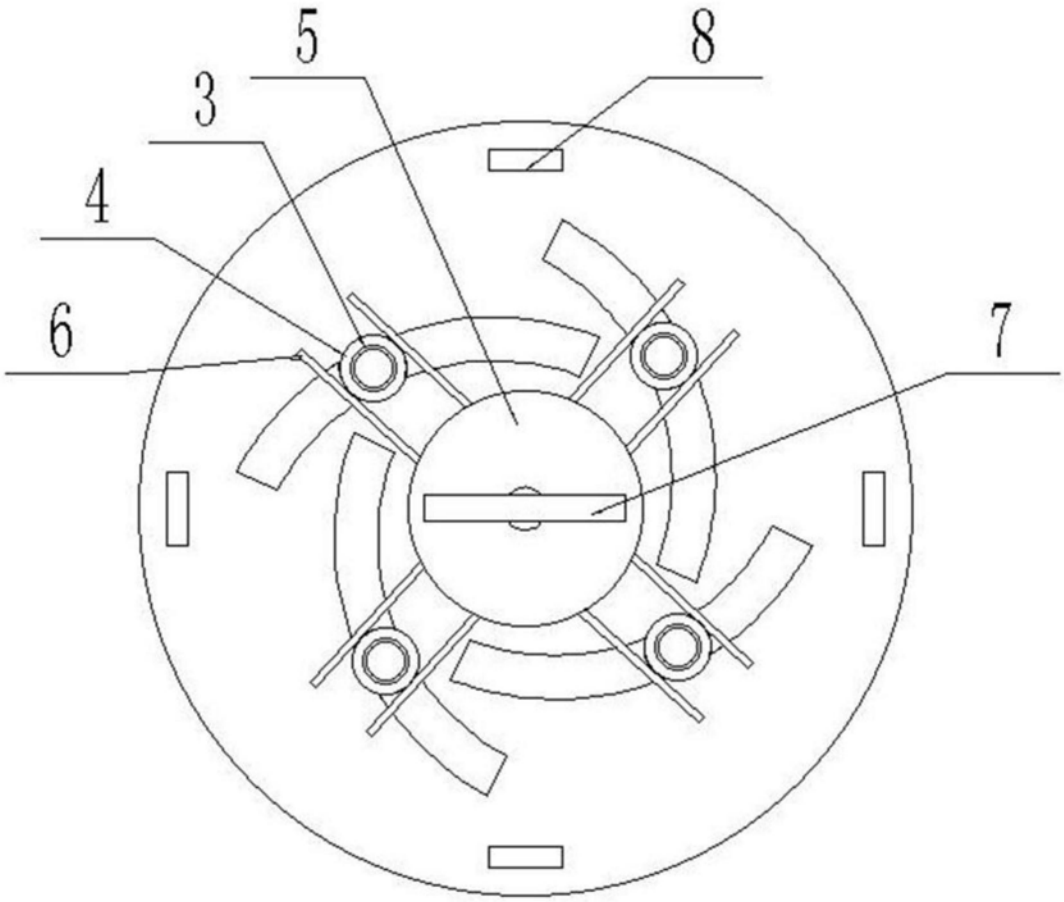


图2

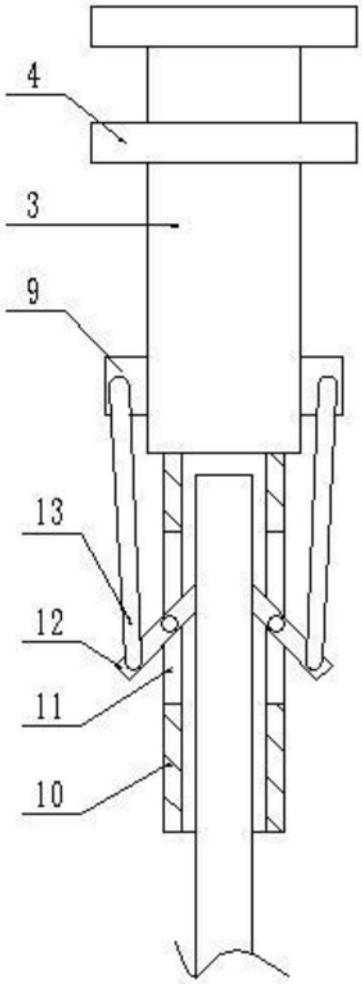


图3