



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 203807094 U

(45) 授权公告日 2014. 09. 03

(21) 申请号 201420218231. 5

(22) 申请日 2014. 04. 30

(73) 专利权人 国家电网公司

地址 100031 北京市西城区西长安街 86 号

专利权人 国网河北省电力公司

国网河北省电力公司保定供电分公司

(72) 发明人 李建荣

(74) 专利代理机构 石家庄国为知识产权事务所

13120

代理人 李荣文

(51) Int. Cl.

B66F 13/00 (2006. 01)

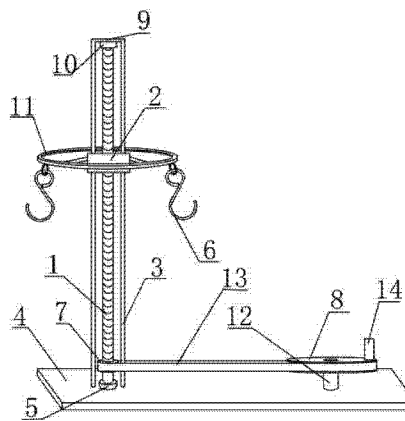
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

丝杠提升装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种丝杠提升装置,涉及电力施工提升工具技术领域。该装置包括竖直设置的丝杠以及丝杠上的丝杠螺母,丝杠螺母与丝杠两侧的滑杆滑动配合,滑杆底端固定于底座板上,丝杠下端通过下轴承与底座板铰接,丝杠螺母连接有可随丝杠螺母上下运动的挂钩,在丝杠借助于与设在丝杠本体上的槽轮通过皮带连接的手动轮转动。该提升装置的挂钩可携带多个工具,并且提升的稳定性好,可准确停在高处作业人员位置,不会产生晃动,在提升到位后,可固定底部手动轮,将升降环稳定在作业人员一旁,作业人员可以将工具随取随挂。



1. 一种丝杠提升装置,其特征在于:包括竖直设置的丝杠(1)以及丝杠(1)上的丝杠螺母(2),所述丝杠螺母(2)与丝杠(1)两侧的滑杆(3)滑动配合,所述滑杆(3)底端固定于底座板(4)上,所述丝杠(1)下端通过下轴承(5)与底座板(4)铰接,所述丝杠螺母(2)连接有可随丝杠螺母(2)上下运动的挂钩(6),丝杠(1)借助于与设在丝杠(1)本体上的槽轮(7)通过皮带(13)连接的手动轮(8)转动。

2. 根据权利要求1所述的丝杠提升装置,其特征在于:所述的两个滑杆(3)顶端通过横杆(9)连接,所述丝杠(1)顶端与横杆(9)下部的上轴承(10)铰接,所述丝杠螺母(2)上设有竖直方向的通孔,所述丝杠螺母(2)与穿过通孔的滑杆(3)滑动配合。

3. 根据权利要求2所述的丝杠提升装置,其特征在于:以丝杠螺母(2)为中心设有与丝杠螺母(2)固定连接的升降环(11),所述挂钩(6)设在升降环(11)上。

4. 根据权利要求3所述的丝杠提升装置,其特征在于:所述手动轮(8)水平设置,所述手动轮(8)通过转轴(12)与底座板(4)铰接,在手动轮(8)上设有摇杆(14)。

丝杠提升装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及电力施工提升工具技术领域。

背景技术

[0002] 在电力施工领域,往往涉及到高处作业,这样高处作业所需要的工具、材料等需要随身携带或者用施工传递绳拉上去,随身携带很不方便,既使得攀爬困难又使得施工作业不方便,降低了工作效率,增大了危险性,如果借助于滑轮使用施工绳进行拉拽的话,挂在施工绳一端的工具或者材料晃动太大,极易产生脱钩的事故,而且工具上升到作业人员高度时由于作业人员正在作业,很难抓到晃动程度比较大的工具或者材料,如果采用作业人员手持施工绳向上拉的方式将工具或者材料运上去,则更加不现实,作业人员本身处于高处没有剩余的空间去拉拽施工绳,况且在高处往往没有悬挂或者捆绑施工绳的合适位置。

[0003] 针对上述现在需要一种能够向高处运送简单的小型工具或材料的提升装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题是提供一种丝杠提升装置,该提升装置的挂钩可携带多个工具,并且提升的稳定性好,可准确停在高处作业人员位置,不会产生晃动,在提升到位后,可固定底部手动轮,将升降环稳定在作业人员一旁,作业人员可以将工具随取随挂。

[0005] 为解决上述问题本实用新型采取的技术方案是提供一种丝杠提升装置,其特征在于:包括竖直设置的丝杠以及丝杠上的丝杠螺母,丝杠螺母与丝杠两侧的滑杆滑动配合,所述滑杆底端固定于底座板上,所述丝杠下端通过下轴承与底座板铰接,所述丝杠螺母连接有可随丝杠螺母上下运动的挂钩,丝杠借助于与设在丝杠本体上的槽轮通过皮带连接的手动轮转动。

[0006] 优选的,所述的两个滑杆顶端通过横杆连接,所述丝杠顶端与横杆下部的上轴承铰接,所述丝杠螺母上设有竖直方向的通孔,所述丝杠螺母与穿过通孔的滑杆滑动配合。

[0007] 优选的,以丝杠螺母为中心设有与丝杠螺母固定连接的升降环,所述挂钩设在升降环上。

[0008] 优选的,所述手动轮水平设置,所述手动轮通过转轴与底座板铰接,在手动轮上设有摇杆。

[0009] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该提升装置的挂钩可携带多个工具,并且提升的稳定性好,可准确停在高处作业人员位置,不会产生晃动,在提升到位后,可固定底部手动轮,将升降环稳定在作业人员一旁,作业人员可以将工具随取随挂。

附图说明

[0010] 下面结合附图和具体实施方式对本实用新型作进一步详细的说明:

[0011] 图1 本实用新型的结构示意图。

[0012] 其中,1、丝杠,2、丝杠螺母,3、滑杆,4、底座板,5、下轴承,6、挂钩,7、槽轮,8、手动轮,9、横杆,10、上轴承,11、升降环,12、转轴,13、皮带,14、摇杆。

具体实施方式

[0013] 如图 1 一种丝杠提升装置,包括竖直设置的丝杠 1 以及丝杠 1 上的丝杠螺母 2,所述丝杠螺母 2 与丝杠 1 两侧的滑杆 3 滑动配合,所述滑杆 3 底端固定于底座板 4 上,所述丝杠 1 下端通过下轴承 5 与底座板 4 铰接,所述丝杠螺母 2 连接有可随丝杠螺母 2 上下运动的挂钩 6,丝杠 1 借助于与设在丝杠 1 本体上的槽轮 7 通过皮带 13 连接的手动轮 8 转动。

[0014] 所述的两个滑杆 3 顶端通过横杆 9 连接,所述丝杠 1 顶端与横杆 9 下部的上轴承 10 铰接,所述丝杠螺母 2 上设有竖直方向的通孔,所述丝杠螺母 2 与穿过通孔的滑杆 3 滑动配合。以丝杠螺母 2 为中心设有与丝杠螺母 2 固定连接的升降环 11,所述挂钩 6 设在升降环 11 上。所述手动轮 8 水平设置,所述手动轮 8 通过转轴 12 与底座板 4 铰接,在手动轮 8 上设有摇杆 14。

[0015] 该提升装置设有底座板 4,丝杠 1 设在竖直方向上,并与底座板 4 通过下轴承 5 相铰接,在丝杠 1 两侧设有滑杆 3,滑杆 3 底端与底座板 4 固定,丝杠 1 通过丝杠螺母 2 上的通孔与滑杆 3 滑动连接,从而将丝杠 1 在竖直方向上很好的固定,丝杠 1 的顶端连接有上轴承 10,上轴承 10 固定在两个滑杆 3 之间的横杆 9 底部,增加了丝杠 1 的牢固程度,丝杠螺母 2 上设有可上下升降的升降环 11,丝杠螺母 2 在升降环 11 的中心,并且两者固定连接,在升降环 11 上设有多个挂钩 6,可以悬挂多个工具或者材料,丝杠 1 的底部设有槽轮 7,此槽轮 7 和丝杠 1 共轴,并且在丝杠 1 本体上,槽轮 7 转动则丝杠 1 随之转动,槽轮 7 水平设置,槽轮 7 上连接有皮带 13,皮带 13 的另一端连接手动轮 8,手动轮 8 通过转轴 12 与底座板 4 相铰接,在手动轮 8 上设有摇杆 14,地面上的作业人员可以通过摇动摇杆 14 使手动轮 8 转动,从而带动丝杠 1 转动使丝杠螺母 2 上升,当上升至指定位置的时候将手动轮 8 固定,则带有多个工具的升降环 11 便停留在作业人员旁边,作业人员可以对挂钩 6 上的材料或者工具随取随用,整个提升装置的稳定性非常好。

[0016] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:该提升装置的挂钩可携带多个工具,并且提升的稳定性好,可准确停在高处作业人员位置,不会产生晃动,在提升到位后,可固定底部手动轮,将升降环稳定在作业人员一旁,作业人员可以将工具随取随挂。

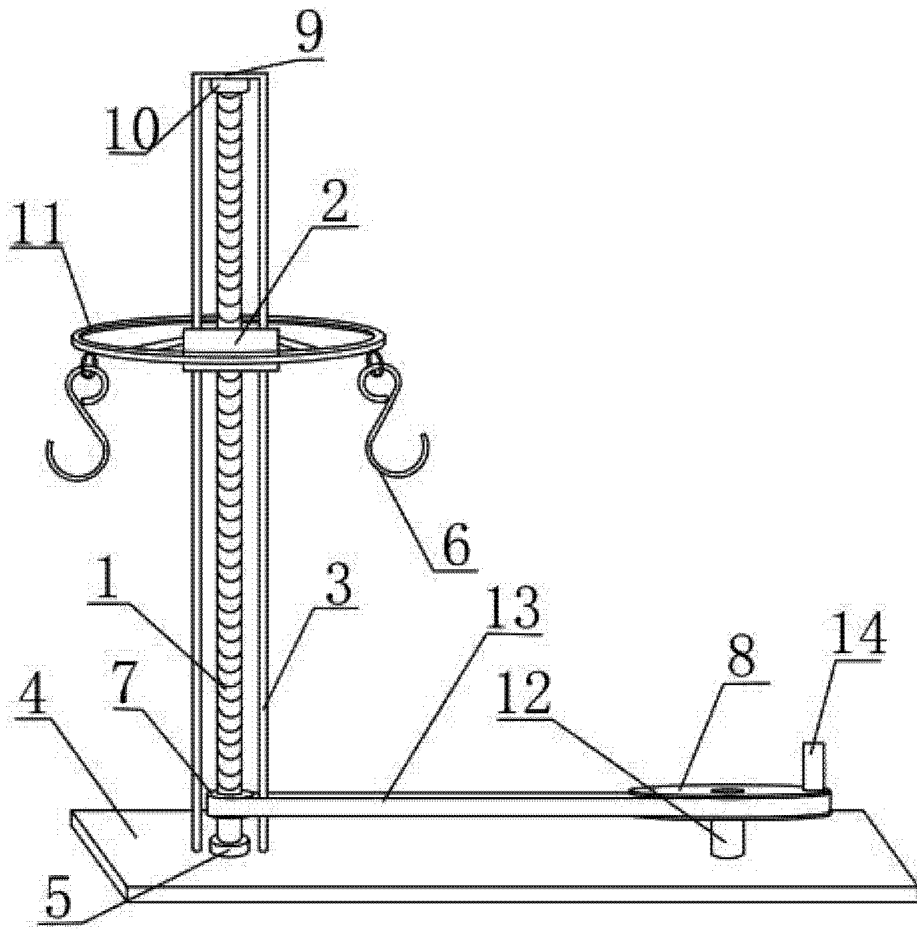


图 1