



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204781971 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520457627. X

(22) 申请日 2015. 06. 30

(73) 专利权人 中建七局建筑装饰工程有限公司

地址 450000 河南省郑州市郑东新区金水
东路与通泰路交叉口东北角雄鹰商务
509 室

(72) 发明人 贾韬 刘杰 贺颖

(74) 专利代理机构 郑州立格知识产权代理有限
公司 41126

代理人 李红卫

(51) Int. Cl.

E04G 19/00(2006. 01)

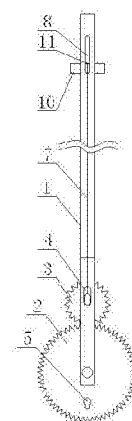
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种结构面清理装置

(57) 摘要

一种结构面清理装置,包括Y形手柄和Y形手柄的Y形分叉内上下啮合的制动齿盘与清杂齿片,Y形手柄的Y形分叉上设有导向孔,制动齿盘通过方形轴滑动设置在导向孔内;Y形手柄上端开设有相互垂直的穿线孔和穿杆孔,穿杆孔内穿设有提拉杆,穿线孔内穿设有位于提拉杆上方的提拉线,提拉线两端分别与制动齿盘两端的方形轴相连;制动齿盘的方形轴上设有上端与Y形手柄的Y形分叉内壁相连的压簧。本实用新型结构合理,制作简单,适用于结构墙、柱、梁板等处混凝土流浆或塑料管的清理,操作简便,可大大降低工人劳动强度、提高工作效率,清理范围宽,且安全可靠。



1. 一种结构面清理装置,其特征在于:包括Y形手柄和Y形手柄的Y形分叉内上下啮合的制动齿盘与清杂齿片,Y形手柄的Y形分叉上设有导向孔,制动齿盘通过方形轴滑动设置在导向孔内;Y形手柄上端开设有相互垂直的穿线孔和穿杆孔,穿杆孔内穿设有提拉杆,穿线孔内穿设有位于提拉杆上方的提拉线,提拉线两端分别与制动齿盘两端的方形轴相连;制动齿盘的方形轴上设有上端与Y形手柄的Y形分叉内壁相连的压簧。

2. 如权利要求1所述的结构面清理装置,其特征在于:所述压簧为两个,两压簧对称分布在制动齿盘两侧。

3. 如权利要求2所述的结构面清理装置,其特征在于:所述提拉杆截面为方形,提拉杆中部设有卡线槽,提拉线位于卡线槽内。

4. 如权利要求3所述的结构面清理装置,其特征在于:所述清杂齿片上设有起钉孔。

一种结构面清理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于建筑施工用具技术领域,特别涉及一种用于结构墙、柱、梁板等的结构面清理装置。

背景技术

[0002] 目前,在房建工程施工过程中,由于模板施工存在拼缝和接茬,模板拼装后采用塑料管套用对拉螺栓,拆除模板后往往存在混凝土流浆和塑料管等需要清除的物件。现有的操作是人工利用瓦刀或者批灰刀进行人工清除,由于工人需要蹲着或者弯腰进行清除工作,劳动强度大,且辐射范围较小,工作效率低下。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的是提供一种结构合理、操作简便、安全可靠和可降低劳动强度的结构面清理装置。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型的技术方案是:一种结构面清理装置,包括Y形手柄和Y形手柄的Y形分叉内上下啮合的制动齿盘与清杂齿片,Y形手柄的Y形分叉上设有导向孔,制动齿盘通过方形轴滑动设置在导向孔内;Y形手柄上端开设有相互垂直的穿线孔和穿杆孔,穿杆孔内穿设有提拉杆,穿线孔内穿设有位于提拉杆上方的提拉线,提拉线两端分别与制动齿盘两端的方形轴相连;制动齿盘的方形轴上设有上端与Y形手柄的Y形分叉内壁相连的压簧。

[0005] 所述压簧为两个,两压簧对称分布在制动齿盘两侧。

[0006] 所述提拉杆截面为方形,提拉杆中部设有卡线槽,提拉线位于卡线槽内。

[0007] 所述清杂齿片上设有起钉孔。

[0008] 与现有技术相比,本实用新型的优点为:

[0009] 1、本实用新型包括Y形手柄和Y形手柄的Y形分叉内上下啮合的制动齿盘与清杂齿片,Y形手柄的Y形分叉上设有导向孔,制动齿盘通过方形轴滑动设置在导向孔内;Y形手柄上端开设有相互垂直的穿线孔和穿杆孔,穿杆孔内穿设有提拉杆,穿线孔内穿设有位于提拉杆上方的提拉线,提拉线两端分别与制动齿盘两端的方形轴相连;制动齿盘的方形轴上设有上端与Y形手柄的Y形分叉内壁相连的压簧,其结构合理,制作简单,适用于结构墙、柱、梁板等处混凝土流浆或塑料管的清理,操作简便,可大大降低工人劳动强度、提高工作效率,清理范围宽,且安全可靠。

[0010] 2、当清杂齿片固定使用一定时间后,前端牙齿磨损严重,可通过上拉动提拉杆将制动齿盘提起,使制动齿盘与清杂齿片脱离啮合状态,从而将清杂齿片转动至牙齿较好的位置,继续使用,操作简便。

[0011] 3、提拉杆的截面为方形,提拉杆中部设有卡线槽,提拉线位于卡线槽内,方形截面可保证提拉线始终位于卡线槽内,提拉线位于卡线槽内又能防止提拉杆向两端窜动,提高装置稳定性。

[0012] 4、为了便于清理钉子,在清杂齿片上设有起钉孔,可大大拓展装置的功能,扩大其使用范围。

附图说明

[0013] 图 1 为本实用新型的结构示意图;

[0014] 图 2 为图 1 的侧视图。

具体实施方式

[0015] 如图 1 和图 2 所示的结构面清理装置,其包括 Y 形手柄 1 和 Y 形手柄 1 的 Y 形分叉内上下啮合设置的制动齿盘 3 与清杂齿片 2,清杂齿片 2 可在 Y 形手柄 1 的 Y 形分叉上转动, Y 形手柄 1 的 Y 形分叉上设有导向孔 4,制动齿盘 3 通过其上的方形轴滑动设置在导向孔 4 内。

[0016] 在 Y 形手柄 1 上端开设有相互垂直的穿线孔 8 和穿杆孔 9,在穿杆孔 9 内穿设有提拉杆 10,穿线孔 8 内穿设有位于提拉杆 10 上方的提拉线 7,提拉线 7 两端分别与制动齿盘 3 两端的方形轴相连。同时,在制动齿盘 3 的方形轴上对称设置有上端与 Y 形手柄 1 的 Y 形分叉内壁相连的压簧 6,在压簧 6 作用下,可使制动齿盘 3 与清杂齿片 2 始终处于啮合状态,由于制动齿盘 3 仅能沿导向孔 4 上下滑动,可使清杂齿片 2 转动受限,当需要清杂齿片 2 转动时,通过向上拉动提拉杆 10 将制动齿盘 3 提起,使制动齿盘 3 与清杂齿片 2 脱离啮合状态,从而使清杂齿片 2 自由转动。当清杂齿片 2 固定使用一定时间后,前端牙齿磨损严重,可通过上拉动提拉杆 10 将制动齿盘 3 提起,使制动齿盘 3 与清杂齿片 2 脱离啮合状态,从而将清杂齿片 2 转动至牙齿较好的位置,继续使用,操作简便。

[0017] 提拉杆 10 的截面为方形,提拉杆 10 中部设有卡线槽 11,提拉线 7 位于卡线槽 11 内,方形截面可保证提拉线 7 始终位于卡线槽 11 内,提拉线 7 位于卡线槽 11 内又能防止提拉杆 10 向两端窜动,提高装置稳定性。

[0018] 为了便于清理钉子,在清杂齿片 2 上设有起钉孔 5,可大大拓展装置的功能,扩大其使用范围。

[0019] 本实用新型使用时,依据建筑物层高的要求确定 Y 形手柄 1 的长度,将清杂齿片 2 对准混凝土流浆或塑料管,轻轻一推即可除去混凝土流浆或塑料管。

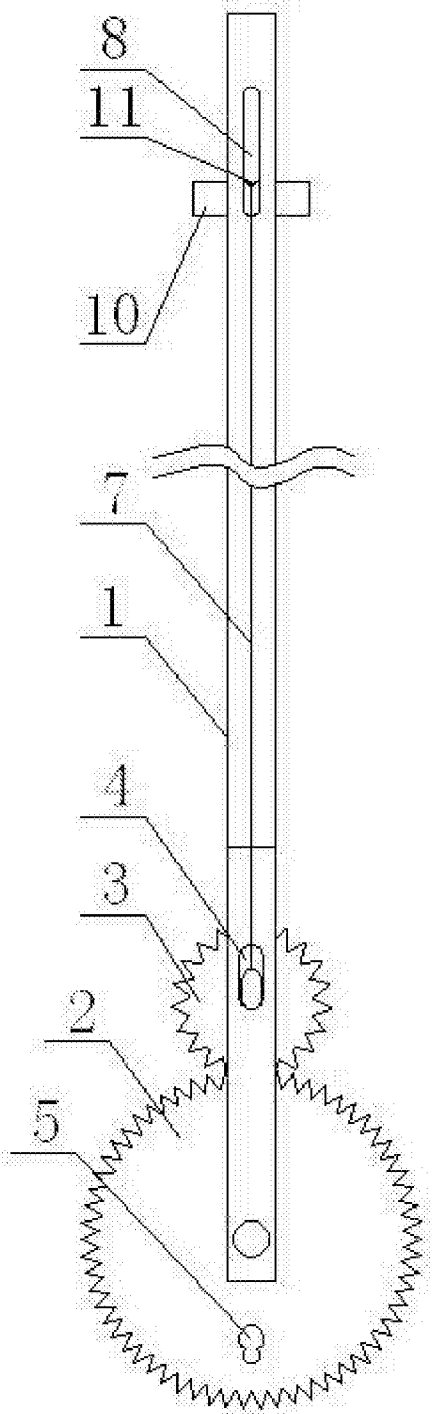


图 1

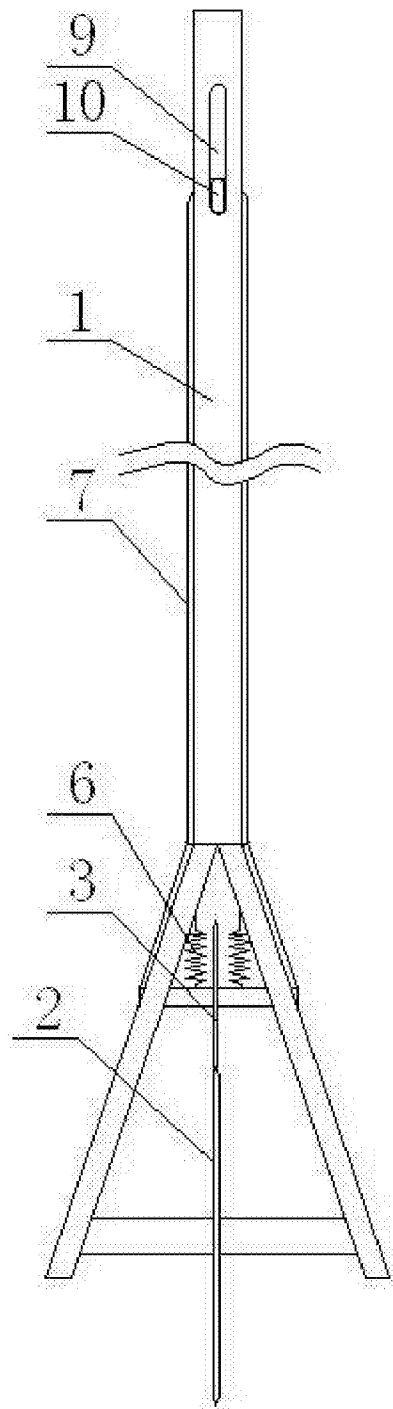


图 2