



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 205441770 U

(45) 授权公告日 2016. 08. 10

(21) 申请号 201521096011. 0

(22) 申请日 2015. 12. 25

(73) 专利权人 瑞金盛源金属新材料有限责任公司

地址 342500 江西省赣州市瑞金市台商创业园

(72) 发明人 刘剑

(74) 专利代理机构 苏州润桐嘉业知识产权代理有限公司 32261

代理人 赵丽丽

(51) Int. Cl.

B65G 33/24(2006. 01)

B65G 41/00(2006. 01)

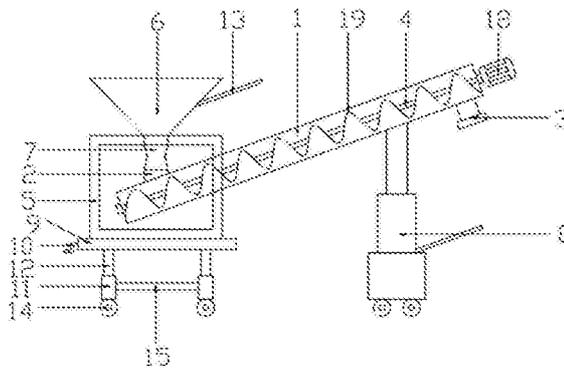
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种可调节高度的物料提升装置

(57) 摘要

本实用新型涉及铜业加工设备技术领域,特别涉及一种可调节高度的物料提升装置。包括提升管,该提升管设有进料口、出料口及提升轴,其特征在于:还包括支撑架,该支撑架顶部设有进料斗,该进料斗通过软管与前述进料口连接,所述提升管还设有手摇升降机构,所述支撑架底部设有支撑托板,所述支撑托板设有操作手柄和四个支撑脚,所述支撑脚与支撑托板之间还设有伸缩杆。该实用新型其结构设计合理,能够根据需要快速高效的将物料提升至所需的高度,利于加快工作进度。



1. 一种可调节高度的物料提升装置,包括提升管,该提升管设有进料口、出料口及提升轴,其特征在于:还包括支撑架,该支撑架顶部设有进料斗,该进料斗通过软管与前述进料口连接,所述提升管还设有手摇升降机构,所述支撑架底部设有支撑托板,所述支撑托板设有操作手柄和四个支撑脚,所述支撑脚与支撑托板之间还设有伸缩杆。

2. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述进料斗设有拨料器。

3. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述支撑脚以及手摇升降机构设有万向轮。

4. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述相邻两支撑脚之间还设有加强筋。

5. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述手摇升降机构顶端设有托盘,所述托盘内部设有海绵垫片。

6. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述提升管一端设有驱动电机,该驱动电机与上述提升轴连接。

7. 根据权利要求1所述的一种可调节高度的物料提升装置,其特征在于:所述提升轴上设有螺旋叶片。

## 一种可调节高度的物料提升装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及铜业加工设备技术领域,特别涉及一种物料提升输送装置。

### 背景技术

[0002] 目前,物料提升装置由于其使用的便捷和高效,在我们的生产生活中大量的应用,它是一种固定装置的机械输送设备,主要适用于粉状、颗粒状及小块物料连续垂直提升,广泛应用于各行各业。

[0003] 在铜业加工生产中,大批量的物料输送是非常大的工程,靠人力将物料从一个设备输送到另一个设备也是非常不方便的,且仍然存在很多不便利的问题,费力费时;此外,在输送过程中,容易出现堵塞的现象,现有的做法需要人工清理,速度慢、效率低,增加了工人的劳动强度,继而导致物料不能高效的进行提升,并且现有的物料提升管都固定在储料料斗下侧,难以根据物料传送的需要进行转动从而调整物料提升的高度,降低了物料提升装置的适用范围,降低了物料提升的效率和质量,不能满足生产的需要。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是解决上述问题,提供一种可调节高度的物料提升装置,其结构设计合理,能够根据需要快速高效的将物料提升至所需的高度,利于加快工作进度。

[0005] 本实用新型的上述技术问题主要是通过下述技术方案得以解决:

[0006] 一种可调节高度的物料提升装置,包括提升管,该提升管设有进料口、出料口及提升轴,其特征在于:还包括支撑架,该支撑架顶部设有进料斗,该进料斗通过软管与前述进料口连接,所述提升管还设有手摇升降机构,所述支撑架底部设有支撑托板,所述支撑托板设有操作手柄和四个支撑脚,所述支撑脚与支撑托板之间还设有伸缩杆。

[0007] 进一步,所述进料斗设有拨料器。

[0008] 进一步,所述支撑脚以及手摇升降机构设有万向轮。

[0009] 作为优选,所述相邻两支撑脚之间还设有加强筋。便于物料输送时更稳固。

[0010] 作为优选,所述手摇升降机构顶端设有托盘,所述托盘内部设有海绵垫片。有利于延长提升管的使用寿命。

[0011] 作为优选,所述提升管一端设有驱动电机,该驱动电机与上述提升轴连接。

[0012] 具体的,所述提升轴上设有螺旋叶片。

[0013] 本实用新型有益效果是:首先,本实用新型结构设计合理、实用性强,装置采用手摇升降机构、支撑托板以及伸缩杆,有利于灵活调整物料输送的高度实现便捷送料;其次,进料斗连接一软管,在配合拨料器,有利于实现物料顺利输送;最后,有利于加强生产线的连贯性,提高生产效率,减轻劳动力。

### 附图说明

[0014] 图1是本实用新型的一种结构示意图;

[0015] 图2是本实用新型的手摇升降机构放大结构示意图。

[0016] 图中:1.提升管,2.进料口,3.出料口,4.提升轴,5.支撑架,6.进料斗,7.软管,8.手摇升降机构,9.支撑托板,10.操作手柄,11.支撑脚,12.伸缩杆,13.拨料器,14.万向轮,15.加强筋,16.托盘,17.海绵垫片,18.驱动电机,19.螺旋叶片。

### 具体实施方式

[0017] 下面通过实施例,并结合附图1-2,对本实用新型的技术方案作进一步具体的说明。

[0018] 如附图1-2所示为本实用新型所述的一种可调节高度的物料提升装置,包括提升管1,该提升管1设有进料口2、出料口3及提升轴4,还包括支撑架5,该支撑架5顶部设有进料斗6,该进料斗6通过软管7与前述进料口2连接,所述提升管1还设有手摇升降机构8,所述支撑架5底部设有支撑托板9,所述支撑托板9设有操作手柄10和四个支撑脚11,所述支撑脚11与支撑托板9之间还设有伸缩杆12。

[0019] 进一步,所述进料斗6设有拨料器13。所述支撑脚11以及手摇升降机构8设有万向轮14。所述相邻两支支撑脚11之间还设有加强筋15。便于物料输送时更稳固。所述手摇升降机构8顶端设有托盘16,所述托盘16内部设有海绵垫片17。有利于延长提升管1的使用寿命。所述提升管1一端设有驱动电机18,该驱动电机18与上述提升轴8连接。所述提升轴8上设有螺旋叶片19。

[0020] 本实用新型的工作原理是:通过手摇升降机构8、支撑托板9、操作手柄10、万向轮14以及伸缩杆12,可任意根据所需调节提升管1的高度,然后向进料斗6进行投料,配合拨料器13进行工作,使输料更顺利,再然后利用驱动电机18驱动提升管1内的提升轴4以及螺旋叶片19旋转工作,使物料迅速的从出料口3流出,然后循环工作。

[0021] 本实施例只是本实用新型示例的实施方式,本实用新型的技术构思及特点,其目的在于熟悉此技术的人士了解本实用新型的内容并加以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围,凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰都应包含在本实用新型的保护范围内。

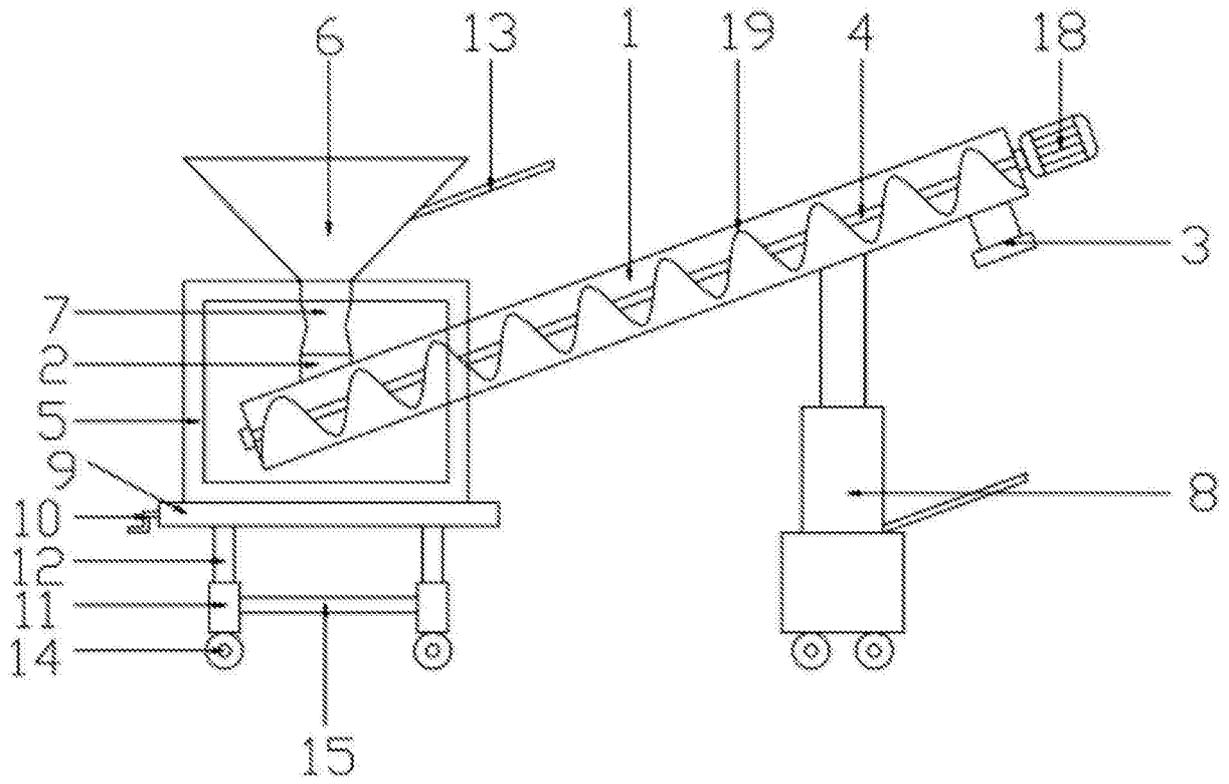


图1

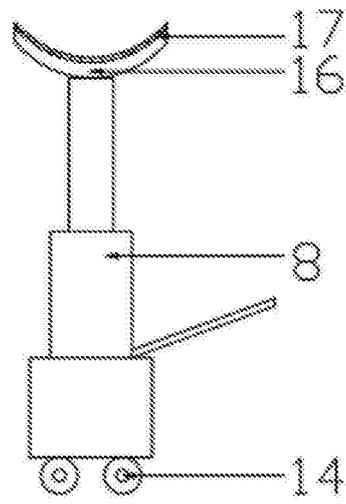


图2