



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 220826498 U

(45) 授权公告日 2024. 04. 23

(21) 申请号 202322838373.3

(22) 申请日 2023.10.23

(73) 专利权人 青岛海熙塑料机械有限公司

地址 266000 山东省青岛市胶州市胶东街
道办事处八里庄村海熙路1号

(72) 发明人 周显明 安振涛 毕洪杰 朱萌萌
韩瑞杰 安辉

(74) 专利代理机构 山东易佰捷知识产权代理事
务所(普通合伙) 37326

专利代理师 李勇鹏

(51) Int.Cl.

B60P 1/04 (2006.01)

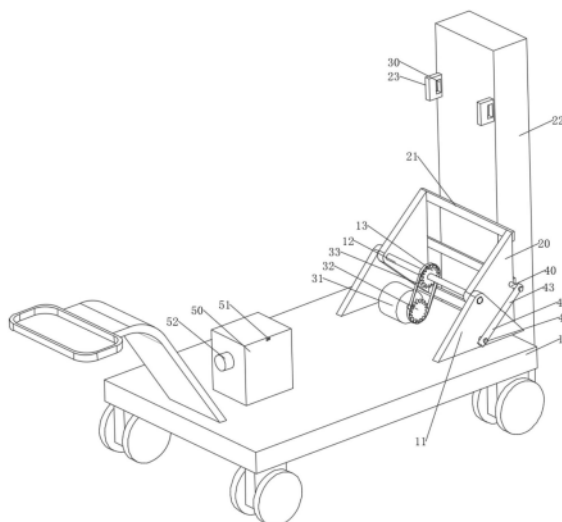
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种全自动翻转机头托车

(57) 摘要

本实用新型属于托车领域,具体的说是一种全自动翻转机头托车,包括托车主体,所述托车主体上对称固定装配有固定块,两个固定块上活动装配有调节杆,调节杆上对称固定装配有调节板,两个调节板的一端固定装配有连接板,连接板上固定装配有放置盒,调节板上均固定装配有第一连接杆,固定块上均固定装配,第二连接杆,第二连接杆上均活动装配有安装管,安装管的一端均活动装配有活动杆,活动杆对应与第一连接杆进行活动装配,上述一种全自动翻转机头托车通过活动杆和调节杆的配合解决了现有的托车在使用时,由于托车表面与地面之间存在高度,需要人工将行李手动搬运到托车上,这使得人工搬运行李耗时耗力,降低工作效率的问题。



1. 一种全自动翻转机头托车,其特征在于:包括托车主体(10),所述托车主体(10)上对称固定装配有固定块(11),两个固定块(11)上活动装配有调节杆(12),调节杆(12)上对称固定装配有调节板(20),调节板(20)位于固定块(11)的内侧,两个调节板(20)的一端固定装配有连接板(21),连接板(21)上固定装配有放置盒(22),调节板(20)上均固定装配有第一连接杆(40),固定块(11)上均固定装配有第二连接杆(41),第二连接杆(41)上均活动装配有安装管(42),安装管(42)的一端均活动装配有活动杆(43),活动杆(43)的一端在安装管(42)的内部进行移动,活动杆(43)对应与第一连接杆(40)进行活动装配。

2. 根据权利要求1所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述调节杆(12)上固定装配有第一链轮(13),第一链轮(13)位于调节板(20)的内侧,托车主体(10)上固定装配有操作电机(31),操作电机(31)的输出端固定装配有第二链轮(32),第二链轮(32)和第一链轮(13)上缠绕有链条(33)。

3. 根据权利要求1所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述放置盒(22)的底部对称固定装配有装配块(23),装配块(23)上均贯穿设置有卡孔(30),托车主体(10)的表面固定装配有支撑块(50),支撑块(50)的对称两侧面均贯穿设置有连通口(51),连通口(51)与支撑块(50)的内部进行连通。

4. 根据权利要求3所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述放置盒(22)的底部与支撑块(50)的表面进行贴合时,装配块(23)位于支撑块(50)的两侧,装配块(23)上的卡孔(30)对应与连通口(51)进行连通。

5. 根据权利要求4所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述支撑块(50)的内部顶面对称固定装配有滑槽块(60),滑槽块(60)上均活动装配有传动齿条(62),传动齿条(62)的一端均固定装配有安装块(63),安装块(63)的一端均固定装配有卡块(61),卡块(61)与连通口(51)进行活动装配,并且卡块(61)与装配块(23)上的卡孔(30)对应进行卡接。

6. 根据权利要求5所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述滑槽块(60)的底部固定装配有固定架(70),固定架(70)上活动装配有操作杆(71),操作杆(71)的顶部固定装配有传动齿轮(72),传动齿轮(72)位于两个传动齿条(62)之间,且传动齿轮(72)分别与两个传动齿条(62)进行齿纹装配,操作杆(71)的底部固定装配有第一等径伞齿轮(73)。

7. 根据权利要求6所述的一种全自动翻转机头托车,其特征在于:所述支撑块(50)上固定装配有牵引电机(52),牵引电机(52)的输出端固定装配有转动杆(53),转动杆(53)的一端活动贯穿到支撑块(50)的内部,并且转动杆(53)的一端固定装配有第二等径伞齿轮(80),第二等径伞齿轮(80)与第一等径伞齿轮(73)进行齿纹装配。

一种全自动翻转机头托车

技术领域

[0001] 本实用新型涉及托车领域,具体是一种全自动翻转机头托车。

背景技术

[0002] 托车也叫托运车,车辆的托运对大多数人的生活是有帮助的,每年提到旅游,许多人都会出来环游世界,自然,很多人会去旅游,汽车运输能帮助那些在旅行的人更好地旅行,因为他能帮助司机把他们的车辆运输到他们需要的区域,那样,大家就可以开着自己的车四处旅行,这不但方便了大众的旅行,也节约了很多的时间和金钱,托运车为人们带来的好处不容置疑是非常多的,坚信随着时代的不断发展,这一托运行业存有能够更多协助我们的生活。

[0003] 但是现有的托车在使用的过程中还存在以下问题:

[0004] 现有的托车在使用时,由于托车表面与地面之间存在高度,需要人工将行李手动搬运到托车上,这使得人工搬运行李耗时耗力,降低工作效率,因此涉及一种全自动翻转机头托车用于现有的托车领域中是很有必要的。

实用新型内容

[0005] 为了弥补现有技术的不足,现有的托车在使用时,由于托车表面与地面之间存在高度,需要人工将行李手动搬运到托车上,这使得人工搬运行李耗时耗力,降低工作效率的问题,本实用新型提出一种全自动翻转机头托车。

[0006] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:一种全自动翻转机头托车,包括托车主体,所述托车主体上对称固定装配有固定块,两个固定块上活动装配有调节杆,调节杆上对称固定装配有调节板,调节板位于固定块的内侧,两个调节板的一端固定装配有连接板,连接板上固定装配有放置盒,调节板上均固定装配有第一连接杆,固定块上均固定装配有第二连接杆,第二连接杆上均活动装配有安装管,安装管的一端均活动装配有活动杆,活动杆的一端在安装管的内部进行移动,活动杆对应与第一连接杆进行活动装配。

[0007] 作为优选,所述调节杆上固定装配有第一链轮,第一链轮位于调节板的内侧,托车主体上固定装配有操作电机,操作电机的输出端固定装配有第二链轮,第二链轮和第一链轮上缠绕有链条。

[0008] 作为优选,所述放置盒的底部对称固定装配有装配块,装配块上均贯穿设置有卡孔,托车主体的表面固定装配有支撑块,支撑块的对称两侧面均贯穿设置有连通口,连通口与支撑块的内部进行连通。

[0009] 作为优选,所述放置盒的底部与支撑块的表面进行贴合时,装配块位于支撑块的两侧,装配块上的卡孔对应与连通口进行连通。

[0010] 作为优选,所述支撑块的内部顶面对称固定装配有滑槽块,滑槽块上均活动装配有传动齿条,传动齿条的一端均固定装配有安装块,安装块的一端均固定装配有卡块,卡块与连通口进行活动装配,并且卡块与装配块上的卡孔对应进行卡接。

[0011] 作为优选,所述滑槽块的底部固定装配有固定架,固定架上活动装配有操作杆,操作杆的顶部固定装配有传动齿轮,传动齿轮位于两个传动齿条之间,且传动齿轮分别与两个传动齿条进行齿纹装配,操作杆的底部固定装配有第一等径伞齿轮。

[0012] 作为优选,所述支撑块上固定装配有牵引电机,牵引电机的输出端固定装配有转动杆,转动杆的一端活动贯穿到支撑块的内部,并且转动杆的一端固定装配有第二等径伞齿轮,第二等径伞齿轮与第一等径伞齿轮进行齿纹装配。

[0013] 本实用新型的有益之处在于:

[0014] 本实用新型通过启动操作电机,使得第二链轮通过链条带动第一链轮进行转动,第一链轮带动调节杆在固定块上进行转动,第一链轮带动调节板进行翻转,使得放置盒进行翻转,调节板在固定块上的调节杆进行调节上,安装管和活动杆分别在第二连接杆和第一连接杆上进行活动,并且活动杆的一端在安装管的内部进行移动,方便使得放置盒进行翻转,放置盒与地面之间的距离减少,使得行李便于在放置盒上进行放置,省时省力,提高工作效率,放置盒进行翻转,使得放置盒的底部与支撑块的表面进行贴合,此时装配块上的卡孔对位于支撑块上的连通口一侧,连通口与卡孔进行重合,启动牵引电机,使得转动杆带动第二等径伞齿轮进行转动,第二等径伞齿轮带动第一等径伞齿轮进行转动,第一等径伞齿轮通过操作杆带动传动齿轮进行转动,传动齿轮带动两个传动齿条在滑槽块上进行反向移动,安装块上的卡块在连通口上移动,并且安装块上的卡块对应与装配块上的卡孔进行卡接,增加放置盒与支撑块之间的稳固性。

附图说明

[0015] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中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实用新型的一些实施例,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。

[0016] 图1为本实用新型的托车与自动翻转机头装配结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的托车与自动翻转机头装配结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的稳固机构结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的稳固机构内部结构示意图。

[0020] 图中:

[0021] 10、托车主体;11、固定块;12、调节杆;13、第一链轮;

[0022] 20、调节板;21、连接板;22、放置盒;23、装配块;

[0023] 30、卡孔;31、操作电机;32、第二链轮;33、链条;

[0024] 40、第一连接杆;41、第二连接杆;42、安装管;43、活动杆;

[0025] 50、支撑块;51、连通口;52、牵引电机;53、转动杆;

[0026] 60、滑槽块;61、卡块;62、传动齿条;63、安装块;

[0027] 70、固定架;71、操作杆;72、传动齿轮;73、第一等径伞齿轮;

[0028] 80、第二等径伞齿轮。

具体实施方式

[0029] 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它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0030] 以下结合附图1—4对本申请作进一步详细说明,

[0031] 本申请实施例公开一种全自动翻转机头托车。参照图1和图2,一种全自动翻转机头托车,包括托车主体10,托车主体10上对称固定装配有固定块11,两个固定块11上活动装配有调节杆12,调节杆12上对称固定装配有调节板20,调节板20位于固定块11的内侧,调节杆12上固定装配有第一链轮13,第一链轮13位于调节板20的内侧,两个调节板20的一端固定装配有连接板21,连接板21上固定装配有放置盒22,调节板20上均固定装配有第一连接杆40,固定块11上均固定装配有第二连接杆41,第二连接杆41上均活动装配有安装管42,安装管42的一端均活动装配有活动杆43,活动杆43的一端在安装管42的内部进行移动,活动杆43对应与第一连接杆40进行活动装配,托车主体10上固定装配有操作电机31,操作电机31的输出端固定装配有第二链轮32,第二链轮32和第一链轮13上缠绕有链条33,启动操作电机31,使得第二链轮32通过链条33带动第一链轮13进行转动,第一链轮13带动调节杆12在固定块11上进行转动,第一链轮13带动调节板20进行翻转,使得放置盒22进行翻转,调节板20在固定块11上的调节杆12进行调节上,安装管42和活动杆43分别在第二连接杆41和第一连接杆40上进行活动,并且活动杆43的一端在安装管42的内部进行移动。

[0032] 参照图1和图3以及图4,放置盒22的底部对称固定装配有装配块23,装配块23上均贯穿设置有卡孔30,托车主体10的表面固定装配有支撑块50,支撑块50的对称两侧面均贯穿设置有与支撑块50的内部进行连通的连通口51,放置盒22的底部与支撑块50的表面进行贴合时,装配块23位于支撑块50的两侧,装配块23上的卡孔30对应与连通口51进行连通,支撑块50的内部顶面对称固定装配有滑槽块60,滑槽块60上均活动装配有传动齿条62,传动齿条62的一端均固定装配有安装块63,安装块63的一端均固定装配有在连通口51进行移动的卡块61,并且卡块61与装配块23上的卡孔30对应进行卡接,两个滑槽块60的底部固定装配有固定架70,固定架70上活动装配有操作杆71,操作杆71的顶部固定装配有传动齿轮72,传动齿轮72分别与两侧的两个传动齿条62进行齿纹装配,操作杆71的底部固定装配有第一等径伞齿轮73,支撑块50上固定装配有牵引电机52,牵引电机52的输出端固定装配有转动杆53,转动杆53的一端活动贯穿到支撑块50的内部,并且转动杆53的一端固定装配有与第一等径伞齿轮73进行齿纹装配的第二等径伞齿轮80,放置盒22进行翻转,使得放置盒22的底部与支撑块50的表面进行贴合,此时装配块23上的卡孔30对位于支撑块50上的连通口51一侧,连通口51与卡孔30进行重合,启动牵引电机52,使得转动杆53带动第二等径伞齿轮80进行转动,第二等径伞齿轮80带动第一等径伞齿轮73进行转动,第一等径伞齿轮73通过操作杆71带动传动齿轮72进行转动,传动齿轮72带动两个传动齿条62在滑槽块60上进行反向移动,安装块63上的卡块61在连通口51上移动,并且安装块63上的卡块61对应与装配块23上的卡孔30进行卡接,增加放置盒22与支撑块50之间的稳固性。

[0033] 工作原理:启动操作电机31,使得第二链轮32通过链条33带动第一链轮13进行转动,第一链轮13带动调节杆12在固定块11上进行转动,第一链轮13带动调节板20进行翻转,

使得放置盒22进行翻转,调节板20在固定块11上的调节杆12进行调节上,安装管42和活动杆43分别在第二连接杆41和第一连接杆40上进行活动,并且活动杆43的一端在安装管42的内部进行移动,方便使得放置盒22进行翻转,放置盒22与地面之间的距离减少,使得行李便于在放置盒22上进行放置,省时省力,提高工作效率,放置盒22进行翻转,使得放置盒22的底部与支撑块50的表面进行贴合,此时装配块23上的卡孔30对位于支撑块50上的连通口51一侧,连通口51与卡孔30进行重合,启动牵引电机52,使得转动杆53带动第二等径伞齿轮80进行转动,第二等径伞齿轮80带动第一等径伞齿轮73进行转动,第一等径伞齿轮73通过操作杆71带动传动齿轮72进行转动,传动齿轮72带动两个传动齿条62在滑槽块60上进行反向移动,安装块63上的卡块61在连通口51上移动,并且安装块63上的卡块61对应与装配块23上的卡孔30进行卡接,增加放置盒22与支撑块50之间的稳固性。

[0034] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。

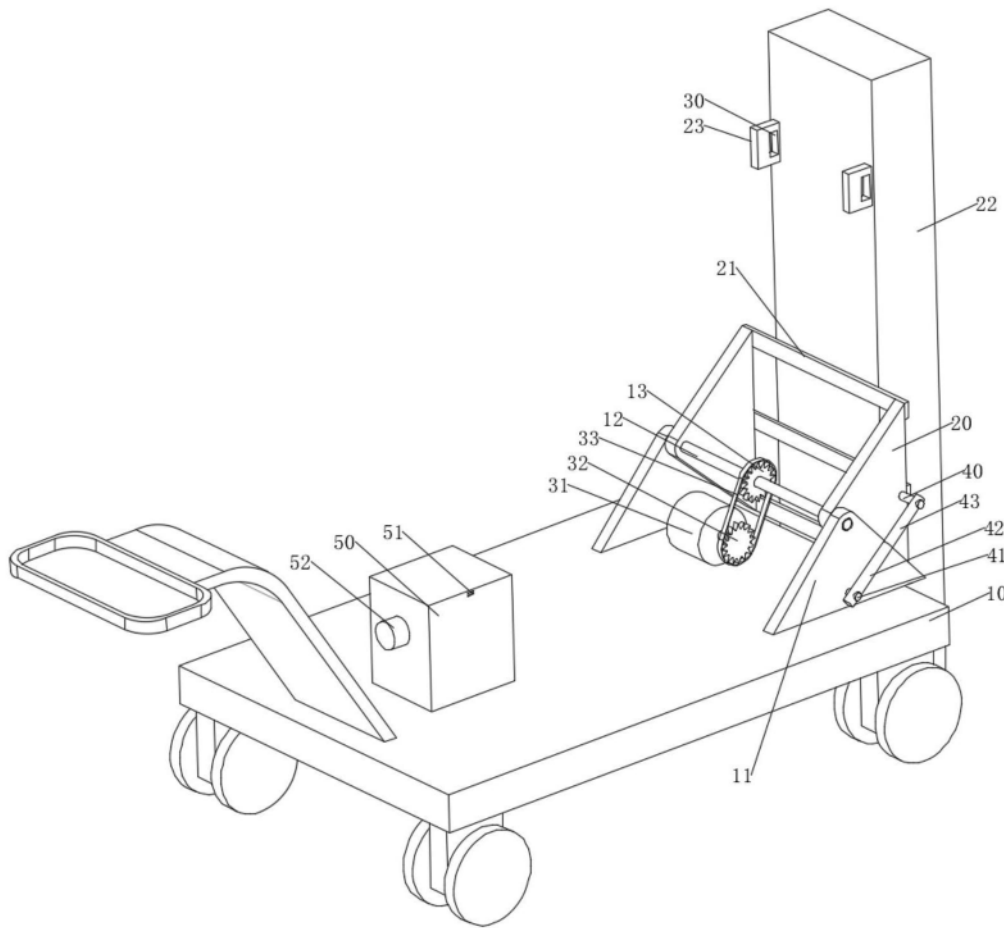


图1

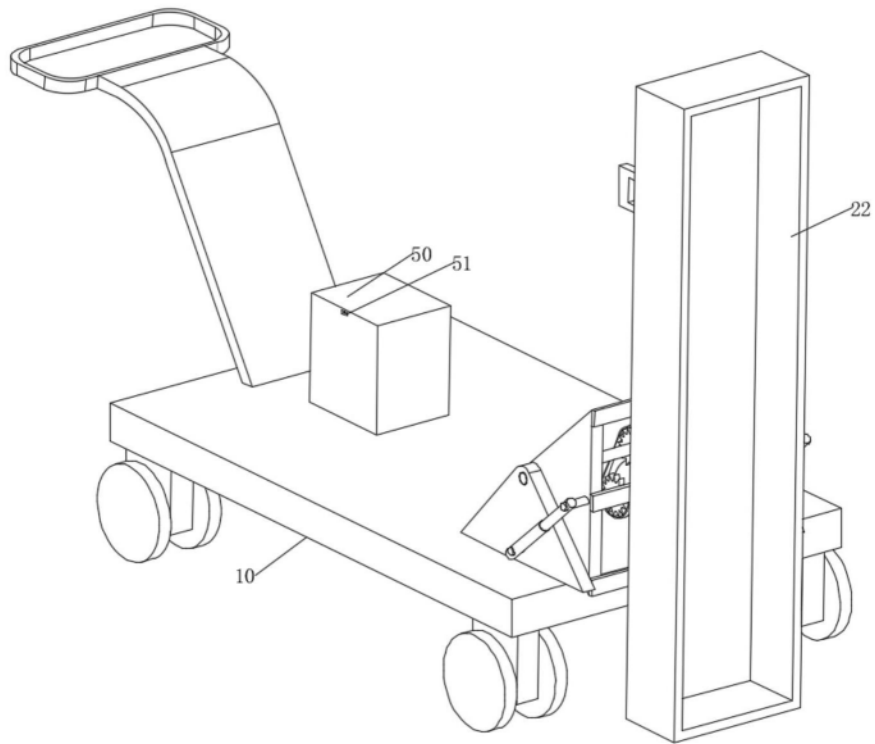


图2

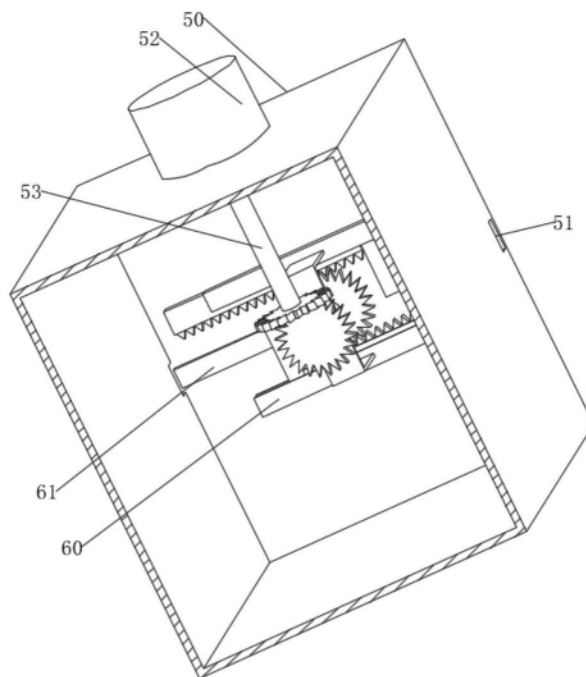


图3

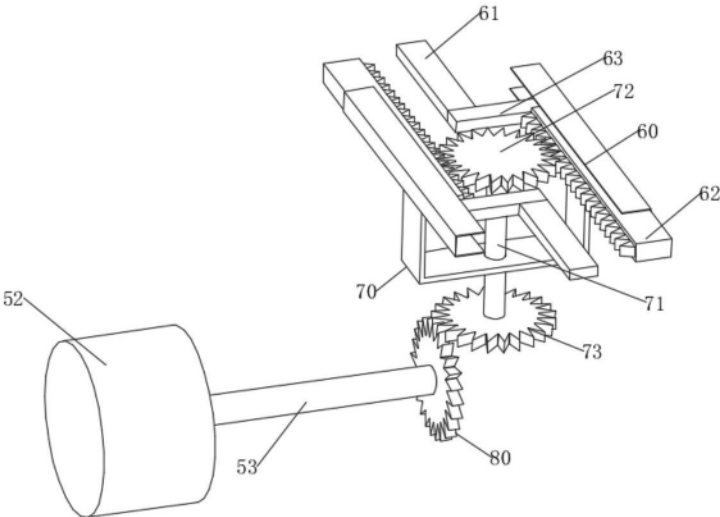


图4