



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209577670 U

(45)授权公告日 2019.11.05

(21)申请号 201822267013.1

(22)申请日 2018.12.18

(73)专利权人 李志辉

地址 638513 四川省广安市邻水县荆坪乡
搭布滩村2组

(72)发明人 李志辉

(51)Int.Cl.

B08B 9/34(2006.01)

B08B 9/36(2006.01)

B08B 13/00(2006.01)

(ESM)同样的发明创造已同日申请发明专利

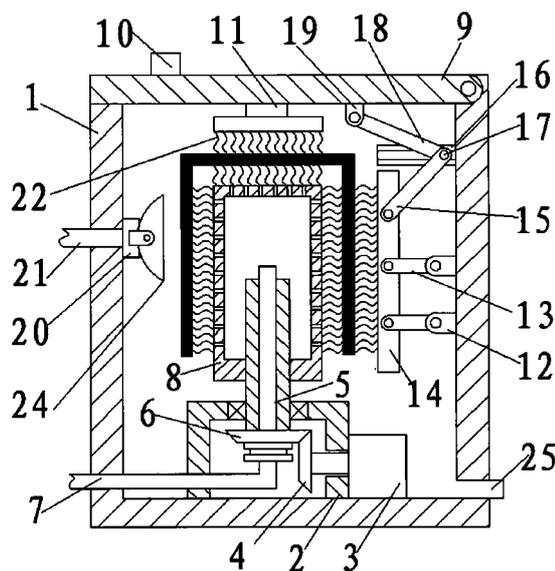
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种家用垃圾桶自动清洗装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种家用垃圾桶自动清洗装置,包括清洗机外壳,清洗机外壳内腔底部设有密封箱,密封箱右侧壁设有电机,电机动力输出端套接有小锥齿轮,密封箱顶部连接有空心转轴,空心转轴底部套接有大锥齿轮,空心转轴底部设有高压水管,空心转轴外侧壁套接有套筒,清洗机外壳顶部铰接有活动盖,清洗机外壳内腔右侧壁设有固定支撑座,固定支撑座右侧铰接有支撑杆,支撑杆左端铰接有支撑板,支撑板外侧壁铰接有第一连杆,清洗机外壳内腔右侧壁设有滑轨,滑轨内腔连接有滑块,滑块前侧壁铰接有第二连杆,清洗机外壳内腔左侧壁设有固定座,固定座外侧壁铰接有花洒,本实用新型提供了一种省时省力且清洗效果好的垃圾桶自动清洗装置。



CN 209577670 U

1. 一种家用垃圾桶自动清洗装置,包括清洗机外壳(1),其特征在于:所述清洗机外壳(1)内腔底部设置有密封箱(2),所述密封箱(2)的右侧壁设置有电机(3),所述电机(3)的动力输出端伸入密封箱(2)的内腔并套接有小锥齿轮(4),所述密封箱(2)的顶部通过轴承转动连接有空心转轴(5),所述空心转轴(5)的底部伸入密封箱(2)的内腔并套接有大锥齿轮(6),所述大锥齿轮(6)与小锥齿轮(4)相啮合,所述空心转轴(5)的底部通过转换头设置有高压水管(7),所述高压水管(7)的右端贯穿空心转轴(5)的内腔,所述高压水管(7)的左端贯穿清洗机外壳(1)的左侧壁,所述空心转轴(5)的外侧壁固定套接有套筒(8),所述清洗机外壳(1)的顶部铰接有活动盖(9),所述活动盖(9)的底部设置有毛刷柄(11);

所述清洗机外壳(1)内腔右侧壁设置有两组固定支撑座(12),两组所述固定支撑座(12)的右侧均铰接有支撑杆(13),所述支撑杆(13)的左端铰接有支撑板(14),所述支撑板(14)的外侧壁顶部铰接有第一连杆(15),所述清洗机外壳(1)内腔右侧壁顶部设置有滑轨(16),所述滑轨(16)的内腔滑动连接有滑块(17),所述滑块(17)的前侧壁铰接有第二连杆(18),所述第二连杆(18)的左端铰接有支撑座(19),所述支撑座(19)固定于活动盖(9)的底部,所述第二连杆(18)的右端与第一连杆(15)的右端相铰接,所述清洗机外壳(1)的内腔左侧壁设置有固定座(20),所述固定座(20)的外侧壁铰接有花洒(24),所述花洒(24)的内腔接通有水管(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种家用垃圾桶自动清洗装置,其特征在于:所述套筒(8)的外侧壁、支撑板(14)的左侧壁和毛刷柄(11)的底部均设置有毛刷(22)。

3. 根据权利要求1所述的一种家用垃圾桶自动清洗装置,其特征在于:所述套筒(8)的外侧壁均匀开设有喷水孔(23)。

4. 根据权利要求1所述的一种家用垃圾桶自动清洗装置,其特征在于:所述清洗机外壳(1)的右侧壁底部设置有出水口(25)。

5. 根据权利要求1所述的一种家用垃圾桶自动清洗装置,其特征在于:所述活动盖(9)的顶部左侧设置有把手(10)。

一种家用垃圾桶自动清洗装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及生活领域,具体为一种家用垃圾桶自动清洗装置。

背景技术

[0002] 垃圾桶,又名废物箱或垃圾箱,就是装放垃圾的地方。垃圾桶多数以金属或塑胶制成,用时放入塑料袋,当垃圾一多便可扎起袋丢掉。多数垃圾桶都有盖以防垃圾的异味四散,有些垃圾桶可以以脚踏开启。垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器,也是社会文化的一种折射。

[0003] 垃圾桶多数以金属或塑胶制,用时放入塑料袋,当垃圾一多便可扎起袋丢掉。多数垃圾桶都有盖以防垃圾的异味四散,有些垃圾桶可以以脚踏开启。垃圾桶是人们生活中“藏污纳垢”的容器,也是社会文化的一种折射。目前的垃圾桶一般都是通过人工进行清洗,从而存在需要花费大量的时间和精力、且清洗不干净、清洗效果差的缺点。

[0004] 为此,相关技术领域的技术人员对此进行了改进,例如中国专利申请号为CN201621309347.5提出的“一种垃圾桶清洗装置,包括传送滑道、清洗廊、抽水泵、水箱、升降电机、旋转电机、移动电机”,虽然该实用新型将人工冲洗全面改为机械化流水冲洗,同时使用了清洁剂喷头、清洁刷,使得对垃圾桶的清洁更为彻底,但是该实用新型设置有多组清洗房和多组热水喷头,导致垃圾桶的整个清洗过程步骤繁多,操作繁琐,且垃圾桶的清洗时间长,效率低。

[0005] 基于此,本实用新型设计了一种家用垃圾桶自动清洗装置,以解决上述问题。

实用新型内容

[0006] 本实用新型的目的在于提供一种家用垃圾桶自动清洗装置,以解决上述装置设置有多组清洗房和多组热水喷头,导致垃圾桶的整个清洗过程步骤繁多,操作繁琐,且垃圾桶的清洗时间长,效率低的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种家用垃圾桶自动清洗装置,包括清洗机外壳,所述清洗机外壳内腔底部设置有密封箱,所述密封箱的右侧壁设置有电机,所述电机的动力输出端伸入密封箱的内腔并套接有小锥齿轮,所述密封箱的顶部通过轴承转动连接有空心转轴,所述空心转轴的底部伸入密封箱的内腔并套接有大锥齿轮,所述大锥齿轮与小锥齿轮相啮合,所述空心转轴的底部通过转换头设置有高压水管,所述高压水管的右端贯穿空心转轴的内腔,所述高压水管的左端贯穿清洗机外壳的左侧壁,所述空心转轴的外侧壁固定套接有套筒,所述清洗机外壳的顶部铰接有活动盖,所述活动盖的底部设置有毛刷柄;

[0008] 所述清洗机外壳内腔右侧壁设置有两组固定支撑座,两组所述固定支撑座的右侧均铰接有支撑杆,所述支撑杆的左端铰接有支撑板,所述支撑板的外侧壁顶部铰接有第一连杆,所述清洗机外壳内腔右侧壁顶部设置有滑轨,所述滑轨的内腔滑动连接有滑块,所述滑块的前侧壁铰接有第二连杆,所述第二连杆的左端铰接有支撑座,所述支撑座固定于活

动盖的底部,所述第二连杆的右端与第一连杆的右端相铰接,所述清洗机外壳的内腔左侧壁设置有固定座,所述固定座的外侧壁铰接有花洒,所述花洒的内腔接通有水管。

[0009] 优选的,所述套筒的外侧壁、支撑板的左侧壁和毛刷柄的底部均设置有毛刷,便于清洗垃圾桶的内外侧壁。

[0010] 优选的,所述套筒的外侧壁均匀开设有喷水孔,便于垃圾桶的清洗。

[0011] 优选的,所述清洗机外壳的右侧壁底部设置有出水口,便于将清洗的污水排出。

[0012] 优选的,所述活动盖的顶部左侧设置有把手,便于活动盖的开启和关闭。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:本实用新型设计合理,通过将垃圾桶套接于套筒的外侧壁,关上活动盖,通过第二连杆带动滑块向右运动的同时,使第一连杆带动支撑板向左上方运动,使支撑板左侧壁的毛刷与垃圾桶外侧壁充分接触,提高了外侧壁的清洗效率,配合花洒的喷水作用,保证了清洗的效果,通过套筒外侧壁的毛刷与高压水管的配合,能够全面清洁垃圾桶的内腔,提高了清洗的全面性,避免桶底的死角清洗不到,整个清洗过程操作简单,效率高,清洗效果好,本实用新型提供了一种省时省力且清洗效果好的垃圾桶自动清洗装置。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型套筒结构示意图。

[0017] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0018] 1-清洗机外壳,2-密封箱,3-电机,4-小锥齿轮,5-空心转轴,6-大锥齿轮,7-高压水管,8-套筒,9-活动盖,10-把手,11-毛刷柄,12-固定支撑座,13-支撑杆,14-支撑板,15-第一连杆,16-滑轨,17-滑块,18-第二连杆,19-支撑座,20-固定座,21-水管,22-毛刷,23-喷水孔,24-花洒,25-出水口。

具体实施方式

[0019] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0020] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种家用垃圾桶自动清洗装置,包括清洗机外壳1,清洗机外壳1内腔底部设置有密封箱2,密封箱2的右侧壁设置有电机3,电机3的动力输出端伸入密封箱2的内腔并套接有小锥齿轮4,密封箱2的顶部通过轴承转动连接有空心转轴5,空心转轴5的底部伸入密封箱2的内腔并套接有大锥齿轮6,大锥齿轮6与小锥齿轮4相啮合,空心转轴5的底部通过转换头设置有高压水管7,高压水管7的右端贯穿空心转轴5的内腔,高压水管7的左端贯穿清洗机外壳1的左侧壁,空心转轴5的外侧壁固定套

接有套筒8,套筒8的外侧壁均匀开设有喷水孔23,清洗机外壳1的顶部铰接有活动盖9,活动盖9的顶部左侧设置有把手10,活动盖9的底部设置有毛刷柄11,清洗机外壳1内腔右侧壁设置有两组固定支撑座12,两组固定支撑座12的右侧均铰接有支撑杆13,支撑杆13的左端铰接有支撑板14,套筒8的外侧壁、支撑板14的左侧壁和毛刷柄11的底部均设置有毛刷22,支撑板14的外侧壁顶部铰接有第一连杆15,清洗机外壳1内腔右侧壁顶部设置有滑轨16,滑轨16的内腔滑动连接有滑块17,滑块17的前侧壁铰接有第二连杆18,第二连杆18的左端铰接有支撑座19,支撑座19固定于活动盖10的底部,第二连杆18的右端与第一连杆15的右端铰接,清洗机外壳1的内腔左侧壁设置有固定座20,固定座20的外侧壁铰接有花洒24,花洒24的内腔接通有水管21,清洗机外壳1的右侧壁底部设置有出水口25。

[0021] 本实施例的一个具体应用为:本装置为一种家用垃圾桶自动清洗装置,使用时,通过把手10打开活动盖9,与此同时,固定于活动盖9底部的支撑座19带动第二连杆18向上运动,第二连杆18带动滑块17沿着滑轨16向左运动,并带动第一连杆15的左端向左运动,使第一连杆15的右端向下方运动,支撑板14在第一连杆15和其底部外侧壁设置的连杆12的共同作用下向右下方运动,将垃圾桶放置套筒8的外侧壁,关上活动盖9的同时带动第二连杆18向下运动,使得滑块17向右移动,并且带动第一连杆15向上运动,继而带动支撑板14向左上方运动,使得支撑板14左侧壁的毛刷22与垃圾桶的外侧壁接触,启动电机3并同时打开水管21和高压水管7的水源,电机3的动力输出端带动小锥齿轮4转动。由于小锥齿轮4与大锥齿轮6相啮合,继而带动大锥齿轮6转动,使得大锥齿轮6带动其内腔设置的空心转轴5转动,使得空心转轴5带动固定于空心转轴5外侧壁的套筒8发生转动,继而使套筒8外侧壁的毛刷22自动清洗垃圾桶的内腔各处,支撑板14左侧壁的毛刷22和毛刷柄11底部的毛刷22在垃圾桶转动的过程中清洗垃圾桶的外侧壁各处,清洗结束后,打开活动盖9,在第一连杆15和第二连杆18的共同作用下,使支撑板14向右下方移动,远离垃圾桶外侧壁,此时取下垃圾桶即可。

[0022] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何的一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0023] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

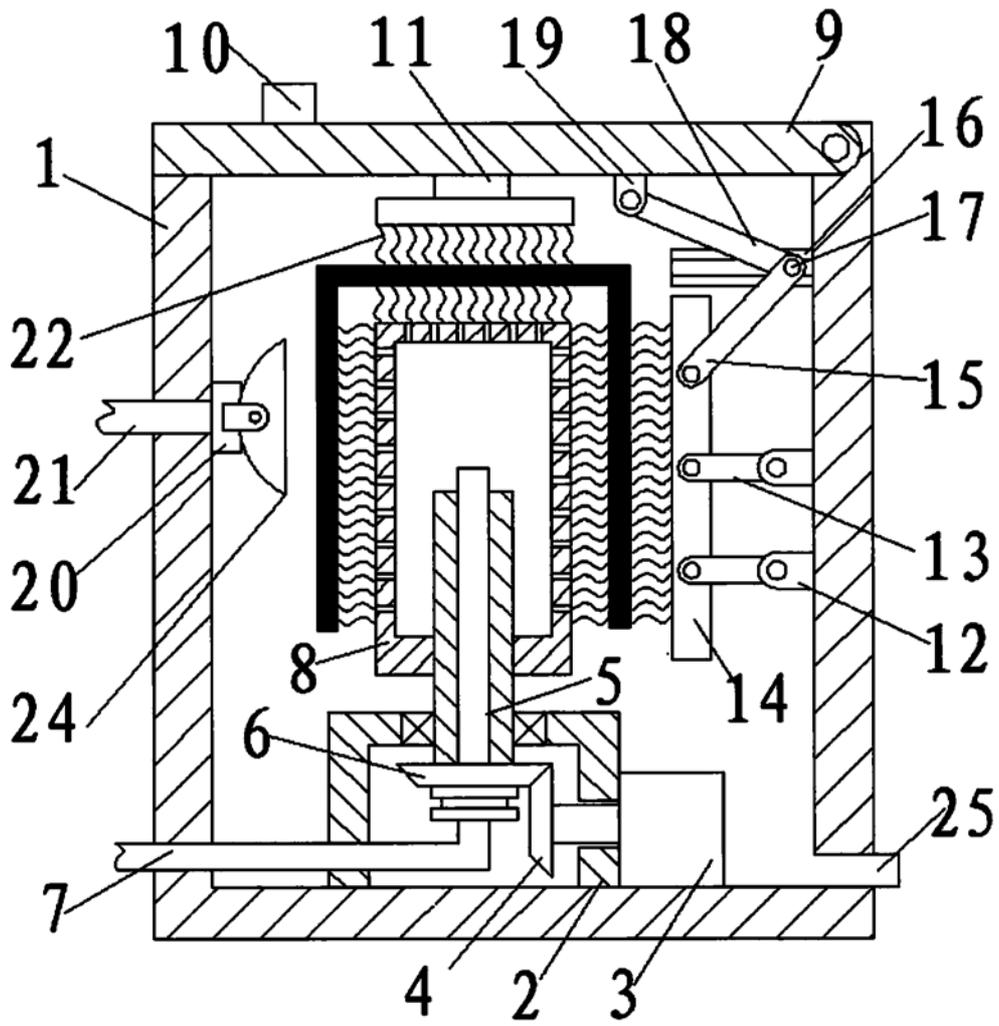


图1

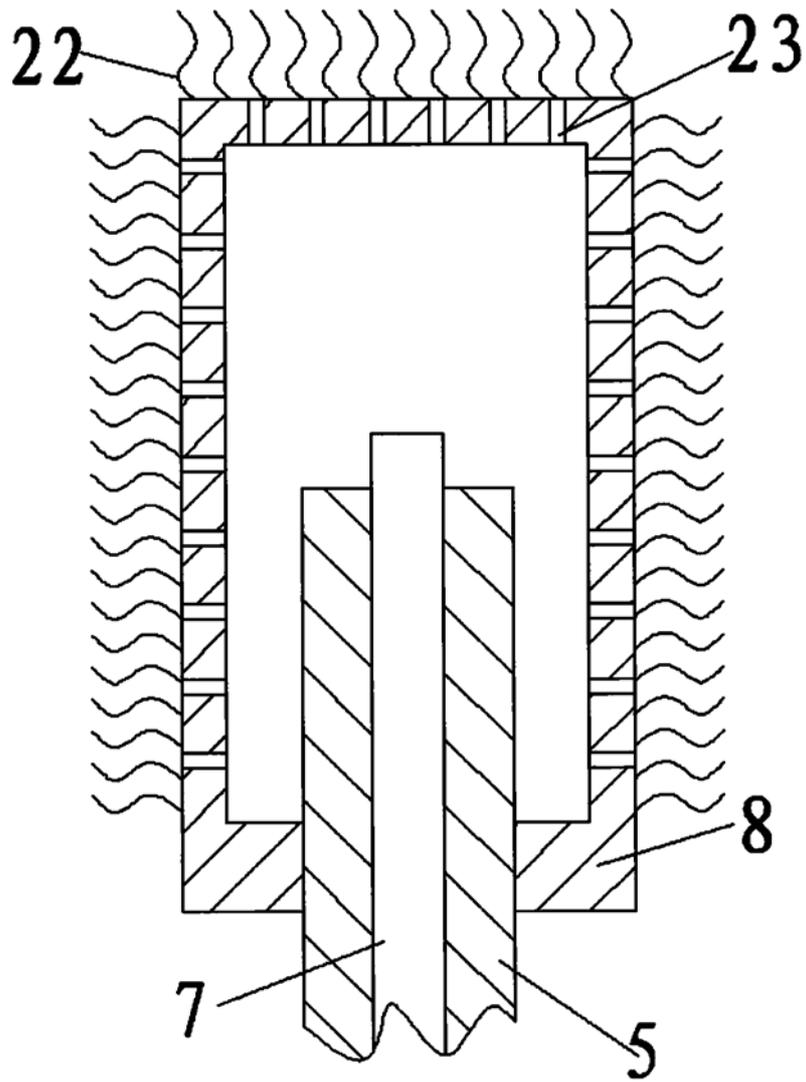


图2