



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216269420 U

(45) 授权公告日 2022. 04. 12

(21) 申请号 202122786273.1

(22) 申请日 2021.11.15

(73) 专利权人 天津天华北方建筑设计有限公司

地址 300000 天津市武清区大碱厂镇幸福
道8号216-25(集中办公区)

(72) 发明人 苏牧秋 赵亮 张硕 刘佳龙
左洪涛

(74) 专利代理机构 天津知晓邦知识产权代理事
务所(普通合伙) 12253

代理人 肖伟杨

(51) Int.Cl.

B62B 3/04 (2006.01)

B62B 3/10 (2006.01)

B62B 5/00 (2006.01)

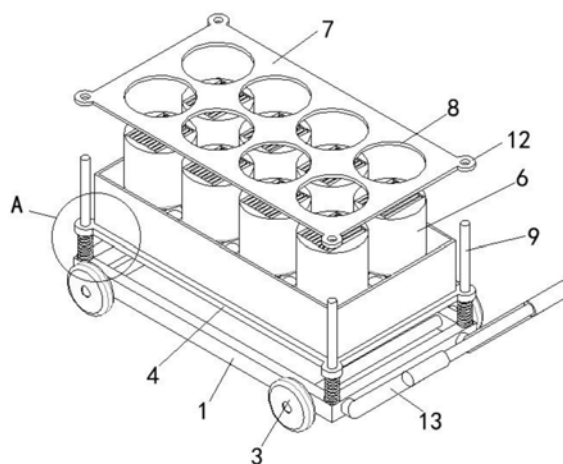
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种建筑工地用新能源材料运输装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种建筑工地用新能源材料运输装置,包括底框,所述底框框体两端对称贯穿有转轴,且转轴两端均安装有轮胎,所述底框上方设置有放置机构;所述放置机构由放置箱、均匀嵌设于放置箱底板内部的滚球、设置于放置箱内部的盛放桶、位于放置箱顶部的箱盖和开设于箱盖且与盛放桶相适配的定位孔构成。通过设置的带有滚球的放置箱配合盛放桶外壁的圆形结构,拉动盛放桶就能够将盛放桶拉至人们面前,不再需要人们先将距离人们较远处的太阳能电池板搬至近处或者人们绕至远处一侧取出太阳能电池板,降低电池板搬运的劳动量,方便人们取用太阳能电池板。



1. 一种建筑工地用新能源材料运输装置,包括底框(1),其特征在于:所述底框(1)框体两端对称贯穿有转轴(2),且转轴(2)两端均安装有轮胎(3),所述底框(1)上方设置有放置机构;

所述放置机构由放置箱(4)、均匀嵌设于放置箱(4)底板内部的滚球(5)、设置于放置箱(4)内部的盛放桶(6)、位于放置箱(4)顶部的箱盖(7)和开设于箱盖(7)且与盛放桶(6)相适配的定位孔(8)构成。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用新能源材料运输装置,其特征在于:所述底框(1)顶部四个拐角处均设置有竖杆(9),所述放置箱(4)底部四个拐角处均设置有第一滑套(10),所述竖杆(9)位于底框(1)和第一滑套(10)之间的杆体套设有弹簧(11),所述箱盖(7)的四个拐角处均设置有第二滑套(12)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑工地用新能源材料运输装置,其特征在于:所述第一滑套(10)、第二滑套(12)均套设于竖杆(9)。

4. 根据权利要求2所述的一种建筑工地用新能源材料运输装置,其特征在于:所述弹簧(11)的两端均设置有保护垫。

5. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用新能源材料运输装置,其特征在于:所述底框(1)的一端设置有推架(13),且推架(13)由对称设置于底框(1)一端的侧杆和位于侧杆顶端之间的推杆构成。

6. 根据权利要求1所述的一种建筑工地用新能源材料运输装置,其特征在于:所述盛放桶(6)内部设置成若干可盛放太阳能电池板的方形槽(14)。

一种建筑工地用新能源材料运输装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及新能源材料运输技术领域,特别是涉及一种建筑工地用新能源材料运输装置。

背景技术

[0002] 新能源(NE):又称非常规能源,是指传统能源之外的各种能源形式。指刚开始开发利用或正在积极研究、有待推广的能源,如太阳能、地热能、风能、海洋能、生物质能和核聚变能等。

[0003] 太阳能作为新能源的一种,能够通过太阳能电池板转化为电能为人们服务,现有太阳能电池板运输到卸货地点处后,常常需要人在车上将距离卸货一侧较远距离搬至卸货的一侧,或者人们绕至远处一侧进行搬运,搬运的劳动量比较大,不方便搬运。

[0004] 因此,我们需要一种建筑工地用新能源材料运输装置来解决此问题。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有技术的不足,本实用新型提供一种建筑工地用新能源材料运输装置,通过设置的带有滚球的放置箱配合盛放桶外壁的圆形结构,拉动盛放桶就能够将盛放桶拉至人们面前,不再需要人们先将距离人们较远处的太阳能电池板搬至近处或者人们绕至远处一侧取出太阳能电池板,降低电池板搬运的劳动量,方便人们取用太阳能电池板。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型提供如下技术方案:一种建筑工地用新能源材料运输装置,包括底框,所述底框框体两端对称贯穿有转轴,且转轴两端均安装有轮胎,所述底框上方设置有放置机构;

[0007] 所述放置机构由放置箱、均匀嵌设于放置箱底板内部的滚球、设置于放置箱内部的盛放桶、位于放置箱顶部的箱盖和开设于箱盖且与盛放桶相适配的定位孔构成。

[0008] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底框顶部四个拐角处均设置有竖杆,所述放置箱底部四个拐角处均设置有第一滑套,所述竖杆位于底框和第一滑套之间的杆体套设有弹簧,所述箱盖的四个拐角处均设置有第二滑套。

[0009] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述第一滑套、第二滑套均套设于竖杆。

[0010] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述弹簧的两端均设置有保护垫。

[0011] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述底框的一端设置有推架,且推架由对称设置于底框一端的侧杆和位于侧杆顶端之间的推杆构成。

[0012] 作为本实用新型的一种优选技术方案,所述盛放桶内部设置成若干可盛放太阳能电池板的方形槽。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型能达到的有益效果是:

[0014] 1、将太阳能电池板放置在盛放桶内,将定位孔分别与盛放桶对应将箱盖盖在放置箱顶部,避免盛放桶在滚球上移动,通过轮胎将底框移动到使用位置处,将箱盖从放置箱顶部取下,拉动盛放桶使其在滚球上移动,使盛放桶到达人们面前,将桶内的太阳能电池板取

出,通过设置的带有滚球的放置箱配合盛放桶外壁的圆形结构,拉动盛放桶就能够将盛放桶拉至人们面前,不再需要人们先将距离人们较远处的太阳能电池板搬至近处或者人们绕至远处一侧取出太阳能电池板,降低电池板搬运的劳动量,方便人们取用太阳能电池板;

[0015] 2、将弹簧安装在竖杆上,将第一滑套套在竖杆上完成放置箱的安装,待太阳能电池板装桶完毕之后,将第二滑套套在竖杆上,使定位孔套住盛放桶,通过上述结构的设置将整个运输机构采用可拆卸的方式制作而成,方便后续运输装置部分构件损坏进行更换,同时方便装置的运输。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的俯视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的仰视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型图1的A处结构示意图。

[0020] 其中:1、底框;2、转轴;3、轮胎;4、放置箱;5、滚球;6、盛放桶;7、箱盖;8、定位孔;9、竖杆;10、第一滑套;11、弹簧;12、第二滑套;13、推架;14、方形槽。

具体实施方式

[0021] 为了使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施例,进一步阐述本实用新型,但下述实施例仅仅为本实用新型的优选实施例,并非全部。基于实施方式中的实施例,本领域技术人员在没有做出创造性劳动的前提下所获得其它实施例,都属于本实用新型的保护范围。下述实施例中的实验方法,如无特殊说明,均为常规方法,下述实施例中所用的材料、试剂等,如无特殊说明,均可从商业途径得到。

[0022] 实施例:

[0023] 如图1-4所示,一种建筑工地用新能源材料运输装置,包括底框1,底框1框体两端对称贯穿有转轴2,且转轴2两端均安装有轮胎3,底框1上方设置有放置机构;

[0024] 放置机构由放置箱4、均匀嵌设于放置箱4底板内部的滚球5、设置于放置箱4内部的盛放桶6、位于放置箱4顶部的箱盖7和开设于箱盖7且与盛放桶6相适配的定位孔8构成;

[0025] 将太阳能电池板放置在盛放桶6内,将定位孔8分别与盛放桶6对应将箱盖7盖在放置箱4顶部,避免盛放桶6在滚球5上移动,通过轮胎3将底框1移动到使用位置处,将箱盖7从放置箱4顶部取下,拉动盛放桶6使其在滚球5上移动,使盛放桶6到达人们面前,将桶内的太阳能电池板取出,通过设置的带有滚球5的放置箱4配合盛放桶6外壁的圆形结构,拉动盛放桶6就能够将盛放桶6拉至人们面前,不再需要人们先将距离人们较远处的太阳能电池板搬至近处或者人们绕至远处一侧取出太阳能电池板,降低电池板搬运的劳动量,方便人们取用太阳能电池板。

[0026] 在其他实施例中,底框1顶部四个拐角处均设置有竖杆9,放置箱4底部四个拐角处均设置有第一滑套10,竖杆9位于底框1和第一滑套10之间的杆体套设有弹簧11,箱盖7的四个拐角处均设置有第二滑套12;

[0027] 将弹簧11安装在竖杆9上,将第一滑套10套在竖杆9上完成放置箱4的安装,待太阳

能电池板装桶完毕之后,将第二滑套12套在竖杆9上,使定位孔8套住盛放桶6,通过上述结构的设置将整个运输机构采用可拆卸的方式制作而成,方便后续运输装置部分构件损坏进行更换,同时方便装置的运输。

[0028] 在其他实施例中,第一滑套10、第二滑套12均套设于竖杆9;使弹簧11位于第一滑套10的底部,能够对放置箱4进行缓冲减震。

[0029] 在其他实施例中,弹簧11的两端均设置有保护垫;避免弹簧11两端与底框1和第一滑套10直接接触发生磨损。

[0030] 在其他实施例中,底框1的一端设置有推架13,且推架13由对称设置于底框1一端的侧杆和位于侧杆顶端之间的推杆构成;人们通过推杆能够推动底框1使轮胎3转动,进而使装置进行移动。

[0031] 在其他实施例中,盛放桶6内部设置成若干可盛放太阳能电池板的方形槽14;能够将不同的太阳能电池板分别置于盛放桶6内部不同的空间内,避免不同太阳能电池之间相互接触发生碰撞。

[0032] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,第一特征在第二特征之“上”或之“下”可以包括第一和第二特征直接接触,也可以包括第一和第二特征不是直接接触而是通过它们之间的另外的特征接触。而且,第一特征在第二特征“之上”、“上方”和“上面”包括第一特征在第二特征正上方和斜上方,或仅仅表示第一特征水平高度高于第二特征。第一特征在第二特征“之下”、“下方”和“下面”包括第一特征在第二特征正下方和斜下方,或仅仅表示第一特征水平高度小于第二特征。

[0033] 有必要进行说明的是,本申请技术方案的用电部件,如动力组元、第一电机和第二电机等均与外部控制器连接,所述的外部控制器为现有技术,本申请技术方案未对其进行改进,因而不需要公开外部控制器的具体型号、电路结构等,不影响本申请技术方案的完整性。

[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仅为本实用新型的优选例,并不用来限制本实用新型,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。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

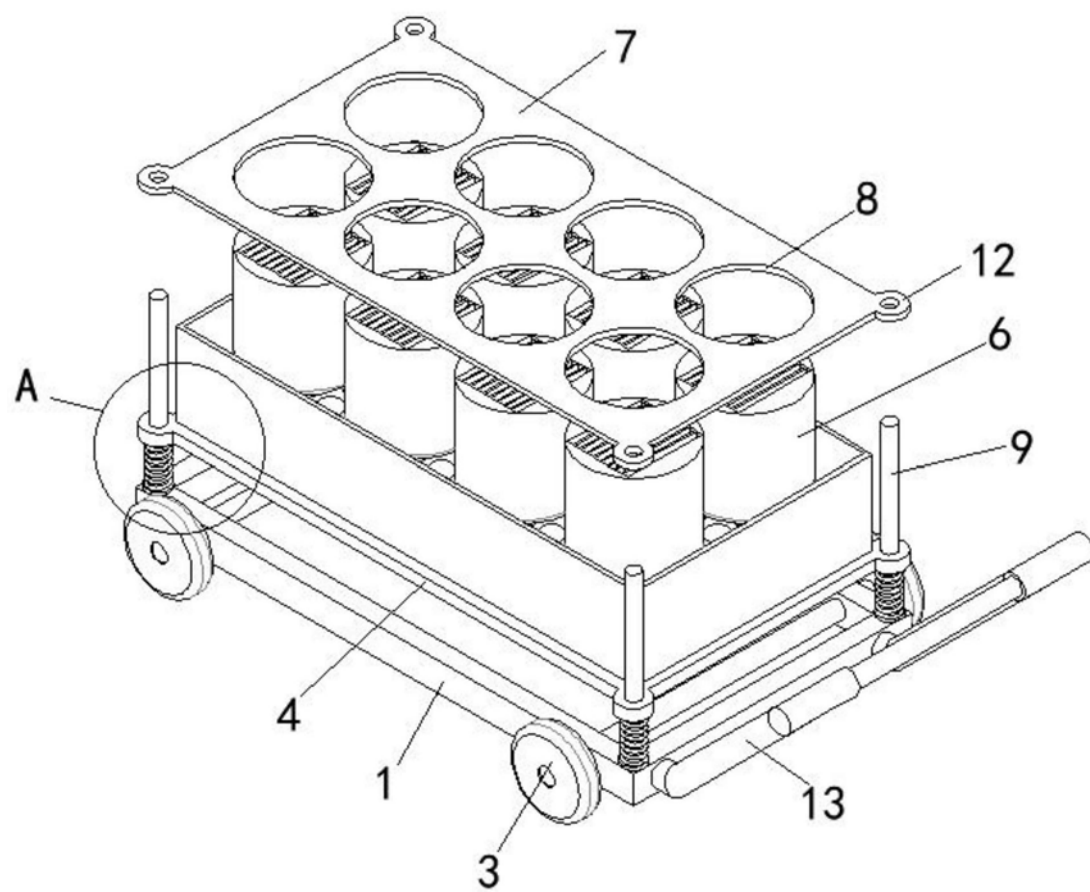


图1

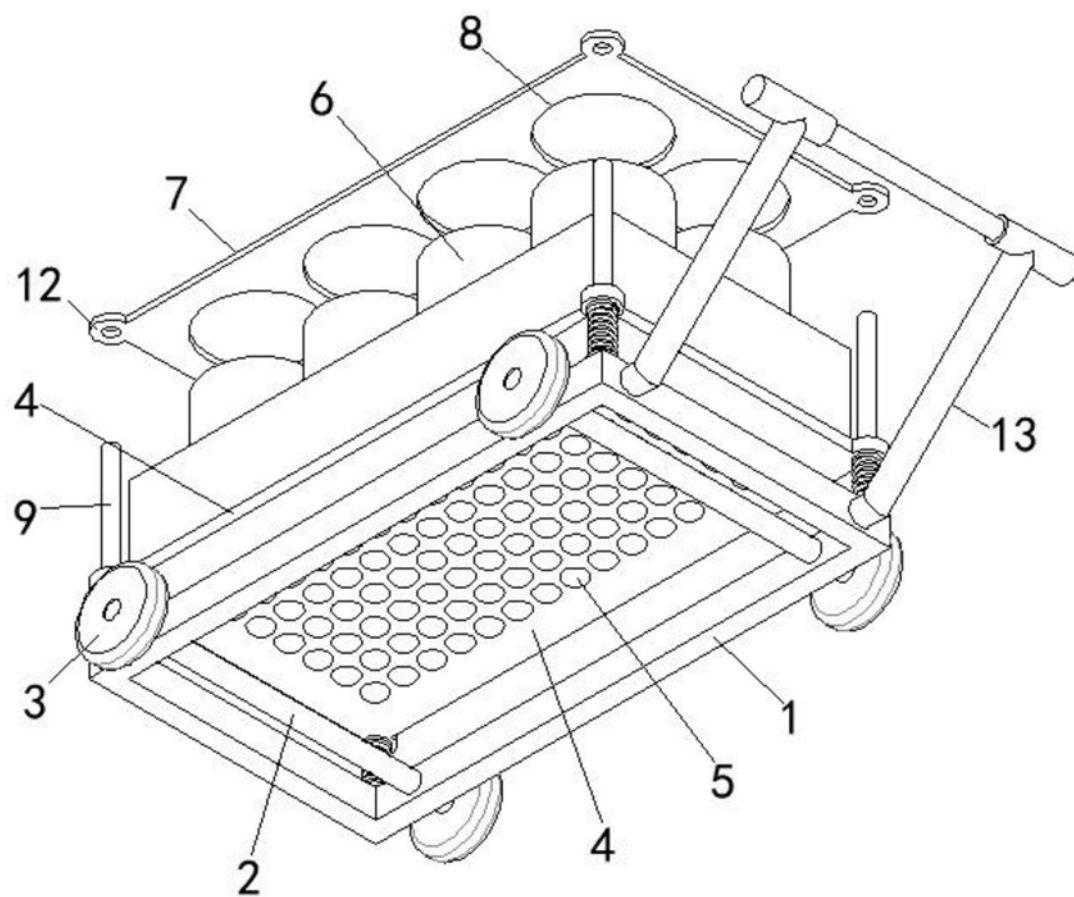


图2

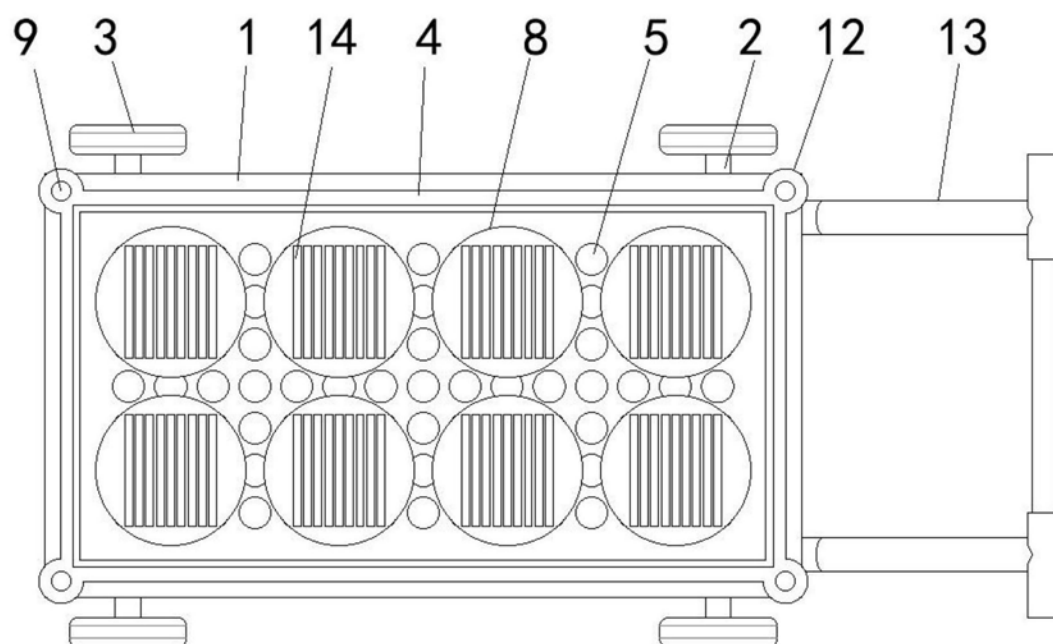


图3

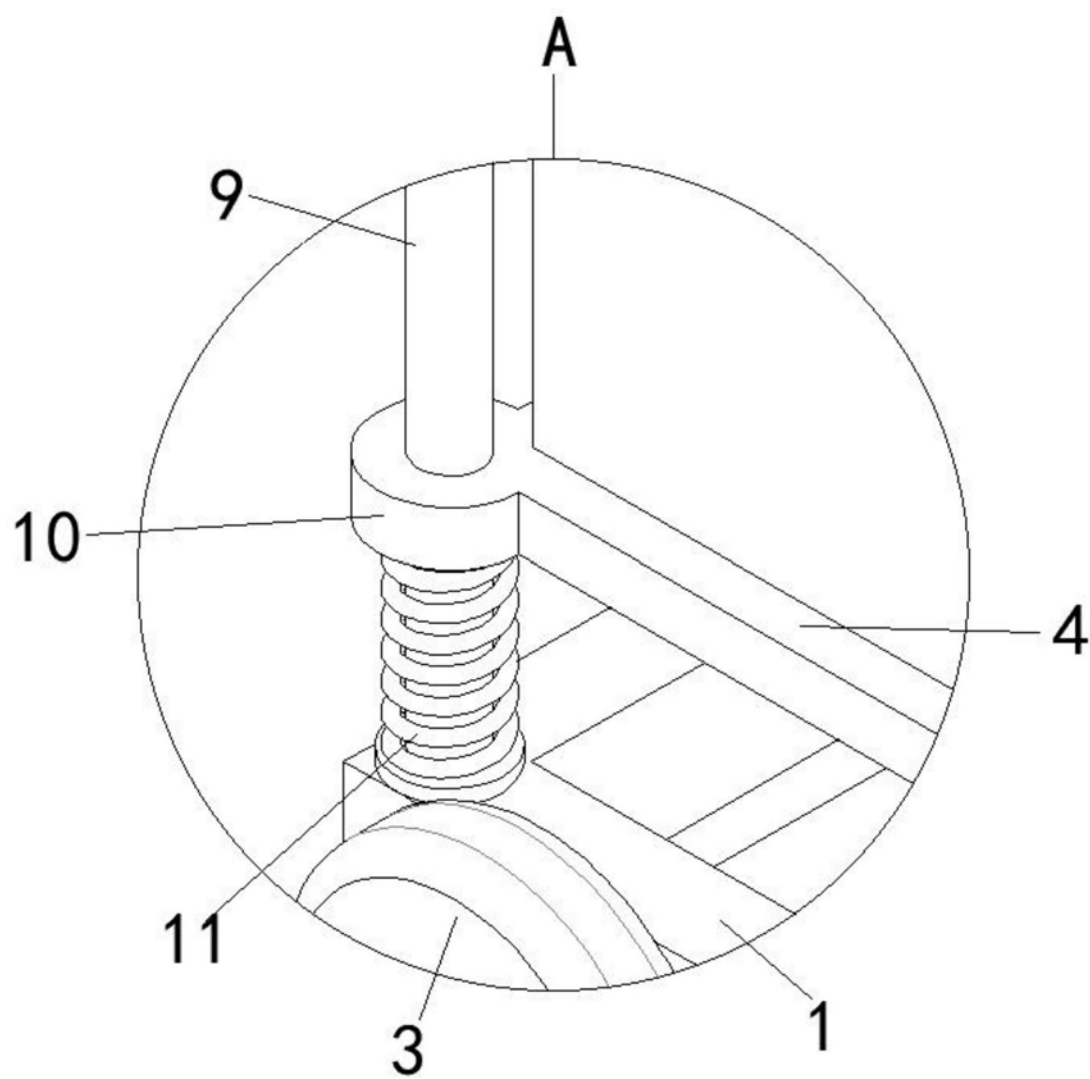


图4