(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 106863051 B
(45)授权公告日 2018.11.27

(21)申请号 201710071653.2
(22)申请日 2017.02.09
(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 106863051 A
(43)申请公布日 2017.06.20
(73)专利权人 深圳市晓控通信科技有限公司
地址 518000 广东省深圳市前海深港合作区前湾一路1号A栋201室
(72)发明人 齐进才
(51)Int.Cl.
B24B 9/04(2006.01)
B24B 41/06(2012.01)
B24B 41/00(2006.01)
B24B 47/20(2006.01)
B24B 27/00(2006.01)

审查员 陈珊珊

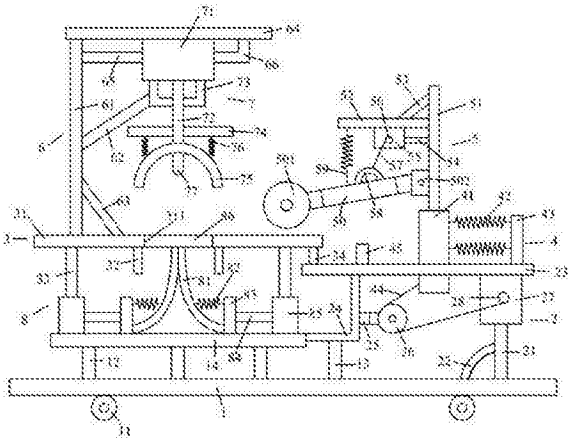
权利要求书3页 说明书6页 附图1页

(54)发明名称

一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备

(57)摘要

一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，包括底板、拉动装置、支撑板装置、推动装置、移动装置、打磨装置、支架装置及按压装置，底板上设有万向轮、第一支撑杆、第二支撑杆、第一横板，拉动装置包括第三支撑杆、第一固定杆、第一电机、第一输出轴、第一横杆、第一支架、第二横杆、第一滚轮，支撑板装置包括支撑板、第一竖板、第四支撑杆、第二固定杆，推动装置包括固定板、第一推动杆、第一弹簧、第一推板、第二推动杆及第一电缸，移动装置包括移动块、第二弹簧、第一竖杆、限定块、第一拉线。本发明能够在对铁质材料毛刺去除的过程中，对铁质材料进行有效的固定，并且可以根据铁质材料上毛刺的位置调节打磨轮的高度。



CN 106863051 B

1.一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，其特征在于：所述用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备包括底板、位于所述底板上方的拉动装置、位于所述拉动装置左侧的支撑板装置、位于所述支撑板装置下方的推动装置、位于所述拉动装置上方的移动装置、位于所述移动装置上方的打磨装置、位于所述支撑板装置上方的支架装置及设置于所述支架装置上的按压装置，所述底板上设有位于其下方的若干万向轮、位于其上方的若干第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第二支撑杆、位于所述第一支撑杆上方的第一横板，所述拉动装置包括第三支撑杆、位于所述第三支撑杆左侧的第一固定杆、位于所述第三支撑杆上方的第一电机、设置于所述第一电机上的第一输出轴、位于所述第一电机上方的第一横杆、位于所述第一横杆下方的第一支架、设置于所述第一支架右表面的第二横杆、设置于所述第二横杆右端的第一滚轮，所述支撑板装置包括支撑板、位于所述支撑板下方左右两侧的第一竖板、位于所述第一竖板左右两侧的第四支撑杆、位于所述第四支撑杆右侧的第二固定杆，所述推动装置包括固定板、位于所述固定板下方左右两侧的第一推动杆、设置于所述第一推动杆上的第一弹簧、设置于所述第一推动杆下端的第一推板、设置于所述第一推板上的第二推动杆及位于所述第四支撑杆下方的第一电缸，所述移动装置包括移动块、位于所述移动块右侧的第二弹簧、位于所述第二弹簧右侧的第一竖杆、位于所述移动块左侧的限定块、位于所述移动块下方的第一拉线，所述打磨装置包括第二竖杆、位于所述第二竖杆左侧的第三横杆、位于所述第三横杆上方的第三固定杆、位于所述第三横杆下方的第二电机、设置于所述第二电机上的第二输出轴、位于所述第二电机右侧的第四固定杆、设置于所述第二输出轴上的第二拉线、位于所述第二拉线下方的第一连接环、位于所述第一连接环下方的旋转杆、位于所述旋转杆上方的第三弹簧、设置于所述旋转杆右端的第一固定块及设置于所述旋转杆左端的打磨轮，所述支架装置包括第五支撑杆、位于所述第五支撑杆右侧的第五固定杆、位于所述第五固定杆下方的第六固定杆、位于所述第五支撑杆上方的第二横板、位于所述第二横板下方的第七固定杆及位于所述第七固定杆右侧的固定架，所述按压装置包括第二电缸、位于所述第二电缸下方的第二推动杆、设置于所述第二电缸上的定位架、位于所述第二推动杆左右两侧的第四横杆、位于所述第二推动杆下方的弹性板、位于所述第四横杆下方的第四弹簧及设置于所述弹性板上的顶靠杆。

2.如权利要求1所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，其特征在于：所述第一支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第一支撑杆的上端与所述第一横板固定连接，所述第二支撑杆的下端与所述底板固定连接。

3.如权利要求2所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，其特征在于：所述第三支撑杆的下端与所述底板固定连接，所述第三支撑杆的上端与所述第一电机的下表面固定连接，所述第一输出轴呈圆柱体，所述第一输出轴的一端与所述第一电机连接，所述第一电机的上表面与所述第一横杆的下表面固定连接，所述第一支架的上端与所述第一横杆固定连接，所述第一支架的下端与所述第一横板的右端固定连接，所述第二支撑杆的上端与所述第一支架固定连接，所述第二横杆的左端与所述第一支架的右表面固定连接，所述第二横杆的右端设有第一凹槽，所述第一滚轮收容于所述第一凹槽内且与所述第二横杆枢轴连接。

4.如权利要求3所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，其特征在

于:所述支撑板位于所述第一横板的上方,所述支撑板上设有贯穿其上下表面的第一通孔,所述第一竖板设有两个且分别位于所述第一通孔的左右两侧,所述第一竖板的上端与所述支撑板的下表面固定连接,所述第四支撑杆设有两个,所述第四支撑杆的上端与所述支撑板的下表面固定连接,所述第二固定杆的下端与所述第一横杆固定连接,所述第二固定杆的上端与所述支撑板固定连接。

5.如权利要求4所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备,其特征在于:所述固定板收容于所述第一通孔内且与所述支撑板滑动连接,所述第一推动杆设有两个,所述第一推动杆的上端与所述固定板的下表面固定连接,所述第一推动杆的下端与所述第一推板的侧面固定连接,所述第一推动杆呈弯曲状,所述第一弹簧设有两个且分别位于所述第一推动杆的左右两侧,所述第一弹簧的一端与所述第一推动杆固定连接,所述第一弹簧的另一端与所述第一推板固定连接,所述第一推板设有两个且分别位于所述第一推动杆的左右两侧,所述第一推板的下表面与所述第一横板的上表面滑动连接,所述第二推动杆设有两个,所述第二推动杆位于所述第一推动杆的左右两侧,所述第二推动杆的一端与所述第一推板的侧面固定连接,所述第二推动杆的另一端与所述第一电缸连接,所述第一电缸设有两个,所述第一电缸的下表面与所述第一横板的上表面固定连接,所述第四支撑杆的下端与所述第一电缸的上表面固定连接。

6.如权利要求5所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备,其特征在于:所述第一横杆贯穿所述移动块的左右表面且与其滑动连接,所述第一竖杆的下端与所述第一横杆固定连接,所述第二弹簧设有两个且呈水平状,所述第二弹簧的左端与所述移动块固定连接,所述第二弹簧的右端与所述第一竖杆固定连接,所述第一拉线的一端与所述移动块的左表面固定连接,所述第一拉线的另一端与所述第一输出轴固定连接,所述第一拉线穿过所述第一凹槽且顶靠在所述第一滚轮上,所述第一拉线位于所述第一横杆的下方,所述限定块呈长方体且竖直放置,所述限定块的下端与所述第一横杆固定连接。

7.如权利要求6所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备,其特征在于:所述第二竖杆的下端与所述移动块的上表面固定连接,所述第三横杆呈长方体且水平放置,所述第三横杆的右端与所述第二竖杆的左表面固定连接,所述第三固定杆呈倾斜状,所述第三固定杆的上端与所述第二竖杆固定连接,所述第三固定杆的下端与所述第三横杆固定连接,所述第二电机的上表面与所述第三横杆的下表面固定连接,所述第四固定杆呈长方体且水平放置,所述第四固定杆的右端与所述第二竖杆固定连接,所述第四固定杆的左端与所述第二电机固定连接,所述第二输出轴的一端与所述第二电机连接,所述第二拉线的上端与所述第二输出轴固定连接,所述第二拉线的下端与所述第一连接环固定连接,所述第一连接环呈半圆环状,所述第一连接环的两端与所述旋转杆的上表面固定连接,所述第一固定块的右表面与所述第二竖杆的左表面固定连接,所述旋转杆上设有位于其左端的第二凹槽及位于其右端的第三凹槽,所述第一固定块收容于所述第三凹槽内且与所述旋转杆枢轴连接,所述第三弹簧的上端与所述第三横杆固定连接,所述第三弹簧的下端与所述旋转杆固定连接,所述打磨轮收容于所述第二凹槽内且与所述旋转杆枢轴连接。

8.如权利要求7所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备,其特征在于:所述第五支撑杆的下端与所述支撑板的上表面固定连接,所述第五支撑杆的上端与所述第二横板的下表面固定连接,所述第五固定杆的左端与所述第五支撑杆固定连接,所述

第六固定杆呈倾斜状，所述第六固定杆的下端与所述支撑板固定连接，所述第六固定杆的上端与所述第五支撑杆固定连接，所述第七固定杆的左端与所述第五支撑杆固定连接，所述固定架的上端与所述第二横板固定连接，所述固定架的下端呈水平状。

9.如权利要求8所述的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，其特征在于：所述第二电缸的上表面与所述第二横板的下表面固定连接，所述第七固定杆的右端与所述第二电缸固定连接，所述固定架的下端与所述第二电缸固定连接，所述第二推动杆的上端与所述第二电缸连接，所述第二推动杆的下端与所述弹性板的上表面固定连接，所述定位架呈凹字形，所述定位架的两端与所述第二电缸的下表面固定连接，所述第二推动杆贯穿所述定位架的内外表面且与其滑动连接，所述第五固定杆的右端与所述定位架固定连接，所述第四横杆设有两个且分别位于所述第二推动杆的左右两侧，所述第四横杆的一端与所述第二推动杆的侧面固定连接，所述弹性板呈弯曲状，所述第四弹簧设有两个且分别位于所述第二推动杆的左右两侧，所述第四弹簧的上端与所述第四横杆固定连接，所述第四弹簧的下端与所述弹性板固定连接，所述顶靠杆的上端与所述弹性板固定连接，所述顶靠杆位于所述第二推动杆的正下方，所述顶靠杆及弹性板位于所述固定板的上方。

一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑材料加工机械技术领域，尤其是涉及一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备。

背景技术

[0002] 用于建筑领域的铁质材料表面会存在缺陷，主要表现为冷切、热锯或火焰切割等留下的毛刺。现有的对铁质材料毛刺去除的装置结构复杂，并且在进行毛刺去除过程中无法对铁质材料进行有效的固定，同时不能方便的根据铁质材料上毛刺的位置调节打磨轮的高度，使用起来不方便，毛刺去除效果差。

[0003] 因此，有必要提供一种新的技术方案以克服上述缺陷。

发明内容

[0004] 本发明的目的在于提供一种可有效解决上述技术问题的用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备。

[0005] 为达到本发明之目的，采用如下技术方案：

[0006] 一种用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备，所述用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备包括底板、位于所述底板上方的拉动装置、位于所述拉动装置左侧的支撑板装置、位于所述支撑板装置下方的推动装置、位于所述拉动装置上方的移动装置、位于所述移动装置上方的打磨装置、位于所述支撑板装置上方的支架装置及设置于所述支架装置上的按压装置，所述底板上设有位于其下方的若干万向轮、位于其上方的若干第一支撑杆、位于所述第一支撑杆右侧的第二支撑杆、位于所述第一支撑杆上方的第一横板，所述拉动装置包括第三支撑杆、位于所述第三支撑杆左侧的第一固定杆、位于所述第三支撑杆上方的第一电机、设置于所述第一电机上的第一输出轴、位于所述第一电机上方的第一横杆、位于所述第一横杆下方的第一支架、设置于所述第一支架右表面的第二横杆、设置于所述第二横杆右端的第一滚轮，所述支撑板装置包括支撑板、位于所述支撑板下方左右两侧的第一竖板、位于所述第一竖板左右两侧的第四支撑杆、位于所述第四支撑杆右侧的第二固定杆，所述推动装置包括固定板、位于所述固定板下方左右两侧的第一推动杆、设置于所述第一推动杆上的第一弹簧、设置于所述第一推动杆下端的第一推板、设置于所述第一推板上的第二推动杆及位于所述第四支撑杆下方的第一电缸，所述移动装置包括移动块、位于所述移动块右侧的第二弹簧、位于所述第二弹簧右侧的第一竖杆、位于所述移动块左侧的限定块、位于所述移动块下方的第一拉线，所述打磨装置包括第二竖杆、位于所述第二竖杆左侧的第三横杆、位于所述第三横杆上方的第三固定杆、位于所述第三横杆下方的第二电机、设置于所述第二电机上的第二输出轴、位于所述第二电机右侧的第四固定杆、设置于所述第二输出轴上的第二拉线、位于所述第二拉线下方的第一连接环、位于所述第一连接环下方的旋转杆、位于所述旋转杆上方的第三弹簧、设置于所述旋转杆右端的第一固定块及设置于所述旋转杆左端的打磨轮，所述支架装置包括第五支撑杆、位于所述

第五支撑杆右侧的第五固定杆、位于所述第五固定杆下方的第六固定杆、位于所述第五支撑杆上方的第二横板、位于所述第二横板下方的第七固定杆及位于所述第七固定杆右侧的固定架，所述按压装置包括第二电缸、位于所述第二电缸下方的第二推动杆、设置于所述第二电缸上的定位架、位于所述第二推动杆左右两侧的第四横杆、位于所述第二推动杆下方的弹性板、位于所述第四横杆下方的第四弹簧及设置于所述弹性板上的顶靠杆。

[0007] 与现有技术相比，本发明具有如下有益效果：本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备能够在对铁质材料毛刺去除的过程中，对铁质材料进行有效的固定，防止铁质材料晃动，并且可以根据铁质材料上毛刺的位置调节打磨轮的高度，进而可以方便的将铁质材料上的毛刺去除掉，保证打磨的效果，使用方便。

附图说明

[0008] 图1为本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备的结构示意图。

具体实施方式

[0009] 下面将结合附图对本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备做出清楚完整的说明。

[0010] 如图1所示，本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备包括底板1、位于所述底板1上方的拉动装置2、位于所述拉动装置2左侧的支撑板装置3、位于所述支撑板装置3下方的推动装置8、位于所述拉动装置2上方的移动装置4、位于所述移动装置4上方的打磨装置5、位于所述支撑板装置3上方的支架装置6及设置于所述支架装置6上的按压装置7。

[0011] 如图1所示，所述底板1呈长方体且水平放置，所述底板1上设有位于其下方的若干万向轮11、位于其上方的若干第一支撑杆12、位于所述第一支撑杆12右侧的第二支撑杆13、位于所述第一支撑杆12上方的第一横板14。所述万向轮11设有四个，所述万向轮11设置于所述底板1的下表面上，所述万向轮11为现有技术，故在此不再赘述。所述第一支撑杆12设有三个，所述第一支撑杆12呈长方体且竖直放置，所述第一支撑杆12的下端与所述底板1固定连接，所述第一支撑杆12的上端与所述第一横板14固定连接。所述第二支撑杆13呈长方体且竖直放置，所述第二支撑杆13的下端与所述底板1固定连接。所述第一横板14呈长方体且水平放置。

[0012] 如图1所示，所述拉动装置2包括第三支撑杆21、位于所述第三支撑杆21左侧的第一固定杆22、位于所述第三支撑杆21上方的第一电机27、设置于所述第一电机27上的第一输出轴28、位于所述第一电机21上方的第一横杆23、位于所述第一横杆23下方的第一支架24、设置于所述第一支架24右表面的第二横杆25、设置于所述第二横杆25右端的第一滚轮26。所述第三支撑杆21呈长方体且竖直放置，所述第三支撑杆21的下端与所述底板1固定连接，所述第三支撑杆21的上端与所述第一电机27的下表面固定连接。所述第一电机27与电源(未图示)电性连接，从而对所述第一电机27提供电能，所述第一电机27上设有开关(未图示)，方便控制所述第一电机27的打开与关闭。所述第一输出轴28呈圆柱体，所述第一输出轴28的一端与所述第一电机27连接，使得所述第一电机27可以带动所述第一输出轴28旋转。所述第一横杆23呈长方体且水平放置，所述第一电机27的上表面与所述第一横杆23的

下表面固定连接。所述第一支架24的上端与所述第一横杆23固定连接，所述第一支架24的下端与所述第一横板14的右端固定连接，所述第二支撑杆13的上端与所述第一支架24固定连接。所述第二横杆25呈长方体且水平放置，所述第二横杆25的左端与所述第一支架24的右表面固定连接，所述第二横杆25的右端设有第一凹槽。所述第一滚轮26呈圆柱体，所述第一滚轮26收容于所述第一凹槽内且与所述第二横杆25枢轴连接，使得所述第一滚轮26可以在所述第一凹槽内旋转。

[0013] 如图1所示，所述支撑板装置3包括支撑板31、位于所述支撑板31下方左右两侧的第一竖板32、位于所述第一竖板32左右两侧的第四支撑杆33、位于所述第四支撑杆33右侧的第二固定杆34。所述支撑板31呈长方体且水平放置，所述支撑板31位于所述第一横板14的上方，所述支撑板31上设有贯穿其上下表面的第一通孔311，所述第一通孔311呈方形。所述第一竖板32设有两个且分别位于所述第一通孔311的左右两侧，所述第一竖板32呈长方体且竖直放置，所述第一竖板32的上端与所述支撑板31的下表面固定连接。所述第四支撑杆33设有两个且分别位于所述支撑板31下方的左右两侧，所述第四支撑杆33呈长方体且竖直放置，所述第四支撑杆33的上端与所述支撑板31的下表面固定连接。所述第二固定杆34呈长方体且竖直放置，所述第二固定杆34的下端与所述第一横杆23固定连接，所述第二固定杆34的上端与所述支撑板31固定连接。

[0014] 如图1所示，所述推动装置8包括固定板86、位于所述固定板86下方左右两侧的第一推动杆81、设置于所述第一推动杆81上的第一弹簧82、设置于所述第一推动杆81下端的第一推板83、设置于所述第一推板83上的第二推动杆84及位于所述第四支撑杆33下方的第一电缸85。所述固定板86呈长方体且水平放置，所述固定板86收容于所述第一通孔311内且与所述支撑板31滑动连接，使得所述固定板86可以在所述第一通孔311内滑动。所述第一推动杆81设有两个且左右镜像放置，所述第一推动杆81的上端与所述固定板86的下表面固定连接，所述第一推动杆81的下端与所述第一推板83的侧面固定连接，所述第一推动杆81呈弯曲状，所述第一推动杆81采用弹性材料制成，使其可以弯曲变形，但是不能被压缩，进而当所述第一推板83向中间挤压所述第一推动杆81时，所述第一推动杆81开始弯曲变形且向上推动所述固定板86。所述第一弹簧82设有两个且分别位于所述第一推动杆81的左右两侧，所述第一弹簧82的一端与所述第一推动杆81固定连接，所述第一弹簧82的另一端与所述第一推板83固定连接。所述第一推板83设有两个且分别位于所述第一推动杆81的左右两侧，所述第一推板83呈长方体且竖直放置，所述第一推板83的下表面与所述第一横板14的上表面滑动连接，使得所述第一推板83可以在所述第一横板14上左右移动。所述第二推动杆84设有两个且分别位于所述第一横板14上方的左右两侧，所述第二推动杆84位于所述第一推动杆81的左右两侧，所述第二推动杆84呈长方体且水平放置，所述第二推动杆84的一端与所述第一推板83的侧面固定连接，所述第二推动杆84的另一端与所述第一电缸85连接，使得所述第一电缸85可以带动所述第二推动杆84左右移动。所述第一电缸85设有两个且分别位于所述第一横板14上方的左右两侧，所述第一电缸85与电源(未图示)电性连接，从而可以对所述第一电缸85提供电能，使得所述第一电缸85可以正常运行，所述第一电缸85上设有开关(未图示)，方便控制所述第一电缸85的打开或者关闭，所述第一电缸85的下表面与所述第一横板14的上表面固定连接，所述第四支撑杆33的下端与所述第一电缸85的上表面固定连接，从而对所述支撑板31起到支撑作用。

[0015] 如图1所示，所述移动装置4包括移动块41、位于所述移动块41右侧的第二弹簧42、位于所述第二弹簧42右侧的第一竖杆43、位于所述移动块41左侧的限定块45、位于所述移动块41下方的第一拉线44。所述移动块41呈长方体且竖直放置，所述第一横杆23贯穿所述移动块41的左右表面且与其滑动连接，使得所述移动块41可以在所述第一横杆23上移动。所述第一竖杆43呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆43呈长方体且竖直放置，所述第一竖杆43的下端与所述第一横杆23固定连接。所述第二弹簧42设有两个且呈水平状，所述第二弹簧42的左端与所述移动块41固定连接，所述第二弹簧42的右端与所述第一竖杆43固定连接，所述第二弹簧42可以向右拉动所述移动块41。所述第一拉线44的一端与所述移动块41的左表面固定连接，所述第一拉线44的另一端与所述第一输出轴28固定连接，所述第一拉线44穿过所述第一凹槽且顶靠在所述第一滚轮26上，所述第一拉线44位于所述第一横杆23的下方。所述限定块45呈长方体且竖直放置，所述限定块45的下端与所述第一横杆23固定连接，所述限定块45位于所述移动块41的左侧，防止所述移动块41过度向左移动。所述移动块41采用摩擦系数较小的材料制成，即采用光滑的材料制成，以便使得所述移动块41在所述第一横杆23上左右移动。

[0016] 如图1所示，所述打磨装置5包括第二竖杆51、位于所述第二竖杆51左侧的第三横杆52、位于所述第三横杆52上方的第三固定杆53、位于所述第三横杆52下方的第二电机55、设置于所述第二电机55上的第二输出轴56、位于所述第二电机55右侧的第四固定杆54、设置于所述第二输出轴56上的第二拉线57、位于所述第二拉线57下方的第一连接环58、位于所述第一连接环58下方的旋转杆50、位于所述旋转杆50上方的第三弹簧59、设置于所述旋转杆50右端的第一固定块502及设置于所述旋转杆50左端的打磨轮501。所述第二竖杆51呈长方体且竖直放置，所述第二竖杆51的下端与所述移动块41的上表面固定连接。所述第三横杆52呈长方体且水平放置，所述第三横杆52的右端与所述第二竖杆51的左表面固定连接。所述第三固定杆53呈倾斜状，所述第三固定杆53的上端与所述第二竖杆51固定连接，所述第三固定杆53的下端与所述第三横杆52固定连接。所述第二电机55与电源(未图示)电性连接，从而为所述第二电机55提供电能，所述第二电机55上设有开关(未图示)，方便控制所述第二电机55的打开或者关闭，所述第二电机55的上表面与所述第三横杆52的下表面固定连接。所述第四固定杆54呈长方体且水平放置，所述第四固定杆54的右端与所述第二竖杆51固定连接，所述第四固定杆54的左端与所述第二电机55固定连接，从而对所述第二电机55起到固定作用。所述第二输出轴56呈圆柱体，所述第二输出轴56的一端与所述第二电机55连接，使得所述第二电机55可以带动所述第二输出轴56旋转。所述第二拉线57的上端与所述第二输出轴56固定连接，所述第二拉线57的下端与所述第一连接环58固定连接。所述第一连接环58呈半圆环状，所述第一连接环58的两端与所述旋转杆50的上表面固定连接。所述第一固定块502呈长方体，所述第一固定块502的右表面与所述第二竖杆51的左表面固定连接。所述旋转杆50呈长方体，所述旋转杆50上设有位于其左端的第二凹槽及位于其右端的第三凹槽，所述第一固定块502收容于所述第三凹槽内且与所述旋转杆50枢轴连接，使得所述旋转杆50可以围绕所述第一固定块502旋转。所述第三弹簧59的上端与所述第三横杆52固定连接，所述第三弹簧59的下端与所述旋转杆50固定连接，所述第三弹簧59处于压缩状态，所述第三弹簧59向下按压所述旋转杆50。所述打磨轮501收容于所述第二凹槽内且与所述旋转杆50枢轴连接，使得所述打磨轮501可以在所述第二凹槽内旋转，所述打磨轮

501与电机连接，带动所述打磨轮501主动旋转，进而可以对铁质材料进行打磨。

[0017] 如图1所示，所述支架装置6包括第五支撑杆61、位于所述第五支撑杆61右侧的第五固定杆62、位于所述第五固定杆62下方的第六固定杆63、位于所述第五支撑杆61上方的第二横板64、位于所述第二横板64下方的第七固定杆65及位于所述第七固定杆65右侧的固定架66。所述第五支撑杆61呈长方体且竖直放置，所述第五支撑杆61的下端与所述支撑板31的上表面固定连接，所述第五支撑杆61的上端与所述第二横板64的下表面固定连接。所述第五固定杆62呈倾斜状，所述第五固定杆62的左端与所述第五支撑杆61固定连接。所述第六固定杆63呈倾斜状，所述第六固定杆63的下端与所述支撑板31固定连接，所述第六固定杆63的上端与所述第五支撑杆61固定连接。所述第二横板64呈长方体且水平放置。所述第七固定杆65水平放置，所述第七固定杆65的左端与所述第五支撑杆61固定连接。所述固定架66的上端与所述第二横板64固定连接，所述固定架66的下端呈水平状。

[0018] 如图1所示，所述按压装置7包括第二电缸71、位于所述第二电缸71下方的第二推动杆72、设置于所述第二电缸71上的定位架73、位于所述第二推动杆72左右两侧的第四横杆74、位于所述第二推动杆72下方的弹性板75、位于所述第四横杆74下方的第四弹簧76及设置于所述弹性板75上的顶靠杆77。所述第二电缸71与电源(未图示)电性连接，从而为所述第二电缸71提供电能，所述第二电缸71上设有开关，方便使用者控制所述第二电缸71的打开或者关闭，所述第二电缸71的上表面与所述第二横板64的下表面固定连接，所述第七固定杆65的右端与所述第二电缸71固定连接，所述固定架66的下端与所述第二电缸71固定连接。所述第二推动杆72呈竖直状，所述第二推动杆72的上端与所述第二电缸71连接，使得所述第二电缸71可以带动所述第二推动杆72上下移动，所述第二推动杆72的下端与所述弹性板75的上表面固定连接。所述定位架73呈凹字形，所述定位架73的两端与所述第二电缸71的下表面固定连接，所述第二推动杆72贯穿所述定位架73的内外表面且与其滑动连接，使得所述第二推动杆72可以竖直上下移动，所述第五固定杆62的右端与所述定位架73固定连接。所述第四横杆74设有两个且分别位于所述第二推动杆72的左右两侧，所述第四横杆74呈长方体且水平放置，所述第四横杆74的一端与所述第二推动杆72的侧面固定连接。所述弹性板75呈弯曲状，所述弹性板75采用弹性材料制成，使其可以弯曲变形。所述第四弹簧76设有两个且分别位于所述第二推动杆72的左右两侧，所述第四弹簧76的上端与所述第四横杆74固定连接，所述第四弹簧76的下端与所述弹性板75固定连接，从而对所述弹性吧75起到支撑作用。所述顶靠杆77呈竖直状，所述顶靠杆77的上端与所述弹性板75固定连接，所述顶靠杆77位于所述第二推动杆72的正下方。所述顶靠杆77及弹性板75位于所述固定板86的上方。

[0019] 如图1所示，所述本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备使用时，首先将需要去除毛刺的铁质材料放置在所述固定板86上，并且将具有毛刺的一侧朝向右侧且对准打磨轮501。然后打开位于左右两侧的第一电缸85的开关，使得所述第一电缸85带动所述第二推动杆84向中间移动，进而位于左右两侧的第二推动杆84相互靠近，然后所述第一推板83向中间移动，然后使得所述第一推动杆81相互紧密的顶靠在一起且弯曲变形，然后第一推动杆81开始向上推动所述固定板86，使得所述固定板86向上移动。然后打开第二电缸71的开关，使得所述第二推动杆72向下移动，进而使得所述弹性板75及顶靠杆77向下移动，直至所述顶靠杆77的下端顶靠在处于固定板86上方的铁质材料上，同时弹性板

75的两端按压在铁质材料上，所述第四弹簧76向下按压所述弹性板75，增加弹性板75两端按压在铁质材料上的力度，使得按压的更为稳固。然后可以打开第二电机55的开关，使得所述第二输出轴56旋转，进而使得所述第二拉线57在所述第二输出轴56上缠绕，然后第二拉线57向上拉动所述第一连接环58，使得所述第一连接环58向上移动，进而使得所述旋转杆50围绕所述第一固定块502顺时针旋转，从而可以使得旋转杆50的左端向上移动，所述第三弹簧59被压缩，同时打磨轮501向上移动，进而可以调节打磨轮501的高度，通过调节打磨轮501的高度以便使得打磨轮501对准铁质材料上毛刺的位置。然后打开与打磨轮501连接的电机，使得所述打磨轮501旋转，同时打开第一电机27的开关，使得所述第一输出轴28旋转，进而使得所述第一拉线44在所述第一输出轴28上缠绕，然后第一拉线44通过所述第一滚轮26向左拉动所述移动块41，使得所述移动块41向左移动，所述第二弹簧42被拉伸，所述移动块41向左移动使得整个打磨装置5向左移动，进而使得所述打磨轮501向左移动，直至打磨轮501与铁质材料接触，由于经过高度调节后的打磨轮501的高度与铁质材料上毛刺的高度相同且正对铁质材料上的毛刺，使得打磨轮501向左与铁质材料接触时可以将铁质材料上的毛刺打磨掉，此时第一电机27可以使得所述第一输出轴28继续旋转，以便使得移动块41进一步向左移动，使得打磨轮501可以将铁质材料打磨的更深，以便满足不同的打磨需求，直至将毛刺打磨完毕。然后关闭第一电机27的开关，所述第二弹簧42向右拉动所述移动块41，使得所述移动块41及打磨装置5向右移动到初始位置，然后关闭第二电机55的开关，所述第三弹簧59向下按压所述旋转杆50，使得所述旋转杆50围绕所述第一固定块502逆时针旋转，直至旋转杆50恢复至初始位置，然后第一电缸85使得所述第二推动杆84向两侧移动，进而使得所述第一推板83向两侧移动，所述第一推动杆81逐渐恢复至初始形状，且固定板86向下移动收容于所述第一通孔311内，所述第二电缸71使得所述第二推动杆72向上移动，进而使得所述弹性板75及顶靠杆77向上移动，然后将铁质材料取走即可。至此，本发明用于建筑领域的环保高效的铁质材料毛刺去除设备使用过程描述完毕。

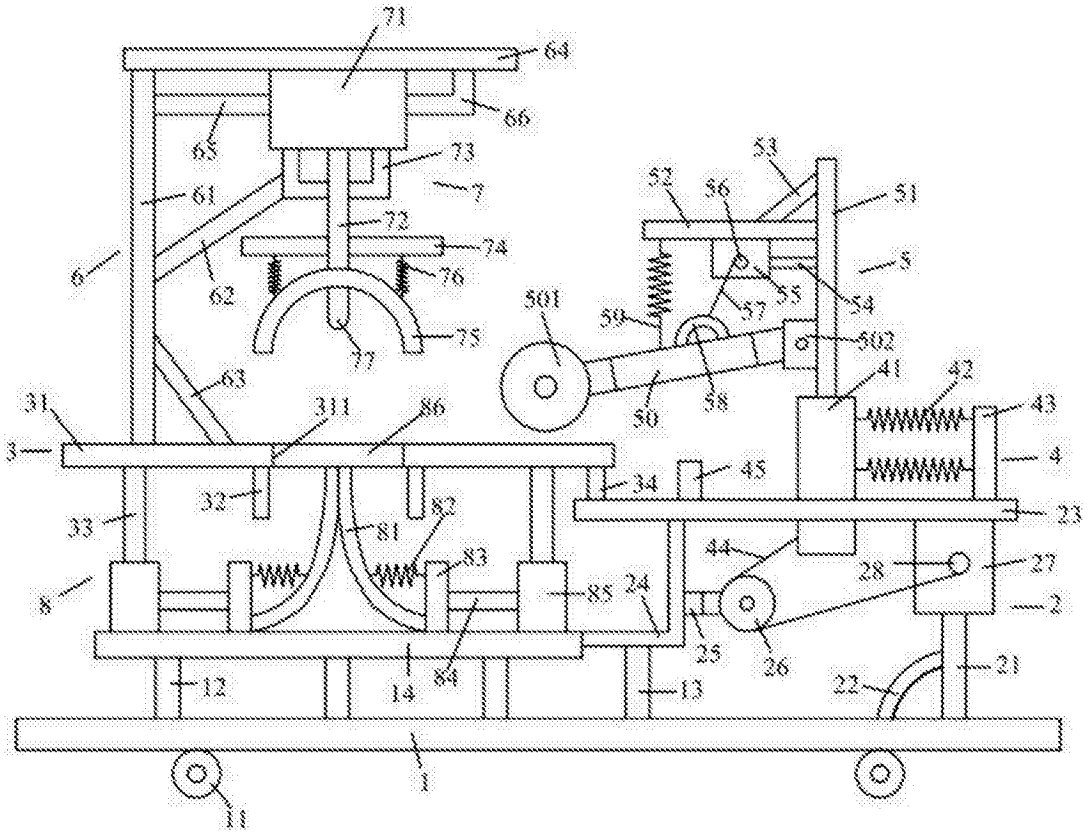

71
64
66
65
73
7
61
72
74
6
62
76
75
77
63
501
59
57
55
54
53
52
56
51
5
502
58
50
41
42
43
4
31
311
86
3
32
34
45
23
33
81
82
44
28
27
83
85
24
2
8
25
26
12
14
84
13
22
21
1
11

图1