

[12] 实用新型专利说明书

[21] ZL 专利号 93210103.8

[51]Int.Cl⁵

B66D 1/26

[45]授权公告日 1994年9月7日

[22]申请日 93.4.20 [24]颁证日 94.8.3

[73]专利权人 刘 琪

地址 037039山西省大同市大同糖厂

[72]设计人 刘 琪

[21]申请号 93210103.8

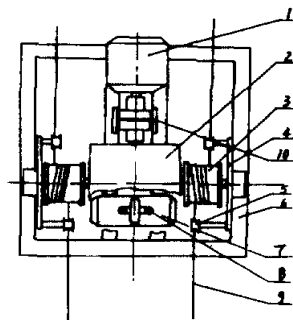
说明书页数:

附图页数:

[54]实用新型名称 万向钢绳吊运机

[57]摘要

万向钢绳吊运机是一种新颖的吊装、输送设备，它既能完成垂直吊装、倾斜输送，垂直吊装平行输送或倾斜拉吊、倾斜输送，又能当提升卷扬机使用，非常适应于建筑、施工、安装、架桥、装卸、输送，也适应于旧建筑的翻新维修，它的主要技术特征是结构简单，安装、拆卸、使用、灵巧方便，解决了一般设备难以解决的同时斜吊、斜送问题，在使用中可以节约人力、物力，并能提高工效，消除在施工中好多的不安全因素，还可实现一机多用。



权 利 要 求 书

1、通过不同角度的安装可以完成任意角度吊装、输送的万向钢绳吊运机，该机由机架6下面配有可悬挂重物也可是电动葫芦7的吊钩8，机架6上面装有电机1带动减速箱2，中间对轮上的电磁抱闸10是该机的刹车装置，也可用有自锁功能的蜗轮蜗杆减速箱2代替，其特征是减速箱2的双输出轴也可以是单输出轴上紧连着大绳轮3，装有一个可绕大绳轮3旋转的导向架4，钢丝绳9穿越小绳轮5在大绳轮3上缠绕数圈后可作任意角度的固定。

2、根据权利要求1、所述的吊运机，其特征是导向架4上装有一对控制钢丝绳9的小绳轮5。

说 明 书

万 向 钢 绳 吊 运 机

万向钢绳吊运机是一种专供任意角度吊装、输送的设备。

目前，用于吊装、输送的机械设备有多种多样，但是它们多数设备的结构复杂，有的投资较大，有的安装使用费工费时，特别是他们共有的一个弱点是不能向任意方向斜吊、斜送。

为了解决这一问题，本实用新型万向钢绳吊运机的主要目的是向社会提供一种既能吊装同时又能做任意角度输送的机械设备。这种设备不仅适用于建筑、安装、加架、装卸、输送等，而且它的最突出优点在于适应任何角度的吊运，它的结构简单、制造费用低，并能当提升卷扬机使用，可以起到一机多用的机极效果。

本实用新型的目的是要提供一种新颖的万向钢绳吊运机，通过不同的安装，它能可靠地完成任意角度的吊装输送。

本实用新型的目的是这样实现的，由电机带动减速箱双输出轴也可以是单输出轴上紧联接的大绳轮，大绳轮中间缠绕着数圈钢丝绳，由于钢丝绳与大绳轮有一个摩擦力的作用，大绳轮在动力的作用下与钢丝绳产生相对的位移，并且不打滑，在安装过程中把钢丝绳的两端拉紧固定成任意角度，为了防止钢丝绳在运行中的出轮现象和调整吊运中的任意角度，紧靠大绳论装有一个可绕大绳轮旋转的导向架，用来限制钢丝绳的角度和位置，导向架上装有一对控制钢丝绳的小绳轮。该机的刹车装置是安装在电机与减速箱联接的对轮处有一套电磁抱闸，也可用蜗轮蜗杆减速箱的自锁功能来实现的，机架下有一吊钩用来悬挂重物也可是电动葫芦。当按使用条件

的需求把已通过大绳轮的钢丝绳两端固定成任意角度时，钢丝绳已成为该机的运行轨道，通过电器控制，可以实现往复运行，配合电动葫芦的功能可完成垂直吊装、倾斜输送，垂直吊装平行输送或倾斜拉吊、倾斜输送。如把该机固定在一个位置不动，让钢丝绳随绳轮的转动而移动，就可当提升卷扬机使用。

本实用新型只需在减速箱的一边或两边输出轴上联接大绳轮，紧靠大绳轮装有可旋转 360° 的导向架和刹车装置以及钢丝绳、机架、吊钩、电动葫芦，所以结构比较简单，通过对钢丝绳这条轨道的任意角度安装固定，配合电动葫芦，从而实现任意角度的吊运。

本实用新型的具体结构由以下的实施例及其附属图给出。

附图：是该实用新型的平面图

下面结合附图，详细说明依据本实用新型提出的具体装置的细节及工作情况：

该装置是由电动机1带动双输出轴也可以是单输出轴的减速箱2上紧联着的大绳轮3，装有一个可绕大绳轮3旋转的导向架4上装有一对用来控制钢丝绳9的小绳轮5，它们全部安装在机架6上，机架6下面配有可挂重物也可是电动葫芦7的吊钩8，钢丝绳9穿越小绳轮5在大绳轮3上缠绕数圈然后作两边任意角度的固定，并成为整机轨道使用，安装在电动机1与减速箱2中间对轮上的电磁抱闸10是该机的刹车装置，也可用有自锁功能的蜗轮蜗杆减速箱2来代替。

在使用该装置前，必须按照需吊运的位置把钢丝绳9的两端拉紧固定成任意角度（图中未画出两端固定点），让该装置悬挂在中间，并经过调整导向架4的角度使该机架6保持相对的水平，让吊钩8或电动葫芦7悬挂重物，把控制电机和刹车装置的电源线及控制开关（图中未画出）拉到安全处进行操作就可完成万向吊运。

说明书附图

