



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 104328754 B

(45)授权公告日 2016.09.28

(21)申请号 201410671389.2

(22)申请日 2014.11.21

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 104328754 A

(43)申请公布日 2015.02.04

(73)专利权人 佛山市格美清洁设备有限公司

地址 528000 广东省佛山市禅城区佛罗公路45号天马厂自编6号一楼

(72)发明人 苏献

(74)专利代理机构 广州粤高专利商标代理有限公司 44102

代理人 林瑞云 林丽明

(51)Int.Cl.

E01H 1/00(2006.01)

(56)对比文件

CN 101775784 A, 2010.07.14,

CN 204225018 U, 2015.03.25,

CN 201272951 Y, 2009.07.15,

CN 201221071 Y, 2009.04.15,

DE 202008014613 U1, 2009.06.10,

US 2010132229 A1, 2010.06.03,

DE 102007020350 A1, 2008.11.06,

审查员 于艳然

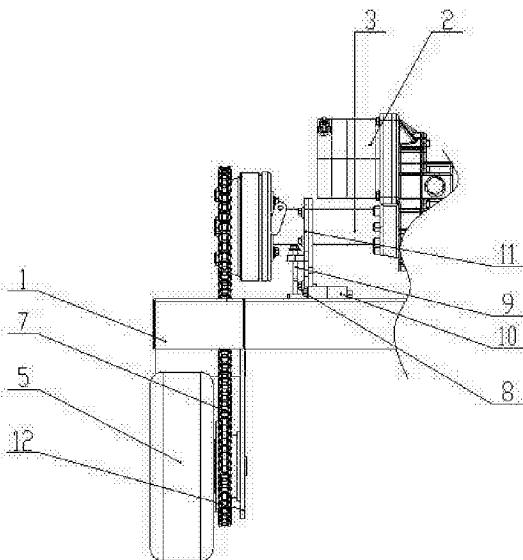
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种扫地车驱动调节结构

(57)摘要

本发明涉及清洁环保设备领域，更具体地，涉及一种扫地车驱动调节结构，该扫地车驱动调节结构，包括底盘、固定在底盘下方的后轮主轴、连接在后轮主轴上的后车轮，后车轮上设有传动链轮，所述传动链轮和驱动结构中的驱动链轮通过链条连接，在底盘上方设有驱动结构，所述驱动结构上方设有调节装置，该调节装置包括绞轴和调节件，所述调节装置通过调节件，以绞轴中心线为圆心的圆弧轨迹对链条进行松紧调节。本发明公开的装配有调节装置的扫地车，可以实现更加紧凑安装，适用于驱动链轮与传动链轮距离较大且与水平面有一定夹角的驱动结构。



1. 一种扫地车驱动调节结构,包括底盘、固定在底盘下方的后轮主轴、连接在后轮主轴上的后车轮,在后车轮上设有传动链轮,其特征在于,所述底盘上方设有驱动结构,并在驱动结构上设有调节装置,所述调节装置包括绞轴和调节件,所述绞轴固定在底盘上,调节装置通过调节件调节,使驱动结构以绞轴中心线为圆心的圆弧轨迹对链条进行松紧调节。

2. 根据权利要求1所述的扫地车驱动调节结构,其特征在于,所述驱动结构包括驱动器和固定在驱动器上的驱动轴、驱动链轮,所述驱动链轮固定在驱动轴上,传动链轮和驱动结构中的驱动链轮通过链条相互连接。

3. 根据权利要求1所述的扫地车驱动调节结构,其特征在于,所述底盘上设有固定轴套,所述绞轴固定在固定轴套上。

4. 根据权利要求1所述的扫地车驱动调节结构,其特征在于,还包括固定在底盘上的驱动安装板,所述调节装置通过驱动安装板固定在驱动结构上。

5. 根据权利要求1所述的扫地车驱动调节结构,其特征在于,后轮主轴内设有与底盘连接的后轮支撑板。

6. 根据权利要求1所述的扫地车驱动调节结构,其特征在于,在底盘上设有的锁紧耳,所述锁紧耳通过固定件与驱动安装板连接。

## 一种扫地车驱动调节结构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及清洁环保设备领域,更具体地,涉及一种扫地车驱动调节结构。

### 背景技术

[0002] 扫地车是一种用于路面清扫的工具,目前现有的扫地车的驱动结构一般是将驱动安装在底盘上面的位置,由链条带动后轮鼓转动,但是链条不能够进行张紧调节,在链条工作时间长疲劳松弛的时候,往往会脱链,这样的话会给操作者带来不便或安全操作的影响,且这样的结构并不适用于短窄型的驱动,人们在扫地车使用一段时间后,需要对其进行链条的调节,而对于一般的扫地车的驱动,一般都是较难调节的,调节的步骤复杂比较难操作,对于一些两个链轮间跨度大且有一定夹角的驱动结构,调节链条也达不到理想的效果。

[0003] 综述以上缺点,提出一种解决上述问题的驱动结构及装配有该结构的扫地车实为必要。

### 发明内容

[0004] 本发明目的在于克服现有技术的不足,提供一种扫地车驱动调节结构。

[0005] 为解决上述技术问题,本发明的技术方案如下:

[0006] 一种扫地车驱动调节结构,包括底盘、固定在底盘下方的后车轮轴、连接在后轮主轴上的后车轮,在后车轮上设有传动链轮,所述底盘上方设有驱动结构,并在驱动结构上设有调节装置。

[0007] 其中,所述驱动结构包括驱动器和固定在驱动器上的驱动轴、驱动链轮,所述驱动链轮固定在驱动轴上,传动链轮和驱动结构中的驱动链轮通过链条相互连接。

[0008] 进一步的,所述调节装置包括绞轴8和调节件,所述绞轴通过固定轴套连接在底盘上,调节装置通过调节件调节,使驱动结构以绞轴中心线为圆心的圆弧轨迹对链条进行松紧调节,其中,调节件可以为螺丝或螺栓。

[0009] 为了更好的固定绞轴,在底盘1上设有固定轴套,所述绞轴固定在固定轴套上。

[0010] 更进一步的,还包括固定在底盘上的驱动安装板,驱动安装板连接绞轴与驱动结构,所述调节装置通过驱动安装板固定在驱动结构上,驱动安装板使得驱动结构与绞轴连接,进一步连接驱动结构与底盘。

[0011] 进一步的,在后轮主轴内设有与底盘连接的后轮支撑板,后轮支撑板可以使得驱动结构更加稳固的固定在底座上。

[0012] 其中,在具体应用中,在底盘上设有的锁紧耳,所述锁紧耳通过固定件与驱动安装板连接,使得调节恰当后的驱动结构固定在底盘上。

[0013] 与现有技术相比,本发明技术方案的有益效果是:

[0014] (1)本发明公开的扫地车驱动调节结构,使驱动桥与扫地车之间可以实现更加紧凑安装,节约出空间。

[0015] (2)本发明公开的扫地车驱动调节结构,能适用于驱动链轮与传动链轮距离较大

且与水平面有一定夹角的驱动装置。

[0016] (3)本发明公开的扫地车驱动调节结构,简化了调整的步骤且在操作上更加的简便。

[0017] (4)本发明公开的扫地车驱动调节结构,增大了垃圾箱体积容量,使扫地车得以长时间的工作。

[0018] (5)本发明公开的扫地车驱动调节结构,降低了垃圾箱入口离地高度,有效的改善扫地效果。

## 附图说明

[0019] 图1为安装有该驱动结构的扫地车左视图;

[0020] 图2为安装有该驱动结构的扫地车主视图;

[0021] 图中,1为底盘,2为驱动器,3为驱动轴,4为驱动链轮,5为后车轮,6为后轮主轴,7为传动链轮,8为绞轴,9为调节件,10为固定轴套,11为驱动安装板,12为后轮支撑板,13为锁紧耳,14为固定件。

## 具体实施方式

[0022] 附图仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;为了更好说明本实施例,附图某些部件会有省略、放大或缩小,并不代表实际产品的尺寸;对于本领域技术人员来说,附图中某些公知结构及其说明可能省略是可以理解的。

[0023] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以是通过中间媒介间接连接,可以说两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本发明的具体含义。下面结合附图和实施例对本发明的技术方案做进一步的说明。

[0024] 一种扫地车驱动调节结构,包括底盘1、固定在底盘1下方的后车轮轴6、连接在后轮主轴6上的后车轮5,在后车轮5上设有传动链轮7,底盘1上方设有驱动结构,并在驱动结构上设有调节装置。

[0025] 其中,驱动结构包括驱动器2和固定在驱动器2上的驱动轴3、驱动链轮4,所述驱动链轮4固定在驱动轴3上,传动链轮7和驱动结构中的驱动链轮4通过链条相互连接。

[0026] 在本发明中,调节装置包括绞轴8和调节件9,绞轴8通过固定轴套10固定在底盘1上,调节装置通过调节件9调节,使驱动结构以绞轴8中心线为圆心的圆弧轨迹对链条进行松紧调节,其中,调节件9可以为螺丝或螺栓。

[0027] 为了更好的固定绞轴8,在底盘1上设有固定轴套10,绞轴8固定在固定轴套10上。

[0028] 其中,还包括固定在底盘1上的驱动安装板11,驱动安装板11连接绞轴8与驱动结构,所述调节装置通过驱动安装板11固定在驱动结构上,驱动安装板使得驱动结构与绞轴8连接,进一步连接驱动结构与底盘1。

[0029] 在本发明中,在后轮主轴6内设有与底盘1连接的后轮支撑板12,后轮支撑板12可以使得驱动结构固定在底座1上。

[0030] 其中,在具体应用中,在底盘1上设有的锁紧耳13,所述锁紧耳13通过固定件14与

驱动安装板11连接,使得调节恰当后的驱动结构固定在底盘1上。

[0031] 如图1和图2所示,在底盘1下方设有后轮主轴6,连接在后轮主轴6上的后车轮5,后车轮5上还设有传动链轮7,后轮主轴6内侧设有与底盘1连接的后轮支撑板12,底盘1上方设有驱动结构,该驱动结构设有驱动器2与驱动轴3,驱动轴3上设有驱动链轮4。传动链轮7和驱动链轮4与链条连接,从而实现驱动结构通过链条带动车轮转动的目的。

[0032] 底盘1上设有调节装置,该装置设有用于支撑连接驱动结构的驱动安装板11,绞轴8,调节件9,通过驱动安装板11连接驱动结构和绞轴8并利用绞轴与底盘1焊接的固定轴套10连接,经过调节件9将驱动结构以绞轴8中心线为圆心的圆弧轨迹对驱动结构进行调节,从而对链条进行松紧调节,当调节恰当后用固定件14与焊接在底盘1的锁紧耳13与驱动安装板11连接,进一步固定调节恰当后的驱动结构。

[0033] 本发明公开的扫地车驱动调节结构,由于驱动装置安置在底盘1上,可以得到有利的保护,减少驱动轴3和轴承损耗,且能防止水与尘对驱动结构的影响,使得延长驱动结构的使用寿命,且由于驱动装置安置在底盘1上,增大垃圾箱体积容量的同时,还降低垃圾箱入口离地高度,改善扫地效果与增加扫地车使用时间,使得驱动结构能适用于驱动链轮4与传动链轮7距离较大且与水平面有一定夹角的驱动结构,适用于短窄型的驱动结构,且可以简化调整的步骤与操作简便,使得扫地车可以长时间的工作,且当链条疲劳或者松弛时,可以对其驱动进行恰当的松紧调整。

[0034] 图中,描述位置关系仅用于示例性说明,不能理解为对本专利的限制;显然,本发明的上述实施例仅仅是为清楚地说明本发明所作的举例,而并非是对本发明的实施方式的限定。对于所属领域的普通技术人员来说,在上述说明的基础上还可以做出其它不同形式的变化或变动。这里无需也无法对所有的实施方式予以穷举。凡在本发明的精神和原则之内所作的任何修改、等同替换和改进等,均应包含在本发明权利要求的保护范围之内。

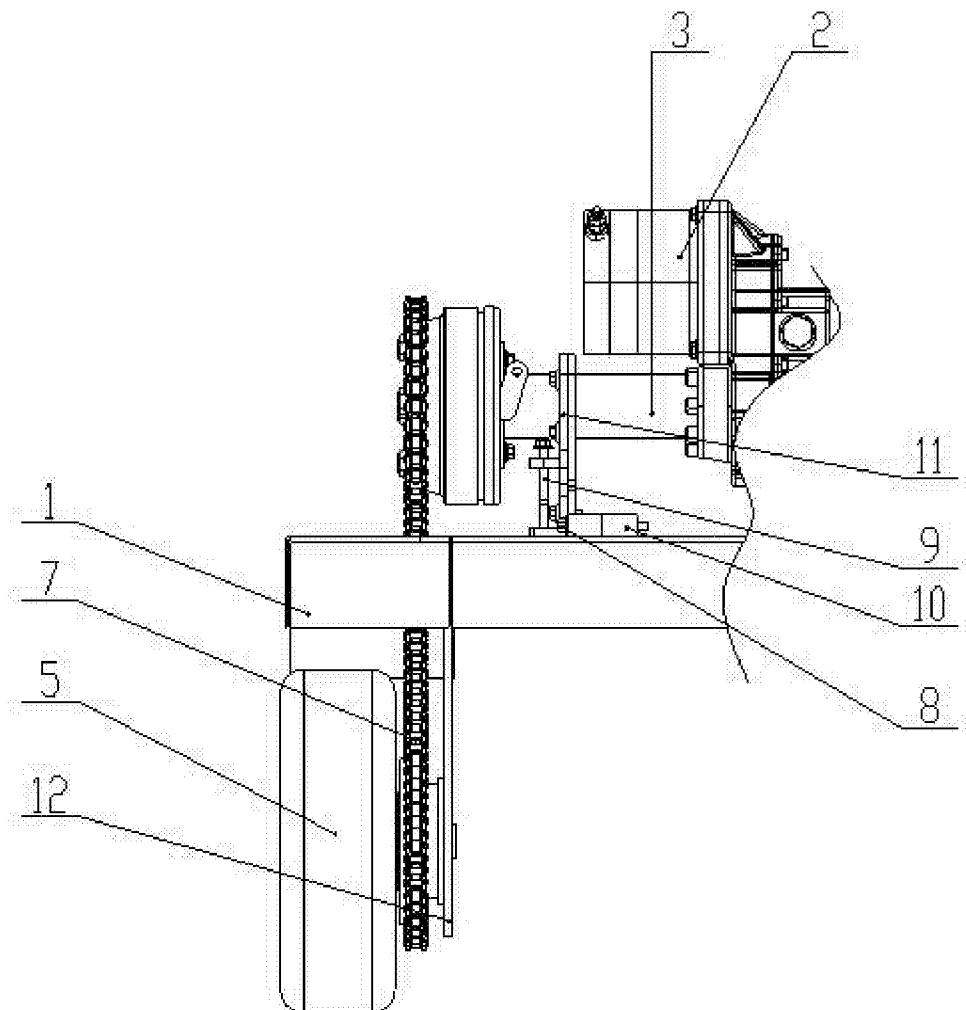


图1

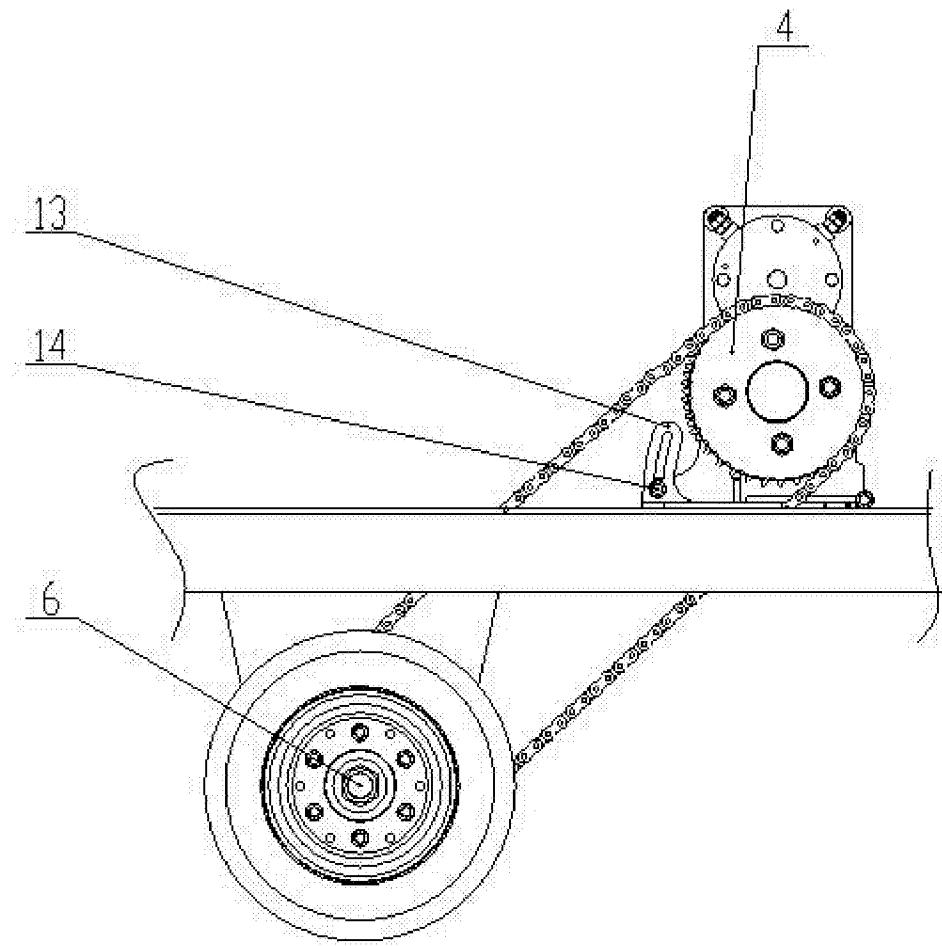


图2