(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 202880662 U
(45)授权公告日 2013.04.17

(21)申请号 201220615407.1

(22)申请日 2012.11.20

(73)专利权人 重庆钢铁(集团)有限责任公司
地址 400080 重庆市大渡口区大堰三村 1 栋 1 号

(72)发明人 刘亻汉

(74)专利代理机构 重庆博凯知识产权代理有限公司 50212
代理人 梁展湖

(51)Int.Cl.
B66C 1/10(2006.01)

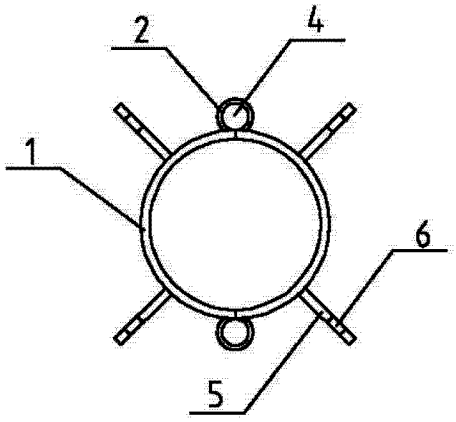
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 2 页

(54)实用新型名称

一种钢包长水口吊具

(57)摘要

本实用新型公开了一种钢包长水口吊具，包括两半圆弧形的卡具，两卡具的外侧的两端分别固定有一带通孔的连接板，并且两卡具相对应的一端的两连接板上的通孔的轴线重合；所述两卡具由穿过两卡具对应一端的两连接板上的通孔的连接件可拆卸连接在一起；在两卡具的外侧还分别设有至少一个吊耳。本实用新型结构简单，通过使用该吊具，能够利用行车进行搬运长水口，使长水口的搬运更加方便、快捷。



CN 202880662 U

1. 一种钢包长水口吊具，其特征在于：包括两半圆弧形的卡具，两卡具的外侧的两端分别固定有一带通孔的连接板，并且两卡具相对应的一端的两连接板上的通孔的轴线重合；所述两卡具由穿过两卡具对应一端的两连接板上的通孔的连接件可拆卸连接在一起；在两卡具的外侧还分别设有至少一个吊耳。

2. 根据权利要求 1 所述的一种钢包长水口吊具，其特征在于：所述连接件为销钉或螺栓。

3. 根据权利要求 1 或 2 所述的一种钢包长水口吊具，其特征在于：两卡具上的连接板上下错位设置。

4. 根据权利要求 3 所述的一种钢包长水口吊具，其特征在于：在吊耳上还开有供线缆穿过的线孔。

5. 根据权利要求 4 所述的一种钢包长水口吊具，其特征在于：两卡具上的吊耳均为两个，且四个吊耳位于由两卡具围成的圆环的两条直径上。

一种钢包长水口吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种搬运工具，尤其涉及一种搬运钢包长水口用的吊具。

背景技术

[0002] 长水口也就是在连铸过程中套在钢包下水口上的保护管，用于保护浇铸质量，防止钢水被空气二次氧化，其结构主体为管状结构，一端呈喇叭状。但由于长水口为耐火材料构成，其重量比较大，在使用的时候从存放地搬运到浇钢现场非常麻烦，目前搬运主要是靠人工进行搬运，这样靠人工进行搬运不仅非常麻烦，且搬运效率很低，并且由于长水口在搬运过程通常是水平放置，搬到使用位置后也是是平放在地上，而使用时需要竖直安装，这样在转向过程中，也容易造成损坏。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的上述不足，本实用新型的目的就在于提供一种钢包长水口吊具，能够有效辅助行车对长水口进行吊运，使长水口的搬运更加方便、快捷，并且能避免长水口损坏。

[0004] 为了实现上述目的，本实用新型采用的技术方案是这样的：一种钢包长水口吊具，其特征在于：包括两半圆弧形的卡具，两卡具的外侧的两端分别固定有一带通孔的连接板，并且两卡具相对应的一端的两连接板上的通孔的轴线重合；所述两卡具由穿过两卡具对应一端的两连接板上的通孔的连接件可拆卸连接在一起；在两卡具的外侧还分别设有至少一个吊耳。

[0005] 在搬运长水口时，先将卡具一端（或两端）的连接件拆卸，使两卡具分开，然后将两卡具套在长水口上，再通过连接件将两卡具连在一起，最后利用线缆与卡具上的吊耳进行固定，并将线缆挂到行车的挂钩上；由于长水口一端为喇叭状，在搬运时使该端朝上，这样长水口就不会从吊具上脱落，从而实现通过行车进行搬运长水口。

[0006] 进一步地，所述连接件为销钉或螺栓。结构简单，便于拆装，使用更方便。

[0007] 进一步地，两卡具上的连接板上下错位设置。这样，只需要拆卸一个连接件，就可将吊具打开，更加方便。

[0008] 进一步地，在吊耳上还开有供线缆穿过的线孔。便于固定线缆的位置，避免在搬运过程中出现脱落等情况，从而进一步保证搬运过程中长水口的安全。

[0009] 进一步地，两卡具上的吊耳均为两个，且四个吊耳位于由两卡具围成的圆环的两条直径上。这样在吊运长水口时，能够使整个吊具的受力更加均衡。

[0010] 与现有技术相比，本实用新型的优点在于：结构简单，通过使用该吊具，能够利用行车进行搬运长水口，使长水口的搬运更加方便、快捷，并且整个搬运过程中，长水口处于竖直状态，这样就避免搬运过程中长水口位置的改变，从而能够避免长水口损坏。

附图说明

[0011] 图 1 为本实用新型的结构示意图；

[0012] 图 2 为本实用新型中卡具的结构示意图；

[0013] 图 3 为图 1 沿 A—A 向的剖视图。

具体实施方式

[0014] 下面将结合附图及实施例对本实用新型作进一步说明。

[0015] 实施例：参见图 1、图 2 和图 3，一种钢包长水口吊具，包括两半圆弧形的卡具 1，两卡具 1 的外侧的两端分别固定有一带通孔 3 的连接板 2，并且两卡具 1 相对应的一端的两连接板 2 上的通孔 3 的轴线重合；所述两卡具 1 由穿过两卡具 1 对应一端的两连接板 2 上的通孔 3 的连接件 4 可拆卸连接在一起；在两卡具 1 的外侧还分别设有至少一个吊耳 5。所述连接件 4 为销钉或螺栓；结构简单，便于拆装，使用更方便。两卡具 1 上的吊耳 5 均为两个，且四个吊耳 5 位于由两卡具 1 围成的圆环的两条直径上；这样在吊运长水口时，能够使整个吊具的受力更加均衡。在吊耳 5 上还开有供线缆穿过的线孔 6；便于固定线缆的位置，避免在搬运过程中出现脱落等情况，从而进一步保证搬运过程中长水口的安全。作为一种实施方式，两卡具 1 上的连接板 2 上下错位设置；这样，只需要拆卸一个连接件 4，就可将吊具打开，更加方便。

[0016] 在搬运长水口时，先将卡具一端（或两端）的连接件拆卸，使两卡具分开，然后将两卡具套在长水口上，再通过连接件将两卡具连在一起，最后利用线缆穿过吊耳上的线孔，并将线缆挂到行车的挂钩上；由于长水口一端为喇叭状，在搬运时使该端朝上，这样长水口就不会从吊具上脱落，从而实现通过行车进行搬运长水口。整个搬运过程中，长水口处于竖直状态，这样就避免搬运过程中长水口位置的改变，从而能够避免长水口损坏。

[0017] 最后需要说明的是，以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案而非限制技术方案，尽管申请人参照较佳实施例对本实用新型进行了详细说明，本领域的普通技术人员应当理解，那些对本实用新型的技术方案进行修改或者等同替换，而不脱离本技术方案的宗旨和范围，均应涵盖在本实用新型的权利要求范围当中。

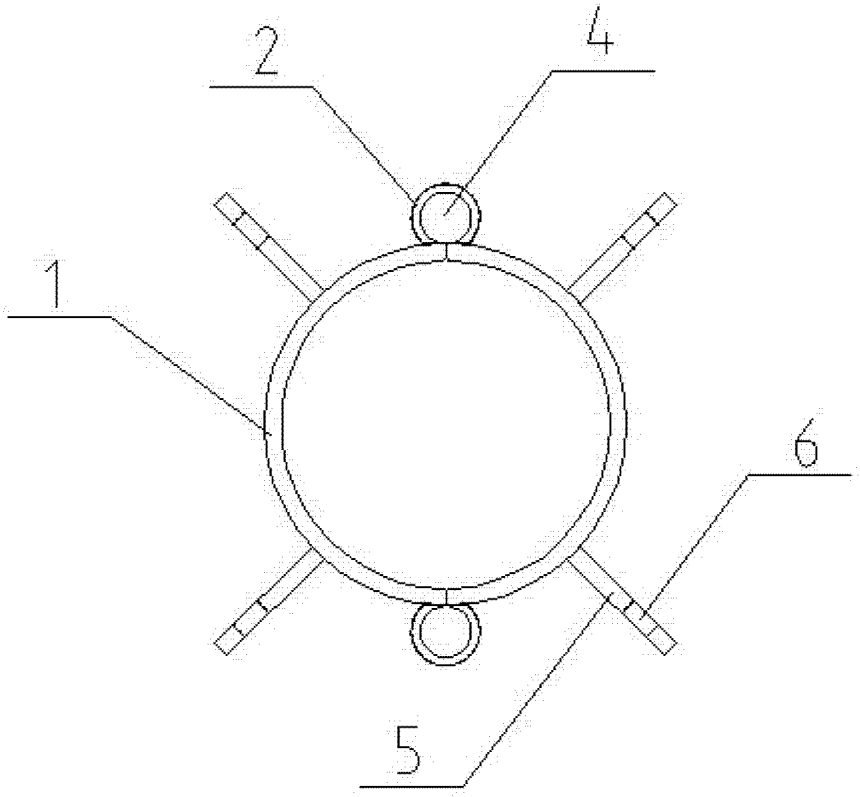


图 1

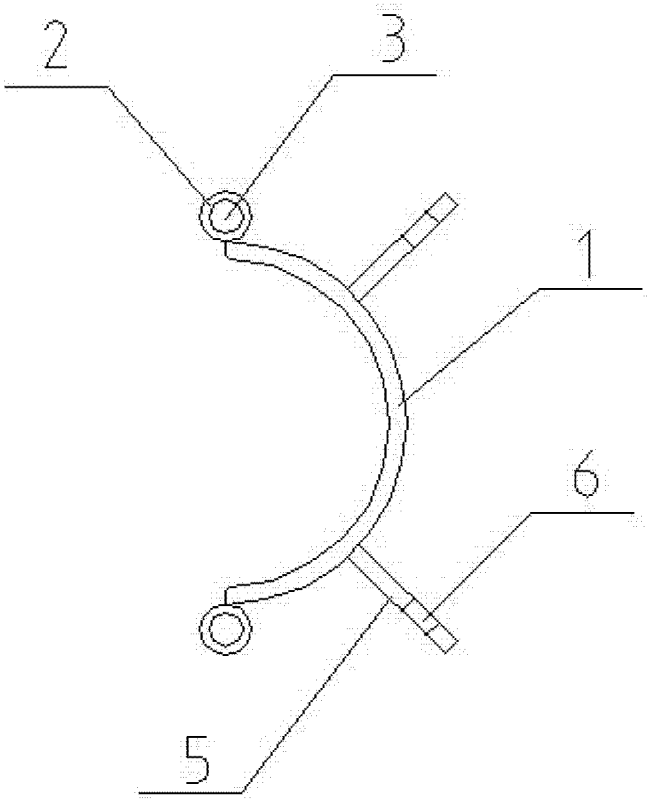


图 2

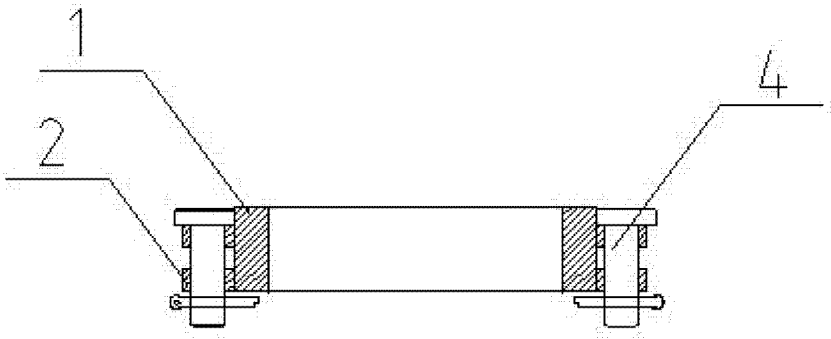


图 3