



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 218703669 U

(45) 授权公告日 2023. 03. 24

(21) 申请号 202222965930.3

(22) 申请日 2022.11.07

(73) 专利权人 合肥市百胜体育文化发展有限公司

地址 230001 安徽省合肥市包河区芜湖路
13-1号

(72) 发明人 郑静云

(51) Int.Cl.

B62K 7/02 (2006.01)

B62K 7/04 (2006.01)

B62K 15/00 (2006.01)

B62K 5/00 (2013.01)

B62K 5/01 (2013.01)

B62K 5/08 (2006.01)

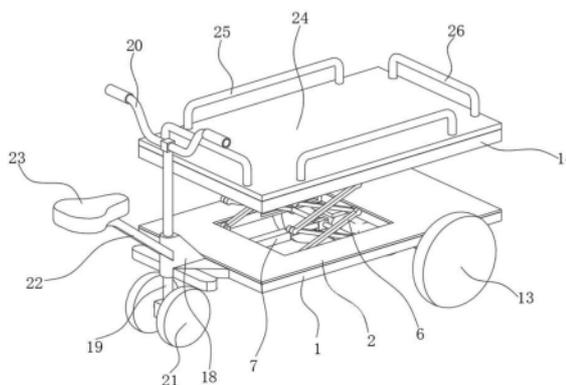
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种体育设施安装用器材转运装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种体育设施安装用器材转运装置,涉及体育设施安装用器材转运技术领域,包括固定架,所述固定架的上表面固定连接有分隔板,所述固定架的内侧壁固定连接有两个固定轴一。本实用新型设计结构合理,它能够通过液压伸缩杆、起升架部件与移动架部件之间相互的配合关系,使得起升架部件能够通过液压伸缩杆对移动架进行高度调节,进而达到了本装置能够通过液压伸缩杆对移动架进行高度调节的效果,解决了现今的体育设施安装用器材转运装置,缺少高度提升装置,不便于对需要转运的器材向较高的地方进行递送,需要人工向高处递送,由于体育设施具有一定的重量,造成工人体力消耗较大,安装效率降低的问题。



1. 一种体育设施安装用器材转运装置,包括固定架(1),其特征在于:所述固定架(1)的上表面固定连接分隔板(2),所述固定架(1)的内侧壁固定连接有两个固定轴一(3),所述固定架(1)的内部开设有两个滑槽一(4),两个所述滑槽一(4)之间设有滑动杆一(5),两个所述滑槽一(4)均与滑动杆一(5)的外表面滑动连接,所述滑动杆一(5)的外表面转动连接有两个起升架(6),两个所述固定轴一(3)的外表面均与对应的起升架(6)转动连接,所述固定架(1)的内侧壁固定连接液压伸缩杆(7),所述滑动杆一(5)的外表面固定连接连接块(8),所述液压伸缩杆(7)的输出端与连接块(8)固定连接。

2. 根据权利要求1所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述固定架(1)的底面固定连接变速箱(9)、两个轴承座(10)和驱动电机(11),所述变速箱(9)的内部转动连接有转动轴(12),所述转动轴(12)的两端分别固定连接驱动轮(13),两个所述轴承座(10)的内部均与转动轴(12)转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述固定架(1)的上方设有移动架(14),所述移动架(14)的内部开设有两个滑槽二(15),两个所述滑槽二(15)之间设有滑动杆二(16),两个所述滑槽二(15)均与滑动杆二(16)滑动连接。

4. 根据权利要求3所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述滑动杆二(16)的外表面与两个起升架(6)转动连接,所述移动架(14)的内侧壁固定连接有两个固定轴二(17),两个所述固定轴二(17)的外表面分别与对应的起升架(6)转动连接。

5. 根据权利要求1所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述固定架(1)的左侧面固定连接固定座(18),所述固定座(18)的内部转动连接有转向轴(19),所述转向轴(19)的上端固定连接羊角把(20),所述转向轴(19)的底端固定连接转向轮(21)。

6. 根据权利要求5所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述固定座(18)的左侧面固定连接支撑架(22),所述支撑架(22)的上表面固定连接坐垫(23)。

7. 根据权利要求3所述的一种体育设施安装用器材转运装置,其特征在于:所述移动架(14)的上表面固定连接支撑板(24),所述支撑板(24)的上表面固定连接有两个对称放置的护栏一(25)和两个对称放置的护栏二(26)。

一种体育设施安装用器材转运装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及体育设施安装用器材转运技术领域,具体是一种体育设施安装用器材转运装置。

背景技术

[0002] 体育设施是竞技体育比赛和健身锻炼所使用的各种器械、装备及用品的总称;体育设施与体育运动相互依存,相互促进;体育运动的普及和运动项目的多样化使体育设施的种类、规格等都得到发展;由于体育设施具有一定的重量,在安装体育设施时会使用器材转运装置。

[0003] 在使用体育设施安装用器材转运装置的过程中会出现一些操作弊端:

[0004] 1、由于体育设施安装时,难免会具有一定的高度,现今的转运装置难以对器材进行高度提升,需要人工搬运,具有一定的危险性;

[0005] 2、当器材转运装置转运体育设施时需要人工推动,造成工人体力消耗大,工作效率降低。

[0006] 为此,我们提供了一种体育设施安装用器材转运装置解决以上问题。

实用新型内容

[0007] 一)解决的技术问题

[0008] 本实用新型的目的就是为了弥补现有技术的不足,提供了一种体育设施安装用器材转运装置。

[0009] 二)技术方案

[0010] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种体育设施安装用器材转运装置,包括固定架,所述固定架的上表面固定连接有分隔板,所述固定架的内侧壁固定连接有两个固定轴一,所述固定架的内部开设有两个滑槽一,两个所述滑槽一之间设有滑动杆一,两个所述滑槽一均与滑动杆一的外表面滑动连接,所述滑动杆一的外表面转动连接有两个起升架,两个所述固定轴一的外表面均与对应的起升架转动连接,所述固定架的内侧壁固定连接有两个液压伸缩杆,所述滑动杆一的外表面固定连接有两个连接块,所述液压伸缩杆的输出端与连接块固定连接。

[0011] 进一步的,所述固定架的底面固定连接有两个变速箱、两个轴承座和驱动电机,所述变速箱的内部转动连接有两个转动轴,所述转动轴的两端分别固定连接有两个驱动轮,两个所述轴承座的内部均与转动轴转动连接。

[0012] 进一步的,所述固定架的上方设有移动架,所述移动架的内部开设有两个滑槽二,两个所述滑槽二之间设有滑动杆二,两个所述滑槽二均与滑动杆二滑动连接。

[0013] 进一步的,所述滑动杆二的外表面与两个起升架转动连接,所述移动架的内侧壁固定连接有两个固定轴二,两个所述固定轴二的外表面分别与对应的起升架转动连接。

[0014] 进一步的,所述固定架的左侧面固定连接有一个固定座,所述固定座的内部转动连接

有转向轴,所述转向轴的上端固定连接羊角把,所述转向轴的底端固定连接转向轮。

[0015] 进一步的,所述固定座的左侧面固定连接支撑架,所述支撑架的上表面固定连接坐垫。

[0016] 进一步的,所述移动架的上表面固定连接支撑板,所述支撑板的上表面固定连接有两个对称放置的护栏一和两个对称放置的护栏二。

[0017] 三)有益效果:

[0018] 与现有技术相比,该体育设施安装用器材转运装置具备如下有益效果:

[0019] 本实用新型通过设置液压伸缩杆、起升架和移动架等部件,通过液压伸缩杆、起升架部件与移动架部件之间相互配合关系,使得起升架部件能够通过液压伸缩杆对移动架进行高度的调节,进而达到了本装置能够通过液压伸缩杆对移动架进行高度调节的效果,解决了现今的体育设施安装用器材转运装置,缺少高度提升装置,不便于对需要转运的器材向较高的地方进行递送,需要人工向高处递送,由于体育设施具有一定的重量,造成工人人体力消耗较大,安装效率降低的问题。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型整体三维结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型底部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型移动架连接结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型整体正视结构示意图。

[0024] 图中:1、固定架;2、分隔板;3、固定轴一;4、滑槽一;5、滑动杆一;6、起升架;7、液压伸缩杆;8、连接块;9、变速箱;10、轴承座;11、驱动电机;12、转动轴;13、驱动轮;14、移动架;15、滑槽二;16、滑动杆二;17、固定轴二;18、固定座;19、转向轴;20、羊角把;21、转向轮;22、支撑架;23、坐垫;24、支撑板;25、护栏一;26、护栏二。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 如图1-4所示,本实用新型提供一种技术方案:一种体育设施安装用器材转运装置,包括固定架1,固定架1的上表面固定连接分隔板2,固定架1的内侧壁固定连接有两个固定轴一3,固定架1的内部开设有两个滑槽一4,两个滑槽一4之间设有滑动杆一5,两个滑槽一4均与滑动杆一5的外表面滑动连接,滑动杆一5的外表面转动连接有两个起升架6,两个固定轴一3的外表面均与对应的起升架6转动连接,固定架1的内侧壁固定连接液压伸缩杆7,滑动杆一5的外表面固定连接连接块8,液压伸缩杆7的输出端与连接块8固定连接,液压伸缩杆7的伸缩,会造成滑动杆一5在滑槽一4的内部滑动,固定轴一3与起升架6转动连接,进而起升架6同一侧的两端会向一起靠拢,使起升架6的整体长度变长,使移动架14升高。

[0027] 固定架1的底面固定连接变速箱9、两个轴承座10和驱动电机11,变速箱9的内部

转动连接有转动轴12,转动轴12的两端分别固定连接驱动轮13,两个轴承座10的内部均与转动轴12转动连接,轴承座10可以固定转动轴12的转动,变速箱9可以使驱动电机11的输出力经过变换,传递给转动轴12,动力经过转动轴12传递给驱动轮13,进而使两个驱动轮13转动。

[0028] 固定架1的上方设有移动架14,移动架14的内部开设有两个滑槽二15,两个滑槽二15之间设有滑动杆二16,两个滑槽二15均与滑动杆二16滑动连接,随着起升架6长度的改变,滑动杆二16会在两个滑槽二15内滑动。

[0029] 滑动杆二16的外表面与两个起升架6转动连接,移动架14的内侧壁固定连接有两个固定轴二17,两个固定轴二17的外表面分别与对应的起升架6转动连接,固定轴二17与限制起升架6转动连接,配合滑动杆二16会使起升架6的伸缩更加平稳。

[0030] 固定架1的左侧面固定连接固定座18,固定座18的内部转动连接有转向轴19,转向轴19的上端固定连接羊角把20,转向轴19的底端固定连接转向轮21,固定座18可以支撑及限制转向轴19的转动,转动羊角把20,通过转向轴19的传递,转向轮21会随之转动。

[0031] 固定座18的左侧面固定连接支撑架22,支撑架22的上表面固定连接坐垫23,工作人员可以坐在坐垫23上驾驶本装置。

[0032] 移动架14的上表面固定连接支撑板24,支撑板24的上表面固定连接有两个对称放置的护栏一25和两个对称放置的护栏二26,护栏一25和护栏二26可以防止转运器材的掉落。

[0033] 工作原理:将需要转运的体育器材放置在支撑板24的上方,护栏一25和护栏二26可以防止转运器材的掉落,当转运的体育器材较小时可以在支撑板24的上方放置装运箱,启动驱动电机11,变速箱9可以使驱动电机11的输出力经过变换,传递给转动轴12,动力经过转动轴12传递给驱动轮13,进而使两个驱动轮13转动,使装置前进,转动羊角把20,通过转向轴19的传递,转向轮21会随之转动,使装置转向,液压伸缩杆7的伸缩,会造成滑动杆一5在滑槽一4的内部滑动,固定轴一3与起升架6转动连接,进而起升架6同一侧的两端会向一起靠拢,使起升架6的整体长度变长,使移动架14升高到需要的高度。

[0034] 需要说明的是,在本文中,术语“中心”、“上”、“下”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制;术语“第一”、“第二”、“第三”仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性,此外,除非另有明确的规定和限定,术语“固设”、“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,“安装”可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体的连接;“相连”可以是机械连接,也可以是电连接;“连接”可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,也可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言,可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 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。

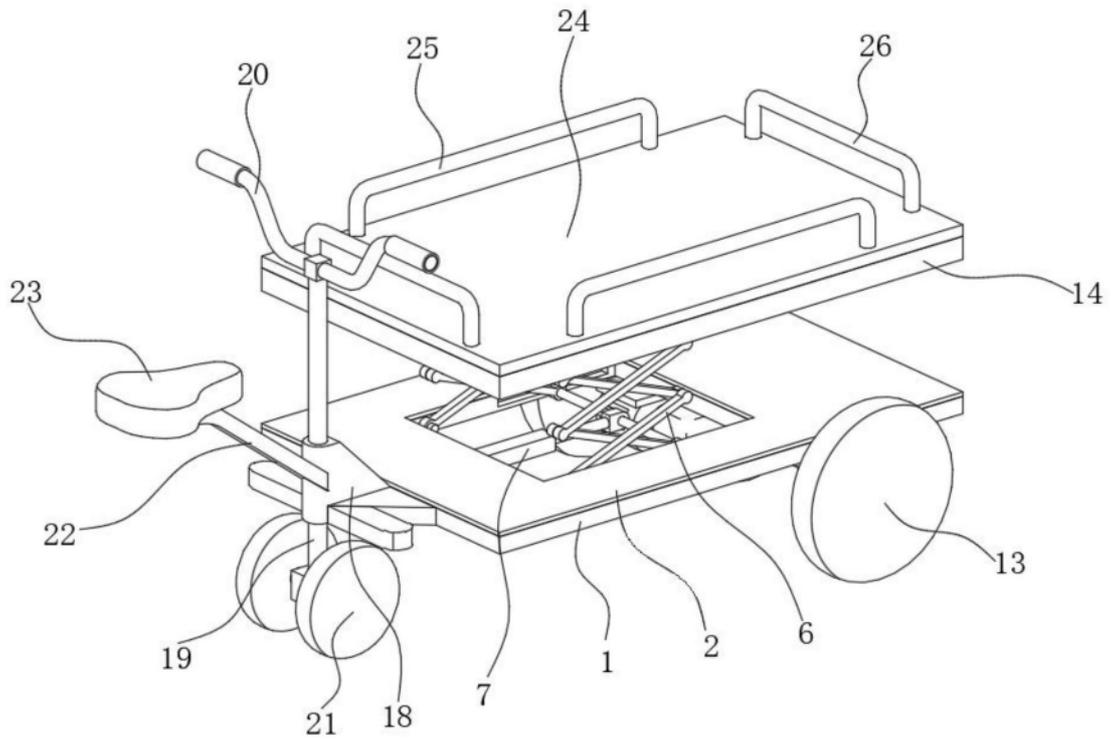


图1

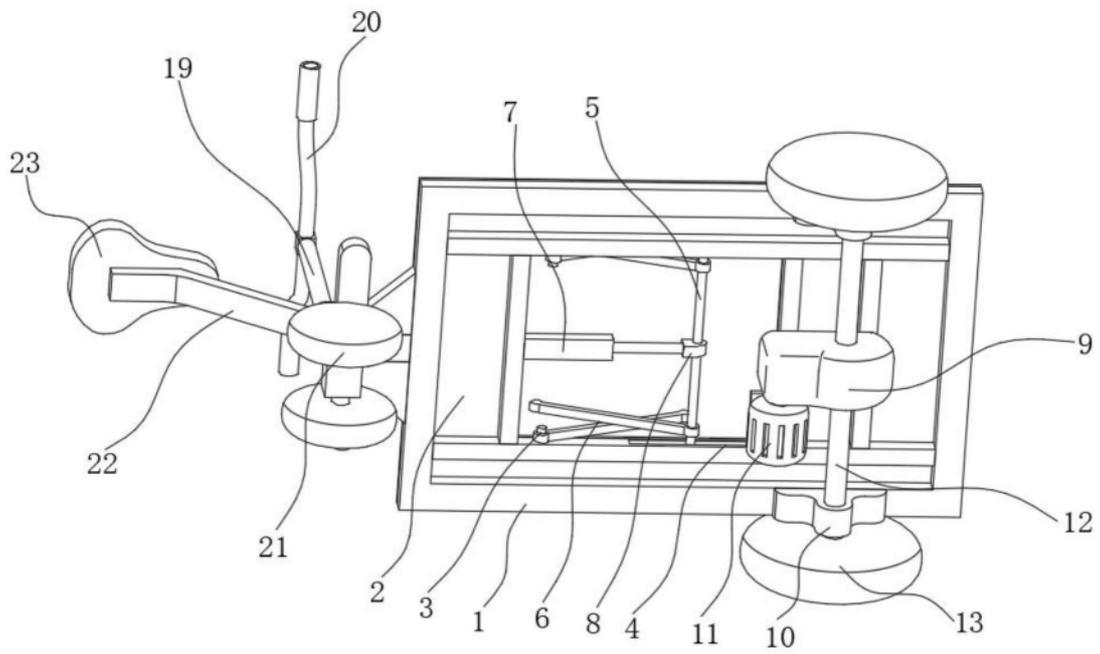


图2

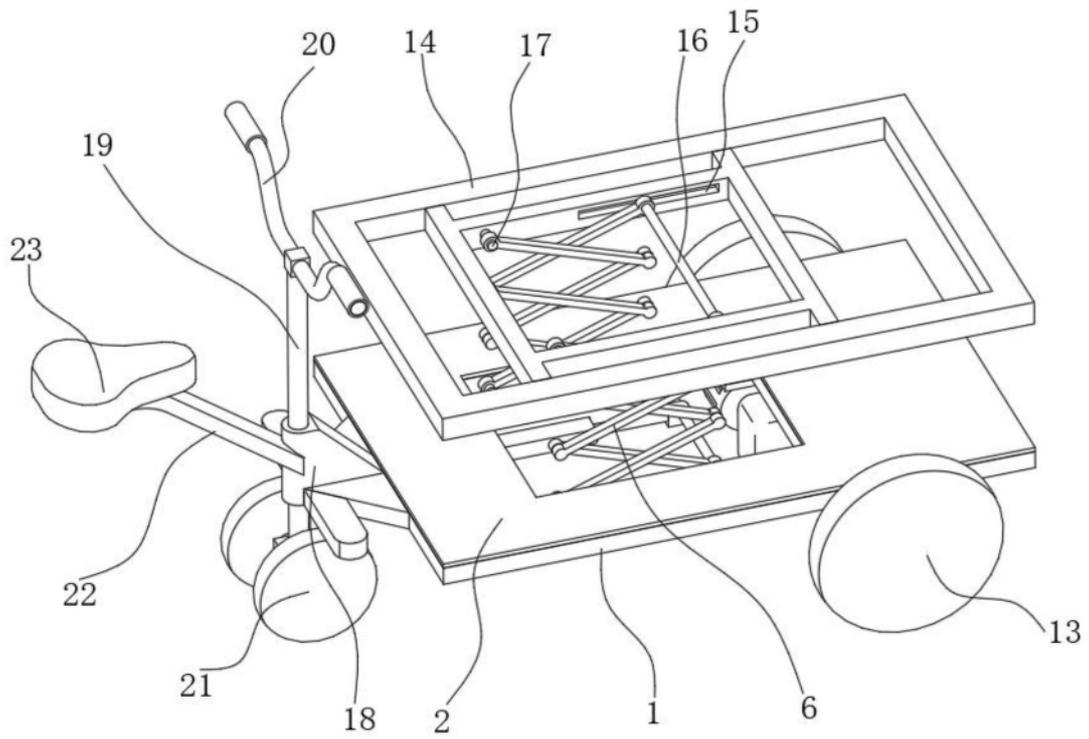


图3

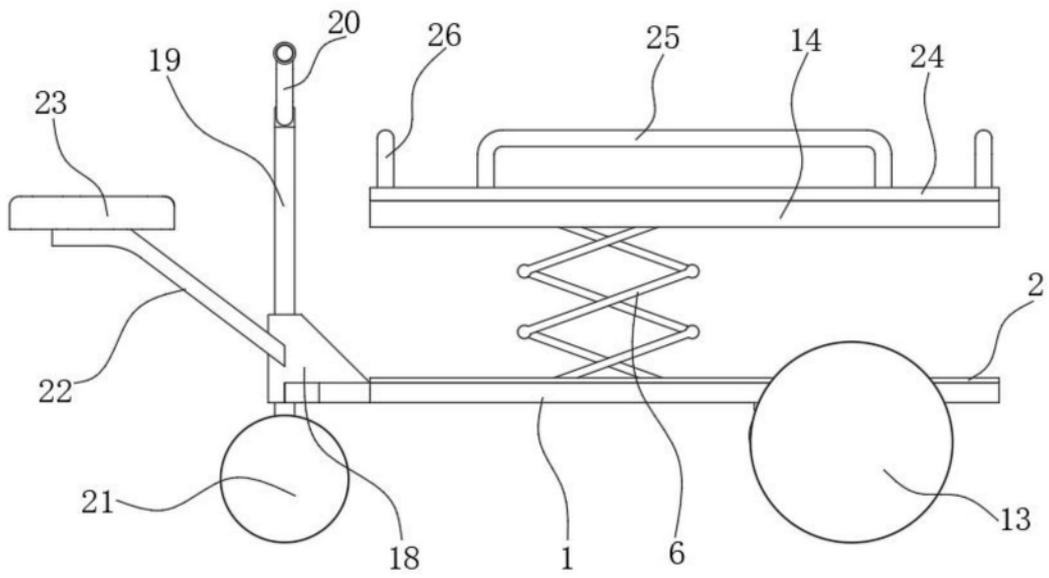


图4