



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209938636 U

(45)授权公告日 2020.01.14

(21)申请号 201920589469.1

(22)申请日 2019.04.27

(73)专利权人 广州市信诚计算机技术有限公司

地址 510000 广东省广州市天河区体育东路122号之一17层自编号1711房

(72)发明人 王靓

(51)Int.Cl.

B62B 3/00(2006.01)

B66F 7/08(2006.01)

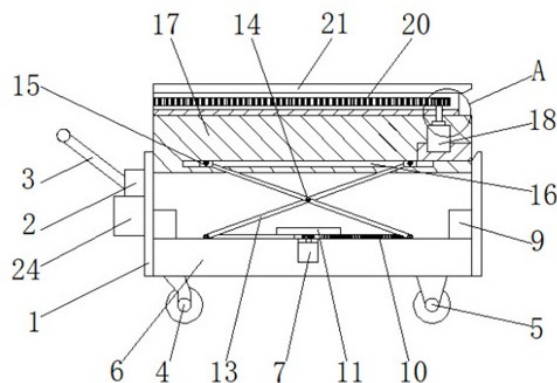
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于运输仓储品的转运装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于运输仓储品的转运装置,包括箱体和凸齿板,所述箱体一侧设置有横板,所述横板下方设置有操作箱,所述箱体内部下方设置有配重层,其中,所述配重层中央处安装有第一电机,所述第一电机一端连接有第一齿轮,所述第一齿轮相邻位置连接有凸齿杆,所述凸齿杆表面固定有固定板,所述凸齿杆的一端连接有固定杆,所述固定杆的中间固定有连接杆。该用于运输仓储品的转运装置设置有凸齿板,当需要在货架上移接货物时,先将该装置的移动台调节到所需高度,然后操作操作箱控制第二电机带动第二齿轮转动,转动的第二齿轮卡合凸齿板带动和轴承在升降台表面滚动,这样就可以实现移动台在卡合的升降台中进行伸缩移动,方便移接货物。



1. 一种用于运输仓储品的转运装置,包括箱体(1)和凸齿板(20),其特征在于:所述箱体(1)一侧设置有横板(2),所述横板(2)一面连接有扶手把(3),所述横板(2)下方设置有操作箱(24),所述箱体(1)底部一侧设置有万向轮(4),所述箱体(1)底部另一侧设置有定向轮(5),所述箱体(1)内部下方设置有配重层(6),其中,

所述配重层(6)中央处安装有第一电机(7),所述第一电机(7)一端连接有第一齿轮(8),所述配重层(6)两端设置有支撑座(9),所述第一齿轮(8)相邻位置连接有凸齿杆(10),所述凸齿杆(10)表面固定有固定板(11),所述凸齿杆(10)的一端连接有固定杆(12),所述固定杆(12)的两端连接有支撑杆(13),所述固定杆(12)的中间固定有连接杆(14),所述固定杆(12)的一端连接有连接板(15),所述连接板(15)固定在方槽(16)内部,所述方槽(16)设置在升降台(17)的底部;

所述升降台(17)的一侧安装有第二电机(18),所述第二电机(18)的一端连接有第二齿轮(19),所述凸齿板(20)设置在移动台(21)的一侧,所述移动台(21)的内部设置有长方槽(22),所述移动台(21)两侧设置有轴承(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于运输仓储品的转运装置,其特征在于:所述凸齿杆(10)设置有两对,且凸齿杆(10)关于第一齿轮(8)对立安装,且凸齿杆(10)和第一齿轮(8)之间构成卡合结构。

3. 根据权利要求1所述的一种用于运输仓储品的转运装置,其特征在于:所述固定板(11)的截面形状设置为倒“凹”状,且固定板(11)和凸齿杆(10)之间构成套接结构。

4. 根据权利要求1所述的一种用于运输仓储品的转运装置,其特征在于:所述连接板(15)和支撑杆(13)之间构成旋转结构,所述连接板(15)和方槽(16)之间构成卡合结构。

5. 根据权利要求1所述的一种用于运输仓储品的转运装置,其特征在于:所述升降台(17)上下表面尺寸和箱体(1)内部尺寸相同,且升降台(17)和箱体(1)之间构成卡合结构。

6. 根据权利要求1所述的一种用于运输仓储品的转运装置,其特征在于:所述移动台(21)和升降台(17)之间构成卡合结构,且移动台(21)通过轴承(23)和升降台(17)之间构成伸缩结构。

一种用于运输仓储品的转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及转运装置技术领域,具体为一种用于运输仓储品的转运装置。

背景技术

[0002] 无论是工厂库房还是物流库房,仓储品转运过程是极为重要的一部分,因此我们对于转运装置的要求越来越高,希望能够通过对转运装置的创新来提高转运装置的工作效率,减少工作麻烦,提高使用效率,使之发挥出最大的价值,随着科技的发展,用于运输仓储品的转运装置有了很大程度的发展,它的发展给人们对工厂库房等场所进行仓储品转运时带来了很大的便利,其种类和数量也正在与日俱增。

[0003] 目前市场上的用于运输仓储品的转运装置虽然种类和数量非常多,但是用于运输仓储品的转运装置有这样的缺点:转运装置操作较麻烦,转运装置不便于升降和转运装置不便于转运货架上的货物,因此要对现在的用于运输仓储品的转运装置进行改进。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种用于运输仓储品的转运装置,以解决上述背景技术提出的目前市场上的转运装置操作较麻烦,转运装置不便于升降和转运装置不便于转运货架上的货物的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于运输仓储品的转运装置,包括箱体和凸齿板,所述箱体一侧设置有横板,所述横板一面连接有扶手把,所述横板下方设置有操作箱,所述箱体底部一侧设置有万向轮,所述箱体底部另一侧设置有定向轮,所述箱体内部下方设置有配重层,其中,

[0006] 所述配重层中央处安装有第一电机,所述第一电机一端连接有第一齿轮,所述配重层两端设置有支撑座,所述第一齿轮相邻位置连接有凸齿杆,所述凸齿杆表面固定有固定板,所述凸齿杆的一端连接有固定杆,所述固定杆的两端连接有支撑杆,所述固定杆的中间固定有连接杆,所述固定杆的一端连接有连接板,所述连接板固定在方槽内部,所述方槽设置在升降台的底部;

[0007] 所述升降台的一侧安装有第二电机,所述第二电机的一端连接有第二齿轮,所述凸齿板设置在移动台的一侧,所述移动台的内部设置有长方槽,所述移动台两侧设置有轴承。

[0008] 优选的,所述凸齿杆设置有两对,且凸齿杆关于第一齿轮对立安装,且凸齿杆和第一齿轮之间构成卡合结构。

[0009] 优选的,所述固定板的截面形状设置为倒“凹”状,且固定板和凸齿杆之间构成套接结构。

[0010] 优选的,所述连接板和支撑杆之间构成旋转结构,所述连接板和方槽之间构成套接结构。

[0011] 优选的,所述升降台上下表面尺寸和箱体内部尺寸相同,且升降台和箱体之间构

成卡合结构。

[0012] 优选的,所述移动台和升降台之间构成卡合结构,且移动台通过轴承和升降台之间构成伸缩结构。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该用于运输仓储品的转运装置:

[0014] 1. 设置有第一电机和第二电机,当需要使用该转运装置时,先将第一电机和第二电机通上电源,通过操作操作箱控制该装置进行升降或者移接货物,这样方便操作且有利于减少人力的损耗;

[0015] 2. 设置有凸齿杆和支撑杆,当需要调节该装置的转运高度时,通过操作操作箱控制第一电机带动第一齿轮转动,转动的第一齿轮不断和凸齿杆进行卡合来使凸齿杆在固定板内做伸缩移动,这样带动交叉的支撑杆转动来使连接板在方槽内滑动,因此就可以实现升降台的升降,这样方便了该装置的高度调节;

[0016] 3. 设置有凸齿板,当需要在货架上移接货物时,先将该装置的移动台调节到所需高度,然后通过操作操作箱控制第二电机带动第二齿轮转动,转动的第二齿轮卡合凸齿板,不断和第二齿轮卡合的凸齿板带动和轴承在升降台表面滚动,这样就可以实现移动台在卡合的升降台中进行伸缩移动,方便移接货物。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型用于运输仓储品的转运装置主视截面结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型用于运输仓储品的转运装置左视结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型用于运输仓储品的转运装置俯视截面结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型用于运输仓储品的转运装置图1中A处局部放大结构示意图。

[0021] 图中:1、箱体,2、横板,3、扶手把,4、万向轮,5、定向轮,6、配重层,7、第一电机,8、第一齿轮,9、支撑座,10、凸齿杆,11、固定板,12、固定杆,13、支撑杆,14、连接杆,15、连接板,16、方槽,17、升降台,18、第二电机,19、第二齿轮,20、凸齿板,21、移动台,22、长方槽,23、轴承,24、操作箱。

具体实施方式

[0022] 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。

[0023] 请参阅图1-4,本实用新型提供一种技术方案:一种用于运输仓储品的转运装置,包括箱体1、横板2、扶手把3、万向轮4、定向轮5、配重层6、第一电机7、第一齿轮8、支撑座9、凸齿杆10、固定板11、固定杆12、支撑杆13、连接杆14、连接板15、方槽16、升降台17、第二电机18、第二齿轮19、凸齿板20、移动台21、长方槽22、轴承23和操作箱24,所述箱体1一侧设置有横板2,所述横板2一面连接有扶手把3,所述横板2下方设置有操作箱24,所述箱体1底部一侧设置有万向轮4,所述箱体1底部另一侧设置有定向轮5,所述箱体1内部下方设置有配重层6,其中,

[0024] 所述配重层6中央处安装有第一电机7,所述第一电机7一端连接有第一齿轮8,所

述配重层6两端设置有支撑座9,所述第一齿轮8相邻位置连接有凸齿杆10,所述凸齿杆10设置有两对,且凸齿杆10关于第一齿轮8对立安装,且凸齿杆10和第一齿轮8之间构成卡合结构,利用两者的卡合结构可以调节固定杆12左右移动来使支撑杆13交叉转动起到升降效果,所述凸齿杆10表面固定有固定板11,所述固定板11的截面形状设置为倒“凹”状,且固定板11和凸齿杆10之间构成套接结构,利用固定板11和凸齿杆10之间的套接结构可以防止凸齿杆10受力偏移,所述凸齿杆10的一端连接有固定杆12,所述固定杆12的两端连接有支撑杆13,所述固定杆12的中间固定有连接杆14,所述固定杆12的一端连接有连接板15,所述连接板15和支撑杆13之间构成旋转结构,所述连接板15和方槽16之间构成套接结构,采用旋转结构和卡合结构可以使支撑杆13在方槽16内左右移动使支撑杆13带动升降台17起到升降作用,所述连接板15固定在方槽16内部,所述方槽16设置在升降台17的底部,所述升降台17上下表面尺寸和箱体1内部尺寸相同,且升降台17和箱体1之间构成卡合结构,利用两者尺寸相同的特点可以将升降台收进箱体1中起到对该装置保护的作用;

[0025] 所述升降台17的一侧安装有第二电机18,所述第二电机18的一端连接有第二齿轮19,所述凸齿板20设置在移动台21的一侧,所述移动台21和升降台17之间构成卡合结构,且移动台21通过轴承23和升降台17之间构成伸缩结构,利用卡合结构和伸缩结构可以保证移动台21移动时不会倾倒,方便该装置在货架上移接货物,所述移动台21的内部设置有长方槽22,所述移动台21两侧设置有轴承23。

[0026] 工作原理:在使用该用于运输仓储品的转运装置时,首先,当需要使用该转运装置时,先将第一电机7和第二电机18通上电源,通过操作操作箱24控制该装置进行升降或者移接货物,这样方便操作且有利于减少人力的损耗,当需要调节该装置的转运高度时,通过操作操作箱24控制第一电机7带动第一齿轮8转动,转动的第一齿轮8不断和凸齿杆10进行卡合来使凸齿杆10在固定板11内做伸缩移动,这样带动交叉的支撑杆13转动来使连接板15在方槽16内滑动,因此就可以实现升降台17的升降,这样方便了该装置的高度调节,当需要在货架上移接货物时,先将该装置的移动台21调节到所需高度,然后通过操作操作箱24控制第二电机18带动第二齿轮19转动,转动的第二齿轮19卡合凸齿板20,不断和第二齿轮19卡合的凸齿板20带动和轴承23在升降台17表面滚动,这样就可以实现移动台21在卡合的升降台17中进行伸缩移动,方便移接货物。本说明中未作详细描述的内容属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0027] 尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明,对于本领域的技术人员来说,其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改,或者对其中部分技术特征进行等同替换,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

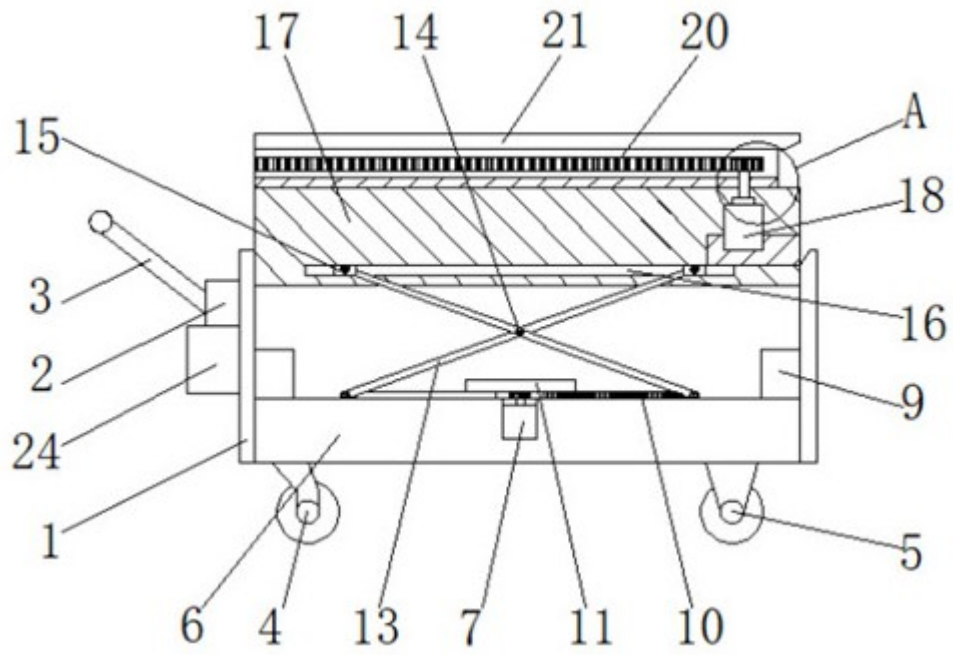


图1

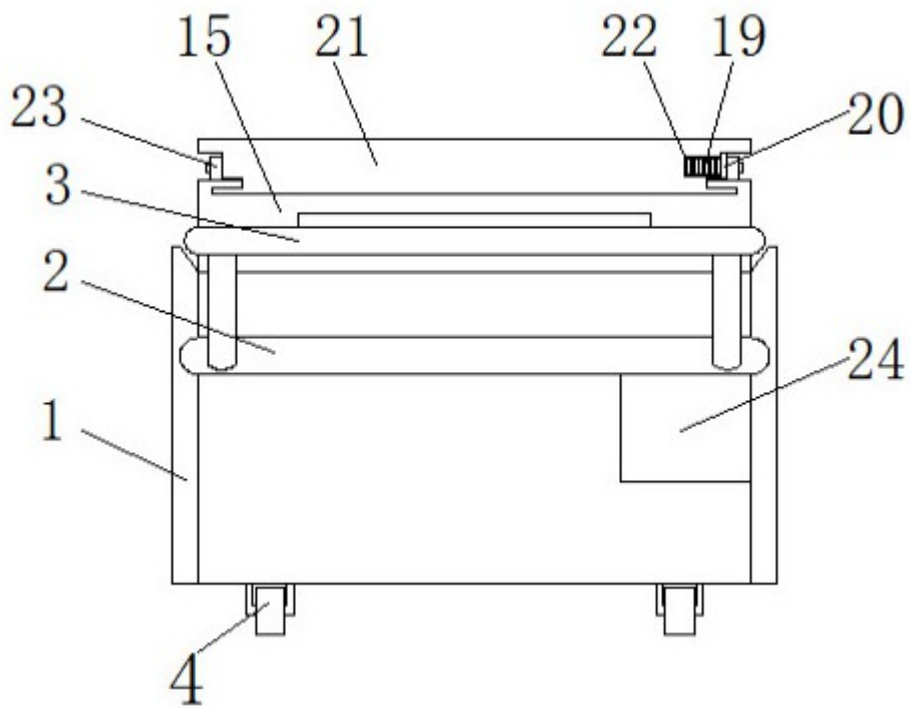


图2

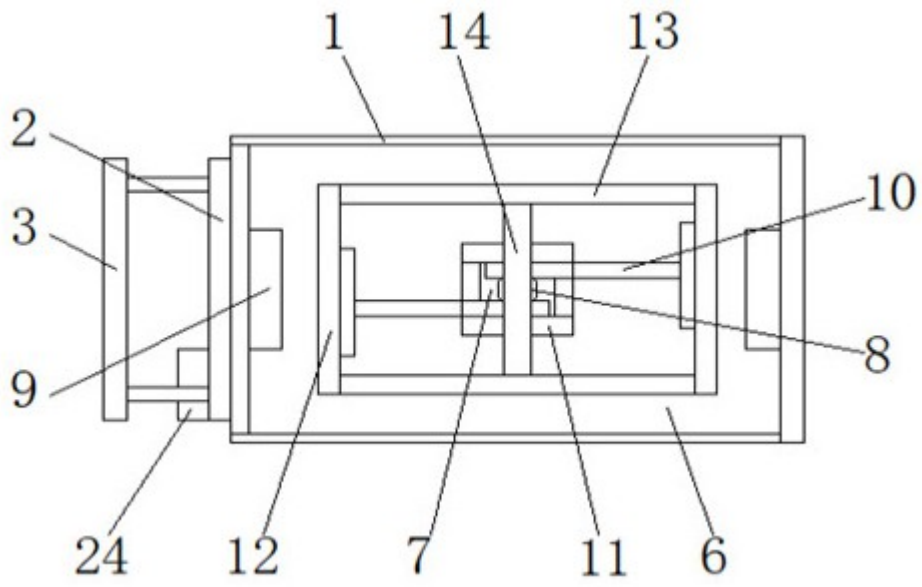


图3

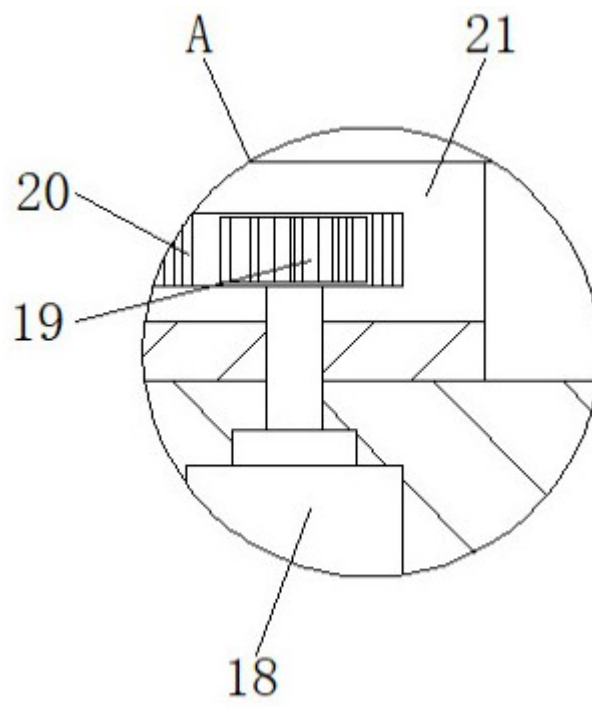


图4