

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl.
A47L 13/60 (2006.01)



[12] 实用新型专利说明书

专利号 ZL 200820078259.8

[45] 授权公告日 2009 年 5 月 20 日

[11] 授权公告号 CN 201239115Y

[22] 申请日 2008.8.12

[21] 申请号 200820078259.8

[73] 专利权人 刘 亮

地址 074002 河北省高碑店市辛桥乡徐家营村

[72] 发明人 刘 亮

[74] 专利代理机构 石家庄国域专利商标事务所有
限公司
代理人 白海静

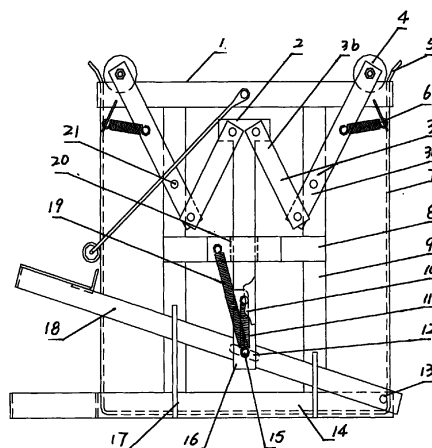
权利要求书 1 页 说明书 3 页 附图 2 页

[54] 实用新型名称

一种拖布清洗器

[57] 摘要

本实用新型公开了一种拖布清洗器，包括有桶体、桶体支架，其设计要点是桶体支架有上边框和底边框。上边框与底边框之间对称设有双支撑杆，双支撑杆上设有横撑，该横撑的中央设有导向通道；踏板架通过转动轴活动固定在桶体支架的底边框上；传动机构包括有 T 形拉杆、W 形联动拉杆、拉臂；T 形拉杆穿过横撑中的导向通道并通过拉臂与踏板架相连接，W 形联动拉杆由一对外臂和一对内臂构成，其内臂的一端与 T 形拉杆的上部铰接，另一端与外臂的端部铰接；外臂的另一端连接有对辊。本实用新型集清洗、挤干于一体，具有节水、快捷、省力、卫生，环保的特点；其体积小，重量轻，使用方便。



1、一种拖布清洗器，包括有桶体（7）、桶体支架，踏板架（18），传动机构，其特征在于桶体支架有上边框（1）和底边框（14），上边框（1）与底边框（14）之间对称设有双支撑杆（9），双支撑杆（9）上设有横撑（8），该横撑（8）的中央设有导向通道（20）；踏板架（18）通过转动轴（13）活动固定在桶体支架的底边框（14）上；传动机构包括有 T 形拉杆（2）、W 形联动拉杆（3）、拉臂（16）；T 形拉杆（2）穿过横撑（8）中的导向通道（20）并通过拉臂（16）与踏板架（18）相连接，W 形联动拉杆（3）由一对外臂（3a）和一对内臂（3b）构成，其内臂（3b）的一端与 T 形拉杆（2）的上部铰接，另一端与外臂（3a）的端部铰接；外臂（3a）的另一端连接有对辊（4）。

2、根据权利要求 1 所述的拖布清洗器，其特征在于所说的 T 形拉杆（2）的下端与拉臂（16）之间连接有传力弹簧（11）；拉臂（16）与横撑（8）之间连接有回位弹簧（19）；在 W 形联动拉杆（3）的外臂（3a）上设有横向复位弹簧（6）。

3、根据权利要求 1 或 2 所述的拖布清洗器，其特征在于所说内臂（3b）、拉臂（16）为双层板条结构。

4、根据权利要求 2 所述的拖布清洗器，其特征在于所说的传力弹簧（11）正反面对应设置。

5、根据权利要求 1 或 2 所述的拖布清洗器，其特征在于所说的双支撑杆（9）的下部设有踏板架回位挡头（17）。

6、根据权利要求 1 或 2 所述的拖布清洗器，其特征在于所说的桶体（7）上设有桶沿（5）。

一种拖布清洗器

技术领域

本实用新型涉及家庭清洁用具，具体地说是一种可以方便地清洗拖布的装置。

背景技术

拖把是一种家庭常用的清洁用具，它主要用来擦拭、清洁地面。目前人们使用的拖把通常包括有拖把杆、拖布，拖布固定在拖把杆端头。当拖布用脏之后，人们通常是在一个盛水容器中进行涮洗，涮洗后在再另作旋转挤压动作，以挤干吸附在拖布中的水分。传统方式既笨拙，又难以彻底清除拖布中的水分。为解决这一问题 CN2708829 公开了一种踩踏式拖把挤干器，它由上部的挤压板和下部的沥水槽连接组成，在前端部上下装有挤压滚筒，在挤压板上部装有活动踏板，下面装有控制轨板，在沥水槽底部为网状底板，槽内还有由轨板控制的收拢连杆装置。该装置将拖把布放入沥水槽后，用脚踩踏板即可将沥水槽内的拖把挤干。该技术方案虽然解决了拖布的挤干问题，但使用起来仍存在一些不足之处。如在清洗拖把时需不断地将拖把在清洗桶与挤干器之间移动，因而不费时费事，同时也容易弄脏地面。

实用新型内容

本实用新型的目的就是提供一种结构简单，使用方便，清洗效果好的拖布清洗器。

本实用新型是这样实现的：

本实用新型所设计的拖布清洗器，包括有桶体、桶体支架，踏板架，传动机构，其设计要点是桶体支架有上边框和底边框。上边框与底边框之间对称设有双支撑杆，双支撑杆上设有横撑，该横撑的中央设有导向通道；踏板架通过转动轴活动固定在桶体支架的底边框上；传动机构包括有 T 形拉杆、W 形联动拉杆、拉臂；T 形拉杆穿过横撑中的导向通道并通过拉臂与踏板架相连接，W 形联动拉杆由一对外臂和一对内臂构成，其内臂的一端与 T 形拉杆的上部铰接，另一端与外臂的端部铰接；外臂的另一端连接有对辊。

如此设计的拖布清洗器在清洗拖布时，将适量水注入桶中，把拖布在水中浸透，然后不断晃动、提拉拖把杆。当拖布涮洗干净后，向上提拉拖把杆。当

拖布位于清洗器的对辊时，向下踏动踏板架，此时踏板架带动 T 形拉杆向下移动，W 形联动拉杆随之变形，其两外臂端头合拢，对辊夹住拖布，此时随着拖把杆的提升以及对辊的滚动，拖布中大量水及污物即可被除掉。

本实用新型集清洗、挤干于一体，具有节水、快捷、省力、卫生、环保的特点；其体积小，重量轻，使用方便。

以下结合附图进一步详述本实用新型。

附图说明

图 1 是本实用新型的结构示意图。

图 2 是本实用新型在对辊挤合状态时的结构示意图。

具体实施方式

如图 1 所示，本实用新型包括有长方形或正方形桶体 7、桶体支架、踏板架 18 和对辊 4。桶体支架采用钢板条制成，其包括有上边框 1 和底边框 14。踏板架 18 为一个长方形的框架。其两侧通过转动轴 13 活动固定在桶体相对应两侧壁的底边框 14 上。在桶体支架的上边框 1 与底边框 14 之间对称设有双支撑杆 9（即在桶体的两个对应面对称设有双支撑杆 9）。双支撑杆 9 上设有横撑 8，该横撑 8 的中央设有导向通道 20。传动机构包括有 T 形拉杆 2、W 形联动拉杆 3、拉臂 16；T 形拉杆 2 穿过横撑 8 中央的导向通道 20 并通过拉臂 16 与踏板架 18 相连接；踏板架 18 与拉臂 16 连接处开有长形孔 12，柱销 15 通过该孔 12 将踏板架 18 与拉臂 16 连接在一起。横撑 8 对 T 形拉杆 2 既起支撑作用，同时也具有重要的导向作用。T 形拉杆 2 与拉臂 16 的连接处开有长条孔 10，柱销通过该孔 10 将 T 形拉杆 2 与拉臂 16 连接在一起。T 形拉杆 2 的上端连接有 W 形联动拉杆 3，该联动拉杆 3 由一对外臂 3a 和一对内臂 3b 构成。其中内臂 3b 的一端通过柱销与 T 形拉杆 2 的上部铰接，另一端通过柱销与外臂 3a 的端部铰接。在外臂 3a 的另一端，即 W 形联动拉杆 3 外臂 3a 的端头连接有对辊 4。内臂 3b 可以柱销为轴心做运动。外臂 3a 通过柱销 21 固定在桶体支架上的双支撑杆 9 上。为实现弹性连接，T 形拉杆 2 的下端与拉臂 16 之间连接有传力弹簧 11。拉臂 16 与横撑 8 之间连接有回位弹簧 19。在 W 形联动拉杆 3 的外臂 3a 上设有横向复位弹簧 6。该复位弹簧 6 一端固定在 W 形联动拉杆 3 的外臂 3a 上，另一端固定在桶体支架的边框上。在使用时，向下踏动踏板架 18，踏板架 18 即通过传力弹簧 11 把力传到 T 形拉杆 2 上，T 形拉杆 2 向下移动，W 形联动拉杆 3 随之

变形，其两外臂 3a 端头的对辊 4 合拢（如图 2 所示）。当脚松开踏板架 18 时，T 形拉杆 2 在回位弹簧 19、横向复位弹簧 6 作用下自动复位，W 形联动拉杆 3 随之还原复位。

为了使力的传递在一条线上，内臂 3b、拉臂 16 可设计成双层板条结构。内臂 3b 的一端可夹住 T 形拉杆 2 的上部并通过柱销与其铰接，另一端可夹住外臂 3a 的端部并通过柱销与其铰接。拉臂 16 的一端可夹住 T 形拉杆 2 的底端并通过柱销与其固定，另一端可夹住踏板架 18 并通过柱销与其固定。如此设计可有效控制传动机构的偏摆变形。为了保证传力处于平衡状态，传力弹簧 11 可对应设置两个（即正、反面各一个）。为了便于对踏板架 18 进行限位以及预防踏板架 18 向外弯曲，在桶体支架上的双支撑杆 9 的下部最好还设有踏板架回位挡头 17。为了方便使用，在桶体 7 上最好还设有桶沿 5，以便于倒水。

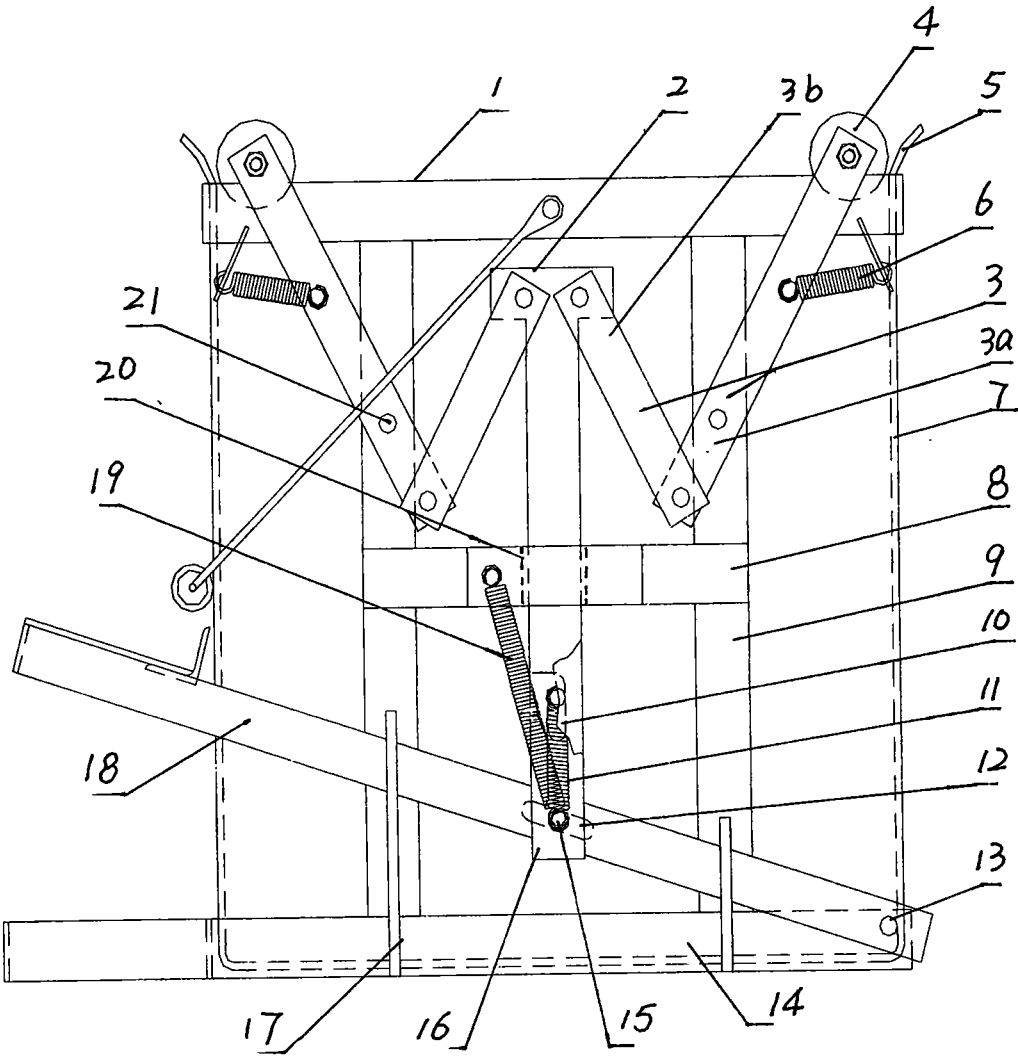


图 1

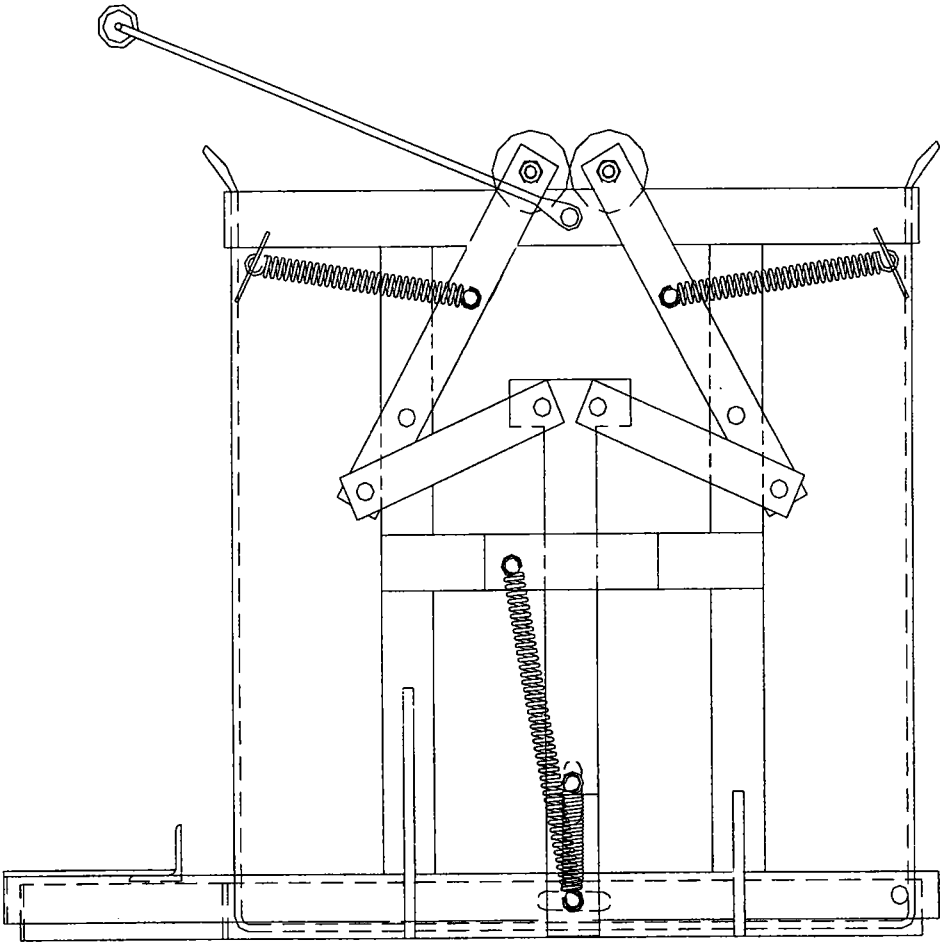


图 2