



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106481184 A

(43)申请公布日 2017.03.08

(21)申请号 201611129467.1

(22)申请日 2016.12.09

(71)申请人 无锡银联齿轮传动机械有限公司

地址 214142 江苏省无锡市新吴区硕放新
宅路30号

(72)发明人 吴双胜 赵鹏 丁娟 周志燕
张慧 刘宏贤 李红梅

(74)专利代理机构 无锡市大为专利商标事务所
(普通合伙) 32104

代理人 曹祖良

(51)Int.Cl.

E05F 15/665(2015.01)

B08B 13/00(2006.01)

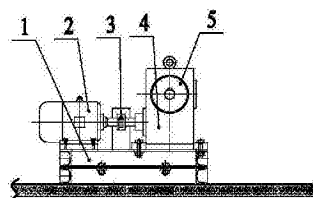
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54)发明名称

升降式闸门的闸门升降动力组件

(57)摘要

本发明涉及一种升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:包括动力组件安装架、升降电机、联轴器、蜗轮蜗杆减速机和主动链轮,所述动力组件安装架焊接固定在清洗室体的顶部,所述升降电机和蜗轮蜗杆减速机分别安装在动力组件安装架上,升降电机的输出轴通过联轴器与蜗轮蜗杆减速机的输入轴连接,所述主动链轮安装在蜗轮蜗杆减速机的输出轴上。本发明结构紧凑,设计合理,应用于清洗室体上,能够驱动闸门可靠稳定升降。



1.升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:包括动力组件安装架(1)、升降电机(2)、联轴器(3)、蜗轮蜗杆减速机(4)和主动链轮(5),所述动力组件安装架(1)焊接固定在清洗室体(2)的顶部,所述升降电机(2)和蜗轮蜗杆减速机(4)分别安装在动力组件安装架(1)上,升降电机(2)的输出轴通过联轴器(3)与蜗轮蜗杆减速机(4)的输入轴连接,所述主动链轮(5)安装在蜗轮蜗杆减速机(4)的输出轴上。

2.如权利要求1所述的升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:所述动力组件安装架(1)包括上架(1.1)和下架(1.2),所述下架(1.2)和下架(1.2)均是由槽钢焊接而成的矩形,下架下翼板(1.2b)与清洗室体顶部焊接连接,下架上翼板(1.2a)在安装时与上架下翼板(1.1b)上设有连接孔,上架(1.1)和下架(1.2)通过装在所述连接孔内的螺栓螺母紧固件(1.3)紧固连接,上架上翼板(1.1a)上设有用于安装电机或减速机的安装孔。

3.如权利要求2所述的升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:所述连接孔为腰形长孔。

4.如权利要求1所述的升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:所述联轴器(3)采用弹性梅花联轴器(3)。

升降式闸门的闸门升降动力组件

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洗设备,具体地说是一种升降式闸门的闸门升降动力组件。

背景技术

[0002] 目前,很多机械零配件在清洗的时候通常没有采用封闭式,这样的清洗方式无法采用大流量清洗,不能有效地清洗各种零件中的各种污物,而且清洗下来的污物还会污染周围的环境,不能达到有效清洗的目的。虽然有的清洗机也采用了封闭式,但是在清洗完毕后往往很难取出,人工劳动强度比较大。另一方面,现有的封闭式清洗设备密封效果不是很理想,达不到清洗所要求的目的。为此,申请人研发了一种自动闸板清洗机。

发明内容

[0003] 本发明的目的在于克服现有技术中存在的不足,提供一种升降式闸门的闸门升降动力组件,其结构紧凑,设计合理,应用于清洗室体上,能够驱动闸门可靠稳定升降。

[0004] 按照本发明提供的技术方案:升降式闸门的闸门升降动力组件,其特征在于:包括动力组件安装架、升降电机、联轴器、蜗轮蜗杆减速机和主动链轮,所述动力组件安装架焊接固定在清洗室体的顶部,所述升降电机和蜗轮蜗杆减速机分别安装在动力组件安装架上,升降电机的输出轴通过联轴器与蜗轮蜗杆减速机的输入轴连接,所述主动链轮安装在蜗轮蜗杆减速机的输出轴上。

[0005] 作为本发明的进一步改进,所述动力组件安装架包括上架和下架,所述下架和下架均是由槽钢焊接而成的矩形,下架下翼板在安装时与清洗室体顶部焊接连接,下架上翼板与上架下翼板上设有连接孔,上架和下架通过装在所述连接孔内的螺栓螺母紧固件紧固连接,上架上翼板上设有用于安装电机或减速机的安装孔。

[0006] 作为本发明的进一步改进,所述连接孔为腰形长孔。

[0007] 作为本发明的进一步改进,所述联轴器采用弹性梅花联轴器。

[0008] 本发明与现有技术相比,具有如下优点:本发明结构紧凑,设计合理,应用于清洗室体上,能够驱动闸门可靠稳定升降。

附图说明

[0009] 图1为本发明实施例的结构示意图。

[0010] 图2为图1中动力组件安装架结构放大示意图。

[0011] 图3为图2的侧视图。

[0012] 图4为图2的俯视图。

具体实施方式

[0013] 下面结合具体附图和实施例对本发明作进一步说明。

[0014] 如图所示:实施例中的升降式闸门的闸门升降动力组件主要由动力组件安装架1、

升降电机2、联轴器3、蜗轮蜗杆减速机4和主动链轮5组成。

[0015] 如图1所示,所述动力组件安装架1焊接固定在清洗室体2的顶部,所述升降电机2和蜗轮蜗杆减速机4分别安装在动力组件安装架1上,升降电机2的输出轴通过联轴器3与蜗轮蜗杆减速机4的输入轴连接,所述主动链轮5安装在蜗轮蜗杆减速机4的输出轴上。本实施例中,所述联轴器3优选采用弹性梅花联轴器3。

[0016] 如图2、图3所示,本实施例中,所述动力组件安装架1主要由上架1.1和下架1.2组成,所述上架1.1和下架1.2均是由槽钢焊接而成的矩形,下架下翼板1.2b在安装时与清洗室体顶部焊接连接,下架上翼板1.2a与上架下翼板1.1b上设有连接孔,上架1.1和下架1.2通过装在所述连接孔内的螺栓螺母紧固件1.3紧固连接,上架上翼板1.1a上设有用于安装电机或减速机的安装孔。

[0017] 本实施例中,所述连接孔优选设置为腰形长孔,这样可以方便调整整个动力组件的安装位置。

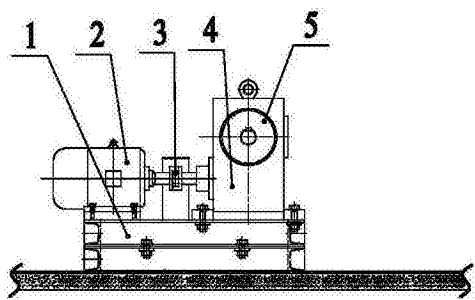


图1

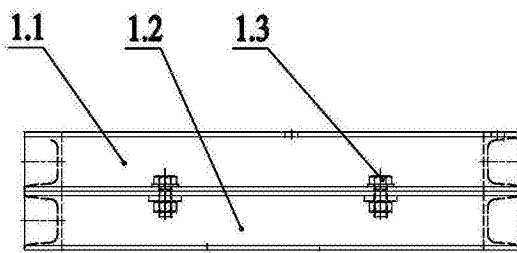


图2

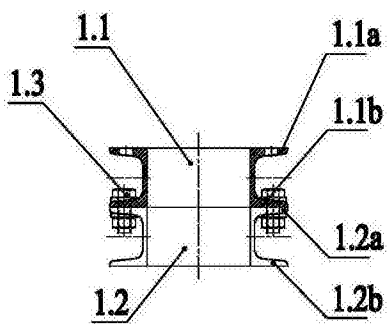


图3

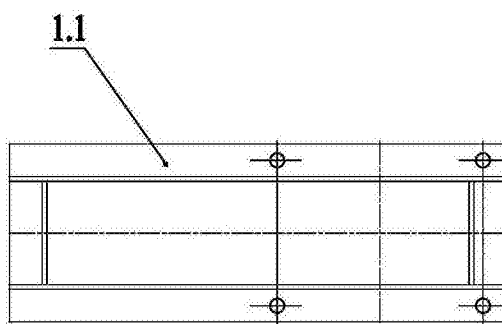


图4