(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221274309 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202322888634.2
(22)申请日 2023.10.26
(73)专利权人 陕西华光实业有限责任公司
地址 714100 陕西省渭南市华州区金堆镇
(72)发明人 宋江 冯卫国 赵亮 朱捷 周万舟 李灵 郭辉 任秉
(74)专利代理机构 合肥市博念易创专利代理事务所(普通合伙) 34262
专利代理师 李丹
(51)Int.Cl.
B65G 35/00(2006.01)
B65G 67/04(2006.01)
B65G 41/00(2006.01)
B65G 47/24(2006.01)
B65G 39/18(2006.01)
B65G 13/00(2006.01)

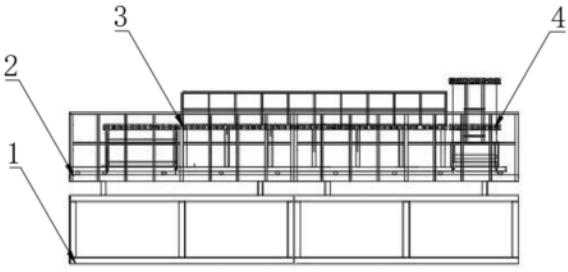
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54)实用新型名称

一种辅助式20gp集装箱装车平台

(57)摘要

本实用新型公开了一种辅助式20gp集装箱装车平台,具体涉及装车辅助装置技术领域,包括支撑升降平台、滚轮输送装车平台、输送轨道滑车、升降轨道滑车和辊道输送线,所述输送轨道滑车和升降轨道滑车上均设置有定向滚轮,所述滚轮输送装车平台设置于支撑升降平台上,所述辊道输送线安装在滚轮输送装车平台上,所述滚轮输送装车平台上设置有滑车轨道,所述输送轨道滑车、升降轨道滑车通过滑车轨道设置于滚轮输送装车平台上。本实用新型通过设有支撑升降平台、滚轮输送装车平台、输送轨道滑车、升降轨道滑车和辊道输送线,进行装车工作,将会大大降低工人的劳动强度,提高搬运效率,省时省力,达到节约生产成本的目的。



CN 221274309 U

1.一种辅助式20gp集装箱装车平台,其特征在于:包括支撑升降平台(1)、滚轮输送装车平台(2)、输送轨道滑车(3)、升降轨道滑车(4)和辊道输送线(5),所述输送轨道滑车(3)和升降轨道滑车(4)上均设置有定向滚轮,所述滚轮输送装车平台(2)设置于支撑升降平台(1)上,所述辊道输送线(5)安装在滚轮输送装车平台(2)上,所述滚轮输送装车平台(2)上设置有滑车轨道,所述输送轨道滑车(3)、升降轨道滑车(4)通过滑车轨道设置于滚轮输送装车平台(2)上,所述支撑升降平台(1)、滚轮输送装车平台(2)、升降轨道滑车(4)上均设置有电机。

2.根据权利要求1所述的一种辅助式20gp集装箱装车平台,其特征在于:所述支撑升降平台(1)上设置有联轴器,所述支撑升降平台(1)顶部外侧焊接设置有护栏。

3.根据权利要求1所述的一种辅助式20gp集装箱装车平台,其特征在于:所述滚轮输送装车平台(2)底部安装有小轮。

一种辅助式20gp集装箱装车平台

技术领域

[0001] 本实用新型涉及装车辅助装置技术领域,更具体地说,本实用新型涉及一种辅助式20gp集装箱装车平台。

背景技术

[0002] 随着中国工业的蓬勃发展,同时也催生了一系列相关产品的产生,经过各类制造生产出来的各类货物,需要销售至各个地方,销售之前就需要把货物搬上货车,最早基本都是完全靠工人人工一件一件的进行搬运,工人进行搬运不仅效率低,而且人工成本还高,后来慢慢改进,由叉车进行搬运,人工进行装卸,虽然减少了人工搬运但是也存在一些问题:

[0003] (1)人工和叉车配合在车上装卸货物,叉车叉的货物还是需要工人一个一个进行搬卸,费时费力;

[0004] (2)工人装卸时间拉长、叉车等待时间长,增加了送货成本与生产成本;

[0005] (3)在使用20gp集装箱装运铁桶时,由于其车厢尺寸及装运方式单一,导致在装车时费时费力。

实用新型内容

[0006] 为了克服现有技术的上述缺陷,本实用新型的实施例提供一种辅助式20gp集装箱装车平台,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种辅助式20gp集装箱装车平台,包括支撑升降平台、滚轮输送装车平台、输送轨道滑车、升降轨道滑车和辊道输送线,所述输送轨道滑车和升降轨道滑车上均设置有定向滚轮,所述滚轮输送装车平台设置于支撑升降平台上,所述辊道输送线安装在滚轮输送装车平台上,所述滚轮输送装车平台上设置有滑车轨道,所述输送轨道滑车、升降轨道滑车通过滑车轨道设置于滚轮输送装车平台上,所述支撑升降平台、滚轮输送装车平台、升降轨道滑车上均设置有电机。

[0008] 在一个优选的实施方式中,所述支撑升降平台上设置有联轴器,所述支撑升降平台顶部外侧焊接设置有护栏。

[0009] 在一个优选的实施方式中,所述滚轮输送装车平台底部安装有小轮。

[0010] 本实用新型的技术效果和优点:

[0011] 1、支撑平台可以进行升降处理,可满足不同车型车厢高度的使用,且随着装货量增加,支撑平台高度可随着车厢高度进行调整,高效快捷,以达到节约时间的成本要求;

[0012] 2、滚轮输送装车平台装有电机,可行进至车厢内部,且根据货物装车情况,可进行前进与后退,并且滚轮输送装车平台上装有辊道输送线,铁桶放置在定向辊道上,人工只需要推着铁桶便可到达车厢内放置区域,以减少人工搬运,达到省时省力的效果,提高装车效率;

[0013] 3、输送轨道滑车放置在滚轮输送装车平台上,有左右移动的滑车轨道,输送轨道滑车上安装有定向滚轮,人工可以推着二层平台左右移动,并且铁桶可在定向辊道上推行,

大大降低了人工搬运量,省时省力,提高装车效率;

[0014] 4、升降轨道滑车放置在滚轮输送装车平台上,有左右移动的滑车轨道,升降轨道滑车装有电机,可进行升降操作,配合输送轨道滑车,人工推动铁桶进行第二、三层铁桶的装车,降低人工搬运量,提高装车效率,节约时间成本。

附图说明

[0015] 图1为本实用新型的整体结构示意图。

[0016] 图2为本实用新型的支撑升降平台主视图。

[0017] 图3为本实用新型的支撑升降平台俯视图。

[0018] 图4为本实用新型的支撑升降平台左视图。

[0019] 图5为本实用新型的滚轮输送装车平台主视图。

[0020] 图6为本实用新型的滚轮输送装车平台俯视图。

[0021] 图7为本实用新型的滚轮输送装车平台左视图。

[0022] 图8为本实用新型的输送轨道滑车主视图。

[0023] 图9为本实用新型的输送轨道滑车俯视图。

[0024] 图10为本实用新型的输送轨道滑车左视图。

[0025] 图11为本实用新型的升降轨道滑车主视图。

[0026] 图12为本实用新型的升降轨道滑车俯视图。

[0027] 图13为本实用新型的升降轨道滑车左视图。

[0028] 图14为本实用新型的铁桶装车示意图。

[0029] 附图标记为:1、支撑升降平台;2、滚轮输送装车平台;3、输送轨道滑车;4、升降轨道滑车;5、辊道输送线。

具体实施方式

[0030] 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。

[0031] 如附图1、附图2、附图3、附图4、附图5、附图6、附图7、附图8、附图9、附图10、附图11、附图12、附图13和附图14所示,本实用新型提供了一种辅助式20gp集装箱装车平台,包括支撑升降平台1、滚轮输送装车平台2、输送轨道滑车3、升降轨道滑车4和辊道输送线5,所述输送轨道滑车3和升降轨道滑车4上均设置有定向滚轮,所述滚轮输送装车平台2设置于支撑升降平台1上,所述辊道输送线5安装在滚轮输送装车平台2上,所述滚轮输送装车平台2上设置有滑车轨道,所述输送轨道滑车3、升降轨道滑车4通过滑车轨道设置于滚轮输送装车平台2上,所述支撑升降平台1、滚轮输送装车平台2、升降轨道滑车4上均设置有电机,电机控制支撑升降平台1、滚轮输送装车平台2、升降轨道滑车4运行,在使用时,货车尾部贴着支撑升降平台1头部,通过支撑升降平台1的升降操作找平与货车车厢的高度,滚轮输送装车平台2通过电机6遥控行进至车厢内部,通过辊道输送线5、输送轨道滑车3、升降轨道滑车4工人将铁桶推行至需要装车的位置,支撑升降平台1可升降至与货车车厢平台同等高度,

便于滚轮输送装车平台2行进至货车车厢利用辊道输送线5高效装货,滚轮输送装车平台2利用电机行进至货车车厢,人工通过辊道输送线5、输送轨道滑车3、升降轨道滑车4进行铁桶的定点装货,输送轨道滑车3通过滑车轨道可在滚轮输送装车平台2上左右行进,同样利用输送轨道滑车3上的定向滚轮将货物推至升降轨道滑车4上,利用升降轨道滑车4上的定向滚轮进行车厢内二层和三层铁桶的输送;

[0032] 所述支撑升降平台1上设置有联轴器,所述支撑升降平台1顶部外侧焊接设置有护栏,支撑升降平台1通过下部电机与联轴器控制支撑平台升降,且两侧及尾部装有护栏,保证人员及物品安全;

[0033] 所述滚轮输送装车平台2底部安装有小轮,滚轮输送装车平台2通过小轮,前进至货车车厢,利用平台上的辊道输送线5,人工把铁桶推至车厢内的装货区域。

[0034] 实施方式具体为:在使用本实用新型时,支撑升降平台1固定在装货区,需要装货的货车尾部贴近支撑升降平台1的头部,根据货车车厢的高度,调节支撑升降平台1,使其和货车车厢保持同一高度,通过电机使滚轮输送装车平台2行进至车厢内部,工人利用叉车将铁桶放置在辊道输送线5的滚轮上,工人推着铁桶,使铁桶行进至车厢内需要放置的位置,二层和三层铁桶放置在输送轨道滑车3的辊道上,第二层铁桶通过输送轨道滑车3的左右移动,工人将铁桶推至升降轨道滑车4上,左右移动升降轨道滑车4,通过升降轨道滑车4上的定向滚轮将铁桶推至第二层放置位置,第三层铁桶通过升降轨道滑车4升高到第三层铁桶放置高度,工人推至铁桶,将铁桶放置在需要放置的位置,在滚轮输送装车平台2的工人通过重复以上步骤进行装车工作,将会大大降低工人的劳动强度,提高搬运效率,省时省力,达到节约生产成本的目的。

[0035] 本实用新型工作原理:

[0036] 参照说明书附图1、附图2、附图3、附图4、附图5、附图6、附图7、附图8、附图9、附图10、附图11、附图12、附图13和附图14,在使用本实用新型时,通过设有支撑升降平台1、滚轮输送装车平台2、输送轨道滑车3、升降轨道滑车4和辊道输送线5,支撑升降平台1固定在装货区,需要装货的货车尾部贴近支撑升降平台1的头部,根据货车车厢的高度,调节支撑升降平台1,使其和货车车厢保持同一高度,通过电机使滚轮输送装车平台2行进至车厢内部,工人利用叉车将铁桶放置在辊道输送线5的滚轮上,工人推着铁桶,使铁桶行进至车厢内需要放置的位置,二层和三层铁桶放置在输送轨道滑车3的辊道上,第二层铁桶通过输送轨道滑车3的左右移动,工人将铁桶推至升降轨道滑车4上,左右移动升降轨道滑车4,通过升降轨道滑车4上的定向滚轮将铁桶推至第二层放置位置,第三层铁桶通过升降轨道滑车4升高到第三层铁桶放置高度,工人推至铁桶,将铁桶放置在需要放置的位置,在滚轮输送装车平台2的工人通过重复以上步骤进行装车工作,将会大大降低工人的劳动强度,提高搬运效率,省时省力,达到节约生产成本的目的。

[0037] 最后应说明的几点是:首先,在本申请的描述中,需要说明的是,除非另有规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,可以是机械连接或电连接,也可以是两个元件内部的连通,可以是直接相连,“上”、“下”、“左”、“右”等仅用于表示相对位置关系,当被描述对象的绝对位置改变,则相对位置关系可能发生改变;

[0038] 其次:本实用新型公开实施例附图中,只涉及到与本公开实施例涉及到的结构,其他结构可参考通常设计,在不冲突情况下,本实用新型同一实施例及不同实施例可以相互

组合；

[0039] 最后：以上所述仅为本实用新型的优选实施例而已，并不用于限制本实用新型，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。

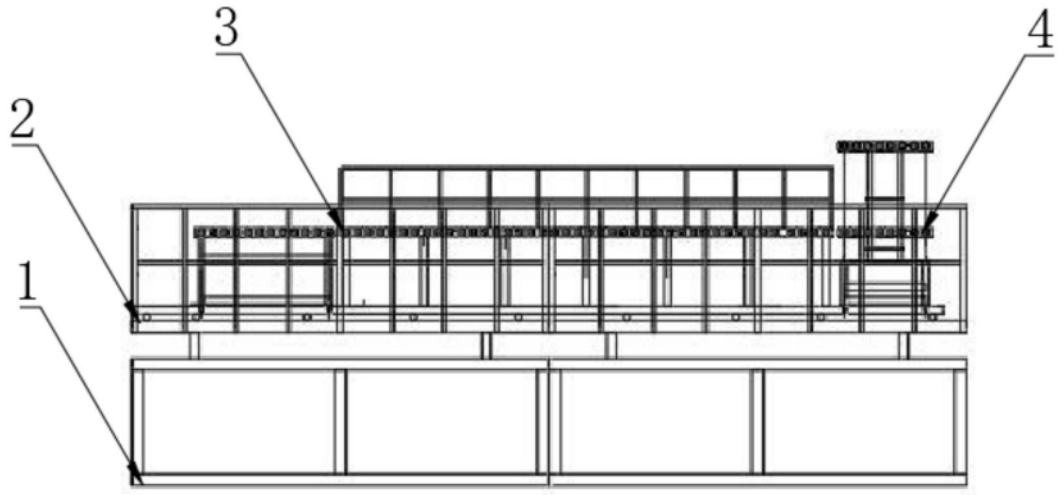


图1

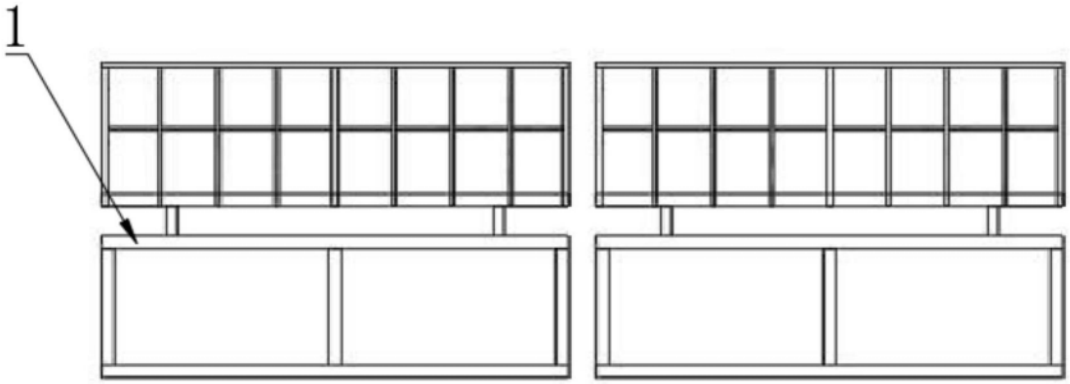


图2

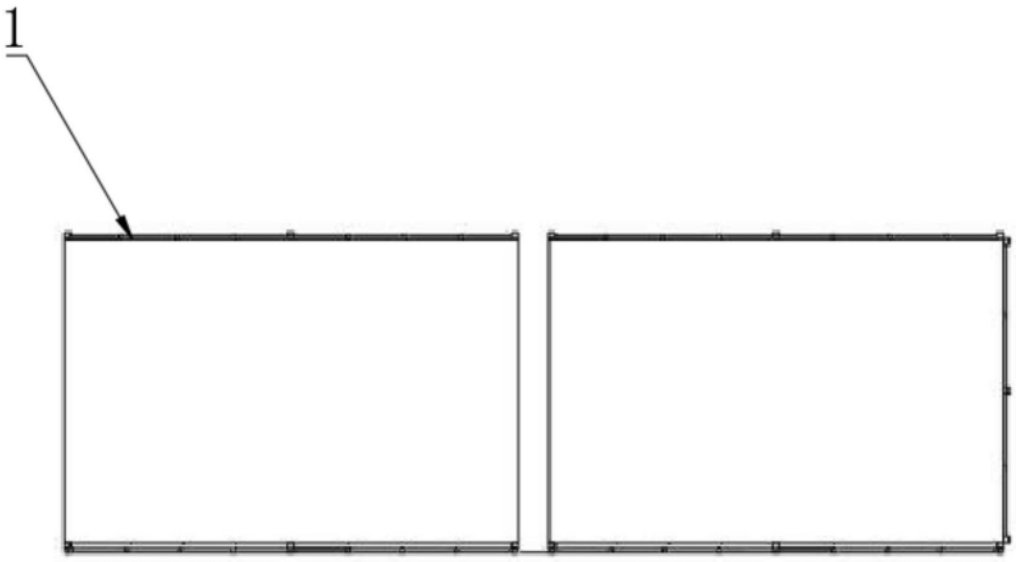


图3

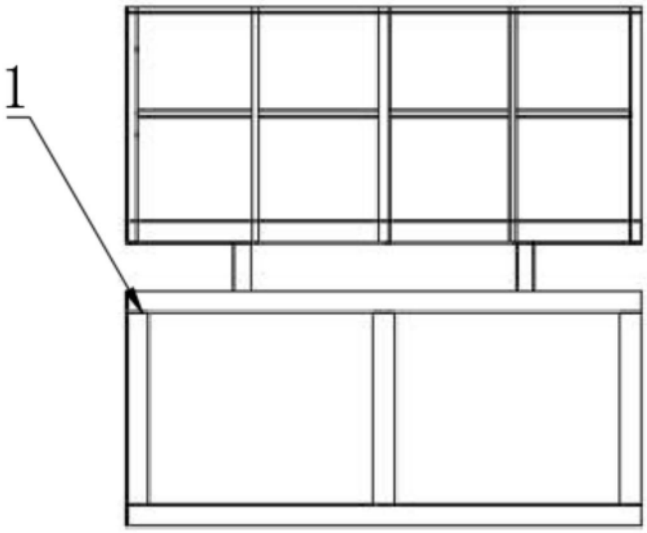


图4

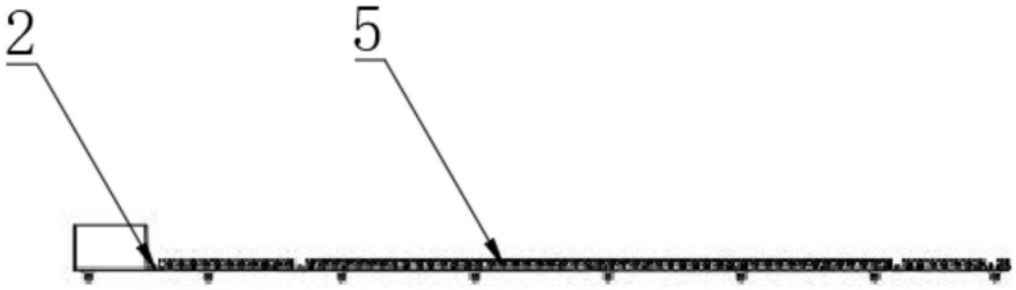


图5

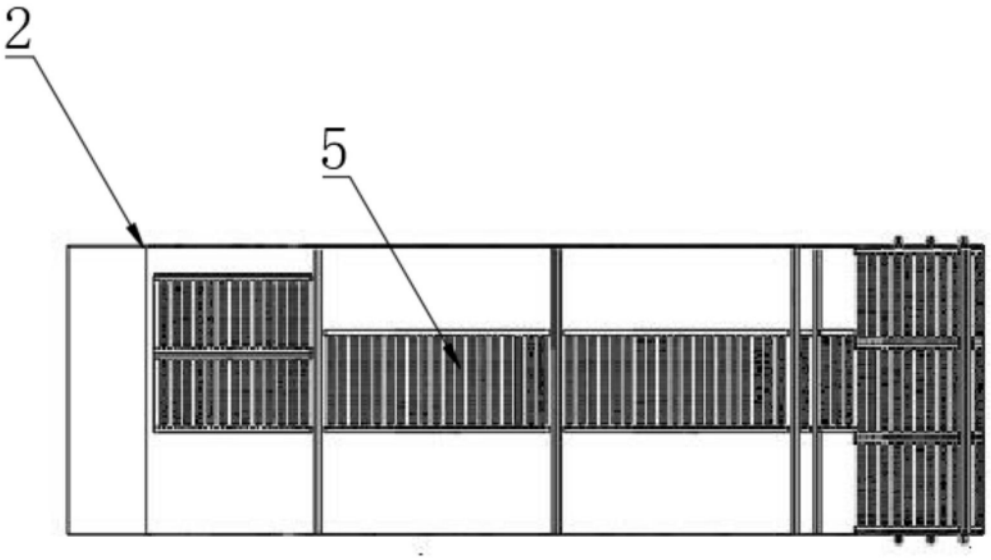


图6



图7

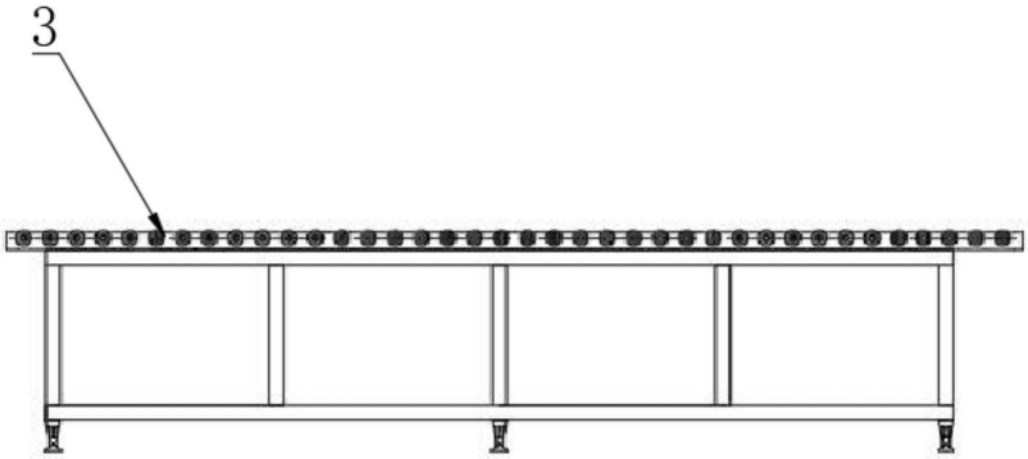


图8

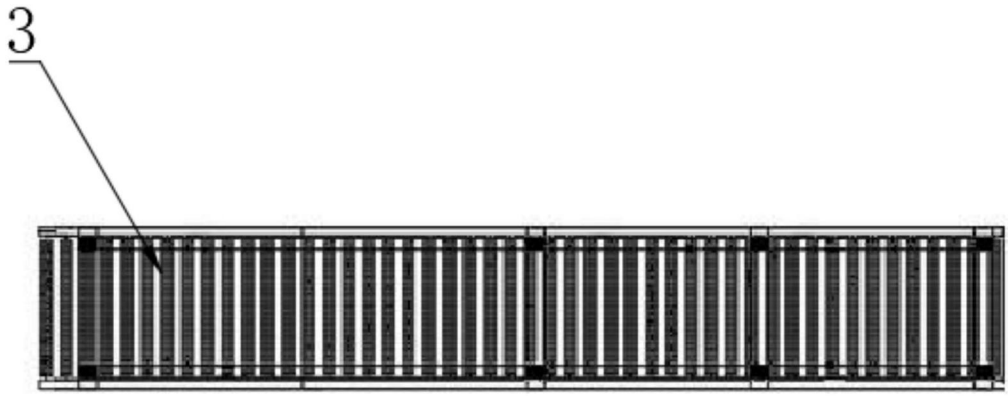


图9

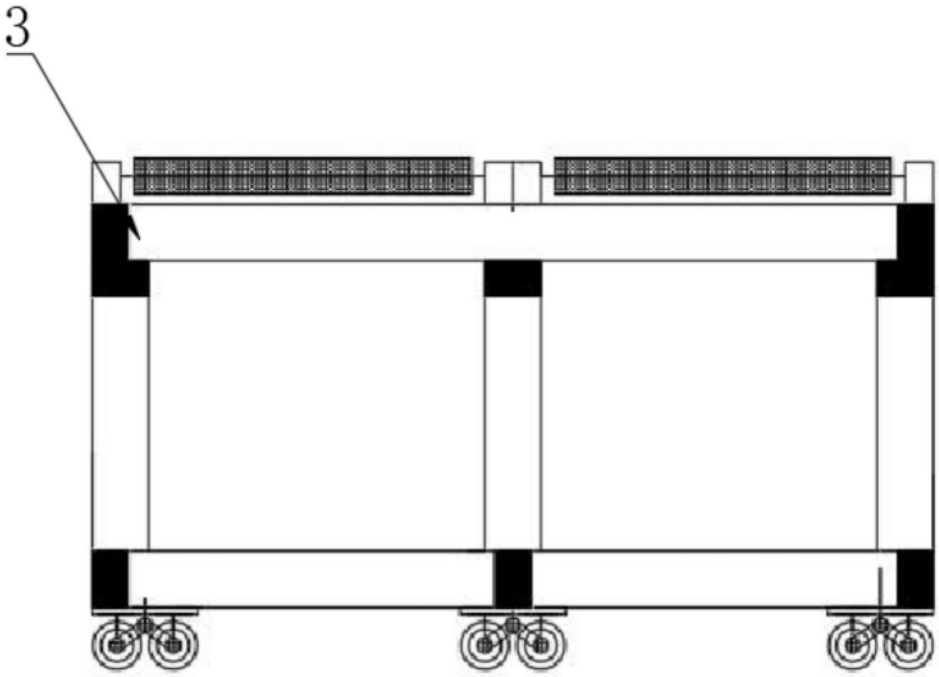


图10

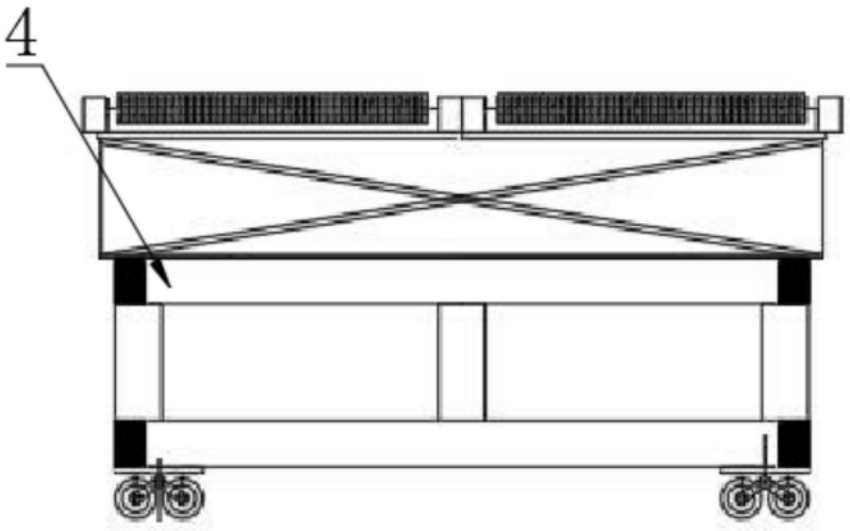


图11

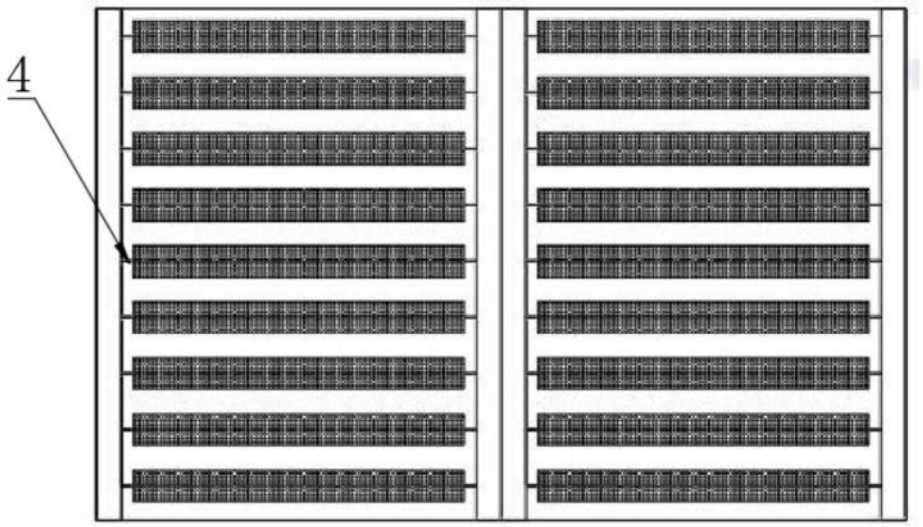


图12

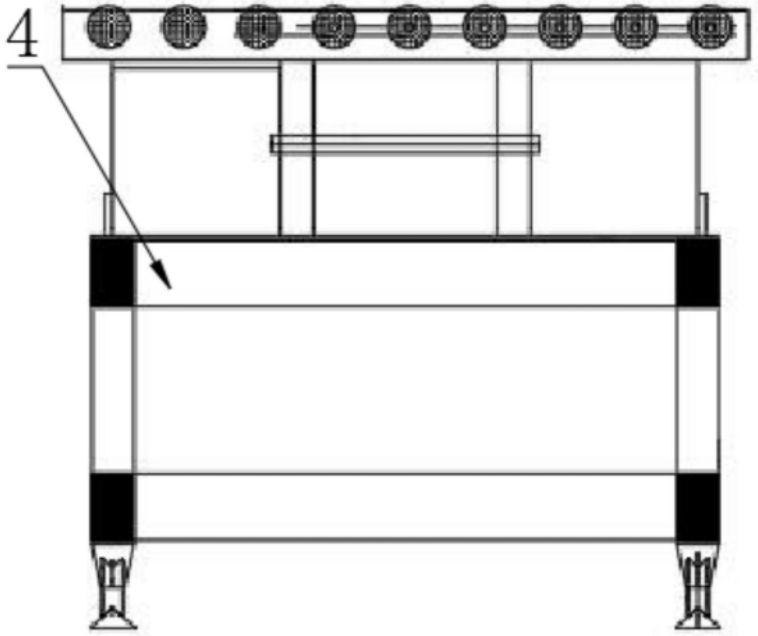


图13

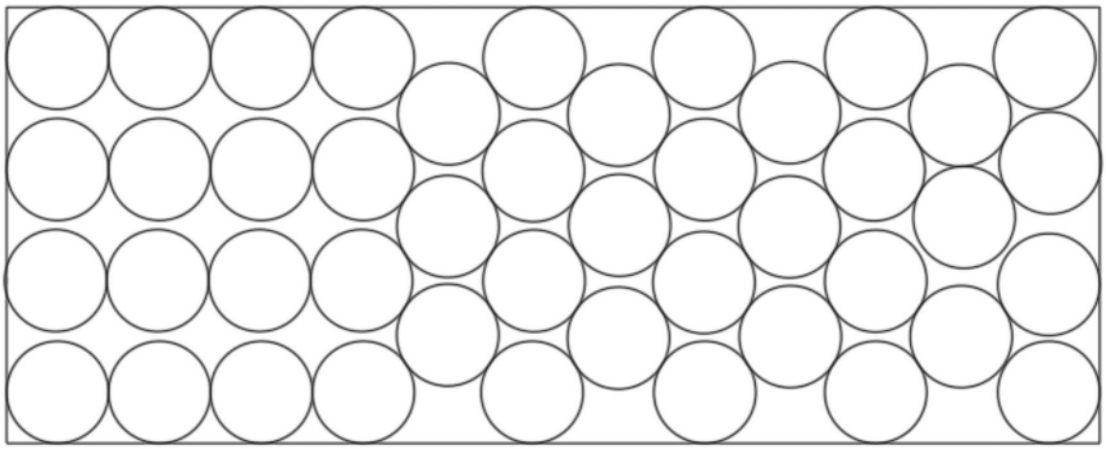


图14