



## (12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 211468391 U

(45)授权公告日 2020.09.11

(21)申请号 201922467343.X

(22)申请日 2019.12.31

(73)专利权人 胜发鑫源(天津)自动化设备有限  
责任公司

地址 300000 天津市西青区辛口镇石甸路  
与宏运路交口东北侧220米

(72)发明人 刘凤龙

(74)专利代理机构 天津展誉专利代理有限公司  
12221

代理人 任海波

(51)Int.Cl.

B60S 1/68(2006.01)

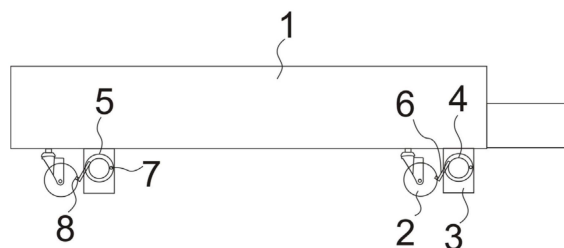
权利要求书1页 说明书2页 附图3页

### (54)实用新型名称

一种无人搬运车上的滚轮清理装置

### (57)摘要

本实用新型涉及一种无人搬运车上的滚轮清理装置,包括搬运车与设置在搬运车上的四个万向轮,所述搬运车的下表面靠近万向轮处固定有两组支撑板,支撑板上开设有同一高度的通孔,通孔内穿插有圆杆,圆杆靠近两端处分别固定有与支撑板抵接的挡板,所述圆杆上固定有刮板,所述挡板上设有固定装置,刮板转动时与万向轮的轮面抵接时被固定装置固定住。



1. 一种无人搬运车上的滚轮清理装置,包括搬运车与设置在搬运车上的四个万向轮,其特征在于:所述搬运车的下表面靠近万向轮处固定有两组支撑板,支撑板上开设有同一高度的通孔,通孔内穿插有圆杆,圆杆靠近两端处分别固定有与支撑板抵接的挡板,所述圆杆上固定有刮板,所述挡板上设有固定装置,刮板转动时与万向轮的轮面抵接时被固定装置固定住。

2. 根据权利要求1所述的一种无人搬运车上的滚轮清理装置,其特征在于:所述固定装置包括固定螺栓,所述挡板与支撑板上分别开设有相对的螺纹槽,固定螺栓螺纹连接在螺纹槽内。

3. 根据权利要求1所述的一种无人搬运车上的滚轮清理装置,其特征在于:所述刮板表面远离圆杆一侧固定有挡流板,挡流板位于两个万向轮之间。

## 一种无人搬运车上的滚轮清理装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及无人搬运车领域,尤其涉及一种无人搬运车上的滚轮清理装置。

### 背景技术

[0002] AGV是无人搬运车的英文缩写,是指装备有电磁或者光学等自动导引装置,能够沿规定的导引路径行驶,具有安全保护以及各种移载功能的运输车,AGV属于轮式移动机器人范畴,AGV是通过四个万向轮来进行移动的,但是在长时间使用后,万向轮长时间在地面上滚动会导致其轮面上黏附有异物,这些异物会使得整体AGV不平,尤其在移动时更为明显,倘若需要人工清理还需要将整体翻转,费时费力。

### 实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题是克服现有技术中存在的不足,提供一种无人搬运车上的滚轮清理装置。

[0004] 本实用新型是通过以下技术方案予以实现:一种无人搬运车上的滚轮清理装置,包括搬运车与设置在搬运车上的四个万向轮,所述搬运车的下表面靠近万向轮处固定有两组支撑板,支撑板上开设有同一高度的通孔,通孔内穿插有圆杆,圆杆靠近两端处分别固定有与支撑板抵接的挡板,所述圆杆上固定有刮板,所述挡板上设有固定装置,刮板转动时与万向轮的轮面抵接时被固定装置固定住。

[0005] 进一步的,所述固定装置包括固定螺栓,所述挡板与支撑板上分别开设有相对的螺纹槽,固定螺栓螺纹连接在螺纹槽内。

[0006] 进一步的,所述刮板表面远离圆杆一侧固定有挡流板,挡流板位于两个万向轮之间。

[0007] 本实用新型的有益效果是:这样在需要清理时,首先转动挡板来使圆杆在支撑板的通孔内转动,这样可以使刮板靠近其靠近的万向轮并与万向轮的轮面抵接住,再通过固定装置将其固定住,这样再使万向轮进行转动便可通过刮板将轮面表面的异物刮掉,这样可以方便的对万向轮进行清理,不会在后续使用时因为异物而导致整体不平,也不需要通过人工首先将整体先翻转在清理,省时省力。

### 附图说明

[0008] 图1是本实用新型的主视结构示意图;

[0009] 图2是本实用新型的仰视结构示意图;

[0010] 图3是本实用新型的侧视结构示意图;

[0011] 图中:1、搬运车;2、万向轮;3、支撑板;4、圆杆;5、挡板;6、刮板;7、固定螺栓;8、挡流板。

## 具体实施方式

[0012] 为了使本技术领域的技术人员更好地理解本实用新型的技术方案,下面结合附图和最佳实施例对本实用新型作进一步的详细说明。

[0013] 如图所示,本实用新型包括搬运车1与设置在搬运车1上的四个万向轮2,所述搬运车1的下表面靠近万向轮2处固定有两组支撑板3,支撑板3上开设有同一高度的通孔,通孔内穿插有圆杆4,圆杆4靠近两端处分别固定有与支撑板3抵接的挡板5,所述圆杆4上固定有刮板6,所述挡板5上设有固定装置,刮板6转动时与万向轮2的轮面抵接时被固定装置固定住。这样在需要清理时,首先转动挡板5来使圆杆4在支撑板3的通孔内转动,这样可以使刮板6靠近其靠近的万向轮2并与万向轮2的轮面抵接住,再通过固定装置将其固定住,这样再使万向轮2进行转动便可通过刮板6将轮面表面的异物刮掉,这样可以方便的对万向轮2进行清理,不会在后续使用时因为异物而导致整体不平,也不需要通过人工首先将整体先翻转在清理,省时省力。

[0014] 进一步的,所述固定装置包括固定螺栓7,所述挡板5与支撑板3上分别开设有相对的螺纹槽,固定螺栓7螺纹连接在螺纹槽内。这样当转动圆杆4来使刮板6与万向轮2抵接时,在拧紧固定螺栓7,便可将圆杆4固定住。而拧下固定螺栓7,圆杆4在刮板6的重力作用下会处于自然垂直状态,这样聚集在刮板6处的异物可以随之掉落,不会聚集。

[0015] 进一步的,所述刮板6表面远离圆杆4一侧固定有挡流板8,挡流板位于两个万向轮2之间。这样在清理时可以向刮板6的表面挤出易于清理的清理液,清理液会随着斜向放置的刮板6表面流到万向轮2的轮面处,由于挡流板8位于两个万向轮2之间,所以两个万向轮2之间的挡流板8可以挡住清理液,不会过多的浪费清理液,使清理液只能由刮板6未设置挡流板8处流出即流到万向轮2的轮面处。

[0016] 本实用新型的有益效果是:这样在需要清理时,首先转动挡板5来使圆杆4在支撑板3的通孔内转动,这样可以使刮板6靠近其靠近的万向轮2并与万向轮2的轮面抵接住,再通过固定装置将其固定住,这样再使万向轮2进行转动便可通过刮板6将轮面表面的异物刮掉,这样可以方便的对万向轮2进行清理,不会在后续使用时因为异物而导致整体不平,也不需要通过人工首先将整体先翻转在清理,省时省力。

[0017] 以上所述仅是本实用新型的优选实施方式,应当指出,对于本技术领域的普通技术人员来说,在不脱离本实用新型原理的前提下,还可以做出若干改进和润饰,这些改进和润饰也应视为本实用新型的保护范围。

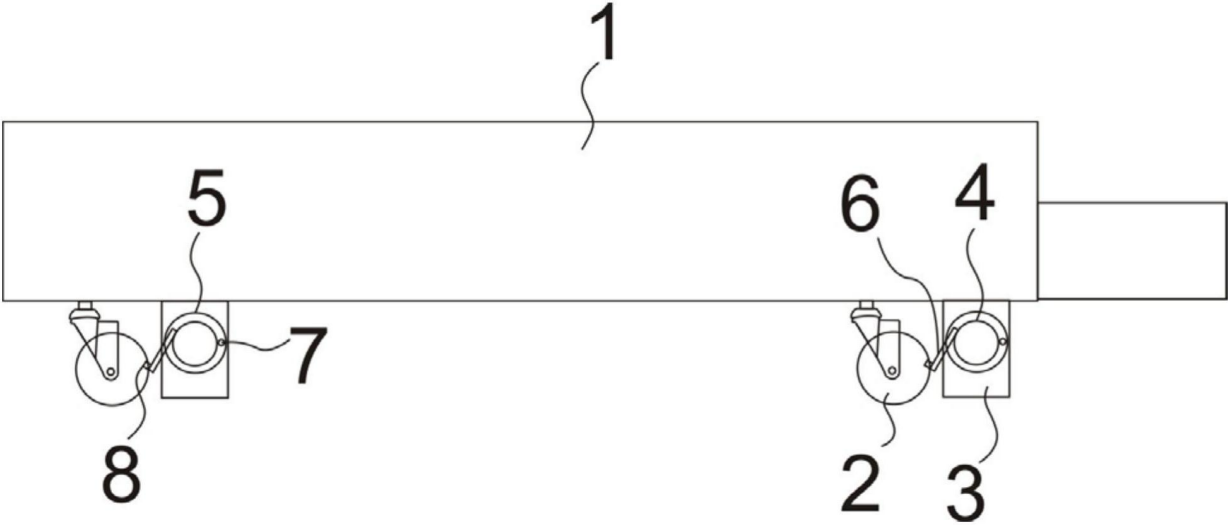


图1

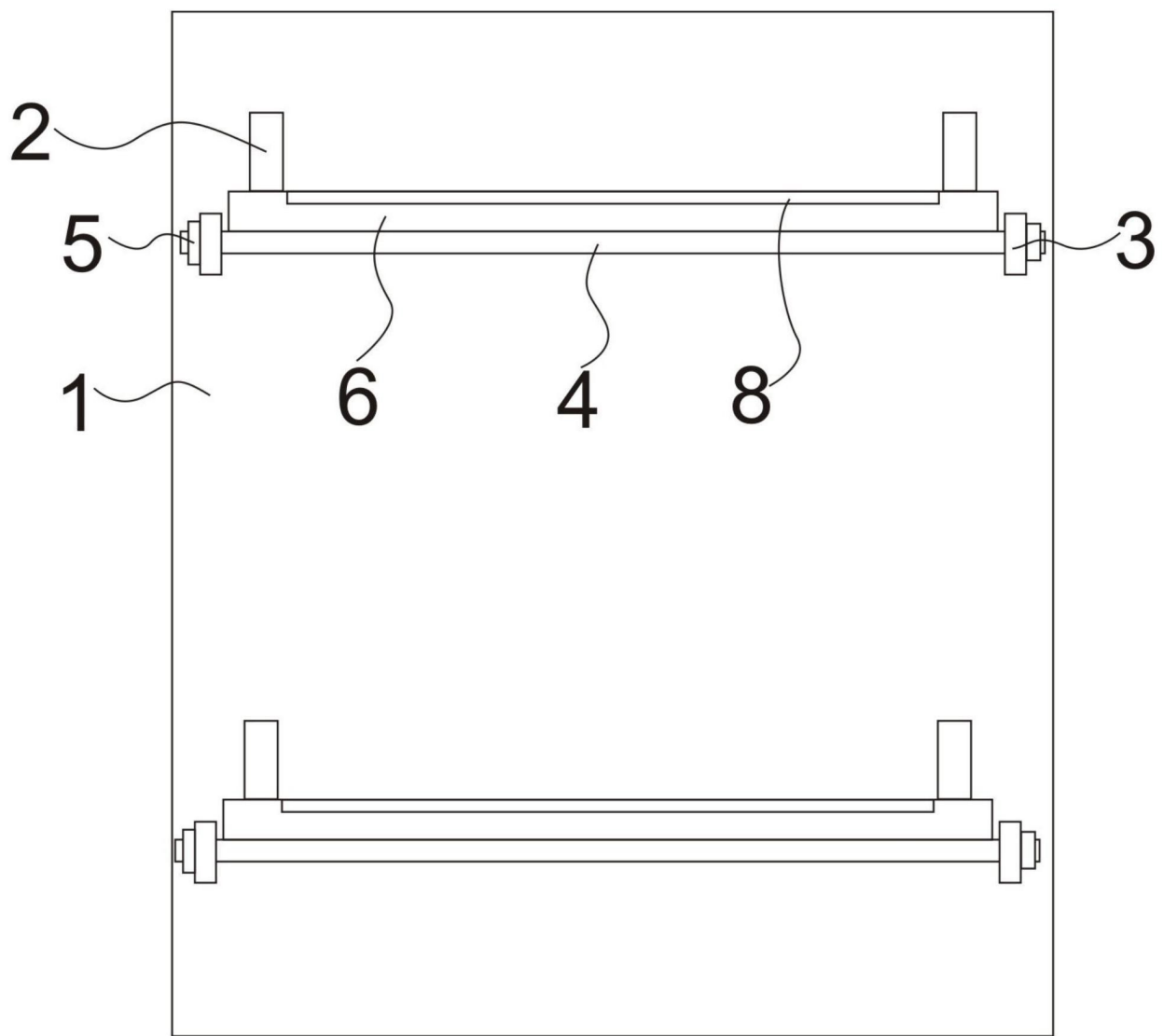


图2

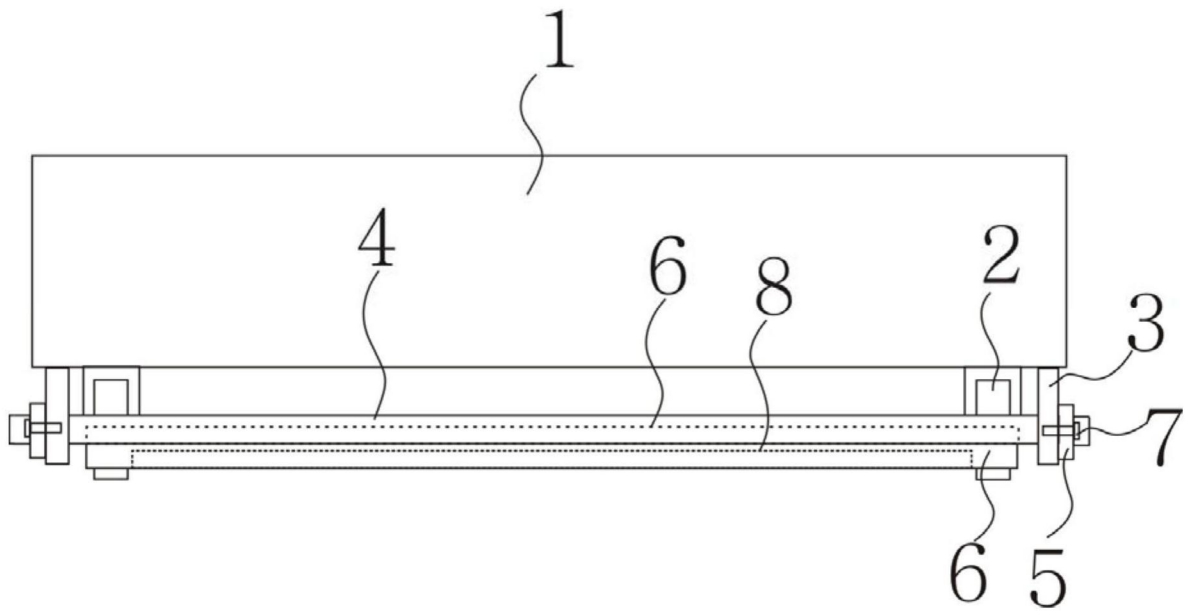


图3