(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 202529699 U
(45)授权公告日 2012.11.14

(21)申请号 201220124047.5

(22)申请日 2012.03.29

(73)专利权人 上海宝钢工业技术服务有限公司
地址 201900 上海市宝山区湄浦路 335 号

(72)发明人 陆桃明

(74)专利代理机构 上海天协和诚知识产权代理事务所 31216
代理人 张恒康

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

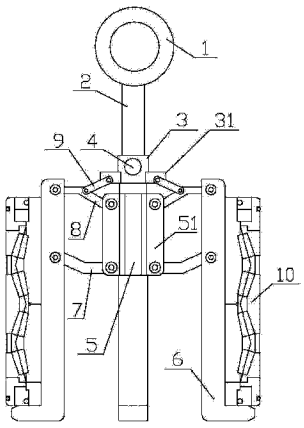
权利要求书 1 页 说明书 2 页 附图 1 页

(54)实用新型名称

用于轴承拆装的三爪折叠吊具

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于轴承拆装的三爪折叠吊具，即本吊具的吊杆顶端设于吊环底端，吊杆穿入滑动座和固定座通孔并与固定座固定连接，滑动座和固定座周面分别等分设有三个侧翼，三片折弯下连接板两端分别铰接固定座三个侧翼的底端和三个钩爪的中部，三片折弯中连接板两端分别铰接固定座三个侧翼的顶端和三个钩爪的顶端，六片上连接板的两端分别铰接滑动座的三个侧翼和三片折弯中连接板的折弯部并分别夹于滑动座三个侧翼两侧和三片折弯中连接板两侧，滑动座侧面设有螺孔，顶丝拧于滑动座侧面的螺孔内用于固定吊杆。本吊具方便实现不同规格轴承拆装的吊装作业，有效提高了轴承吊装作业的效率，避免了多种吊具摆放生产现场的不安全因素。



CN 202529699 U

1. 一种用于轴承拆装的三爪折叠吊具，其特征在于：本吊具包括吊环、吊杆、滑动座、固定座、顶丝、三个钩爪、三片折弯下连接板、三片折弯中连接板和六片上连接板，所述吊杆顶端设于所述吊环底端，所述滑动座和固定座中心分别设有通孔并周面分别等分设有三个侧翼，所述三片折弯下连接板两端分别铰接所述固定座三个侧翼的底端和三个钩爪的中部，所述三片折弯中连接板两端分别铰接所述固定座三个侧翼的顶端和三个钩爪的顶端，所述六片上连接板的两端分别铰接所述滑动座的三个侧翼和三片折弯中连接板的折弯部并分别夹于所述滑动座的三个侧翼两侧和三片折弯中连接板两侧，所述吊杆分别插入所述滑动座和固定座的通孔并下部与固定座固定连接，所述滑动座侧面设有螺孔，所述顶丝拧于所述滑动座侧面的螺孔内用于固定吊杆。

用于轴承拆装的三爪折叠吊具

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种用于轴承拆装的三爪折叠吊具。

背景技术

[0002] 各类轴承大量广泛应用于各类机械设备及生产流水线机组中，随着机械设备及生产机组的日常维护及检修，轴承日常清洗维护和检修的工作量不断增加，由于轴承的各种不同类型，尤其是大型轴承，针对轴承拆装需采用不同规格的吊装工具，导致吊具更换频繁，严重降低了作业效率；且现场多种规格吊具的摆放占据了生产现场有限的作业场地，存在一定的不安全因素。

发明内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是提供一种用于轴承拆装的三爪折叠吊具，利用本吊具方便实现不同规格轴承拆装的吊装作业，其结构简单，兼容性强，使用方便，制作成本低，有效提高了轴承吊装作业的效率，避免了多种吊具摆放生产现场的不安全因素。

[0004] 为解决上述技术问题，本实用新型用于轴承拆装的三爪折叠吊具包括吊环、吊杆、滑动座、固定座、顶丝、三个钩爪、三片折弯下连接板、三片折弯中连接板和六片上连接板，所述吊杆顶端设于所述吊环底端，所述滑动座和固定座中心分别设有通孔并周面分别等分设有三个侧翼，所述三片折弯下连接板两端分别铰接所述固定座三个侧翼的底端和三个钩爪的中部，所述三片折弯中连接板两端分别铰接所述固定座三个侧翼的顶端和三个钩爪的顶端，所述六片上连接板的两端分别铰接所述滑动座的三个侧翼和三片折弯中连接板的折弯部并分别夹于所述滑动座的三个侧翼两侧和三片折弯中连接板两侧，所述吊杆分别插入所述滑动座和固定座的通孔并下部与固定座固定连接，所述滑动座侧面设有螺孔，所述顶丝拧于所述滑动座侧面的螺孔内用于固定吊杆。

[0005] 由于本实用新型用于轴承拆装的三爪折叠吊具采用了上述技术方案，即本吊具的吊杆顶端设于吊环底端，吊杆穿入滑动座和固定座通孔并与固定座固定连接，滑动座和固定座周面分别等分设有三个侧翼，三片折弯下连接板两端分别铰接固定座三个侧翼的底端和三个钩爪的中部，三片折弯中连接板两端分别铰接固定座三个侧翼的顶端和三个钩爪的顶端，六片上连接板的两端分别铰接滑动座的三个侧翼和三片折弯中连接板的折弯部并分别夹于滑动座三个侧翼两侧和三片折弯中连接板两侧，滑动座侧面设有螺孔，顶丝拧于滑动座侧面的螺孔内用于固定吊杆。本吊具方便实现不同规格轴承拆装的吊装作业，其结构简单，兼容性强，使用方便，制作成本低，有效提高了轴承吊装作业的效率，避免了多种吊具摆放生产现场的不安全因素。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施方式对本实用新型作进一步的详细说明：

[0007] 图 1 为本实用新型用于轴承拆装的三爪折叠吊具的结构示意图；

[0008] 图 2 为图 1 的俯视图。

具体实施方式

[0009] 如图 1 和图 2 所示，本实用新型用于轴承拆装的三爪折叠吊具包括吊环 1、吊杆 2、滑动座 3、固定座 5、顶丝 4、三个钩爪 6、三片折弯下连接板 7、三片折弯中连接板 8 和六片上连接板 9，所述吊杆 2 顶端设于所述吊环 1 底端，所述滑动座 3 和固定座 5 中心分别设有通孔并周面分别等分设有三个侧翼 31 及 51，所述三片折弯下连接板 7 两端分别铰接所述固定座 5 三个侧翼 51 的底端和三个钩爪 6 的中部，所述三片折弯中连接板 8 两端分别铰接所述固定座 5 三个侧翼 51 的顶端和三个钩爪 6 的顶端，所述六片上连接板 9 的两端分别铰接所述滑动座 3 的三个侧翼 31 和三片折弯中连接板 8 的折弯部并分别夹于所述滑动座 3 的三个侧翼 31 两侧和三片折弯中连接板 8 两侧，所述吊杆 2 分别插入所述滑动座 3 和固定座 5 的通孔并下部与固定座 5 固定连接，所述滑动座 3 侧面设有螺孔，所述顶丝 4 拧于所述滑动座 3 侧面的螺孔内用于固定吊杆 2。

[0010] 本吊具的三个钩爪 6 通过下连接板 7、中连接板 8 和上连接板 9 分别与滑动座 3 和固定座 5 的三个侧翼 31 及 51 铰接，以及滑动座 3 沿吊杆 2 的升降，实现三个钩爪 6 的伸展和收缩，在轴承 10 吊装作业时，三个钩爪 6 套入轴承 10 的内圈，松开滑动座 3 上的顶丝 4，将三个钩爪 6 伸展后托于轴承 10 底面，此时锁紧滑动座 3 上的顶丝 4 以固定吊杆 2，然后吊钩连接吊环 1 即可实施轴承 10 的吊装，轴承 10 吊装到位后，松开顶丝 4，收缩三个钩爪 6 即可取下本吊具。本吊具采用 35CrMo 材质并且经过调质处理，确保吊具具有良好的刚性和强度，可适应不同规格轴承的吊装作业，实现一具多用的功能，有效提高了作业效率，避免了多套吊具使用可能引起的不安全因素。

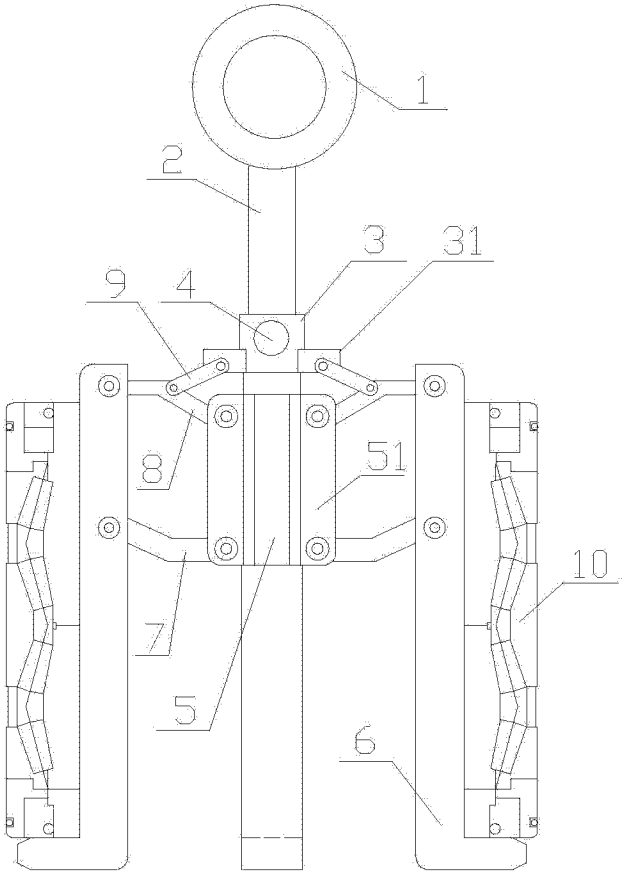


图 1

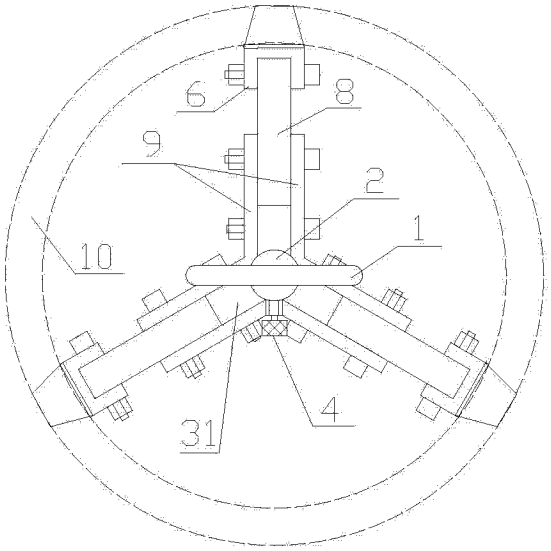


图 2