



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205458516 U

(45)授权公告日 2016.08.17

(21)申请号 201620060172.2

(22)申请日 2016.01.13

(73)专利权人 石河子大学

地址 832000 新疆维吾尔自治区石河子市  
北四路石河子大学

(72)发明人 李俊虹 姚强强 罗昕 马振  
王科杰

(51)Int.Cl.

A47L 13/59(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

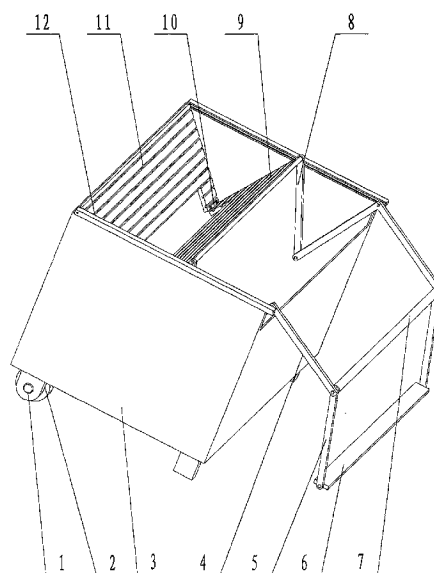
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种宽幅拖把挤水装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种宽幅拖把挤水装置,是针对传统拖把特别是走廊清洁用的宽幅拖把而设计的一种高效低成本的挤水器,包括箱体、传动装置、挤压装置。箱体用于支撑传动装置和挤压装置,下方设有轮子,便于移动;传动装置为四杆机构,用于传递动力,当对踏板施加向下的力时,通过四杆机构推动挤压板沿导轨方向闭合,同时可根据力的大小自行控制拖把的干湿程度,挤出的水进入箱体并从箱体后壁的孔洞流出。挤压装置为两个凹型开槽板,便于受力均匀和污水排出。本实用新型的宽幅拖把挤水装置结构稳定可靠、操作简便,成本低,能够实现宽幅拖把更加快速、高效、省力的脱水。



1. 一种宽幅拖把挤水装置,包括移动装置、传动装置、挤压装置,其特征在于:  
所述的移动装置包括轮子和箱体,轮子和箱体用销联接,便于装置移动;  
所述的传动装置包括杆件a、杆件b、杆件c、踏板、导轨和滑块,各杆件之间均以销钉联接,导轨开槽,与滑块滑动联接,滑块另一端的光轴插入活动挤压板中,带动其运动;  
所述的挤压装置包括活动挤压板和固定挤压板,活动挤压板和固定挤压板由合页联接,活动挤压板的另一端随滑块滑动,与固定挤压板逐渐闭合,固定挤压板旋转轴一端通过螺纹联接固定在导轨上,另一端为光轴,插入固定挤压板侧面光孔中,固定挤压板绕光轴转动。
2. 根据权利要求1所述的一种宽幅拖把挤水装置,其特征在于:箱体底面装有两个轮子,便于装置移动,箱体底面还焊有两个长方体支架,有利于装置使用过程中的稳定性,箱体前壁上部截出长方形凹槽,使其低于相邻面,以免杆件运动干涉,箱体后壁开洞,同时装有胶塞,既能方便污水流出,也可将洞塞住,在箱体中注水洗拖把,之后拔出胶塞,放出污水。
3. 根据权利要求1所述的一种宽幅拖把挤水装置,其特征在于:由四杆机构传递作用力,可通过踩下踏板时力的大小,自行控制拖把的干湿程度,移动装置时,可先转动杆件c将踏板转至箱体壁上,直接握住手柄拖动装置,拖动过程中无需弯腰,便捷省力。
4. 根据权利要求1所述的一种宽幅拖把挤水装置,其特征在于:活动挤压板和固定挤压板为凹形结构,以免拖把挤水过程中出现拖把下方已经挤干而上方尚未挤到的受力不均的现象。

## 一种宽幅拖把挤水装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型属于日常生活领域,特别是一种四杆机构的宽幅拖把脱水装置。

### 背景技术

[0002] 拖把是日常清洁必不可少的工具,然而拖把清洗后的脱水工作较为费劲,成了一大难题。为了解决这个问题,人们致力于研发新的拖把以取代传统脱把,现在市面上较为流行的有旋转式拖把、挤压式拖把等,虽然省时省力,但是价格昂贵,而且易于损坏,所以在大多数公共场所如餐厅商场等依旧用的传统的拖把,且宽幅拖把居多。这种宽幅拖把幅面广,效率高,是清洁工人们的不二选择,但是这种宽幅拖把脱水更加困难,多数采用脚踩压水和悬挂沥水的方法,不方便且效率较低。

[0003] 当然,也有人从脱水方法入手,设计了网套拧水,对辊挤水的装置,网套拧水虽然不污手但是较为费劲,且只能用于圆拖把;对辊挤水的方法除了给棍子施力挤压,同时还要人为将拖把从棍子中拖出,也较为费力。针对这种情况,本实用新型设计了一种宽幅拖把挤水装置。

### 发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种宽幅拖把挤水装置,以提高日常生活中的清洁效率,省时省力。

[0005] 为了解决以上技术问题,本实用新型所采用的技术方案如下:

[0006] 一种宽幅拖把挤水装置,包括移动装置、传动装置、挤压装置,其特征在于:

[0007] 所述的移动装置包括,轮子(1)和箱体(2),轮子(1)和箱体(2)用销联接,便于装置移动;

[0008] 所述的传动装置包括杆件a(8)、杆件b(3)、杆件c(4)、踏板(5)、导轨(12)和滑块(14),各杆件之间均以销钉联接,导轨(12)开槽,与滑块(14)滑动联接,滑块(14)另一端插入活动挤压板(9)中,带动其运动;

[0009] 所述的挤压装置包括活动挤压板(9)和固定挤压板(11),活动挤压板(9)和固定挤压板(11)由合页(10)联接,活动挤压板(9)的另一端随滑块(14)滑动而与固定挤压板(11)逐渐闭合,固定挤压板旋转轴(13)一端通过螺纹联接固定在导轨(12)上,另一端为光杆,插入固定挤压板(11)中,使固定挤压板(11)绕光杆转动;

[0010] 装置由四杆机构传递作用力,踩下踏板(5)时,推动活动挤压板(9)向前运动,将拖把水挤出,拖把的干湿程度由力的大小自行控制,移动装置时,可先转动杆件c(4)将踏板(5)转到箱体(2)中,直接握住手柄(7)拖动装置,拖动过程中无需弯腰;箱体(2)前壁上部截出长方形凹槽,使其低于相邻面,以免杆件运动干涉,箱体(2)后壁开洞,以便污水流出,同时有胶塞,也可将洞塞住,在箱体(2)中注水洗拖把,之后拔出胶塞,放出污水,箱体(2)下底焊有两个长方体支架,有利于装置使用过程中的稳定性;活动挤压板(9)和固定挤压板(11)由合页(10)联接,板上开槽,方便污水流出,且两板为凹形结构,以免拖把挤水过程中出现

拖把受力不均的现象。

[0011] 本实用新型具有有益效果。本实用新型由移动装置、传动装置、挤压装置,实现装置移动和拖把脱水,结构简单,稳定可靠,具有较好的脱水效果。

### 附图说明

[0012] 图1宽幅拖把挤水装置总体示意图;

[0013] 图2装置内部示意图;

[0014] 图3移动装置示意图;

[0015] 图4传动装置示意图;

[0016] 图示中:1.轴 2.轮子 3.箱体 4.杆件b 5.杆件c 6.踏板 7.手柄 8.杆件a 9.活动挤压板 10.合页 11.固定挤压板 12.导轨 13.固定挤压板旋转轴 14.滑块

### 具体实施方式

[0017] 下面结合附图,对本实用新型的技术方案做进一步的详细说明。

[0018] 如图1、图2所示,一种宽幅拖把挤水装置,移动部分包括箱体3和轮子2,轮子2与箱体3之间靠光杆联接,结构简单,箱子3下底的前方焊有两个支架,后壁开孔;传动装置有杆件a8、杆件b4、杆件c5和踏板6,各杆件之间靠销联接;挤水装置包括活动挤压板9和固定挤压板11,之间由合页10联接,两板分别用滑块14和固定挤压板旋转轴13与导轨12螺纹联接,导轨12通过螺钉固定在箱体3上;

[0019] 如图3所示,移动装置,轴1、轮子2和箱体3,轮子2和箱体3通过轴1联接,便于装置移动,箱体2前壁上部截出长方形凹槽,以免杆件运动干涉,箱体2后壁开洞,以便污水流出,同时有塞子,也可将洞塞住,在箱体2中注水洗拖把,之后拔出胶塞,放污水,下底焊有两个长方体支架,保证装置使用过程中的稳定性;

[0020] 如图4所示,传动装置包括杆件a8、杆件b3、杆件c4、踏板5、导轨12和滑块14,各杆件之间均以销钉联接,导轨12开T型槽,与滑块14滑动联接,滑块14另一端光轴插入活动挤压板9侧面的光孔中,带动其运动。

[0021] 本实用新型自动进给装置的工作过程如下:

[0022] a. 首先将箱体塞子塞上,注入清水,将拖把放入箱中清洗;

[0023] b. 清洗完毕后,上抬手柄,使两挤压板分开,将拖把放到两挤压板中间;

[0024] c. 踩下踏板,两挤压板靠拢,将拖把脱水,干湿程度由力度控制;

[0025] d. 重复上述工作过程,实现拖把脱水,方便快捷。

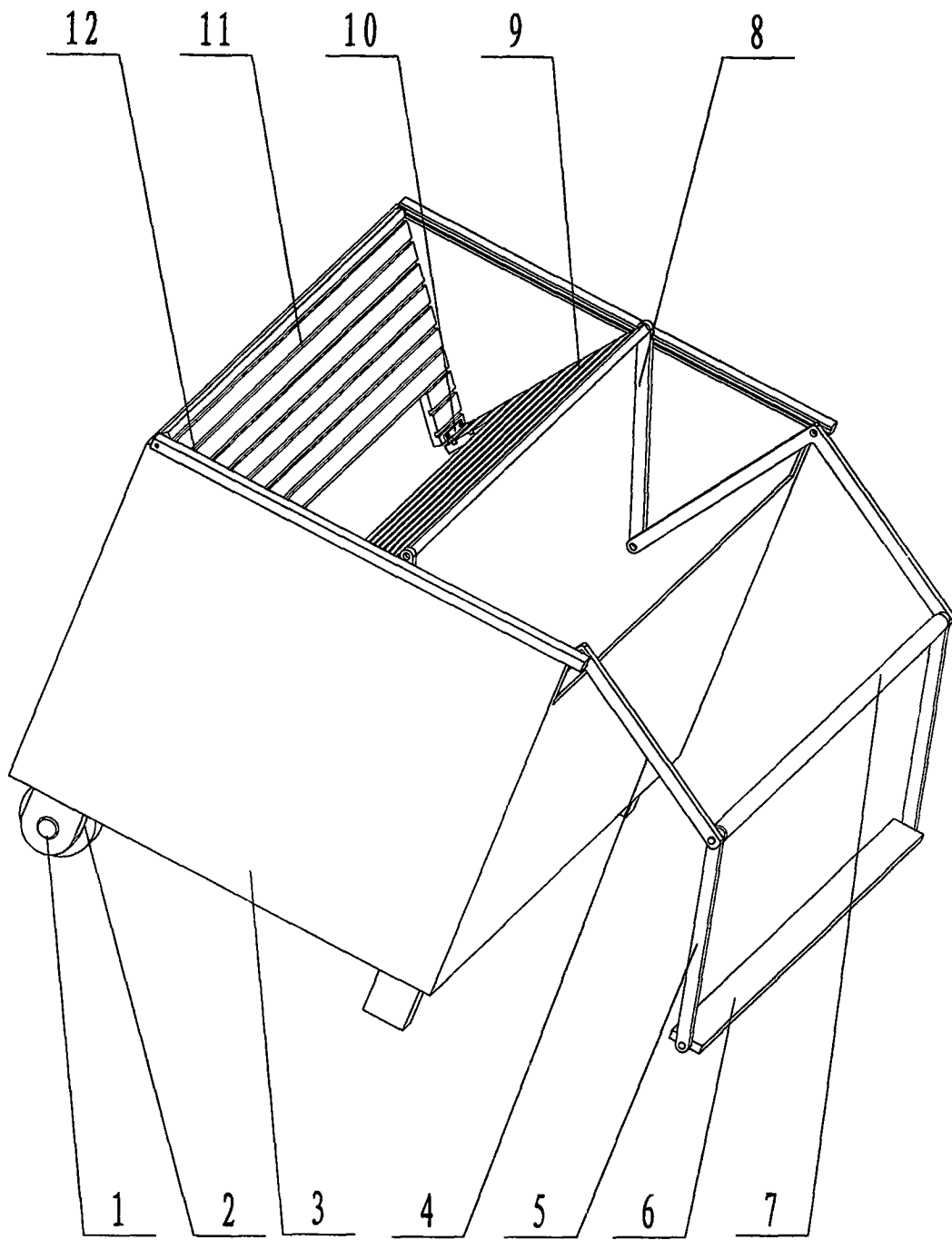


图1

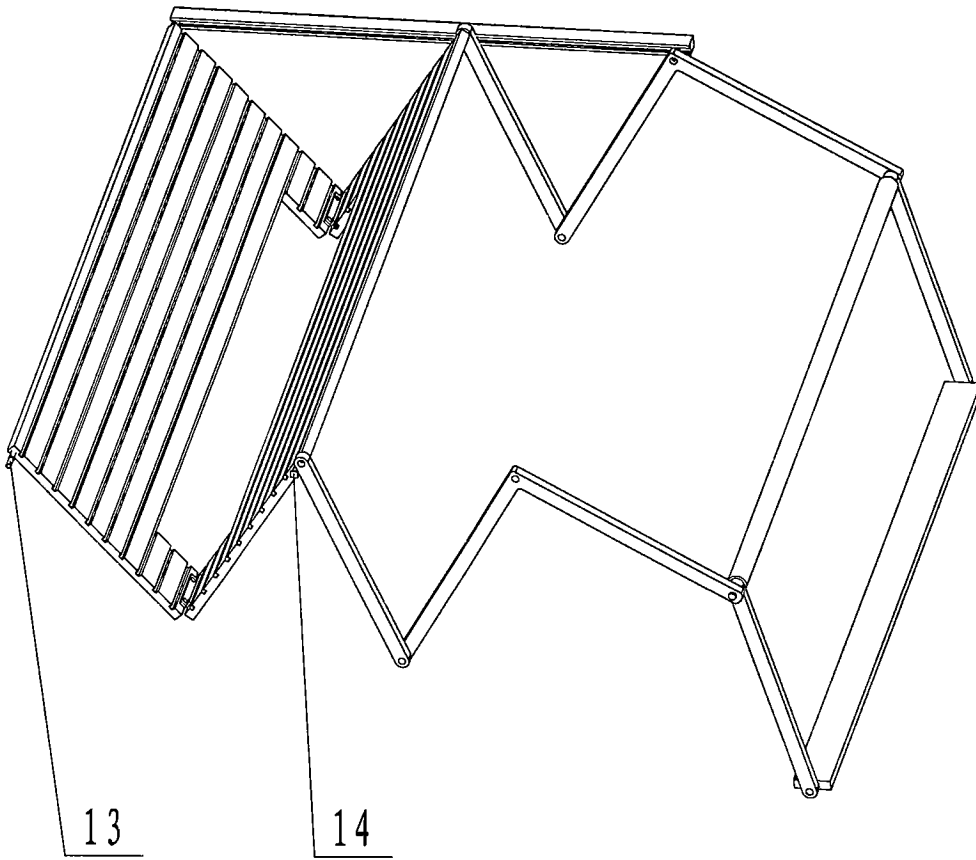


图2

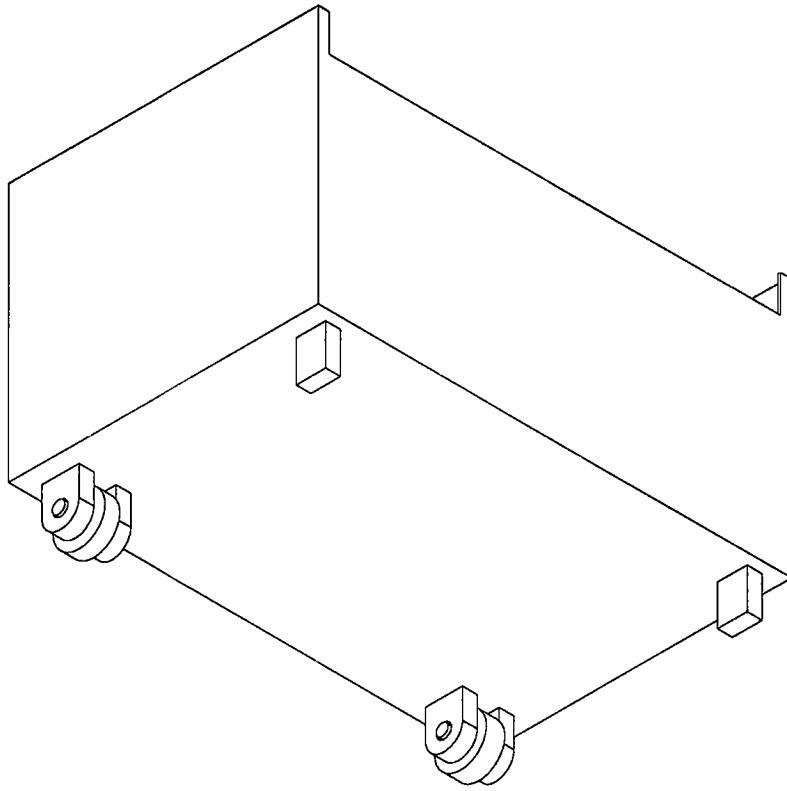


图3

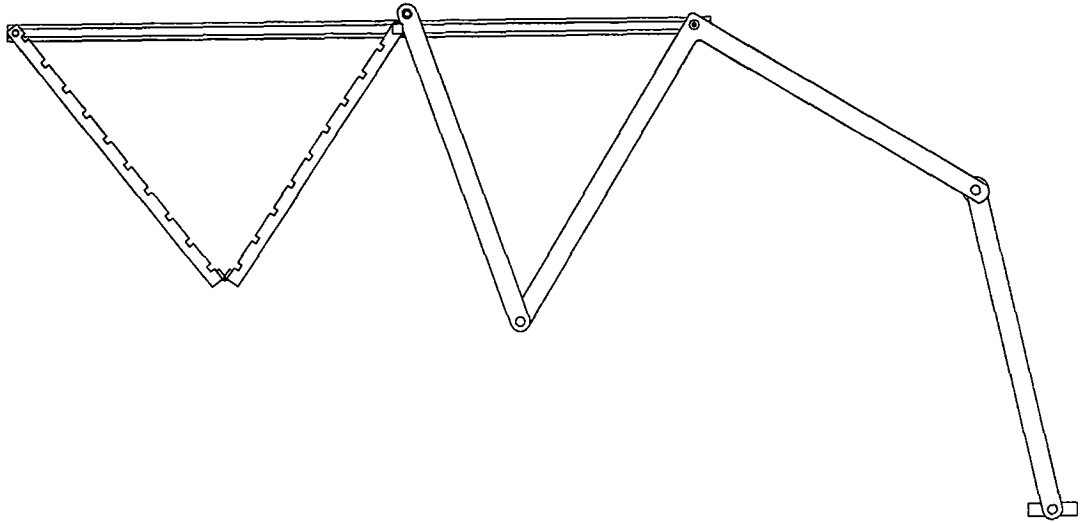


图4