(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 222524055 U
(45)授权公告日 2025.02.25

(21)申请号 202421036247.4

(22)申请日 2024.05.14

(73)专利权人 山东豪科机械设备有限公司
地址 252899 山东省聊城市高唐县人和街道人和路与国道105交叉口向北500米路东2号车间

(72)发明人 林建忠

(74)专利代理机构 济南天喜专利代理事务所(普通合伙) 37476
专利代理师 程艳艳

(51)Int.Cl.
B66D 1/12(2006.01)
B66D 1/54(2006.01)
B66D 1/28(2006.01)
E04G 3/32(2006.01)

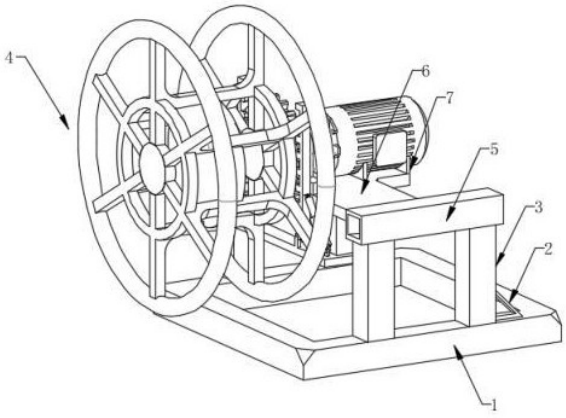
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种电动吊篮收绳装置

(57)摘要

本实用新型涉及电动吊篮收绳技术领域,且公开了一种电动吊篮收绳装置,包括固定板,固定安装在所述固定板顶部的立柱,固定安装在所述立柱顶部的顶板,以及设置在所述固定板顶部位置的加工组件,所述加工组件包括安装在固定板顶部位置的辅助机构,所述固定板的顶部位置安装有收绳机构,所述收绳机构的一端与辅助机构相连接,所述收绳机构包括电机,所述电机的底部与弧形架的顶部固定连接。本实用新型解决了现有的收绳装置都是通过电机带动收卷辊的位置进行转动,达到收卷连接绳索的目的,当电机停止工作的时候,吊篮的位置就会停止,此时转轴就会受到吊篮的拉动,可能会导致转轴的使用寿命减低。



CN 222524055 U

1.一种电动吊篮收绳装置,包括固定板(1),

固定安装在所述固定板(1)顶部的立柱(3);

固定安装在所述立柱(3)顶部的顶板(5);

以及设置在所述固定板(1)顶部位置的加工组件(4);其特征在于:

所述加工组件(4)包括安装在固定板(1)顶部位置的辅助机构(41),所述辅助机构(41)包括U型支架(414),所述U型支架(414)固定安装在立柱(3)的侧壁,所述U型支架(414)的顶部固定安装有侧板(415),所述侧板(415)内壁铰接安装有齿条(412),所述U型支架(414)的顶部铰接安装有电动伸缩杆(413),所述电动伸缩杆(413)的另一端与齿条(412)的侧壁铰接连接,所述齿条(412)的另一侧接触设置有齿轮(411),所述齿条(412)的侧壁与齿轮(411)的侧壁相啮合,所述齿轮(411)的内壁与转轴(422)的侧壁固定连接;

所述固定板(1)的顶部位置安装有收绳机构(42),所述收绳机构(42)的一端与辅助机构(41)相连接。

2.根据权利要求1所述的一种电动吊篮收绳装置,其特征在于:所述固定板(1)的顶部固定安装有三角架(2),所述三角架(2)的侧壁与立柱(3)的侧壁固定连接,所述顶板(5)的内壁固定安装有横板(6),所述横板(6)的顶部固定安装有弧形架(7)。

3.根据权利要求2所述的一种电动吊篮收绳装置,其特征在于:所述三角架(2)的数量有两个,两个所述三角架(2)的形状大小均相等,两个所述三角架(2)相对于固定板(1)前后方向上的中间面对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种电动吊篮收绳装置,其特征在于:所述收绳机构(42)包括电机(421),所述电机(421)的底部与弧形架(7)的顶部固定连接,所述电机(421)的输出端传动安装有转轴(422),所述转轴(422)的侧壁固定安装有稳定板(425),所述稳定板(425)的侧壁固定安装有稳定支架(423),所述稳定支架(423)的另一端固定安装有收卷环(424)。

5.根据权利要求4所述的一种电动吊篮收绳装置,其特征在于:所述稳定支架(423)的内壁固定安装有加固板(426),所述加固板(426)的侧壁与转轴(422)的侧壁固定连接。

一种电动吊篮收绳装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电动吊篮收绳技术领域,具体为一种电动吊篮收绳装置。

背景技术

[0002] 电动吊篮是由中国生产的建筑机械,由悬吊平台、悬挂机构、安全锁构成,电动吊篮的全名称为电动高处作业吊篮,它是采用国内外先进技术制作,结构合理,与其它结构的吊篮相比较具有加高方便、操作简单、安全可靠、规格多种、投资省、效率高等特点,因此就需要使用到一种电动吊篮收绳装置;

[0003] 现有的收绳装置都是通过电机带动收卷辊的位置进行转动,达到收卷连接绳索的目的,当电机停止工作的时候,吊篮的位置就会停止,此时转轴就会受到吊篮的拉动,可能会导致转轴使用寿命降低的问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供了一种电动吊篮收绳装置,达到解决上述背景技术中提出问题的目的。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种电动吊篮收绳装置,包括固定板,

[0006] 固定安装在所述固定板顶部的立柱;

[0007] 固定安装在所述立柱顶部的顶板;

[0008] 以及设置在所述固定板顶部位置的加工组件;

[0009] 所述加工组件包括安装在固定板顶部位置的辅助机构;

[0010] 所述固定板的顶部位置安装有收绳机构,所述收绳机构的一端与辅助机构相连接。

[0011] 优选的,所述固定板的顶部固定安装有三角架,所述三角架的侧壁与立柱的侧壁固定连接,所述顶板的内壁固定安装有横板,所述横板的顶部固定安装有弧形架,通过三角架可以提高立柱的稳定性。

[0012] 优选的,所述三角架的数量有两个,两个所述三角架的形状大小均相等,两个所述三角架相对于固定板前后方向上的中间面对称设置。

[0013] 优选的,所述收绳机构包括电机,所述电机的底部与弧形架的顶部固定连接,所述电机的输出端传动安装有转轴,所述转轴的侧壁固定安装有稳定板,所述稳定板的侧壁固定安装有稳定支架,所述稳定支架的另一端固定安装有收卷环。

[0014] 优选的,所述稳定支架的内壁固定安装有加固板,所述加固板的侧壁与转轴的侧壁固定连接,通过加固板可以提高稳定支架转动时的稳定性。

[0015] 优选的,所述辅助机构包括U型支架,所述U型支架固定安装在立柱的侧壁,所述U型支架的顶部固定安装有侧板,所述侧板内壁铰接安装有齿条,所述U型支架的顶部铰接安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的另一端与齿条的侧壁铰接连接,所述齿条的另一侧接

触设置有齿轮。

[0016] 优选的,所述齿条的侧壁与齿轮的侧壁相啮合,所述齿轮的内壁与转轴的侧壁固定连接。

[0017] 本实用新型提供了一种电动吊篮收绳装置。具备以下有益效果:

[0018] (1)、本实用新型通过操作人员需要对吊篮进行提升的时候,就可以直接对电动伸缩杆进行开启,电动伸缩杆会对齿条的侧壁进行拉动,促使齿条在侧板的内壁进行转动,当齿条的侧壁不与齿轮的侧壁接触的时候,就可以对电机进行开启,齿条和齿轮的侧壁接触时候,可以对转轴起到一定的保护作用,防止转轴长时间受力容易出现损坏的情况,解决了现有的收绳装置都是通过电机带动收卷辊的位置进行转动,达到收卷连接绳索的目的,当电机停止工作的时候,吊篮的位置就会停止,此时转轴就会受到吊篮的拉动,可能会导致转轴使用寿命降低的问题。

[0019] (2)、本实用新型通过操作人员对电机进行开启,电机通过输出端的转轴带动稳定板的位置进行转动,稳定板进一步带动稳定支架和收卷环的位置进行转动,此时就可以将连接绳收卷在稳定支架的表面,实现提高吊篮的目的,便于操作人员更好的对装置进行使用。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型外观结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型侧面结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型收绳机构的结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型辅助机构的结构示意图。

[0024] 图中:1、固定板;2、三角架;3、立柱;4、加工组件;41、辅助机构;411、齿轮;412、齿条;413、电动伸缩杆;414、U型支架;415、侧板;42、收绳机构;421、电机;422、转轴;423、稳定支架;424、收卷环;425、稳定板;426、加固板;5、顶板;6、横板;7、弧形架。

具体实施方式

[0025] 为了对本实用新型的技术特征、目的和效果有更加清楚的理解,现对照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0026] 实施例1

[0027] 本实用新型所提供的一种电动吊篮收绳装置的较佳实施例如图1至图4所示:一种电动吊篮收绳装置,包括固定板1,固定板1的顶部固定安装有三角架2,三角架2的侧壁与立柱3的侧壁固定连接,顶板5的内壁固定安装有横板6,横板6的顶部固定安装有弧形架7,通过三角架2可以提高立柱3的稳定性,三角架2的数量有两个,两个三角架2的形状大小均相等,两个三角架2相对于固定板1前后方向上的中间面对称设置,

[0028] 固定安装在固定板1顶部的立柱3;

[0029] 固定安装在立柱3顶部的顶板5;

[0030] 以及设置在固定板1顶部位置的加工组件4;

[0031] 加工组件4包括安装在固定板1顶部位置的辅助机构41;

[0032] 固定板1的顶部位置安装有收绳机构42,收绳机构42的一端与辅助机构41相连接。

[0033] 辅助机构41包括U型支架414,U型支架414固定安装在立柱3的侧壁,U型支架414的顶部固定安装有侧板415,侧板415内壁铰接安装有齿条412,U型支架414的顶部铰接安装有电动伸缩杆413,电动伸缩杆413的另一端与齿条412的侧壁铰接连接,齿条412的另一侧接触设置有齿轮411。

[0034] 在本实施例中,齿条412的侧壁与齿轮411的侧壁相啮合,齿轮411的内壁与转轴422的侧壁固定连接。

[0035] 在具体实施的过程中,操作人员对装置进行使用的时候,当需要对吊篮进行提升的时候,就可以直接对电动伸缩杆413进行开启,电动伸缩杆413会对齿条412的侧壁进行拉动,促使齿条412在侧板415的内壁进行转动,当齿条412的侧壁不与齿轮411的侧壁接触的时候,就可以对电机421进行开启,齿条412和齿轮411的侧壁接触时候,可以对转轴422起到一定的保护作用,防止转轴422长时间受力容易出现损坏的情况。

[0036] 实施例2

[0037] 在实施例1的基础上,本实用新型所提供的一种电动吊篮收绳装置的较佳实施例如图1至图4所示:收绳机构42包括电机421,电机421的底部与弧形架7的顶部固定连接,电机421的输出端传动安装有转轴422,转轴422的侧壁固定安装有稳定板425,稳定板425的侧壁固定安装有稳定支架423,稳定支架423的另一端固定安装有收卷环424。

[0038] 在本实施例中,稳定支架423的内壁固定安装有加固板426,加固板426的侧壁与转轴422的侧壁固定连接,通过加固板426可以提高稳定支架423转动时的稳定性。

[0039] 在具体实施的过程中,操作人员对电机421进行开启,电机421通过输出端的转轴422带动稳定板425的位置进行转动,稳定板425进一步带动稳定支架423和收卷环424的位置进行转动,此时就可以将连接绳收卷在稳定支架423的表面,实现提高吊篮的目的,便于操作人员更好的对装置进行使用。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

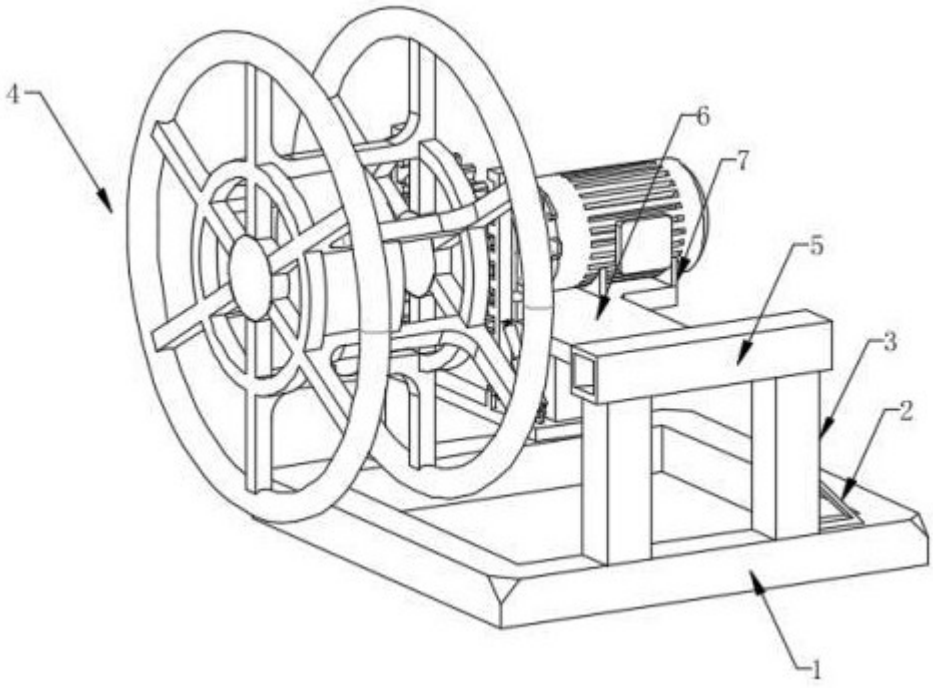


图 1

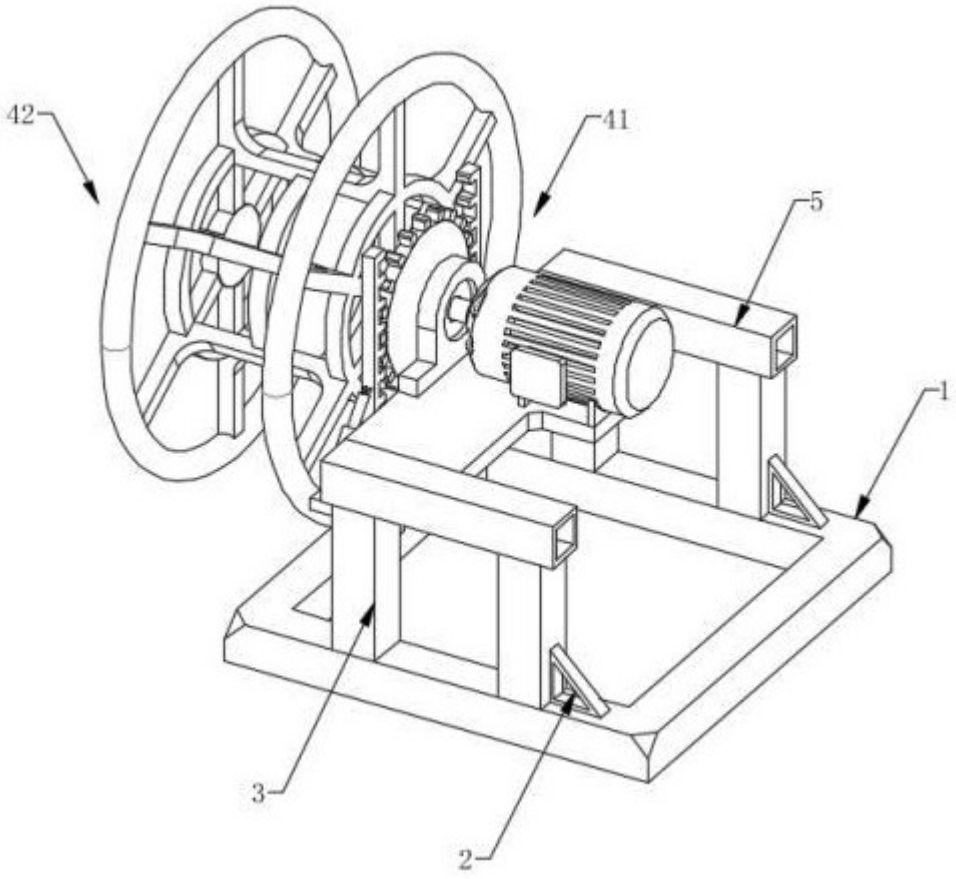


图 2

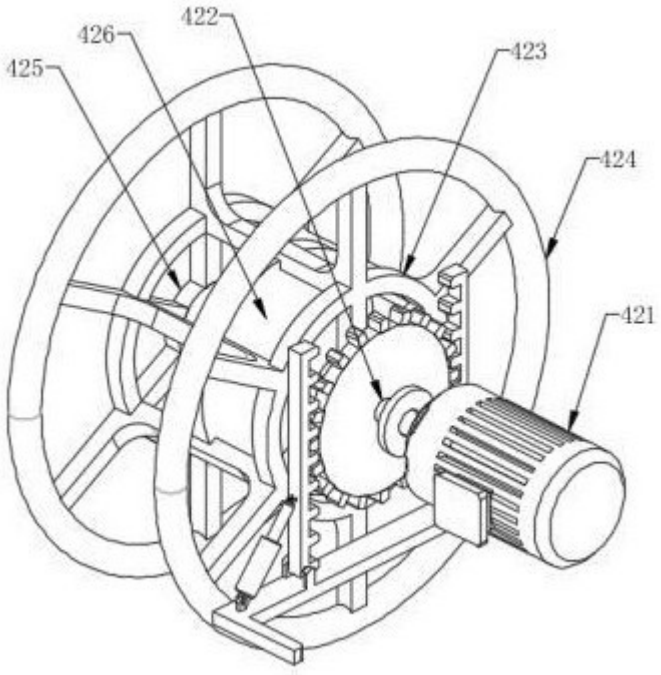


图 3

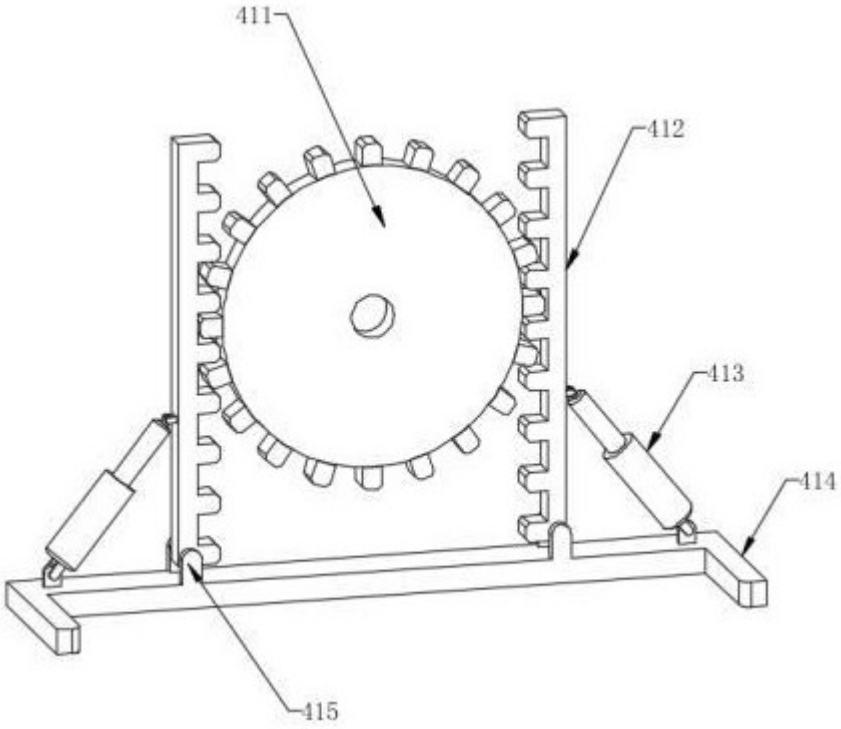


图 4