



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213809789 U

(45) 授权公告日 2021.07.27

(21) 申请号 202021041815.1

(22) 申请日 2020.06.09

(73) 专利权人 苏州明锦机械设备有限公司

地址 215000 江苏省苏州市高新区永安路
128号5号机械厂房东(横塘科技工业
园)

(72) 发明人 倪志宏

(51) Int.Cl.

F16M 11/24 (2006.01)

F16M 11/42 (2006.01)

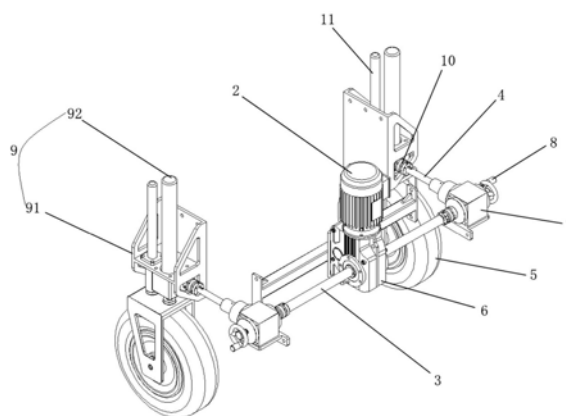
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种机架升降装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种机架升降装置,所述升降装置包括升降电机、位于所述升降电机转轴端的传动轴、位于所述传动轴两端的传动钢以及位于所述传动钢端部的升降轮;所述传动轴通过减速机与所述升降电机连接,所述传动钢通过转角器与所述传动轴连接,所述升降轮通过升降机与所述传动钢连接。本实用新型在升降电机、传动轴、传动钢以及升降轮的配合作用下,实现了对机架的快速升降,进而便于后续机架的移动,在此过程中无需人工操作,极大地降低了工人的劳动强度,减少了人力的消耗,同时大大提高了机架的搬运效率。



1. 一种机架升降装置,其特征在于,所述升降装置包括升降电机、位于所述升降电机转轴端的传动轴、位于所述传动轴两端的传动钢以及位于所述传动钢端部的升降轮;所述传动轴通过减速机与所述升降电机连接,所述传动钢通过转角器与所述传动轴连接,所述升降轮通过升降机与所述传动钢连接。

2. 根据权利要求1所述的一种机架升降装置,其特征在于,所述传动轴两端均设置有转动把手。

3. 根据权利要求1所述的一种机架升降装置,其特征在于,所述升降机包括升降支架以及位于所述升降支架上的升降柱,所述升降轮位于所述升降柱一端。

4. 根据权利要求3所述的一种机架升降装置,其特征在于,所述传动钢远离所述传动轴一端设置有螺纹柱,所述螺纹柱与所述升降柱配合。

5. 根据权利要求1所述的一种机架升降装置,其特征在于,所述传动钢与所述传动轴垂直,所述传动钢端部与所述传动轴端部连接。

6. 根据权利要求1所述的一种机架升降装置,其特征在于,所述升降机上设置有导向柱。

一种机架升降装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于机械领域,尤其涉及一种机架升降装置。

背景技术

[0002] 机架,是机械设备中经常使用到的结构,通常在机械设备中起到支撑作用,传统的机架往往是难以移动的,而对于一些经常需要移动的机械设备,则需要人工对机架进行移动,进而带动整体设备进行移动,这种方式需要消耗大量人力,极大地增加了工人的劳动强度,同时对于质量较大的设备,人工搬运容易对操作者造成伤害,并且人工搬运的效率低下,不宜推广使用。

实用新型内容

[0003] 本实用新型克服了现有技术的不足,提供一种机架升降装置,以解决现有技术中存在的问题。

[0004] 为达到上述目的,本实用新型采用的技术方案为:一种机架升降装置,所述升降装置包括升降电机、位于所述升降电机转轴端的传动轴、位于所述传动轴两端的传动钢以及位于所述传动钢端部的升降轮;所述传动轴通过减速机与所述升降电机连接,所述传动钢通过转角器与所述传动轴连接,所述升降轮通过升降机与所述传动钢连接。

[0005] 本实用新型一个较佳实施例中,所述传动轴两端均设置有转动把手。

[0006] 本实用新型一个较佳实施例中,所述升降机包括升降支架以及位于所述升降支架上的升降柱,所述升降轮位于所述升降柱一端。

[0007] 本实用新型一个较佳实施例中,所述传动钢远离所述传动轴一端设置有螺纹柱,所述螺纹柱与所述升降柱配合。

[0008] 本实用新型一个较佳实施例中,所述传动钢与所述传动轴垂直,所述传动钢端部与所述传动轴端部连接。

[0009] 本实用新型一个较佳实施例中,所述升降机上设置有导向柱。

[0010] 本实用新型解决了背景技术中存在的缺陷,本实用新型具备以下有益效果:

[0011] 本实用新型在升降电机、传动轴、传动钢以及升降轮的配合作用下,实现了对机架的快速升降,进而便于后续机架的移动,在此过程中无需人工操作,极大地降低了工人的劳动强度,减少了人力的消耗,同时大大提高了机架的搬运效率。

附图说明

[0012] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明;

[0013] 图1为本实用新型与机架配合的结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型优选实施例的整体结构示意图;

[0015] 图中:1、机架;2、升降电机;3、传动轴;4、传动钢;5、升降轮;6、减速机;7、转角器;8、转动把手;9、升降机;91、升降支架;92、升降柱;10、螺纹柱;11、导向柱。

具体实施方式

[0016] 现在结合附图和实施例对本实用新型作进一步详细的说明,这些附图均为简化的示意图,仅以示意方式说明本实用新型的基本结构,因此其仅显示与本实用新型有关的构成。

[0017] 如图1与图2所示,一种机架1升降装置,升降装置包括升降电机2、位于升降电机2转轴端的传动轴3、位于传动轴3两端的传动钢4以及位于传动钢4端部的升降轮5;传动轴3通过减速机6与升降电机2连接,传动钢4通过转角器7与传动轴3连接,升降轮5通过升降机9与传动钢4连接。

[0018] 在本实施例中,该升降装置固定安装在机架1上,当需要对机架1进行移动时,升降电机2通过减速机6驱动传动轴3进行转动,传动轴3通过转角器7驱动传动钢4进行转动,传动钢4在转动过程中带动螺纹柱10进行转动,而螺纹柱10与升降机9的升降柱92配合,螺纹柱10与升降柱92上均设有螺纹,在螺纹配合下,实现升降柱92的竖向运动,从而实现了升降轮5的竖向运动,当升降轮5运动至机架1最低平面下方后,即可将机架1全部托起,便于机架1后续的移动。

[0019] 在本实施例中,传动轴3两端均设置有转动把手8,转动把手8的存在,能够便于操作者采用人工方式转动传动轴3,实现对升降轮5高度的调节,提高调节精度。

[0020] 在本实施例中,升降机9包括升降支架91以及位于升降支架91上的升降柱92,升降轮5位于升降柱92一端。

[0021] 具体地,传动钢4远离传动轴3一端设置有螺纹柱10,螺纹柱10与升降柱92配合。

[0022] 在本实施例中,传动钢4与传动轴3垂直,传动钢4端部与传动轴3端部连接。

[0023] 进一步地,升降机9上设置有导向柱11,导向柱11的存在能够对升降轮5的运动进行导向,避免升降轮5在运动过程中方向出现偏移。

[0024] 总而言之,本实用新型在升降电机2、传动轴3、传动钢4以及升降轮5的配合作用下,实现了对机架1的快速升降,进而便于后续机架1的移动,在此过程中无需人工操作,极大地降低了工人的劳动强度,减少了人力的消耗,同时大大提高了机架1的搬运效率。

[0025] 以上依据本实用新型的理想实施例为启示,通过上述的说明内容,相关人员完全可以在不偏离本项实用新型技术思想的范围内,进行多样的变更以及修改。本项实用新型的技术性范围并不局限于说明书上的内容,必须要根据权利要求范围来确定技术性范围。

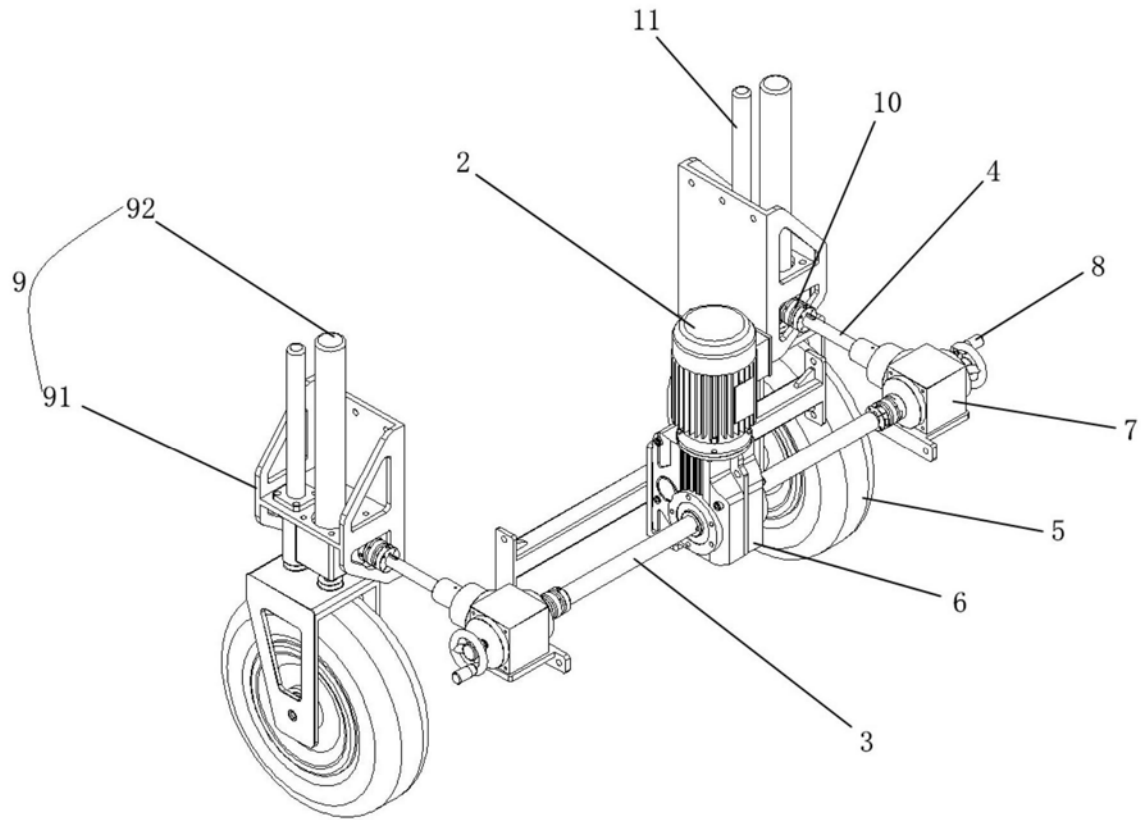


图2