



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208593748 U

(45)授权公告日 2019.03.12

(21)申请号 201821115365.9

(22)申请日 2018.07.15

(73)专利权人 贵阳学院

地址 550005 贵州省贵阳市南明区见龙洞路103号

(72)发明人 刘征宏 林芸 鄢吉多 徐玉梁
罗金刚

(51)Int.Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65G 1/04(2006.01)

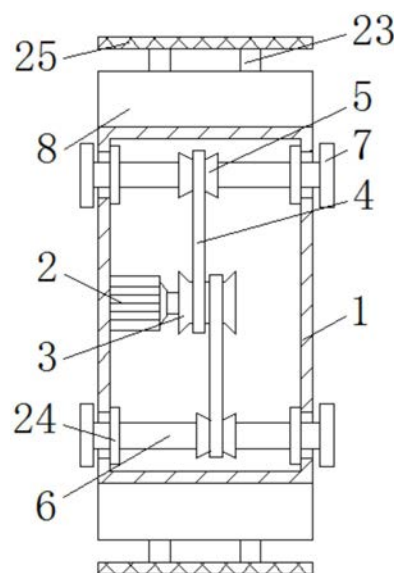
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

稳定性强的穿梭车

(57)摘要

本实用新型公开了稳定性强的穿梭车,包括车体,所述车体内腔的左侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有主动转轮,所述主动转轮表面的两侧均通过皮带传动连接有从动转轮,所述从动转轮的轴心处套接有转轴,所述转轴的两侧均固定连接有车轮。本实用新型通过设置车体、电机、主动转轮、皮带、从动转轮、转轴、车轮、箱体、第一滑槽、第二滑槽、固定块、滑柱、滑套、第一弹簧、支撑柱、滚轮、第一安装座、拉杆、第二安装座、移动板、第二滑块、第二弹簧、防撞杆、轴承座和缓冲垫的相互配合,达到了防碰撞功能的优点,解决了现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞功能的问题,方便了人们使用,提高了稳定性强的穿梭车的实用性。



1. 稳定性强的穿梭车,包括车体(1),其特征在于:所述车体(1)内腔的左侧固定连接有电机(2),所述电机(2)的输出端固定连接主动转轮(3),所述主动转轮(3)表面的两侧均通过皮带(4)传动连接有从动转轮(5),所述从动转轮(5)的轴心处套接有转轴(6),所述转轴(6)的两侧均固定连接有车轮(7),所述车体(1)的顶部和底部均固定连接有箱体(8),所述箱体(8)内腔内侧的两侧均开设有第一滑槽(9),所述箱体(8)内腔两侧的顶部均开设有第二滑槽(10),所述箱体(8)内腔两侧的底部均固定连接固定块(11),所述固定块(11)的内侧固定连接滑柱(12),所述滑柱(12)表面的两侧均滑动连接滑套(13),所述滑柱(12)表面的两侧且位于滑套(13)的外侧均套设有第一弹簧(14),所述第一弹簧(14)的外侧与固定块(11)的内侧固定连接,所述第一弹簧(14)的内侧与滑套(13)的外侧固定连接,所述滑套(13)的内侧固定连接支撑柱(15),所述支撑柱(15)的内侧通过活动轴活动连接有与第一滑槽(9)配合使用的滚轮(16),所述滑套(13)的外侧固定连接第一安装座(17),所述第一安装座(17)的外侧通过活动轴活动连接有拉杆(18),所述拉杆(18)的外侧通过活动轴活动连接有第二安装座(19),所述第二安装座(19)的外侧固定连接移动板(20),所述移动板(20)的两侧均固定连接有与第二滑槽(10)配合使用的第二滑块(21),所述移动板(20)外侧的两侧均固定连接第二弹簧(22),所述第二弹簧(22)的外侧与箱体(8)内腔的外侧固定连接,所述移动板(20)外侧的两侧并位于第二弹簧(22)的内侧均固定连接防撞杆(23)。

2. 根据权利要求1所述的稳定性强的穿梭车,其特征在于:所述转轴(6)表面的两侧均套接有轴承座(24),所述轴承座(24)的外侧与车体(1)内腔的两侧固定连接。

3. 根据权利要求1所述的稳定性强的穿梭车,其特征在于:所述第二滑块(21)的表面与第二滑槽(10)的连接处设置有耐磨层。

4. 根据权利要求1所述的稳定性强的穿梭车,其特征在于:所述箱体(8)的外侧开设有与防撞杆(23)配合使用的通槽。

5. 根据权利要求1所述的稳定性强的穿梭车,其特征在于:所述防撞杆(23)外侧固定连接有缓冲垫(25),所述缓冲垫(25)的内腔设置有缓冲弹簧。

稳定性强的穿梭车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及仓储运输设备技术领域,具体为稳定性强的穿梭车。

背景技术

[0002] 稳定性强的穿梭车在仓储物流设备中主要有两种形式,稳定性强的穿梭车式出入库系统和稳定性强的穿梭车式仓储系统,以往复或者回环方式,在固定轨道上运行的台车,将货物运送到指定地点或接驳设备,配备有智能感应系统,能自动记忆原点位置,自动减速系统,目前现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞的功能,不方便人们使用,降低了稳定性强的穿梭车的实用性。

实用新型内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了稳定性强的穿梭车,具备防碰撞功能的优点,解决了现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞功能的问题。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:稳定性强的穿梭车,包括车体,所述车体内腔的左侧固定连接有电机,所述电机的输出端固定连接有主动转轮,所述主动转轮表面的两侧均通过皮带传动连接有从动转轮,所述从动转轮的轴心处套接有转轴,所述转轴的两侧均固定连接有车轮,所述车体的顶部和底部均固定连接有箱体,所述箱体内腔内侧的两侧均开设有第一滑槽,所述箱体内腔两侧的顶部均开设有第二滑槽,所述箱体内腔两侧的底部均固定连接有固定块,所述固定块的内侧固定连接有滑柱,所述滑柱表面的两侧均滑动连接有滑套,所述滑柱表面的两侧且位于滑套的外侧均套设有第一弹簧,所述第一弹簧的外侧与固定块的内侧固定连接,所述第一弹簧的内侧与滑套的外侧固定连接,所述滑套的内侧固定连接有支撑柱,所述支撑柱的内侧通过活动轴活动连接有与第一滑槽配合使用的滚轮,所述滑套的外侧固定连接有第一安装座,所述第一安装座的外侧通过活动轴活动连接有拉杆,所述拉杆的外侧通过活动轴活动连接有第二安装座,所述第二安装座的外侧固定连接有移动板,所述移动板的两侧均固定连接有与第二滑槽配合使用的第二滑块,所述移动板外侧的两侧均固定连接有第二弹簧,所述第二弹簧的外侧与箱体内腔的外侧固定连接,所述移动板外侧的两侧并位于第二弹簧的内侧均固定连接有防撞杆。

[0007] 优选的,所述转轴表面的两侧均套接有轴承座,所述轴承座的外侧与车体内腔的两侧固定连接。

[0008] 优选的,所述第二滑块的表面与第二滑槽的连接处设置有耐磨层。

[0009] 优选的,所述箱体的外侧开设有与防撞杆配合使用的通槽。

[0010] 优选的,所述防撞杆外侧固定连接有缓冲垫,所述缓冲垫的内腔设置有缓冲弹簧。

[0011] (三)有益效果

[0012] 与现有技术相比,本实用新型提供了稳定性强的穿梭车,具备以下有益效果:

[0013] 1、本实用新型通过设置车体、电机、主动转轮、皮带、从动转轮、转轴、车轮、箱体、第一滑槽、第二滑槽、固定块、滑柱、滑套、第一弹簧、支撑柱、滚轮、第一安装座、拉杆、第二安装座、移动板、第二滑块、第二弹簧、防撞杆、轴承座和缓冲垫的相互配合,达到了防碰撞功能的优点,解决了现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞功能的问题,方便了人们使用,提高了稳定性强的穿梭车的实用性。

[0014] 2、本实用新型通过设置车体,对电机起到了保护的作用,解决了长期使用电机时,使灰尘落入电机内,造成电机在工作使用时出现效果不好的问题,通过设置第二滑块和第二滑槽,对移动板起到了移动稳定的作用,解决了移动板在工作使用时出现摇晃的问题,通过设置支撑柱、滚轮和第一滑槽,对滑套起到了滑动稳定的作用,解决了滑套在移动时出现晃动的问题。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型箱体剖面图。

[0017] 图中:1车体、2电机、3主动转轮、4皮带、5从动转轮、6转轴、7车轮、8箱体、9第一滑槽、10第二滑槽、11固定块、12滑柱、13滑套、14第一弹簧、15支撑柱、16滚轮、17第一安装座、18拉杆、19第二安装座、20移动板、21第二滑块、22第二弹簧、23防撞杆、24轴承座、25缓冲垫。

具体实施方式

[0018] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0019] 请参阅图1-2,稳定性强的穿梭车,包括车体1,通过设置车体1,对电机2起到了保护的作用,解决了长期使用电机2时,使灰尘落入电机2内,造成电机2在工作使用时出现效果不好的问题,车体1内腔的左侧固定连接有电机2,电机2的输出端固定连接有主动转轮3,主动转轮3表面的两侧均通过皮带4传动连接有从动转轮5,从动转轮5的轴心处套接有转轴6,转轴6表面的两侧均套接有轴承座24,轴承座24的外侧与车体1内腔的两侧固定连接,转轴6的两侧均固定连接有车轮7,车体1的顶部和底部均固定连接有箱体8,箱体8的外侧开设有与防撞杆23配合使用的通槽,箱体8内腔内侧的两侧均开设有第一滑槽9,箱体8内腔两侧的顶部均开设有第二滑槽10,箱体8内腔两侧的底部均固定连接有固定块11,固定块11的内侧固定连接有滑柱12,滑柱12表面的两侧均滑动连接有滑套13,滑柱12表面的两侧且位于滑套13的外侧均套设有第一弹簧14,第一弹簧14的外侧与固定块11的内侧固定连接,第一弹簧14的内侧与滑套13的外侧固定连接,滑套13的内侧固定连接有支撑柱15,通过设置支撑柱15、滚轮16和第一滑槽9,对滑套13起到了滑动稳定的作用,解决了滑套13在移动时出现晃动的问题,支撑柱15的内侧通过活动轴活动连接有与第一滑槽9配合使用的滚轮16,滑套13的外侧固定连接有第一安装座17,第一安装座17的外侧通过活动轴活动连接有拉杆18,拉杆18的外侧通过活动轴活动连接有第二安装座19,第二安装座19的外侧固定连接有

移动板20,移动板20的两侧均固定连接有与第二滑槽10配合使用的第二滑块21,第二滑块21的表面与第二滑槽10的连接处设置有耐磨层,通过设置第二滑块21和第二滑槽10,对移动板20起到了移动稳定的作用,解决了移动板20在工作使用时出现摇晃的问题,移动板20外侧的两侧均固定连接有第二弹簧22,第二弹簧22的外侧与箱体8内腔的外侧固定连接,移动板20外侧的两侧并位于第二弹簧22的内侧均固定连接有防撞杆23,防撞杆23外侧固定连接有缓冲垫25,缓冲垫25的内腔设置有缓冲弹簧,通过设置车体1、电机2、主动转轮3、皮带4、从动转轮5、转轴6、车轮7、箱体8、第一滑槽9、第二滑槽10、固定块11、滑柱12、滑套13、第一弹簧14、支撑柱15、滚轮16、第一安装座17、拉杆18、第二安装座19、移动板20、第二滑块21、第二弹簧22、防撞杆23、轴承座24和缓冲垫25的相互配合,达到了防碰撞功能的优点,解决了现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞功能的问题,方便了人们使用,提高了稳定性强的穿梭车的实用性。

[0020] 使用时,当车体1发生碰撞时,缓冲垫25通过防撞杆23开始对冲击力进行缓冲,防撞杆23通过移动板20开始对冲击力进行缓冲,移动板20通过第二弹簧22开始对冲击力进行缓冲,移动板20带动第二滑块21在第二滑槽10内滑动对冲击力进行缓冲,移动板20通过第二安装座19、拉杆18和第一安装座17开始对冲击力进行缓冲,第一安装座17通过滑套13、滑柱12和第一弹簧14开始对冲击力进行缓冲,滑套13通过支撑柱15带动滚轮16在第一滑槽9内滑动对冲击力进行抵消,从而到达了防碰撞功能的优点。

[0021] 综上所述,该稳定性强的穿梭车,通过车体1、电机2、主动转轮3、皮带4、从动转轮5、转轴6、车轮7、箱体8、第一滑槽9、第二滑槽10、固定块11、滑柱12、滑套13、第一弹簧14、支撑柱15、滚轮16、第一安装座17、拉杆18、第二安装座19、移动板20、第二滑块21、第二弹簧22、防撞杆23、轴承座24和缓冲垫25的相互配合,解决了现有的稳定性强的穿梭车,不具有防碰撞功能的问题。

[0022] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

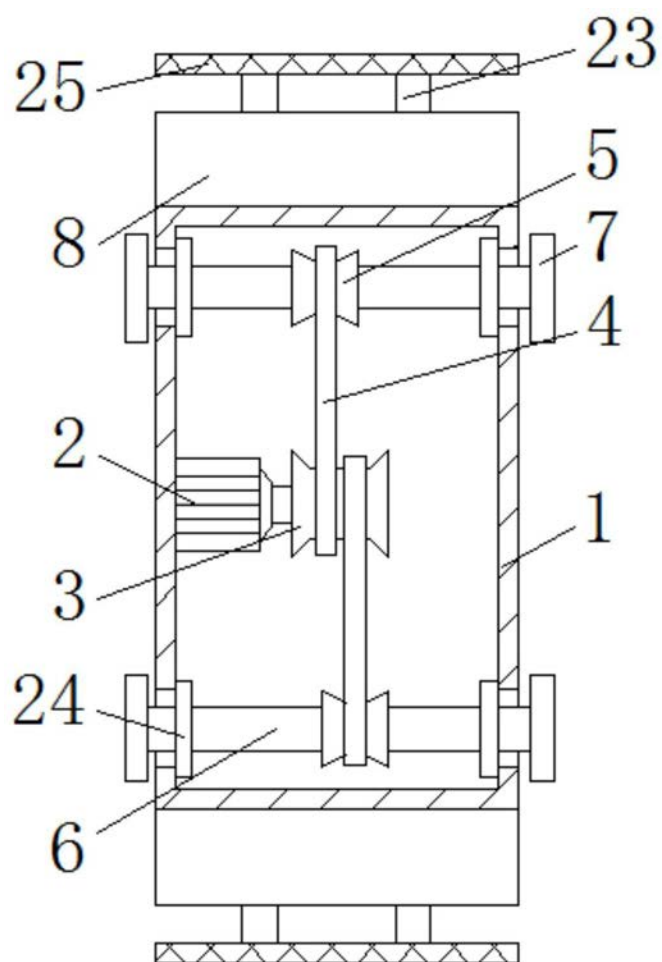


图1

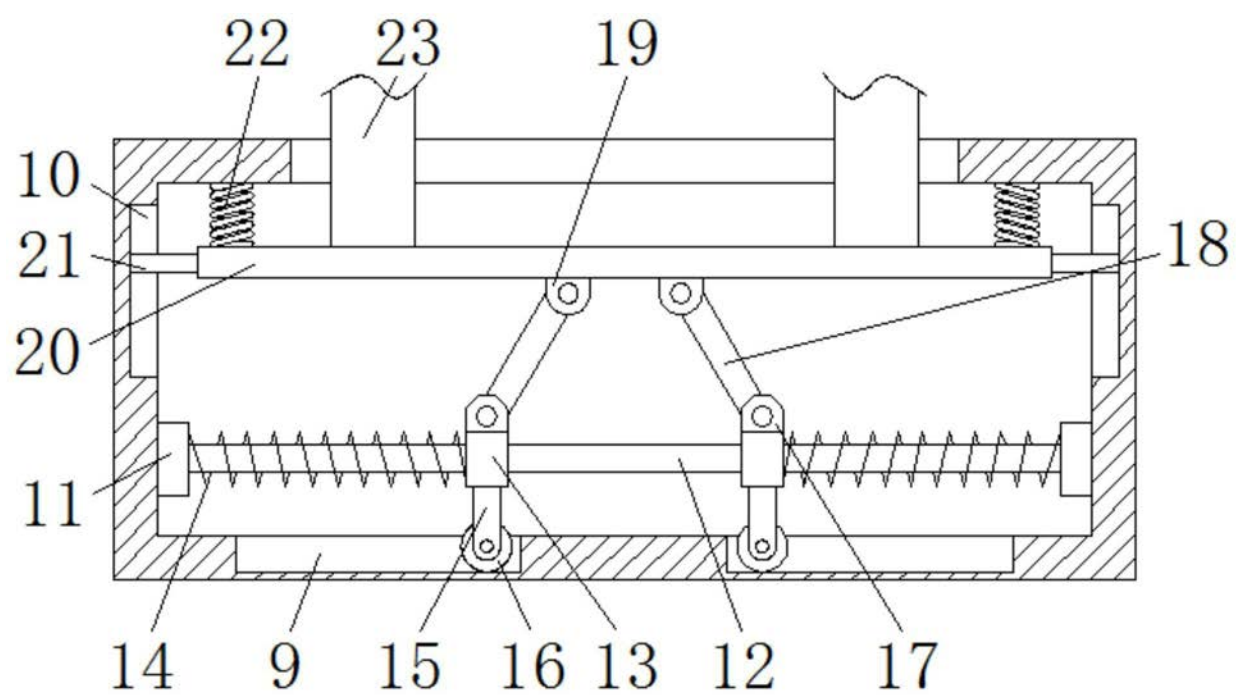


图2