



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108749873 A

(43)申请公布日 2018. 11. 06

(21)申请号 201810660249.3

(22)申请日 2018.06.25

(71)申请人 连云港创诚塑胶科技有限公司
地址 222200 江苏省连云港市灌云县下车镇工业集中区经一路东

(72)发明人 谭俊花

(74)专利代理机构 南京理工大学专利中心
32203

代理人 唐代盛

(51) Int. Cl.

B62B 3/00(2006.01)

B62B 5/00(2006.01)

B62B 5/04(2006.01)

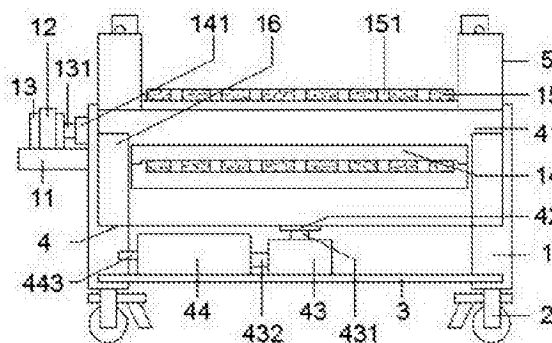
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)发明名称

一种传输装置

(57)摘要

本发明公开了汽车技术领域的一种传输装置,包括承重柱,所述承重柱有四组,四组所述承重柱下方均安装有万向轮,四组所述承重柱之间安装有支撑板,且支撑板边角处与承重柱下端侧壁相连,所述支撑板上方设置有吸尘装置,所述吸尘装置包括除尘床板,所述除尘床板为环形床板,所述除尘床板前后方两侧均连接有连接块,本发明通过传送带上的吸尘孔与吸尘装置、吹尘装置之间相互配合,能够对传送带上传送的汽车塑料零部件表面的浮尘进行清理,节省人力,有利于提高生产线效率,同时有助于保持传送带清洁,通过储尘装置,方便人们后期对收集的浮尘进行清理,减少人们的劳动量。



1. 一种传输装置,包括承重柱(1),其特征在于:所述承重柱(1)有四组,四组所述承重柱(1)下方均安装有万向轮(2),四组所述承重柱(1)之间安装有支撑板(3),且支撑板(3)边角处与承重柱(1)底端侧壁相连,所述支撑板(3)上方设置有吸尘装置(4),所述吸尘装置(4)包括除尘床板(41),所述除尘床板(41)为环形板,所述除尘床板(41)前后方两侧均连接有连接块(16),且连接块(16)的另一端与承重柱(1)固定连接,所述吸尘装置(4)左右两侧上方均安装有吹尘装置(5),所述吸尘装置(4)前后方的两组承重柱(1)之间均设置有滚轴(14),所述滚轴(14)左右两侧中心均连接有连接轴(141),且连接轴(141)贯穿承重柱(1)的上部,所述吸尘装置(4)后方左侧的承重柱(1)外壁安装有支撑架(11),所述支撑架(11)上安装有固定架(12),所述固定架(12)内设置有电机(13),且电机(13)通过外部开关与外部电源电性连接,所述电机(13)包括电机转轴(131),且电机转轴(131)右端与连接轴(141)连接,所述两组滚轴(14)上安装有传送带(15),所述传送带(15)呈口字形,且两组滚轴(14)分别位于传送带(15)环腔两端,所述传送带(15)上均匀开设有吸尘孔(151),所述传送带(15)的上层位于除尘床板(41)上方,所述传送带(15)下层位于除尘床板(41)环腔内。

2. 根据权利要求1所述的一种传输装置,其特征在于:所述吸尘装置(4)包括除尘床板(41),所述除尘床板(41)底部中心开设有连接口(42),所述连接口(42)下方下方连接有吸尘管(431),所述吸尘管(431)下方连接除尘风机(43),且除尘风机(43)通过外部开关与外部电源电性连接,所述除尘风机(43)左侧连接有排尘管(432),所述排尘管(432)左侧连接有储尘装置(44),所述除尘风机(43)和储尘装置(44)均安装在支撑板(3)上,所述除尘床板(41)上壁均匀开设有吸尘口(45),所述除尘床板(41)板壁内开设有尘腔(46),所述连接口(42)和吸尘口(45)均与尘腔(46)连通。

3. 根据权利要求2所述的一种传输装置,其特征在于:所述储尘装置(44)包括储尘箱(441),所述储尘箱(441)为前端开口的箱体结构,所述储尘箱(441)后端腔壁中部开设有进尘口(446),所述储尘箱(441)腔内设置有活动抽盒(447)。

4. 根据权利要求3所述的一种传输装置,其特征在于:所述活动抽盒(447)包括门板(442),所述门板(442)前壁中部设置有把手(443),所述把手(443)上设置有防滑纹,所述门板(442)后壁底部连接有底板(444),所述底板(444)顶部左右两侧均设置有侧板(445)。

5. 根据权利要求1所述的一种传输装置,其特征在于:所述吹尘装置(5)包括吹尘板(51),所述吹尘板(51)内部开设有风腔(511),所述吹尘板(51)朝向传送带(15)的一侧壁均匀开设有排风孔(512),且排风孔(512)与风腔(511)连通,所述吹尘板(51)顶部均匀安装有风机(52),且风机(52)通过外部开关与外部电源电性连接,所述风机(52)包括送风管(521),所述送风管(521)贯穿吹尘板(51)顶壁与风腔(511)连通。

一种传输装置

技术领域

[0001] 本发明涉及汽车技术领域,具体为一种传输装置。

背景技术

[0002] 随着人们生活水平的提高,汽车已经进入了千家万户,汽车给人们的出行带来了极大的便利,汽车零部件作为汽车工业的基础,是支撑汽车工业持续健康发展的必要因素,特别是现在汽车工业处在一个快速发展的阶段,更是需要一个强大的零部件体系作为支撑,汽车塑料件作为汽车常用零部件,在生产过程中需要在多个工序中流转,而传输带能够节省人力传输,成为众多汽车塑料零部件生产商的选择目标。

[0003] 例如中国专利申请号为CN201721525983.6一种传输装置,所述传输装置包括第一支撑架、一级传送带、第二支撑架、二级传送带、引导体、料箱、缓冲体;所述第一支撑架设置在所述一级传送带下端;所述一级传送带设置在所述二级传送带一侧,一级传送带顶部延伸至所述料箱内;所述第二支撑架设置在所述二级传送带下端;所述二级传送带走向垂直于所述一级传送带;所述引导体固定在所述一级传送带下端一侧;所述料箱设置在所述一级传送带末端,料箱位于所述二级传送带上端;所述缓冲体设置在所述料箱下侧,缓冲体位于所述料箱和所述二级传送带之间。

[0004] 但是,汽车塑料零部件在生产过程中表面会吸附有浮尘,该装置不能在传输中对汽车塑料零部件进行清理,而通过后期再通过人工进行清理,费时费力,影响生产线效率。基于此,本发明设计了一种传输装置,以解决上述问题。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种传输装置,以解决上述背景技术中提出的汽车塑料零部件在生产过程中表面会吸附有浮尘,一般传输装置不能在传输中对汽车塑料零部件进行清理,而通过后期再通过人工进行清理,费时费力,影响生产线效率的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种传输装置,包括承重柱,所述承重柱有四组,四组所述承重柱下方均安装有万向轮,四组所述承重柱之间安装有支撑板,且支撑板边角处与承重柱底端侧壁相连,所述支撑板上方设置有吸尘装置,所述吸尘装置包括除尘床板,所述除尘床板为环形板,所述除尘床板前后方两侧均连接有连接块,且连接块的另一端与承重柱固定连接,所述吸尘装置左右两侧上方均安装有吹尘装置,所述吸尘装置前后方的两组承重柱之间均设置有滚轴,所述滚轴左右两侧中心均连接有连接轴,且连接轴贯穿承重柱的上部,所述吸尘装置后方左侧的承重柱外壁安装有支撑架,所述支撑架上安装有固定架,所述固定架内设置有电机,且电机通过外部开关与外部电源电性连接,所述电机包括电机转轴,且电机转轴右端与连接轴连接,所述两组滚轴上安装有传送带,所述传送带呈口字形,且两组滚轴分别位于传送带环腔两端,所述传送带上均匀开设有吸尘孔,所述传送带的上层位于除尘床板上方,所述传送带下层位于除尘床板环腔内。

[0007] 优选的,所述吸尘装置包括除尘床板,所述除尘床板底部中心开设有连接口,所述

连接口下方连接有吸尘管,所述吸尘管下方连接有除尘风机,且除尘风机通过外部开关与外部电源电性连接,所述除尘风机左侧连接有排尘管,所述排尘管左侧连接有储尘装置,所述除尘风机和储尘装置均安装在支撑板上,所述除尘床板上壁均匀开设有吸尘口,所述除尘床板板壁内开设有尘腔,所述连接口和吸尘口均与尘腔连通。

[0008] 优选的,所述储尘装置包括储尘箱,所述储尘箱为前端开口的箱体结构,所述储尘箱后端腔壁中部开设有进尘口,所述储尘箱腔内设置有活动抽盒。

[0009] 优选的,所述活动抽盒包括门板,所述门板前壁中部设置有把手,所述把手上设置有防滑纹,所述门板后壁底部连接有底板,所述底板顶部左右两侧均设置有侧板。

[0010] 优选的,所述吹尘装置包括吹尘板,所述吹尘板内部开设有风腔,所述吹尘板朝向传送带的一侧壁均匀开设有排风孔,且排风孔与风腔连通,所述吹尘板顶部均匀安装有风机,且风机通过外部开关与外部电源电性连接,所述风机包括送风管,所述送风管贯穿吹尘板顶壁与风腔连通。

[0011] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:本发明通过吹尘装置,有利于将传送带上的汽车塑料零部件上的浮尘快速吹离,通过传送带和吸尘装置的配合,能够对传送带上的汽车塑料零部件表面的浮尘进行吸收清理,有利于节省人力,有利于提高生产线效率,同时有助于保持传送带清洁,通过储尘装置,方便人们后期对收集的浮尘进行集中清理,通过活动抽盒,方便人们对储尘箱内的浮尘进行清倒,有利于减少人们的劳动量,吹风装置位于传送带两侧,有利于防止汽车塑料零部件意外从传送带两边掉落,有利于减少传输过程中汽车塑料零部件的损失,通过带有刹片的万向轮,方便人们本装置移动到需要放置的位置,节省人力和时间,有利于提高工作效率。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本发明实施例的技术方案,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发明的一些实施例,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。

[0013] 图1为本发明结构示意图;

图2为本发明侧视图;

图3为本发明吸尘装置结构示意图;

图4为本发明储尘装置结构示意图;

附图中,各标号所代表的部件列表如下:

1-承重柱,11-支撑架,12-固定架,13-电机,131-电机转轴,14-滚轴,141-连接轴,15-传送带,151-吸尘孔,16-连接块,2-万向轮,3-支撑板,4-吸尘装置,41-除尘床板,42-连接口,43-除尘风机,431-吸尘管,432-排尘管,44-储尘装置,441-储尘箱,442-门板,443-把手,444-底板,445-侧板,446-进尘口,447-活动抽盒,45-吸尘口,46-尘腔,5-吹尘装置,51-吹尘板,511-风腔,512-排风孔,52-风机,521-送风管。

具体实施方式

[0014] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0015] 请参阅图1-4,本发明提供一种技术方案:一种传输装置,包括承重柱1,承重柱1有四组,四组承重柱1下方均安装有万向轮2,四组承重柱1之间安装有支撑板3,支撑板3边角处与承重柱1底端侧壁相连,支撑板3上方设置有吸尘装置4,吸尘装置4包括除尘床板41,除尘床板41为环形板,除尘床板41前后方两侧均连接有连接块16,连接块16的另一端与承重柱1固定连接,吸尘装置4左右两侧上方均安装有吹尘装置5,吸尘装置4前后方的两组承重柱1之间均设置有滚轴14,滚轴14左右两侧中心均连接有连接轴141,连接轴141贯穿承重柱1的上部,吸尘装置4后方左侧的承重柱1外壁安装有支撑架11,支撑架11上安装有固定架12,固定架12内设置有电机13,电机13通过外部开关与外部电源电性连接电机13包括电机转轴131,电机转轴131右端与连接轴141连接,两组滚轴14上安装有传送带15,传送带15呈口字形,两组滚轴14分别位于传送带15环腔两端,传送带15上均匀开设有吸尘孔151,传送带15的上层位于除尘床板41上方,传送带15下层位于除尘床板41环腔内。

[0016] 其中,吸尘装置4包括除尘床板41,除尘床板41底部中心开设有连接口42,连接口42下方连接有吸尘管431,吸尘管431下方连接除尘风机43,除尘风机43通过外部开关与外部电源电性连接,除尘风机43左侧连接排尘管432,排尘管432左侧连接储尘装置44,除尘风机43和储尘装置44均安装在支撑板3上,除尘床板41上壁均匀开设有吸尘口45,除尘床板41板壁内开设有尘腔46,连接口42和吸尘口45均与尘腔46连通,有利于汽车塑料零部件表面上的浮尘进行清理,储尘装置44包括储尘箱441,储尘箱441为前端开口的箱体结构,储尘箱441后端腔壁中部开设有进尘口446,储尘箱441腔内设置有活动抽盒447,有利于对汽车塑料零部件表面上的浮尘进行集中清理,活动抽盒447包括门板442,门板442前壁中部设置有把手443,把手443上设置有防滑纹,门板442后壁底部连接底板444,底板444顶部左右两侧均设置有侧板445,方便活动抽盒447的抽取与安放,方便人们对活动抽盒447内的浮尘进行清理,吹尘装置5包括吹尘板51,吹尘板51内部开设有风腔511,吹尘板51朝向传送带15的一侧壁均匀开设有排风孔512,排风孔512与风腔511连通,吹尘板51顶部均匀安装有风机52,风机52通过外部开关与外部电源电性连接,风机52包括送风管521,送风管521贯穿吹尘板51顶壁与风腔511连通,有助于将汽车塑料零部件表面的浮尘进行吹离。

[0017] 本实施例的一个具体应用为:通过外部开关控制电机13运转,当电机13运转时,电机转轴131进行旋转,通过电机转轴131的旋转带动连接轴141旋转,通过连接轴141旋转带动滚轴14的旋转,通过滚轴14的转动带动传送带15进行传动,从而实现传送带15上的汽车塑料零部件的传输,通过外部开关控制风机52的运转将风力通过送风管521输送到风腔511,风力再由风腔511经排风孔512排出,有利于吹落离传送带15上汽车塑料零部件表面浮尘,通过外部开关控制除尘风机43运转,通过除尘风机43的运转对吹离的浮尘进行吸取,浮尘通过吸尘孔151进入吸尘口45,通过吸尘口45进入到尘腔46,通过尘腔46经由连接口42排出,通过连接口42进入吸尘管431,再由吸尘管431进入除尘风机43从排尘管432排入到储尘装置44内,方便对汽车塑料零部件上吹离的浮尘进行吸收集,有利于快速清洁汽车塑料零部件上的浮尘,节省人力,提高生产线效率,人们将活动抽盒447从储尘箱441中抽离,方便人们对活动抽盒447中的浮尘进行清倒,通过活动抽盒447方便人们对收集的浮尘进行集

中清理,有利于减少人们的劳动量,通过带有刹片的万向轮2,方便人们本装置移动到需要放置的位置,节省人力和时间,有利于提高工作效率。

[0018] 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发明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一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0019] 以上公开的本发明优选实施例只是用于帮助阐述本发明。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该发明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发明的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本发明。本发明仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

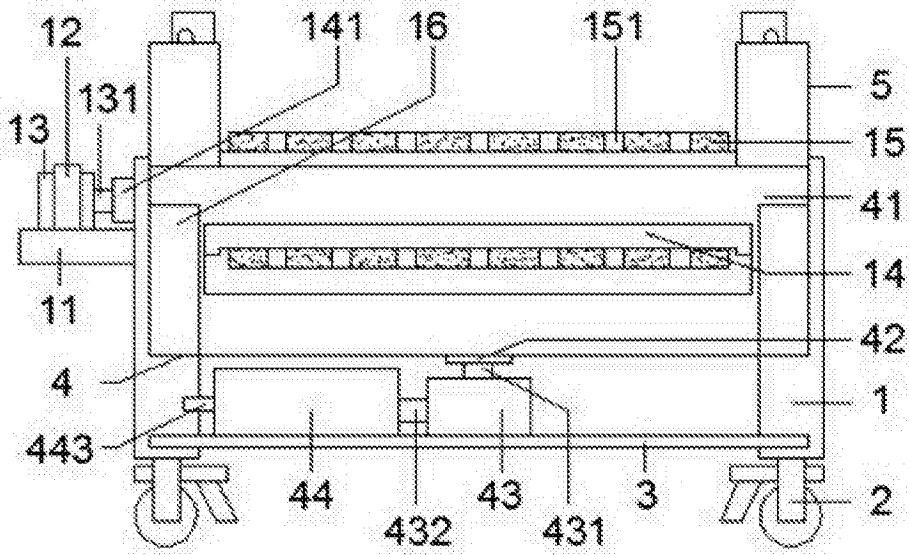


图1

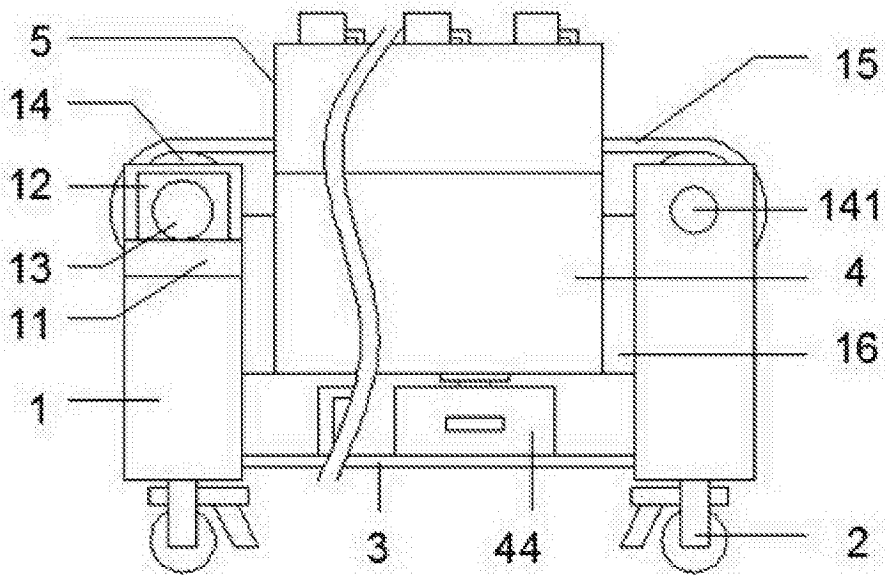


图2

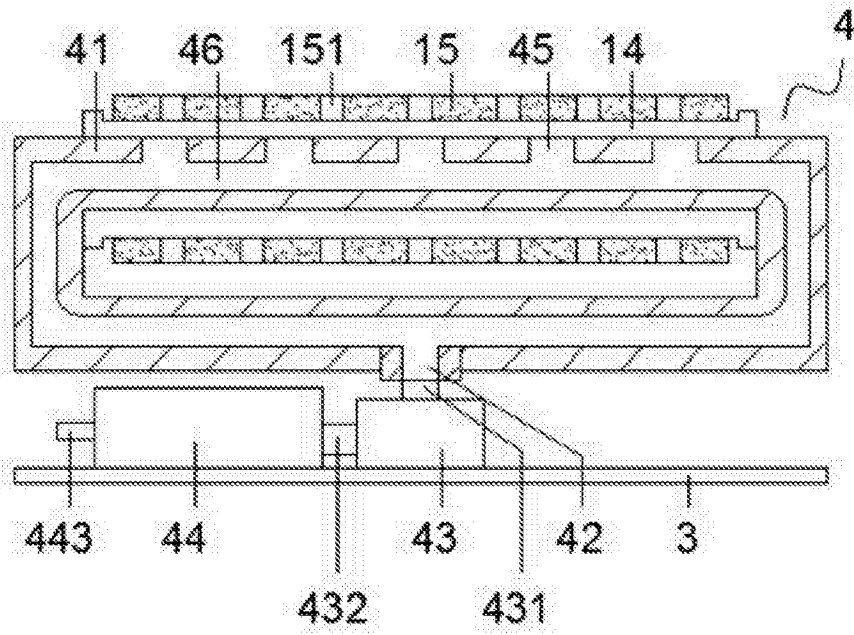


图3

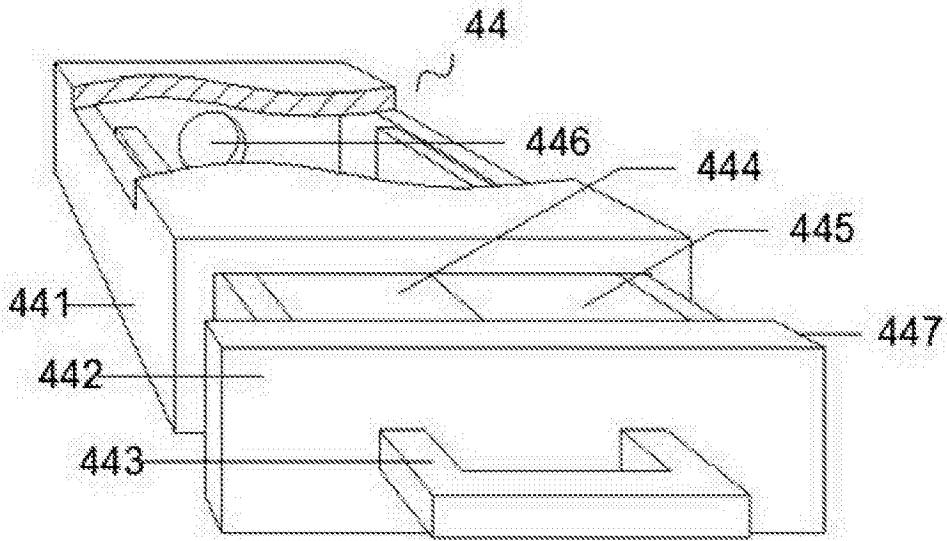


图4