(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 214882781 U
(45)授权公告日 2021.11.26

(21)申请号 202120834812.1

(22)申请日 2021.04.23

(73)专利权人 苏州世铖元润环保技术有限公司
地址 215163 江苏省苏州市高新区锦峰路158号27幢302室

(72)发明人 俞佳怡 张利达

(74)专利代理机构 苏州久元知识产权代理事务所(普通合伙) 32446
代理人 袁欣琪

(51)Int.Cl.
E01C 19/48(2006.01)

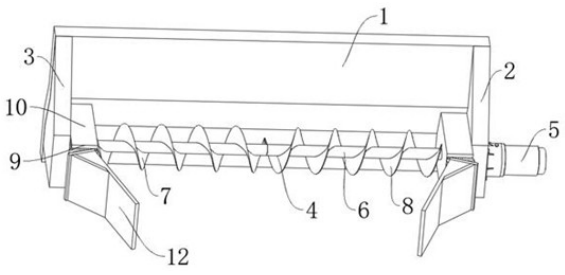
权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54)实用新型名称

一种透水性沥青的铺装装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种透水性沥青的铺装装置，包括机架、摊铺装置和拨动装置，所述机架两侧对称固定有第一安装板和第二安装板，所述摊铺装置用于沥青的摊铺，包括与第一安装板固定连接的驱动电机，所述驱动电机的输出轴转动贯穿第一安装板的一端通过联轴器固定有转动轴，所述转动轴上对称固定有旋向相反的第一浆片和第二浆片，所述拨动装置用于将堆积的沥青拨至铺设区域，所述拨动装置对称设有两组，本实用新型通过拨动装置将摊铺装置摊铺至边缘堆积的沥青及时的拨至摊铺区域，避免沥青的堆积造成沥青外溢，无法及时压实，需要浪费后续人工处理，同时，不断的将堆积的沥青拨回摊铺区域，避免边缘沥青黏连在周边并硬化，造成持续的堆积。



CN 214882781 U

1.一种透水性沥青的铺装装置,包括机架(1),所述机架(1)两侧对称固定有第一安装板(2)和第二安装板(3),其特征在于,还包括:

摊铺装置(4),用于沥青的摊铺,包括与第一安装板(2)固定连接的驱动电机(5),所述驱动电机(5)的输出轴转动贯穿第一安装板(2)的一端通过联轴器固定有转动轴(6),所述转动轴(6)远离驱动电机(5)的一端通过轴承与第一安装板(2)转动连接,所述转动轴(6)上对称固定有旋向相反的第一浆片(7)和第二浆片(8);

拨动装置(9),用于将堆积的沥青拨至铺设区域,所述拨动装置(9)对称设有两组,所述拨动装置(9)包括防护罩(10),所述防护罩(10)与对应的第一安装板(2)或第二安装板(3)固定连接,且与转动轴(6)转动连接,所述防护罩(10)远离机架(1)的一端转动连接有转板(11),所述转板(11)上固定有拨动件(12),所述防护罩(10)内安装有用于驱动转板(11)转动的驱动组件(13)。

2.根据权利要求1所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述驱动组件(13)包括与转动轴(6)固定连接的凸轮(14),所述凸轮(14)贴合有用于推动转板(11)的推动件(15),所述转板(11)和防护罩(10)之间安装有用于转板(11)复位的复位装置(16)。

3.根据权利要求2所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述推动件(15)包括与凸轮(14)贴合的推板(17),所述推板(17)远离凸轮(14)的一侧固定有两个导向杆(18),所述导向杆(18)远离推板(17)的一端与转板(11)接触,两个所述导向杆(18)外滑动套接有与对应第一安装板(2)或第二安装板(3)固定连接的滑套(19)。

4.根据权利要求2所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述复位装置(16)包括与防护罩(10)内壁固定连接的弧形套筒(20),所述弧形套筒(20)内滑动连接有与转板(11)固定连接的弧形伸缩杆(21),所述弧形套筒(20)外套接有弹簧(22),所述弹簧(22)的两端分别与防护罩(10)内壁和转板(11)固定连接,所述弧形套筒(20)和弧形伸缩杆(21)的圆心位于转板(11)与防护罩(10)之间的转轴上。

5.根据权利要求1所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述拨动件(12)包括一端与转板(11)固定连接的拨板(23)。

6.根据权利要求5所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述拨板(23)与转板(11)之间安装有加强板(24),所述加强板(24)的两端分别与转板(11)和拨板(23)固定连接。

7.根据权利要求3所述的一种透水性沥青的铺装装置,其特征在于:所述导向杆(18)贴合转板(11)的一端设有弧形端面(25)。

一种透水性沥青的铺装装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及沥青铺设设备技术领域，具体为一种透水性沥青的铺装装置。

背景技术

[0002] 沥青摊铺机就是将沥青混合料均匀摊铺在道路基层上，并进行初步振实和整平的机械，分履带式和轮胎式两种，由牵引、摊铺和振实、熨平两部分组成。前者包括机架、动力装置、行走装置、料斗、料门、刮板输送器、螺旋摊铺器和驾驶室等。后者包括牵引臂、振实机构和熨平装置，其中熨平装置由熨平板、厚度调节器、拱度调节器和加热装置等组成。

[0003] 在沥青摊铺机使用时，沥青通过刮板输送器输送至螺旋摊铺器，螺旋摊铺器将沥青摊铺至地面上，再由熨平装置将其初步压实熨平，但是，螺旋摊铺器将沥青摊铺至地面上时，会不断的将沥青推至铺设区域的边缘，形成一定的堆积，在不断地堆积过程中，一定量的沥青无法及时被压实，溢出熨平装置最大的压实边界，导致相应的沥青不能被压实，影响沥青的铺设效果，为此，我们提出一种透水性沥青的铺装装置。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种避免边缘沥青堆积溢出无法压实的透水性沥青的铺装装置，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种透水性沥青的铺装装置，包括机架、摊铺装置和拨动装置，所述机架两侧对称固定有第一安装板和第二安装板，所述摊铺装置用于沥青的摊铺，所述摊铺装置包括与第一安装板固定连接的驱动电机，所述驱动电机的输出轴转动贯穿第一安装板的一端通过联轴器固定有转动轴，所述转动轴远离驱动电机的一端通过轴承与第一安装板转动连接，所述转动轴上对称固定有旋向相反的第一浆片和第二浆片，所述拨动装置用于将堆积的沥青拨至铺设区域，所述拨动装置对称设有两组，所述拨动装置包括防护罩，所述防护罩与对应的第一安装板或第二安装板固定连接，且与转动轴转动连接，所述防护罩远离机架的一端转动连接有转板，所述转板上固定有拨动件，所述防护罩内安装有用于驱动转板转动的驱动组件。

[0006] 优选的，所述驱动组件包括与转动轴固定连接的凸轮，所述凸轮贴合有用于推动转板的推动件，所述转板和防护罩之间安装有用于转板复位的复位装置，通过转动轴的转动带动相对应的凸轮转动，最终达到驱动转板转动，带动拨动件将沥青拨回摊铺区域，避免沥青的堆积造成沥青外溢，无法及时压实，需要浪费后续人工处理，同时，不断的将堆积的沥青拨回摊铺区域，避免边缘沥青黏连在周边并硬化，造成持续的堆积。

[0007] 优选的，所述推动件包括与凸轮贴合的推板，所述推板远离凸轮的一侧固定有两个导向杆，所述导向杆远离推板的一端与转板接触，两个所述导向杆外滑动套接有与对应第一安装板或第二安装板固定连接的滑套，通过凸轮不断的推动推板上导向杆在滑套内移动，进而使导向杆推动转板转动，结构简单实现方便。

[0008] 优选的，所述复位装置包括与防护罩内壁固定连接的弧形套筒，所述弧形套筒内

滑动连接有与转板固定连接的弧形伸缩杆，所述弧形套筒外套接有弹簧，所述弹簧的两端分别与防护罩内壁和转板固定连接，所述弧形套筒和弧形伸缩杆的圆心位于转板与防护罩之间的转轴上，通过复位装置中弧形套筒、弧形伸缩杆和弹簧的共同作用，保证了转板和拨动件的及时复位，同时保证了转板与导向杆的持续接触，使传动平稳连续。

[0009] 优选的，所述拨动件包括一端与转板固定连接的拨板，通过拨板对沥青进行拨动，结构简单，成本低。

[0010] 优选的，所述拨板与转板之间安装有加强板，所述加强板的两端分别与转板和拨板固定连接，通过加强板的设置增加了拨板与转板的固定强度，提高使用寿命。

[0011] 优选的，所述导向杆贴合转板的一端设有弧形端面，保证转板转动过程中稳定的接触。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 1.本实用新型通过拨动装置将摊铺装置摊铺至边缘堆积的沥青及时的拨至摊铺区域，避免沥青的堆积造成沥青外溢，无法及时压实，需要浪费后续人工处理，同时，不断的将堆积的沥青拨回摊铺区域，避免边缘沥青黏连在周边并硬化，造成持续的堆积。

[0014] 2.本实用新型通过在导向杆贴合转板的一端设置弧形端面，保证转板转动过程中稳定的接触。

[0015] 3.本实用新型通过在拨板与转板之间安装加强板，增加了拨板与转板的固定强度，提高使用寿命。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型整体结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型拨动装置结构示意图；

[0018] 图3为图2中A区域放大图；

[0019] 图4为本实用新型拨动件另一实施方式结构示意图。

[0020] 图中：1-机架；2-第一安装板；3-第二安装板；4-摊铺装置；5-驱动电机；6-转动轴；7-第一浆片；8-第二浆片；9-拨动装置；10-防护罩；11-转板；12-拨动件；13-驱动组件；14-凸轮；15-推动件；16-复位装置；17-推板；18-导向杆；19-滑套；20-弧形套筒；21-弧形伸缩杆；22-弹簧；23-拨板；24-加强板；25-弧形端面。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 实施例一

[0023] 请参阅图1-3，本实用新型提供一种技术方案：一种透水性沥青的铺装装置，包括机架1、摊铺装置4和拨动装置9，所述机架1两侧对称固定有第一安装板2和第二安装板3，所述摊铺装置4用于沥青的摊铺，所述摊铺装置4包括与第一安装板2固定连接的驱动电机5，所述驱动电机5的输出轴转动贯穿第一安装板2的一端通过联轴器固定有转动轴6，所述转

动轴6远离驱动电机5的一端通过轴承与第一安装板2转动连接，所述转动轴6上对称固定有旋向相反的第一浆片7和第二浆片8，所述拨动装置9用于将堆积的沥青拨至铺设区域，所述拨动装置9对称设有两组，所述拨动装置9包括防护罩10，所述防护罩10与对应的第一安装板2或第二安装板3固定连接，且与转动轴6转动连接，所述防护罩10远离机架1的一端转动连接有转板11，所述转板11上固定有拨动件12，所述防护罩10内安装有用于驱动转板11转动的驱动组件13。

[0024] 其中，驱动组件13包括与转动轴6固定连接的凸轮14，所述凸轮14贴合有用于推动转板11的推动件15，所述转板11和防护罩10之间安装有用于转板11复位的复位装置16，通过转动轴6的转动带动相对应的凸轮14转动，最终达到驱动转板11转动，带动拨动件12将沥青拨回摊铺区域，避免沥青的堆积造成沥青外溢，无法及时压实，需要浪费后续人工处理，同时，不断的将堆积的沥青拨回摊铺区域，避免边缘沥青黏连在周边并硬化，造成持续的堆积。

[0025] 推动件15包括与凸轮14贴合的推板17，所述推板17远离凸轮14的一侧固定有两个导向杆18，所述导向杆18远离推板17的一端与转板11接触，两个所述导向杆18外滑动套接有与对应第一安装板2或第二安装板3固定连接的滑套19，通过凸轮14不断的推动推板17上导向杆18在滑套19内移动，进而使导向杆18推动转板11转动，结构简单实现方便。

[0026] 拨动件12包括一端与转板11固定连接的拨板23，通过拨板23对沥青进行拨动，结构简单，成本低。

[0027] 拨板23与转板11之间安装有加强板24，所述加强板24的两端分别与转板11和拨板23固定连接，通过加强板24的设置增加了拨板23与转板11的固定强度，提高使用寿命。

[0028] 为便于导向杆18与转板11充分接触，在导向杆18贴合转板11的一端设有弧形端面25，保证转板11转动过程中稳定的接触。

[0029] 本方案中，拨动装置9的工作原理：启动驱动电机5带动转动轴6转动，通过反向的第一浆片7和第二浆片8将沥青摊铺开，转动轴6转动的过程中，带动对应的凸轮14转动，通过凸轮14转动带动推板17上的导向杆18在滑套19内滑动，进而推动转板11转动带动拨动件12转动，将堆积的沥青拨至摊铺区域，然后通过复位装置16保证转板11与导向杆18的持续接触，实现转板11和拨动件12的复位。

[0030] 本方案中，驱动电机5优选Y80M1-2型号，电机由市电供应，电机运行电路为常规电机正反转控制程序，电路运行为现有常规电路，本方案中涉及的电路以及控制均为现有技术，在此不进行过多赘述。

[0031] 实施例二

[0032] 请参阅图1-2，本实施例是对实施例一的进一步说明，一种透水性沥青的铺装装置，包括机架1、摊铺装置4和拨动装置9，所述机架1两侧对称固定有第一安装板2和第二安装板3，所述摊铺装置4用于沥青的摊铺，所述摊铺装置4包括与第一安装板2固定连接的驱动电机5，所述驱动电机5的输出轴转动贯穿第一安装板2的一端通过联轴器固定有转动轴6，所述转动轴6远离驱动电机5的一端通过轴承与第一安装板2转动连接，所述转动轴6上对称固定有旋向相反的第一浆片7和第二浆片8，所述拨动装置9用于将堆积的沥青拨至铺设区域，所述拨动装置9对称设有两组，所述拨动装置9包括防护罩10，所述防护罩10与对应的第一安装板2或第二安装板3固定连接，且与转动轴6转动连接，所述防护罩10远离机架1的

一端转动连接有转板11，所述转板11上固定有拨动件12，所述防护罩10内安装有用于驱动转板11转动的驱动组件13。

[0033] 其中，驱动组件13包括与转动轴6固定连接的凸轮14，所述凸轮14贴合有用于推动转板11的推动件15，所述转板11和防护罩10之间安装有用于转板11复位的复位装置16，通过转动轴6的转动带动相对应的凸轮14转动，最终达到驱动转板11转动，带动拨动件12将沥青拨回摊铺区域，避免沥青的堆积造成沥青外溢，无法及时压实，需要浪费后续人工处理，同时，不断的将堆积的沥青拨回摊铺区域，避免边缘沥青黏连在周边并硬化，造成持续的堆积。

[0034] 复位装置16包括与防护罩10内壁固定连接的弧形套筒20，所述弧形套筒20内滑动连接有与转板11固定连接的弧形伸缩杆21，所述弧形套筒20外套接有弹簧22，所述弹簧22的两端分别与防护罩10内壁和转板11固定连接，所述弧形套筒20和弧形伸缩杆21的圆心位于转板11与防护罩10之间的转轴上，通过复位装置16中弧形套筒20、弧形伸缩杆21和弹簧22的共同作用，保证了转板11和拨动件12的及时复位，同时保证了转板11与导向杆18的持续接触，使传动平稳连续。

[0035] 实施例三

[0036] 请参阅图4，本实施例是对其他实施例的进一步说明，一种透水性沥青的铺装装置，包括机架1、摊铺装置4和拨动装置9，所述机架1两侧对称固定有第一安装板2和第二安装板3，所述摊铺装置4用于沥青的摊铺，所述摊铺装置4包括与第一安装板2固定连接的驱动电机5，所述驱动电机5的输出轴转动贯穿第一安装板2的一端通过联轴器固定有转动轴6，所述转动轴6远离驱动电机5的一端通过轴承与第一安装板2转动连接，所述转动轴6上对称固定有旋向相反的第一浆片7和第二浆片8，所述拨动装置9用于将堆积的沥青拨至铺设区域，所述拨动装置9对称设有两组，所述拨动装置9包括防护罩10，所述防护罩10与对应的第一安装板2或第二安装板3固定连接，且与转动轴6转动连接，所述防护罩10远离机架1的一端转动连接有转板11，所述转板11上固定有拨动件12，所述防护罩10内安装有用于驱动转板11转动的驱动组件13。

[0037] 拨动件12包括一端与转板11固定连接的拨板23，拨板23靠近摊铺装置4的一侧呈弧形铲状，便于对沥青进行拨动。

[0038] 需要说明的是，在本文中，诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来，而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且，术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含，从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素，而且还包括没有明确列出的其他要素，或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0039] 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。

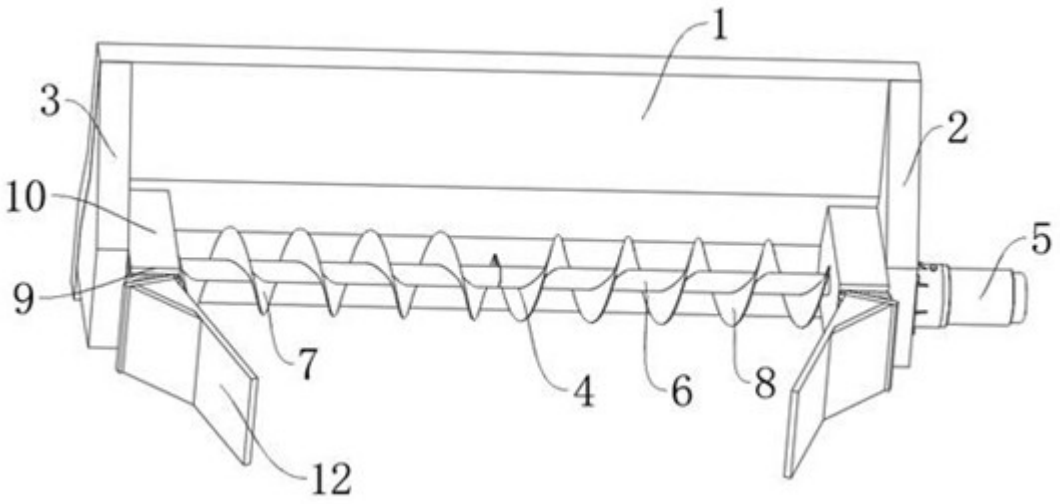


图1

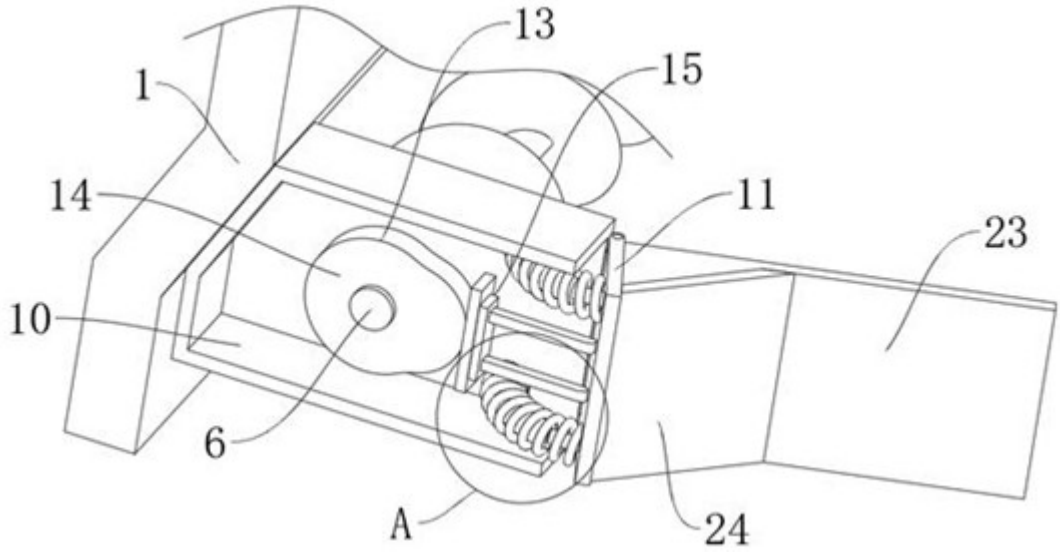


图2

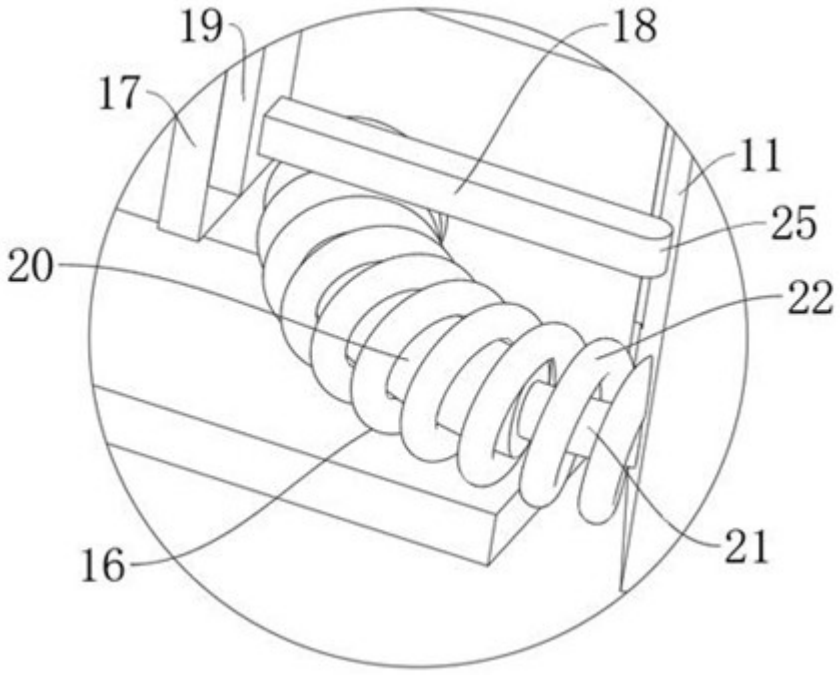


图3

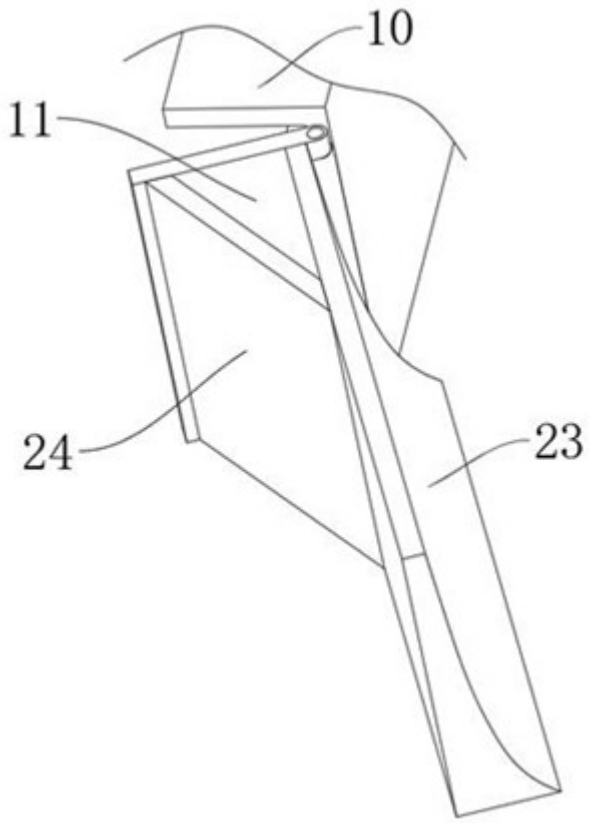


图4