



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214117591 U

(45) 授权公告日 2021.09.03

(21) 申请号 202022329674.X

(22) 申请日 2020.10.19

(73) 专利权人 张雷

地址 570000 海南省海口市美兰区海甸五
西路3号圣地亚哥小区3栋11C房

(72) 发明人 张雷

(51) Int. Cl.

E04G 23/00 (2006.01)

E04F 21/00 (2006.01)

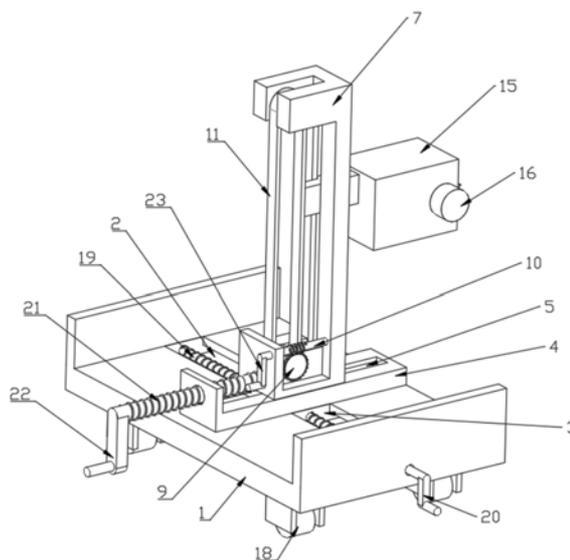
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种室内装修用墙皮铲除设备

(57) 摘要

本实用新型公开了室内装修领域的一种室内装修用墙皮铲除设备,包括装置底板,装置底板上端设有第一滑槽,第一滑槽内滑动连接第一滑块,第一滑块上端固定连接第一固定块,第一固定块上端设有第二滑槽,第二滑槽内滑动连接第二滑块,第二滑块上端固定连接第二固定块,第二固定块底端转动连接第一链轮,第一链轮固定连接涡轮;涡轮上端啮合蜗杆;第一链轮啮合链条,链条另一端啮合第二链轮,第二链轮与第二固定块转动连接;第二固定块前设有限位槽,限位槽内设有限位块,限位块后端与链条固定连接;限位块前端固定连接装置箱,装置箱右端设有电机,电机输出轴左端固定连接铲轮,铲轮与装置箱转动连接;该装置结构简单,操作方便灵活,使用性高。



1. 一种室内装修用墙皮铲除设备,包括装置底板(1),其特征在于:所述装置底板(1)上端左右两侧设有第一滑槽(2),所述第一滑槽(2)内滑动连接第一滑块(3),所述第一滑块(3)上端固定连接第一固定块(4),所述第一固定块(4)上端前后两侧设有第二滑槽(5),所述第二滑槽(5)内滑动连接第二滑块(6),所述第二滑块(6)上端固定连接第二固定块(7),所述第二固定块(7)底端转动连接第一链轮(8),所述第一链轮(8)右端固定连接涡轮(9),所述涡轮(9)与第二固定块(7)转动连接;所述涡轮(9)上端啮合蜗杆(10),所述蜗杆(10)与第二固定块(7)转动连接;所述第一链轮(8)啮合链条(11),所述链条(11)另一端啮合第二链轮(12),所述第二链轮(12)与第二固定块(7)上部位置转动连接;所述第二固定块(7)前端设有限位槽(13),所述限位槽(13)内设有限位块(14),所述限位块(14)后端与链条(11)固定连接;所述限位块(14)前端固定连接装置箱(15),所述装置箱(15)外侧右端固定连接电机(16),所述电机(16)输出轴左端固定连接铲轮(17),所述铲轮(17)与装置箱(15)内壁转动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种室内装修用墙皮铲除设备,其特征在于:所述装置底板(1)底端均匀设有万向轮(18);所述装置底板(1)左右两端位于第一凹槽内转动连接第一螺纹杆(19),所述第一螺纹杆(19)与第一滑块(3)螺纹配合,所述第一螺纹杆(19)右端固定连接第一摇杆(20)。

3. 根据权利要求1所述的一种室内装修用墙皮铲除设备,其特征在于:所述第二滑块(6)后端转动连接第二螺纹杆(21),所述第二螺纹杆(21)后端与第一固定块(4)螺纹配合;所述第二螺纹杆(21)后端固定连接第二摇杆(22);所述蜗杆(10)后端固定连接第三摇杆(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种室内装修用墙皮铲除设备,其特征在于:所述链条(11)材质为金属材质。

5. 根据权利要求1所述的一种室内装修用墙皮铲除设备,其特征在于:所述铲轮(17)前端位置位于装置箱(15)前端外侧。

一种室内装修用墙皮铲除设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及室内装修领域,具体是一种室内装修用墙皮铲除设备。

背景技术

[0002] 室内装修,尤其是家居装修作为时下流行的一种生活品质提升的理念可以作为一种人们幸福指数提升的一大标志之一,在20世纪80年代末在中国诞生。装修又称装潢或装饰。是指在一定区域和范围内进行的,包括水电施工、墙体、地板、天花板、景观等所实现的,依据一定设计理念和美观规则形成的一整套施工方案和设计方案。

[0003] 墙面的清理是装修的重要一步,目前墙面的清理多依靠人工来实现,人工清理存在劳动强度大、清理速度慢、清理效率低、清理不干净的缺点,而对于高处的墙体还需要借助工具,通过爬上工具来清理高处的墙面,存在这一定的安全隐患,而且人工清理墙面时铲除的墙面深度很难保持一致,从而会影响到装修的效果;而现有的一些铲除墙面的设备虽然可以很好的清理墙面,但设备结构复杂,造价昂贵不适用一些小型的墙面清理。

[0004] 因此,本实用新型提供了一种室内装修用墙皮铲除设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

发明内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种室内装修用墙皮铲除设备,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种室内装修用墙皮铲除设备,包括装置底板,所述装置底板上端左右两侧设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动连接第一滑块,所述第一滑块上端固定连接第一固定块,所述第一固定块上端前后两侧设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动连接第二滑块,所述第二滑块上端固定连接第二固定块,所述第二固定块底端转动连接第一链轮,所述第一链轮右端固定连接涡轮,所述涡轮与第二固定块转动连接;所述涡轮上端啮合蜗杆,所述蜗杆与第二固定块转动连接;所述第一链轮啮合链条,所述链条另一端啮合第二链轮,所述第二链轮与第二固定块上部位置转动连接;所述第二固定块前端设有限位槽,所述限位槽内设有限位块,所述限位块后端与链条固定连接;所述限位块前端固定连接装置箱,所述装置箱外侧右端固定连接电机,所述电机输出轴左端固定连接铲轮,所述铲轮与装置箱内壁转动连接。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述装置底板底端均匀设有万向轮;所述装置底板左右两端位于第一凹槽内转动连接第一螺纹杆,所述第一螺纹杆与第一滑块螺纹配合,所述第一螺纹杆右端固定连接第一摇杆;通过摇动第一摇杆带动第一螺纹杆转动,第一螺纹杆可以调节铲轮的横向位置。

[0008] 作为本实用新型再进一步的方案:所述第二滑块后端转动连接第二螺纹杆,所述第二螺纹杆后端与第一固定块螺纹配合;所述第二螺纹杆后端固定连接第二摇杆;所述蜗杆后端固定连接第三摇杆;转动第二摇杆带动第二螺纹杆转动可以调节铲轮的前后位置,

从而可以调节铲除墙皮的厚度。

[0009] 作为本实用新型再进一步的方案:所述链条材质为金属材质;通过金属材质的链条可以带动铲轮的上下位置。

[0010] 作为本实用新型再进一步的方案:所述铲轮前端位置位于装置箱前端外侧;当铲除墙皮时可以使得铲轮先接触墙面进行铲除。

[0011] 有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0013] 该装置结构简单,造价便宜,第二摇杆可以调节铲轮铲除墙面的深度,然后转动第三摇杆,第三摇杆带动蜗杆转动,蜗杆通过带动涡轮使得第一链轮转动,第一链轮通过传动链条可以调节铲轮的高度位置,从而可以清理不同高度的墙面,当一处的墙面清理完毕时,转动第一摇杆可以调节铲轮在墙面的横向位置,从而在保持铲除墙面深度的同时可以调节铲轮清理墙面的不同的位置,达到了清理墙面速度快,清理效率高,可以保持墙面铲除深度,可以调节铲轮清理墙面不同高度位置的效果,安全性强,解决了传统设备结构复杂,造价昂贵,传统人工清理存在劳动强度大、清理速度慢、清理效率低、难以保持墙面铲除深度一致、存在安全隐患的问题。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型整体的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型中右视图的局部剖视图的结构示意图;

[0016] 图3为图2中A的放大结构示意图。

[0017] 图中:1-装置底板,2-第一滑槽,3-第一滑块,4-第一固定块,5-第二滑槽,6-第二滑块,7-第二固定块,8-第一链轮,9-涡轮,10-蜗杆,11-链条,12-第二链轮,13-限位槽,14-限位块,15-装置箱,16-电机,17-铲轮,18-万向轮,19-第一螺纹杆,20-第一摇杆,21-第二螺纹杆,22-第二摇杆,23-第三摇杆。

具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种室内装修用墙皮铲除设备,包括装置底板1,装置底板1上端左右两侧设有第一滑槽2,第一滑槽2内滑动连接第一滑块3,第一滑块3上端固定连接第一固定块4,第一固定块4上端前后两侧设有第二滑槽5,第二滑槽5内滑动连接第二滑块6,第二滑块6上端固定连接第二固定块7,第二固定块7底端转动连接第一链轮8,第一链轮8右端固定连接涡轮9,涡轮9与第二固定块7转动连接;涡轮9上端啮合蜗杆10,蜗杆10与第二固定块7转动连接;第一链轮8啮合链条11,链条11另一端啮合第二链轮12,第二链轮12与第二固定块7上部位置转动连接;第二固定块7前端设有限位槽13,限位槽13内设有限位块14,限位块14后端与链条11固定连接;限位块14前端固定连接装置箱15,装置箱15外侧右端固定连接电机16,电机16输出轴左端固定连接铲轮17,铲轮17与装置箱15

内壁转动连接。

[0020] 其中,装置底板1底端均匀设有万向轮18;装置底板1左右两端位于第一凹槽内转动连接第一螺纹杆19,第一螺纹杆19与第一滑块3螺纹配合,第一螺纹杆19右端固定连接第一摇杆20;通过摇动第一摇杆20带动第一螺纹杆19转动,第一螺纹杆19可以调节铲轮17的横向位置;第二滑块6后端转动连接第二螺纹杆21,第二螺纹杆21后端与第一固定块4螺纹配合;第二螺纹杆21后端固定连接第二摇杆22;蜗杆10后端固定连接第三摇杆23;转动第二摇杆22带动第二螺纹杆21转动可以调节铲轮17的前后位置,从而可以调节铲除墙皮的厚度;链条11材质为金属材质;通过金属材质的链条11可以带动铲轮17的上下位置;铲轮17前端位置位于装置箱15前端外侧;当铲除墙皮时可以使得铲轮17先接触墙面进行铲除。

[0021] 本实用新型的工作原理是:

[0022] 在使用该装置时,先将该装置通过万向轮18移动到合适的位置,然后将万向轮18锁住,先摇动第一摇杆20,通过第一摇杆20带动第一螺纹杆19转动,第一螺纹杆19带动第一滑块3在第一滑槽2内向左端滑动,当第一滑块3滑动最左端时,停止摇动第一摇杆20,此时第一滑块3将上端的第一固定块4带动到最左端,然后再摇动第二摇杆22,第二摇杆22带动第二螺纹杆21转动,第二螺纹杆21带动第二滑块6在第二滑槽5内向前滑动,第二滑块6带动第二固定块7向前移动,第二固定块7带动上端的铲轮17开始向前移动,当铲轮17接触墙面时启动电机16,电机16带动铲轮17转动,然后根据需要铲除墙面厚度转动摇动第二螺纹杆21,使得铲轮17向前移动相应的位置即可铲除相应厚度的墙面;当铲轮17开始工作时,摇动第三摇杆23,第三摇杆23通过带动蜗杆10转动使得涡轮9转动,涡轮9带动第一链轮8转动,第一链轮8带动链条11开始传动,此时链条11带动限位块14向上移动,限位块14带动铲轮17向上移动铲除墙皮,当铲轮17从下铲到最上端时,摇动第一摇杆20使得铲轮17向右移动,铲除下一处墙面,然后反向转动第一摇杆20,使得链条11下降,铲轮17继续从上倒下工作。

[0023] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

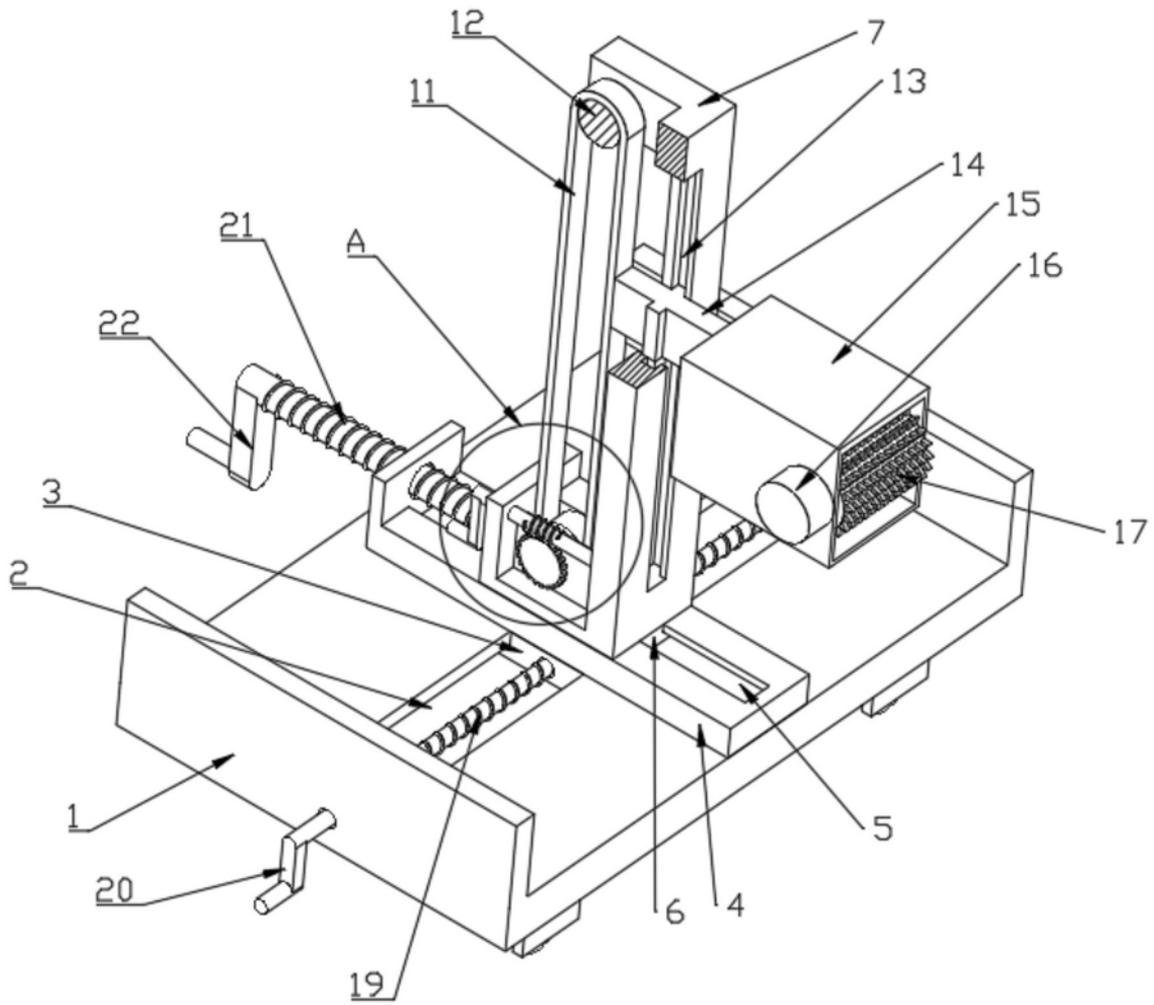


图2

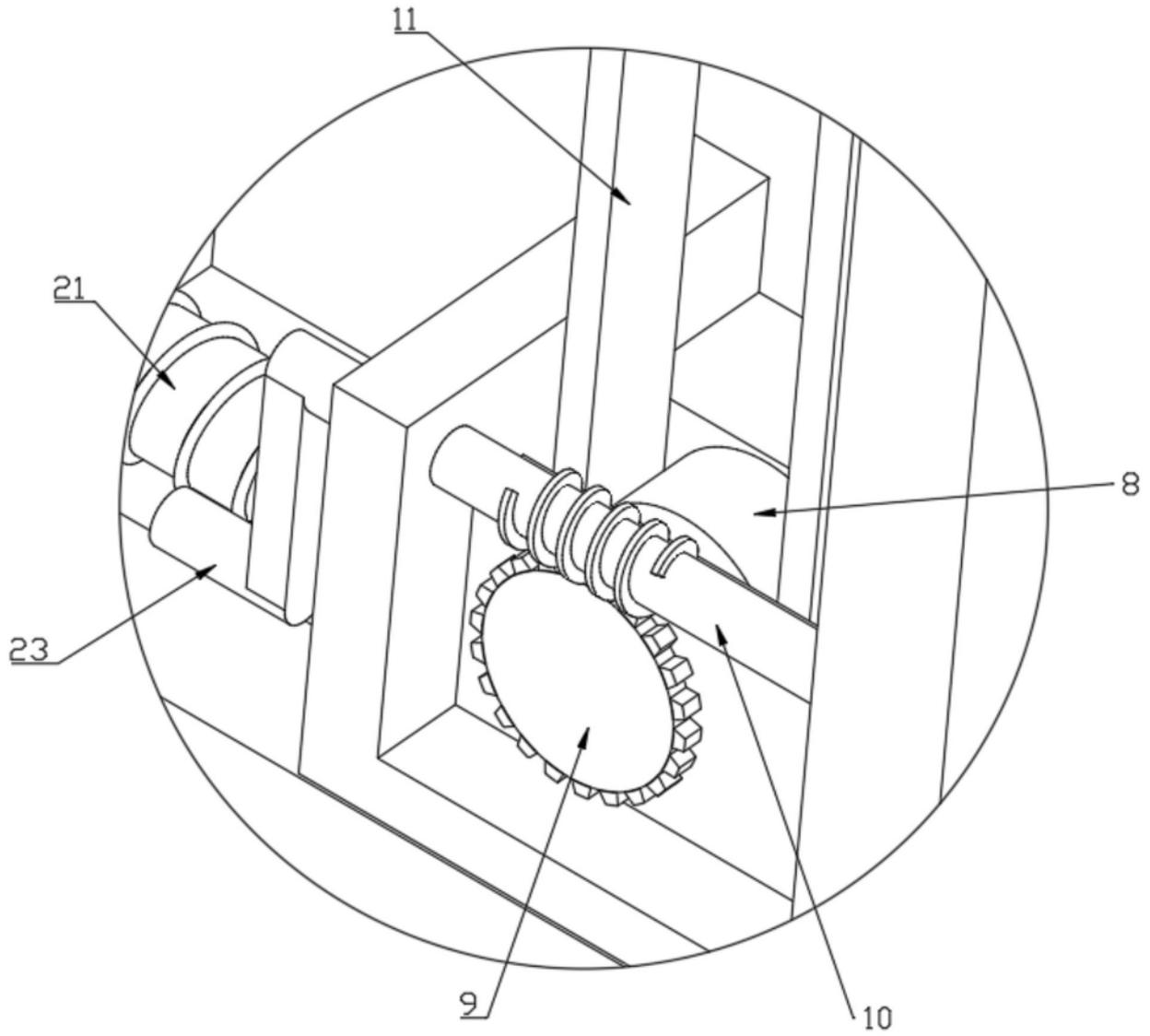


图3