



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 109441030 A

(43)申请公布日 2019.03.08

(21)申请号 201811335938.3

(22)申请日 2018.11.11

(71)申请人 筑梦高科建筑有限公司

地址 519000 广东省珠海市横琴新区宝华
路6号105室-44144(集中办公区)

(72)发明人 孙军 杨泓斌 李鑫 高国恒
闫学超

(51)Int.Cl.

E04D 15/06(2006.01)

E04G 21/16(2006.01)

E04B 1/66(2006.01)

E02D 31/02(2006.01)

E01C 23/03(2006.01)

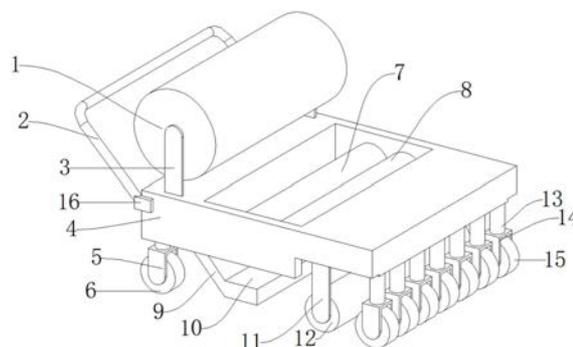
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)发明名称

一种建筑用防水卷材铺设装置

(57)摘要

本发明公开了一种建筑用防水卷材铺设装置,包括卷材筒、扶手、车架、伸缩机构,所述车架两侧设置有扶手调节座,所述扶手调节座通过螺栓连接于所述车架,所述扶手调节座后端设置有所述扶手,所述扶手通过螺栓连接于所述扶手调节座,所述车架上端设置有卷筒支撑架,所述卷筒支撑架通过螺栓连接于所述车架,所述卷筒支撑架内侧设置有所述卷材筒,所述卷材筒转动连接于所述卷筒支撑架,所述卷材筒上设置有防水卷材,所述车架内部设置有储液箱。有益效果在于:结构合理,操作简单,使用方便,利用双压轮保证防水卷材能够有效的和地面贴合,保证防水性能,利用独立的压轮,保证在贴合时适应各种工作表面。



1. 一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:包括卷材筒(1)、扶手(2)、车架(4)、伸缩机构(13),所述车架(4)两侧设置有扶手调节座(16),所述扶手调节座(16)通过螺栓连接于所述车架(4),所述扶手调节座(16)后端设置有所述扶手(2),所述扶手(2)通过螺栓连接于所述扶手调节座(16),所述车架(4)上端设置有卷筒支撑架(3),所述卷筒支撑架(3)通过螺栓连接于所述车架(4),所述卷筒支撑架(3)内侧设置有所述卷材筒(1),所述卷材筒(1)转动连接于所述卷筒支撑架(3),所述卷材筒(1)上设置有防水卷材(23),所述车架(4)内部设置有储液箱(17),所述储液箱(17)通过螺栓连接于所述车架(4),所述车架(4)下端设置有后轮支架(5),所述后轮支架(5)通过螺栓连接于所述车架(4),所述后轮支架(5)下端设置有后轮(6),所述后轮(6)转动连接于所述后轮支架(5)。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述后轮(6)前侧设置有传输管(9),所述传输管(9)通过法兰连接于所述储液箱(17),所述传输管(9)前端设置有胶刷(10),所述胶刷(10)上侧设置有第一滚筒(7),所述第一滚筒(7)转动连接于所述车架(4),所述第一滚筒(7)前端设置有第二滚筒(8),所述第二滚筒(8)转动连接于所述车架(4),所述胶刷(10)前侧设置有前轮支架(11),所述前轮支架(11)通过螺栓连接于所述车架(4),所述前轮支架(11)下端设置有第一压轮(12),所述第一压轮(12)转动连接于所述前轮支架(11),所述第一压轮(12)前侧设置有第二压轮(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述第二压轮(15)上端设置有伸缩支撑架(14)。

4. 根据权利要求3所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述伸缩支撑架(14)上端设置有所述伸缩机构(13)。

5. 根据权利要求4所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述伸缩机构(13)通过焊接和所述伸缩支撑架(14)连接。

6. 根据权利要求5所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述伸缩机构(13)包括第一伸缩轴(19)、第二伸缩轴(20)、弹簧(21),所述第一伸缩轴(19)下端设置有所述第二伸缩轴(20),所述第二伸缩轴(20)和所述第一伸缩轴(19)之间设置有所述弹簧(21),所述伸缩支撑架(14)和所述第二压轮(15)之间设置有连接销(22),所述第一伸缩轴(19)和所述车架(4)之间设置有连接架(18)。

7. 根据权利要求6所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述第一伸缩轴(19)滑动连接于所述第二伸缩轴(20)。

8. 根据权利要求7所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述连接销(22)转动连接于所述第二压轮(15)。

9. 根据权利要求8所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述连接架(18)通过螺栓连接于所述车架(4)。

10. 根据权利要求9所述的一种建筑用防水卷材铺设装置,其特征在于:所述连接架(18)通过焊接和所述第一伸缩轴(19)连接。

一种建筑用防水卷材铺设装置

技术领域

[0001] 本发明涉及建筑施工领域,特别是涉及一种建筑用防水卷材铺设装置。

背景技术

[0002] 防水卷材是指将沥青类或高分子类防水材料浸渍在胎体上,制作成的防水材料产品,以卷材形式提供,称为防水卷材。防水卷材主要是用于建筑墙体、屋面、以及隧道、公路、垃圾填埋场等处,起到抵御外界雨水、地下水渗漏的一种可卷曲成卷状的柔性建材产品,作为工程基础与建筑物之间无渗漏连接,是整个工程防水的第一道屏障,对整个工程起着至关重要的作用。产品主要有沥青防水卷材和高分子防水卷材,在防水卷材铺设时,因为楼面为水泥材质,不能保证完全的水平,只是单一的铺设,后期则还需要重新压实,费时费力,如果不及时压实,连接不紧密,则会发生漏水的情况。

发明内容

[0003] 本发明的目的就在于为了解决上述问题而提供一种建筑用防水卷材铺设装置,本发明提高防水卷材的粘接效率。

[0004] 本发明通过以下技术方案来实现上述目的:

[0005] 一种建筑用防水卷材铺设装置,包括卷材筒、扶手、车架、伸缩机构,所述车架两侧设置有扶手调节座,所述扶手调节座通过螺栓连接于所述车架,所述扶手调节座后端设置有所述扶手,所述扶手通过螺栓连接于所述扶手调节座,所述车架上端设置有卷筒支撑架,所述卷筒支撑架通过螺栓连接于所述车架,所述卷筒支撑架内侧设置有所述卷材筒,所述卷材筒转动连接于所述卷筒支撑架,所述卷材筒上设置有防水卷材,所述车架内部设置有储液箱,所述储液箱通过螺栓连接于所述车架,所述车架下端设置有后轮支架,所述后轮支架通过螺栓连接于所述车架,所述后轮支架下端设置有后轮,所述后轮转动连接于所述后轮支架。

[0006] 优选的:所述后轮前侧设置有传输管,所述传输管通过法兰连接于所述储液箱,所述传输管前端设置有胶刷,所述胶刷上侧设置有第一滚筒,所述第一滚筒转动连接于所述车架,所述第一滚筒前端设置有第二滚筒,所述第二滚筒转动连接于所述车架,所述胶刷前侧设置有前轮支架,所述前轮支架通过螺栓连接于所述车架,所述前轮支架下端设置有第一压轮,所述第一压轮转动连接于所述前轮支架,所述第一压轮前侧设置有第二压轮。

[0007] 如此设置,所述传输管起传输胶水作用,所述胶刷起刷涂胶水作用,胶水使所述防水卷材能够有效的粘接在地面上,所述第一滚筒和所述第二滚筒保证所述防水卷材舒展,所述第一压轮和所述第二压轮配合,保证所述防水卷材能够紧密贴合在地面。

[0008] 优选的:所述第二压轮上端设置有伸缩支撑架。

[0009] 如此设置,所述伸缩支撑架起支撑作用。

[0010] 优选的:所述伸缩支撑架上端设置有所述伸缩机构。

[0011] 如此设置,所述伸缩机构起伸缩作用。

- [0012] 优选的:所述伸缩机构通过焊接和所述伸缩支撑架连接。
- [0013] 如此设置,所述伸缩机构和所述伸缩支撑架、所述第二压轮配合,保证所述防水卷材能够紧密贴合。
- [0014] 优选的:所述伸缩机构包括第一伸缩轴、第二伸缩轴、弹簧,所述第一伸缩轴下端设置有所述第二伸缩轴,所述第二伸缩轴和所述第一伸缩轴之间设置有所述弹簧,所述伸缩支撑架和所述第二压轮之间设置有连接销,所述第一伸缩轴和所述车架之间设置有连接架。
- [0015] 如此设置,所述连接销和所述连接架起连接作用。
- [0016] 优选的:所述第一伸缩轴滑动连接于所述第二伸缩轴。
- [0017] 如此设置,所述第一伸缩轴滑动连接保证了伸缩的顺滑性。
- [0018] 优选的:所述连接销转动连接于所述第二压轮。
- [0019] 如此设置,所述连接销转动连接,保证了所述第二压轮的转动顺畅。
- [0020] 优选的:所述连接架通过螺栓连接于所述车架。
- [0021] 如此设置,所述连接架通过螺栓连接便于拆卸和维修。
- [0022] 优选的:所述连接架通过焊接和所述第一伸缩轴连接。
- [0023] 如此设置,所述连接架焊接保证了所述连接架的稳定性。
- [0024] 与现有技术相比,本发明的有益效果如下:
- [0025] 1、结构合理,操作简单,使用方便;
- [0026] 2、利用双压轮保证防水卷材能够有效的和地面贴合,保证防水性能;
- [0027] 3、利用独立的压轮,保证在贴合时适应各种工作表面。

附图说明

[0028] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

- [0029] 图1是本发明所述一种建筑用防水卷材铺设装置的第一结构示意图;
- [0030] 图2是本发明所述一种建筑用防水卷材铺设装置的第二结构示意图;
- [0031] 图3是本发明所述一种建筑用防水卷材铺设装置的内部结构示意图;
- [0032] 图4是本发明所述一种建筑用防水卷材铺设装置的伸缩机构内部结构示意图。
- [0033] 附图标记说明如下:
- [0034] 1、卷材筒;2、扶手;3、卷筒支撑架;4、车架;5、后轮支架;6、后轮;7、第一滚筒;8、第二滚筒;9、传输管;10、胶刷;11、前轮支架;12、第一压轮;13、伸缩机构;14、伸缩支撑架;15、第二压轮;16、扶手调节座;17、储液箱;18、连接架;19、第一伸缩轴;20、第二伸缩轴;21、弹簧;22、连接销;23、防水卷材。

具体实施方式

[0035] 在本发明的描述中,需要理解的是,术语“中心”、“纵向”、“横向”、“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“竖直”、“水平”、“顶”、“底”、“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发明和简化描述,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发明的限制。此外,术语“第一”、“第二”等仅用于描述目的,而不能理解为指示或暗示相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”等的特征可以明示或者隐含地包括一个或者更多个该特征。在本发明的描述中,除非另有说明,“多个”的含义是两个或两个以上。

[0036] 在本发明的描述中,需要说明的是,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或一体地连接;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,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,可以通过具体情况理解上述术语在本发明中的具体含义。

[0037] 下面结合附图对本发明作进一步说明:

[0038] 实施例1

[0039] 如图1-图4所示,一种建筑用防水卷材铺设装置,包括卷材筒1、扶手2、车架4、伸缩机构13,车架4两侧设置有扶手调节座16,车架4起承载作用,扶手调节座16起调节作用,扶手调节座16通过螺栓连接于车架4,扶手调节座16后端设置有扶手2,扶手2起移动作用,扶手2通过螺栓连接于扶手调节座16,车架4上端设置有卷筒支撑架3,卷筒支撑架3起支撑作用,卷筒支撑架3通过螺栓连接于车架4,卷筒支撑架3内侧设置有卷材筒1,卷材筒1起承载作用,卷材筒1转动连接于卷筒支撑架3,卷材筒1上设置有防水卷材23,车架4内部设置有储液箱17,储液箱17起存储胶水作用,储液箱17通过螺栓连接于车架4,车架4下端设置有后轮支架5,后轮支架5起支撑作用,后轮支架5通过螺栓连接于车架4,后轮支架5下端设置有后轮6,后轮6起移动作用,后轮6转动连接于后轮支架5。

[0040] 实施例2

[0041] 如图1-图4所示,一种建筑用防水卷材铺设装置,包括卷材筒1、扶手2、车架4、伸缩机构13,车架4两侧设置有扶手调节座16,车架4起承载作用,扶手调节座16起调节作用,扶手调节座16通过螺栓连接于车架4,扶手调节座16后端设置有扶手2,扶手2起移动作用,扶手2通过螺栓连接于扶手调节座16,车架4上端设置有卷筒支撑架3,卷筒支撑架3起支撑作用,卷筒支撑架3通过螺栓连接于车架4,卷筒支撑架3内侧设置有卷材筒1,卷材筒1起承载作用,卷材筒1转动连接于卷筒支撑架3,卷材筒1上设置有防水卷材23,车架4内部设置有储液箱17,储液箱17起存储胶水作用,储液箱17通过螺栓连接于车架4,车架4下端设置有后轮支架5,后轮支架5起支撑作用,后轮支架5通过螺栓连接于车架4,后轮支架5下端设置有后轮6,后轮6起移动作用,后轮6转动连接于后轮支架5,后轮6前侧设置有传输管9,传输管9通过法兰连接于储液箱17,传输管9前端设置有胶刷10,胶刷10上侧设置有第一滚筒7,第一滚筒7转动连接于车架4,第一滚筒7前端设置有第二滚筒8,第二滚筒8转动连接于车架4,胶刷10前侧设置有前轮支架11,前轮支架11通过螺栓连接于车架4,前轮支架11下端设置有第一压轮12,第一压轮12转动连接于前轮支架11,第一压轮12前侧设置有第二压轮15,传输管9起传输胶水作用,胶刷10起刷涂胶水作用,胶水使防水卷材23能够有效的粘接在地面上,第一滚筒7和第二滚筒8保证防水卷材23舒展,第一压轮12和第二压轮15配合,保证防水卷材23能够紧密贴合在地面。

[0042] 实施例3

[0043] 如图1-图4所示,一种建筑用防水卷材铺设装置,包括卷材筒1、扶手2、车架4、伸缩机构13,车架4两侧设置有扶手调节座16,车架4起承载作用,扶手调节座16起调节作用,扶手调节座16通过螺栓连接于车架4,扶手调节座16后端设置有扶手2,扶手2起移动作用,扶手2通过螺栓连接于扶手调节座16,车架4上端设置有卷筒支撑架3,卷筒支撑架3起支撑作用,卷筒支撑架3通过螺栓连接于车架4,卷筒支撑架3内侧设置有卷材筒1,卷材筒1起承载作用,卷材筒1转动连接于卷筒支撑架3,卷材筒1上设置有防水卷材23,车架4内部设置有储液箱17,储液箱17起存储胶水作用,储液箱17通过螺栓连接于车架4,车架4下端设置有后轮支架5,后轮支架5起支撑作用,后轮支架5通过螺栓连接于车架4,后轮支架5下端设置有后轮6,后轮6起移动作用,后轮6转动连接于后轮支架5,后轮6前侧设置有传输管9,传输管9通过法兰连接于储液箱17,传输管9前端设置有胶刷10,胶刷10上侧设置有第一滚筒7,第一滚筒7转动连接于车架4,第一滚筒7前端设置有第二滚筒8,第二滚筒8转动连接于车架4,胶刷10前侧设置有前轮支架11,前轮支架11通过螺栓连接于车架4,前轮支架11下端设置有第一压轮12,第一压轮12转动连接于前轮支架11,第一压轮12前侧设置有第二压轮15,传输管9起传输胶水作用,胶刷10起刷涂胶水作用,胶水使防水卷材23能够有效的粘接在地面上,第一滚筒7和第二滚筒8保证防水卷材23舒展,第一压轮12和第二压轮15配合,保证防水卷材23能够紧密贴合在地面,第二压轮15上端设置有伸缩支撑架14,伸缩支撑架14起支撑作用。

[0044] 工作原理:先将防水卷材23绕过第一滚筒7、第二滚筒8之间,再经过胶刷10,前轮支架11将储液箱17内部的胶水传输到胶刷10,胶刷10将胶水刷在防水卷材23下端,第一压轮12将防水卷材23压在地面上,利用扶手2拉装置,装置向后移动,防水卷材23开始粘接在地面上,第二压轮15压住防水卷材23,伸缩机构13使第二压轮15伸缩,保证防水卷材23能够在不同的表面上贴合。

[0045] 以上显示和描述了本发明的基本原理、主要特征和优点。本行业的技术人员应该了解,本发明不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本发明的原理,在不脱离本发明精神和范围的前提下,本发明还会有各种变化和改进,这些变化和进步都落入要求保护的本发明范围内。

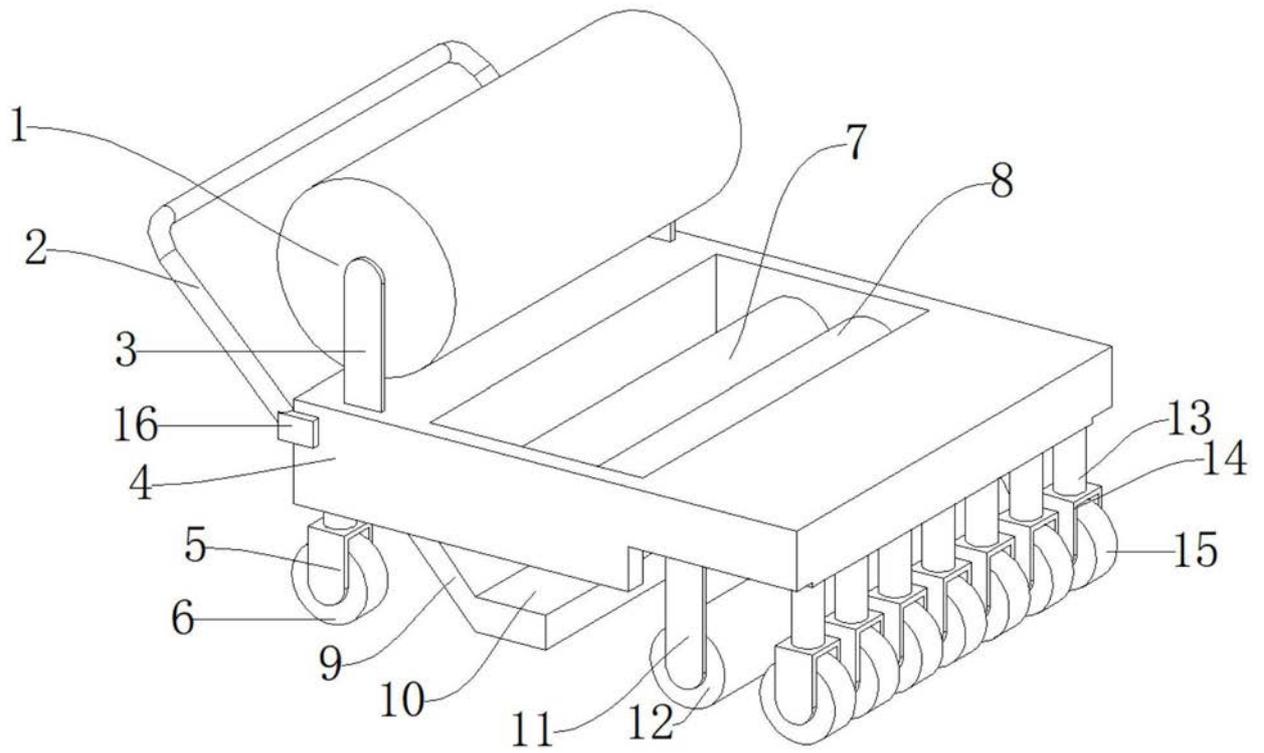


图1

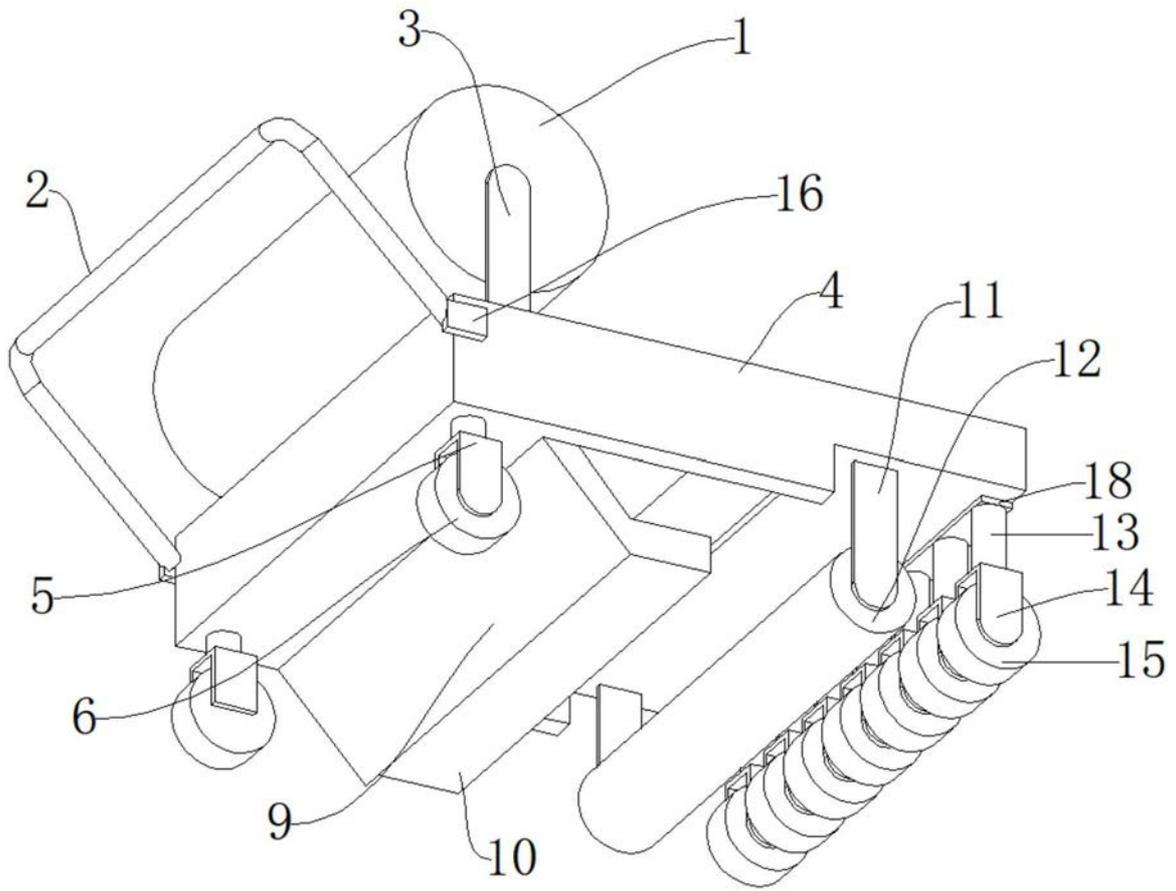


图2

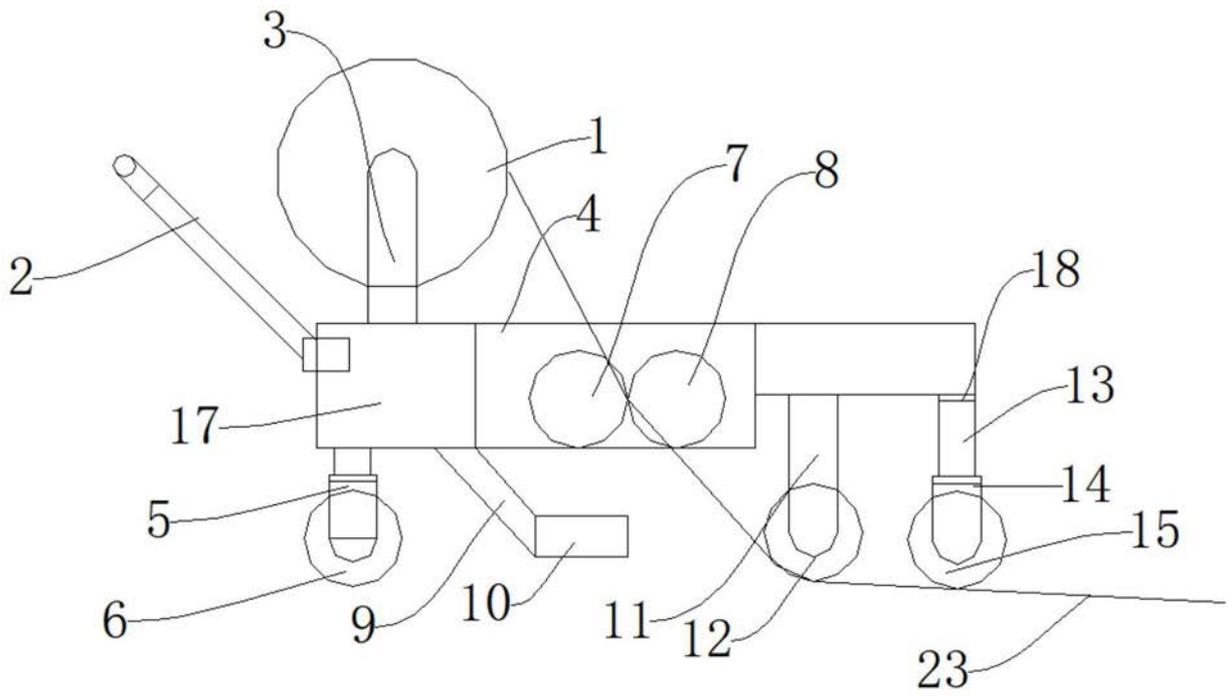


图3

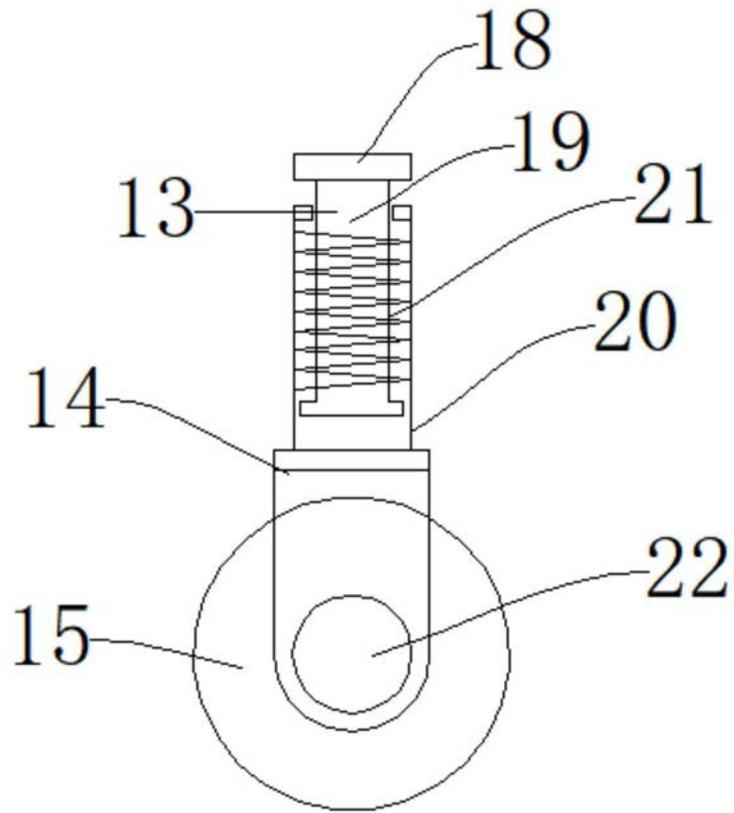


图4