



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108639685 A

(43)申请公布日 2018.10.12

(21)申请号 201810369907.3

(22)申请日 2016.08.29

(62)分案原申请数据

201610746612.4 2016.08.29

(71)申请人 夏爱玉

地址 323903 浙江省丽水市青田县温溪镇  
安定东路171号

(72)发明人 夏爱玉

(74)专利代理机构 丽水创智果专利代理事务所  
(普通合伙) 33278

代理人 梅秀丽

(51) Int. Cl.

B65G 35/00(2006.01)

B65G 43/00(2006.01)

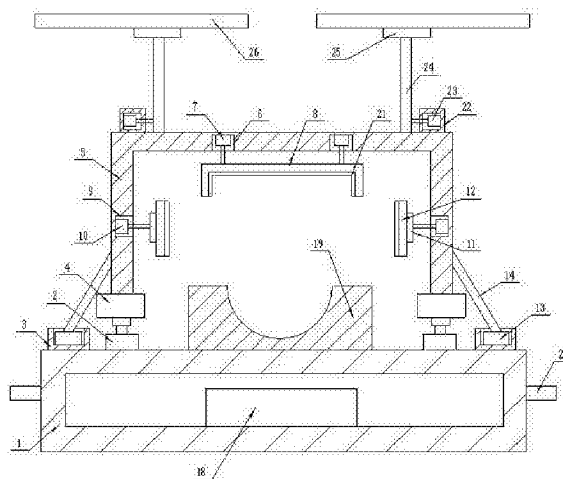
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种条状材料运输固定装置

(57)摘要

本发明公开了一种条状材料运输固定装置,包括承载板,所述承载板内部为空腔结构,所述承载板上表面设有一组一号滑轨,所述一组一号滑轨两侧均设有滑道,所述每个一号滑轨上均设有一组电动小车,所述每组电动小车上表面均共同连接有支撑架,所述承载板上表面且位于滑道前方设有立杆,所述立杆上端设有二号安装板,所述二号安装板一侧表面上设有控制器,所述承载板内下表面设有蓄电池,所述控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,所述控制器输入端通过导线分别与电动小车、一号直线电机和二号直线电机相连接。本发明的有益效果是,双向动力夹紧固定,不会发生散落的现象,上货卸货方便,提高了工作效率,减少了安全隐患,新颖性强。



1. 一种条状材料运输固定装置,包括承载板(1),其特征在于,所述承载板(1)内部为中空结构,所述承载板(1)上表面设有一组一号滑轨(2),所述一组一号滑轨(2)两侧均设有滑道(3),所述每个一号滑轨(2)上均设有一组电动小车(4),所述每组电动小车(4)上表面均共同连接有支撑架(5),所述每个支撑架(5)横梁下表面加工有一组一号圆形凹槽(6),所述每个一号圆形凹槽(6)内均设有伸缩端向下的一号直线电机(7),所述一组一号直线电机(7)伸缩端共同连接有上挡板(8),所述每个支撑架(5)两支腿上均加工有一组二号圆形凹槽(9),所述每个二号圆形凹槽(9)内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机(10),所述每个二号直线电机(10)伸缩端均设有安装板(11),所述每个安装板(11)上均设有侧挡板(12),所述每个滑道(3)上均设有一组滑块(13),所述每个滑块(13)均通过斜加强杆(14)与每个支撑架(5)的支腿固定连接,所述承载板(1)上表面且位于滑道(3)前方设有立杆(15),所述立杆(15)上端设有二号安装板(16),所述二号安装板(16)一侧表面上设有控制器(17),所述承载板(1)内下表面设有蓄电池(18),所述控制器(17)电源接线端通过导线与蓄电池(18)相连接,所述控制器(17)输入端通过导线分别与电动小车(4)、一号直线电机(7)和二号直线电机(10)相连接;所述上挡板(8)和侧挡板(12)上均设有弹性保护层(21);所述上挡板(8)的纵截面为n形;所述每个支撑架(5)上表面两侧均设有安装盒(22),所述每个安装盒(22)内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机(23),所述每个安装盒(22)一侧均设有支撑杆(24),所述每个二号直线电机(23)伸缩端均与每个相对应的支撑杆(24)固定连接,所述每个支撑杆(24)上表面均设有二号安装板(25),所述每个二号安装板(25)上表面均设有遮挡板(26),所述控制器(17)输入端通过导线与二号直线电机(23)相连接。

## 一种条状材料运输固定装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及运输固定领域,特别是一种条状材料运输固定装置。

### 背景技术

[0002] 随着社会的发展,人们生活水平的不断提高,在运输一些条状的物品时,对一些固定装置有了更高的要求,目前在运输条状的物品时都会采用钢丝固定,钢丝固定虽然成本低,但在固定的过程中和运输的过程中会出现崩裂,存在安全隐患,现有的运输固定装置,维护成本高,不适用一些中小型企业,为了满足市场需求,在运输条形物品时需要更好更完善的设备,为了解决这类问题需要一种条状材料运输固定装置。

### 发明内容

[0003] 本发明的目的是为了解决上述问题,设计了一种条状材料运输固定装置。

[0004] 实现上述目的本发明的技术方案为,一种条状材料运输固定装置,包括承载板,所述承载板内部为空腔结构,所述承载板上表面设有一组一号滑轨,所述一组一号滑轨两侧均设有滑道,所述每个一号滑轨上均设有一组电动小车,所述每组电动小车上表面均共同连接有支撑架,所述每个支撑架横梁下表面加工有一组一号圆形凹槽,所述每个一号圆形凹槽内均设有伸缩端向下的一号直线电机,所述一组一号直线电机伸缩端共同连接有上挡板,所述每个支撑架两支腿上均加工有一组二号圆形凹槽,所述每个二号圆形凹槽内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机,所述每个二号直线电机伸缩端均设有安装板,所述每个安装板上均设有侧挡板,所述每个滑道上均设有一组滑块,所述每个滑块均通过斜加强杆与每个支撑架的支腿固定连接,所述承载板上表面且位于滑道前方设有立杆,所述立杆上端设有二号安装板,所述二号安装板一侧表面上设有控制器,所述承载板内下表面设有蓄电池,所述控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,所述控制器输入端通过导线分别与电动小车、一号直线电机和二号直线电机相连接。

[0005] 所述控制器的型号为MAM-200。

[0006] 所述蓄电池的型号为6-DZM-14。

[0007] 所述承载板上表面且位于一组一号滑轨之间加工有半圆形放置槽。

[0008] 所述承载板外侧表面上设有两组卡扣。

[0009] 所述上挡板和侧挡板上均设有弹性保护层。

[0010] 所述上挡板的纵截面为n形。

[0011] 所述支撑架的纵截面为n形。

[0012] 所述每个支撑架上表面两侧均设有安装盒,所述每个安装盒内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机,所述每个安装盒一侧均设有支撑杆,所述每个二号直线电机伸缩端均与每个相对应的支撑杆固定连接,所述每个支撑杆上表面均设有二号安装板,所述每个二号安装板上表面均设有遮挡板,所述控制器输入端通过导线与二号直线电机相连接。

[0013] 利用本发明的技术方案制作的一种条状材料运输固定装置,本装置操作简单,维

护成本低,双向动力夹紧固定,不会发生散落的现象,上货卸货方便,提高了工作效率,减少了安全隐患,使用方便,新颖性强。

## 附图说明

[0014] 图1是本发明所述一种条状材料运输固定装置的结构示意图;

图2是本发明所述一种条状材料运输固定装置的侧视图;

图3是本发明所述一种条状材料运输固定装置的俯视图;

图4是本发明所述一种条状材料运输固定装置的遮挡板闭合的俯视图;

图中,1、承载板;2、一号滑轨;3、滑道;4、电动小车;5、支撑架;6、一号圆形凹槽;7、一号直线电机;8、上挡板;9、二号圆形凹槽;10、二号直线电机;11、安装板;12、侧挡板;13、滑块;14、斜加强杆;15、立杆;16、二号安装板;17、控制器;18、蓄电池;19、半圆形放置槽;20、卡扣;21、弹性保护层;22、安装盒;23、三号直线电机;24、支撑杆;25、三号安装板;26、遮挡板。

## 具体实施方式

[0015] 下面结合附图对本发明进行具体描述,如图1-4所示,一种条状材料运输固定装置,包括承载板(1),所述承载板(1)内部为空腔结构,所述承载板(1)上表面设有一组一号滑轨(2),所述一组一号滑轨(2)两侧均设有滑道(3),所述每个一号滑轨(2)上均设有一组电动小车(4),所述每组电动小车(4)上表面均共同连接有支撑架(5),所述每个支撑架(5)横梁下表面加工有一组一号圆形凹槽(6),所述每个一号圆形凹槽(6)内均设有伸缩端向下的一号直线电机(7),所述一组一号直线电机(7)伸缩端共同连接有上挡板(8),所述每个支撑架(5)两支腿上均加工有一组二号圆形凹槽(9),所述每个二号圆形凹槽(9)内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机(10),所述每个二号直线电机(10)伸缩端均设有安装板(11),所述每个安装板(11)上均设有侧挡板(12),所述每个滑道(3)上均设有一组滑块(13),所述每个滑块(13)均通过斜加强杆(14)与每个支撑架(5)的支腿固定连接,所述承载板(1)上表面且位于滑道(3)前方设有立杆(15),所述立杆(15)上端设有二号安装板(16),所述二号安装板(16)一侧表面上设有控制器(17),所述承载板(1)内下表面设有蓄电池(18),所述控制器(17)电源接线端通过导线与蓄电池(18)相连接,所述控制器(17)输入端通过导线分别与电动小车(4)、一号直线电机(7)和二号直线电机(10)相连接;所述控制器(17)的型号为MAM-200;所述蓄电池(18)的型号为6-DZM-14;所述承载板(1)上表面且位于一组一号滑轨(2)之间加工有半圆形放置槽(19);所述承载板(1)外侧表面上设有两组卡扣(20);所述上挡板(8)和侧挡板(12)上均设有弹性保护层(21);所述上挡板(8)的纵截面为n形;所述支撑架(5)的纵截面为n形;所述每个支撑架(5)上表面两侧均设有安装盒(22),所述每个安装盒(22)内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机(10),所述每个安装盒(22)一侧均设有支撑杆(24),所述每个二号直线电机(10)伸缩端均与每个相对应的支撑杆(24)固定连接,所述每个支撑杆(24)上表面均设有三号安装板(25),所述每个三号安装板(25)上表面均设有遮挡板(26),所述控制器(17)输入端通过导线与三号直线电机(23)相连接。

[0016] 本实施方案的特点为,承载板内部为空腔结构,承载板上表面设有一组一号滑轨,一组一号滑轨两侧均设有滑道,每个一号滑轨上均设有一组电动小车,每组电动小车上表面均共同连接有支撑架,每个支撑架横梁下表面加工有一组一号圆形凹槽,每个一号圆形

凹槽内均设有伸缩端向下的一号直线电机,一组一号直线电机伸缩端共同连接有上挡板,每个支撑架两支腿上均加工有一组二号圆形凹槽,每个二号圆形凹槽内均设有伸缩端为水平方向的两号直线电机,每个二号直线电机伸缩端均设有安装板,每个安装板上均设有侧挡板,每个滑道上均设有一组滑块,每个滑块均通过斜加强杆与每个支撑架的支腿固定连接,承载板上表面且位于滑道前方设有立杆,立杆上端设有二号安装板,二号安装板一侧表面上设有控制器,承载板内下表面设有蓄电池,控制器电源接线端通过导线与蓄电池相连接,控制器输入端通过导线分别与电动小车、一号直线电机和二号直线电机相连接,本装置操作简单,维护成本低,双向动力夹紧固定,不会发生散落的现象,上货卸货方便,提高了工作效率,减少了安全隐患,使用方便,新颖性强。

[0017] 在本实施方案中,装置上设有控制器,按动控制器上的开关,装置启动,装置内的蓄电池为装置提供电能。承载板上设有一组一号滑轨,每个一号滑轨内均设有一组电动小车,电动小车在滑轨上滑动,每组电动小车上表面均共同连接有支撑架,每个支撑架横梁下表面加工有一组一号圆形凹槽,一号圆形凹槽内的一号直线电机向下伸缩,一组一号直线电机伸缩端共同连接有上挡板向下运动,把材料放到半圆形放置槽内,然后上挡板在一号直线电机直线电机的作用下向下运动,固定住材料,并且一组一号滑轨两侧均设有滑道,每个滑道内均设有一组滑块,滑块通过斜加强杆与支撑架的支腿连接,支撑架两侧的支腿上加工有一组二号圆形凹槽,二号圆形凹槽内的二号直线电机水平运动,然后推动侧挡板运动,让材料更加的稳固,如果下雨的话,支撑架上方的三号圆形凹槽内的旋转电机旋转,带动旋转端安装块,安装块上表面嵌装的微型直线电机也会向上伸缩,然后伸缩端连接的遮挡板也会旋转,用来防雨,并且装置上设有两组卡扣,可以卡住卡扣,然后用来运输装置。

[0018] 上述技术方案仅体现了本发明技术方案的优选技术方案,本技术领域的技术人员对其中某些部分所可能做出的一些变动均体现了本发明的原理,属于本发明的保护范围之内。

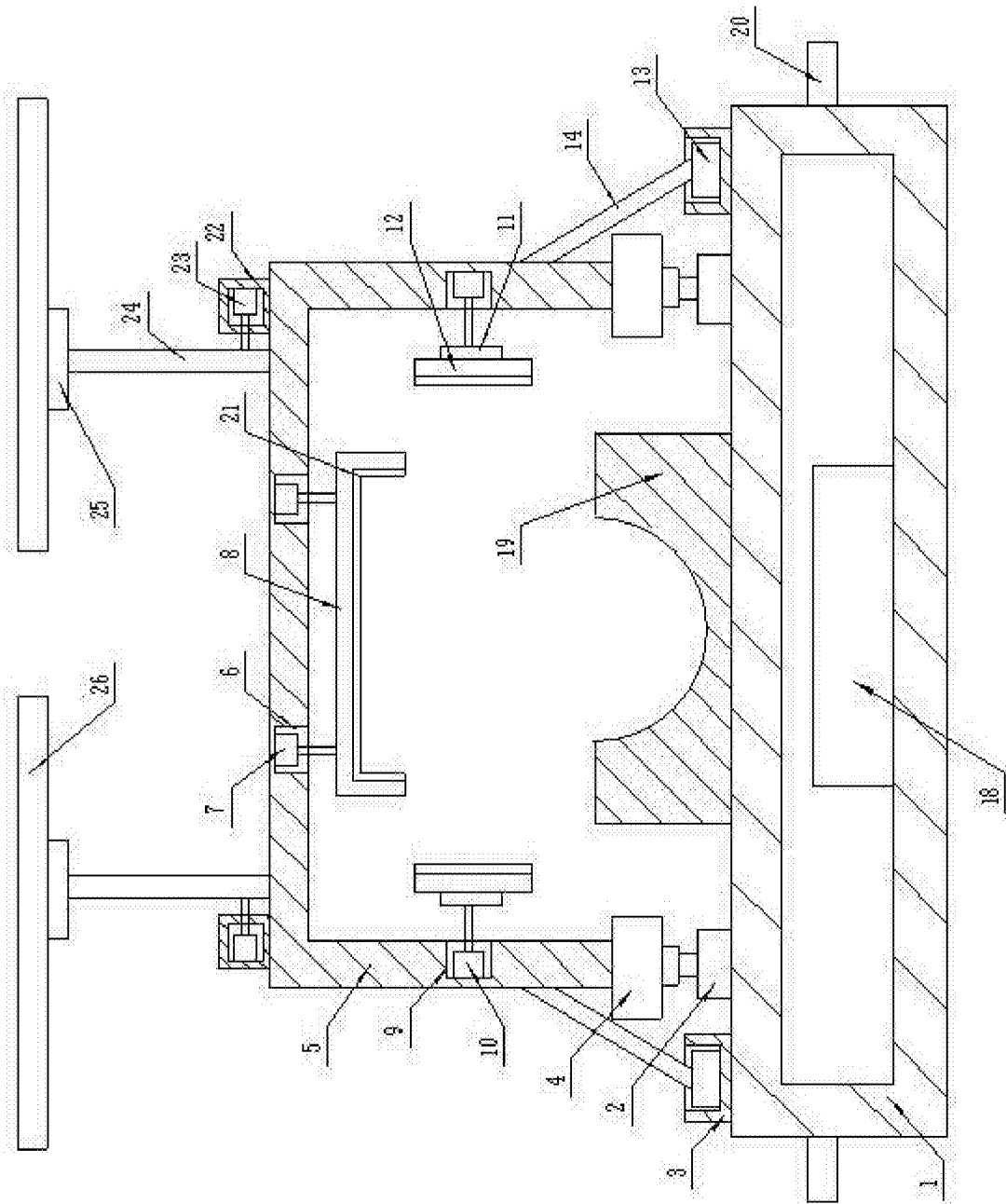


图1

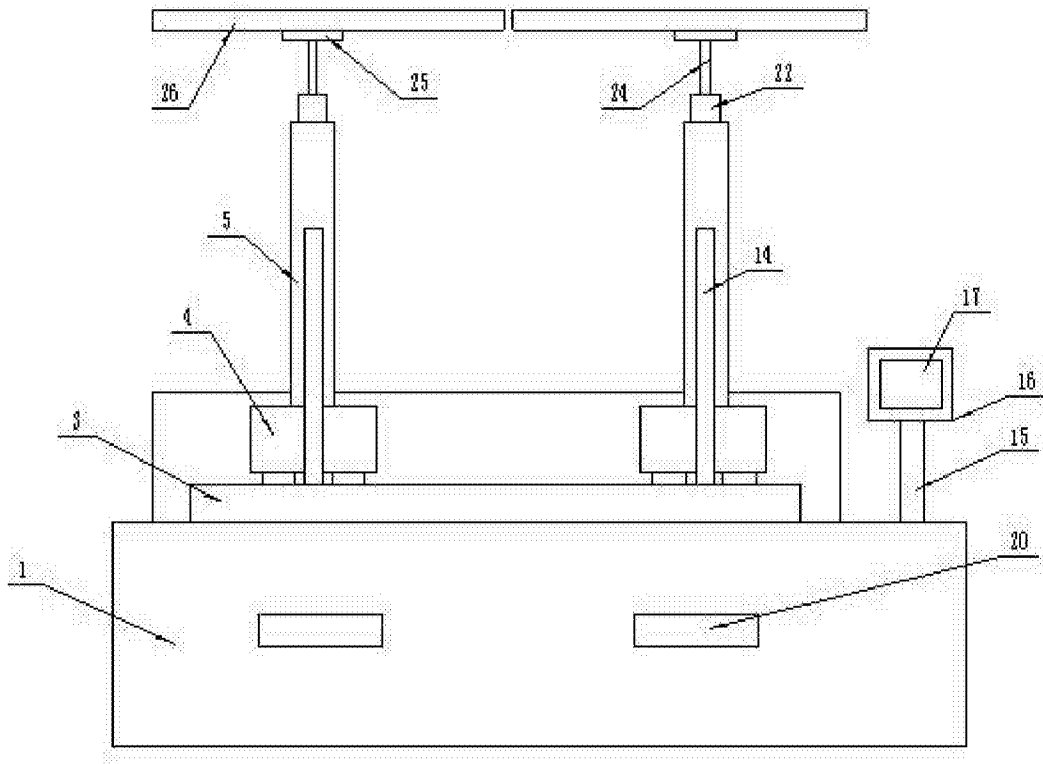


图2

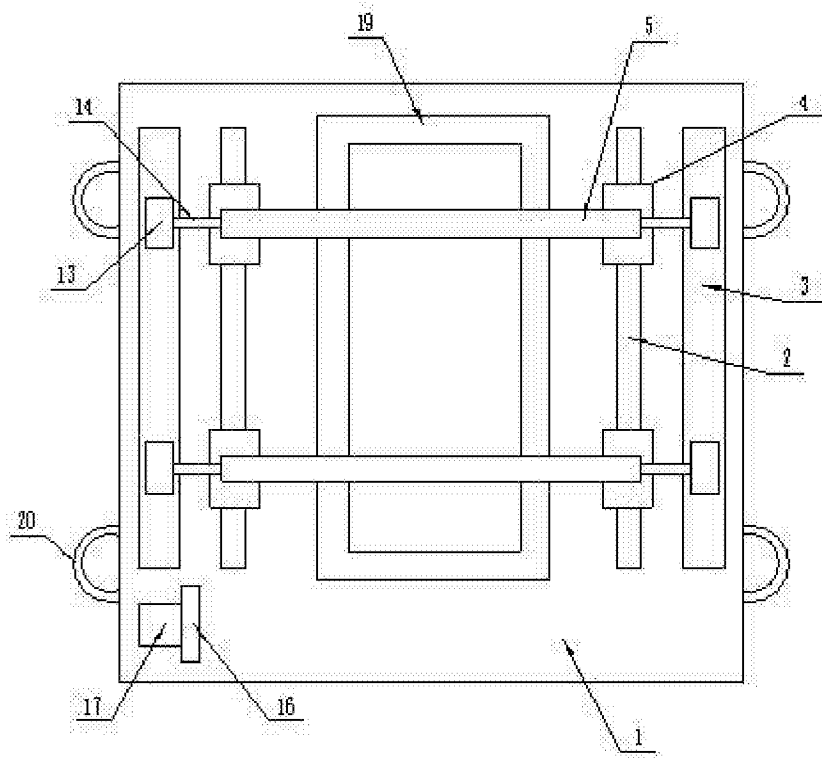


图3

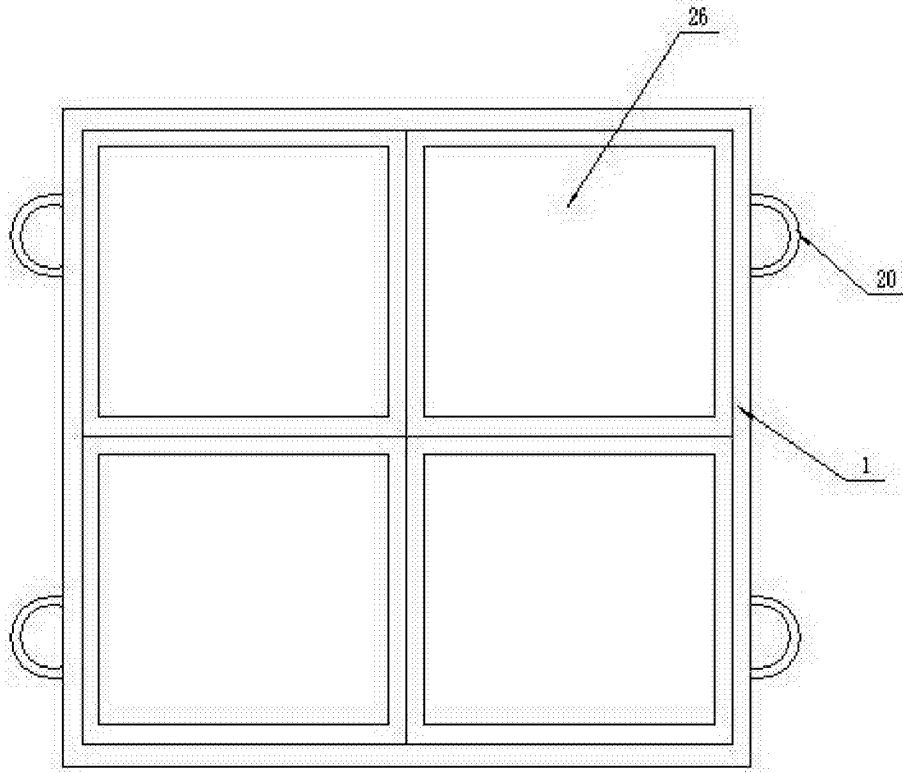


图4