



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207934458 U

(45)授权公告日 2018.10.02

(21)申请号 201820180066.7

(22)申请日 2018.02.02

(73)专利权人 中建八局第一建设有限公司

地址 250100 山东省济南市历下区工业南路89号

(72)发明人 孙伟 宋燕 张明亮 刘国胜
郭峰 刘维越

(74)专利代理机构 济南智圆行方专利代理事务
所(普通合伙企业) 37231

代理人 刘尔才

(51)Int.Cl.

E04G 21/02(2006.01)

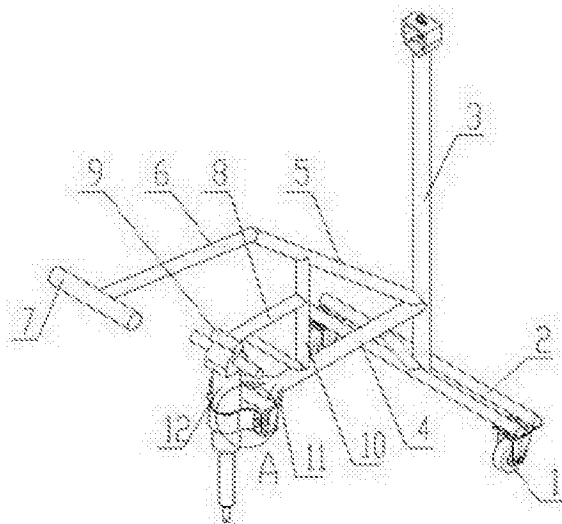
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种简易凿毛机

(57)摘要

本实用新型提供了一种简易凿毛机,属于建筑施工设备领域。其技术方案为:它包括两轮支架车和设置在两轮支架车上的风镐;两轮支架车设置有两个万向轮,万向轮上端面横向设置有两道底杆,万向轮设置在底杆两端,底杆上竖直设置有支撑杆A,支撑杆A下端水平设置有支撑杆B;支撑杆B远离支撑杆A一端设置有槽板,支撑杆A上端设置有卡紧机构,槽板外侧设置有风镐。本实用新型的有益效果为:通过支架车与风镐的结合,省时省力,提升了施工质量并大大提高了工作效率。



1. 一种简易凿毛机,其特征在于,包括两轮支架车和设置在所述两轮支架车上的风镐;

所述两轮支架车设置有两个万向轮,所述万向轮上端面横向设置有两道底杆,所述万向轮设置在所述底杆两端,所述底杆上竖直设置有支撑杆A,所述支撑杆A下端水平设置有支撑杆B,所述支撑杆B水平投影与所述底杆水平投影垂直;

所述支撑杆B远离所述支撑杆A一端设置有槽板,所述槽板通过四个斜杆固定设置在所述支撑杆B一端,所述支撑杆A与所述支撑杆B之间设置有斜向支撑杆,所述斜向支撑杆由长支撑杆和短支撑杆连接组成,所述长支撑杆一端与所述支撑杆A和所述支撑杆B连接,所述长支撑杆另一端设置有所述短支撑杆,所述支撑杆A的水平投影、所述支撑杆B的水平投影和所述斜向支撑杆的水平投影在一条水平线上;

所述支撑杆A上端设置有卡紧机构,所述槽板外侧设置有所述风镐。

2. 根据权利要求1所述的一种简易凿毛机,其特征在于,所述卡紧机构包括设置在所述支撑杆A顶端的U形固定槽,所述U形固定槽上端开口处设置有顶板,所述顶板上开设有贯穿的圆孔,穿过所述圆孔设置有拉杆,所述拉杆位于所述固定槽内侧一端设置有弧形板,所述拉杆位于所述固定槽外侧一端设置有拉环,所述拉杆外围所述弧形板与所述顶板之间设置有弹簧。

3. 根据权利要求1所述的一种简易凿毛机,其特征在于,所述槽板外侧设置有配合所述风镐使用的U形卡扣,所述槽板两侧对称设置有两个螺栓孔,所述U形卡扣通过穿过所述螺栓孔的螺栓固定在所述槽板上。

4. 根据权利要求1-3任一项所述的一种简易凿毛机,其特征在于,所述长支撑杆与所述支撑杆B之间设置有竖直的辅助支撑杆,所述辅助支撑杆向所述槽板一侧设置有与所述支撑杆B平行的水平撑杆,所述水平撑杆远离所述辅助支撑杆一端设置有限位杆,所述风镐上端抵在所述限位杆底部,所述短支撑杆远离所述长支撑杆一端设置有把手。

5. 根据权利要求4所述的一种简易凿毛机,其特征在于,所述支撑杆B与所述底杆之间、所述水平撑杆与所述支撑杆B之间均设置有倾斜的固定撑杆。

一种简易凿毛机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑施工设备领域,尤其涉及一种简易凿毛机。

背景技术

[0002] 凿毛机是一种把已经完成的主体结构面进行处理,使两个施工阶段的施工面粘结牢固的类似于“斩斧”的工具。通常凿毛机是应用在在现浇混凝土结构中,在现浇板浇注完毕后,要凿毛,进行下一层的浇注,让混凝土粘结牢固。所以“凿毛机”一般也被称为“混凝土凿毛机”。传统的凿毛方式是采用人工手持风镐对混凝土表面进行凿毛,此种施工方式的缺点是:(1)施工效率低,人工操作作业时间较长;(2)需要大量人工,造成劳动力浪费;(3)人工操作受个人经验影响,施工质量不能保证。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种省时省力,提升了施工质量并大大提高了工作效率的简易凿毛机。

[0004] 本实用新型是通过如下措施实现的:

[0005] 一种简易凿毛机,其特征在于,包括两轮支架车和设置在所述两轮支架车上的风镐;

[0006] 所述两轮支架车设置有两个万向轮,所述万向轮上端面横向设置有两道底杆,所述万向轮设置在所述底杆两端,所述底杆上竖直设置有支撑杆A,所述支撑杆A下端水平设置有支撑杆B,所述支撑杆B水平投影与所述底杆水平投影垂直;

[0007] 所述支撑杆B远离所述支撑杆A一端设置有槽板,所述槽板通过四个斜杆固定设置在所述支撑杆B一端,所述支撑杆A与所述支撑杆B之间设置有斜向支撑杆,所述斜向支撑杆由长支撑杆和短支撑杆连接组成,所述长支撑杆一端与所述支撑杆A和所述支撑杆B连接,所述长支撑杆另一端设置有所述短支撑杆,所述支撑杆A的水平投影、所述支撑杆B的水平投影和所述斜向支撑杆的水平投影在一条水平线上;

[0008] 所述支撑杆A上端设置有卡紧机构,所述槽板外侧设置有所述风镐。

[0009] 本实用新型的具体特点还有:

[0010] 所述卡紧机构包括设置在所述支撑杆A顶端的U形固定槽,所述U形固定槽上端开口处设置有顶板,所述顶板上开设有贯穿的圆孔,穿过所述圆孔设置有拉杆,所述拉杆位于所述固定槽内侧一端设置有弧形板,所述拉杆位于所述固定槽外侧一端设置有拉环,所述拉杆外围所述弧形板与所述顶板之间设置有弹簧。

[0011] 所述槽板外侧设置有配合所述风镐使用的U形卡扣,所述槽板两侧对称设置有两个螺栓孔,所述U形卡扣通过穿过所述螺栓孔的螺栓固定在所述槽板上。

[0012] 所述长支撑杆与所述支撑杆B之间设置有竖直的辅助支撑杆,所述辅助支撑杆向所述槽板一侧设置有与所述支撑杆B平行的水平撑杆,所述水平撑杆远离所述辅助支撑杆一端设置有限位杆,所述风镐上端抵在所述限位杆底部,所述短支撑杆远离所述长支撑杆

一端设置有把手。

[0013] 所述支撑杆B与所述底杆之间、所述水平撑杆与所述支撑杆B之间均设置有倾斜的固定撑杆。

[0014] 工作时,将所述风镐安装在所述槽板上,拉起所述卡紧机构的所述拉杆,将电缆线穿过所述卡紧机构连接到所述风镐上,松开拉杆,依靠弹簧的弹力将电缆线固定在所述U形固定槽内,连接好后打开电源开关进行工作。

[0015] 本实用新型的有益效果为:通过支架车与风镐的结合,省时省力,提升了施工质量并大大提高了工作效率。

附图说明

[0016] 图1 为本实用新型实施例的结构示意图。

[0017] 图2 为图1中A部的局部放大图。

[0018] 图3 为本实用新型实施例中卡紧机构的结构示意图。

[0019] 其中,附图标记为:1、万向轮;2、底杆;3、支撑杆A;4、支撑杆B;5、长支撑杆;6、短支撑杆;7、把手;8、水平撑杆;9、限位杆;10、辅助支撑杆;11、斜杆;12、风镐;13、U形卡扣;14、槽板;15、螺栓;16、U形固定槽;17、顶板;18、弧形板;19、拉杆;20、弹簧;21、拉环。

具体实施方式

[0020] 为能清楚说明本方案的技术特点,下面通过具体实施方式,对本方案进行阐述。

[0021] 参见图1和2,本实用新型是一种简易凿毛机,其特征在于,包括两轮支架车和设置在两轮支架车上的风镐12;

[0022] 参见图1和2,两轮支架车设置有两个万向轮1,万向轮1上端面横向设置有两道底杆2,万向轮1设置在底杆2两端,底杆2上竖直设置有支撑杆A3,支撑杆A3下端水平设置有支撑杆B4,支撑杆B4水平投影与底杆2水平投影垂直;

[0023] 参见图1和2,支撑杆B4远离支撑杆A3一端设置有槽板14,槽板14通过四个斜杆11固定设置在支撑杆B4一端,支撑杆A3与支撑杆B4之间设置有斜向支撑杆,斜向支撑杆由长支撑杆5和短支撑杆6连接组成,长支撑杆5一端与支撑杆A3和支撑杆B4连接,长支撑杆5另一端设置有短支撑杆6,支撑杆A3的水平投影、支撑杆B4的水平投影和斜向支撑杆的水平投影在一条水平线上;

[0024] 参见图1和2,支撑杆A3上端设置有卡紧机构,槽板14外侧设置有风镐12。

[0025] 参见图3,卡紧机构包括设置在支撑杆A3顶端的U形固定槽16,U形固定槽16上端开口处设置有顶板17,顶板17上开设有贯穿的圆孔,穿过圆孔设置有拉杆19,拉杆19位于固定槽内侧一端设置有弧形板18,拉杆19位于固定槽外侧一端设置有拉环21,拉杆19外围弧形板18与顶板17之间设置有弹簧20。

[0026] 参见图1和2,槽板14外侧设置有配合风镐12使用的U形卡扣13,槽板14两侧对称设置有两个螺栓孔,U形卡扣13通过穿过螺栓孔的螺栓15固定在槽板14上。

[0027] 参见图1和2,长支撑杆5与支撑杆B4之间设置有竖直的辅助支撑杆10,辅助支撑杆10向槽板14一侧设置有与支撑杆B4平行的水平撑杆8,水平撑杆8远离辅助支撑杆10一端设置有限位杆9,风镐12上端抵在限位杆9底部,短支撑杆6远离长支撑杆5一端设置有把手7。

[0028] 参见图1和2,支撑杆B4与底杆2之间、水平撑杆8与支撑杆B4之间均设置有倾斜的固定撑杆。

[0029] 参见图1-3,工作时,将风镐12安装在槽板14上,拉起卡紧机构的拉杆19,将电缆线穿过卡紧机构连接到风镐12上,松开拉杆,依靠弹簧20的弹力将电缆线固定在U形固定槽16内,连接好后打开电源开关进行工作。

[0030] 本实用新型未经描述的技术特征可以通过或采用现有技术实现,在此不再赘述,当然,上述说明并非是对本实用新型的限制,本实用新型也并不仅限于上述举例,本技术领域的普通技术人员在本实用新型的实质范围内所做出的变化、改型、添加或替换,也应属于本实用新型的保护范围。

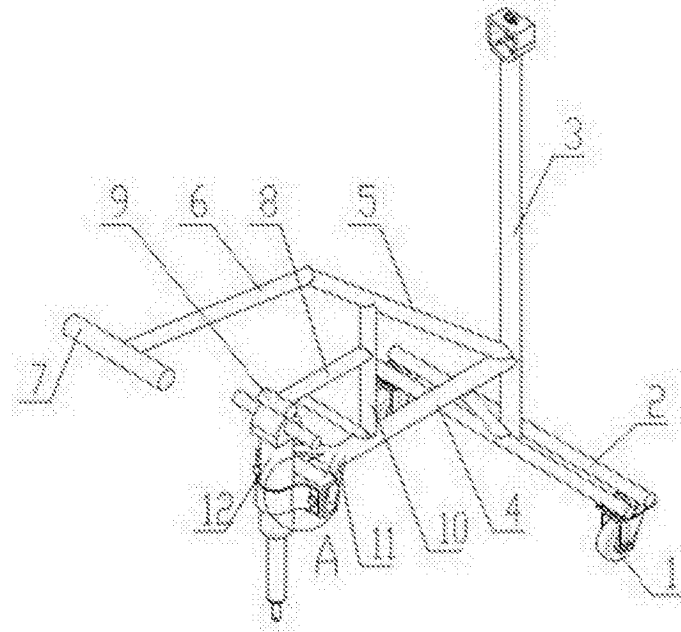


图1

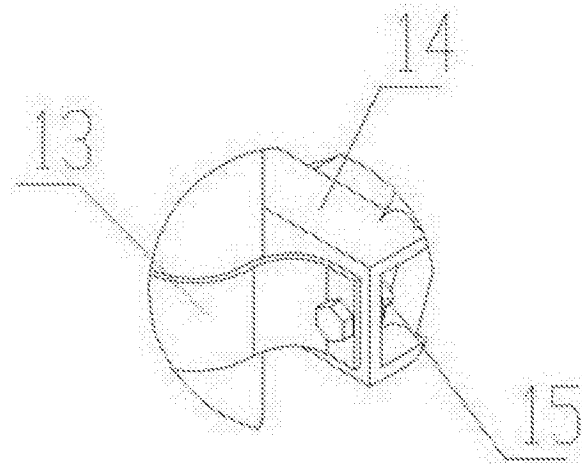


图2

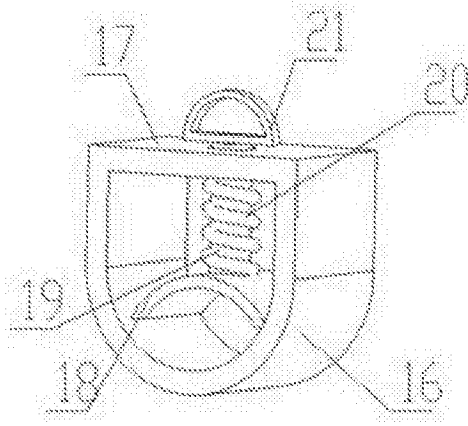


图3