



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 208213571 U

(45)授权公告日 2018.12.11

(21)申请号 201820215921.3

(22)申请日 2018.02.07

(73)专利权人 吴桂鑫

地址 362333 福建省泉州市南安市丰州镇
素雅村浦头75号

(72)发明人 吴桂鑫

(51)Int.Cl.

B05D 3/02(2006.01)

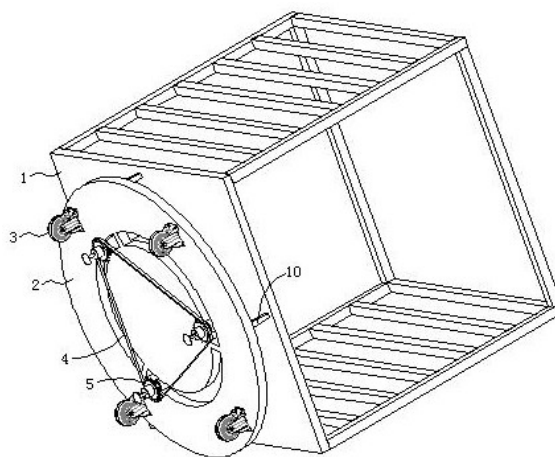
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54)实用新型名称

一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车

(57)摘要

本实用新型涉一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,包括有用于放置工件的台车本体,所述台车本体底部固定有同向的单向轮。所述台车本体底部固定有空心第一转轴,该第一转轴内连接有可伸缩移动的第二转轴,第二转轴底部转动连接有底盘,所述的单向轮固定于底盘底部四边角。台车本体底部以第一转轴为轴心等间距圆周阵列固定有三固定杆,该固定杆内均螺旋链接有支脚,所述支脚上均同轴心固定有链轮,三支脚上的链轮均啮合链接有闭环结构的链条。所述固定杆均穿过设置于底盘上的弧形通孔,该弧形通孔的弧形角度大于90度。所述台车本体底部于底盘的四向均固定有支撑杆,支撑杆底部固定有滚轮,底盘对应于支撑杆位置均设有滚轮和嵌入的凹槽。



1. 一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,包括有用于放置工件的台车本体,所述台车本体底部固定有同向的单向轮,其特征在于:所述台车本体底部固定有空心第一转轴,该第一转轴内连接有可伸缩移动的第二转轴,第二转轴底部转动连接有底盘,所述的单向轮固定于底盘底部四边角;台车本体底部以第一转轴为轴心等间距圆周阵列固定有三固定杆,该固定杆内均螺旋链接有支脚,所述固定杆均穿过设置于底盘上的弧形通孔,该弧形通孔的弧形角度大于90度;所述台车本体底部于底盘的四向均固定有支撑杆,支撑杆底部固定有滚轮,底盘对应于支撑杆位置均设有滚轮和嵌入的凹槽。

2. 根据权利要求1所述的一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,其特征在于:所述支脚上均同轴心固定有链轮,三支脚上的链轮均啮合链接有闭环结构的链条。

3. 根据权利要求1所述的一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,其特征在于:所述支脚底部固定有脚杯。

一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂装设备领域,具体涉及一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车。

背景技术

[0002] 如附图1所示,现有的涂装车间大多处于节省空间考虑,会将喷漆室与烘箱水平放置,工作时一般利用台车将喷漆室的喷漆后的工件挂置与台车上,再推动至烘箱内进行烤漆,此时台车需要经过一个90°的转弯才可以进入烘箱内,由于烘箱内温度过高,容易将现有的塑胶万向车轮烤化,因此一般需利用车床加工铁质的导轮,这种车轮无法实现360°转向移动,只能单向移动,此若要将台车推动至烘箱内需强行推动台车,这样会导致导轮磨损,同时也容易损坏刮花地面。

发明内容

[0003] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车。

[0004] 本实用新型采用如下技术方案:一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,包括有用于放置工件的台车本体,所述台车本体底部固定有同向的单向轮,其特征在于:所述台车本体底部固定有第一转轴,该第一转轴内连接有可伸缩移动的第二转轴,第二转轴底部转动连接有底盘,所述的单向轮固定于底盘底部四边角;台车本体底部以第一转轴为轴心等间距圆周阵列固定有三固定杆,该固定杆内均螺旋连接有支脚,所述固定杆均穿过设置于底盘上的弧形通孔,该弧形通孔的弧形角度大于90度;所述台车本体底部于底盘的四向均固定有支撑杆,支撑杆底部固定有滚轮,底盘对应于支撑杆位置均设有滚轮和嵌入的凹槽。

[0005] 所述台车本体底部于底盘的四向均固定有支撑杆,支撑杆底部固定有滚轮,底盘对应于支撑杆位置均设有滚轮和嵌入的凹槽。

[0006] 进一步,所述支脚上均同轴心固定有链轮,三支脚上的链轮均啮合连接有闭环结构的链条。

[0007] 进一步,所述支脚底部固定有脚杯。

[0008] 由上述对本实用新型结构的描述可知,和现有技术相比,本实用新型具有如下优点:本实用新型可通过拉动底盘底部的链条使与链条啮合的三个链轮转动,链轮转动的同时即带动了支脚的转动,使支脚随着螺旋转动伸出于固定杆,从而利用固定杆与支脚将台车本体撑起,使台车本体上升,从而使底盘不再支撑台车本体,并且台车本体底部的支撑杆的滚轮可脱离于凹槽内;此时,可转动底盘实现四个导轮整体的转向;最后反向拉动链条,使支脚收缩,台车本体下降,并且台车本体底部支撑杆的滚轮嵌入与底盘的凹槽内。采用此方式可大大增加了台车本体的转向灵活度,大大提高涂装作业中工件的搬运移动效率。

附图说明

- [0009] 图1为现有技术的搬运移动示意图。
- [0010] 图2为本实用新型的示意图。
- [0011] 图3为图2中A向的放大示意图。
- [0012] 图4为台车本体倾斜的示意图。
- [0013] 图5为本实用新型的侧视图。
- [0014] 图6为本实用新型台车本体底部的结构示意图。
- [0015] 图7为台车本体与底盘的连接示意图。
- [0016] 图8为第一转轴与第二转轴的连接示意图。

具体实施方式

[0017] 下面参照附图说明本实用新型的具体实施方式。

[0018] 参照附图2至8所示,一种可调整单向导轮移动方向的烘箱用台车,包括有用于放置工件的台车本体1和设置有导轮3的底盘2。所述台车本体1底部固定有第一转轴8,该第一转轴8内连接有可伸缩移动的第二转轴9,同时第二转轴9可于第一转轴8内转动,所述第二转轴9底部与底盘2转动连接,此结构可实现台车本体1相对底盘2的转动。所述导轮3均为单向移动且与烘箱内直轨匹配的滚轮,具体的固定于烘箱内的直轨可用角钢设置,导轮3的轮面可用车床车削一个可嵌入角钢内的直角缺口。导轮3分别固定于底盘2底部两侧,并且同一侧的两个导轮处于同一移动直线上,即烘箱内定制的直轨上,用以方便将台车本体1推入烘箱内。台车本体2底部以第一转轴8为轴心等间距圆周阵列固定有三固定杆6,固定杆6均穿过设置于底盘2上的弧形通孔12,该弧形通孔12的弧形角度大于90度。固定杆6内均螺旋连接有支脚7,支脚7的底部固定有脚杯,设置所述弧形通孔12目的在于底盘2转动时,用以对固定杆6做出让位,并且弧形角度大于90度可确保底盘2可做出至少90度的转向,即导轮3实现90度换向。

[0019] 参照附图2至6所示,所述台车本体1底部于底盘2的四向均固定有支撑杆10,支撑杆10底部固定有滚轮11,底盘2对应于支撑杆10位置均设有滚轮11可嵌入的凹槽13。当台车本体1底部的支撑杆10的滚轮11嵌入于底盘2的凹槽13内时,可限制台车本体1,使台车本体1相对底盘2固定无法转动,使人们在推动台车本体1的过程中不会造成底盘2随意转动,从而方便人们推动台车本体1。

[0020] 操作时,可通过拉动链条4使与链条4啮合的三个链轮5转动,链轮5转动的同时即带动了支脚7的转动,使支脚7随着螺旋转动伸出于固定杆6,从而利用固定杆6与支脚7将台车本体1撑起,使台车本体1上升,从而使底盘2不再支撑台车本体,并且台车本体1底部的支撑杆10的滚轮11可脱离于凹槽13内;此时,可转动底盘2实现四个导轮3整体的转向;最后反向拉动链条4,使支脚7收缩,台车本体1下降,并且台车本体1底部支撑杆10的滚轮11嵌入与底盘2的凹槽13内。采用此方式可大大增加了台车本体1的转向灵活度,大大提高涂装作业的工作效率。

[0021] 上述仅为本实用新型的具体实施方式,但本实用新型的设计构思并不局限于此,凡利用此构思对本实用新型进行非实质性的改动,均应属于侵犯本实用新型保护范围的行

为。

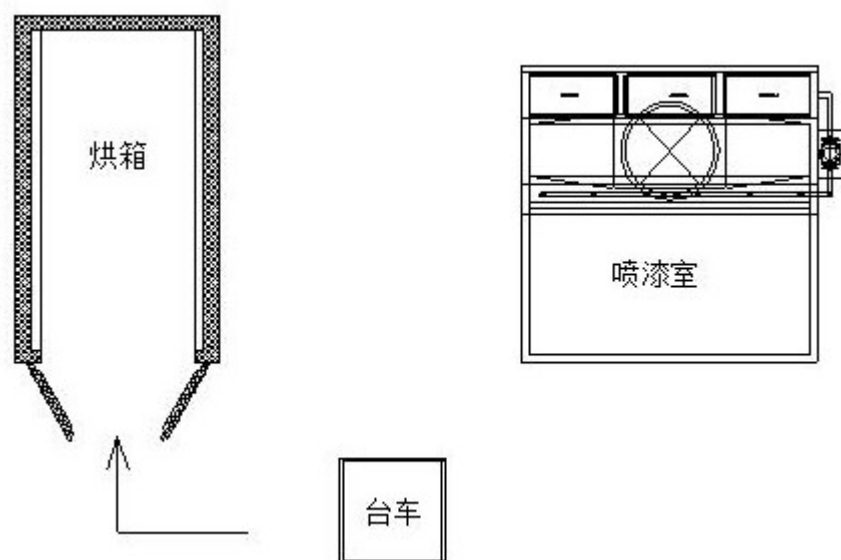


图1

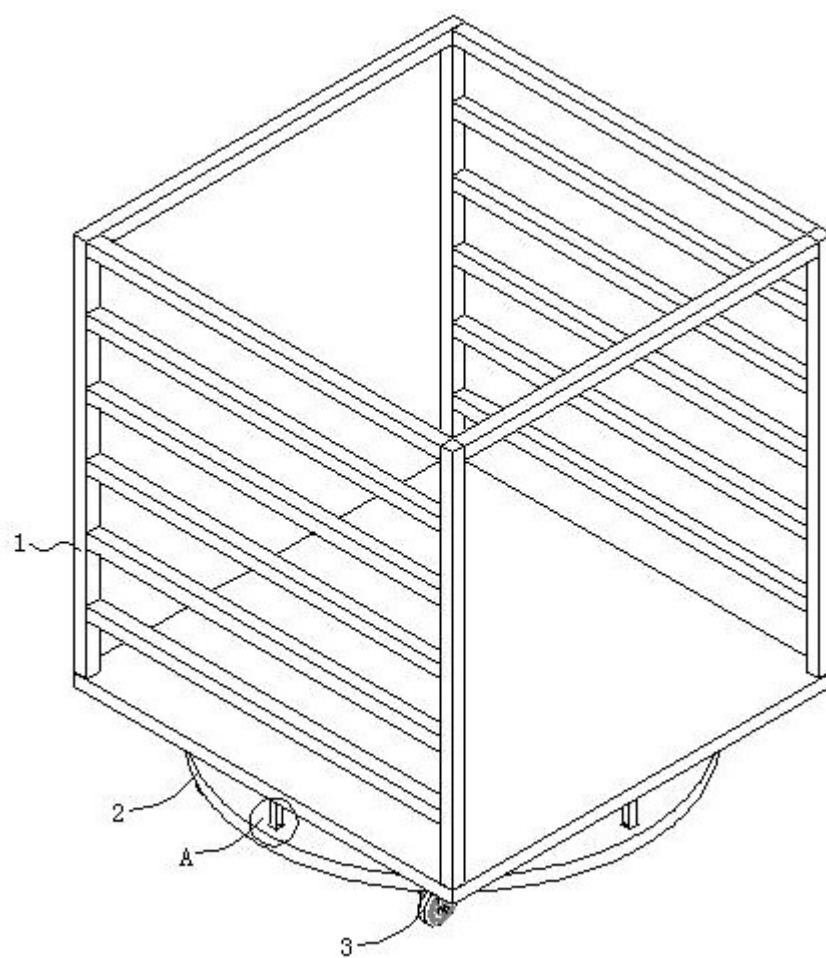


图2

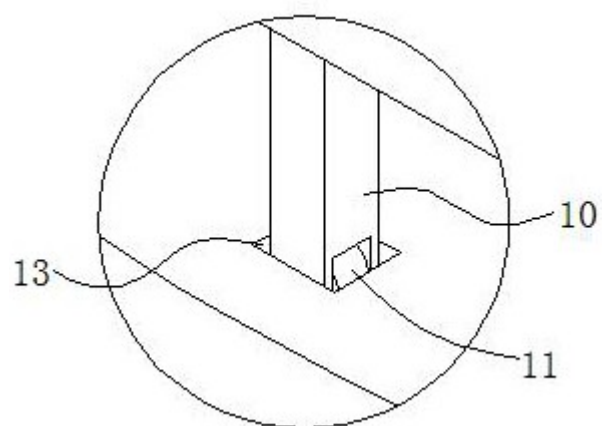


图3

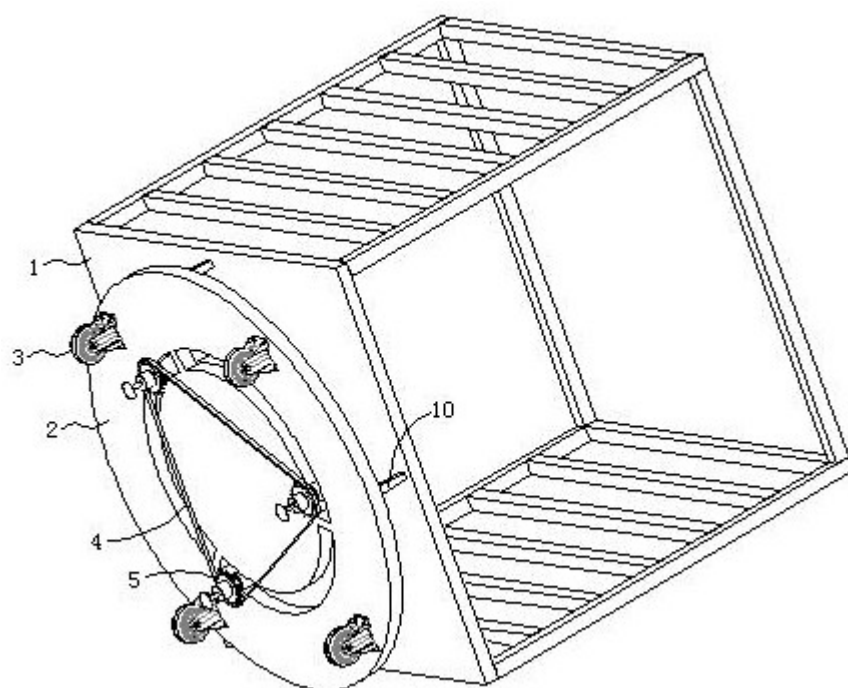


图4

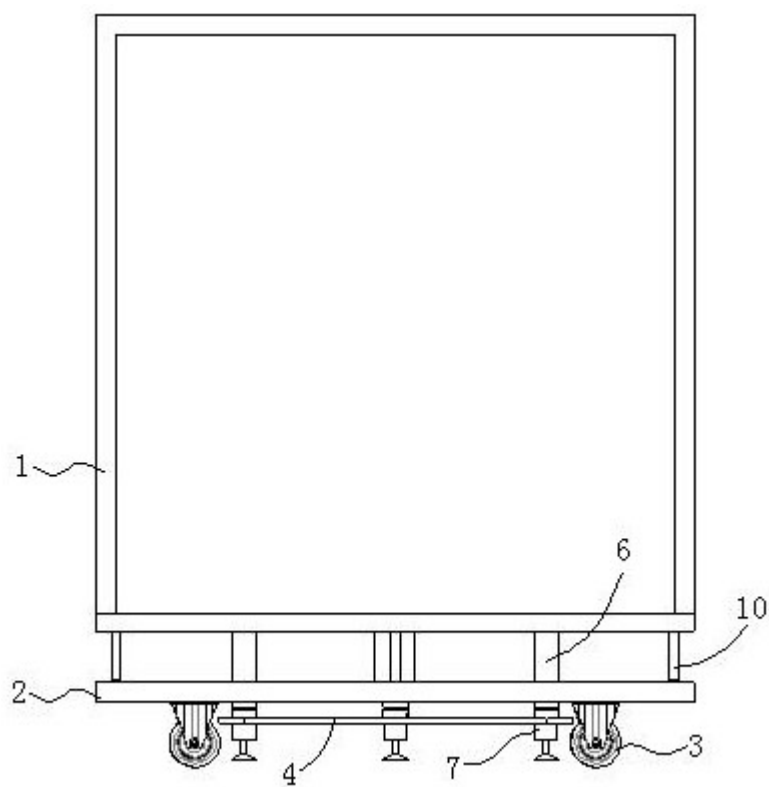


图5

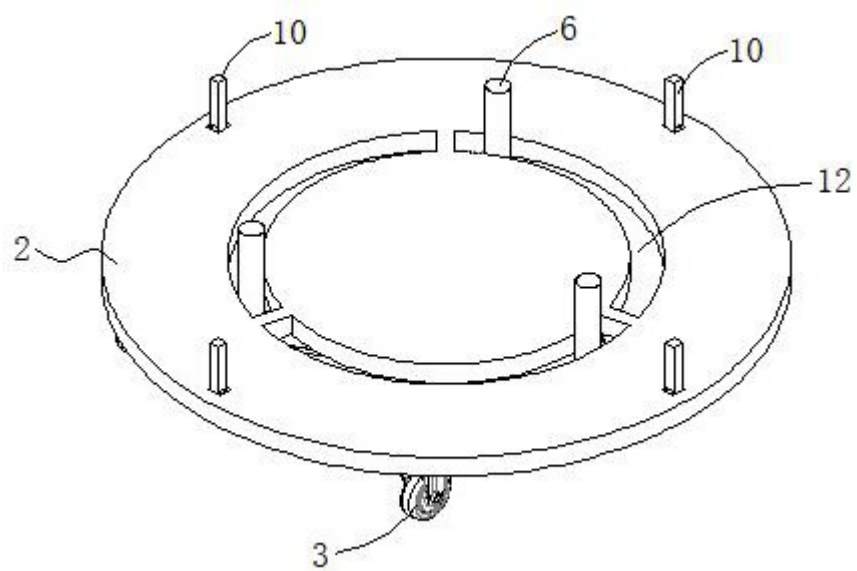


图6

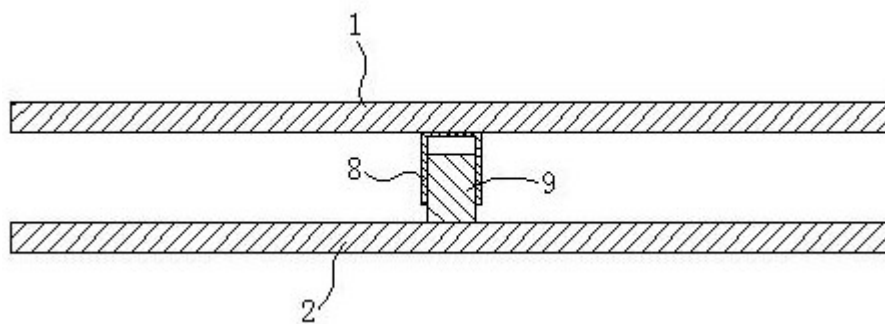


图7

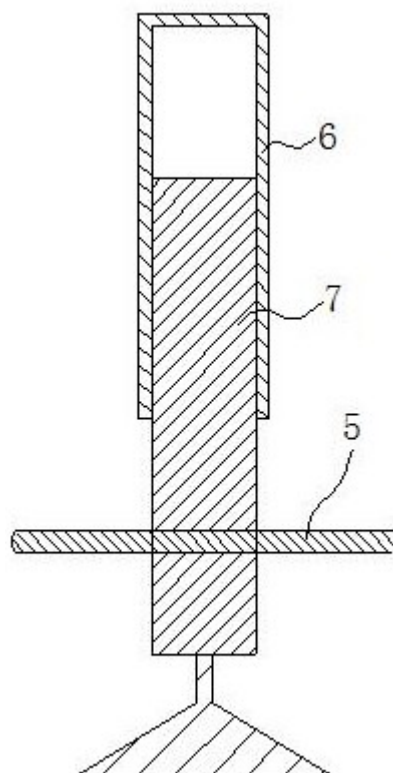


图8