



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 202084258 U

(45) 授权公告日 2011. 12. 21

(21) 申请号 201120063240. 8

(22) 申请日 2011. 02. 24

(73) 专利权人 董力

地址 041000 山西省临汾市尧都区车站街铁路大宿舍 20 号楼 4 单元 412 室

(72) 发明人 董力

(51) Int. Cl.

G09F 11/28 (2006. 01)

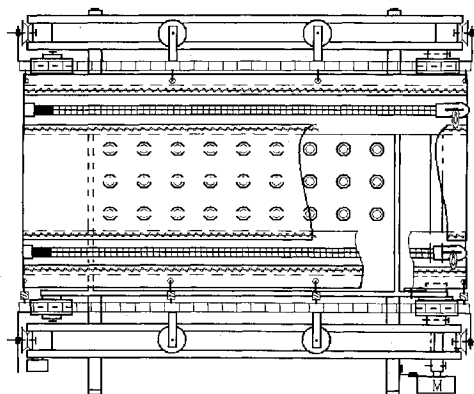
权利要求书 1 页 说明书 7 页 附图 29 页

(54) 实用新型名称

一种新的长卷展示器

(57) 摘要

一种横向自动循环展示多画面的装置,尤其是能确保画带运行平稳安全且更换画带十分方便的新的长卷展示器。它是在机壳内有个机架,机架上有若干个齿轮,驱动轮组和电机相连,其上有带画带的传动链条组缠绕,通电后,控制电路可使画带循环展示。由于采用传动链条组传动,所以画带运行平稳安全,又由于采用画带组经拉锁条组与传动链条组连接,所以更换画带十分方便。



1. 一种新的长卷展示器,是由机壳、机架、齿轮、传动链条组、拉锁条组、画带组、驱动轮组、电机、灯板、控制电路组成,特别的是:在传动链条组上加装了平直槽板,画带组经拉锁条组与传动链条组相连。

2. 根据权利要求1所述的一种新的长卷展示器,其特征是:传动链条组由导轮、轮轴、连板、链条、连杆钩组成,或由导轮、轮轴、链条带组成。

3. 根据权利要求1所述的一种新的长卷展示器,其特征是:拉锁条组由拉锁、塑料带条组成,或由拉锁、塑料带条、拉簧组成。

4. 根据权利要求1所述的一种新的长卷展示器,其特征是:画带组由画带和拉锁组成。

5. 根据权利要求1所述的一种新的长卷展示器,其特征是:驱动轮组由驱动轮、同步轴、轴承套、轴承组成,或由驱动轮、同步轴、轴承套、轴承、套管组成。

一种新的长卷展示器

所属技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种横向自动循环展示多画面的装置,尤其是能确保画带运行平稳安全且更换画带十分方便的新的长卷展示器。

背景技术

[0002] 目前,市场上尚未见到长卷展示器。为了解决字画长卷能够在有限的空间自动循环展示的问题,我于 2009 年申报了有关的专利申请,专利号是:2009201663105,其构造是:由机壳、机架、齿轮、链条、画轴、画带、驱动轮组、电机、灯板、控制电路组成。特别的是:在链条上加装了抚平器,另有画带夹与链条相连。抚平器由防脱架、挡轮和齿轮组成或导轮、轮轴和导轮槽组成。机壳内的机架上有 4 个或若干个齿轮,1 个驱动轮组,首尾相接的链条啮合其上。驱动轮组由驱动轮、画轴、轴承、轴承套组成。抚平器使长链条平直。链条上的画带夹将画带夹住。驱动轮组与电机相连,当电机使画辊转动时,其上的驱动轮的齿带动链条一起转动,由于画带经画带夹固定在链条上,因此画带随链条向一方移动,使画面变换。但是,在实践中发现:这种装置并不能完全确保画带运行稳定安全,故障时有,并且其画带夹结构使画带的更换费时繁琐十分不方便,给这项专利的推广带来困难。

发明内容

[0003] 为了解决现有改进的动态长卷展示屏画带运行不安稳和更换画带费时繁琐不方便的问题,本实用新型提供一种新的长卷展示器,不但能确保画带运行十分安稳而且能使画带更换非常方便。

[0004] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:此装置由机壳、机架、齿轮、传动链条组、拉锁条组、画带组、驱动轮组、电机、灯板、控制电路组成,特别的是:在传动链条组上加装了平直槽板,画带组经拉锁条组与传动链条组相连。其中传动链条组由导轮、轮轴、连板、链条、连杆钩组成,或由导轮、轮轴、链条带组成。拉锁条组由拉锁、塑料带条组成,或由拉锁、塑料带条、拉簧组成。画带组由画带和拉锁组成。驱动轮组由驱动轮、同步轴、轴承套、轴承组成,或由驱动轮、同步轴、轴承套、轴承、套管组成。机壳内的机架上有 2 个或若干个齿轮,1 个驱动轮组,首尾相接的传动链条组上的链条啮合其上。在传动链条组上有一平直槽板,传动链条组的导轮钩挂在平直槽板的槽口中,使链条平直且可移动。画带组经拉锁条组与传动链条组相连。驱动轮组上的同步轴的一端连有电机,当其通电转动时,同步轴上驱动轮的齿带动链条一起转动。由于画带组经拉锁条组固定在链条上,因此画带组上的画带随传动链条组向一方移动,使画面变换。

[0005] 本实用新型的有益效果是:由于画带随传动链条组运行移动,所以十分安全稳定,又由于画带组与传动链条组的连接采用拉锁,所以更换画带非常方便。

附图说明

[0006] 下面结合附图和实施例对本实用新型进一步说明。

- [0007] 图 1、图 2、图 3 是本实用新型第一个实施例的正视图、俯视图、侧视图。
- [0008] 图 4、图 5、图 6 是本实用新型第二个实施例的正视图、俯视图、侧视图。
- [0009] 图 7、图 8、图 9 是本实用新型第三个实施例的正视图、俯视图、侧视图。
- [0010] 图 10、图 11、图 12 是本实用新型第四个实施例的正视图、俯视图、侧视图。
- [0011] 图 13、图 14、图 15 是本实用新型 A 式机架的正视图、俯视图、右视图。
- [0012] 图 16、图 17、图 18 是本实用新型 B 式机架的正视图、俯视图、右视图。
- [0013] 图 19、图 20、图 21 是本实用新型甲类上边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图、侧视图。
- [0014] 图 22、图 23、图 24 是本实用新型甲类下边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图、侧视图。
- [0015] 图 25、图 26、图 27 是本实用新型乙类上边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图、侧视图。
- [0016] 图 28、图 29、图 30 是本实用新型乙类下边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图、侧视图。
- [0017] 图 31、图 32 是本实用新型丙类上边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图。
- [0018] 图 33、图 34 是本实用新型丙类下边的传动链条组与齿轮啮合的正视图、俯视图。
- [0019] 图 35、图 36、图 37 是本实用新型甲类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的正视图、俯视图、侧视图。
- [0020] 图 38、图 39、图 40 是本实用新型乙类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的正视图、俯视图、侧视图。
- [0021] 图 41、图 42、图 43 是本实用新型丙类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的正视图、俯视图、侧视图。
- [0022] 图 44、图 45、图 46 是本实用新型 A 式机架上驱动轮组的分解示意图、组合图、俯视图。
- [0023] 图 47、图 48、图 49 是本实用新型 B 式机架上驱动轮组的分解示意图、组合图、俯视图。
- [0024] 图 50 是本实用新型 LED 灯板的电原理图。
- [0025] 图 51 是本实用新型控制电路的电原理图。
- [0026] 图 52 是本实用新型的机壳外观图。
- [0027] 图 53 是本实用新型的灯板外观图。
- [0028] 图中：1、机壳，2、机架，3、齿轮，4、传动链条组，5、导轮，6、轮轴，7、连板，8、链条，9、连杆钩，10、链条带，11、拉锁条组，12、拉锁，13、塑料带条，14、拉簧，15、画带组，16、画带，17、驱动轮组，18、驱动轮，19、同步轴，20、轴承套，21、轴承，22、套管，23、电机，24、联杆，25、平直槽板，26、灯板，27、螺丝，28、滑块，29、U 形槽，30、控制电路，31、单片机，32、人体红外感应开关，33、光敏二极管，34、K1 开关，35、光电传感器，36、停带标志，37、LED（发光二极管），38、插头，39、T 形架，40、缝线。

具体实施方式

- [0029] 在图 1、图 2、图 3 所示的第一个实施例中，机架（2）上有两个齿轮（3），一个驱动轮

组 (17), 两个传动链条组 (4) 各首尾相接成环形啮合其上。平直槽板 (25) 在传动链条组 (4) 上, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 钩挂在平直槽板 (25) 的槽口中, 目的是阻止链条 (8) 下垂, 使其保持平直且可移动。驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 进入机架 (2) 的 U 形槽 (29)。其槽边有一带长孔的滑块 (28), 孔中螺丝 (27) 将滑块 (28) 固定在机架 (2) 上。由于轴承套 (20) 靠在滑块 (28) 的边上, 因此调节滑块 (28) 的左右位置可以经驱动轮组 (17) 改变链条 (8) 的松紧。画带组 (15) 经其上下边的拉锁条组 (11) 与上下边的传动链条组 (4) 相连, 不同的是下边的拉锁条组 (11) 装有拉簧 (14), 目的是使画带 (16) 平展。驱动轮组 (17) 的同步轴 (19) 下端与电机 (23) 相连, 电机 (23) 经联杆 (24) 固定于机架 (2) 上。当电机 (23) 通电转动时, 与其相连的同步轴 (19) 经驱动轮 (18) 使链条 (8) 一起转动, 由于画带组 (15) 经拉锁条组 (11) 连在传动链条组 (4) 上因此随链条 (8) 循环移动变换。传动链条组 (4) 上有停带标志 (36), 它的作用是: 当光电传感器 (35) 检测到此标志时, 经控制电路 (30) 使电机 (23) 停转, 画带 (16) 静止, 等待下一个启动信号的到来。机架 (2) 内有一灯板 (26), 当外界光线不足时, LED (37) 灯点亮, 由于画带 (16) 采用透光材料, 因此仍然可以看到清晰的画面。

[0030] 在图 4、图 5、图 6 所示的第二个实施例中, 机架 (2) 上有八个齿轮 (3), 一个驱动轮组 (17), 两个传动链条组 (4) 各首尾相接依次啮合其上。平直槽板 (25) 在传动链条组 (4) 上, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 钩挂在平直槽板 (25) 的槽口中, 目的是阻止链条 (8) 下垂, 使其保持平直且可移动。驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 进入机架 (2) 的 U 形槽 (29)。其槽边有一带长孔的滑块 (28), 孔中螺丝 (27) 将滑块 (28) 固定在机架 (2) 上。由于轴承套 (20) 靠在滑块 (28) 的边上, 因此调节滑块 (28) 的左右位置可以经驱动轮组 (17) 改变链条 (8) 的松紧。画带组 (15) 经其上下边的拉锁条组 (11) 与上下边的传动链条组 (4) 相连, 不同的是下边的拉锁条组 (11) 装有拉簧 (14), 目的是使画带 (16) 平展。驱动轮组 (17) 的同步轴 (19) 下端与电机 (23) 相连, 电机 (23) 经联杆 (24) 固定于机架 (2) 上。当电机 (23) 通电转动时, 与其相连的同步轴 (19) 经驱动轮 (18) 使链条 (8) 一起转动, 由于画带组 (15) 经拉锁条组 (11) 连在传动链条组 (4) 上因此随链条 (8) 循环移动变换。传动链条组 (4) 上有停带标志 (36), 它的作用是: 当光电传感器 (35) 检测到此标志时, 经控制电路 (30) 使电机 (23) 停转, 画带 (16) 静止, 等待下一个启动信号的到来。机架 (2) 内有一灯板 (26), 当外界光线不足时, LED (37) 灯点亮, 由于画带 (16) 采用透光材料, 因此仍然可以看到清晰的画面。

[0031] 在图 7、图 8、图 9 所示的第三个实施例中, 机架 (2) 上有八个齿轮 (3), 一个驱动轮组 (17), 两个传动链条组 (4) 各首尾相接依次啮合其上。平直槽板 (25) 在传动链条组 (4) 上, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 挂在平直槽板 (25) 的槽口中, 目的是阻止链条 (8) 下垂, 使其保持平直且可移动。驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 进入机架 (2) 的 U 形槽 (29)。其槽边有一带长孔的滑块 (28), 孔中螺丝 (27) 将滑块 (28) 固定在机架 (2) 上。由于轴承套 (20) 靠在滑块 (28) 的边上, 因此调节滑块 (28) 的左右位置可以经驱动轮组 (17) 改变链条 (8) 的松紧。画带组 (15) 经其上下边的拉锁条组 (11) 与上下边的传动链条组 (4) 相连, 不同的是下边的拉锁条组 (11) 装有拉簧 (14), 目的是使画带 (16) 平展。驱动轮组 (17) 的同步轴 (19) 下端与电机 (23) 相连, 电机 (23) 经联杆 (24) 固定于机架 (2) 上。当电机 (23) 通电转动时, 与其相连的同步轴 (19) 经驱动轮 (18) 使链条 (8) 一起转动, 由于画带组 (15) 经

拉锁条组 (11) 连在传动链条组 (4) 上因此随链条 (8) 循环移动变换。传动链条组 (4) 上有停带标志 (36), 它的作用是: 当光电传感器 (35) 检测到此标志时, 经控制电路 (30) 使电机 (23) 停转, 画带 (16) 静止, 等待下一个启动信号的到来。机架 (2) 内有一灯板 (26), 当外界光线不足时, LED (37) 灯点亮, 由于画带 (16) 采用透光材料, 因此仍然可以看到清晰的画面。

[0032] 在图 10、图 11、图 12 所示第四个实施例中, 机架 (2) 上有两个齿轮 (3), 一个驱动轮组 (17), 两个传动链条组 (4) 各首尾相接依次啮合其上。平直槽板 (25) 在传动链条组 (4) 上, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 挂在平直槽板 (25) 的槽口中, 目的是阻止链条 (8) 下垂, 使其保持平直且可移动。驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 进入机架 (2) 的 U 形槽 (29)。其槽边有一带长孔的滑块 (28), 孔中螺丝 (27) 将滑块 (28) 固定在机架 (2) 上。由于轴承套 (20) 靠在滑块 (28) 的边上, 因此调节滑块 (28) 的左右位置可以经驱动轮组 (17) 改变链条 (8) 的松紧。画带组 (15) 经其上下边的拉锁条组 (11) 与上下边的传动链条组 (4) 相连, 不同的是下边的拉锁条组 (11) 装有拉簧 (14), 目的是使画带 (16) 平展。驱动轮组 (17) 的同步轴 (19) 下端与电机 (23) 相连, 电机 (23) 经联杆 (24) 固定于机架 (2) 上。当电机 (23) 通电转动时, 与其相连的同步轴 (19) 经驱动轮 (18) 使链条带 (10) 一起转动, 由于画带组 (15) 经拉锁条组 (11) 连在传动链条组 (4) 上, 因此随链条带 (10) 循环移动变换。传动链条组 (4) 上有停带标志 (36), 它的作用是: 当光电传感器 (35) 检测到此标志时, 经控制电路 (30) 使电机 (23) 停转, 画带 (16) 静止, 等待下一个启动信号的到来。机架 (2) 内有一灯板 (26), 当外界光线不足时, LED (37) 灯点亮, 由于画带 (16) 采用透光材料, 因此仍然可以看到清晰的画面。

[0033] 在图 13、图 14、图 15 所示的本实用新型 A 式机架构造中, T 形架 (39) 是为了安装平直槽板 (25), 下部的 T 形架 (39) 与本机的支脚为一体。机架 (2) 上有 U 形槽 (29), 驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 可装配其中。U 形槽 (29) 旁边有一带长孔的滑块 (28), 螺丝 (27) 将其固定在机架 (2) 上, 调节滑块的左右位置, 可经驱动轮组 (17) 的驱动轮 (18) 改变链条 (8) 的松紧。

[0034] 在图 16、图 17、图 18 所示的本实用新型 B 式机架构造中, 使用两个连为一体的 T 形架 (39) 【注: 简称双 T 形架 (39)】是为了安装平直槽板 (25), 下部的双 T 形架 (39) 与本机的支脚为一体。U 形槽 (29) 在机架 (2) 的双 T 形架 (39) 上, 驱动轮组 (17) 的轴承套 (20) 可装配其中。U 形槽 (29) 旁边有一带长孔的滑块 (28), 螺丝 (27) 将其固定在双 T 形架 (39) 上, 调节滑块 (28) 的左右位置, 可经驱动轮组 (17) 的驱动轮 (18) 改变链条 (8) 的松紧。

[0035] 在图 19、图 20、图 21 所示的本实用新型甲类上边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用 V 形槽轮, 经轮轴 (6), 连板 (7), 接在链条 (8) 上, 链条 (8) 的下面接连杆钩 (9), 链条 (8) 的中间啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0036] 在图 22、图 23、图 24 所示的本实用新型甲类下边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用 V 形槽轮, 经轮轴 (6), 连板 (7), 接在链条 (8) 的下面, 链条 (8) 的上面接拉簧 (14), 链条 (8) 的中间啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0037] 在图 25、图 26、图 27 所示的本实用新型乙类上边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用双 I 形轮, 经轮轴 (6), 连板 (7), 接在链条 (8) 上, 链条 (8) 的下面接连杆

钩 (9), 链条 (8) 的中间啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0038] 在图 28、图 29、图 30 所示的本实用新型乙类下边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用双 I 形轮, 经轮轴 (6), 连板 (7), 接在链条 (8) 的下面, 链条 (8) 的上面接拉簧 (14), 链条 (8) 的中间啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0039] 在图 31、图 32 所示的本实用新型丙类上边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用双 I 形轮, 经轮轴 (6) 直接接在链条带 (10) 上, 链条带 (10) 的下面接拉锁条组 (11), 链条带 (10) 的中间圆孔啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0040] 在图 33、图 34 所示的本实用新型丙类下边的传动链条组与齿轮啮合的构造中, 导轮 (5) 采用双 I 形轮, 经轮轴 (6) 直接接在链条带 (10) 的下面, 链条带 (10) 的上面接拉锁条组 (11) 的拉簧 (14), 链条带 (10) 的中间圆孔啮合在齿轮 (3) 的齿上。

[0041] 在图 35、图 36、图 37 所示的本实用新型甲类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的构造中, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 采用 V 形槽轮, 其 V 形槽卡在平直槽板 (25) 的槽口中, 可灵活移动。上拉锁条组 (11) 的塑料带条 (13) 钩挂在链条 (8) 的连杆钩 (9) 上, 下拉锁条组 (11) 的拉簧 (14) 直接焊接在链条 (8) 上, 中间的画带 (16) 经画带组 (15) 的拉锁 (12) 与上下拉锁条组 (11) 的拉锁 (12) 连在一起, 目的是为了更换画带 (16) 方便。

[0042] 在图 38、图 39、图 40 所示的本实用新型乙类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的构造中, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 采用双 I 形轮, 其双 I 形轮装入平直槽板 (25) 的槽口中, 可灵活移动。上拉锁条组 (11) 的塑料带条 (13) 钩挂在链条 (8) 的连杆钩 (9) 上, 下拉锁条组 (11) 的拉簧 (14) 直接焊接在链条 (8) 上, 中间的画带 (16) 经画带组 (15) 的拉锁 (12) 与上下拉锁条组 (11) 的拉锁 (12) 连在一起, 目的是为了更换画带 (16) 方便。

[0043] 在图 41、图 42、图 43 所示的本实用新型丙类传动链条组与平直槽板和拉锁条组、画带组连接的构造中, 传动链条组 (4) 的导轮 (5) 采用双 I 形轮, 其双 I 形轮装入平直槽板 (25) 的槽口中, 可灵活移动。上拉锁条组 (11) 的塑料带条 (13) 用缝线 (40) 连在链条带 (10) 上, 下拉锁条组 (11) 的拉簧 (14) 钩挂在链条带 (10) 上, 中间的画带 (16) 经画带组 (15) 的拉锁 (12) 与上下拉锁条组 (11) 的拉锁 (12) 连在一起, 目的是为了更换画带 (16) 方便。

[0044] 在图 44、图 45、图 46 所示的本实用新型 A 式机架上驱动轮组的构造中, 同步轴 (19) 的两端各有一驱动轮 (18), 且有螺丝 (27) 将其固定。两驱动轮 (18) 的内测, 各有一轴承套 (20), 其中装有轴承 (21), 目的是减小同步轴 (19) 转动时的阻力。同步轴 (19) 的下端开有可安装电机 (23) 的凹槽。

[0045] 在图 47、图 48、图 49 所示的本实用新型 B 式机架上驱动轮组的构造中, 同步轴 (19) 的两端各有一驱动轮 (18), 且有螺丝 (27) 将其固定。两驱动轮 (18) 的外测, 各有一套管 (22), 两套管 (22) 的外测各有一轴承套 (20), 其中装有轴承 (21), 目的是减小同步轴 (19) 转动时的阻力。同步轴 (19) 的下端开有可安装电机 (23) 的凹槽。

[0046] 在图 50 所示的本实用新型 LED 灯板的电原理图中, 交流 220V 电源经 2A 保险, 进入由 1N4004 二极管组成的桥式整流电路, 整流后经 22 微法耐压 400V 电容器滤波, 形成一个较好的直流电压, 经限流电阻 R 后, 连接串连组合的 LED 发光二极管 (37)。

[0047] 在图 51 所示的本实用新型控制电路的电原理图中,采用 AT89S51 单片机 (31),其外围电路采用标准配置,在此不再复述。单片机 (31)P0 口的 0 脚接 BDG2 的基极,发射极接 JB 继电器,其上的接点可控制交流 220V 电源是否接入灯板 (26)。单片机 (31)P0 口的 1 脚接 BDG1 的基极,发射极接 JA 继电器,其上的接点可控制交流 220V 电源是否接入电机 (23)。P0 口的 2 脚接 K1 开关 (34) 的接线端子 (2),接线端子 (1) 接工作地,此开关可控制是否将地电位接入 2 脚。P0 口的 3 脚接光电传感器 (35),光电传感器 (35) 的另一端接工作地。此传感器可控制是否将地电位接入 3 脚。P0 口的 4 脚接人体红外感应开关 (32)。P0 口的 5 脚接光敏二极管 (33)。P0 口的 6 脚、7 脚作预留用。BDG1、2 的集电极接单片机 +5V 电源。

[0048] 在图 52 所示的本实用新型的机壳外观图中,机壳 (1) 上有一展画窗,可清晰看到画带 (16) 上的画面,机壳 (1) 的上方有光敏二极管 (33),用以感受外界光线强度,来决定灯板 (26) 的灯是否点亮。展画窗左下方有一人体红外线感应开关 (32),用以感觉是否有人在有效距离内观看,可自行决定是否开机动态展示画面。展画窗的右下方有一 K1 开关 (34),当此开关闭合时,电机 (23) 开机,画带 (16) 将持续不断地循环展示。

[0049] 在图 53 所示的本实用新型的灯板外观图中,若干 LED 发光二极管 (37) 以一定间距安装于灯板 (26) 上,为本装置提供照明。

[0050] 下面结合图 1,图 51,图 52,详细说明本实用新型所述的具体装置的细节及工作情况。插头 (38) 接交流 220v 电源,中心线接保护地。当电源接通时,单片机 (31) 开始工作,状态一:将 K1 开关 (34) 闭合,(为叙述方便,将高电位表述为“1”,低电位表述为“0”)“0”信号输入 P0 口的 2 脚,经单片机 (31) 处理后,在 P0 口的 1 脚输出“1”,三极管 BDG1 导通,正 5v 电源经继电器 A 即 (JA) 入地,JA 动作,其上的接点 1、2 接通,交流 220v 的火线经保险、接点进入电机 (23),因电机 (23) 另一端接零线,故电机 (23) 转动,因此经驱动轮组 (17) 带动传动链条组 (4) 及其上的拉锁条组 (11)、画带组 (15) 一起连续循环移动变换。由于机架 (2) 上有平直槽板 (25),所以与其紧密相连的传动链条组 (4) 和其上的画带 (16) 是平直的。状态二:将 K1 开关 (34) 断开,P0 口的 2 脚悬空。当人体红外感应开关 (32) 动作接通时,“0”信号进入 4 脚,经单片机 (31) 处理后,在 P0 口的 1 脚输出“1”,三极管 BDG1 导通,正 5v 电源经继电器 A 即 (JA) 入地,JA 动作,其上的接点 1、2 接通,交流 220v 的火线经接点进入电机 (23),因电机 (23) 另一端接零线,故电机 (23) 转动,因此经驱动轮组 (17) 带动传动链条组 (4),及其上的拉锁条组 (11)、画带组 (15) 一起连续循环移动变换。状态三:K1 开关 (34) 断开,P0 口的 2 脚悬空。人体红外感应开关 (32) 动作断开,P0 口的 4 脚悬空。当光电传感器 (35) 输出“1”,即没有检测到停带标志 (36) 时,此“1”信号进入 3 脚,经单片机 (31) 处理后,在 P0 口的 1 脚输出“1”,三极管 BDG1 导通,正 5v 电源经继电器 A 即 (JA) 入地,JA 动作,其上的接点 1、2 接通,交流 220v 的火线经保险、接点进入电机 (23),因电机 (23) 另一端接零线,故电机 (23) 转动,因此经驱动轮组 (17) 带动传动链条组 (4),及其上的拉锁条组 (11)、画带组 (15) 一起循环移动变换。当光电传感器 (35) 输出“0”,即检测到停带标志 (36) 时,此“0”信号进入 3 脚,经单片机 (31) 处理,在 P0 口的 1 脚输出“0”,三极管 BDG1 截止,正 5v 电源中断,继电器 A 释放即 JA 复原,其上的接点 1、2 断开,交流 220v 的火线不能进入电机 (23),故电机 (23) 停转。画带 (16) 停止移动,等待本机设置的启动信号的到来。状态四:当外界光线变暗时,光敏二极管 (33) 阻值变大,其电路输出“1”,并进入 P0 口的 5 脚,经单片机 (31) 处理后,在 P0 口的 0 脚输出“1”,三极管 BDG2 导通,正 5v

电源经继电器 B 即 (JB) 入地, JB 动作, 其上的接点 1、2 接通, 交流 220v 的火线经保险、接点进入灯板 (26) 电路 L1, 经整流、滤波、限流电阻、LED 后, 由 L2 返回零线, LED 灯点亮。反之亦反。

[0051] 本机画带 (16) 采用透光材料制作, 在夜晚可正常展示。

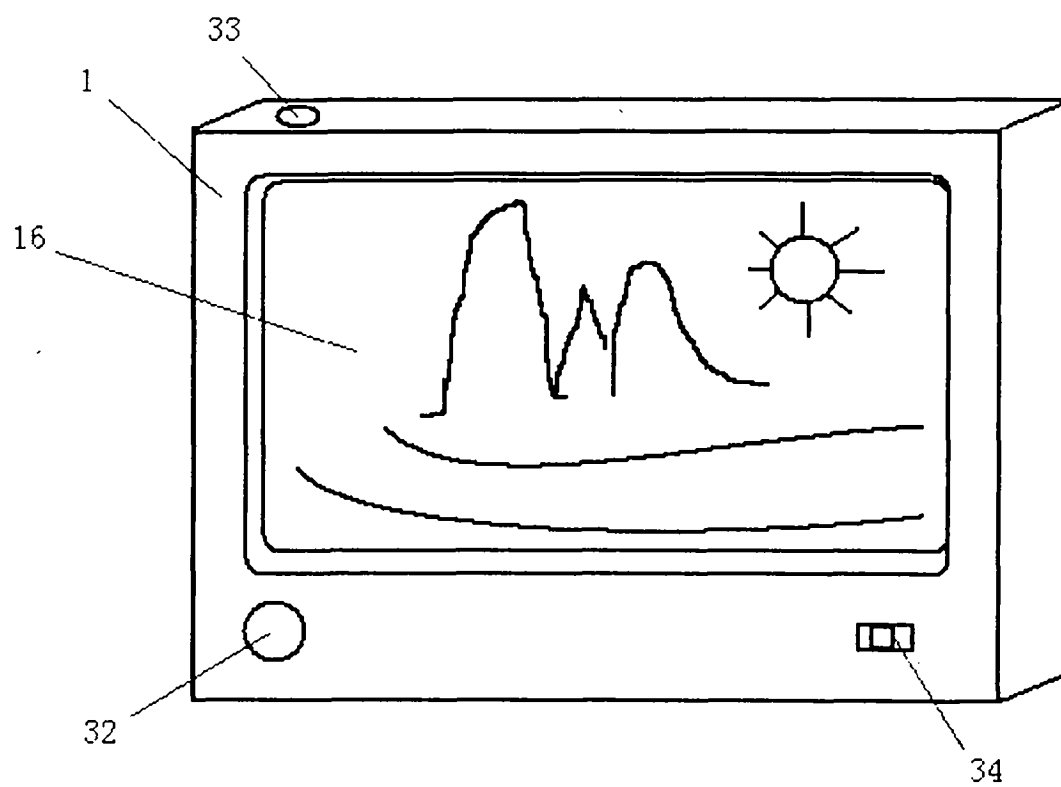


图 52

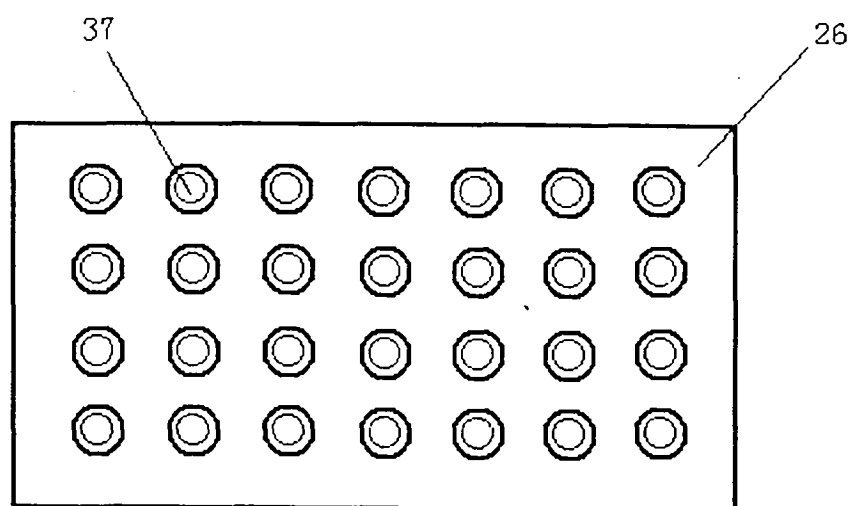


图 53

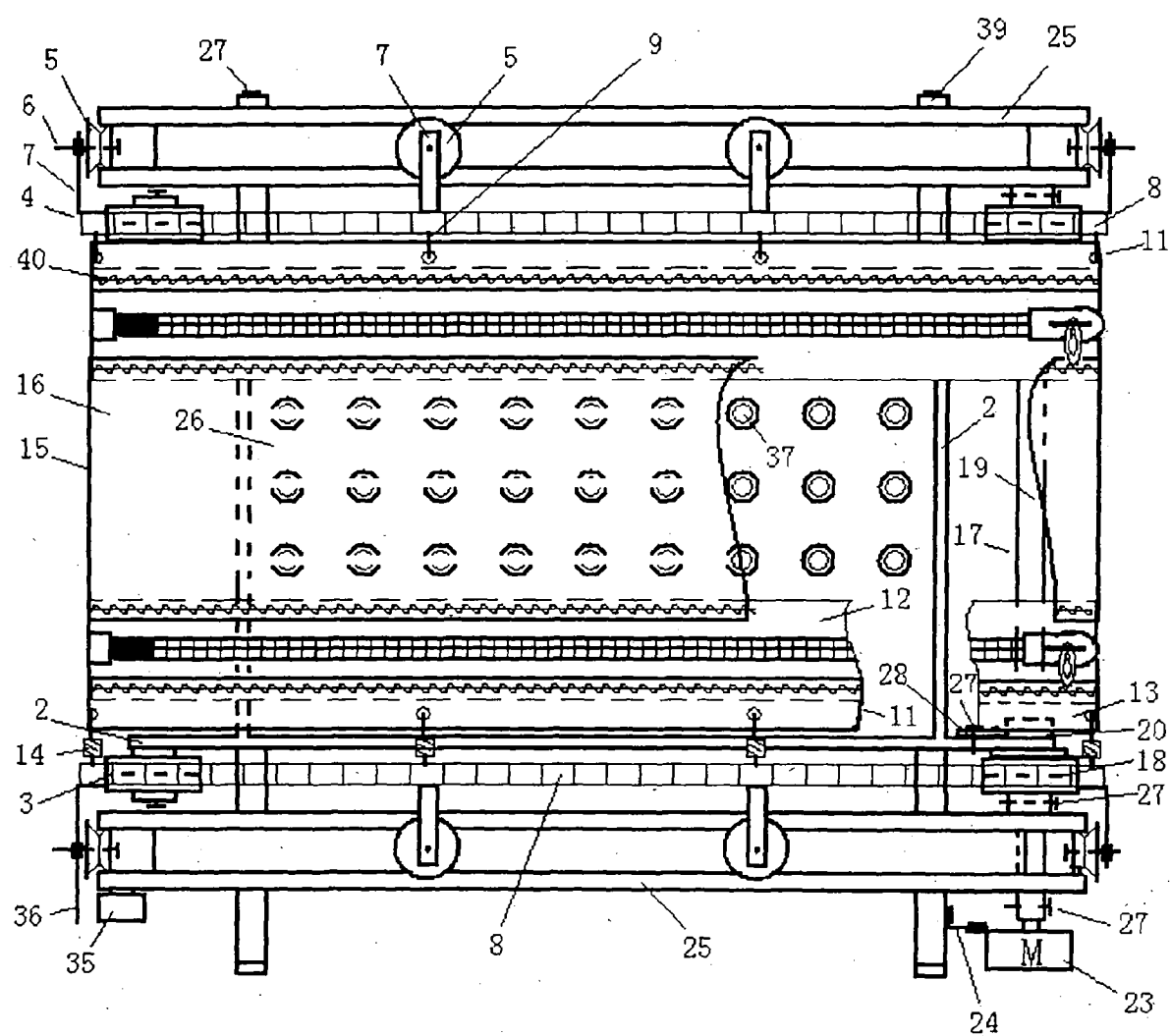


图 1

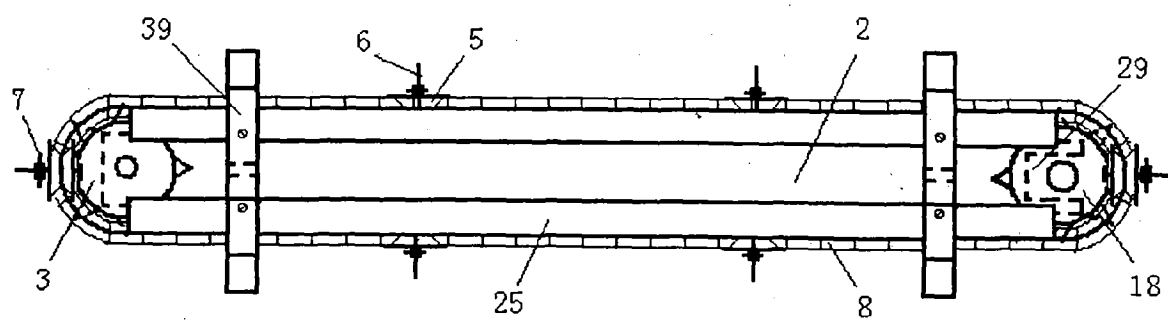


图 2

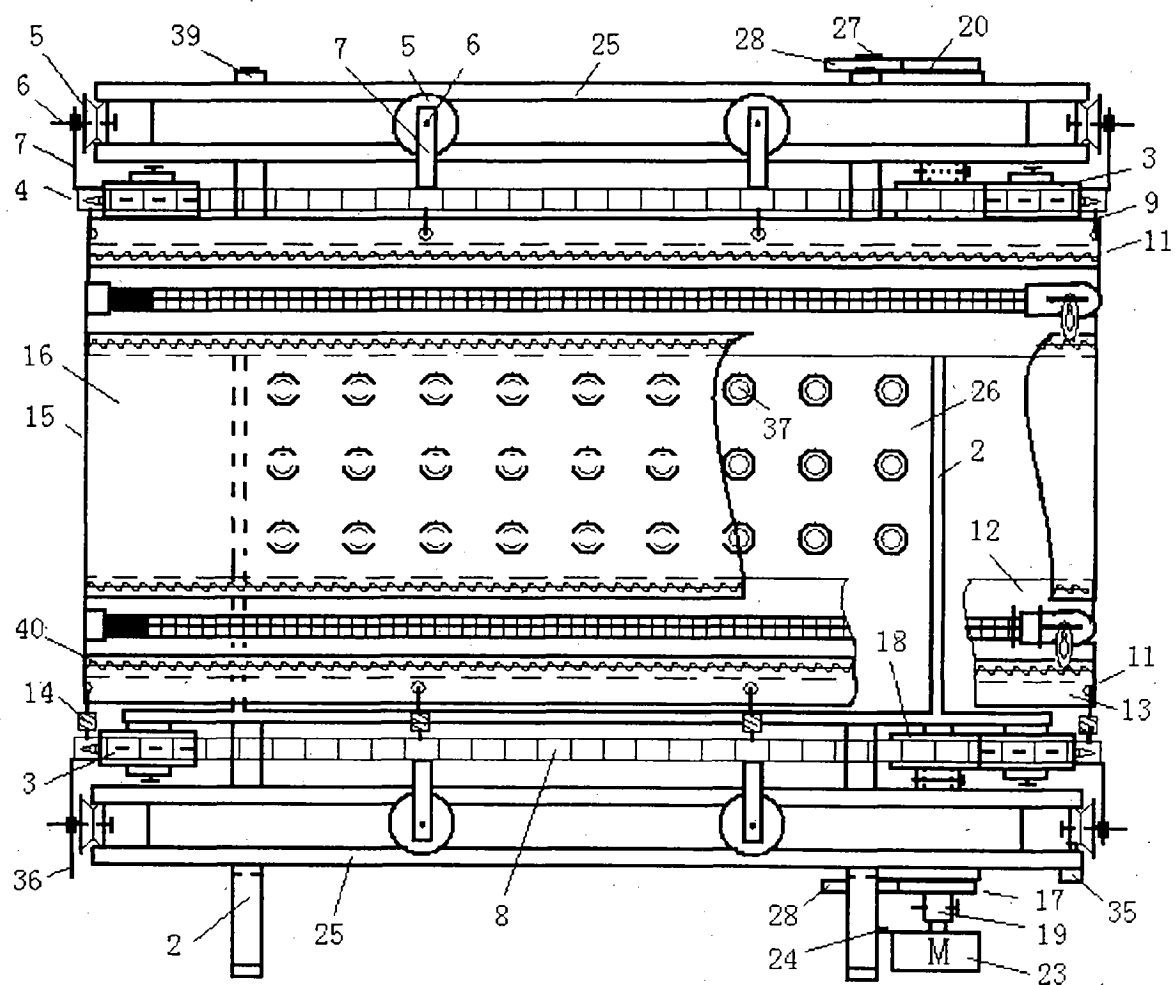


图 4

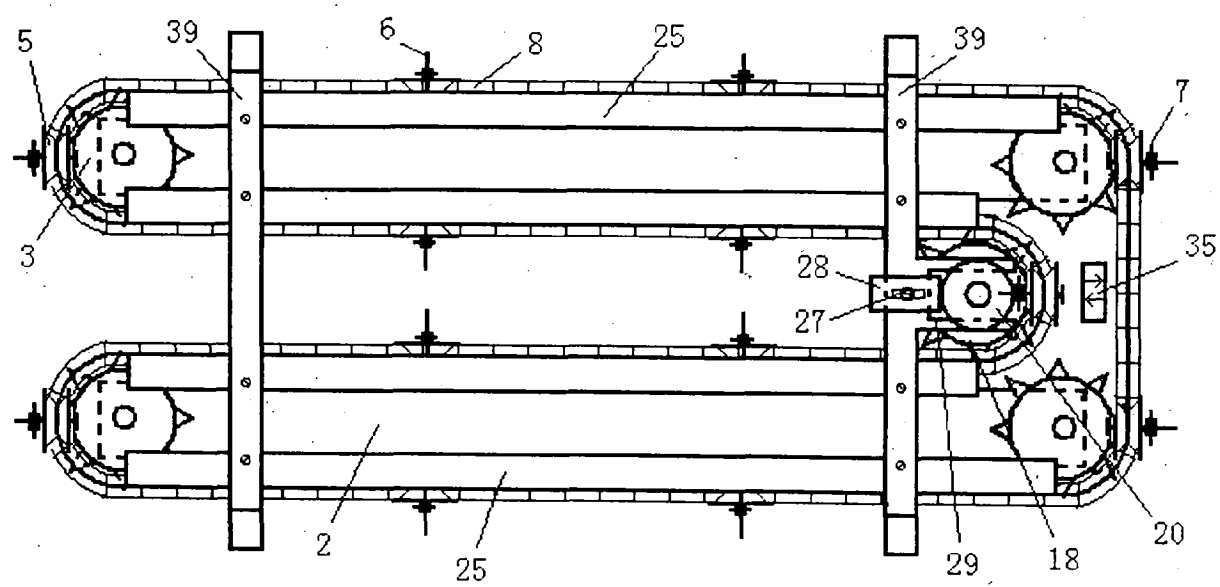


图 5

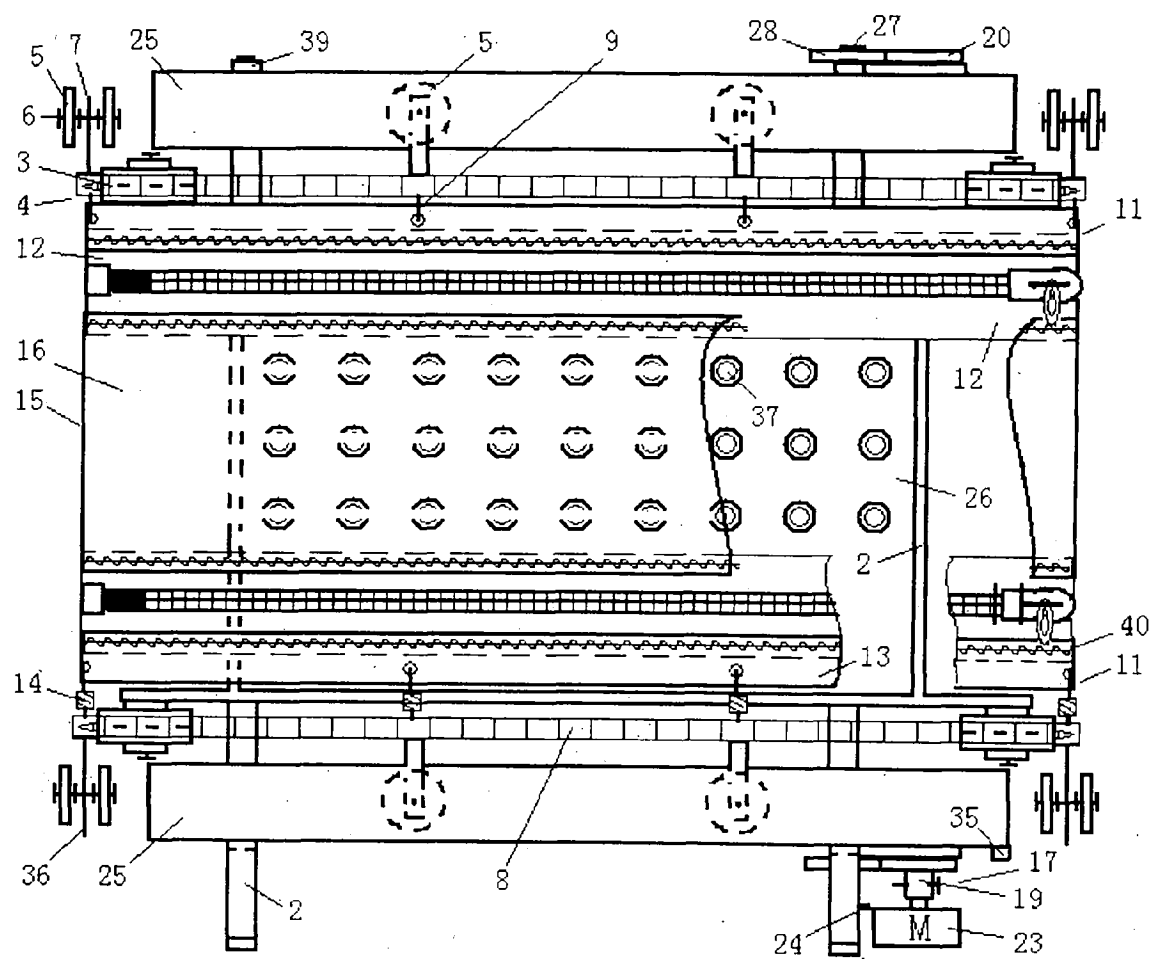


图 7

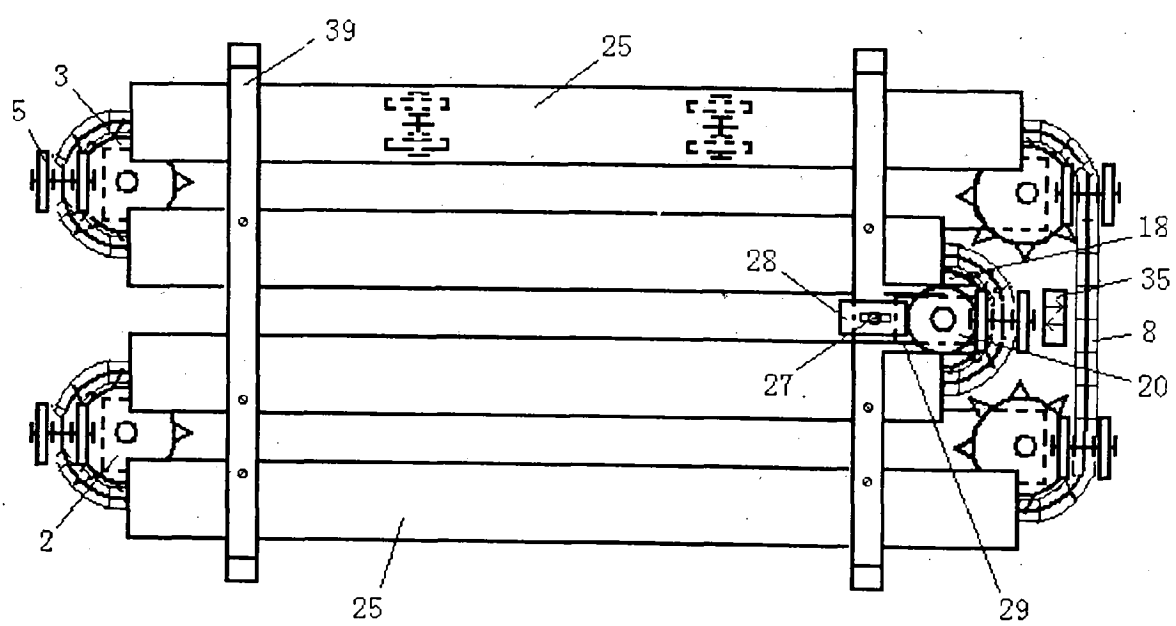


图 8

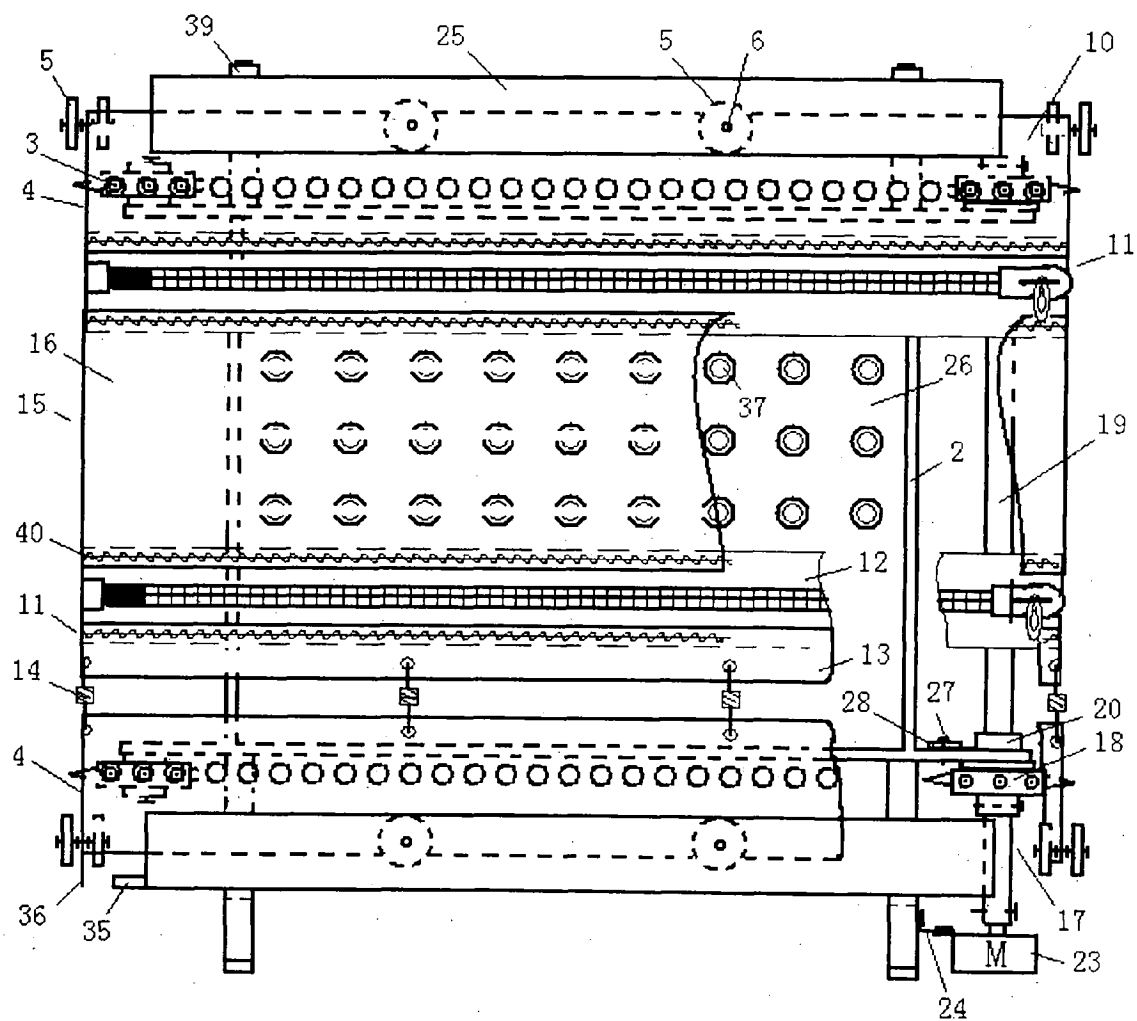


图 10

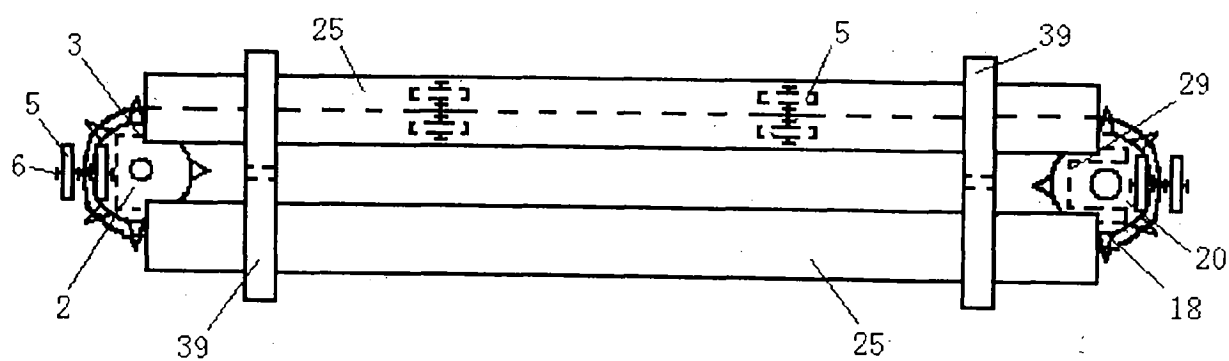


图 11

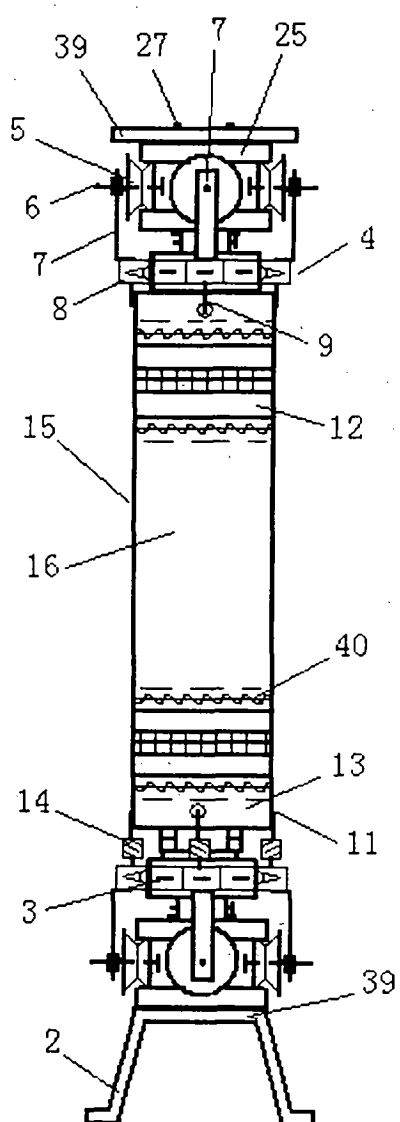


图 3

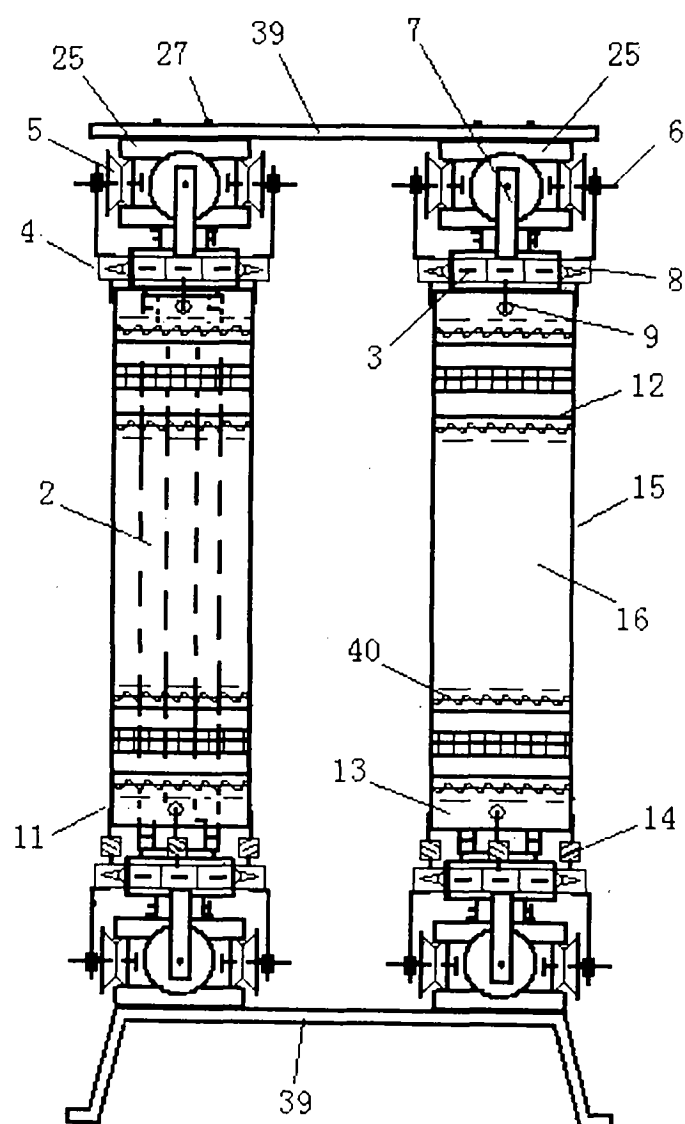


图 6

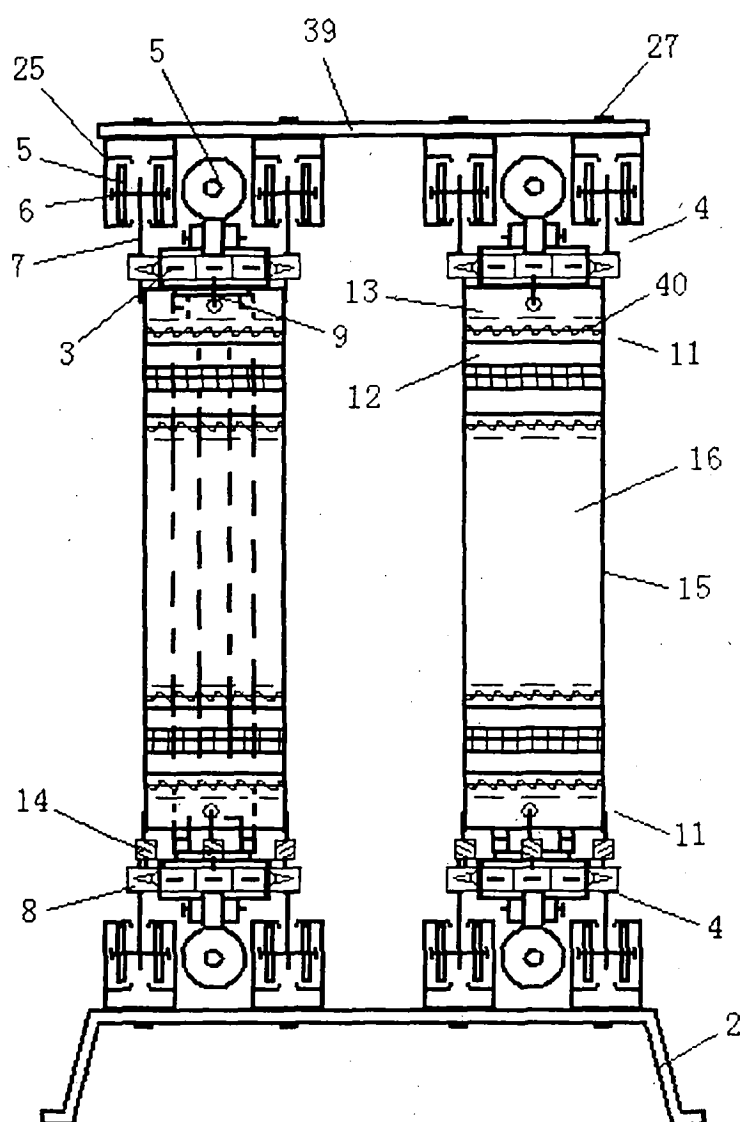


图 9

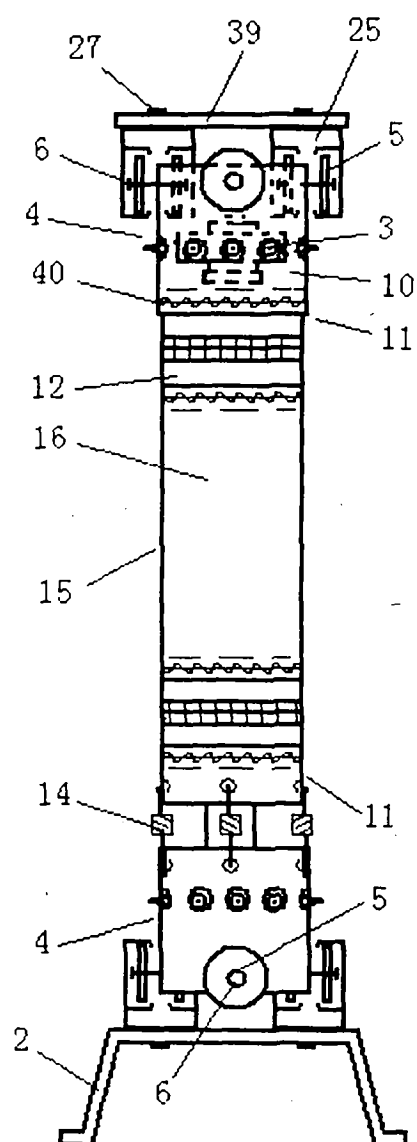


图 12

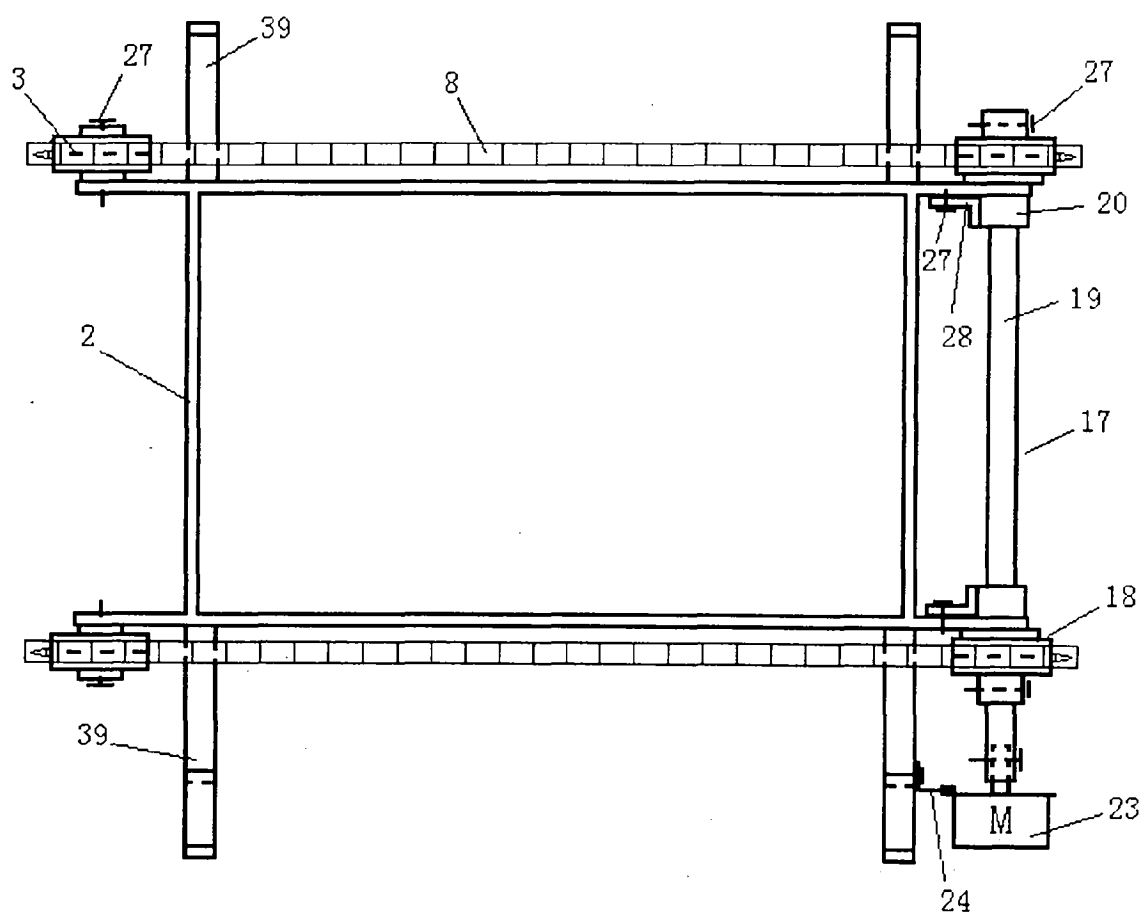


图 13

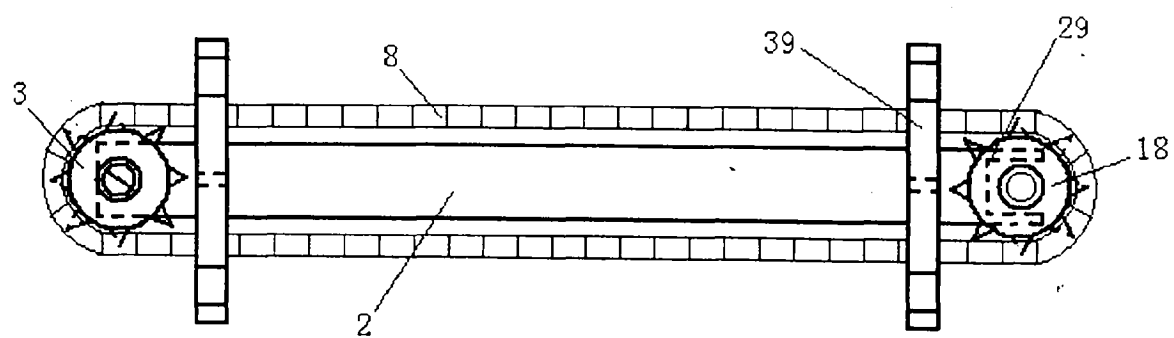


图 14

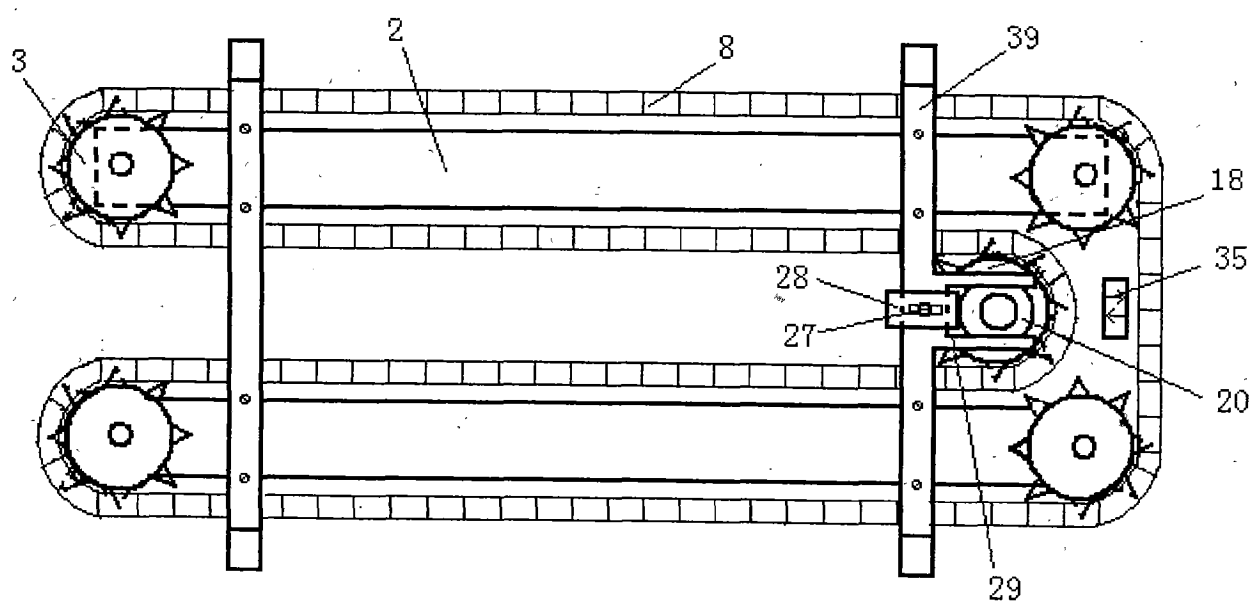


图 17

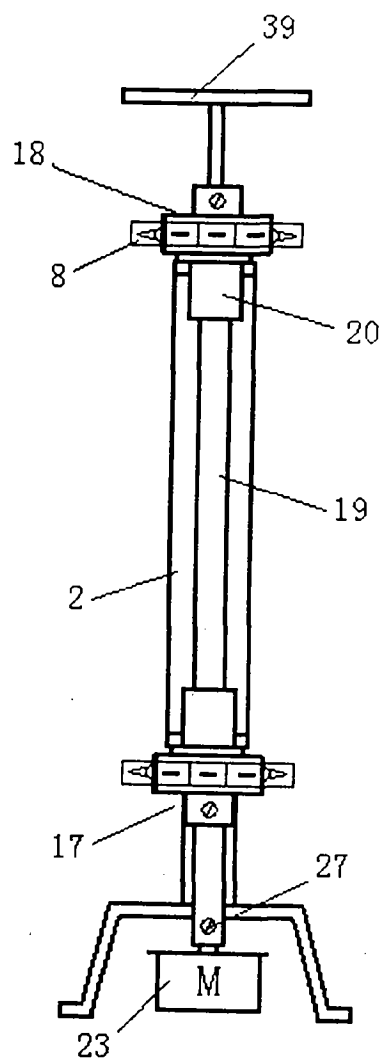


图 15

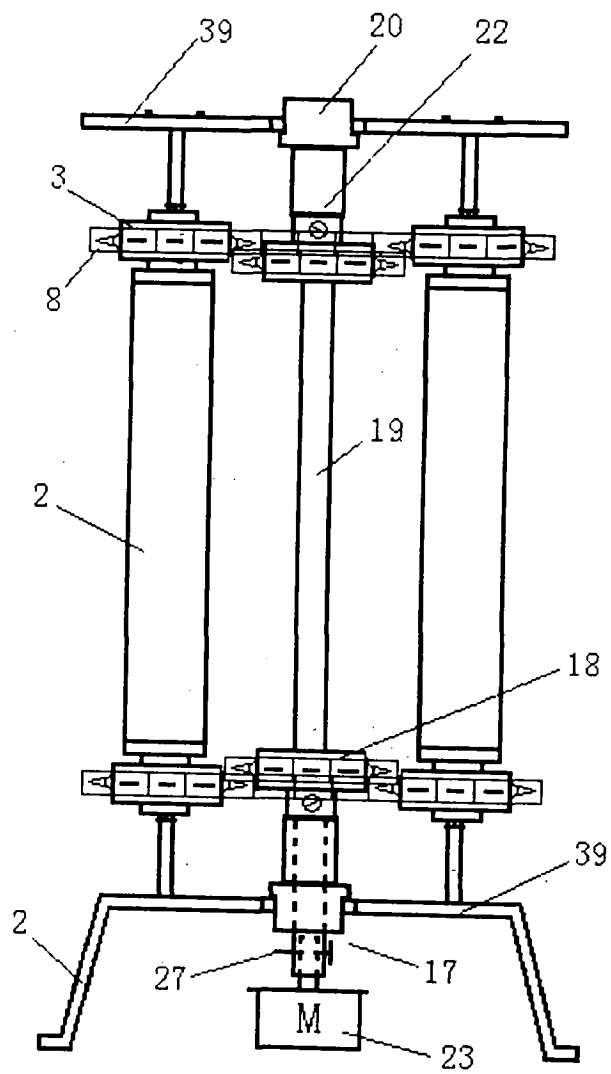


图 18

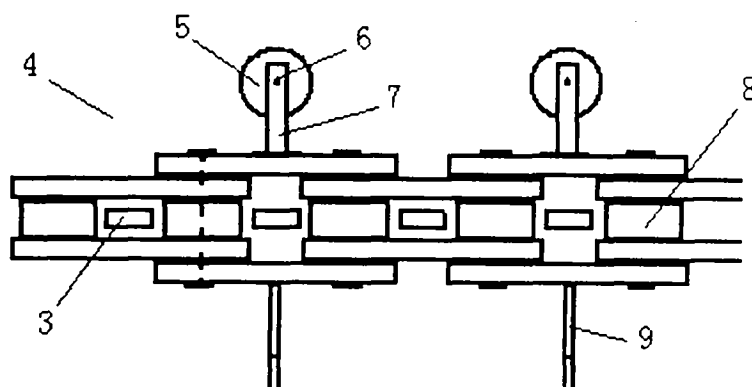


图 19

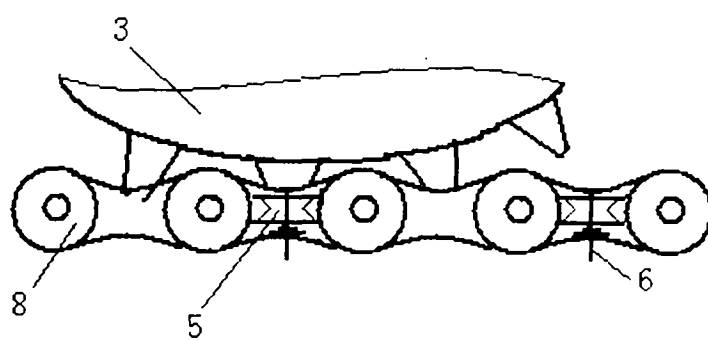


图 20

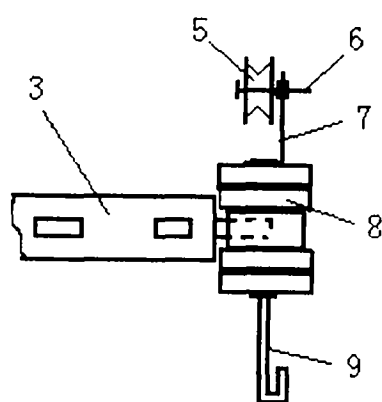


图 21

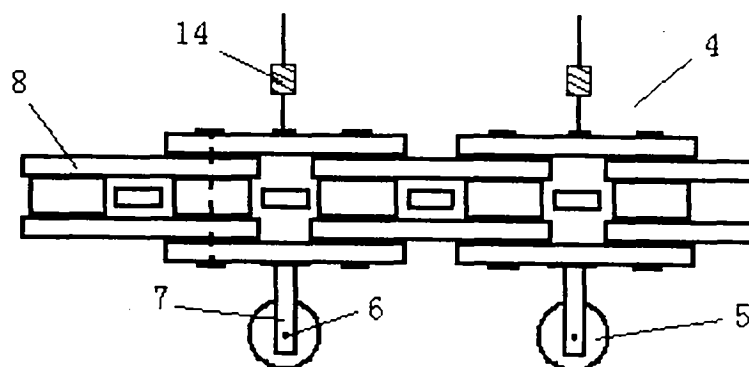


图 22

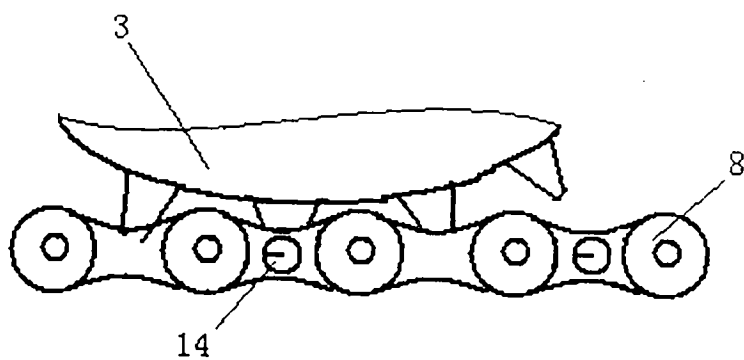


图 23

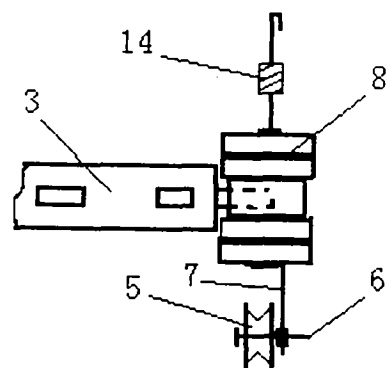


图 24

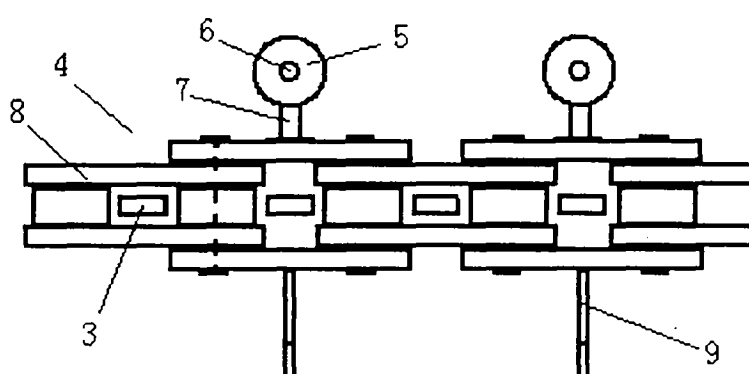


图 25

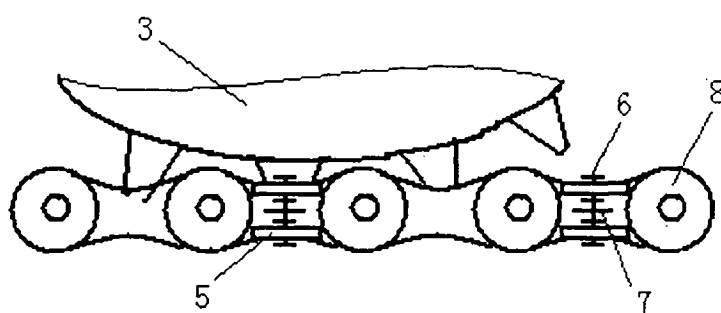


图 26

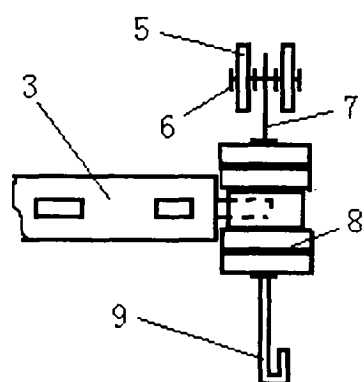


图 27

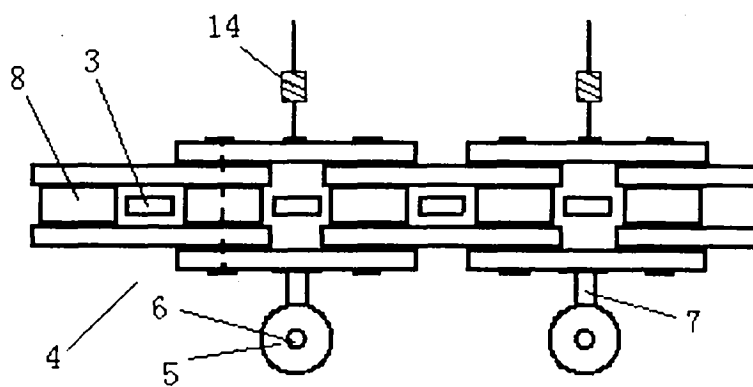


图 28

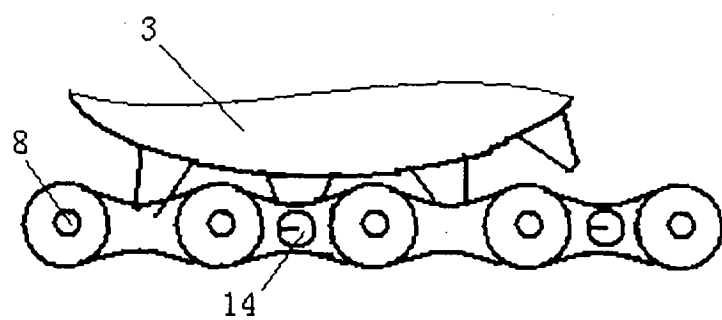


图 29

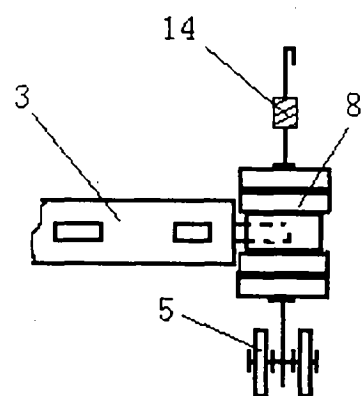


图 30

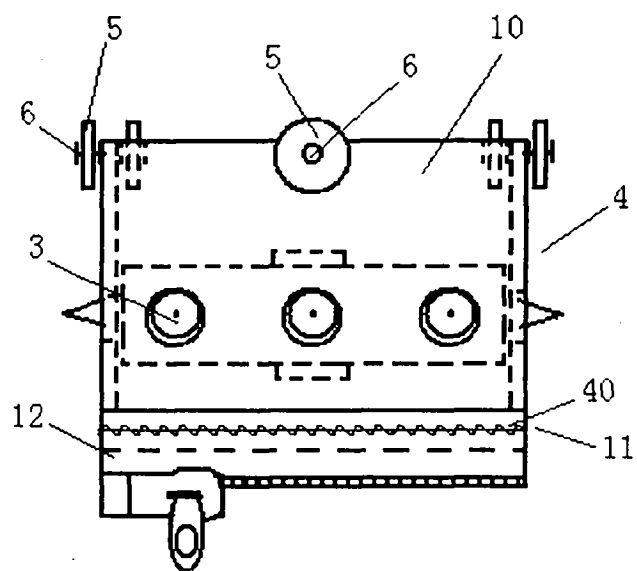


图 31

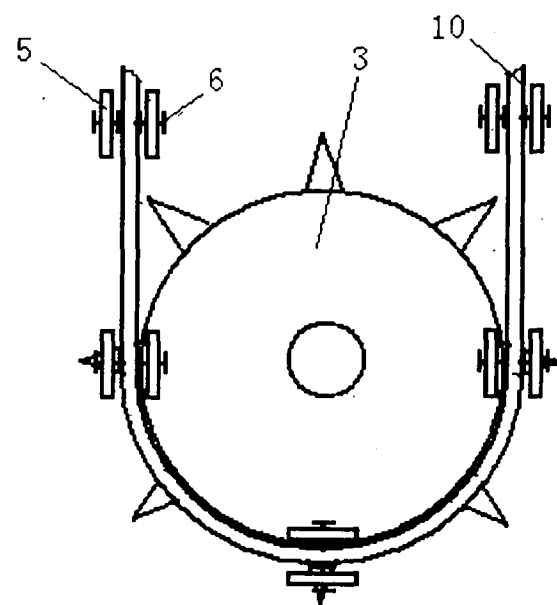


图 32

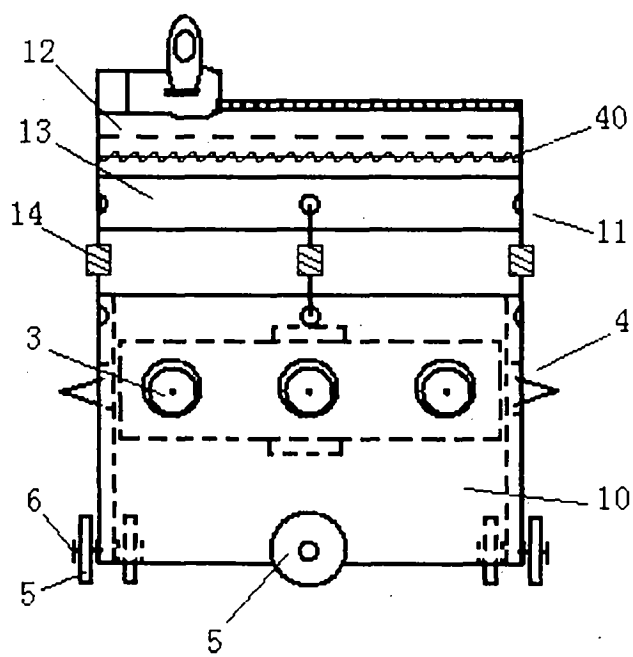


图 33

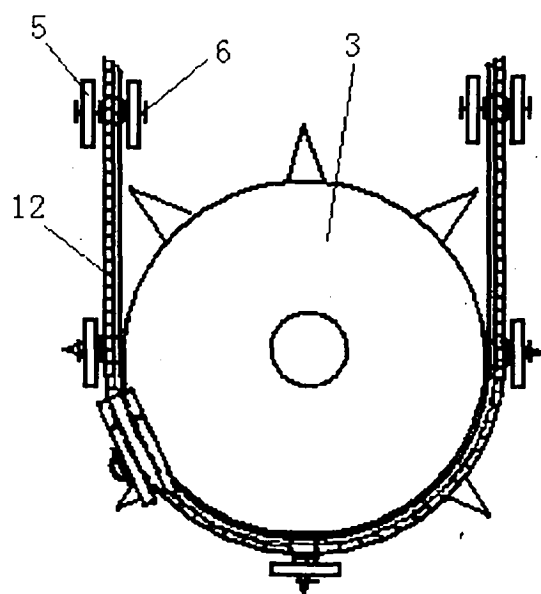


图 34

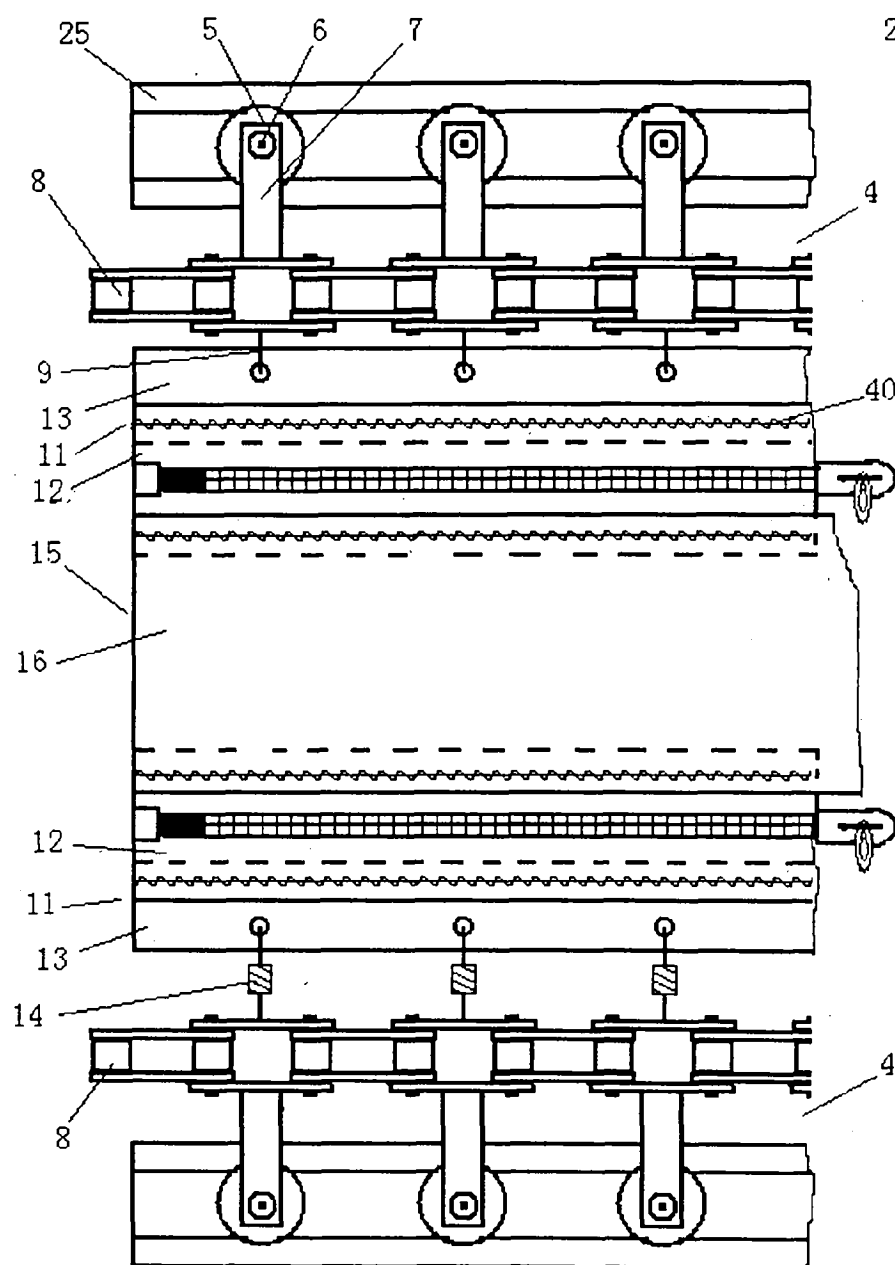


图 35

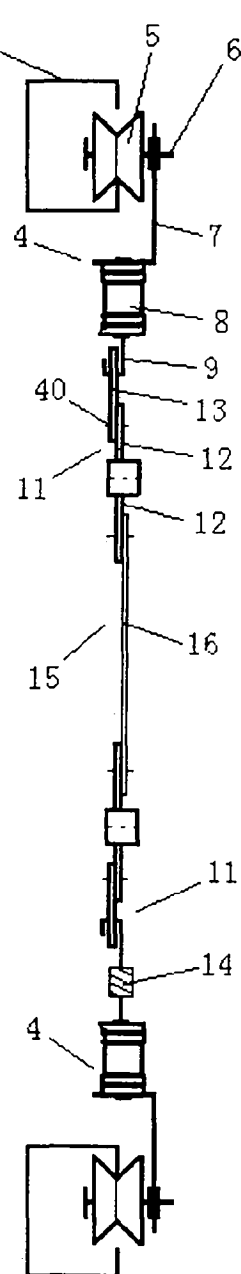


图 37

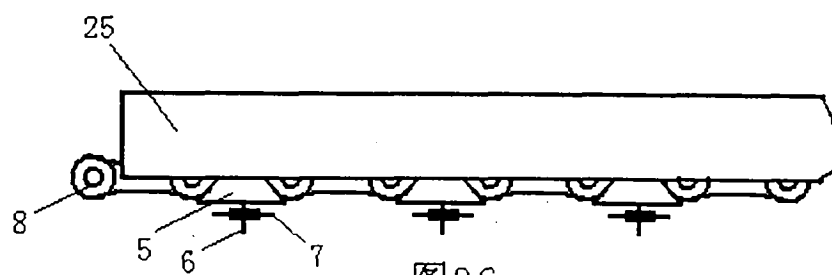


图 36

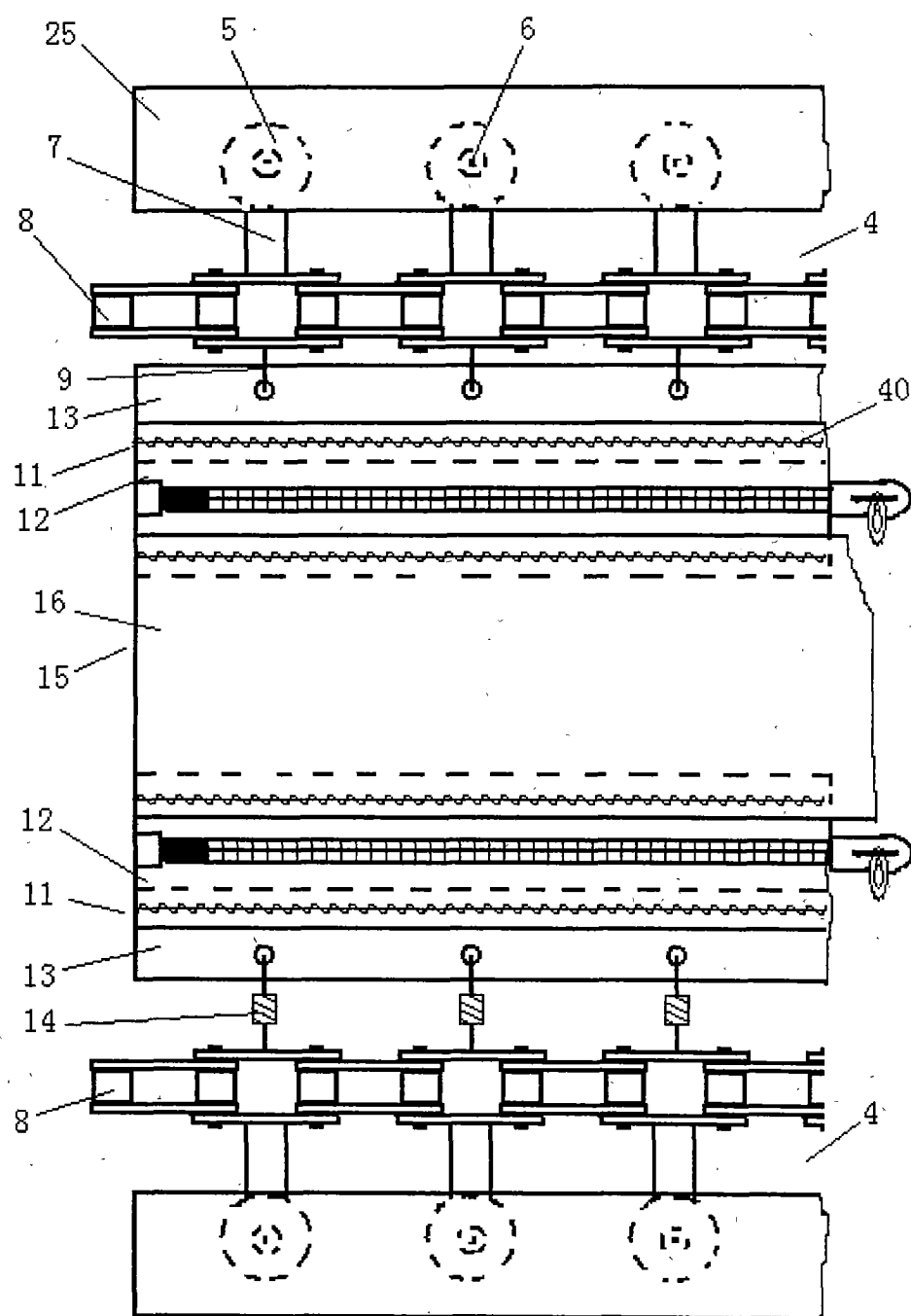


图 38

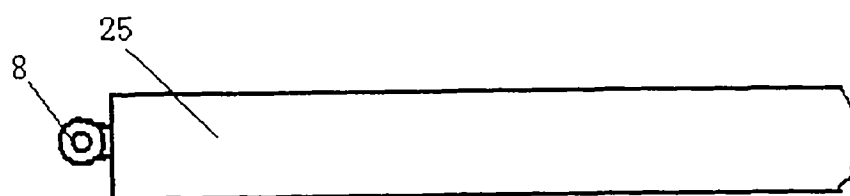


图 39

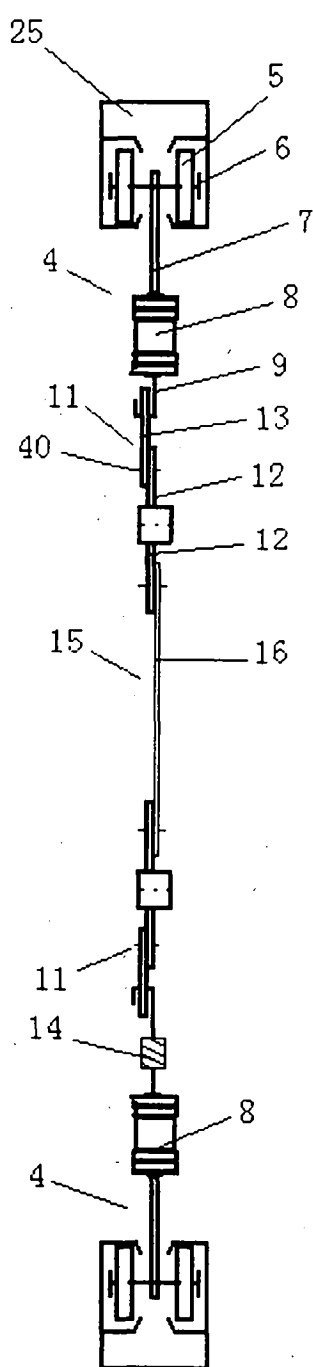


图 40

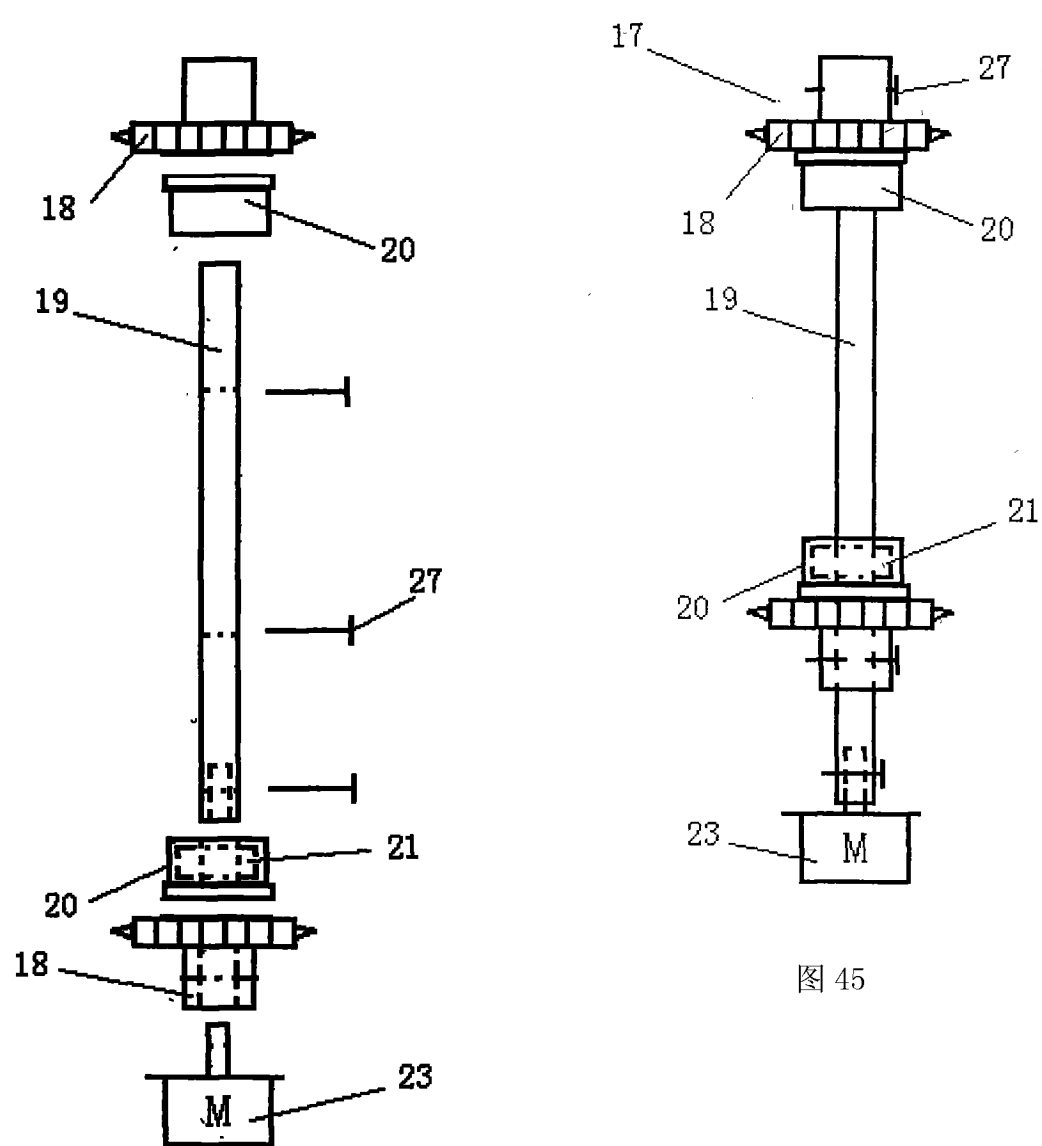


图 45

图 44

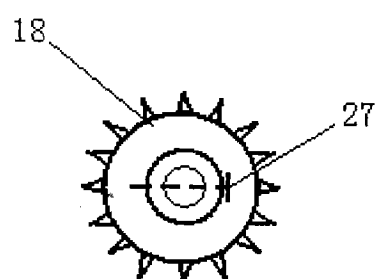


图 46

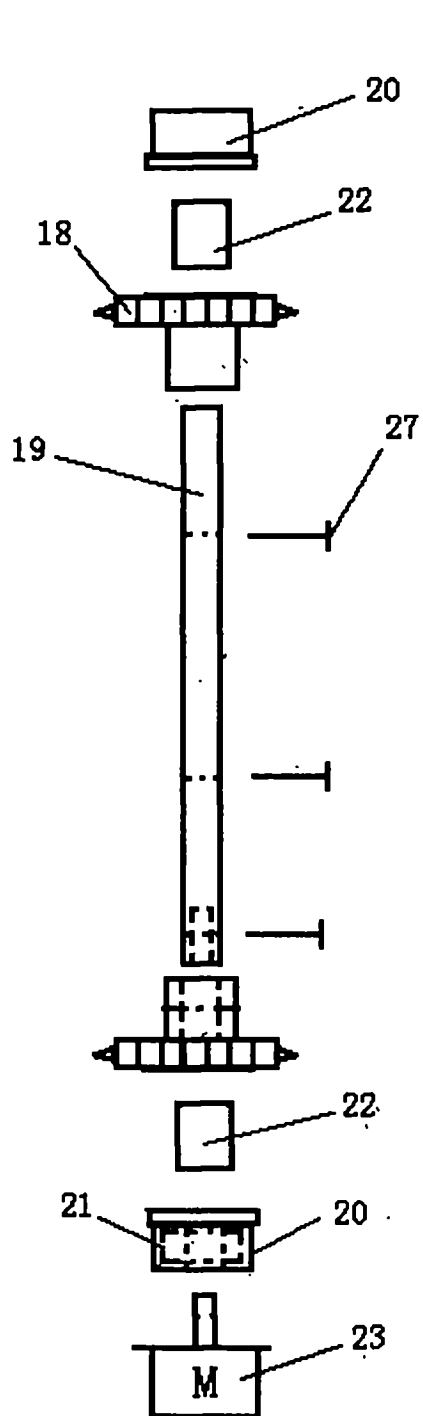


图 47

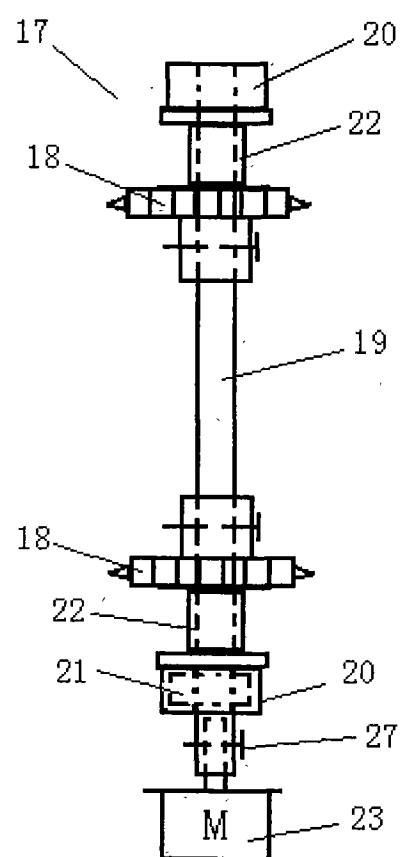


图 48

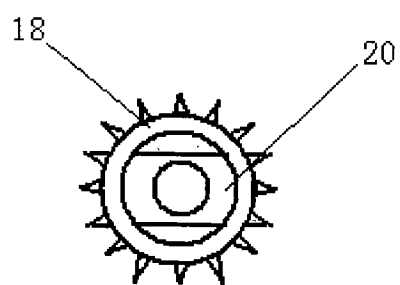


图 49

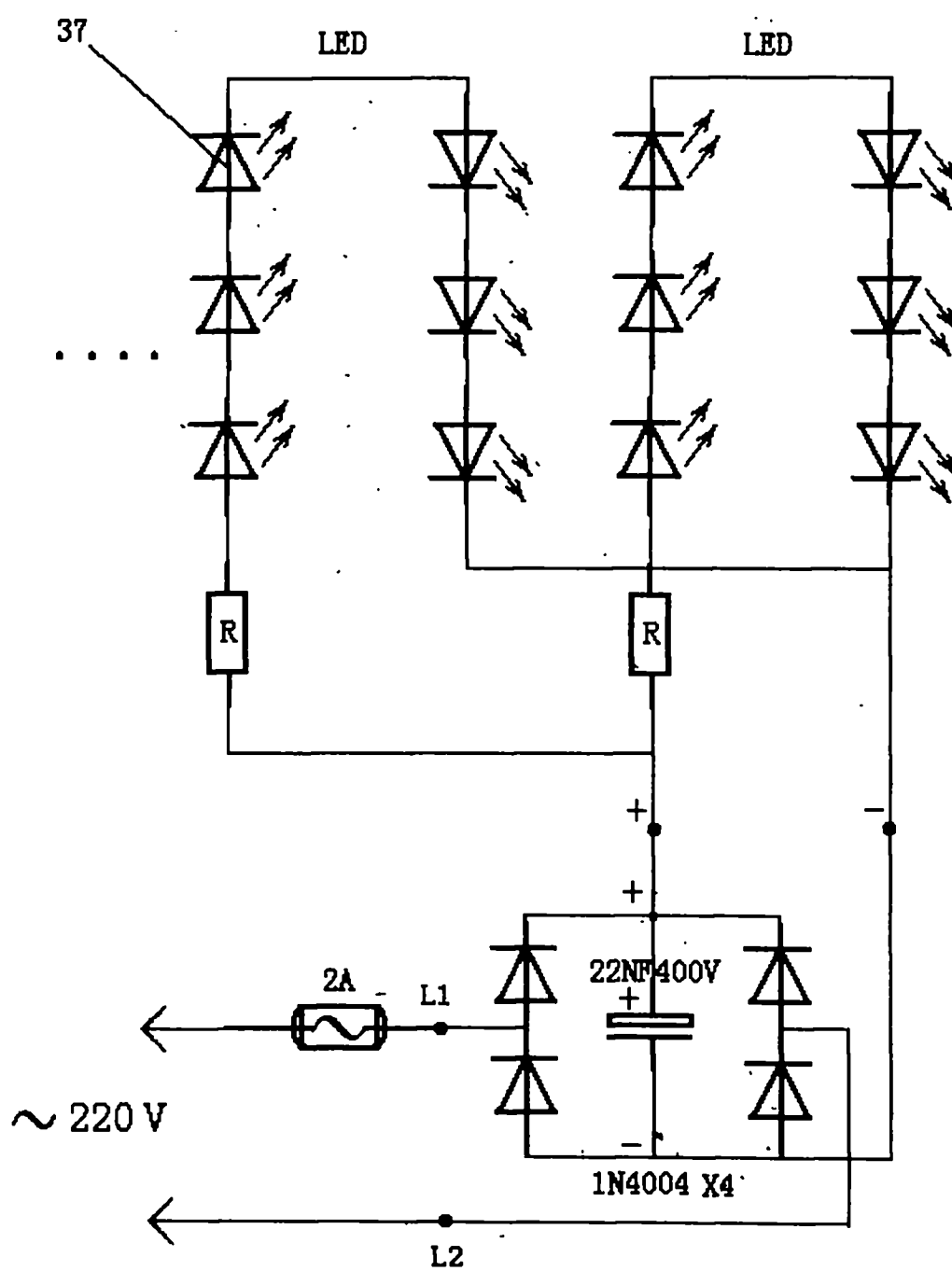


图 50

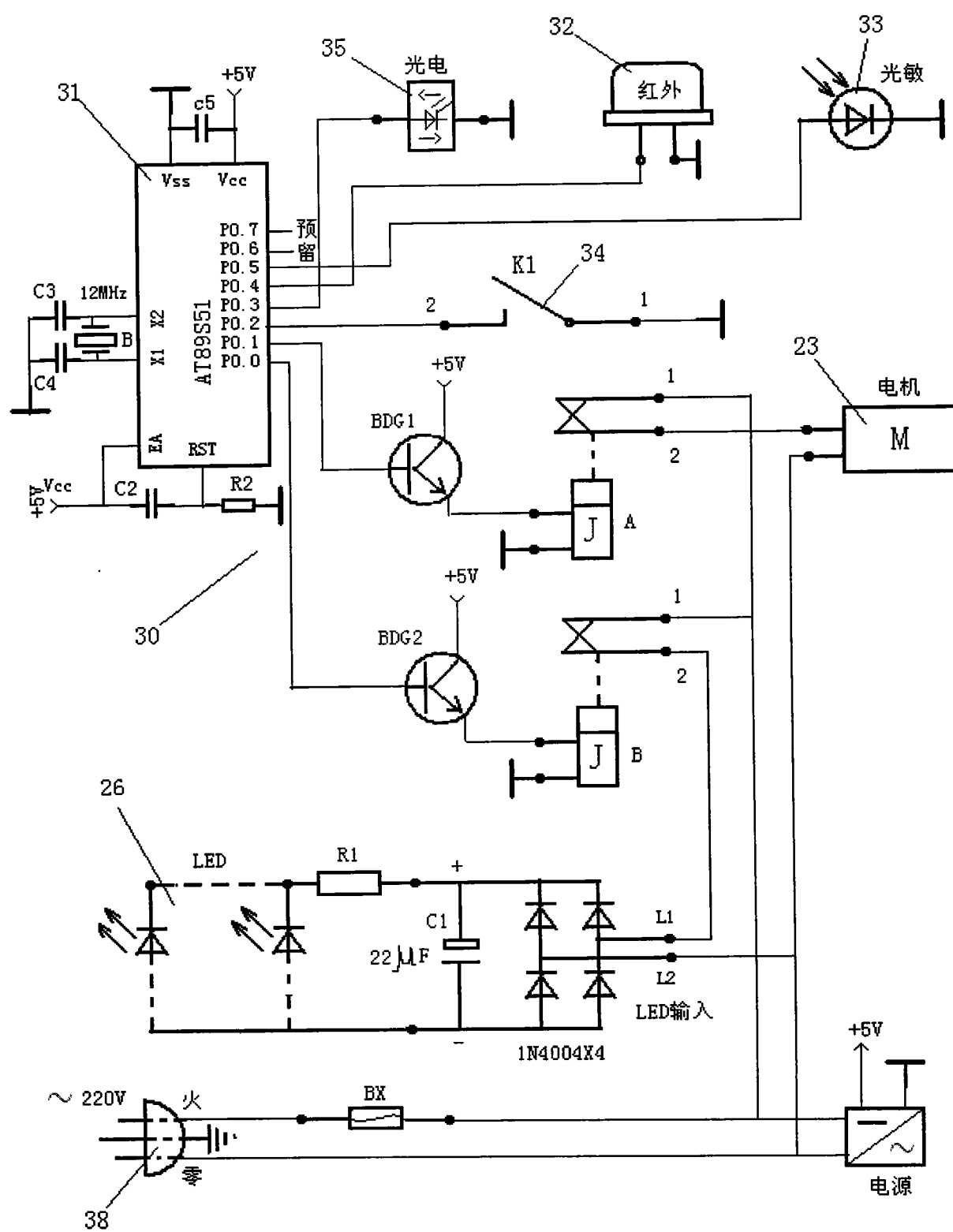


图 51