



# (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 103356137 A

(43) 申请公布日 2013. 10. 23

(21) 申请号 201210108984. 6

(22) 申请日 2012. 04. 06

(71) 申请人 门立山

地址 253023 山东省德州市德城区大学西路  
566 号

(72) 发明人 门立山

(51) Int. Cl.

A47L 11/282(2006. 01)

A47L 11/40(2006. 01)

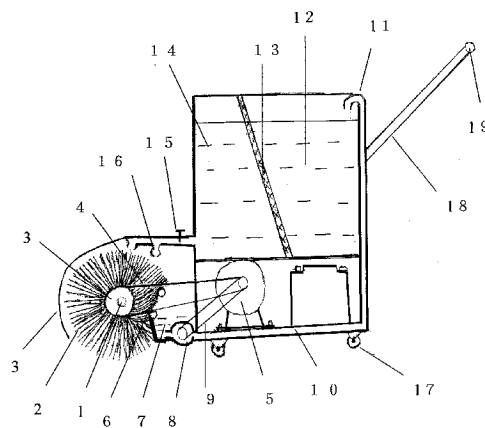
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

## (54) 发明名称

自动擦地机

## (57) 摘要

本发明提供了一种墩布擦地的、能够使用清水自动清洗、自动甩干的擦地机。本发明包括有原动机、水泵、水箱，有一缠绕着墩布布条的横向长轴，在所述横向长轴的上方有一出水长杆，在所述横向长轴的斜下方有一阻挡长杆，在所述阻挡长杆的下方有一集水槽。所述横向长轴、出水长杆、阻挡长杆的放置方向互相平行，都和地面平行。所述水箱内部有一滤网，被过滤的清水通过水管连接到出水长杆。所述集水槽有一水管连接到水泵，所述水泵通过水管连接到水箱。横向长轴由第一皮带和原动机连接，水泵由第二皮带和原动机连接。所述原动机可以是电机，也可以是内燃机。本发明可以做成小的供给家庭使用，也可以做成大的供给大型广场、马路使用。



1. 一种自动擦地机,包括有原动机、水泵、水箱,其特征是:有一缠绕着墩布布条的横向长轴,在所述横向长轴的上方有一出水长杆,在所述横向长轴的斜下方有一阻挡长杆,在所述阻挡长杆的下方有一集水槽。

2. 根据权利要求1所述的自动擦地机,其特征是:所述横向长轴、出水长杆、阻挡长杆的放置方向互相平行,都和地面平行。

3. 根据权利要求1所述的自动擦地机,其特征是:所述水箱内部有一滤网,被过滤的清水通过水管连接到出水长杆。

4. 根据权利要求1所述的自动擦地机,其特征是:所述集水槽有一水管连接到水泵,所述水泵通过水管连接到水箱。

5. 根据权利要求1所述的自动擦地机,其特征是:横向长轴由第一皮带和原动机连接,水泵由第二皮带和原动机连接。

6. 根据权利要求1所述的自动擦地机,其特征是:所述原动机可以是电机,也可以是内燃机。

## 自动擦地机

### 所属技术领域

[0001] 本发明涉及一种擦地机械,尤其是能够使用墩布、使用清水自动清洗、自动甩干的擦地机。

### 背景技术

[0002] 目前,使用墩布擦地的人工拖把都是拖把用脏后人工冲洗,效率低、适合小的地面的擦拭。使用墩布擦地的自动拖把都是将拖把杆在竖直方向转动,但冲洗麻烦。

### 发明内容

[0003] 本发明的任务是:提供一种墩布擦地的、能够使用清水自动清洗、自动甩干的擦地机。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明是通过以下技术方案实现的:一种自动擦地机,包括有原动机、水泵、水箱,有一缠绕着墩布布条的横向长轴,在所述横向长轴的上方有一出水长杆,在所述横向长轴的斜下方有一阻挡长杆,在所述阻挡长杆的下方有一集水槽。所述横向长轴、出水长杆、阻挡长杆的放置方向互相平行,都和地面平行。所述水箱内部有一滤网,被过滤的清水通过水管连接到出水长杆。所述集水槽有一水管连接到水泵,所述水泵通过水管连接到水箱。横向长轴由第一皮带和原动机连接,水泵由第二皮带和原动机连接。所述原动机可以是电机,也可以是内燃机。本发明的工作原理是:原动机带动横向长轴和水泵顺时针方向旋转,横向长轴上面的墩布布条做顺时针方向圆周运动。以其中一个墩布布条为研究对象,当它运行到横向长轴下方时,这个墩布布条和地面接触做相对摩擦运动,由于它是潮湿的,它会粘贴上地面灰尘,当这个墩布布条旋转达到横向长轴的上方时,出水长杆喷出的清水稀释减弱了灰尘和墩布布条的粘结力。当这个墩布布条继续旋转到阻挡长杆时,这个墩布布条外沿做圆周运动的半径瞬间变小,灰尘粒子和水受到的离心力大于和它的粘结力,被从墩布布条中甩出,洒落到下方的集水槽中。从而墩布布条被冲洗干净,继续旋转进行下一个循环的擦地。洒落到下方的脏水通过水泵扬到一水箱的高处,水箱中间的滤网过滤了灰尘,变成了清水,清水通过水箱左下方的出水口、节流阀到达出水长杆。这样一直循环下去,清扫地面的墩布布条一直处在干净、半潮湿状态,非常适于地面的清洁。

[0005] 本发明的有益效果是,清洁地面效果好,效率高。可以做成小的供给家庭使用,也可以做成大的供给大型广场、马路使用。

### 附图说明

[0006] 图1是本发明的结构原理剖面示意图。

[0007] 图2是本发明的结构原理立体示意图。

[0008] 图中1. 横向长轴,2. 墩布布条,3. 皮带轮,4. 第一皮带,5. 原动机,6. 阻挡长杆,7. 集水槽,8. 水泵,9. 第二皮带,10. 出水管,11. 出水口,12. 脏水,13. 滤网,14. 清水,

15. 节流阀, 16. 出水长杆, 17. 车轮, 18. 防护罩, 19. 支撑杆, 20. 横向把手。

### 具体实施方式

[0009] 下面结合附图和具体实施方式对本发明进一步说明。

[0010] 在图 1 中, 在横向长轴 1 的周围, 缠绕有长度相同的墩布布条 2, 横向长轴 1 的两端用轴承及轴承架固定在擦地车的前端, 横向长轴 1 的方向平行于地面。横向长轴 1 的一端有皮带轮 3, 皮带轮 3 通过第一皮带 4 和原动机 5 连接。横向长轴 1 的右下方有阻挡长杆 6, 阻挡长杆 6 的下方是有集水槽 7, 集水槽 7 的底部安装有一台水泵 8, 水泵 8 的动力靠第二皮带 9 连接原动机 5 获得。水泵 8 通过出水管 10 将水扬到一水箱的高处, 水从出水口 11 流到水箱中。水箱中间设有滤网 13, 脏水 12 被滤网 13 过滤的成为清水 14, 清水 14 通过节流阀 15 到达出水长杆 16。本发明的底座下方安装有车轮 17, 左侧前方装有防护罩 18, 右侧斜向上装有支撑杆 19, 支撑杆的上端安装有横向把手 20, 人们通过推动横向把手 20 前进。本发明的原动机可以是电机, 也可以是内燃机。本发明可以做成小的供给家庭使用, 也可以做成大的供给大型广场、马路使用。本实施例涉及的小车可以设计为机动的, 操作人可以坐在车上边驾车边操作。

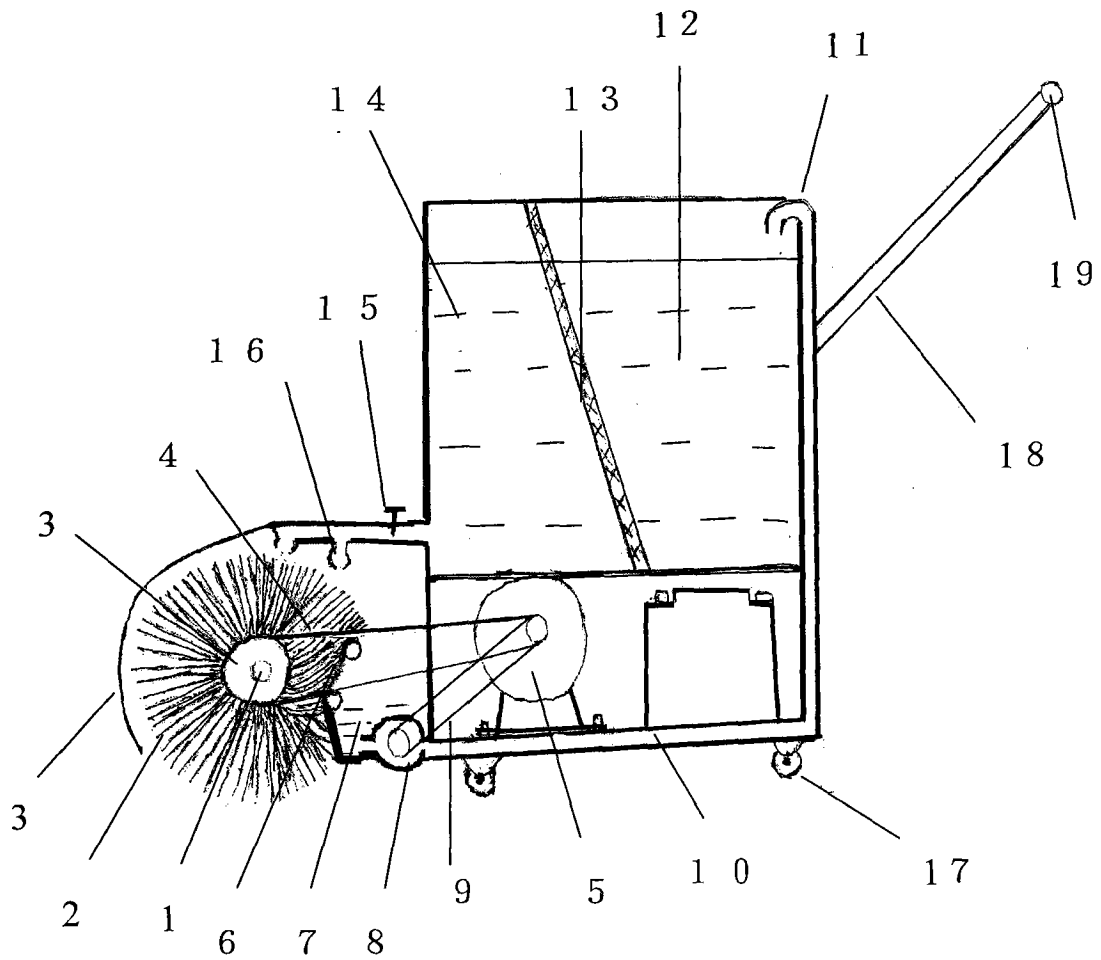


图 1

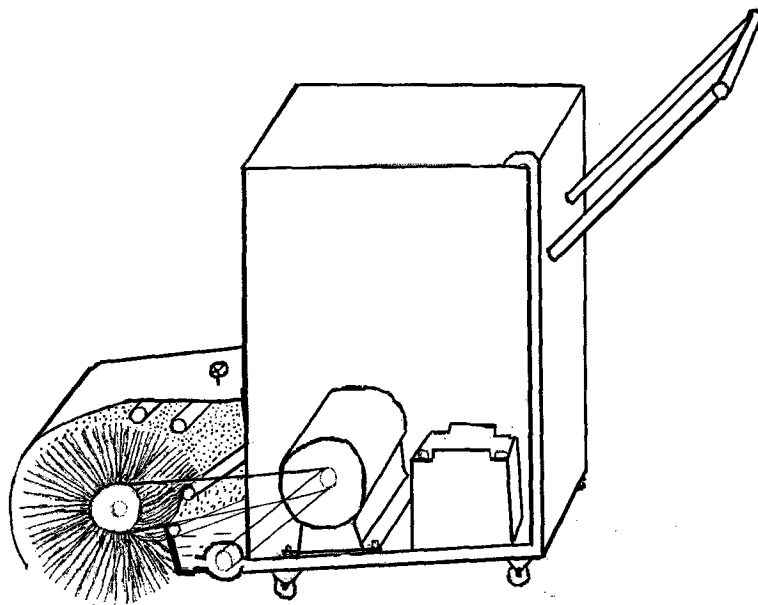


图 2