



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205616495 U

(45)授权公告日 2016.10.05

(21)申请号 201620426315.7

(22)申请日 2016.05.11

(73)专利权人 浙江中升建设有限公司

地址 325299 浙江省瑞安市经济开发区上
东路1288号1幢三楼

(72)发明人 郑协盛 林志斋

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 姜庆梅

(51)Int.Cl.

B66D 3/00(2006.01)

B66C 1/34(2006.01)

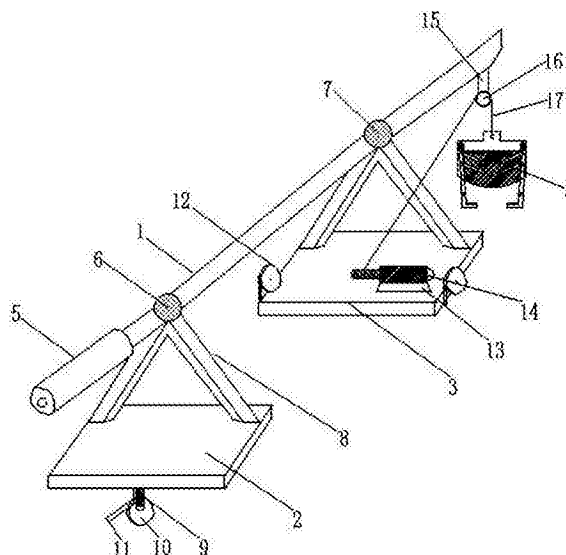
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用小型吊装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用小型吊装装置,包括起吊横梁、后支撑座、前支撑座和吊钩;所述起吊横梁的末端设置有配重块;起吊横梁固定设置在支撑架上;所述支撑架固定安装在前支撑座和后支撑座上;支撑架的顶端设置有第一空心球壳和第二空心球壳;所述后支撑座的底端设置有万向轮;所述前支撑座的两侧设置有滚轮;前支撑座的上端设置有卷扬机;所述卷扬机通过橡胶垫固定在前支撑座上;卷扬机上连接有钢丝绳;所述钢丝绳跨过定滑轮连接有吊钩;所述定滑轮通过支撑杆固定连接在起吊横梁的顶端;本实用新型结构简单,使用方便,不仅能实现吊装不同形状的型材,而且适合不同场合进行吊装作业,节省人力物力,提高了工作效率。



1. 一种建筑用小型吊装装置,包括起吊横梁、后支撑座、前支撑座和吊钩;其特征在于,所述起吊横梁的吊装端向上翘起;起吊横梁的末端设置有配重块;所述配重块为密度较大的石块;起吊横梁固定设置在支撑架上;所述支撑架有两个,分别固定安装在前支撑座和后支撑座上;支撑架的顶端设置有第一空心球壳和第二空心球壳;所述后支撑座的底端设置有万向轮;所述万向轮通过支撑柱固定连接到支撑后座上;万向轮上设置有刹车带;所述刹车带为硅胶材料;所述前支撑座的两侧设置有滚轮;所述滚轮有两个,对称分布在支撑座的两边;滚轮上也设置有刹车带;前支撑座的上端设置有卷扬机;所述卷扬机通过橡胶垫固定在前支撑座上;卷扬机上连接有钢丝绳;所述钢丝绳跨过定滑轮连接有吊钩;所述定滑轮通过支撑杆固定连接在起吊横梁的顶端;所述吊钩的顶端设置有吊装孔;吊钩里连接有吊臂;所述吊臂有两个,对称分布在吊钩的内部;吊臂上端连接有伸缩弹簧;所述伸缩弹簧通过旋鈕固定连接到吊钩的上壁上;吊臂上设置有销柱;所述销柱镶嵌在滑槽内;所述滑槽设置在吊钩的内部;吊臂的下端通过连接销钉连接有刚性夹持体;所述刚性夹持体的夹持面上设置有一层保护膜。

2. 根据权利要求1所述的建筑用小型吊装装置,其特征在于,所述支撑架呈人字形。

3. 根据权利要求1所述的建筑用小型吊装装置,其特征在于,所述第一空心球壳和第二空心球壳的直径大于起吊横梁的直径。

4. 根据权利要求1所述的建筑用小型吊装装置,其特征在于,所述保护膜为橡胶材料。

5. 根据权利要求1所述的建筑用小型吊装装置,其特征在于,所述刚性夹持体能够随时更换。

一种建筑用小型吊装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑设备,具体是一种建筑用小型吊装装置。

背景技术

[0002] 在土木建筑施工中,常常涉及到小型构件的吊装,如桥梁施工中,往往需要将提前预制好的遮板进行近距离的搬运和对位安装,由于预制遮板本身重量不是特别重,如果采用装载机或者汽车吊之类的设备进行近距离的搬运和对位安装,不仅增加了施工建设成本,同时也会给施工带来不方便,所以在通常情况下,如遮板这一类的小型构件都采用人工搬运和对位安装,但是都需要几个工人协同工作才能完成搬运和对位安装的工作,所以采用人工搬运和对位安装小型构件,不仅浪费了人工,还需要较多的时间,影响工程的进度。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种建筑用小型吊装装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:

[0005] 一种建筑用小型吊装装置,包括起吊横梁、后支撑座、前支撑座和吊钩;所述起吊横梁的吊装端向上翘起;起吊横梁的末端设置有配重块;所述配重块为密度较大的石块;起吊横梁固定设置在支撑架上;所述支撑架有两个,分别固定安装在前支撑座和后支撑座上;支撑架的顶端设置有第一空心球壳和第二空心球壳;所述后支撑座的底端设置有万向轮;所述万向轮通过支撑柱固定连接到支撑后座上;万向轮上设置有刹车带;所述刹车带为硅胶材料;所述前支撑座的两侧设置有滚轮;所述滚轮有两个,对称分布在支撑座的两边;滚轮上也设置有刹车带;前支撑座的上端设置有卷扬机;所述卷扬机通过橡胶垫固定在前支撑座上;卷扬机上连接有钢丝绳;所述钢丝绳跨过定滑轮连接有吊钩;所述定滑轮通过支撑杆固定连接在起吊横梁的顶端;所述吊钩的顶端设置有吊装孔;吊钩里连接有吊臂;所述吊臂有两个,对称分布在吊钩的内部;吊臂上端连接有伸缩弹簧;所述伸缩弹簧通过旋钮固定连接到吊钩的上壁上;吊臂上设置有销柱;所述销柱镶嵌在滑槽内;所述滑槽设置在吊钩的内部;吊臂的下端通过连接销钉连接有刚性夹持体;所述刚性夹持体的夹持面上设置有一层保护膜。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述支撑架呈人字形。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述第一空心球壳和第二空心球壳的直径大于起吊横梁的直径。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述保护膜为橡胶材料。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述刚性夹持体能够更换。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0011] 本实用新型结构简单,适用环境广且使用方便,只需要通过卷扬机吊起构件,然后将构件搬运到安装位置,节省了人力,提高了构件的安装效率,降低了施工成本,而且所设

计的吊钩不仅能实现吊装不同形状的型材,而且在进行吊装作业时,不需要焊接任何临时吊点,保护型材表面涂层和材质,节省人力物力,提高了工作效率,降低了生产成本。

附图说明

[0012] 图1为建筑用小型吊装装置的结构示意图。

[0013] 图2为建筑用小型吊装装置中吊钩的结构示意图。

[0014] 图中:1-起吊横梁,2-后支撑座,3-前支撑座,4-吊钩,5-配重块,6-第一空心球壳,7-第二空心球壳,8-支撑架,9-支撑柱,10-万向轮,11-刹车带,12-滚轮,13-橡胶垫,14-卷扬机,15-支撑杆,16-定滑轮,17-钢丝绳,18-吊装孔,19-旋钮,20-伸缩弹簧,21-吊臂,22-滑槽,23-销柱,24-连接销钉,25-夹持体,26-保护膜。

具体实施方式

[0015] 下面结合具体实施方式对本专利的技术方案作进一步详细地说明。

[0016] 请参阅图1-2,一种建筑用小型吊装装置,包括起吊横梁1、后支撑座2、前支撑座3和吊钩4;所述起吊横梁1的吊装端向上翘起,以便更好的吊装材料;起吊横梁1的末端设置有配重块5;所述配重块5为密度较大的石块,以便起吊更重的构件;起吊横梁1固定设置在支撑架8上;所述支撑架8呈人字形;支撑架8有两个,分别固定安装在前支撑座3和后支撑座2上;支撑架8的顶端设置有第一空心球壳6和第二空心球壳7;所述第一空心球壳6和第二空心球壳7的直径大于起吊横梁1的直径,以便起吊横梁1能够在两个球壳内滑动;所述后支撑座2的底端设置有万向轮10;所述万向轮10通过支撑柱9固定连接到支撑后座2上;万向轮10上设置有刹车带11;所述刹车带11为硅胶材料,以便更好的制动;所述前支撑座3的两侧设置有滚轮12;所述滚轮12有两个,对称分布在支撑座3的两边;滚轮12上也设置有刹车带11;前支撑座3的上端设置有卷扬机14;所述卷扬机14通过橡胶垫13固定在前支撑座3上;所述橡胶垫13用于减轻卷扬机14工作时产生的震动;卷扬机14上连接有钢丝绳17;所述钢丝绳17跨过定滑轮16连接有吊钩4;所述定滑轮16通过支撑杆15固定连接在起吊横梁1的顶端;所述吊钩4的顶端设置有吊装孔18;吊钩4里连接有吊臂21;所述吊臂21有两个,对称分布在吊钩4的内部;吊臂21上端连接有伸缩弹簧20;所述伸缩弹簧20通过旋钮19固定连接到吊钩4的上壁上;吊臂21上设置有销柱23;所述销柱23镶嵌在滑槽22内;所述滑槽22设置在吊钩4的内部;吊臂21的下端通过连接销钉24连接有刚性夹持体25;所述刚性夹持体25能够更换,以便夹持不同的构件;刚性夹持体25的夹持面上设置有一层保护膜26;所述保护膜26为橡胶材料,以便保护所夹持型材涂有的防护膜。

[0017] 上面对本专利的较佳实施方式作了详细说明,但是本专利并不限于上述实施方式,在本领域的普通技术人员所具备的知识范围内,还可以在不脱离本专利宗旨的前提下做出各种变化。

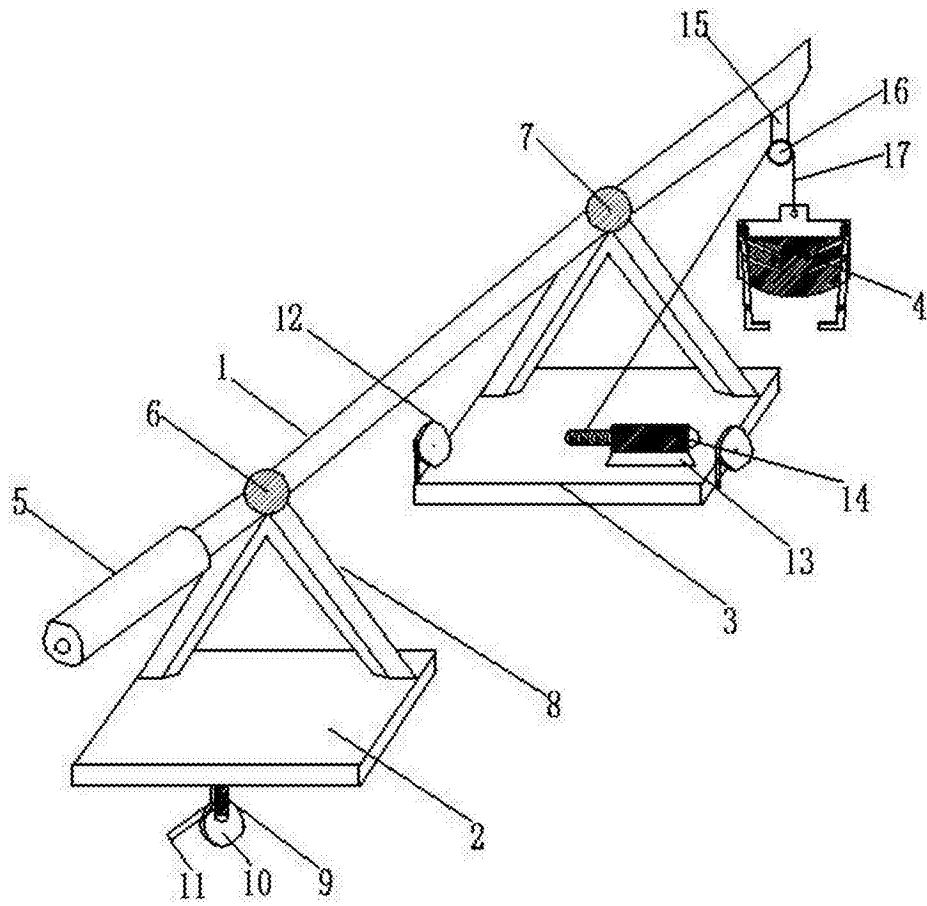


图1

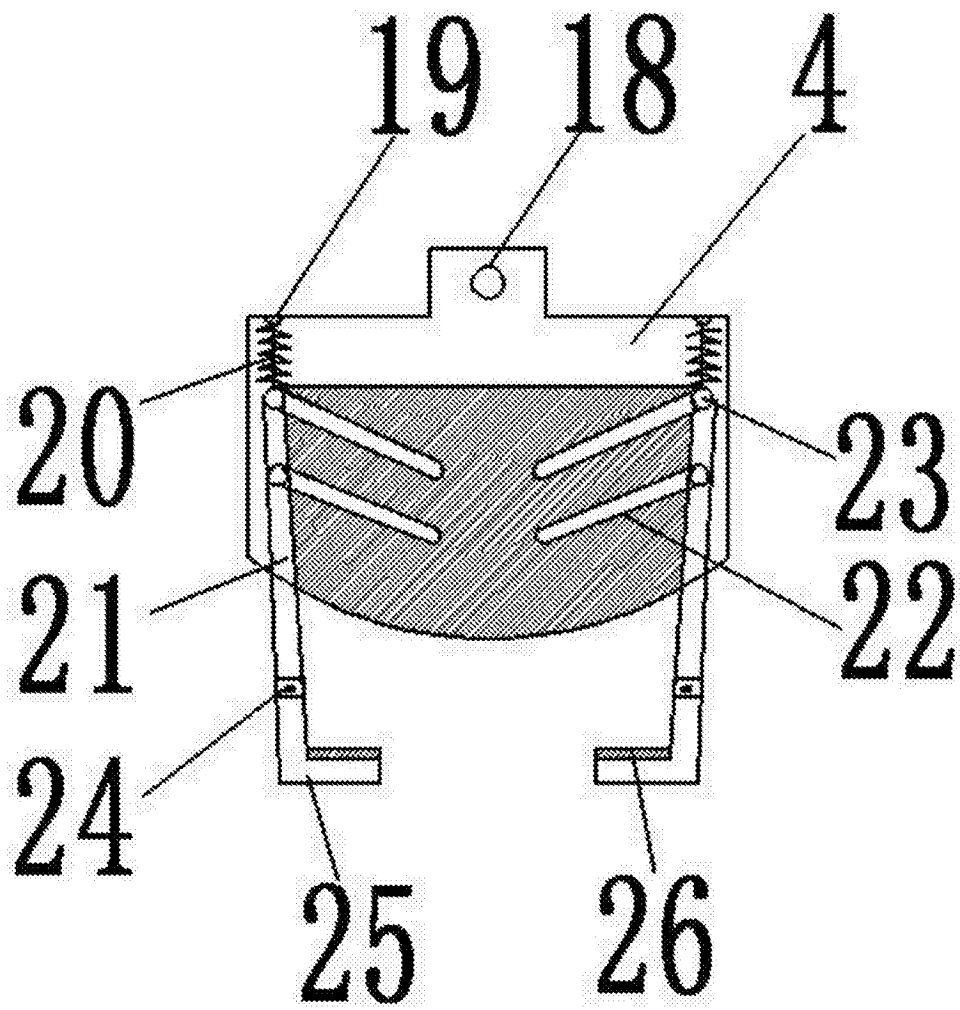


图2