(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 220467409 U
(45)授权公告日 2024.02.09

(21)申请号 202321539289.5

(22)申请日 2023.06.16

(73)专利权人 湖北卓良模板有限公司
地址 438400 湖北省黄冈市红安县经济开发区新型产业园和平大道

(72)发明人 韩连国

(74)专利代理机构 南通宁竞智凡专利代理事务所(普通合伙) 32666
专利代理师 孙珍珍

(51)Int.Cl.
B66D 1/12(2006.01)
E01D 21/00(2006.01)
B66D 1/28(2006.01)

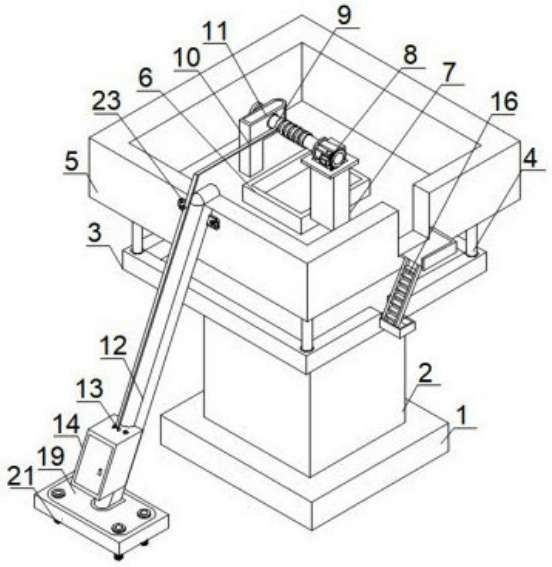
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种高墩滑翻结合模板提升装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种高墩滑翻结合模板提升装置。所述底座上端面的中心处固定连接有高墩本体,所述高墩本体的上端面固定连接有副模板,所述副模板的上端面均固定连接有四根支撑柱,四根所述支撑柱的顶端固定连接有主模板,所述主模板内固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的上端面固定连接有电机,所述电机的输出端安装连接有转动辊,所述转动辊的表面转动连接有第二支撑板。当启动电机时,电机开始控制转动辊的转动,使提升绳缠绕在转动辊内,控制提升箱的向上移动,在导杆的作用下,不但对提升箱进行限位同时还具有一定的支撑作用,使提升箱在移动的过程中更加的顺利流畅,同时还可以避免提升绳断裂的问题。



CN 220467409 U

1.一种高墩滑翻结合模板提升装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)上端面的中心处固定连接有高墩本体(2),所述高墩本体(2)的上端面固定连接有副模板(3),所述副模板(3)的上端面均固定连接有四根支撑柱(4),四根所述支撑柱(4)的顶端固定连接有主模板(5),所述主模板(5)内固定连接有第一支撑板(7),所述第一支撑板(7)的上端面固定连接有电机(8),所述电机(8)的输出端安装连接有转动辊(9),所述转动辊(9)的表面转动连接有第二支撑板(11),所述第二支撑板(11)的下端面与主模板(5)的上端面固定连接,所述主模板(5)的正面搭接有导杆(12),所述导杆(12)的两侧对称固定连接有连接板(23),所述导杆(12)的一端固定连接有支撑板(19),所述导杆(12)的表面滑动连接有提升箱(14)。

2.根据权利要求1所述的一种高墩滑翻结合模板提升装置,其特征在于,所述支撑板(19)内开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺纹杆(21),所述第一螺纹杆(21)的顶端固定连接有第一旋钮(22),所述主模板(5)的上端面固定连接有加工箱(6),所述主模板(5)的一侧固定连接有爬梯(16)。

3.根据权利要求2所述的一种高墩滑翻结合模板提升装置,其特征在于,所述第一螺纹杆(21)固定连接在第一旋钮(22)下端面的中心处,所述第一旋钮(22)的表面固定连接有第一防滑纹。

4.根据权利要求1所述的一种高墩滑翻结合模板提升装置,其特征在于,所述提升箱(14)的正面开设有安装口,所述安装口的正面转动连接有门板(17),所述门板(17)的正面固定连接有拉杆(18),所述提升箱(14)的背面开设有弧形槽(15),所述弧形槽(15)与导杆(12)的表面完全贴合。

5.根据权利要求1所述的一种高墩滑翻结合模板提升装置,其特征在于,所述提升箱(14)的上端面固定连接有挂钩(13),所述挂钩(13)内安装有提升绳(10),所述提升绳(10)的另一端转动连接在转动辊(9)的表面上。

6.根据权利要求1所述的一种高墩滑翻结合模板提升装置,其特征在于,所述连接板(23)内开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内螺纹连接有第二螺纹杆(25),所述第二螺纹杆(25)的一端抵入到主模板(5)内,所述第二螺纹杆(25)的另一端固定连接有第二旋钮(24),所述第二旋钮(24)的表面固定连接有第二防滑纹,所述电机(8)的型号设置为6IK250RGN-CF。

一种高墩滑翻结合模板提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及高墩滑翻结合模板提升技术领域,尤其涉及一种高墩滑翻结合模板提升装置。

背景技术

[0002] 专利号为CN218950873U公开了一种高墩滑翻结合模板提升装置,本实用新型结构设计合理,该装置提升绳不会因提升箱的重量轻易回伸,达到了可以在提升绳停止拉伸之后防止提升绳回伸的目的。

[0003] 但是上述现有的公开了一种高墩滑翻结合模板提升装置,工作人员首先将插接柱通过螺纹柱向内部旋转,此时可以做到辅助板与提升绳之间紧贴的目的,装置内部的辅助板的摩擦面对提升绳施加反向的摩擦力,使得提升绳不会因提升箱的重量轻易回伸,该装置通过提升绳控制提升箱向上移动时,对提升箱具有支撑作用,同时提升绳通过与主模板之间的摩擦,容易导致提升绳的断裂,对周围工作人员的安全造成一定的威胁。

[0004] 为了解决上述问题,本实用新型提出一种高墩滑翻结合模板提升装置。

实用新型内容

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种高墩滑翻结合模板提升装置,以解决现有技术中“但是上述现有的公开了一种高墩滑翻结合模板提升装置,工作人员首先将插接柱通过螺纹柱向内部旋转,此时可以做到辅助板与提升绳之间紧贴的目的,装置内部的辅助板的摩擦面对提升绳施加反向的摩擦力,使得提升绳不会因提升箱的重量轻易回伸,该装置通过提升绳控制提升箱向上移动时,对提升箱具有支撑作用,同时提升绳通过与主模板之间的摩擦,容易导致提升绳的断裂,对周围工作人员的安全造成一定的威胁”的技术问题。

[0006] 为实现以上目的,本实用新型通过以下技术方案予以实现:一种高墩滑翻结合模板提升装置,包括底座,所述底座上端面的中心处固定连接有高墩本体,所述高墩本体的上端面固定连接有副模板,所述副模板的上端面均固定连接有四根支撑柱,四根所述支撑柱的顶端固定连接有主模板,所述主模板内固定连接有第一支撑板,所述第一支撑板的上端面固定连接有电机,所述电机的输出端安装连接有转动辊,所述转动辊的表面转动连接有第二支撑板,所述第二支撑板的下端面与主模板的上端面固定连接,所述主模板的正面搭接有导杆,所述导杆的两侧对称固定连接有连接板,所述导杆的一端固定连接有支撑板,所述导杆的表面滑动连接有提升箱。

[0007] 作为本实用新型的优选技术方案,所述支撑板内开设有第一螺纹孔,所述第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆的顶端固定连接有第一旋钮,所述主模板的上端面固定连接有加工箱,所述主模板的一侧固定连接有爬梯。

[0008] 作为本实用新型的优选技术方案,所述第一螺纹杆固定连接在第一旋钮下端面的中心处,所述第一旋钮的表面固定连接有第一防滑纹。

[0009] 作为本实用新型的优选技术方案,所述提升箱的正面开设有安装口,所述安装口的正面转动连接有门板,所述门板的正面固定连接有拉杆,所述提升箱的背面开设有弧形槽,所述弧形槽与导杆的表面完全贴合。

[0010] 作为本实用新型的优选技术方案,所述提升箱的上端面固定连接有挂钩,所述挂钩内安装有提升绳,所述提升绳的另一端转动连接在转动辊的表面上。

[0011] 作为本实用新型的优选技术方案,所述连接板内开设有第二螺纹孔,所述第二螺纹孔内螺纹连接有第二螺纹杆,所述第二螺纹杆的一端抵入到主模板内,所述第二螺纹杆的另一端固定连接有第二旋钮,所述第二旋钮的表面固定连接有第二防滑纹,所述电机的型号设置为6IK250RGN-CF。

[0012] 本实用新型提供了一种高墩滑翻结合模板提升装置,具备以下有益效果:

[0013] 1、当启动电机时,电机开始控制转动辊的转动,使提升绳缠绕在转动辊内,控制提升箱的向上移动,在导杆的作用下,不但对提升箱进行限位同时还具有一定的支撑作用,使提升箱在移动的过程中更加的顺利流畅,同时还可以避免提升绳断裂的问题。

[0014] 2、通过爬梯实现工作人员的上下走动,同时第二螺纹杆和第一螺纹杆实现对导杆的安装,使提升箱在移动时更加的稳定顺利。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型提出的一种高墩滑翻结合模板提升装置的结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型提出的一种高墩滑翻结合模板提升装置导杆的结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型提出的一种高墩滑翻结合模板提升装置第一支撑板的结构示意图;

[0018] 图4为本实用新型提出的一种高墩滑翻结合模板提升装置提升箱的结构示意图。

[0019] 图中:1底座、2高墩本体、3副模板、4支撑柱、5主模板、6加工箱、7第一支撑板、8电机、9转动辊、10提升绳、11第二支撑板、12导杆、13挂钩、14提升箱、15弧形槽、16爬梯、17门板、18拉杆、19支撑板、20第二螺纹孔、21第二螺纹杆、22第一旋钮、23连接板、24第二旋钮、25第一螺纹杆。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图和实施例对本实用新型的实施方式作进一步详细描述。以下实施例用于说明本实用新型,但不能用来限制本实用新型的范围。

[0021] 参考图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种高墩滑翻结合模板提升装置,包括底座1,底座1上端面的中心处固定连接有高墩本体2,高墩本体2的上端面固定连接有副模板3,副模板3的上端面均固定连接有四根支撑柱4,通过设置支撑柱4,可对主模板5进行支撑作用,四根支撑柱4的顶端固定连接有主模板5,主模板5内固定连接有第一支撑板7,第一支撑板7的上端面固定连接有电机8,通过设置电机8,当工作人员在启动电机8时,电机8可控制转动辊9的转动,电机8的输出端安装连接有转动辊9,通过设置转动辊9,当转动辊9在转动时,实现对提升绳10的缠绕,同时控制提升箱14的向上移动,转动辊9的表面转动连接有第二支撑板11,第二支撑板11的下端面与主模板5的上端面固定连接,主模板5的正面搭接有导杆12,通过设置导杆12,提升箱14在向上移动时,通过在导杆12的作用下更加的顺

利,导杆12的两侧对称固定连接有连接板23,导杆12的一端固定连接有支撑板19,导杆12的表面滑动连接有提升箱14,通过设置提升箱14,实现对物料的运输。

[0022] 其中,支撑板19内开设有第一螺纹孔,第一螺纹孔内螺纹连接有第一螺纹杆25,第一螺纹杆25的顶端固定连接有第一旋钮24,述主模板5的上端面固定连接有加工箱6。

[0023] 其中,第一螺纹杆25固定连接在第一旋钮24下端面的中心处,第一旋钮24的表面固定连接有第一防滑纹,主模板5的一侧固定连接有爬梯16,通过设置爬梯16,工作人员可通过爬梯16拿取提升板。

[0024] 其中,提升箱14的正面开设有安装口,安装口的正面转动连接有门板17,门板17的正面固定连接有拉杆18,通过设置拉杆18,工作人员可通过拉杆18控制门板17的移动,提升箱14的背面开设有弧形槽15,弧形槽15与导杆12的表面完全贴合。

[0025] 其中,提升箱14的上端面固定连接有挂钩13,挂钩13内安装有提升绳10,通过设置提升绳10,可拉动提升箱14的移动,提升绳10的另一端转动连接在转动辊9的表面上。

[0026] 其中,连接板23内开设有第二螺纹孔20,第二螺纹孔20内螺纹连接有第二螺纹杆25,第二螺纹杆25的一端抵入到主模板5内,第二螺纹杆25的另一端固定连接有第二旋钮24,通过设置第二螺纹杆25和第二旋钮24,第二旋钮24可控制第二螺纹杆25的转动,使第二螺纹杆25抵入到主模板5内时实现对导杆12的安装,第二旋钮24的表面固定连接有第二防滑纹,电机8的型号设置为6IK250RGN-CF。

[0027] 本实用新型的工作原理:装置会随着高墩本体的浇筑而上升,此时便可通过水泥材料来实现对模板的提升,首先通过启动电机8,电机8可控制转动辊9进行转动,通过提升绳10不断的控制提升箱14向上移动,此时通过弧形凹槽和导杆12的作用下,提升箱14在移动的过程中不但具有限位作用,同时还可以对提升箱14进行支撑,使支撑箱在移动的过程中更加的稳定顺利,实现对物料的运输,同时通过第一螺纹杆25和第二螺纹杆25,当第一螺纹杆25抵入到地面内时,实现对导杆12的安装,使提升箱14抵入到主模板5内时更加的顺利。

[0028] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。对于本领域技术人员而言,显然本实用新型不限于上述示范性实施例的细节,而且在不背离本实用新型的精神或基本特征的情况下,能够以其他的具体形式实现本实用新型。

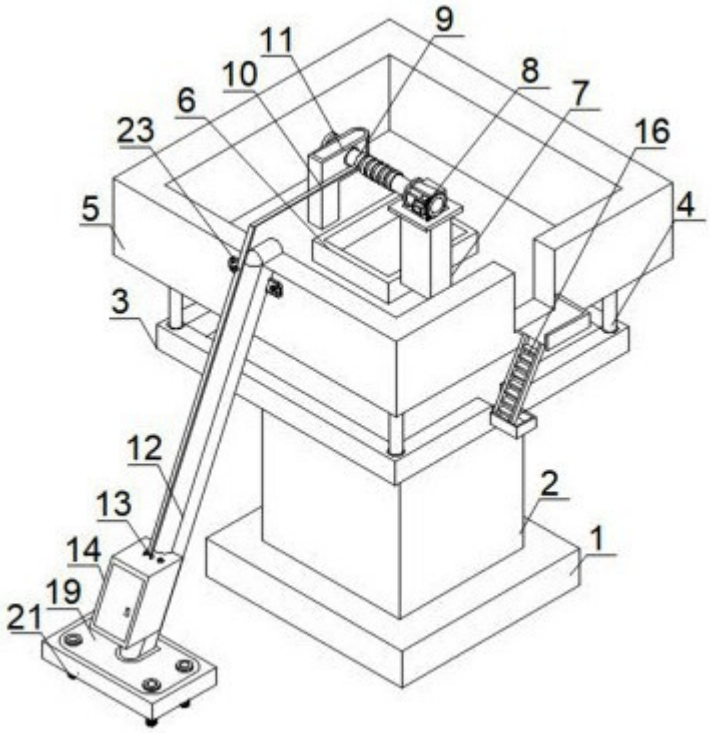


图 1

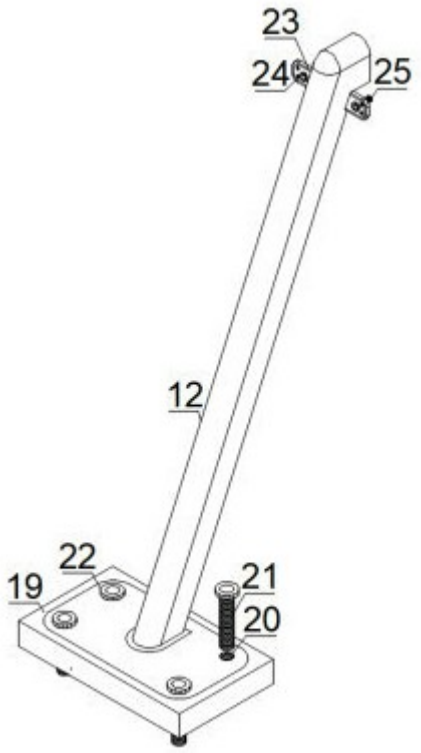


图 2

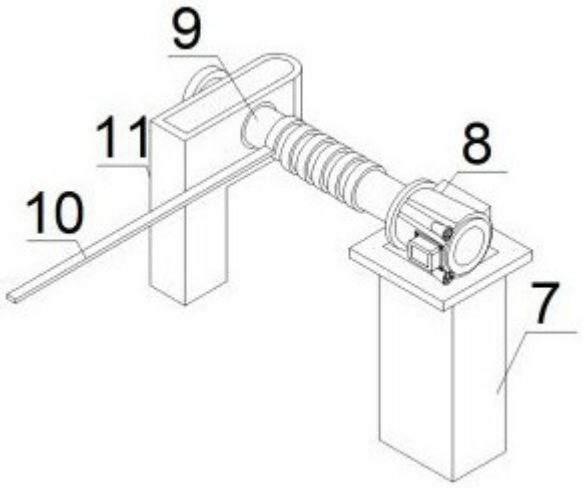


图 3

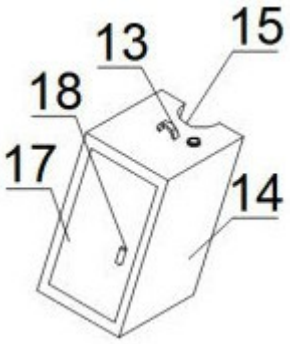


图 4