



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207861789 U

(45)授权公告日 2018.09.14

(21)申请号 201721790851.6

(22)申请日 2017.12.20

(73)专利权人 林赞油

地址 710075 陕西省西安市高新一路5号正  
信大厦B座904室

(72)发明人 林赞油

(74)专利代理机构 西安众星蓝图知识产权代理  
有限公司 61234

代理人 张恒阳

(51)Int.Cl.

B66F 7/14(2006.01)

B66F 7/28(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

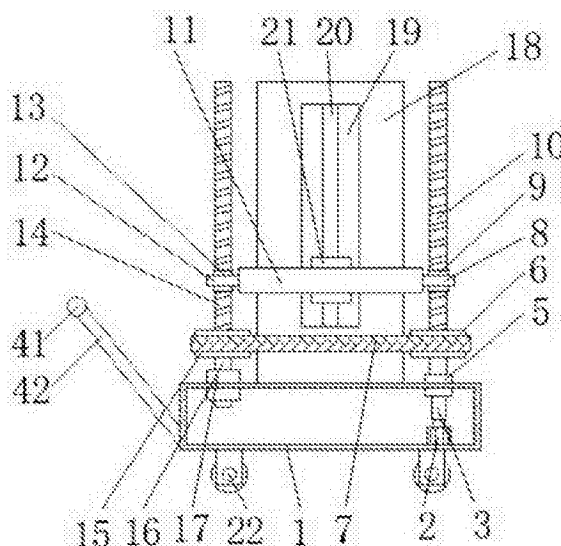
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

### (54)实用新型名称

一种安防工程的施工升降装置

### (57)摘要

本实用新型公开了一种安防工程的施工升降装置,包括箱体,所述箱体的左侧面与推动装置的右端固定连接,且箱体内壁的下表面与电机的机身固定连接,所述电机的输出轴与第一转轴的底端固定连接,所述第一转轴的外表面套接有第一轴承,且第一轴承卡接在箱体的上表面。该安防工程的施工升降装置,通过控制面板、电机、第一转轴、主动轮、第一螺纹柱、第一螺纹帽、第一固定板、皮带、从动轮、第二螺纹柱、第二螺纹帽、第二固定板、放置板之间的配合,从而使人们通过本实用新型便可以将一些体积较大,重量较重,人工携带费力的施工材料或是器械运送至高处,节约了大量的时间,提高了人们的工作效率,为人们的工作带来便捷。



1. 一种安防工程的施工升降装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)的左侧面与推动装置(4)的右端固定连接,且箱体(1)内壁的下表面与电机(2)的机身固定连接,所述电机(2)的输出轴与第一转轴(3)的底端固定连接,所述第一转轴(3)的外表面套接有第一轴承(5),且第一轴承(5)卡接在箱体(1)的上表面,所述第一转轴(3)的顶端与主动轮(6)的下表面固定连接,所述主动轮(6)的上表面与第一螺纹柱(10)的底端固定连接,所述第一螺纹柱(10)的外表面螺纹连接有第一螺纹帽(9),且第一螺纹帽(9)卡接在第一固定板(8)的上表面,所述第一固定板(8)的左侧面与放置板(11)的右侧面固定连接,所述放置板(11)的左侧面与第二固定板(12)的右侧面固定连接,所述第二固定板(12)的下表面卡接有第二螺纹帽(13),所述第二螺纹帽(13)的内部螺纹连接有第二螺纹柱(14),且第二螺纹柱(14)的底端与从动轮(15)的上表面固定连接,所述从动轮(15)通过皮带(7)与主动轮(6)传动连接,且从动轮(15)的下表面与第二转轴(16)的顶端固定连接,所述第二转轴(16)的外表面套接有第二轴承(17),且第二轴承(17)卡接在箱体(1)的上表面,所述箱体(1)的上表面与挡板(18)的下表面固定连接,所述挡板(18)的正面开设有滑槽(19),所述滑槽(19)内壁的上表面和下表面分别与滑杆(20)的两端固定连接,所述滑杆(20)的外表面套接有滑套(21),所述滑套(21)的正面与放置板(11)的背面固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种安防工程的施工升降装置,其特征在于:所述推动装置(4)的包括有手柄(41),所述手柄(41)的右侧面分别与两个支撑杆(42)的左端固定连接,且两个支撑杆(42)的右端均与箱体(1)的左侧面固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种安防工程的施工升降装置,其特征在于:所述箱体(1)的下表面设置有四个万向轮(22),且四个万向轮(22)分别分布在箱体(1)下表面的四角处。

4. 根据权利要求1所述的一种安防工程的施工升降装置,其特征在于:所述箱体(1)的正面设置有蓄电池(24),所述蓄电池(24)的正面设置有控制面板(23)。

5. 根据权利要求4所述的一种安防工程的施工升降装置,其特征在于:所述蓄电池(24)的输出端与控制面板(23)的输入端电连接,所述控制面板(23)的输出端与电机(2)的输入端电连接。

6. 根据权利要求1所述的一种安防工程的施工升降装置,其特征在于:所述第一螺纹柱(10)和第二螺纹柱(14)的长度相等,且第一螺纹柱(10)和第二螺纹柱(14)表面开设的螺纹方向相同。

## 一种安防工程的施工升降装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及安防工程技术领域,具体为一种安防工程的施工升降装置。

### 背景技术

[0002] 工程施工是建筑安装企业归集核算工程成本的会计核算专用科目,是根据建设工程设计文件的要求,对建设工程进行新建,扩建,改建的活动。工程施工下设人工费、材料费、机械费和其他直接费等四个明细。

[0003] 人们在施工过程中,会需要用到很多施工材料和施工器械,有些施工材料或是器械体积较大,重量较重,人们通过人力携带运往高处时,会对人们的身体带来极大的负担,费时费力,进程缓慢,影响人们的工作效率,为人们的工作带来不便。

### 实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种安防工程的施工升降装置,解决了人们在施工过程中,会需要用到很多施工材料和施工器械,有些施工材料或是器械体积较大,重量较重,人们通过人力携带运往高处时,会对人们的身体带来极大的负担,费时费力,进程缓慢,影响人们的工作效率,为人们的工作带来不便的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种安防工程的施工升降装置,包括箱体,所述箱体的左侧面与推动装置的右端固定连接,且箱体内壁的下表面与电机的机身固定连接,所述电机的输出轴与第一转轴的底端固定连接,所述第一转轴的外表面套接有第一轴承,且第一轴承卡接在箱体的上表面,所述第一转轴的顶端与主动轮的下表面固定连接,所述主动轮的上表面与第一螺纹柱的底端固定连接,所述第一螺纹柱的外表面螺纹连接有第一螺纹帽,且第一螺纹帽卡接在第一固定板的上表面,所述第一固定板的左侧面与放置板的右侧面固定连接,所述放置板的左侧面与第二固定板的右侧面固定连接,所述第二固定板的下表面卡接有第二螺纹帽,所述第二螺纹帽的内部螺纹连接有第二螺纹柱,且第二螺纹柱的底端与从动轮通过皮带与主动轮传动连接,且从动轮的下表面与第二转轴的顶端固定连接,所述第二转轴的外表面套接有第二轴承,且第二轴承卡接在箱体的上表面,所述箱体的上表面与挡板的下表面固定连接,所述挡板的正面开设有滑槽,所述滑槽内壁的上表面和下表面分别与滑杆的两端固定连接,所述滑杆的外表面套接有滑套,所述滑套的正面与放置板的背面固定连接。

[0008] 优选的,所述推动装置的包括有手柄,所述手柄的右侧面分别与两个支撑杆的左端固定连接,且两个支撑杆的右端均与箱体的左侧面固定连接。

[0009] 优选的,所述箱体的下表面设置有四个万向轮,且四个万向轮分别分布在箱体下表面的四角处。

[0010] 优选的,所述箱体的正面设置有蓄电池,所述蓄电池的正面设置有控制面板。

[0011] 优选的,所述蓄电池的输出端与控制面板的输入端电连接,所述控制面板的输出端与电机的输入端电连接。

[0012] 优选的,所述第一螺纹柱和第二螺纹柱的长度相等,且第一螺纹柱和第二螺纹柱表面开设的螺纹方向相同。

[0013] (三)有益效果

[0014] 本实用新型提供了一种安防工程的施工升降装置,具备以下有益效果:

[0015] (1)、该安防工程的施工升降装置,通过控制面板、电机、第一转轴、主动轮、第一螺纹柱、第一螺纹帽、第一固定板、皮带、从动轮、第二螺纹柱、第二螺纹帽、第二固定板、放置板之间的配合,人们将需要放置的物品或是器械放置在放置板上,然后通过控制面板控制电机工作,电机的输出轴带动第一转轴旋转,第一转轴带动主动轮旋转,主动轮通过皮带带动从动轮同步旋转,从而使第一螺纹柱和第二螺纹柱同步旋转,从而使第一螺纹帽和第二螺纹帽带动放置板上下移动直至合适的位置,然后高处的人们从放置板上取下放置的物品或是器械即可,从而使人们通过本实用新型便可以将一些体积较大,重量较重,人工携带费力的施工材料或是器械运送至高处,节约了大量的时间,提高了人们的工作效率,为人们的工作带来便捷。

[0016] (2)、该安防工程的施工升降装置,通过手柄、支撑杆、箱体和万向轮之间的配合,从而使人们可以比较省力的通过推动手柄实现人们对本实用新型的移动,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型正视的剖面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型正视的结构示意图。

[0019] 图中:1箱体、2电机、3第一转轴、4推动装置、41手柄、42支撑杆、5第一轴承、6主动轮、7皮带、8第一固定板、9第一螺纹帽、10第一螺纹柱、11放置板、12第二固定板、13第二螺纹帽、14第二螺纹柱、15从动轮、16第二转轴、17第二轴承、18挡板、19滑槽、20滑杆、21滑套、22万向轮、23控制面板、24蓄电池。

## 具体实施方式

[0020] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0021] 如图1-2所示,本实用新型提供一种技术方案:一种安防工程的施工升降装置,包括箱体1,箱体1的下表面设置有四个万向轮22,且四个万向轮22分别分布在箱体1下表面的四角处,通过设置万向轮22,从而使万向轮22通过旋转可以实现移动箱体1,箱体1的左侧面与推动装置4的右端固定连接,推动装置4的包括有手柄41,手柄41的右侧面分别与两个支撑杆42的左端固定连接,且两个支撑杆42的右端均与箱体1的左侧面固定连接,通过设置手柄41和支撑杆42,从而使人们可以比较省力的通过推动手柄41来移动箱体1,且箱体1内壁的下表面与电机2的机身固定连接,通过设置电机2,从而使电机2的输出轴可以带动第一转

轴3旋转,电机2的输出轴与第一转轴3的底端固定连接,通过设置第一转轴3,从而使第一转轴3可以通过旋转带动主动轮6旋转,第一转轴3的外表面套接有第一轴承5,且第一轴承5卡接在箱体1的上表面,第一转轴3的顶端与主动轮6的下表面固定连接,通过设置主动轮6,从而使主动轮6通过旋转可以带动第一螺纹柱10旋转,主动轮6的上表面与第一螺纹柱10的底端固定连接,第一螺纹柱10和第二螺纹柱14的长度相等,且第一螺纹柱10和第二螺纹柱14表面开设的螺纹方向相同,通过设置第一螺纹柱10和第二螺纹柱14,从而使第一螺纹柱10和第二螺纹柱14通过旋转可以带动第一螺纹帽9和第二螺纹帽13上下移动,第一螺纹柱10的外表面螺纹连接有第一螺纹帽9,通过设置第一螺纹帽9,从而使第一螺纹帽9通过上下移动可以带动放置板11上下移动,且第一螺纹帽9卡接在第一固定板8的上表面,第一固定板8的左侧面与放置板11的右侧面固定连接,放置板11的左侧面与第二固定板12的右侧面固定连接,第二固定板12的下表面卡接有第二螺纹帽13,第二螺纹帽13的内部螺纹连接有第二螺纹柱14,且第二螺纹柱14的底端与从动轮15的上表面固定连接,从动轮15通过皮带7与主动轮6传动连接,通过设置皮带7,从而使主动轮6可以通过皮带7带动从动轮15同步旋转,且从动轮15的下表面与第二转轴16的顶端固定连接,第二转轴16的外表面套接有第二轴承17,且第二轴承17卡接在箱体1的上表面,箱体1的正面设置有蓄电池24,蓄电池24的正面设置有控制面板23,通过设置蓄电池24,从而使人们在没有外接电源的情况下,蓄电池24可以提供电力,蓄电池24的输出端与控制面板23的输入端电连接,控制面板23的输出端与电机2的输入端电连接,通过设置控制面板23,从而使人们可以通过控制面板23控制电机2工作,方便人们的操作,箱体1的上表面与挡板18的下表面固定连接,挡板18的正面开设有滑槽19,滑槽19内壁的上表面和下表面分别与滑杆20的两端固定连接,通过设置滑杆20,从而使滑套21可以通过滑杆20上下移动,滑杆20的外表面套接有滑套21,滑套21的正面与放置板11的背面固定连接。

[0022] 使用时,首先人们将需要放置的物品或是器械放置在放置板11上,然后通过控制面板23控制电机2工作,电机2的输出轴带动第一转轴3旋转,第一转轴3带动主动轮6旋转,主动轮6通过皮带7带动从动轮15同步旋转,从而使第一螺纹柱10和第二螺纹柱14同步旋转,从而使第一螺纹帽9和第二螺纹帽13带动放置板11上下移动直至合适的位置,然后高处的人们从放置板11上取下放置的物品或是器械即可。

[0023] 综上可得,1、该安防工程的施工升降装置,通过控制面板23、电机2、第一转轴3、主动轮6、第一螺纹柱10、第一螺纹帽9、第一固定板8、皮带7、从动轮15、第二螺纹柱14、第二螺纹帽13、第二固定板12、放置板11之间的配合,人们将需要放置的物品或是器械放置在放置板11上,然后通过控制面板23控制电机2工作,电机2的输出轴带动第一转轴3旋转,第一转轴3带动主动轮6旋转,主动轮6通过皮带7带动从动轮15同步旋转,从而使第一螺纹柱10和第二螺纹柱14同步旋转,从而使第一螺纹帽9和第二螺纹帽13带动放置板11上下移动直至合适的位置,然后高处的人们从放置板11上取下放置的物品或是器械即可,从而使人们通过本实用新型便可以将一些体积较大,重量较重,人工携带费力的施工材料或是器械运送至高处,节约了大量的时间,提高了人们的工作效率,为人们的工作带来便捷。

[0024] 2、该安防工程的施工升降装置,通过手柄41、支撑杆42、箱体1和万向轮22之间的配合,从而使人们可以比较省力的通过推动手柄41实现人们对本实用新型的移动,且本实用新型结构紧凑,设计合理,实用性强。

[0025] 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这些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。

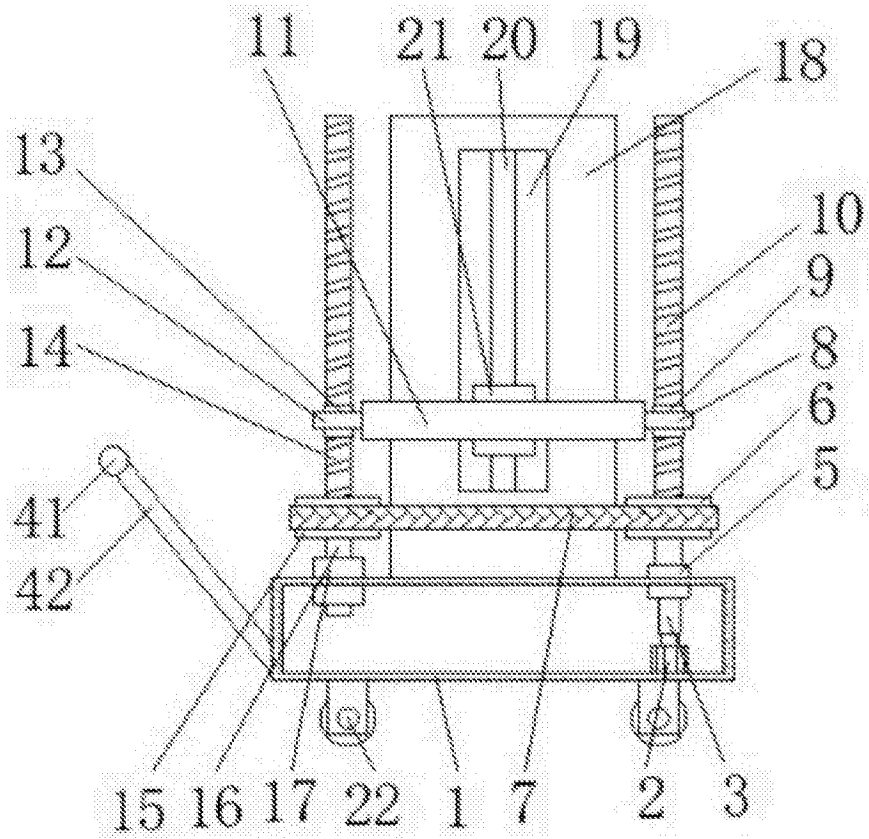


图1

