(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 207347884 U
(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201721137840.8

(22)申请日 2017.09.06

(73)专利权人 王伟
地址 252600 山东省聊城市临清市古楼东街626号

(72)发明人 王伟

(51)Int.Cl.
E01C 19/12(2006.01)
E01C 19/21(2006.01)

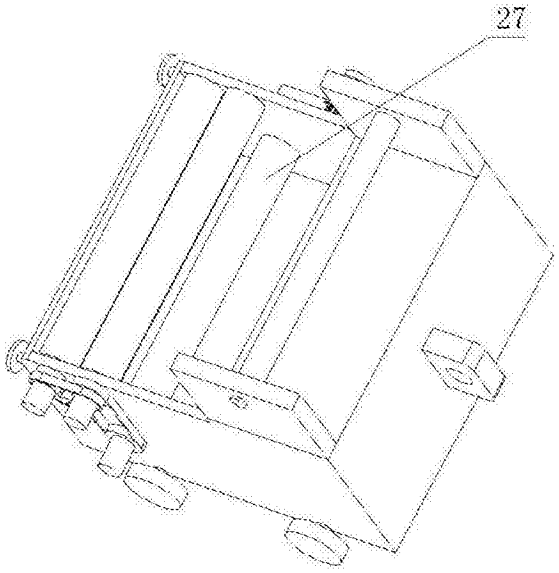
权利要求书1页 说明书3页 附图6页

(54)实用新型名称

一种公路工程用铺料机

(57)摘要

本实用新型公开了一种公路工程用铺料机，包括水箱，其特征是：所述水箱上固定安装有拉板，所述上板上固定安装有一组支板，所述支板上安装有料轴，所述水箱上安装有入水轴，所述入水轴上安装有入水轮，所述入水轴上安装有一个带轮一，所述入水轴上方设有一组压轴，所述位于内侧的压轴上安装有一个带轮一，所述内侧压轴上安装有带轮四，所述带轮四位于带轮一的外侧，所述位于外侧的压轴上安装有带轮三，所述传送带二内侧设有张紧轮，所述张紧轮与T型滑块通过铰链连接，所述水箱上固定安装有变速箱，所述变速箱内侧输出轴与入水轴固定连接，所述变速箱上方设有电动机，所述电动机上固定安装有带轮二，所述水箱上安装有一组丝杠。



CN 207347884 U

1.一种公路工程用铺料机，包括水箱(1)，其特征是：所述水箱(1)上固定安装有拉板(6)，所述水箱(1)上安装有一组轮子(7)，所述水箱(1)上固定安装有上板(23)，所述上板(23)上固定安装有一组支板(5)，所述支板(5)上安装有料轴(24)，所述料轴(24)上安装有料轮(12)，所述水箱(1)上安装有入水轴(26)，所述入水轴(26)上安装有入水轮(27)，所述入水轴(26)上安装有一个带轮一(2)，所述入水轴(26)上方设有一组压轴(25)，所述压轴(25)安装在水箱(1)上，所述压轴(25)上安装有压轮(22)，所述位于内侧的压轴(25)上安装有一个带轮一(2)，所述水轴(26)上安装的带轮一(2)与位于内侧的压轴(25)上安装的带轮一(2)通过传送带三(19)连接，所述内侧压轴(25)上安装有带轮四(18)，所述带轮四(18)位于带轮一(2)的外侧，所述位于外侧的压轴(25)上安装有带轮三(16)，所述带轮三(16)与带轮四(18)通过传送带二(17)连接，所述传送带二(17)内侧设有张紧轮(15)，所述张紧轮(15)与T型滑块(20)通过铰链连接，所述T型滑块(20)安装在T型导槽(14)内，所述T型导槽(14)固定安装在水箱(1)上，所述水箱(1)上固定安装有固定块(13)，所述固定块(13)上固定连接有弹簧(21)，所述弹簧(21)的另一端与T型滑块(20)固定连接，所述弹簧(21)一直处于拉伸状态，所述水箱(1)上固定安装有变速箱(8)，所述变速箱(8)内侧输出轴与入水轴(26)固定连接，所述变速箱(8)输入轴与带轮二(9)固定连接，所述变速箱(8)上方设有电动机(11)，所述电动机(11)固定安装在变速箱(8)上，所述电动机(11)上固定安装有带轮二9，所述变速箱(8)上的带轮二(9)与电动机(11)上的带轮二(9)通过传送带一(10)连接，所述水箱(1)上安装有一组丝杠(3)，所述丝杠(3)上固定安装有转盘(4)。

2.根据权利要求1所述的公路工程用铺料机，其特征是：所述位于外侧的压轴(25)可以通过丝杠(3)的转动来进行移动。

3.根据权利要求1所述的公路工程用铺料机，其特征是：所述压轮(22)与入水轮(27)表面覆有摩擦材料。

一种公路工程用铺料机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及公路工程设备领域，具体地讲：是一种公路工程用铺料机。

背景技术

[0002] 铺料机又称之拉布机、延后机、铺布机、拖布机等。铺料机的作用是：将面料无张力地一层层以平铺的方式叠放在铺料台上，随着现在社会的快速发展，以及国家提出的村村通工程，水泥公路的里程在不断增加，现在技术中，水泥路是用水泥和沙石混合成的混凝土建筑而成，因其坚固不易损毁，被广泛应用于道路建设的选择，在施工完毕后，需要对已形成的路面喷水覆盖面料等维护保养，达到所需规格，但是，此项施工工艺需要大量的人员来反复铺设棉料和喷水，劳动强度大，而且工作效率低，无法控制其所需水的多少，严重浪费水资源，增加工程成本，且使工程项目所需的工时间增加，所以，现在需要一种可以控制湿度，提高工作效率的一种公路工程用铺料机。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种公路工程用铺料机。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种公路工程用铺料机，包括水箱，其特征是：所述水箱上固定安装有拉板，所述水箱上安装有一组轮子，所述水箱上固定安装有上板，所述上板上固定安装有一组支板，所述支板上安装有料轴，所述料轴上安装有料轮，所述水箱上安装有入水轴，所述入水轴上安装有入水轮，所述入水轴上安装有一个带轮一，所述入水轴上方设有一组压轴，所述压轴安装在水箱上，所述压轴上安装有压轮，所述位于内侧的压轴上安装有一个带轮一，所述水轴上安装的带轮一与位于内侧的压轴上安装的带轮一通过传送带三连接，所述内侧压轴上安装有带轮四，所述带轮四位于带轮一的外侧，所述位于外侧的压轴上安装有带轮三，所述带轮三与带轮四通过传送带二连接，所述传送带二内侧设有张紧轮，所述张紧轮与T型滑块通过铰链连接，所述T型滑块安装在T型导槽内，所述T型导槽固定安装在水箱上，所述水箱上固定安装有固定块，所述固定块上固定连接有弹簧，所述弹簧的另一端与T型滑块固定连接，所述弹簧一直处于拉伸状态，所述水箱上固定安装有变速箱，所述变速箱内侧输出轴与入水轴固定连接，所述变速箱输入轴与带轮二固定连接，所述变速箱上方设有电动机，所述电动机固定安装在变速箱上，所述电动机上固定安装有带轮二，所述变速箱上的带轮二与电动机上的带轮二通过传送带一连接，所述水箱上安装有一组丝杠，所述丝杠上固定安装有转盘。

[0005] 优选的，所述位于外侧的压轴可以通过丝杠的转动来进行移动。

[0006] 优先的，所述压轮与入水轮表面覆有摩擦材料。

[0007] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：使用该设备进行对路面保养时，不需要喷水来进行对路面的湿润，入水轮保证了面料从水箱底部通过，使面料充分湿润，再通过丝杠调整外侧压轮与内侧压轮之间的缝隙，可以控制所铺设面料的湿润程度，保证了铺设时的湿度均衡，节约了水资源，张紧轮的设置，保证了传送带二始终与带轮三和带轮四接

触，进行传动，入水轮与压轮表面覆有摩擦材料，保证了面料的持续输出，防止了面料相对入水轮与压轮滑动，本实用新型为公路保养提供了一种公路工程用铺料机，可以控制其湿度，节约水资源，提高了工作效率，缩短了工程项目竣工时间。

附图说明

[0008] 图1为本实用新型正视图；

[0009] 图2为本实用新型侧视图；

[0010] 图3为本实用新型图1中A处的局部放大视图；

[0011] 图4为本实用新型结构示意图一；

[0012] 图5为本实用新型结构示意图二；

[0013] 图6为本实用新型结构示意图三；

[0014] 图7为本实用新型T型导槽与T型滑块结构示意图；

[0015] 图中：1、水箱，2、带轮一，3、丝杠，4、转盘，5、支板，6、拉板，7、轮子，8、变速箱，9、带轮二，10、传送带一，11、电动机，12、料轮，13、固定块，14、T型导槽，15、张紧轮，16、带轮三，17、传送带二，18、带轮四，19、传送带三，20、T型滑块，21、弹簧，22、压轮，23、上板，24、料轴，25、压轴，26、入水轴，27，入水轮。

具体实施方式

[0016] 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。

[0017] 请参见图1，本实用新型包括水箱1，所述水箱1上固定安装有拉板6，所述水箱1上安装有一组轮子7，所述水箱1上固定安装有上板23，所述上板23上固定安装有一组支板5，所述支板5上安装有料轴24，所述料轴24上安装有料轮12。

[0018] 为了使布料能够从水箱的下部分经过，保证布料完全湿润，设置了以下结构，所述水箱1上安装有入水轴26，所述入水轴26上安装有入水轮27，所述入水轴26上安装有一个带轮一2。

[0019] 为了可以挤压布料，设置了以下结构，所述入水轴26上方设有一组压轴25，所述压轴25安装在水箱1上，所述压轴25上安装有压轮22。

[0020] 为了使压轮22旋转，并且在压轮22之间的间隙改变时还能稳定旋转，设置了以下结构，所述位于内侧的压轴25上安装有一个带轮一2，所述水轴26上安装的带轮一2与位于内侧的压轴25上安装的带轮一2通过传送带三19连接，所述内侧压轴25上安装有带轮四18，所述带轮四18位于带轮一2的外侧，所述位于外侧的压轴25上安装有带轮三16，所述带轮三16与带轮四18通过传送带二17连接，所述传送带二17内侧设有张紧轮15。

[0021] 为了保证张紧轮15一直使传送带二17张紧，所述张紧轮15与T型滑块20通过铰链连接，所述T型滑块20安装在T型导槽14内，所述T型导槽14固定安装在水箱1上，所述水箱1上固定安装有固定块13，所述固定块13上固定连接有弹簧21，所述弹簧21的另一端与T型滑块20固定连接，所述弹簧21一直处于拉伸状态。

[0022] 为了为入水轴26提供动力旋转，并带动压轴25旋转，我们设置了以下结构，所述水箱1上固定安装有变速箱8，所述变速箱8内侧输出轴与入水轴26固定连接，所述变速箱8输

入轴与带轮二9固定连接，所述变速箱8上方设有电动机11，所述电动机11固定安装在变速箱8上，所述电动机11上固定安装有带轮二9，所述变速箱8上的带轮二9与电动机11上的带轮二9通过传送带一10连接。

[0023] 为了使外侧压轴25能够调节位置，所述水箱1上安装有一组丝杠3，所述丝杠3上固定安装有转盘4。

[0024] 为了能够改变压轮22之间的间隙大小，所述位于外侧的压轴25可以通过丝杠3的转动来进行移动。

[0025] 为了使布料持续稳定的输出，所述压轮22与入水轮27表面覆有摩擦材料。

[0026] 本实用新型工作流程为：使用时，通过拉板6，将设备连接在牵引车上，然后将需要铺设的面料安装在料轮12上，转动转盘4，从而带动丝杠3转动调整外侧压轴25，从而使二个压轮22之间的间隙变大，方便面料的穿过，调整完成后，拉动面料一端进入水箱1，使其从入水轮27的下方穿过，然后拉起面料，使其从二个压轮22之间的间隙穿过，转动丝杠3，使二个压轮22夹紧面料，防止面料因重力脱落，此时，向水箱1内注入水，完成以后，连接电源，发动机11转动，入水轮27与压轮22转动，带动布料持续输出，调整转盘4，调整二个压轮22之间的间隙，T型滑块20在弹簧21的拉力下，始终时张紧轮15压紧传送带二17，保证传送带二17可以使带轮三16与带轮四18稳定传动，当所输出的面料达到所需的湿度，停止转动转盘4，然后开动牵引车，带动设备对公路进行面料的铺设保养。

[0027] 以上公开的仅为本实用新型的一个具体实施例，但是，本实用新型并非局限于此，任何本领域的技术人员能思之的变化都应落入本实用新型的保护范围。

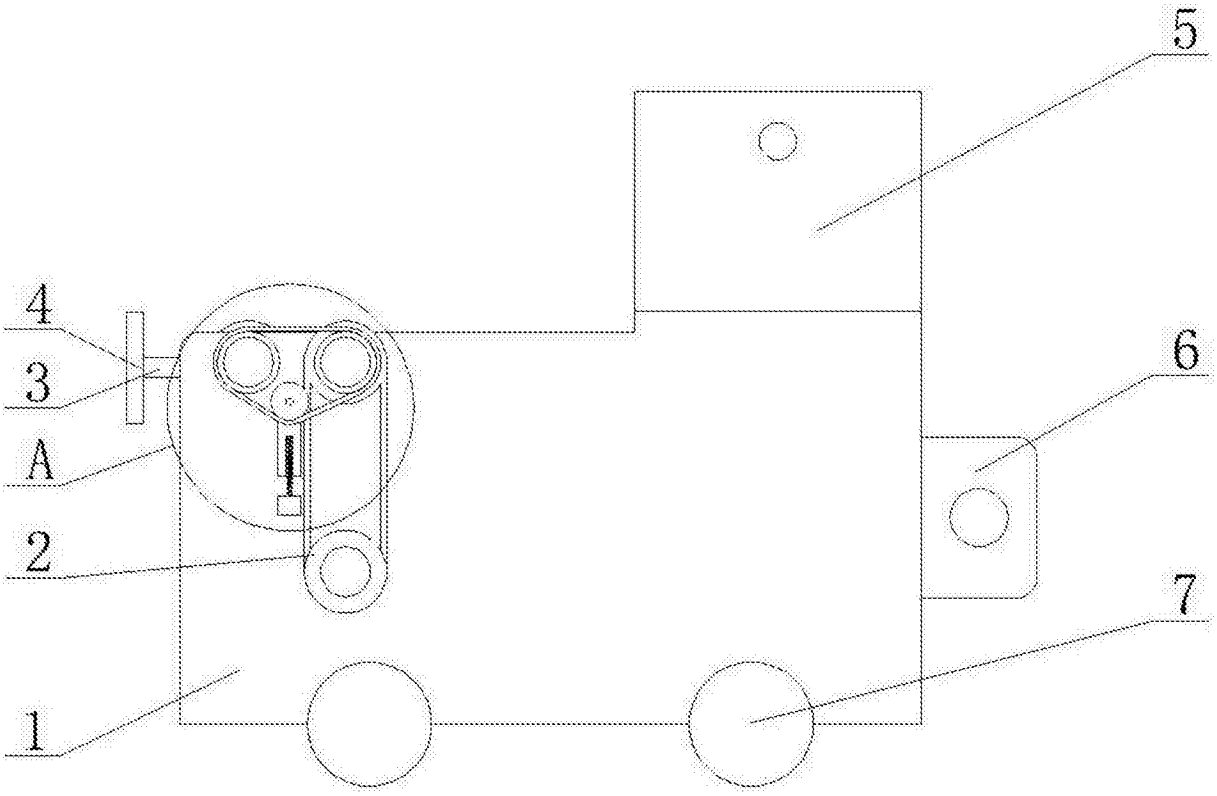


图1

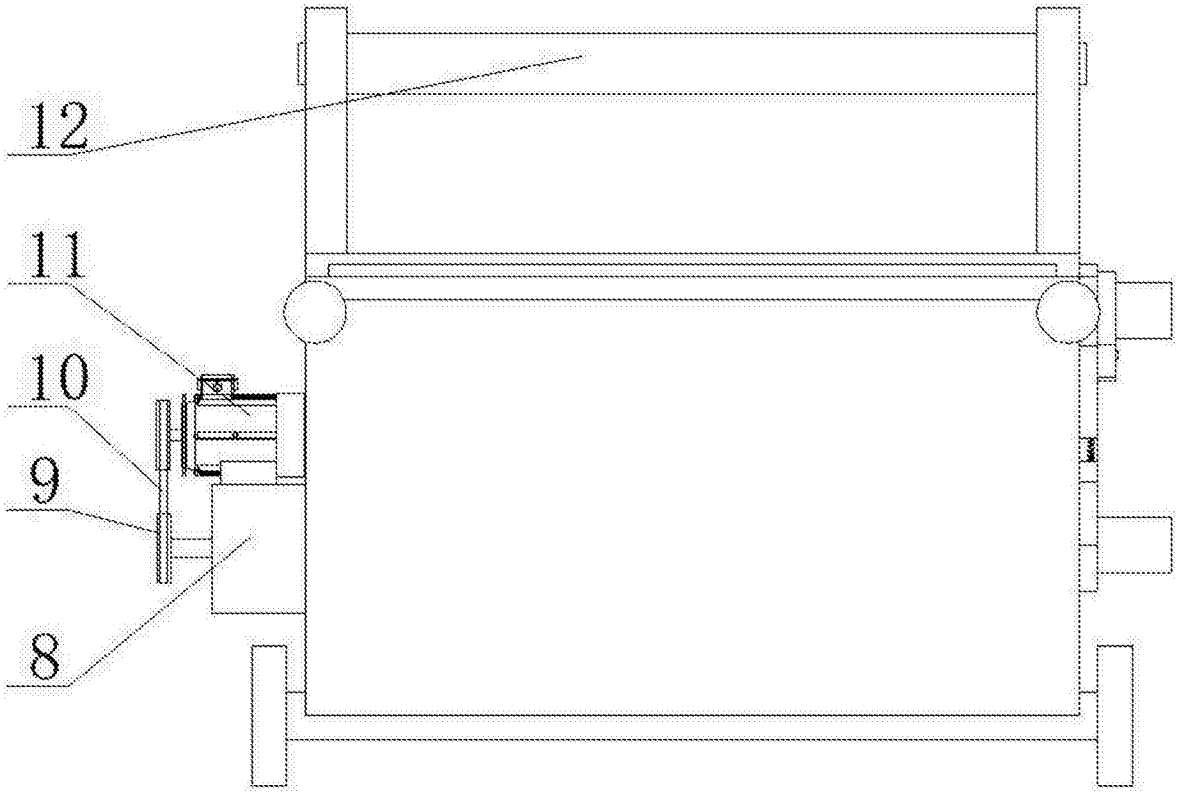


图2

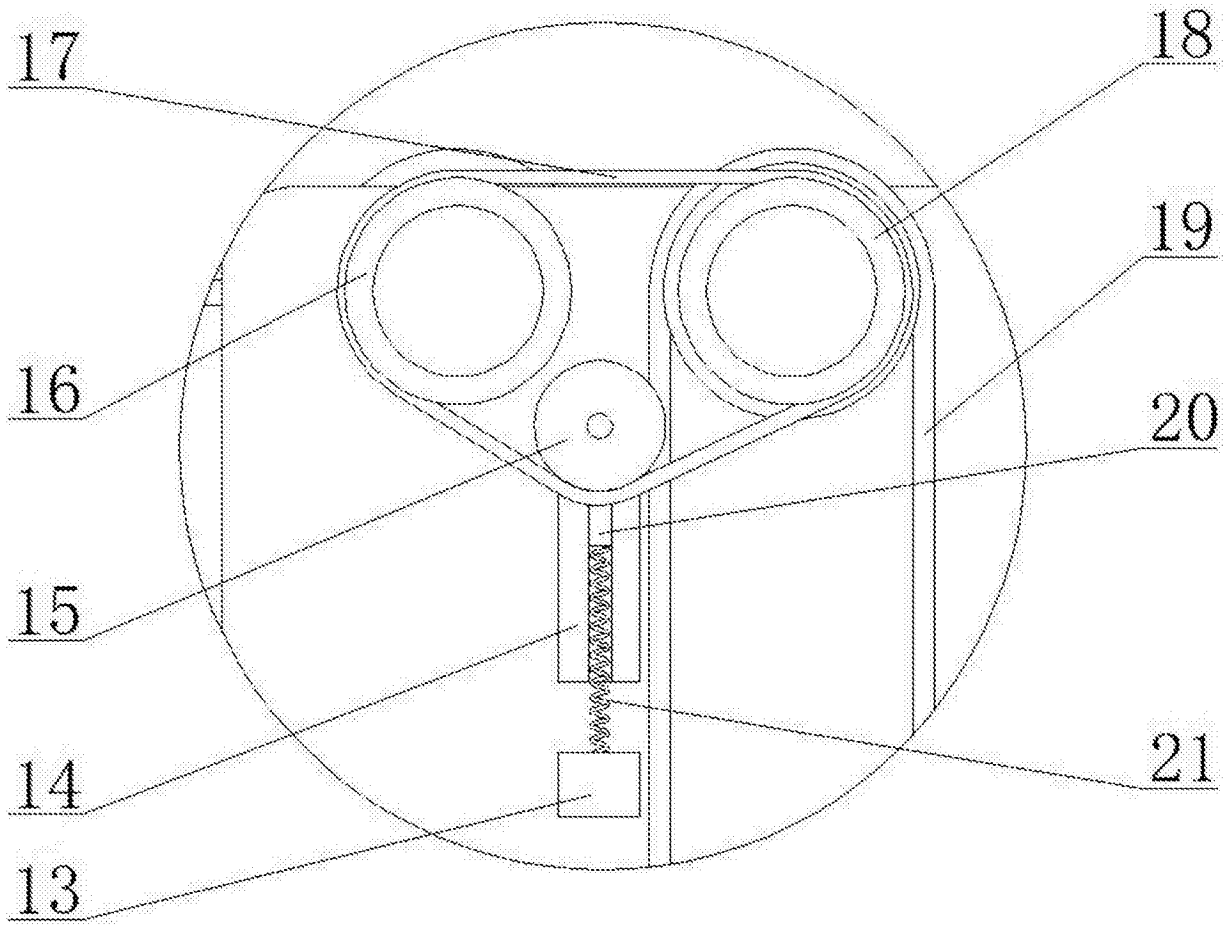


图3

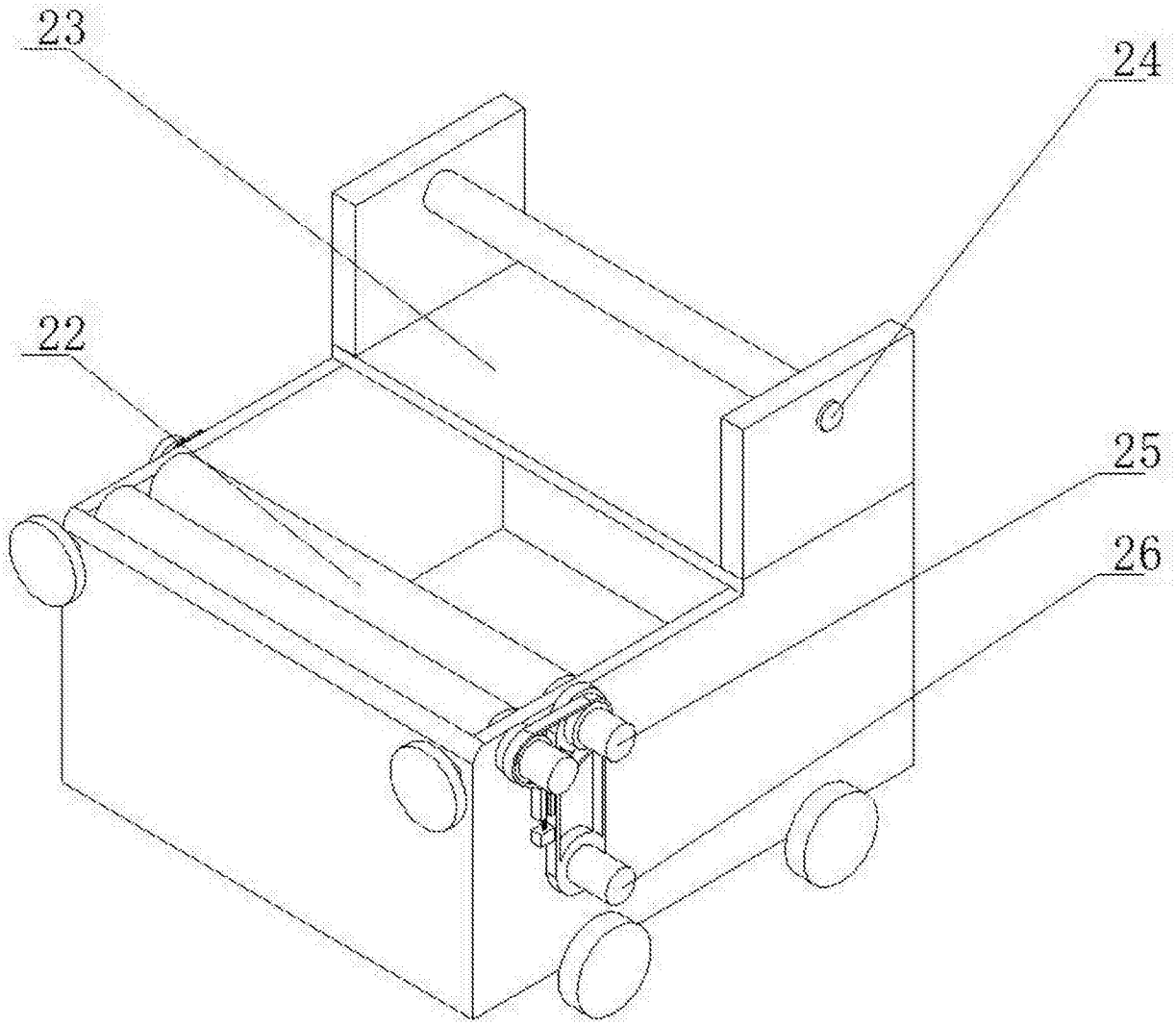


图4

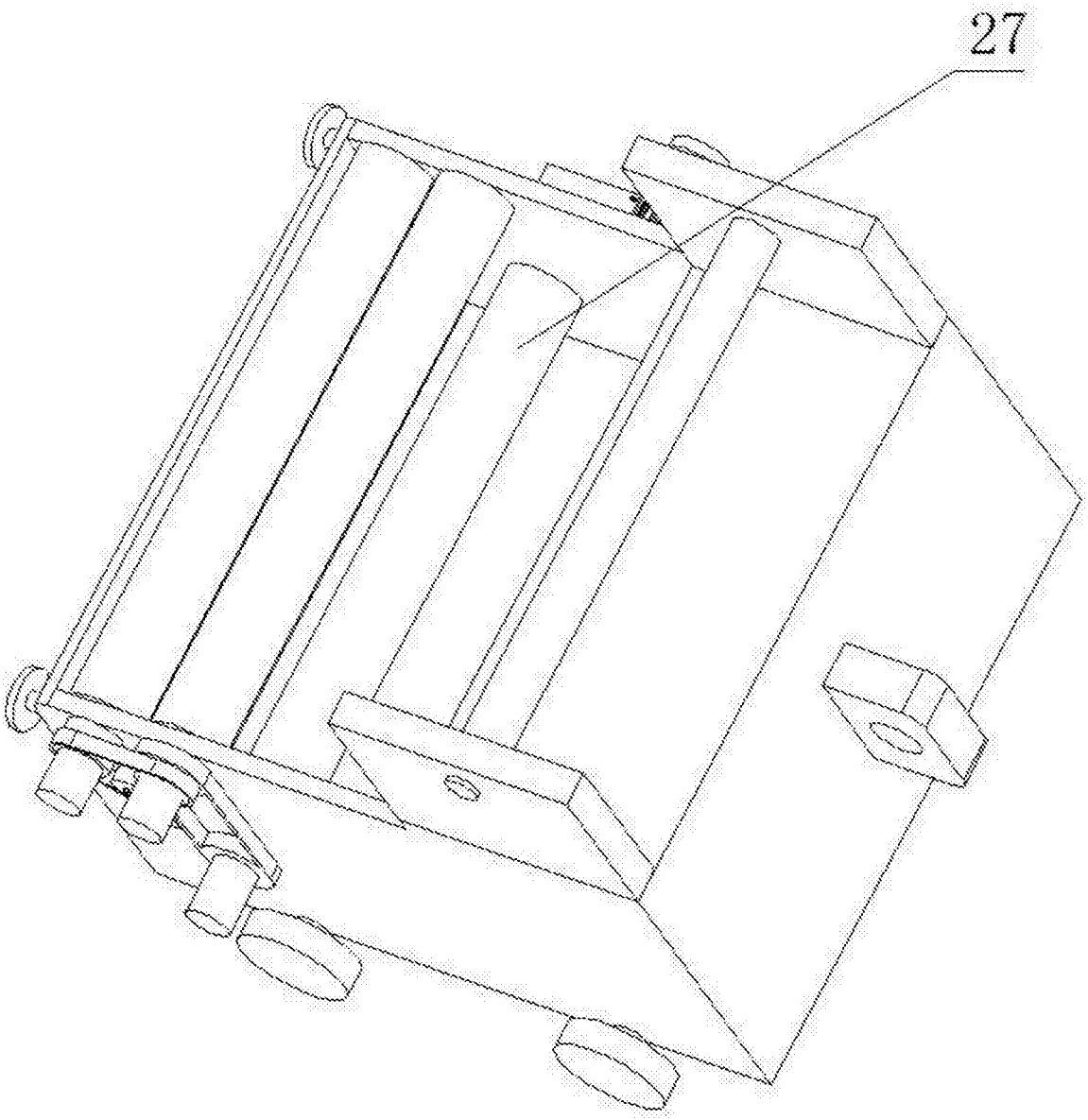


图5

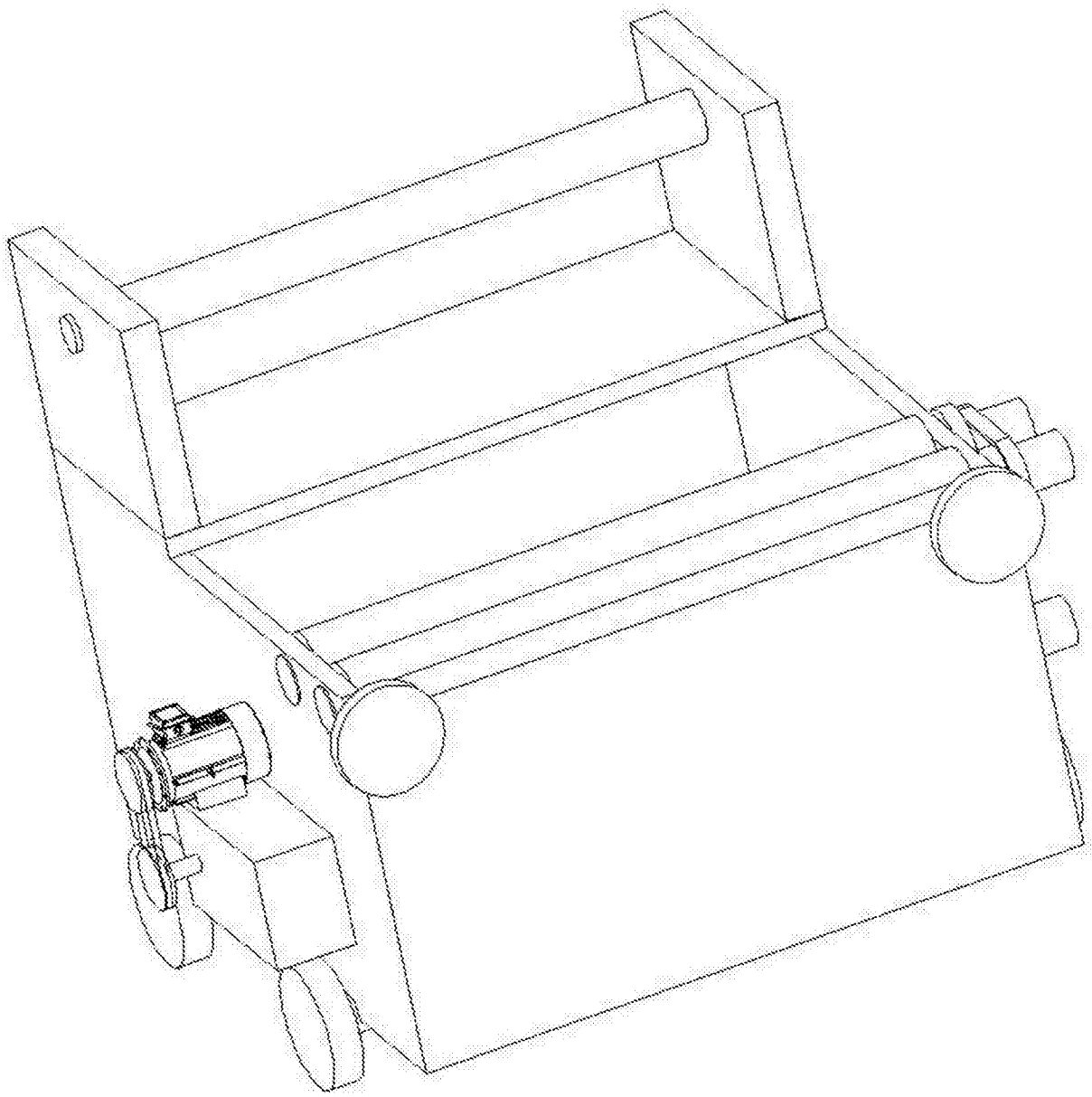


图6

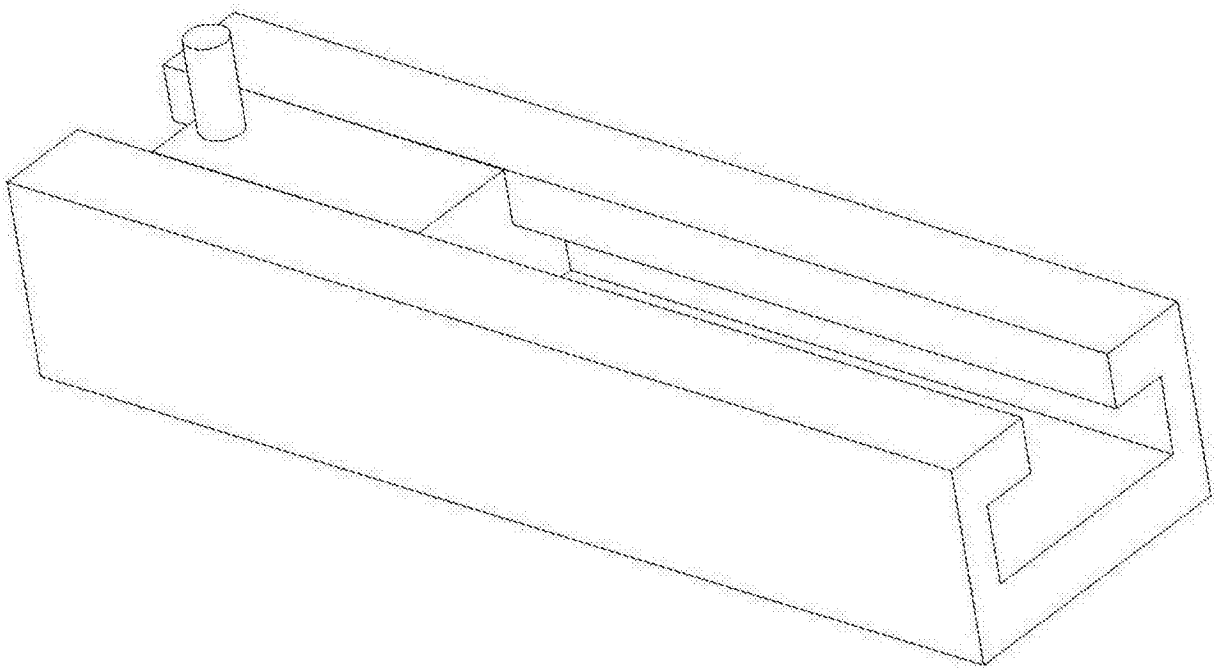


图7