



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213356708 U

(45) 授权公告日 2021.06.04

(21) 申请号 202022330025.1

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 河北博铭环保科技有限公司
地址 050000 河北省石家庄市新石中路375号金石大厦(壹公馆)B座14层1401号

(72) 发明人 林建立 张立鹏 薛晓 赵晓翔

(74) 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所
有限公司 13112

代理人 胡澎

(51) Int.Cl.

B66C 5/02 (2006.01)

B66D 3/00 (2006.01)

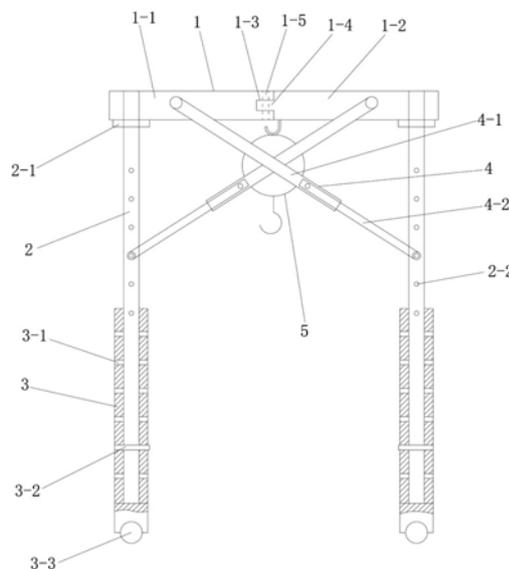
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

框架式拆装起重器

(57) 摘要

本实用新型涉及一种框架式拆装起重器,其结构包括顶板,所述顶板由第一横梁和第二横梁拼接而成,在所述顶板的四角位置分别设置有竖直的支撑柱,在所述支撑柱的下端套接有外套柱,在所述外套柱的侧壁上沿其长度方向开有若干个定位孔,在所述定位孔内设置有定位销,通过定位销调节所述支撑柱的高度,所述第一横梁上的支撑柱和所述第二横梁之间以及所述第二横梁上的支撑柱和所述第一横梁之间分别设置有斜撑杆,所述斜支撑的两端都采用可拆卸连接方式,在所述顶板下方设置有起重机。本实用新型结构简单,能够方便的拆分和组装,便于向狭窄的空间内输送,且能够承受较大的重量。



1. 一种框架式拆装起重器,其特征在于,包括顶板,所述顶板由第一横梁和第二横梁拼接而成,在所述顶板的四角位置分别设置有竖直的支撑柱,在所述支撑柱的下端套接有外套柱,在所述外套柱的侧壁上沿其长度方向开有若干个定位孔,在所述定位孔内设置有定位销,通过定位销调节所述支撑柱的高度,所述第一横梁上的支撑柱和所述第二横梁之间以及所述第二横梁上的支撑柱和所述第一横梁之间分别设置有斜撑杆,所述斜撑杆的两端都采用可拆卸连接方式,在所述顶板下方设置有起重机。

2. 如权利要求1所述的框架式拆装起重器,其特征在于,在所述第一横梁的拼接面上设有凹槽,在所述第二横梁的拼接面上设有凸棱,所述凸棱插接在所述凹槽内,且在所述第一横梁与所述第二横梁的连接处设置有固定销,所述固定销穿过所述凹槽以及所述凸棱。

3. 如权利要求1所述的框架式拆装起重器,其特征在于,在所述支撑柱上沿其长度方向设有若干个调节孔,所述斜撑杆为伸缩杆,包括外管和内管,所述外管和内管之间通过螺钉进行调节长度以及相互固定,调节所述斜撑杆的长度使其下端刚好安装在其中一个高度的调节孔上。

4. 如权利要求1所述的框架式拆装起重器,其特征在于,所述支撑柱顶部插接在所述顶板上,且在所述支撑柱的上端固定有挡板,所述挡板和所述顶板的底面相互接触。

5. 如权利要求1所述的框架式拆装起重器,其特征在于,在所述外套柱的底端设置有滚轮。

框架式拆装起重器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种起重装置,具体地说是一种框架式拆装起重器。

背景技术

[0002] 在地下室等狭窄的空间内安装重量比较大的设备时,其进口以及内部的通道都十分狭窄,叉车以及其他传统的起重设备无法进入,导致设备安装时十分困难,效率很低,有些情况下甚至无法进行安装导致工程无法继续进行。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的就是提供一种框架式拆装起重器,以解决现在的起重设备无法进入狭窄空间内的问题。

[0004] 本实用新型是这样实现的:一种框架式拆装起重器,包括顶板,所述顶板由第一横梁和第二横梁拼接而成,在所述顶板的四角位置分别设置有竖直的支撑柱,在所述支撑柱的下端套接有外套柱,在所述外套柱的侧壁上沿其长度方向开有若干个定位孔,在所述定位孔内设置有定位销,通过定位销调节所述支撑柱的高度,所述第一横梁上的支撑柱和所述第二横梁之间以及所述第二横梁上的支撑柱和所述第一横梁之间分别设置有斜撑杆,所述斜撑杆的两端都采用可拆卸连接方式,在所述顶板下方设置有起重机。

[0005] 在所述第一横梁的拼接面上设有凹槽,在所述第二横梁的拼接面上设有凸棱,所述凸棱插接在所述凹槽内,且在所述第一横梁与所述第二横梁的连接处设置有固定销,所述固定销穿过所述凹槽以及所述凸棱。

[0006] 在所述支撑柱上沿其长度方向设有若干个调节孔,所述斜撑杆为伸缩杆,包括外管和内管,所述外管和内管之间通过螺钉进行调节长度以及相互固定,调节所述斜撑杆的长度使其下端刚好安装在其中一个高度的调节孔上。

[0007] 所述支撑柱顶部插接在所述顶板上,且在所述支撑柱的上端固定有挡板,所述挡板和所述顶板的底面相互接触。

[0008] 在所述外套柱的底端设置有滚轮。

[0009] 本实用新型能够拆卸组合,顶板由第一横梁和第二横梁拼接而成,顶板和支撑杆之间、支撑柱和外套柱之间、斜支撑和顶板以及和支撑柱之间都为可拆卸式连接,这样,在使用时,可以将各部分单独输送至狭小的空间内,然后组装成一体,或先组装成几个部分,然后将这几个部分分别输送至狭小空间内,然后将这几部分组装在一起。在使用时可以根据需求调节顶板的高度,从而适应于不同的工况。

[0010] 虽然顶板由第一横梁和第二横梁拼接而成,但通过在第一横梁与第二横梁上的支撑柱之间以及在第二横梁与第一横梁的支撑柱之间安装斜撑杆,来提高顶板的受力能力,使其能够承受起重机以及所吊装的设备的重量。

[0011] 本实用新型结构简单,能够方便的拆分和组装,便于向狭窄的空间内输送,且能够承受较大的重量。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构示意图。

[0013] 图中:1、顶板;2、支撑柱;3、外套柱;4、斜撑杆;5、起重机;1-1、第一横梁;1-2、第二横梁;1-3、凹槽;1-4、凸棱;1-5、固定销;2-1、挡板;2-2、调节孔;3-1、定位孔;3-2、定位销;3-3、滚轮;4-1、外管;4-2、内管。

具体实施方式

[0014] 如图1所示,本实用新型包括顶板,顶板由第一横梁1-1和第二横梁1-2拼接而成,在顶板的四角位置分别设置有竖直的支撑柱2,在支撑柱2的下端套接有外套柱3,在外套柱3的侧壁上沿其长度方向开有若干个定位孔3-1,在定位孔3-1内设置有定位销3-2,通过定位销3-2调节支撑柱2的高度,第一横梁1-1上的支撑柱2和第二横梁1-2之间以及第二横梁1-2上的支撑柱2和第一横梁1-1之间分别设置有斜撑杆4,斜撑杆4的两端都采用可拆卸连接方式,在顶板下方设置有起重机5。

[0015] 本实用新型能够拆卸组合,顶板由第一横梁1-1和第二横梁1-2拼接而成,顶板和支撑杆之间、支撑柱2和外套柱3之间、斜支撑和顶板以及和支撑柱2之间都为可拆卸式连接,这样,在使用时,可以将各部分单独输送至狭小的空间内,然后组装成一体,或先组装成几个部分,然后将这几个部分分别输送至狭小空间内,然后将这几部分组装在一起。在使用时可以根据需求调节顶板的高度,从而适应于不同的工况。

[0016] 调节支撑柱2和外套柱3的相对位置来调节支撑柱2的高度,通过定位销3-2限制支撑柱2的位置,防止支撑柱2在外套柱3内向下移动。

[0017] 顶板由第一横梁1-1和第二横梁1-2拼接而成,通过在第一横梁1-1与第二横梁1-2上的支撑柱2之间以及在第二横梁1-2与第一横梁1-1的支撑柱2之间安装斜撑杆4,来提高顶板的受力能力,使其能够承受起重机5以及所吊装的设备的重量。

[0018] 起重机5为现有的卷扬式起重机5。

[0019] 其中,在第一横梁1-1的拼接面上设有凹槽1-3,在第二横梁1-2的拼接面上设有凸棱1-4,凸棱1-4插接在凹槽1-3内,且在第一横梁1-1与第二横梁1-2的连接处设置有固定销1-5,固定销1-5穿过凹槽1-3以及凸棱1-4。当凸棱1-4插入凹槽1-3内并使用固定销1-5固定后,将第一横梁1-1与第二横梁1-2固定在一起,同时使其能够承受一定的剪切力。

[0020] 在支撑柱2上沿其长度方向设有若干个调节孔2-2,斜撑杆4为伸缩杆,包括外管4-1和内管4-2,外管4-1和内管4-2之间通过螺钉进行调节长度以及相互固定,调节斜撑杆4的长度使其下端刚好安装在其中一个高度的调节孔2-2上。当支撑柱2的高度不同时,为了使受力更加合理,将斜撑杆4下端固定在不同的调节孔2-2上,通过内管4-2和外管4-1的伸缩调节斜撑杆4的长度使其适应不同的调节孔2-2。

[0021] 支撑柱2顶部插接在顶板上,便于顶板和支撑柱2的拆装,且在支撑柱2的上端固定有挡板2-1,一般挡板2-1是焊接在支撑柱2上的,挡板2-1和顶板的底面相互接触,由挡板2-1承受来自顶板的向下的力。

[0022] 其中还可以在外套柱3的底端安装滚轮3-3,使整个装置能够移动,便于起重过程中的位移操作。

[0023] 本实用新型结构简单,能够方便的拆分和组装,便于向狭窄的空间内输送,且能够

承受较大的重量。

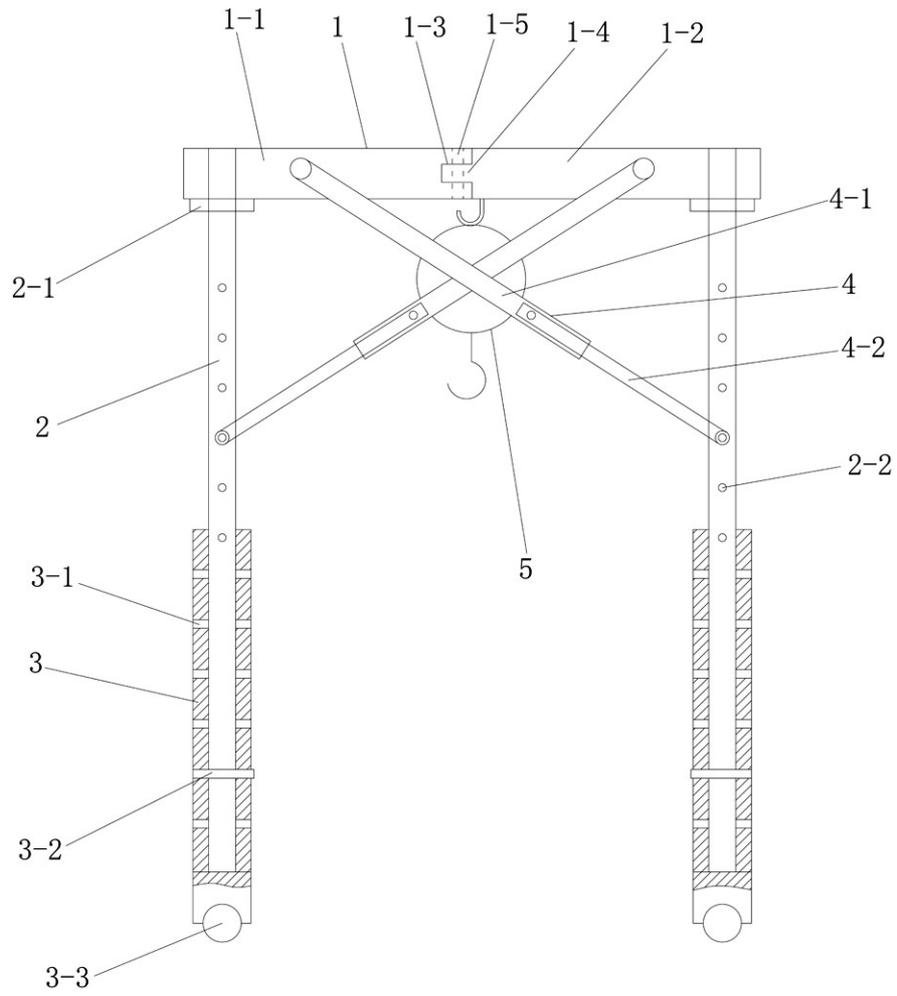


图1