



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213233261 U

(45) 授权公告日 2021.05.18

(21) 申请号 202021684332.3

(22) 申请日 2020.08.13

(73) 专利权人 重庆阳伞物业管理有限公司  
地址 400803 重庆市綦江区文龙街道九龙大道63号1幢2-14

(72) 发明人 刘雨

(74) 专利代理机构 北京挺立专利事务所(普通合伙) 11265  
代理人 田黎绒

(51) Int. Cl.

E01H 1/00 (2006.01)

E01H 1/02 (2006.01)

A47L 11/28 (2006.01)

A47L 11/40 (2006.01)

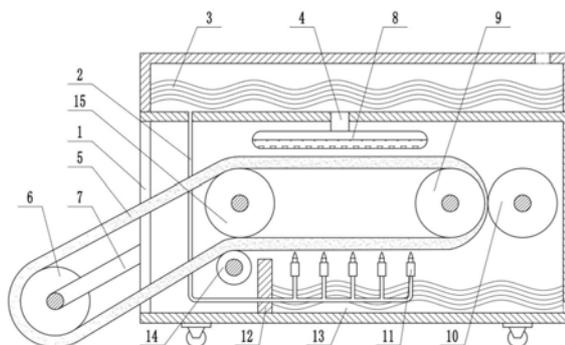
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种环保保洁装置

(57) 摘要

本实用新型涉及环保设备技术领域,具体公开了一种环保保洁装置,包括壳体和固接在壳体顶面的水箱,水箱顶面设有进水口,壳体内转动安装有主动带轮,主动带轮同轴连接有电机,壳体外一侧设有开口,开口侧壁固接两个支架,两个支架末端之间转动安装有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间设有传送带,传送带表面设有吸尘棉,壳体内还转动安装有挤压轮,挤压轮与主动带轮水平高度相同,挤压轮同轴连接有从动齿轮,从动齿轮啮合有与电机同轴连接的主动齿轮,壳体内顶面设有雾化喷头,雾化喷头与水箱之间设有连接管,主动带轮和挤压轮下方设有收集池,壳体上设有与收集池连通的出水口,出水口处设有阀块,壳体底端还设有若干万向轮。



1. 一种环保保洁装置,其特征在于,包括壳体和固接在壳体顶面的水箱,水箱顶面设有进水口,壳体内转动安装有主动带轮,主动带轮同轴连接有电机,壳体一侧设有开口,开口侧壁固接有平行的两个支架,两个支架末端之间转动安装有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间设有传送带,传送带表面设有吸尘棉,吸尘棉覆盖在从动带轮上时可与地面接触;

壳体内还转动安装有可将吸尘棉压紧的挤压轮,挤压轮与主动带轮水平高度相同,挤压轮同轴连接有从动齿轮,从动齿轮啮合有与电机同轴连接的主动齿轮;

壳体内顶面设有雾化喷头,雾化喷头与水箱之间设有连接管,主动带轮和挤压轮下方设有收集池,壳体上设有与收集池连通的出水口,出水口处设有阀块,壳体底端还设有若干万向轮,电机电连接有控制开关,雾化喷头电连接有电控开关。

2. 根据权利要求1所述的一种环保保洁装置,其特征在于:所述壳体内还设有可将传送带张紧的第一张紧轮和第二张紧轮,第一张紧轮位于主动带轮与从动带轮之间并与主动带轮的水平高度相同,第二张紧轮位于第一张紧轮下方。

3. 根据权利要求1所述的一种环保保洁装置,其特征在于:收集池内设有若干冲洗喷头,冲洗喷头均连通有进水管,进水管自由端均与水箱连通,冲洗喷头电连接电控开关。

4. 根据权利要求1所述的一种环保保洁装置,其特征在于:所述吸尘棉为高回弹海绵。

## 一种环保保洁装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及环保设备技术领域,具体公开了一种环保保洁装置。

### 背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,人们对环保问题越来越重视,各种各样的环保保洁装置也随之出现,各种不同类型的保洁装置可分别应用于矿区、道路、湖泊和各个家庭等,不同的场合需要不同类型的保洁装置区维护清理。

[0003] 现有的用于清理平整地面的保洁装置多采用先向地面洒水,然后使用抹布或者扫帚的方式进行清理保洁,这种清理方式在使用过程中,会使抹布或者扫帚积累大量的尘土或者污水,需要技术人员定期对其进行清理,因此,发明人有鉴于此,提供了一种环保保洁装置,以便解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于解决传统的保洁装置在使用过程中,会使抹布或者扫帚积累大量的尘土或者污水,需要技术人员定期对其进行清理的问题。

[0005] 为了达到上述目的,本实用新型的基础方案提供一种环保保洁装置,包括壳体和固接在壳体顶面的水箱,水箱顶面设有进水口,壳体内转动安装有主动带轮,主动带轮同轴连接有电机,壳体外一侧设有开口,开口侧壁固接有平行的两个支架,两个支架末端之间转动安装有从动带轮,主动带轮与从动带轮之间设有传送带,传送带表面设有吸尘棉,吸尘棉覆盖在从动带轮上时可与地面接触;

[0006] 壳体内还转动安装有可将吸尘棉压紧的挤压轮,挤压轮与主动带轮水平高度相同,挤压轮同轴连接有从动齿轮,从动齿轮啮合有与电机同轴连接的主动齿轮;

[0007] 壳体内顶面设有雾化喷头,雾化喷头与水箱之间设有连接管,主动带轮和挤压轮下方设有收集池,壳体上设有与收集池连通的出水口,出水口处设有阀块,壳体底端还设有若干万向轮,电机电连接有控制开关,雾化喷头电连接有电控开关。

[0008] 本基础方案的原理及效果在于:

[0009] 1. 本实用新型用吸尘棉取代了传统保洁装置中的抹布和扫帚,采用吸尘棉进行保洁清理,不需要提前向地面洒水,仅需要将吸尘棉润湿即可清理地面的尘土,不仅节约了水资源,而器清理效果好,尘土清理彻底。

[0010] 2. 本实用新型中采用带传动的方式,将吸尘棉覆盖在传送带上,吸尘棉随着传动带的传动进行移动,降低了技术人员的劳动强度。

[0011] 3. 本实用新型设有挤压轮,挤压轮可与主动带轮相互压紧,挤压吸尘棉,当吸尘棉通过挤压轮与主动带轮之间的间隙时,会被挤压变形,吸尘棉内带有尘土的污水被挤压出来,流到收集池内集中收集。

[0012] 4. 本实用新型的雾化喷头用于将吸尘棉润湿,当吸尘棉通过挤压轮与主动带轮之间的额间隙后,会逐渐恢复到原来的形状,其内部的污水已被挤压出,吸尘此时比较干燥,

不能进行清理尘土,通过雾化喷头将吸尘棉润湿,使吸尘棉保持水分,即可继续进行保洁清理工作。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型采用吸尘棉取代了传统保洁装置中的抹布和扫帚,提高了保洁效果,并且通过设置挤压轮、主动带轮和雾化喷头等,能够在保洁工作中自动清理吸尘棉上积累的污水,解决了传统的保洁装置在使用过程中,会使抹布或者扫帚积累大量的尘土或者污水,需要技术人员定期对其进行清理的问题。

[0014] 进一步,所述壳体内还设有可将传送带张紧的第一张紧轮和第二张紧轮,第一张紧轮位于主动带轮与从动带轮之间并与主动带轮的水平高度相同,第二张紧轮位于第一张紧轮下方。第一张紧轮可以更好的拉伸传动带,防止传送带松动,下方的传送带受重力原因容易变成下凹的弧形,第二张紧轮可对其进行支撑。

[0015] 进一步,收集池内设有若干冲洗喷头,冲洗喷头均连通有进水管,进水管自由端均与水箱连通,冲洗喷头电连接电控开关。冲洗喷头可以冲洗吸尘棉,提高清洁效果。

[0016] 进一步,所述吸尘棉为高回弹海绵。高回弹海绵弹性形变的能力强,受到压缩不易损坏。

## 附图说明

[0017] 图1为本实用新型实施例一种环保保洁装置的剖视图。

## 具体实施方式

[0018] 下面通过具体实施方式进一步详细的说明:

[0019] 说明书附图中的附图标记包括:壳体1、进水管2、水箱3、连接管4、吸尘棉5、从动带轮6、支架7、雾化喷头8、主动带轮9、挤压轮10、冲洗喷头11、隔板12、收集池13、第二张紧轮14、第一张紧轮15。

[0020] 一种环保保洁装置,实施例如图1所示。包括壳体1和固接在壳体1顶面的水箱3,水箱3顶面设有进水口,壳体1内转动安装有主动带轮9,主动带轮9同轴连接有电机,壳体1左侧设有开口,开口侧壁固接有平行的两个支架7,支架7倾斜设置且支架7的左端低于右端,两个支架7末端之间转动安装有可与地面接触的从动带轮6,从动带轮的水平高度低于主动带轮9的水平高度,主动带轮9与从动带轮6之间设有传送带,传送带表面设有吸尘棉5,吸尘棉为高回弹海绵。

[0021] 壳体1内还转动安装有可将吸尘棉5压紧的挤压轮10,挤压轮10安装在主动带轮9右侧并与主动带轮9水平高度相同,挤压轮10同轴连接有从动齿轮,从动齿轮啮合有与电机同轴连接的主动齿轮,壳体1内设有与主动带轮9同水平高度的第一张紧轮15,第一张紧轮15下方设有第二张紧轮14,传送带绕第一张紧轮15和第二张紧轮14上端传动。

[0022] 壳体1内顶面设有雾化喷头8,雾化喷头8与水箱3之间设有连接管4,连接管4的一端与雾化喷头8连通,连接管4的另一端穿过壳体1与水箱3连通,壳体1内底面设有隔板12,隔板12与壳体1右侧侧壁之间为收集池13,收集池13内设有若干冲洗喷头11,冲洗喷头11均位于传送带下方,水箱3下底面连通有进水管2,进水管2穿过壳体1伸入收集槽与各个冲洗喷头11连通,壳体1右侧设有与收集池13连通的出水口,出水口处设有阀块,壳体1底端还设有四个万向轮,电机电连接有控制开关,雾化喷头8和冲洗喷头11均电连接有电控开关。

[0023] 在本实用新型的实施过程中,工作人员先通过控制开关启动电机,再通过电控开关开启雾化喷头8和冲洗喷头11,然后推动本装置进行保洁工作,电机转动,带动主动带轮9逆时针转动,传送带绕主动带轮9逆时针转动,传送带上方的雾化喷头8对传动带上的吸尘棉5进行润湿,润湿后的吸尘棉5继续随着传送带转动,当吸尘棉5进过从动带轮6时与地面紧密接触,依靠吸尘棉5与地面之间的摩擦力和吸尘棉5内的水分将地面的尘土擦净,携带有尘土的吸尘棉5继续逆时针转动,转过第二张紧轮14后,受到冲洗喷头11的冲洗,冲洗喷头11可将吸尘棉5内的尘土、污水等冲刷进收集池13中,进过冲洗的吸尘棉5继续逆时针转动,并从主动带轮9和挤压轮10之间的间隙通过,由于主动带轮9与挤压轮10之间的间隙小于吸尘棉5的厚度,所以当吸尘棉5经过主动带轮9与挤压轮10之间的间隙时,会被挤压变形,吸尘棉5内滞留的水分被挤压而出,吸尘棉5通过主动带轮9与挤压轮10之间的间隙后,会恢复原状,并呈现蓬松的状态,不会有过多的水分,然后再次经过雾化喷头8进行润湿,以此往复工作。

[0024] 本实用新型采用吸尘棉5取代了传统保洁装置中的抹布和扫帚,提高了保洁效果,并且通过设置挤压轮10、主动带轮9和雾化喷头8等,能够在保洁工作中自动清理吸尘棉5上积累的污水,而且通过清理喷头提高了清洁效果,工作人员仅需要推动本装置即可进行保洁工作,解决了传统的保洁装置在使用过程中,会使抹布或者扫帚积累大量的尘土或者污水,需要技术人员定期对其进行清理的问题,并且结构简单,安全无污染,并且成本较低,适宜于推广使用。

[0025] 以上所述的仅是本实用新型的实施例,方案中公知的具体结构及特性等常识在此未作过多描述,所属领域普通技术人员知晓申请日或者优先权日之前实用新型所属技术领域所有的普通技术知识,能够获知该领域中所有的现有技术,并且具有应用该日期之前常规实验手段的能力,所属领域普通技术人员可以在本申请给出的启示下,结合自身能力完善并实施本方案,一些典型的公知结构或者公知方法不应当成为所属领域普通技术人员实施本申请的障碍。应当指出,对于本领域的技术人员来说,在不脱离本实用新型结构的前提下,还可以作出若干变形和改进,这些也应该视为本实用新型的保护范围,这些都不会影响本实用新型实施的效果和专利的实用性。本申请要求的保护范围应当以其权利要求的内容为准,说明书中的具体实施方式等记载可以用于解释权利要求的内容。

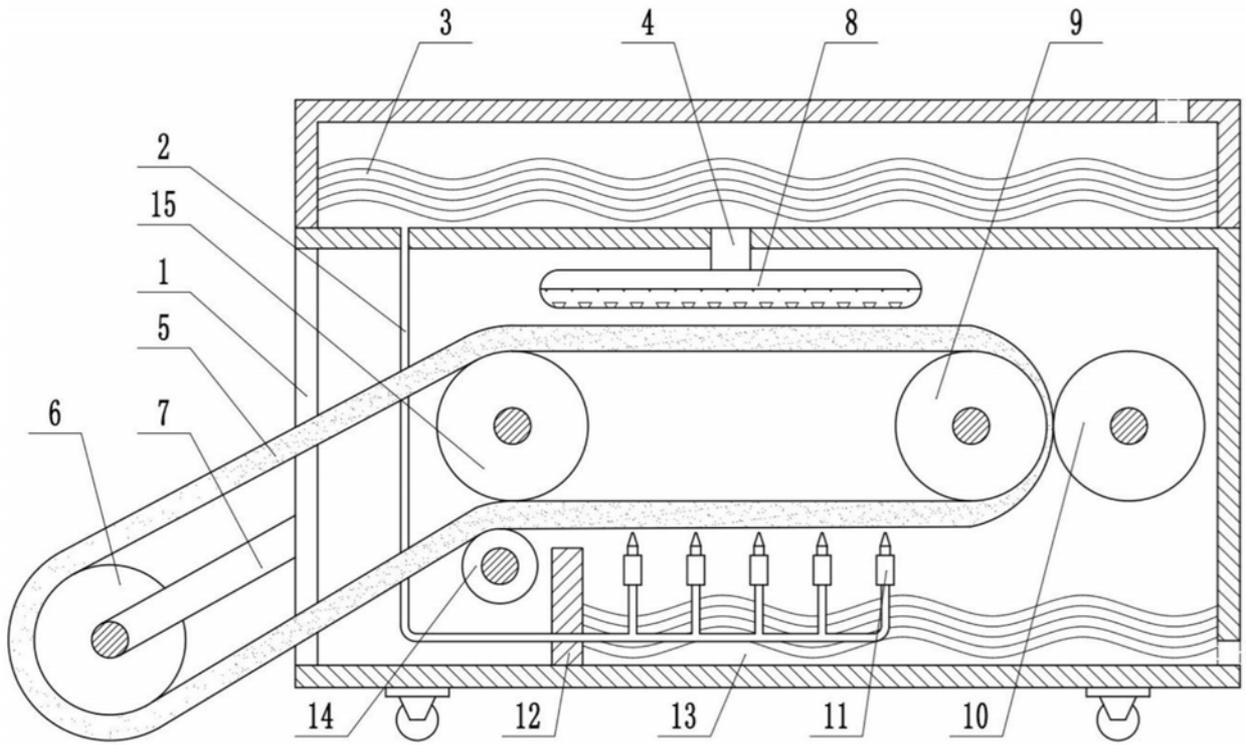


图1