



# (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208532084 U

(45)授权公告日 2019.02.22

(21)申请号 201821135270.3

(22)申请日 2018.07.18

(73)专利权人 沭阳首创嘉净环保科技有限公司

地址 223600 江苏省宿迁市沭阳县经济开发  
区瑞声大道西慈溪路南

(72)发明人 熊健 刘敏 张明 刘彩婷

(51)Int.Cl.

B66D 1/36(2006.01)

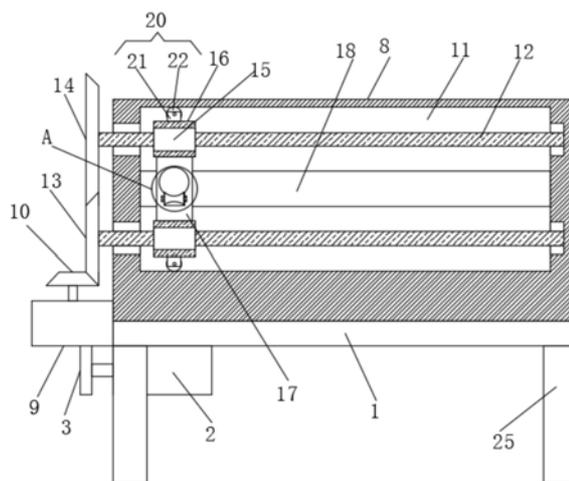
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

## (54)实用新型名称

一种脱模设备用卷扬机放线导向机构

## (57)摘要

本实用新型公开了一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,包括底座,所述底座下表面的边缘处固定连接第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端通过联轴器固定连接主动齿轮,所述底座上表面的两对应边缘处固定连接两块相对称的侧板,两块所述侧板之间通过第一轴承转动连接有转动杆,本实用新型所达到的有益效果是:在使用时,先启动第一驱动电机,通过第一驱动电机带动卷扬筒转动对钢丝绳进行放线,同时再启动第二驱动电机,通过第二驱动电机的正反转,来控制固定块在安装腔与通道内来回进行移动,对卷扬筒放钢丝绳时的位置进行调整,将钢丝绳放到其所需的位置,并避免了卷扬筒在放线时钢丝绳会绞接在一起,造成钢丝绳的磨损,减少其使用寿命。



CN 208532084 U

1. 一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)下表面的边缘处固定连接第一驱动电机(2),所述第一驱动电机(2)的输出端通过联轴器固定连接主动齿轮(3),所述底座(1)上表面的两对应边缘处固定连接两块相对称的侧板(4),两块所述侧板(4)之间通过第一轴承转动连接转动杆(5),所述转动杆(5)的一端贯穿对应的侧板(4)并外延伸,且固定连接与主动齿轮(3)相啮合的从动齿轮(6),位于两块所述侧板(4)之间转动杆(5)的杆壁上固定套接有卷扬筒(7),所述底座(1)上表面的一侧边缘处固定连接固定板(8),所述底座(1)的一侧的侧壁上固定连接第二驱动电机(9),所述第二驱动电机(9)的输出端通过联轴器固定连接第一锥齿轮(10),所述固定板(8)内开设有安装腔(11),所述安装腔(11)的两对应腔壁之间通过第二轴承转动连接两根相对称的丝杆(12),两根所述丝杆(12)杆壁上的螺纹呈对称设置,两根所述丝杆(12)靠近第二驱动电机(9)的一端均贯穿对应的安装腔(11)腔壁并外延伸,且分别套接有第二锥齿轮(13)与第三锥齿轮(14),所述第一锥齿轮(10)与第二锥齿轮(13)的下端相啮合,所述第二锥齿轮(13)的上端与第三锥齿轮(14)的下端相啮合,位于所述安装腔(11)内两根丝杆(12)的杆壁上均螺纹连接有与其相匹配的丝杆螺母(15),两个所述丝杆螺母(15)的外侧壁上均固定套接有连接块(16),两个所述连接块(16)相远离的一侧均固定连接一个滚动装置(20),两块所述连接块(16)相向的一侧共同固定连接一个固定块(17),所述安装腔(11)对应固定块(17)位置的腔壁上开设有通道(18),所述固定块(17)对应通道(18)位置的侧壁贯穿通道(18)并延伸至通道(18)外,所述固定块(17)位于通道(18)外的两侧之间开设有通孔(19)。

2. 根据权利要求1所述的一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,其特征在于,所述滚动装置(20)包括两个相对称的夹块(21),两块所述夹块(21)对称固定连接在两个连接块(16)相远离一侧的侧壁上,两块所述夹块(21)之间通过转轴转动连接有车轮(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,其特征在于,所述通孔(19)靠近两端孔口处的内孔壁上对称开设有安装槽(23),所述安装槽(23)的两对应槽壁之间通过第三轴承转动连接有转轮(24)。

4. 根据权利要求1所述的一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,其特征在于,两块所述连接块(16)远离卷扬筒(7)一侧的侧壁上均固定连接滚动装置(20)。

5. 根据权利要求1所述的一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,其特征在于,所述底座(1)下表面的四角处均固定连接支撑柱(25)。

## 一种脱模设备用卷扬机放线导向机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种导向机构,特别涉及一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,属于脱模设备零部件技术领域。

### 背景技术

[0002] 脱模设备常用的卷扬机通常在提升过程中,需要将卷扬钢丝绳缠绕在卷扬筒上,为了安全性,需要将钢丝绳规律的层铺缠绕在卷扬筒上,在作业过程中,钢丝绳容易汇聚在一块,进而使得其排布杂乱无章,容易造成钢丝绳的磨损,而且严重影响钢丝绳的寿命,需要将汇聚在一起的钢丝绳进行放线,避免对钢丝绳造成影响,因此,针对以上问题有必要提出一种脱模设备用卷扬机放线导向机构。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型要解决的技术问题是克服现有技术的缺陷,提供一种脱模设备用卷扬机放线导向机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了如下的技术方案:

[0005] 本实用新型一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,包括底座,所述底座下表面的边缘处固定连接第一驱动电机,所述第一驱动电机的输出端通过联轴器固定连接主动齿轮,所述底座上表面的两对应边缘处固定连接有两块相对称的侧板,两块所述侧板之间通过第一轴承转动连接有转动杆,所述转动杆的一端贯穿对应的侧板并外延伸,且固定连接与主动齿轮相啮合的从动齿轮,位于两块所述侧板之间转动杆的杆壁上固定套接有卷扬筒,所述底座上表面的一侧边缘处固定连接固定板,所述底座的一侧的侧壁上固定连接第二驱动电机,所述第二驱动电机的输出端通过联轴器固定连接第一锥齿轮,所述固定板内开设有安装腔,所述安装腔的两对应腔壁之间通过第二轴承转动连接两根相对称的丝杆,两根所述丝杆杆壁上的螺纹呈对称设置,两根所述丝杆靠近第二驱动电机的一端均贯穿对应的安装腔腔壁并外延伸,且分别套接有第二锥齿轮与第三锥齿轮,所述第一锥齿轮与第二锥齿轮的下端相啮合,所述第二锥齿轮的上端与第三锥齿轮的下端相啮合,位于所述安装腔内两根丝杆的杆壁上均螺纹连接有与其相匹配的丝杆螺母,两个所述丝杆螺母的外侧壁上均固定套接有连接块,两个所述连接块相远离的一侧均固定连接一个滚动装置,两块所述连接块相向的一侧共同固定连接一个固定块,所述安装腔对应固定块位置的腔壁上开设有通道,所述固定块对应通道位置的侧壁贯穿通道并延伸至通道外,所述固定块位于通道外的两侧之间开设有通孔。

[0006] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述滚动装置包括两个相对称的夹块,两块所述夹块对称固定连接在两个连接块相远离一侧的侧壁上,两块所述夹块之间通过转轴转动连接有车轮。

[0007] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述通孔靠近两端孔口处的内孔壁上对称开设有安装槽,所述安装槽的两对应槽壁之间通过第三轴承转动连接有转轮。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,两块所述连接块远离卷扬筒一侧的侧壁上均固定连接滚动装置。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底座下表面的四角处均固定连接支撑柱。

[0010] 本实用新型所达到的有益效果是:在使用时,先启动第一驱动电机,通过第一驱动电机带动卷扬筒转动对钢丝绳进行放线,同时再启动第二驱动电机,通过第二驱动电机的正反转,来控制固定块在安装腔与通道内来回进行移动,对卷扬筒放钢丝绳时的位置进行调整,将钢丝绳放到其所需的位置,并避免了卷扬筒在放线时钢丝绳会铰接在一起,造成钢丝绳的磨损,减少其使用寿命。

## 附图说明

[0011] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。在附图中:

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2是本实用新型的俯视结构示意图;

[0014] 图3是图1中A部分的放大图。

[0015] 图中:1、底座;2、第一驱动电机;3、主动齿轮;4、侧板;5、转动杆;6、从动齿轮;7、卷扬筒;8、固定板;9、第二驱动电机;10、第一锥齿轮;11、安装腔;12、丝杆;13、第二锥齿轮;14、第三锥齿轮;15、丝杆螺母;16、连接块;17、固定块;18、通道;19、通孔;20、滚动装置;21、夹块;22、车轮;23、安装槽;24、转轮;25、支撑柱。

## 具体实施方式

[0016] 以下结合附图对本实用新型的优选实施例进行说明,应当理解,此处所描述的优选实施例仅用于说明和解释本实用新型,并不用于限定本实用新型。

[0017] 实施例

[0018] 如图1-3所示,本实用新型提供一种脱模设备用卷扬机放线导向机构,包括底座1,底座1下表面的边缘处固定连接第一驱动电机2,第一驱动电机2的输出端通过联轴器固定连接主动齿轮3,底座1上表面的两对应边缘处固定连接两块相对称的侧板4,两块侧板4之间通过第一轴承转动连接有转动杆5,转动杆5的一端贯穿对应的侧板4并外延伸,且固定连接有与主动齿轮3相啮合的从动齿轮6,位于两块侧板4之间转动杆5的杆壁上固定套接有卷扬筒7,底座1上表面的一侧边缘处固定连接固定板8,底座1的一侧的侧壁上固定连接第二驱动电机9,第二驱动电机9的输出端通过联轴器固定连接第一锥齿轮10,固定板8内开设有安装腔11,安装腔11的两对应腔壁之间通过第二轴承转动连接有两根相对称的丝杆12,两根丝杆12杆壁上的螺纹呈对称设置,两根丝杆12靠近第二驱动电机9的一端均贯穿对应的安装腔11腔壁并外延伸,且分别套接有第二锥齿轮13与第三锥齿轮14,第一锥齿轮10与第二锥齿轮13的下端相啮合,第二锥齿轮13的上端与第三锥齿轮14的下端相啮合,位于安装腔11内两根丝杆12的杆壁上均螺纹连接有与其相匹配的丝杆螺母15,两个丝杆螺母15的外侧壁上均固定套接有连接块16,两个连接块16相远离的一侧均固定连接一个滚动装置20,两块连接块16相向的一侧共同固定连接一个固定块17,安装腔11对应固定块

17位置的腔壁上开设有通道18,固定块17对应通道18位置的侧壁贯穿通道18并延伸至通道18外,固定块17位于通道18外的两侧之间开设有通孔19。

[0019] 滚动装置20包括两个相对称的夹块21,两块夹块21对称固定连接在两个连接块16相远离一侧的侧壁上,两块夹块21之间通过转轴转动连接有车轮22,辅助连接块16的移动。

[0020] 通孔19靠近两端孔口处的内孔壁上对称开设有安装槽23,安装槽23的两对应槽壁之间通过第三轴承转动连接有转轮24,辅助钢丝绳在通孔19内移动,避免刮碰对钢丝绳造成损伤。

[0021] 两块连接块16远离卷扬筒7一侧的侧壁上均固定连接有滚动装置20,承受钢丝绳放线时对固定块17以及连接块16造成的压力。

[0022] 底座1下表面的四角处均固定连接有支撑柱25,对支撑柱25上的零部件进行支撑。

[0023] 具体的,使用本实用新型时,先启动第一驱动电机2,第一驱动电机2通过主动齿轮3与从动齿轮6配合,带动转动杆5转动,转动杆5带动卷扬筒7转动进行钢丝绳放线工作,同时,再启动第二驱动电机9,第二驱动电机9通过第一锥齿轮10、第二锥齿轮13与第三锥齿轮14的配合,带动两根丝杆12同步转动,通过丝杆12与丝杆螺母15的配合,带动与两块连接块16固定连接的固定块17同步移动,固定块17在安装腔11与通道18内来回移动,同时钢丝绳在通孔19内随着固定块17一起移动,对卷扬筒7放线的角度进行调整,完成了卷扬筒7放线时角度的调整,将钢丝绳放到其所需的位置,并避免了卷扬筒7在放线时钢丝绳会铰接在一起,造成钢丝绳的磨损,减少其使用寿命。

[0024] 最后应说明的是:以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已,并不用于限制本实用新型,尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换。凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。



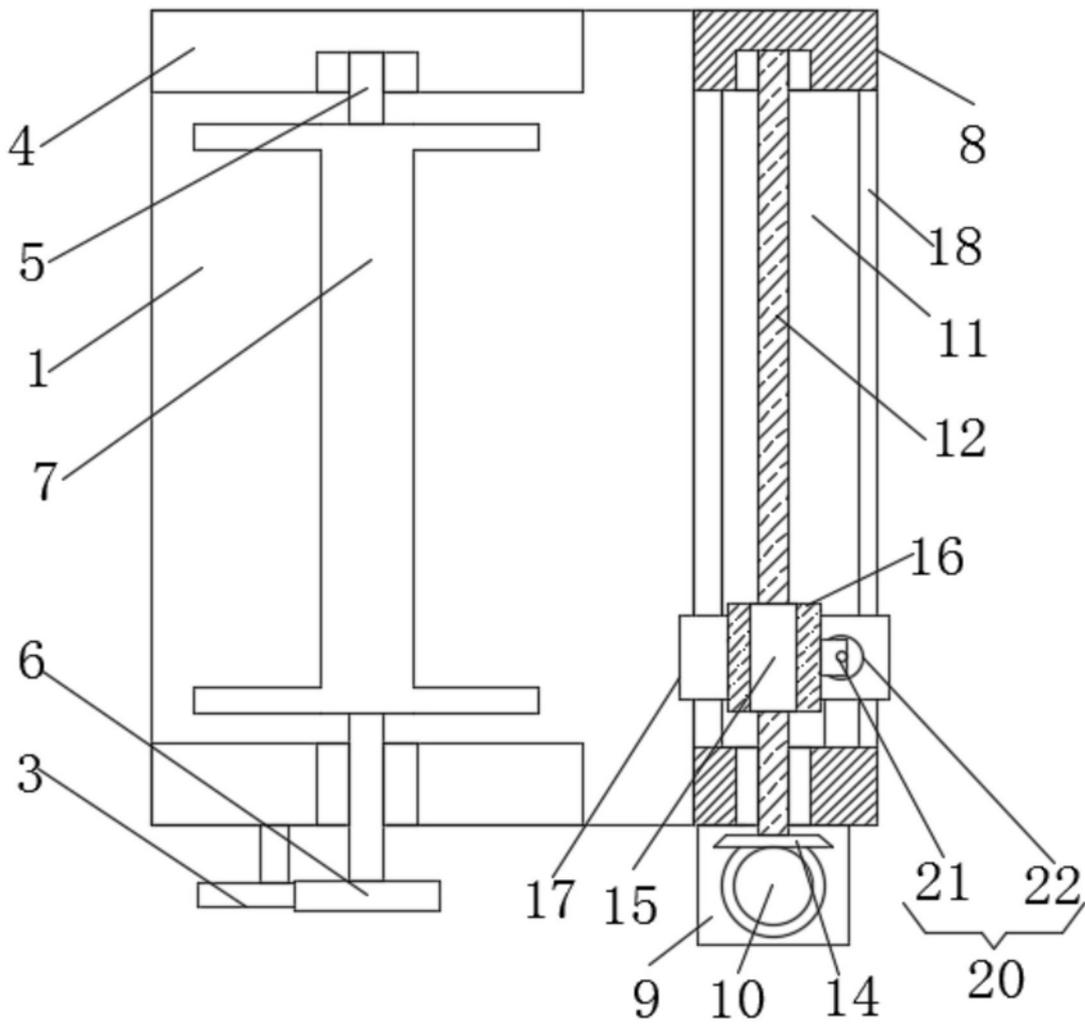


图2

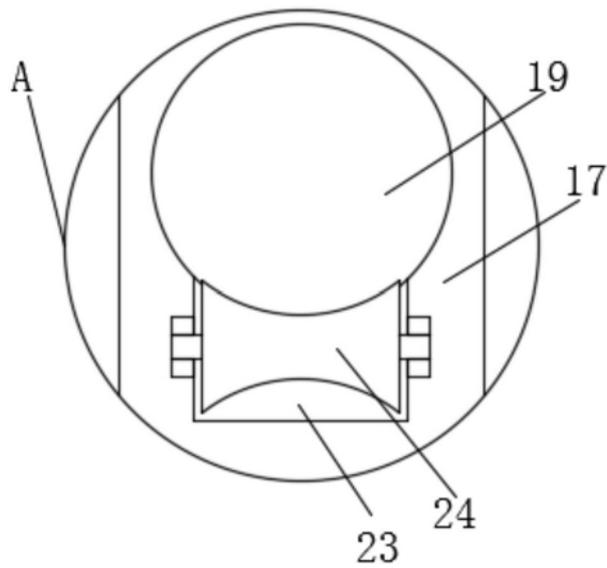


图3