



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108354522 A

(43)申请公布日 2018.08.03

(21)申请号 201810226485.4

(22)申请日 2018.03.19

(71)申请人 彭红星

地址 448159 湖北省荆门市掇刀区团林镇
双碑村六组

(72)发明人 赵子宁 彭红星

(51)Int. Cl.

A47L 11/00(2006.01)

A47L 11/40(2006.01)

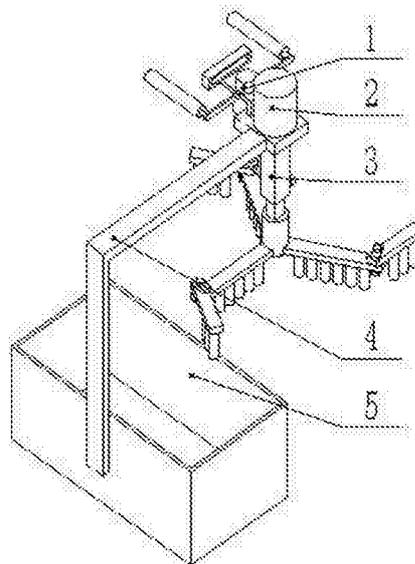
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种排椅桌洞垃圾清理装置

(57)摘要

一种排椅桌洞垃圾清理装置,属于清洁环保设备领域,所述第一支架下端与储存箱固定连接,所述第一支架上侧末端上方与电动机固定连接,所述第一支架上侧末端与移动装置固定连接,所述第一支架上侧末端下方与方形套筒固定连接,所述方形套筒下端拧有固定螺栓,所述方形套筒底部与清扫装置固定连接,所述第四支架与竖向轮滑动连接,所述第三支架两侧分别与一个横向轮活动连接。该发明通过电动机的驱动,并通过清扫装置完成对排椅桌洞内的垃圾清理工作,代替了保洁人员手工清洁公共场所的排椅和桌洞的卫生,极大的降低了保洁人员的工作压力,并且打扫的效率很搞,节省了大量的人力物力,极大地降低了卫生维护成本。



1. 一种排椅桌洞垃圾清理装置,包括移动装置、电动机、方形套筒、第一支架、储存箱、固定螺栓和清扫装置,其特征在于:所述第一支架下端与储存箱固定连接,所述第一支架上侧末端上方与电动机固定连接,所述第一支架上侧末端与移动装置固定连接,所述第一支架上侧末端下方与方形套筒固定连接,所述方形套筒下端拧有固定螺栓,所述方形套筒底部与清扫装置固定连接。

2. 如权利要求1所述的一种排椅桌洞垃圾清理装置,其特征在于:所述移动装置包括横向轮、手持支架、第二支架、控制器、电动机基座、第三支架、竖向轮和第四支架,所述电动机基座与第一支架上侧末端固定连接,所述电动机基座与第三支架固定连接,所述第三支架上方与控制器固定连接,所述第三支架内侧与手持支架固定连接,所述第三支架下方与第四支架固定连接,所述第四支架与竖向轮滑动连接,所述第三支架两侧分别与一个横向轮活动连接。

3. 如权利要求1所述的一种排椅桌洞垃圾清理装置,其特征在于:所述清扫装置包括方钢、圆柱支架、长支架、长毛刷、短毛刷、固定螺杆和固定螺帽,所述方钢与方形套筒滑动连接,所述方钢下端与圆柱支架固定连接,所述圆柱支架与长支架固定连接,所述长支架末端与短毛刷通过固定螺杆和固定螺帽活动连接。

4. 如权利要求1所述的一种排椅桌洞垃圾清理装置,其特征在于:所述圆柱支架下端固定有三个长支架,所述三个长支架之间间隔角度为120度,所述每个长支架末端均与一个短毛刷通过固定螺杆和固定螺帽活动连接,所述方钢宽度为1厘米,高度为20厘米,所述方形套筒内部方形孔宽1厘米,深度为20厘米。

一种排椅桌洞垃圾清理装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种排椅桌洞垃圾清理装置,具体地说是一种通过电动机的驱动,并通过清扫装置完成对排椅桌洞内的垃圾清理工作的装置,属于绿色环保设备领域。

背景技术

[0002] 随着我国经济的发展,国家的基础建设步伐也显著加快,公共配套设施日益齐全,人们生活水平也越来越高,人们在生活中对环境和卫生也越来越看重,尤其是对公共场所的环境和卫生也越来越重视,公共场所的设备每天被大量的人们所使用,尤其是桌子排椅,每日有大量的垃圾被遗留在排椅上和桌洞里,包括较大的纸屑以及细小的灰尘,因此在对这些排椅和桌洞打扫时需要大量的工作人员,花费大量的时间来完成这项工作,并且无法彻底打扫干净,这给公共场所排椅和桌洞的清洁工作带来了巨大的挑战,浪费了大量的时间以及人力物力。

[0003] 但是目前对于公共场所的排椅和桌洞主要依靠保洁人员手工进行,保洁人员一手拿垃圾箱,另外一手拿抹布将排椅和桌洞的垃圾清扫到垃圾箱内,每日需要清扫的排椅和桌洞数量巨大,极大的增加了保洁人员的工作压力,并且打扫的效率很低,浪费了大量的人力物力,极大地提高了卫生维护成本,满足不了人们对整洁干净的公共卫生环境的需求,与当前人们日益提高的生活水平不相符合,因此需要提高排椅和桌洞的清洁效率。

发明内容

[0004] 针对上述不足,本发明提供了一种排椅桌洞垃圾清理装置。

[0005] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种排椅桌洞垃圾清理装置,包括移动装置、电动机、方形套筒、第一支架、储存箱、固定螺栓和清扫装置,所述第一支架下端与储存箱固定连接,所述第一支架上侧末端上方与电动机固定连接,所述第一支架上侧末端与移动装置固定连接,所述第一支架上侧末端下方与方形套筒固定连接,所述方形套筒下端拧有固定螺栓,所述方形套筒底部与清扫装置固定连接。

[0006] 所述移动装置包括横向轮、手持支架、第二支架、控制器、电动机基座、第三支架、竖向轮和第四支架,所述电动机基座与第一支架上侧末端固定连接,所述电动机基座与第三支架固定连接,所述第三支架上方与控制器固定连接,所述第三支架内侧与手持支架固定连接,所述第三支架下方与第四支架固定连接,所述第四支架与竖向轮滑动连接,所述第三支架两侧分别与一个横向轮活动连接。

[0007] 所述清扫装置包括方钢、圆柱支架、长支架、长毛刷、短毛刷、固定螺杆和固定螺帽,所述方钢与方形套筒滑动连接,所述方钢下端与圆柱支架固定连接,所述圆柱支架与长支架固定连接,所述长支架末端与短毛刷通过固定螺杆和固定螺帽活动连接。

[0008] 所述圆柱支架下端固定有三个长支架,所述三个长支架之间间隔角度为120度,所述每个长支架末端均与一个短毛刷通过固定螺杆和固定螺帽活动连接,所述方钢宽度为1厘米,高度为20厘米,所述方形套筒内部方形孔宽1厘米,深度为20厘米。

[0009] 该发明的有益之处是,该发明通过电动机的驱动,并通过清扫装置完成对排椅桌洞内的垃圾清理工作,极大的降低了保洁人员的工作压力,并且打扫的效率很搞,节省了大量的人力物力,极大地降低了卫生维护成本,满足了人们对整洁干净的公共卫生环境的需求;整个装置集打扫收纳一体化,在打扫的同时无需另外提供盛放垃圾的工具,使排椅和桌洞的卫生清洁工作更加轻松,减少了劳动的繁琐程度;装置中的清扫装置短毛刷和长毛刷之间通过固定螺杆和固定螺帽活动连接,短毛刷和长毛刷之间的角度可以手动调整,可以适应不同深度的桌洞,方钢插入方形套筒的深度可以通过固定螺栓手动调节,可以适应不同高度的排椅和桌洞,极大的提高了设备的适用性;

[0010] 并通过喷涂装置完成在指定位置喷涂警示语,代替了一直以来在工业设备领域对警示语的喷涂主要靠传统的人工手工进行的状况,节省了人力物力,减少了喷涂警示语和宣传语的时间,解放了更多的劳动力,降低了工作人员的工作负担,减少了成本,极大的提高了喷涂警示语的效率;设备的喷涂装置上设有挡板,这使在喷涂工作中油漆不会被喷的到处都是,存漆箱上开有圆孔可以维持箱体内外压强平衡,便于将油漆喷出而不会损坏设备,提高了设备的实用性和安全性;上端头和下端头之间固定有橡胶支架,橡胶支架是有弹性的,可以轻松的将皮纸弯曲成不同弧度,适应了不同形状的喷涂对象,丰富了设备的适用范围,使设备更加具有多功能化;装置设有移动装置,其中移动装置具有横向轮和竖向轮,使装置无需人工费力提拿,只需放在桌面上即可,使装置更加轻便。

附图说明

[0011] 图1为本发明的结构示意图。

[0012] 图2为本发明图1的左上方结构示意图。

[0013] 图3为本发明图1的移动装置结构示意图。

[0014] 图4为本发明图1的移动装置下方结构示意图。

[0015] 图5为本发明图1中清扫装置结构示意图。

[0016] 图中,1、移动装置,101、横向轮,102、手持支架,103、第二支架,104、控制器,105、电动机基座,106、第三支架,107、竖向轮,108、第四支架,2、电动机,3、方形套筒,4、第一支架,5、储存箱,6、固定螺栓,7、清扫装置,701、方钢,702、圆柱支架,703、长支架,704、长毛刷,705、短毛刷,706、固定螺杆,707、固定螺帽。

具体实施方式

[0017] 本发明是通过以下技术方案实现的:一种排椅桌洞垃圾清理装置,包括移动装置1、电动机2、方形套筒3、第一支架4、储存箱5、固定螺栓6和清扫装置7,所述第一支架4下端与储存箱5固定连接,所述第一支架4上侧末端上方与电动机2固定连接,所述第一支架4上侧末端与移动装置1固定连接,所述第一支架4上侧末端下方与方形套筒3固定连接,所述方形套筒3下端拧有固定螺栓6,便于调节清扫装置7的高度,所述方形套筒3底部与清扫装置7固定连接。

[0018] 所述移动装置1包括横向轮101、手持支架102、第二支架103、控制器104、电动机基座105、第三支架106、竖向轮107和第四支架108,所述电动机基座105与第一支架4上侧末端固定连接,所述电动机基座105与第三支架106固定连接,所述第三支架106上方与控制器

104固定连接,所述第三支架106内侧与手持支架102固定连接,所述第三支架106下方与第四支架108固定连接,所述第四支架108与竖向轮107滑动连接,所述第三支架106两侧分别与一个横向轮101活动连接,横向轮101可以靠着水平面自由滚动,竖向轮107可以靠着垂直面自由滚动。

[0019] 所述清扫装置7包括方钢701、圆柱支架702、长支架703、长毛刷704、短毛刷705、固定螺杆706和固定螺帽707,所述方钢701与方形套筒3滑动连接,所述方钢701下端与圆柱支架702固定连接,所述圆柱支架702与长支架703固定连接,所述长支架703末端与短毛刷705通过固定螺杆706和固定螺帽707活动连接,这样可以自由调节短毛刷705和长毛刷704的角度,适应不同深度的桌面。

[0020] 所述圆柱支架702下端固定有三个长支架703,所述三个长支架703之间间隔角度为120度,如此可使桌面打扫更加干净,所述每个长支架703末端均与一个短毛刷705通过固定螺杆706和固定螺帽707活动连接,所述方钢701宽度为1厘米,高度为20厘米,所述方形套筒3内部方形孔宽1厘米,深度为20厘米,方钢701在清扫装置7最低时完全没入方形套筒3内。

[0021] 工作原理:

[0022] 使用前,该装置方钢701完全插入方形套筒3中,短毛刷705与长毛刷704之间互成90度,储存箱5中处于排空状态,使用时用手手持手持支架102,首先将装置置于桌面上,使横向轮101紧贴在桌面上,竖向轮107紧贴在桌沿上,然后用手向外拧松固定螺栓6,使方钢701处于上下自由移动的状态,根据桌洞位置调整方钢701位置,使清扫装置7的长毛刷704和短毛刷705紧贴桌洞表面,然后用手拧紧固定螺栓6,使方钢701在方形套筒3中的位置固定,调整好清扫装置7的高度后,用手拧松固定螺杆706和固定螺母,根据桌洞的深度,调整长毛刷704和短毛刷705之间的角度,使整支刷子刚好覆盖住桌洞表面,调整完成之后,用手拧紧固定螺杆706和固定螺母,如此设置好一个长毛刷704和短毛刷705,按上述步骤将第二个长毛刷704和短毛刷705以及第三个长毛刷704和短毛刷705设置好,操作控制器104,打开电源,电动机2启动,带动圆柱支架702转动,进而带动长毛刷704和短毛刷705逆时针转动,清扫桌面,桌面中的垃圾被扫入储存箱5中,清扫的同时手持手持支架102横向移动该装置,将整个范围内的排椅和桌洞打扫干净,打扫完成之后,用手拧松固定螺杆706和固定螺母,使短毛刷705与长毛刷704之间互成90度,然后再用手拧紧固定螺杆706和固定螺母,最后用手向外拧松固定螺栓6,使方钢701完全插入方形套筒3中,用手拧紧固定螺栓6,整个清洁过程完成。

[0023] 对于本领域的普通技术人员而言,根据本发明的教导,在不脱离本发明的原理与精神的情况下,对实施方式所进行的改变、修改、替换和变型仍落入本发明的保护范围之内。

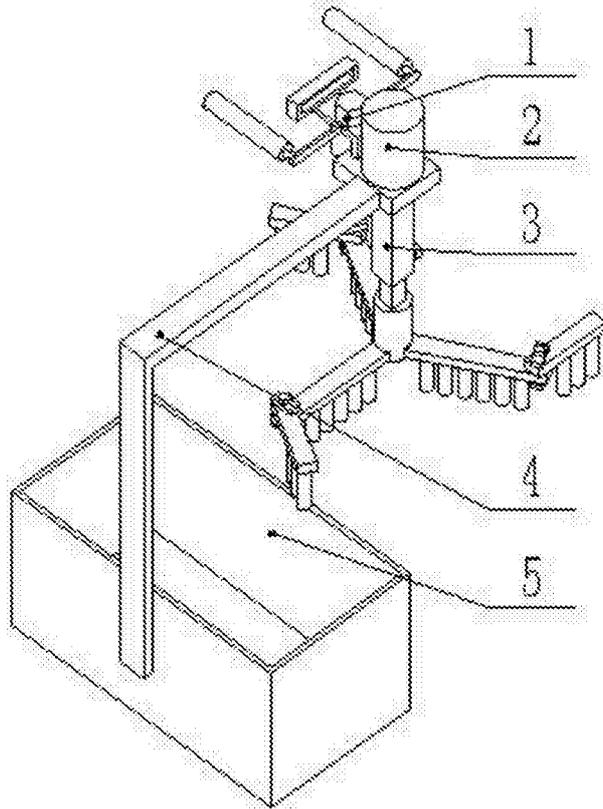


图1

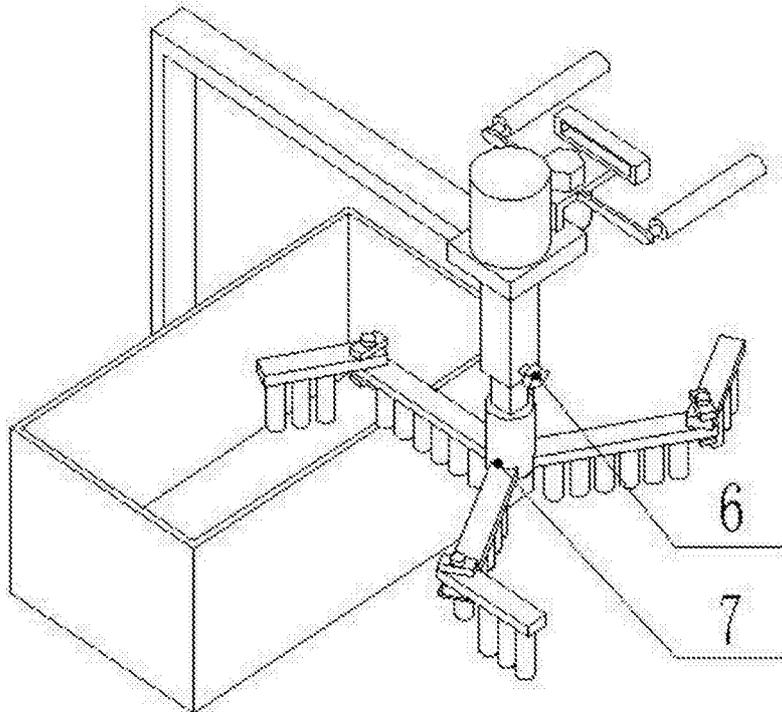


图2

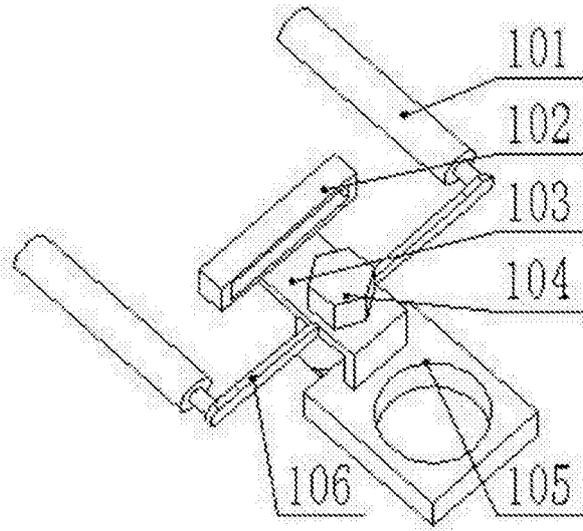


图3

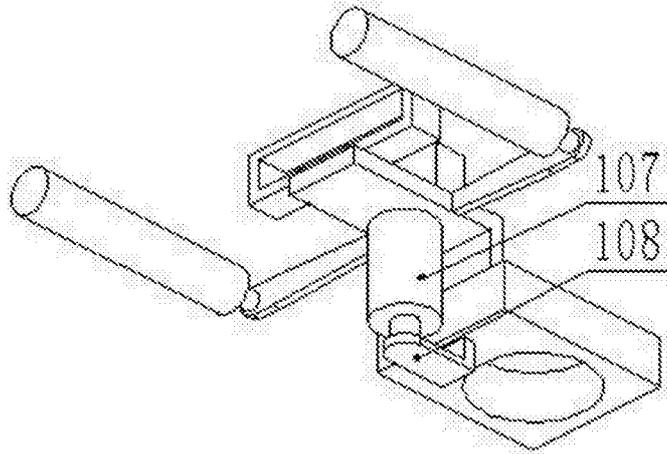


图4

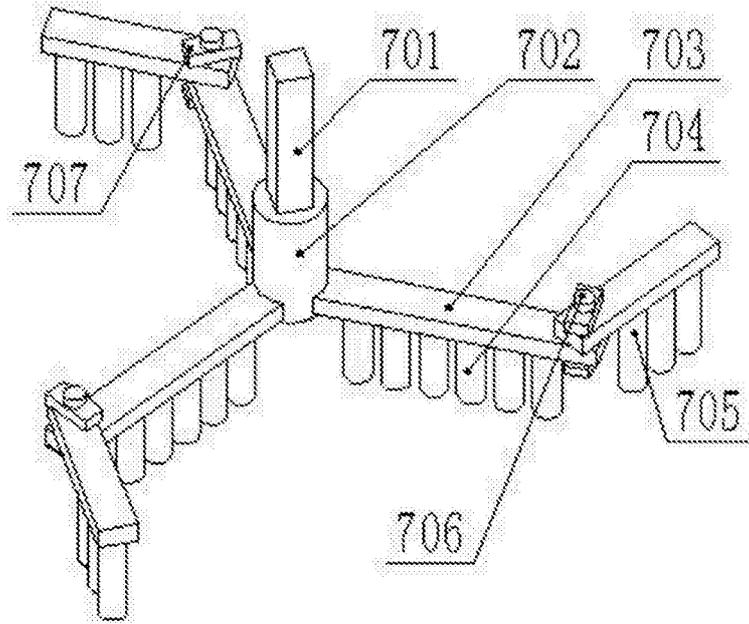


图5