



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108606737 A

(43)申请公布日 2018.10.02

(21)申请号 201810442438.3

(22)申请日 2018.05.10

(71)申请人 胡爱国

地址 330096 江西省南昌市高新技术产业
开发区紫阳大道99号

(72)发明人 胡爱国 朱丽 包薇

(51)Int.Cl.

A47L 11/282(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

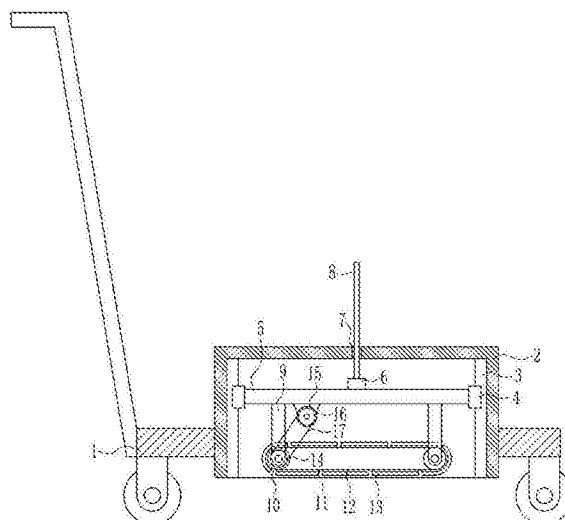
权利要求书1页 说明书6页 附图3页

(54)发明名称

一种机械加工场地地面油污清洁设备

(57)摘要

本发明涉及一种清洁设备,尤其涉及一种机械加工场地地面油污清洁设备。因此,本发明的技术问题为:提供一种安全性高、油污去除比较彻底的机械加工场地地面油污清洁设备。技术方案:一种机械加工场地地面油污清洁设备,包括有推车、框体、滑轨、滑块、安装板、第一电机、螺杆等;推车的车板中部嵌入式连接有框体,框体内左右两侧均安装有滑轨,左右滑轨上均设有滑块,滑块与滑轨滑动式配合,左右滑块之间连接有安装板。本发明通过第一电机转动带动抹布向上或向下移动,使得抹布与地面分离或接触,第二电机转动带动传送带转动,使得抹布对地面上的油污进行高效抹擦,将清洁剂滴在抹布上,从而使得地面上的油污能够有效去除,达到了油污去除比较彻底的效果。



1. 一种机械加工场地地面油污清洁设备,其特征在于,包括有推车、框体、滑轨、滑块、安装板、第一电机、螺杆、安装杆、滚筒、传送带、魔术贴、抹布、第一带轮、第二电机、第二带轮和皮带,推车的车板中部嵌入式连接有框体,框体内左右两侧均安装有滑轨,左右滑轨上均设有滑块,滑块与滑轨滑动式配合,左右滑块之间连接有安装板,安装板的顶部中间安装有第一电机,框体的顶部中间开有螺纹孔,螺纹孔内设有螺杆,螺杆与螺纹孔配合,第一电机的输出轴与螺杆的底部连接,安装板的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆,左右两边的前后安装杆下部之间均转动式连接有滚筒,左右滚筒之间连接有传送带,传送带的外侧连接有魔术贴,魔术贴上贴有抹布,左边滚筒的前侧中部连接有第一带轮,安装板的底部左侧安装有第二电机,第二电机位于左前方安装杆的右侧,第二电机的输出轴安装有第二带轮,第一带轮与第二带轮之间连接有皮带。

2. 根据权利要求1所述的一种机械加工场地地面油污清洁设备,其特征在于,还包括有箱体、进料管、出料管、阀门、L型杆和多孔管,框体的顶部右侧连接有箱体,箱体的顶部连接有进料管,进料管与箱体连通,箱体的左侧下部连接有出料管,出料管与箱体连通,出料管上安装有阀门,阀门位于框体外,出料管依次贯穿框体顶部和安装板中部,安装板的底部中间连接有L型杆,L型杆的右端连接有多孔管,多孔管位于传送带的正上方,出料管的末端与多孔管顶部中间连接,出料管与多孔管连通。

3. 根据权利要求2所述的一种机械加工场地地面油污清洁设备,其特征在于,还包括有导杆、支撑块、毛刷和第一弹簧,推车的车板左部开有导孔,导孔位于框体左侧,导孔内设有导杆,导杆与导孔配合,导杆的左侧上部铰接连接有支撑块,导杆的底部连接有毛刷,毛刷顶部与推车的车板底部之间连接有第一弹簧,导杆穿过第一弹簧。

4. 根据权利要求3所述的一种机械加工场地地面油污清洁设备,其特征在于,还包括有第二弹簧、控制开关和横板,左边滑块的上下两侧均连接有第二弹簧,上下第二弹簧的末端均连接有控制开关,控制开关与第一电机有电路连接,框体底部左侧连接有横板,横板位于左边滑块的正下方。

一种机械加工场地地面油污清洁设备

技术领域

[0001] 本发明涉及一种清洁设备,尤其涉及一种机械加工场地地面油污清洁设备。

背景技术

[0002] 机械是指机器与机构的总称。机械就是能帮人们降低工作难度或省力的工具装置,像筷子、扫帚以及镊子一类的物品都可以被称为机械,他们是简单机械。而复杂机械就是由两种或两种以上的简单机械构成。通常把这些比较复杂的机械叫做机器。从结构和运动的角度来看,机构和机器并无区别,泛称为机械。

[0003] 机械加工是指通过一种机械设备对工件的外形尺寸或性能进行改变的过程。按加工方式上的差别可分为切削加工和压力加工。

[0004] 机械加工时,场地地面经常会出现油污,油污会影响机械加工人员的生产效率,甚至导致发生意外事故,所以人们会对地面的油污进行清洁,而人工用拖把对地面油污进行清洁时,容易滑倒,安全性不高,且油污去除不够彻底,因此亟需研发一种安全性高、油污去除比较彻底的机械加工场地地面油污清洁设备。

发明内容

[0005] 为了克服人工用拖把对地面油污进行清洁时,容易滑倒,安全性不高,且油污去除不够彻底的缺点,因此,本发明的技术问题为:提供一种安全性高、油污去除比较彻底的机械加工场地地面油污清洁设备。

[0006] 技术方案:一种机械加工场地地面油污清洁设备,包括有推车、框体、滑轨、滑块、安装板、第一电机、螺杆、安装杆、滚筒、传送带、魔术贴、抹布、第一带轮、第二电机、第二带轮和皮带,推车的车板中部嵌入式连接有框体,框体内左右两侧均安装有滑轨,左右滑轨上均设有滑块,滑块与滑轨滑动式配合,左右滑块之间连接有安装板,安装板的顶部中间安装有第一电机,框体的顶部中间开有螺纹孔,螺纹孔内设有螺杆,螺杆与螺纹孔配合,第一电机的输出轴与螺杆的底部连接,安装板的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆,左右两边的前后安装杆下部之间均转动式连接有滚筒,左右滚筒之间连接有传送带,传送带的外侧连接有魔术贴,魔术贴上贴有抹布,左边滚筒的前侧中部连接有第一带轮,安装板的底部左侧安装有第二电机,第二电机位于左前方安装杆的右侧,第二电机的输出轴安装有第二带轮,第一带轮与第二带轮之间连接有皮带。

[0007] 可选地,还包括有箱体、进料管、出料管、阀门、L型杆和多孔管,框体的顶部右侧连接有箱体,箱体的顶部连接有进料管,进料管与箱体连通,箱体的左侧下部连接有出料管,出料管与箱体连通,出料管上安装有阀门,阀门位于框体外,出料管依次贯穿框体顶部和安装板中部,安装板的底部中间连接有L型杆,L型杆的右端连接有多孔管,多孔管位于传送带的正上方,出料管的末端与多孔管顶部中间连接,出料管与多孔管连通。

[0008] 可选地,还包括有导杆、支撑块、毛刷和第一弹簧,推车的车板左部开有导孔,导孔位于框体左侧,导孔内设有导杆,导杆与导孔配合,导杆的左侧上部铰接连接有支撑块,导

杆的底部连接有毛刷,毛刷顶部与推车的车板底部之间连接有第一弹簧,导杆穿过第一弹簧。

[0009] 可选地,还包括有第二弹簧、控制开关和横板,左边滑块的上下两侧均连接有第二弹簧,上下第二弹簧的末端均连接有控制开关,控制开关与第一电机有电路连接,框体底部左侧连接有横板,横板位于左边滑块的正下方。

[0010] 使用时,操作人员将本发明推至机械加工场地,然后启动第一电机顺时针转动,从而带动螺杆顺时针转动,在螺杆与螺纹孔的配合下,螺杆顺时针转动带动安装板及以下部件向下移动,当传送带底部的抹布与地面接触后,关闭第一电机,然后再人工启动第二电机逆时针转动,从而带动第二带轮转动,进而通过皮带带动第一带轮逆时针转动,第一带轮带动左边滚筒转动,从而带动传送带逆时针转动,传送带带动下部抹布向右移动,从而对地面进行抹擦,进而将地面的油污擦除,使用过程中,操作人员推动本发明移动,从而对机械加工场地的地面进行连续清洁,使用时可向地面洒上适量的清洁剂,从而提高清洁效率和增强清洁效果,清洁完成后,操作人员关闭第二电机并启动第一电机逆时针转动,从而带动螺杆逆时针转动,进而带动安装板及以下部件向上移动,使得抹布与地面不再接触,当安装板升至适合位置后,关闭第一电机即可,此时操作人员可将抹布从传送带上取下并对其清洗。

[0011] 因为还包括有箱体、进料管、出料管、阀门、L型杆和多孔管,框体的顶部右侧连接有箱体,箱体的顶部连接有进料管,进料管与箱体连通,箱体的左侧下部连接有出料管,出料管与箱体连通,出料管上安装有阀门,阀门位于框体外,出料管依次贯穿框体顶部和安装板中部,安装板的底部中间连接有L型杆,L型杆的右端连接有多孔管,多孔管位于传送带的正上方,出料管的末端与多孔管顶部中间连接,出料管与多孔管连通。所以,操作人员将适量的清洁剂从进料管倒入箱体内,使用时,操作人员打开阀门,箱体内的清洁剂经出料管从多孔管流出,使得清洁剂落在传送带外侧的抹布上,从而使得抹布对地面更有效清洁,进而提高清洁效率,清洁完成后,关闭阀门即可。

[0012] 因为还包括有导杆、支撑块、毛刷和第一弹簧,推车的车板左部开有导孔,导孔位于框体左侧,导孔内设有导杆,导杆与导孔配合,导杆的左侧上部铰接连接有支撑块,导杆的底部连接有毛刷,毛刷顶部与推车的车板底部之间连接有第一弹簧,导杆穿过第一弹簧。所以,在第一弹簧的作用下,毛刷与地面接触,操作人员推动本发明移动时,毛刷对地面进行扫刷,从而地面进一步清洁,清洁完成后,操作人员向上拉动导杆,从而带动毛刷向上移动与地面分离,第一弹簧被压缩,此时将支撑块逆时针转动,使得支撑块处于竖直状态,然后松开导杆,在第一弹簧的作用下,支撑块支撑导杆,从而防止毛刷向下移动与地面接触,如此即可在不使用时更方便推动本发明移动。

[0013] 因为还包括有第二弹簧、控制开关和横板,左边滑块的上下两侧均连接有第二弹簧,上下第二弹簧的末端均连接有控制开关,控制开关与第一电机有电路连接,框体底部左侧连接有横板,横板位于左边滑块的正下方。所以,当第一电机转动带动安装板向上或向下移动时,控制开关与框体内顶部或横板接触,控制开关控制第一电机关闭,从而使得本发明操作更加简单。

[0014] 本发明通过第一电机转动带动抹布向上或向下移动,使得抹布与地面分离或接触,第二电机转动带动传送带转动,使得抹布对地面上的油污进行高效抹擦,将清洁剂滴在抹布上,从而使得地面上的油污能够有效去除,达到了油污去除比较彻底的效果。

附图说明

[0015] 图1为本发明的第一种主视图的剖视示意图。

[0016] 图2为本发明的第二种主视图的剖视示意图。

[0017] 图3为本发明多孔管的右视结构示意图。

[0018] 图4为本发明的第三种主视图的剖视示意图。

[0019] 其中:1:推车,2:框体,3:滑轨,4:滑块,5:安装板,6:第一电机,7:螺纹孔,8:螺杆,9:安装杆,10:滚筒,11:传送带,12:魔术贴,13:抹布,14:第一带轮,15:第二电机,16:第二带轮,17:皮带,18:箱体,19:进料管,20:出料管,21:阀门,22:L型杆,23:多孔管,24:导孔,25:导杆,26:支撑块,27:毛刷,28:第一弹簧,29:第二弹簧,30:控制开关,31:横板。

具体实施方式

[0020] 下面结合附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0021] 实施例1

[0022] 一种机械加工场地地面油污清洁设备,如图1-4所示,包括有推车1、框体2、滑轨3、滑块4、安装板5、第一电机6、螺杆8、安装杆9、滚筒10、传送带11、魔术贴12、抹布13、第一带轮14、第二电机15、第二带轮16和皮带17,推车1的车板中部嵌入式连接有框体2,框体2内左右两侧均安装有滑轨3,左右滑轨3上均设有滑块4,滑块4与滑轨3滑动式配合,左右滑块4之间连接有安装板5,安装板5的顶部中间安装有第一电机6,框体2的顶部中间开有螺纹孔7,螺纹孔7内设有螺杆8,螺杆8与螺纹孔7配合,第一电机6的输出轴与螺杆8的底部连接,安装板5的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆9,左右两边的前后安装杆9下部之间均转动式连接有滚筒10,左右滚筒10之间连接有传送带11,传送带11的外侧连接有魔术贴12,魔术贴12上贴有抹布13,左边滚筒10的前侧中部连接有第一带轮14,安装板5的底部左侧安装有第二电机15,第二电机15位于左前方安装杆9的右侧,第二电机15的输出轴安装有第二带轮16,第一带轮14与第二带轮16之间连接有皮带17。

[0023] 实施例2

[0024] 一种机械加工场地地面油污清洁设备,如图1-4所示,包括有推车1、框体2、滑轨3、滑块4、安装板5、第一电机6、螺杆8、安装杆9、滚筒10、传送带11、魔术贴12、抹布13、第一带轮14、第二电机15、第二带轮16和皮带17,推车1的车板中部嵌入式连接有框体2,框体2内左右两侧均安装有滑轨3,左右滑轨3上均设有滑块4,滑块4与滑轨3滑动式配合,左右滑块4之间连接有安装板5,安装板5的顶部中间安装有第一电机6,框体2的顶部中间开有螺纹孔7,螺纹孔7内设有螺杆8,螺杆8与螺纹孔7配合,第一电机6的输出轴与螺杆8的底部连接,安装板5的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆9,左右两边的前后安装杆9下部之间均转动式连接有滚筒10,左右滚筒10之间连接有传送带11,传送带11的外侧连接有魔术贴12,魔术贴12上贴有抹布13,左边滚筒10的前侧中部连接有第一带轮14,安装板5的底部左侧安装有第二电机15,第二电机15位于左前方安装杆9的右侧,第二电机15的输出轴安装有第二带轮16,第一带轮14与第二带轮16之间连接有皮带17。

[0025] 还包括有箱体18、进料管19、出料管20、阀门21、L型杆22和多孔管23,框体2的顶部右侧连接有箱体18,箱体18的顶部连接有进料管19,进料管19与箱体18连通,箱体18的左侧

下部连接有出料管20,出料管20与箱体18连通,出料管20上安装有阀门21,阀门21位于框体2外,出料管20依次贯穿框体2顶部和安装板5中部,安装板5的底部中间连接有L型杆22,L型杆22的右端连接有多孔管23,多孔管23位于传送带11的正上方,出料管20的末端与多孔管23顶部中间连接,出料管20与多孔管23连通。

[0026] 实施例3

[0027] 一种机械加工场地地面油污清洁设备,如图1-4所示,包括有推车1、框体2、滑轨3、滑块4、安装板5、第一电机6、螺杆8、安装杆9、滚筒10、传送带11、魔术贴12、抹布13、第一带轮14、第二电机15、第二带轮16和皮带17,推车1的车板中部嵌入式连接有框体2,框体2内左右两侧均安装有滑轨3,左右滑轨3上均设有滑块4,滑块4与滑轨3滑动式配合,左右滑块4之间连接有安装板5,安装板5的顶部中间安装有第一电机6,框体2的顶部中间开有螺纹孔7,螺纹孔7内设有螺杆8,螺杆8与螺纹孔7配合,第一电机6的输出轴与螺杆8的底部连接,安装板5的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆9,左右两边的前后安装杆9下部之间均转动式连接有滚筒10,左右滚筒10之间连接有传送带11,传送带11的外侧连接有魔术贴12,魔术贴12上贴有抹布13,左边滚筒10的前侧中部连接有第一带轮14,安装板5的底部左侧安装有第二电机15,第二电机15位于左前方安装杆9的右侧,第二电机15的输出轴安装有第二带轮16,第一带轮14与第二带轮16之间连接有皮带17。

[0028] 还包括有箱体18、进料管19、出料管20、阀门21、L型杆22和多孔管23,框体2的顶部右侧连接有箱体18,箱体18的顶部连接有进料管19,进料管19与箱体18连通,箱体18的左侧下部连接有出料管20,出料管20与箱体18连通,出料管20上安装有阀门21,阀门21位于框体2外,出料管20依次贯穿框体2顶部和安装板5中部,安装板5的底部中间连接有L型杆22,L型杆22的右端连接有多孔管23,多孔管23位于传送带11的正上方,出料管20的末端与多孔管23顶部中间连接,出料管20与多孔管23连通。

[0029] 还包括有导杆25、支撑块26、毛刷27和第一弹簧28,推车1的车板左部开有导孔24,导孔24位于框体2左侧,导孔24内设有导杆25,导杆25与导孔24配合,导杆25的左侧上部铰接连接有支撑块26,导杆25的底部连接有毛刷27,毛刷27顶部与推车1的车板底部之间连接有第一弹簧28,导杆25穿过第一弹簧28。

[0030] 实施例4

[0031] 一种机械加工场地地面油污清洁设备,如图1-4所示,包括有推车1、框体2、滑轨3、滑块4、安装板5、第一电机6、螺杆8、安装杆9、滚筒10、传送带11、魔术贴12、抹布13、第一带轮14、第二电机15、第二带轮16和皮带17,推车1的车板中部嵌入式连接有框体2,框体2内左右两侧均安装有滑轨3,左右滑轨3上均设有滑块4,滑块4与滑轨3滑动式配合,左右滑块4之间连接有安装板5,安装板5的顶部中间安装有第一电机6,框体2的顶部中间开有螺纹孔7,螺纹孔7内设有螺杆8,螺杆8与螺纹孔7配合,第一电机6的输出轴与螺杆8的底部连接,安装板5的底部左右两侧均前后对称连接有安装杆9,左右两边的前后安装杆9下部之间均转动式连接有滚筒10,左右滚筒10之间连接有传送带11,传送带11的外侧连接有魔术贴12,魔术贴12上贴有抹布13,左边滚筒10的前侧中部连接有第一带轮14,安装板5的底部左侧安装有第二电机15,第二电机15位于左前方安装杆9的右侧,第二电机15的输出轴安装有第二带轮16,第一带轮14与第二带轮16之间连接有皮带17。

[0032] 还包括有箱体18、进料管19、出料管20、阀门21、L型杆22和多孔管23,框体2的顶部

右侧连接有箱体18,箱体18的顶部连接有进料管19,进料管19与箱体18连通,箱体18的左侧下部连接有出料管20,出料管20与箱体18连通,出料管20上安装有阀门21,阀门21位于框体2外,出料管20依次贯穿框体2顶部和安装板5中部,安装板5的底部中间连接有L型杆22,L型杆22的右端连接有多孔管23,多孔管23位于传送带11的正上方,出料管20的末端与多孔管23顶部中间连接,出料管20与多孔管23连通。

[0033] 还包括有导杆25、支撑块26、毛刷27和第一弹簧28,推车1的车板左部开有导孔24,导孔24位于框体2左侧,导孔24内设有导杆25,导杆25与导孔24配合,导杆25的左侧上部铰接连接有支撑块26,导杆25的底部连接有毛刷27,毛刷27顶部与推车1的车板底部之间连接有第一弹簧28,导杆25穿过第一弹簧28。

[0034] 还包括有第二弹簧29、控制开关30和横板31,左边滑块4的上下两侧均连接有第二弹簧29,上下第二弹簧29的末端均连接有控制开关30,控制开关30与第一电机6有电路连接,框体2底部左侧连接有横板31,横板31位于左边滑块4的正下方。

[0035] 使用时,操作人员将本发明推至机械加工场地,然后启动第一电机6顺时针转动,从而带动螺杆8顺时针转动,在螺杆8与螺纹孔7的配合下,螺杆8顺时针转动带动安装板5及以下部件向下移动,当传送带11底部的抹布13与地面接触后,关闭第一电机6,然后再人工启动第二电机15逆时针转动,从而带动第二带轮16转动,进而通过皮带17带动第一带轮14逆时针转动,第一带轮14带动左边滚筒10转动,从而带动传送带11逆时针转动,传送带11带动下抹布13向右移动,从而对地面进行抹擦,进而将地面的油污擦除,使用过程中,操作人员推动本发明移动,从而对机械加工场地的地面进行连续清洁,使用时可向地面洒上适量的清洁剂,从而提高清洁效率和增强清洁效果,清洁完成后,操作人员关闭第二电机15并启动第一电机6逆时针转动,从而带动螺杆8逆时针转动,进而带动安装板5及以下部件向上移动,使得抹布13与地面不再接触,当安装板5升至适合位置后,关闭第一电机6即可,此时操作人员可将抹布13从传送带11上取下并对其清洗。

[0036] 因为还包括有箱体18、进料管19、出料管20、阀门21、L型杆22和多孔管23,框体2的顶部右侧连接有箱体18,箱体18的顶部连接有进料管19,进料管19与箱体18连通,箱体18的左侧下部连接有出料管20,出料管20与箱体18连通,出料管20上安装有阀门21,阀门21位于框体2外,出料管20依次贯穿框体2顶部和安装板5中部,安装板5的底部中间连接有L型杆22,L型杆22的右端连接有多孔管23,多孔管23位于传送带11的正上方,出料管20的末端与多孔管23顶部中间连接,出料管20与多孔管23连通。所以,操作人员将适量的清洁剂从进料管19倒入箱体18内,使用时,操作人员打开阀门21,箱体18内的清洁剂经出料管20从多孔管23流出,使得清洁剂落在传送带11外侧的抹布13上,从而使得抹布13对地面更有效清洁,进而提高清洁效率,清洁完成后,关闭阀门21即可。

[0037] 因为还包括有导杆25、支撑块26、毛刷27和第一弹簧28,推车1的车板左部开有导孔24,导孔24位于框体2左侧,导孔24内设有导杆25,导杆25与导孔24配合,导杆25的左侧上部铰接连接有支撑块26,导杆25的底部连接有毛刷27,毛刷27顶部与推车1的车板底部之间连接有第一弹簧28,导杆25穿过第一弹簧28。所以,在第一弹簧28的作用下,毛刷27与地面接触,操作人员推动本发明移动时,毛刷27对地面进行扫刷,从而地面进一步清洁,清洁完成后,操作人员向上拉动导杆25,从而带动毛刷27向上移动与地面分离,第一弹簧28被压缩,此时将支撑块26逆时针转动,使得支撑块26处于竖直状态,然后松开导杆25,在第一弹

簧28的作用下,支撑块26支撑导杆25,从而防止毛刷27向下移动与地面接触,如此即可在不使用时更方便推动本发明移动。

[0038] 因为还包括有第二弹簧29、控制开关30和横板31,左边滑块4的上下两侧均连接有第二弹簧29,上下第二弹簧29的末端均连接有控制开关30,控制开关30与第一电机6有电路连接,框体2底部左侧连接有横板31,横板31位于左边滑块4的正下方。所以,当第一电机6转动带动安装板5向上或向下移动时,控制开关30与框体2内顶部或横板31接触,控制开关30控制第一电机6关闭,从而使得本发明操作更加简单。

[0039] 本行业的技术人员应该了解,上述实施例不以任何形式限制本发明,凡采用等同替换或等效变换的方式所获得的技术方案,均落在本发明的保护范围内。

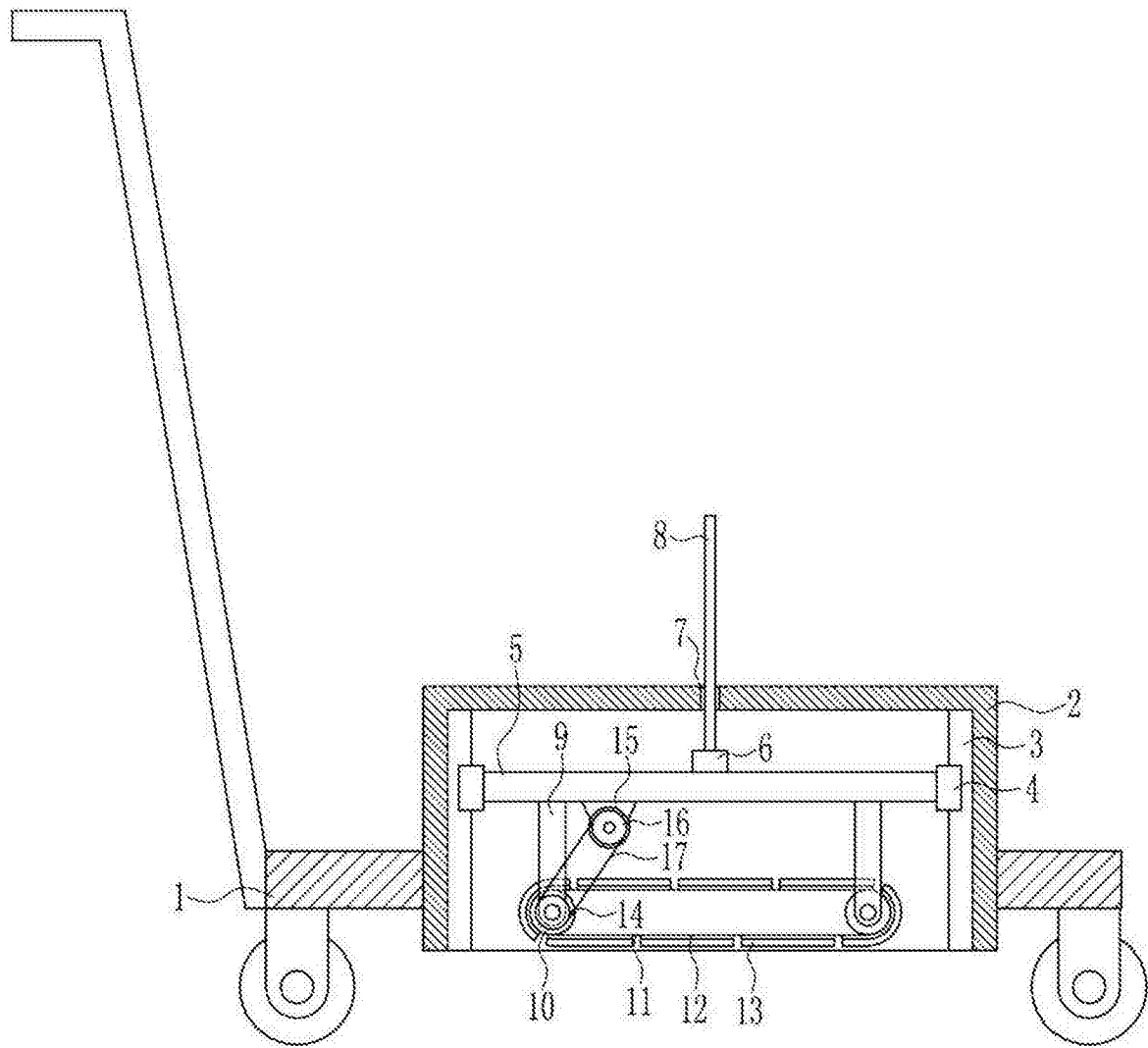


图1

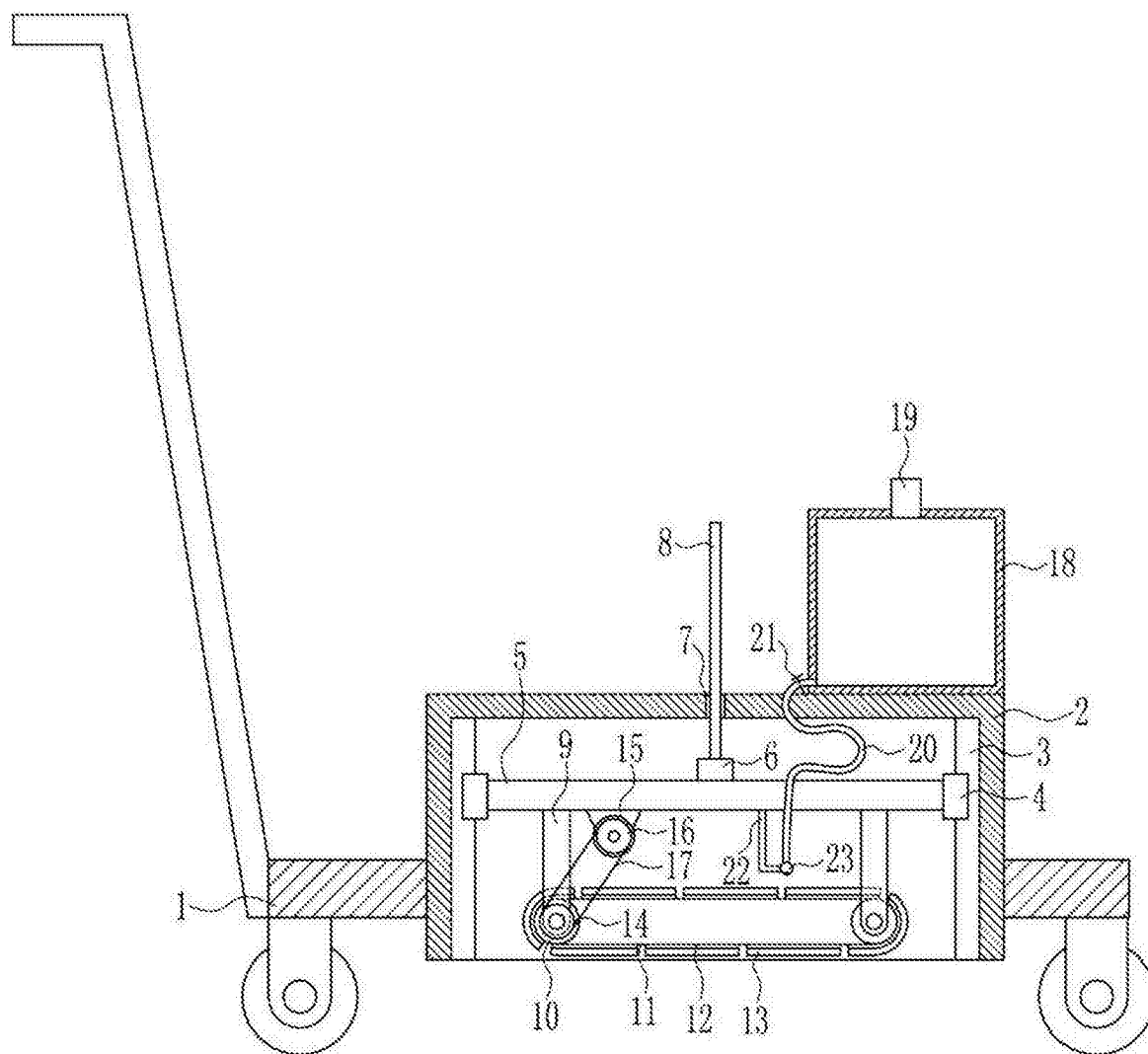


图2

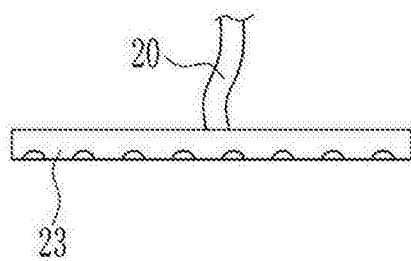


图3

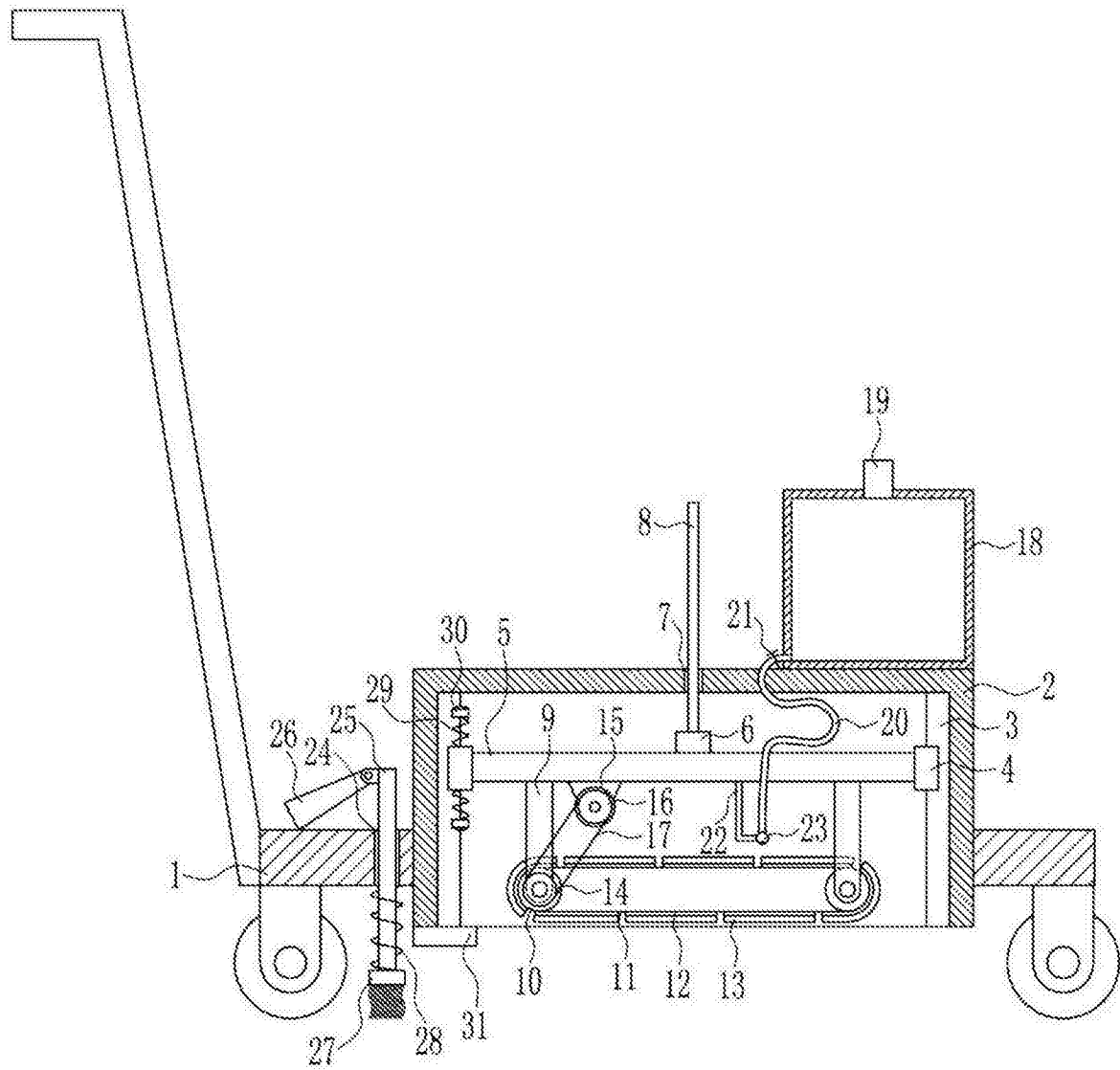


图4