〔19〕中华人民共和国专利局　　〔11〕公告号 CN 2104850U

〔12〕实用新型专利申请说明书

〔21〕申请号 91224729.0

〔51〕Int.Cl[5]
B66C 1/54

〔43〕公告日 1992年5月20日

〔22〕申请日 91.9.7
〔71〕申请人 西北煤矿机械总厂二厂
地址 宁夏回族自治区石咀山市大武口区
〔72〕设计人 王祝昌

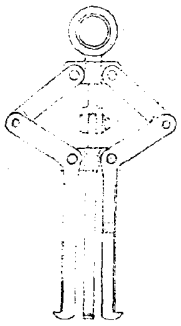
〔74〕专利代理机构 宁夏发明专利服务中心
代理人 崔志泓

说明书页数: 3　　附图页数: 2

〔54〕实用新型名称 内孔吊钩

〔57〕摘要

本实用新型涉及一种内孔吊钩，该吊钩的钩爪为外弯钩，吊环上至少可刚性连接3对吊耳，吊爪支点架上与吊耳相对应至少可设置3对支耳，每对吊耳与连杆一端活动联结，连杆的另一端与弯臂吊爪活动联结，弯臂吊爪的支点活动连接在吊爪支点架的支耳上。本吊钩不仅解决了现有吊钩不便起吊空心圆球、空心轴、不通孔工件及各种异形孔径物体的问题，还可作为海底打捞的吊具及多方位拉拔物体位移时使用。该吊钩可自动调心，故安全可靠。



权　利　要　求　书

1、一种内孔吊钩，包括弯臂吊爪，其特征在于：

a. 弯臂吊爪(4)的钩头为外弯爪；

b. 吊环(1)上至少可刚性连接3对吊耳；

c. 吊爪支点架(3)上与吊耳相对应至少可设置3对支耳；

d. 每对吊耳均与连杆(2)的一端活动联结，连杆(2)的另一端与弯臂吊爪(4)上端活动连接，弯臂吊爪(4)的支点活动联结在吊爪支点架(3)的支耳上。

2、如权利要求1所述的内孔吊钩，其特征在于吊爪可涂覆或包覆弹性材料或其他金属材料。

3、如权利要求1所述的内孔吊钩，其特征在于吊钩的吊环(1)、弯臂吊爪(4)、连杆(2)及吊爪支点架(3)可为锻件或塑料制品件。

说　　明　　书

内孔吊钩

本实用新型涉及一种载荷吊挂装置，特别是一种用于起吊物体的内孔吊钩。

在生产、运输过程中，通常起吊物体是用起重机吊钩起吊。但由于起吊物体的形状各异，当遇到一些不好直接用吊钩起吊的物体时，只好用钢丝绳或其它绳索先将物体捆好然后再起吊。由于起吊物体的质量均较大，捆绑较费事，尤其是遇到一些空心圆球或不通孔的工件或物体时，吊具较单一这个问题就很突出。为解决上述问题，宁夏煤矿机械二厂自制了一种夹钳式吊钩。该吊钩由2个对称的弯臂吊钩由销轴连接而成。吊钩的上端为吊环，下端为内弯钩钩头。当吊钩受向上的牵引力时，内弯钩受力紧紧夹在二个可以夹住物体的内孔孔沿下使二个物体同时起吊。如果被吊物体的半径较大或不需同时起吊二个工件时该吊钩就无法正常使用。

本实用新型的目的在于提供一种只需将吊钩放入物体内孔即可起吊各种形状物体的内孔吊钩。

本实用新型的目的是以下述方式完成的：

弯臂吊爪的钩头为外弯钩，吊环上至少可刚性连接1对吊耳，吊爪支点架上与吊耳相对应至少可设置1对支耳。每对吊耳均与连杆的

一端活动联结，连杆的另一端与弯臂钩爪上端活动联结，弯臂钩爪的支点活动联结在吊爪支点架的支耳上。

上述钩爪可涂覆或包覆一层弹性材料或其他金属材料。

上述吊钩的吊环、弯壁钩爪、连杆及钩爪支点架可为锻件或塑料制品件。

先将内孔吊钩的钩爪收为最小直径放入起吊物体内。吊环上可系一段绳套，当吊环受牵引力起吊时，弯臂钩爪上端在连杆牵引力的作用下以弯臂钩爪支点为轴心使钩爪自行调心且张开并紧紧卡在内孔壁端或内孔周边上。

本实用新型可作为各种吊车、铲车、升降滑轮，吊挂上的吊钩使用也可作为海底打捞的吊具或多方位拉拔物体位移时使用。使用时由于吊钩的各部件均为活动连接，吊具具有自动调心、物体自动上钩免用辅助绳套、吊物平稳、安全可靠，维修方便的特点。该吊钩可起吊现有吊具不便起吊的空心园球、空心轴、不通孔工件、缸体、深井筒及各种异形孔径物体等，是一种适用面很广的内孔吊钩。

下面将结合附图对本实用新型作进一步详述：

图1为本实用新型的主视图；

图2为本实用新型的俯视图。

如图所示，1—吊环，2—连杆，3—吊爪支点架，4—弯臂吊爪，吊环(1)下部均匀分布3对吊耳，连杆(2) 的一端嵌入吊环吊耳之中并用

销轴将其联结。连杆(2)的另一端为开叉端弯臂吊爪(4)的上端嵌入连杆(2)的开叉端并用销轴联结。弯臂吊爪(4)在弯臂处设支点孔。吊爪支点架(3)设有与吊耳相对应的3个支耳，弯臂吊爪(4)与吊爪支点架(3) 由销轴将其联结为一体。内孔吊钩可根据上述结构制成4个、5个、 7个等不同吊爪的大、中、小规格的内孔吊钩。

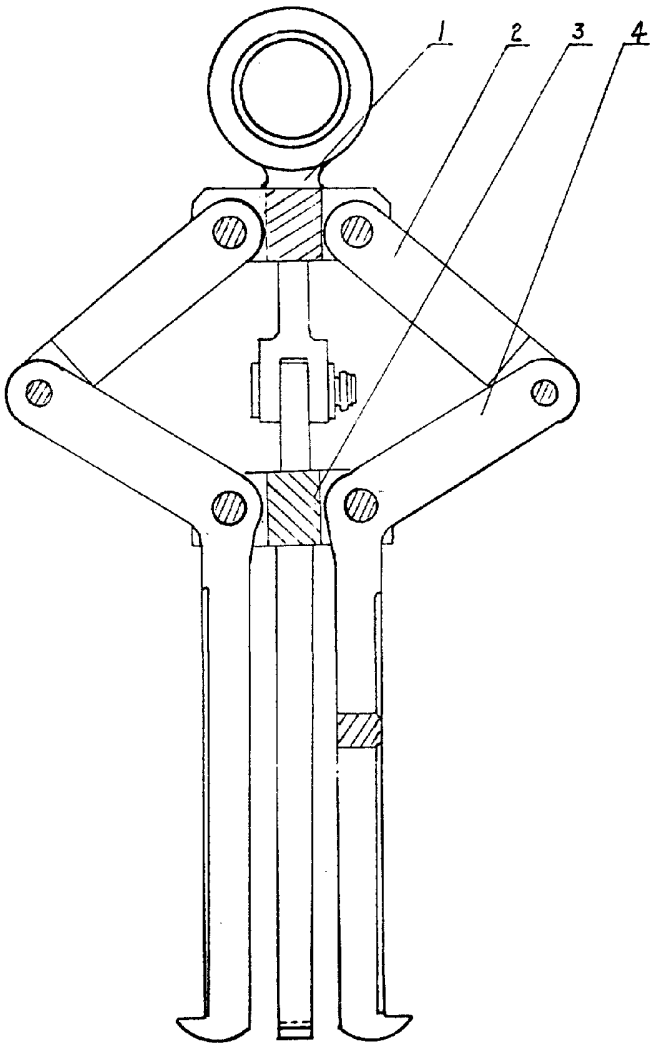


图 1

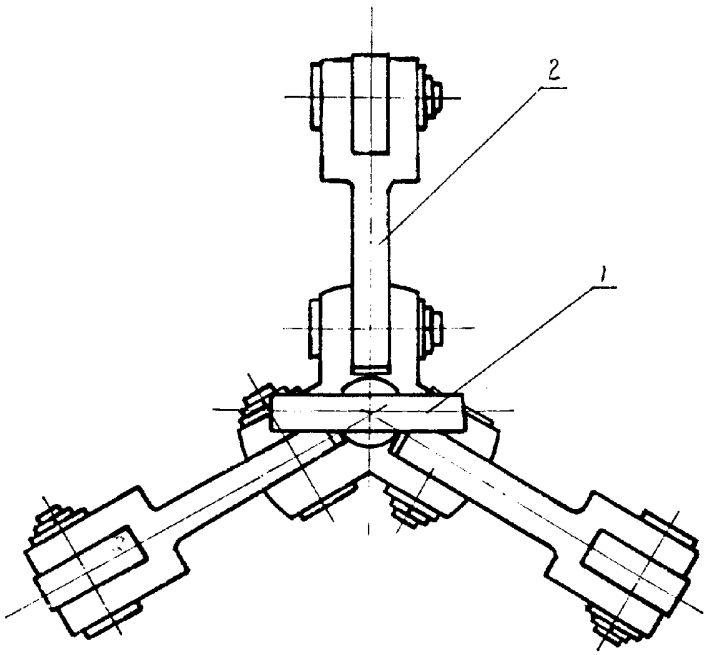


图 2