



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204780259 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 18

(21) 申请号 201520391765. 2

(22) 申请日 2015. 06. 09

(73) 专利权人 长兴永鑫纺织印染有限公司

地址 313000 浙江省湖州市长兴县夹浦经济
开发区

(72) 发明人 柳伯强

(74) 专利代理机构 北京科亿知识产权代理事务
所(普通合伙) 11350

代理人 汤东风

(51) Int. Cl.

D06B 23/00(2006. 01)

D06B 23/04(2006. 01)

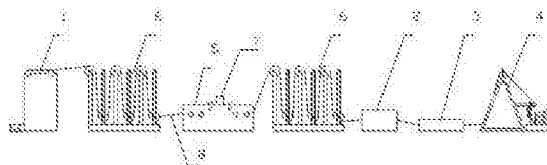
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种布匹连续印染装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布匹连续印染装置,包括依次布置的退卷机、印染机、烘干机和码布机,还包括缝合机,所述缝合机位于退卷机和印染机之间,所述缝合机和退卷机之间以及缝合机与印染机之间设置有存布机,缝合机安装在输送机上,输送机包括输送辊筒、机架和压布辊筒,输送辊筒安装在机架上,压布辊筒通过轴承安装在机架上,在压布辊筒下方的机架上设置有底板,底板上铺设轨道,缝合机安装在轨道上,所述存布机包括存布机架、上滑轮组和下滑轮组,上滑轮组安装在存布机架顶部,下滑轮组安装在存布机架底部,下滑轮组能够在存布机架上下移动。本实用新型实现了布匹的连续印染,大大提高了印染效率,同时减少了人工使用量,降低了企业的用人成本。



1. 一种布匹连续印染装置,包括依次布置的退卷机、印染机、烘干机和码布机,其特征在于:还包括缝合机,所述缝合机位于退卷机和印染机之间,所述缝合机和退卷机之间以及缝合机与印染机之间设置有存布机,缝合机安装在输送机上,输送机包括输送辊筒、机架和压布辊筒,输送辊筒安装在机架上,压布辊筒通过轴承安装在机架上,在压布辊筒下方的机架上设置有底板,底板上铺设轨道,缝合机安装在轨道上,所述存布机包括存布机架、上滑轮组和下滑轮组,上滑轮组安装在存布机架顶部,下滑轮组安装在存布机架底部,下滑轮组能够在存布机架上下移动。

2. 根据权利要求1所述的一种布匹连续印染装置,其特征在于:所述退卷机包括退卷机架、布匹容纳槽和退卷辊组,布匹容纳槽位于退卷机架底部,退卷辊组安装在退卷机架顶部。

3. 根据权利要求1或2所述的一种布匹连续印染装置,其特征在于:所述码布机包括码布机架、定滑轮、定滑轮支撑架、码布机构和承载台,所述定滑轮支架固定安装在码布机架上,定滑轮安装在定滑轮支撑架上,码布机构固定在码布机架上,码布机构位于定滑轮支撑架下方,承载台位于码布机构下方,且位于码布机架后方,所述码布机架的前端两侧滑动安装有夹布机构,该夹布机构包括第一机械手、驱动电机、输送带、主动辊和从动辊,主动辊和从动辊安装在码布机架上,输送带套在主动辊和从动辊上,驱动电机安装在码布机架上且通过皮带连接在主动辊上,所述第一机械手安装在输送带上。

4. 根据权利要求3所述的一种布匹连续印染装置,其特征在于:所述定滑轮的两端设置有第二机械手。

5. 根据权利要求4所述的一种布匹连续印染装置,其特征在于:所述定滑轮上设置有凹槽,凹槽内安装有气缸,第二机械手安装在气缸上。

6. 根据权利要求3所述的一种布匹连续印染装置,其特征在于:所述码布机构包括四个错位设置的码布辊和辊架,辊架固定在码布机架上,码布辊安装在辊架上。

一种布匹连续印染装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种布匹生产过程中用到的设备,尤其涉及一种实现布匹连续印染的装置。

背景技术

[0002] 布匹的印染主要包括退卷、印染和码布三个工序,开卷就是将成卷的布匹打开,然后送入刀印染机内进行印染,印染后进行烘干,最后在经过码布机成叠堆放。

[0003] 现有的印染工艺存在以下缺陷:

[0004] 退卷机退完一卷布匹后,需要重新上卷,浪费时间;印染时印染完一卷退完卷的布匹后又得重新将下一卷的布匹喂入印染机,浪费时间;印染完成后,在进行码布时,每码完一卷布就需要重新上布,浪费时间;上述三个工艺过程都是单独完成,无法实现连续作业,浪费了大量的工作时间,效率低下,而且人工使用量较大,增加了企业的用人成本。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有完成印染工艺存在的效率低的缺陷,本实用新型提供了一种布匹连续印染装置,该连续印染装置实现了布匹的连续印染,大大提高了印染效率,同时减少了人工使用量,降低了企业的用人成本。

[0006] 本实用新型为解决上述技术问题所采用的技术方案是:

[0007] 一种布匹连续印染装置,包括依次布置的退卷机、印染机、烘干机和码布机,其特征在于:还包括缝合机,所述缝合机位于退卷机和印染机之间,所述缝合机和退卷机之间以及缝合机与印染机之间设置有存布机,缝合机安装在输送机上,输送机包括输送辊筒、机架和压布辊筒,输送辊筒安装在机架上,压布辊筒通过轴承安装在机架上,在压布辊筒下方的机架上设置有底板,底板上铺设有轨道,缝合机安装在轨道上,所述存布机包括存布机架、上滑轮组和下滑轮组,上滑轮组安装在存布机架顶部,下滑轮组安装在存布机架底部,下滑轮组能够在存布机架上下移动。

[0008] 所述退卷机包括退卷机架、布匹容纳槽和退卷辊组,布匹容纳槽位于退卷机架底部,退卷辊组安装在退卷机架顶部。

[0009] 所述码布机包括码布机架、定滑轮、定滑轮支撑架、码布机构和承载台,所述定滑轮支架固定安装在码布机架上,定滑轮安装在定滑轮支撑架上,码布机构固定在码布机架上,码布机构位于定滑轮支撑架下方,承载台位于码布机构下方,且位于码布机架后方,所述码布机架的前端两侧滑动安装有夹布机构,该夹布机构包括第一机械手、驱动电机、输送带、主动辊和从动辊,主动辊和从动辊安装在码布机架上,输送带套在主动辊和从动辊上,驱动电机安装在码布机架上且通过皮带连接在主动辊上,所述第一机械手安装在输送带上。

[0010] 所述定滑轮的两端设置有第二机械手。

[0011] 所述定滑轮上设置有凹槽,凹槽内安装有气缸,第二机械手安装在气缸上。

[0012] 所述码布机构包括四个错位设置的码布辊和辊架，辊架固定在码布机架上，码布辊安装在辊架上。

[0013] 与现有技术相比，本实用新型具有以下优点：

[0014] 本实用新型包括依次布置的退卷机、印染机、烘干机和码布机，其特征在于：还包括缝合机，所述缝合机位于退卷机和印染机之间，所述缝合机和退卷机之间以及缝合机与印染机之间设置有存布机，缝合机安装在输送机上，输送机包括输送辊筒、机架和压布辊筒，输送辊筒安装在机架上压布辊筒通过轴承安装在机架上，在压布辊筒下方的机架上设置有底板，底板上铺设轨道，缝合机安装在轨道上，所述存布机包括存布机架、上滑轮组和下滑轮组，上辊安装在存布机架顶部，下滑轮组安装在存布机架底部，下滑轮组能够在存布机架上下移动。通过缝合机的作用将两卷布匹缝合在一起，这样退完卷的布匹就是连续的进入到印染机中，这样就不用每过一卷就需要在退卷机上上布匹，也不需要喂入印染机中，同时也不需要每过完一卷就上布匹在码布机上，实现了退卷、印染、烘干和码布的连续化作业，大大提高了工作效率，同时也避免了人工上布，节约了人工。

[0015] 本实用新型码布机包括码布机架、定滑轮、定滑轮支撑架、码布机构和承载台，所述定滑轮支架固定安装在码布机架上，定滑轮安装在定滑轮支撑架上，码布机构固定在码布机架上，码布机构位于定滑轮支撑架下方，承载台位于码布机构下方，且位于码布机架后方，所述码布机架的前端两侧滑动安装有夹布机构，该夹布机构包括第一机械手、驱动电机、输送带、主动辊和从动辊，主动辊和从动辊安装在码布机架上，输送带套在主动辊和从动辊上，驱动电机安装在码布机架上且通过皮带连接在主动辊上，所述第一机械手安装在输送带上。本实用新型通过在码布机架的前端两侧设置夹布机构，通过夹布机构的作用，第一机械手将布匹夹持住拉倒定滑轮上，代替人工，不需要人工爬高，消除了安装隐患，不需要人工参与，节约了人工，省时省力，同时也提高了效率。

[0016] 本实用新型定滑轮上两端设置有第二机械手。两端设置的机械手也能够夹持布匹，在第一机械手将布匹送上来后，第二机械手将第一机械手上的布匹夹持缠绕到定滑轮上，快速的实现了布匹缠绕到定滑轮上的作用，进一步提高了工作效率。

[0017] 本实用新型定滑轮上设置有凹槽，凹槽内安装有气缸，第二机械手安装在气缸上。通过气缸的作用，定滑轮上的第二机械手能够伸出和缩回凹槽中，在完成夹持动作后缩回定滑轮中，避免刮伤布匹。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型整体结构示意图；

[0019] 图 2 是退卷机的结构示意图；

[0020] 图 3 是存布机结构示意图；

[0021] 图 4 是输送机结构示意图；

[0022] 图 5 是码布机的结构示意图；

[0023] 图 6 是图 5 的 A 向视图；

[0024] 图 7 是图 5 中定滑轮的结构示意图。

[0025] 图中标记：1、退卷机，10、退卷机架，11、布匹容纳槽，12、退卷辊组，2、印染机，3、烘干机，4、码布机，41、码布机架，42、定滑轮，43、定滑轮支撑架，44、码布机构，45、承载台，46、

第一机械手,47、输送带,48、第二机械手,49、气缸,5、输送机,50、输送辊筒,51、机架,52、压布辊筒,53、底板,54、轨道,6、存布机,60、存布机架,61、上滑轮组,62、下滑轮组,7、缝合机,8、布匹。

具体实施方式

[0026] 下面结合实施例对本实用新型作进一步的描述,所描述的实施例仅仅是本实用新型一部分实施例,并不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,本领域的普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的其他所用实施例,都属于本实用新型的保护范围。

[0027] 按照布匹 8 运行的方向,本实用新型包括依次布置的退卷机 1、印染机 2、烘干机 3 和码布机 4,其特征在于:还包括缝合机 7,所述缝合机 7 位于退卷机 1 和印染机 2 之间,所述缝合机 7 和退卷机 1 之间以及缝合机 7 与印染机 2 之间设置有存布机 6,缝合机 7 安装在输送机 5 上,输送机 5 包括输送辊筒 50、机架 51 和压布辊筒 52,输送辊筒 50 安装在机架 51 上,压布辊筒 52 通过轴承安装在机架 51 上,在压布辊筒 52 下方的机架 51 上设置有底板 53,底板 53 上铺设轨道 54,缝合机 7 安装在轨道 54 上,所述存布机 6 包括存布机架 60、上滑轮组 61 和下滑轮组 62,上滑轮组 6 安装在存布机架 60 顶部,下滑轮组 62 安装在存布机架 60 底部,下滑轮组 62 能够在存布机架 60 上下移动。通过缝合机的作用将两卷布匹缝合在一起,这样退完卷的布匹就是连续的进入到印染机中,这样就不用每过一卷就需要在退卷机上上布匹,也不需要喂入印染机中,同时也不需要每过完一卷就上布匹在码布机上,实现了退卷、印染、烘干和码布的连续化作业,大大提高了工作效率,同时也避免了人工上布,节约了人工。

[0028] 本实用新型退卷机 1 包括退卷机架 10、布匹容纳槽 11 和退卷辊组 12,布匹容纳槽 11 位于退卷机架 10 底部,退卷辊组 12 安装在退卷机架 10 顶部。

[0029] 本实用新型印染机 2 为现有的用于染布的印染机即可。

[0030] 本实用新型烘干机 3 为现有的烘干机即可,如隧道式烘干机。

[0031] 本实用新型码布机包括码布机架 41、定滑轮 42、定滑轮支撑架 43、码布机构 44 和承载台 45,所述定滑轮支架 43 固定安装在码布机架 41 上,定滑轮 42 安装在定滑轮支撑架 43 上,码布机构 44 固定在码布机架 41 上,码布机构 44 位于定滑轮支撑架 43 下方,承载台 45 位于码布机构 44 下方,且位于码布机架 41 后方,所述码布机架 41 的前端两侧滑动安装有夹布机构,该夹布机构包括第一机械手 46、驱动电机、输送带 47、主动辊和从动辊,主动辊和从动辊安装在码布机架 41 上,输送带 47 套在主动辊和从动辊上,驱动电机安装在码布机架 41 上且通过皮带连接在主动辊上,所述第一机械手 46 安装在输送带 47 上。本实用新型通过在码布机架的前端两侧设置夹布机构,通过夹布机构的作用,第一机械手将布匹夹持住拉倒定滑轮上,代替人工,不需要人工爬高,消除了安装隐患,不需要人工参与,节约了人工,省时省力,同时也提高了效率。

[0032] 本实用新型定滑轮 42 上两端设置有第二机械手 48。两端设置的第二机械手也能够夹持布匹,在第一机械手将布匹送上来后,第二机械手将第一机械手上的布匹夹持缠绕到定滑轮上,快速的实现了布匹缠绕到定滑轮上的作用,进一步提高了工作效率。

[0033] 本实用新型定滑轮 42 上设置有凹槽,凹槽内安装有气缸 49,第二机械手 48 安装在气缸 49 上。通过气缸的作用,定滑轮上的第二机械手能够伸出和缩回凹槽中,在完成夹持

动作后缩回定滑轮中,避免刮伤布匹。

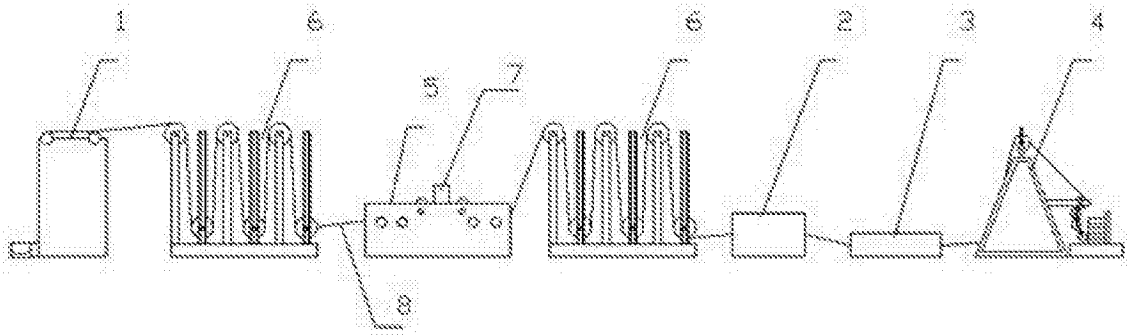


图 1

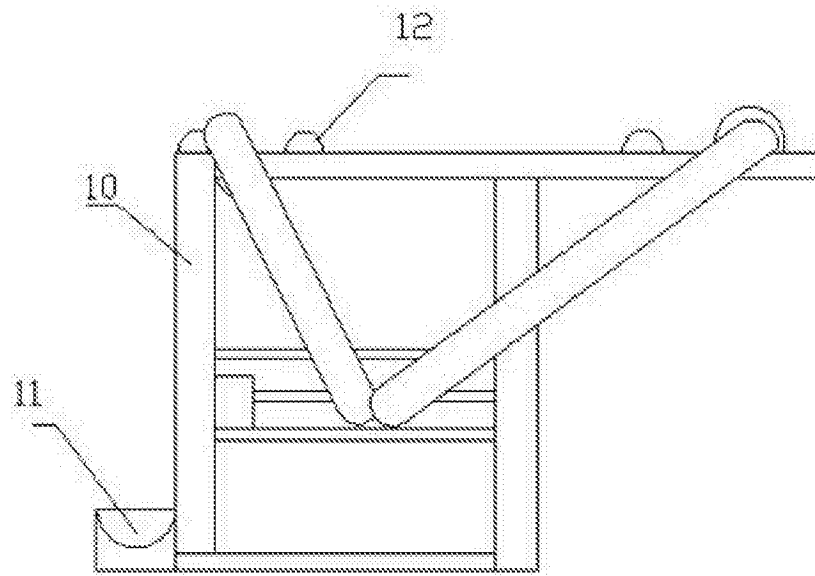


图 2

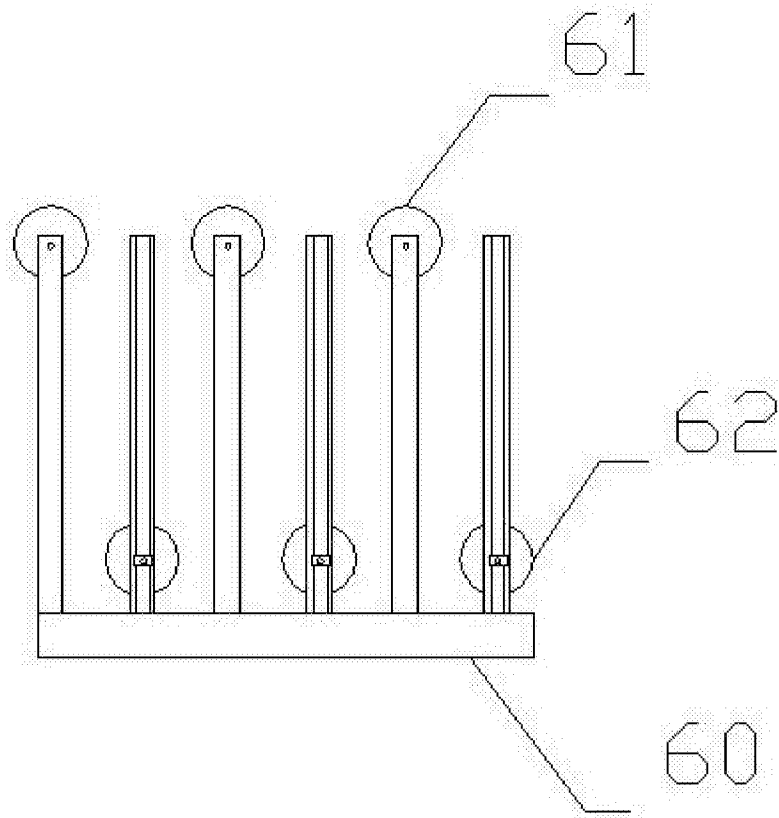


图 3

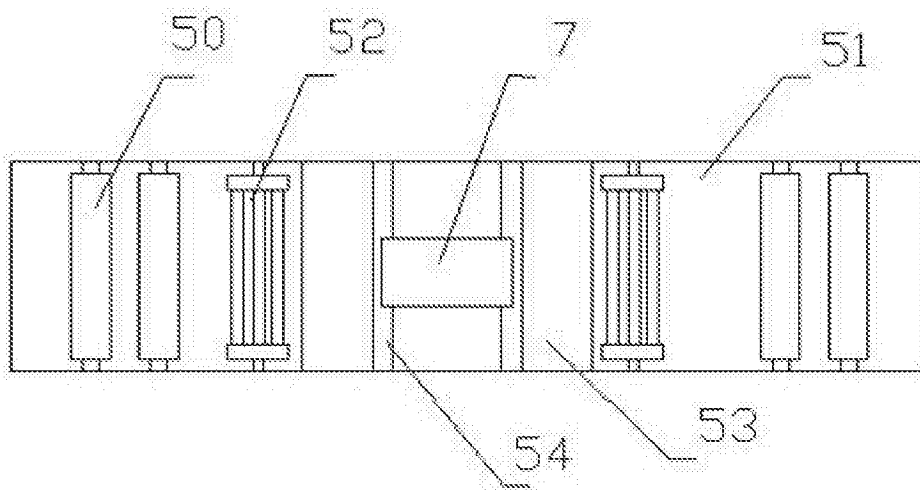


图 4

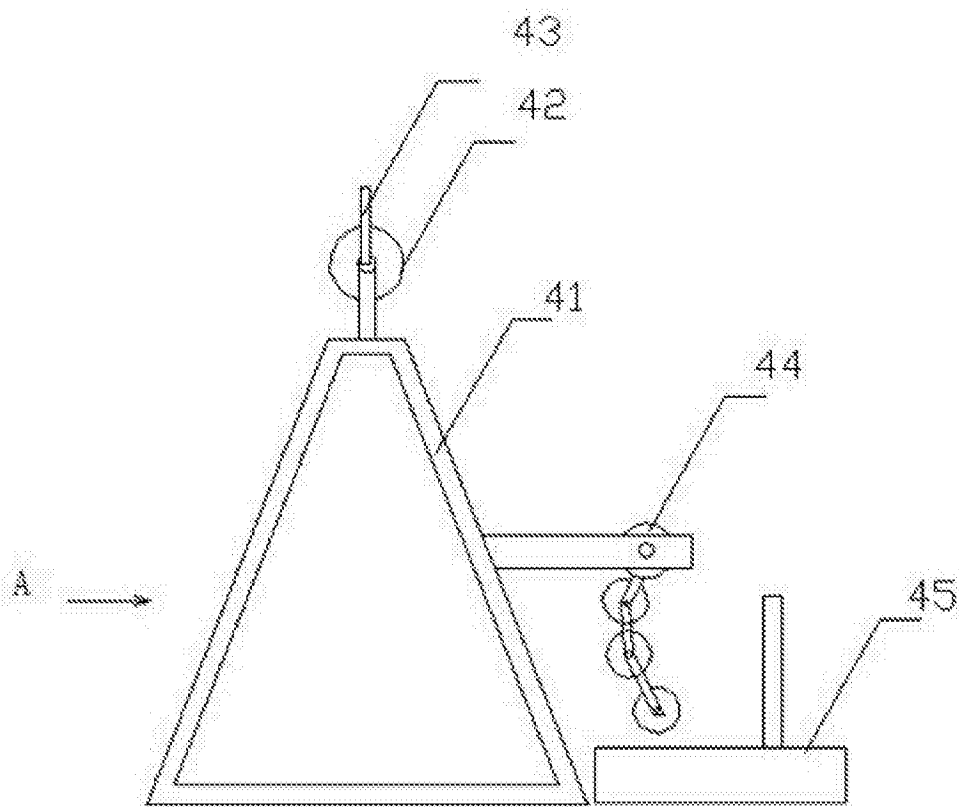


图 5

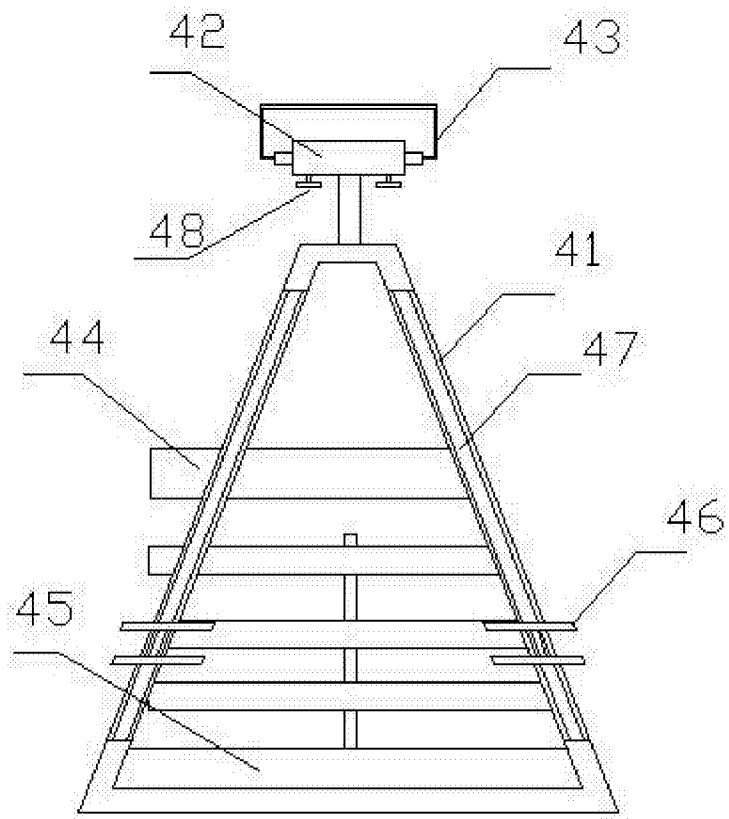


图 6

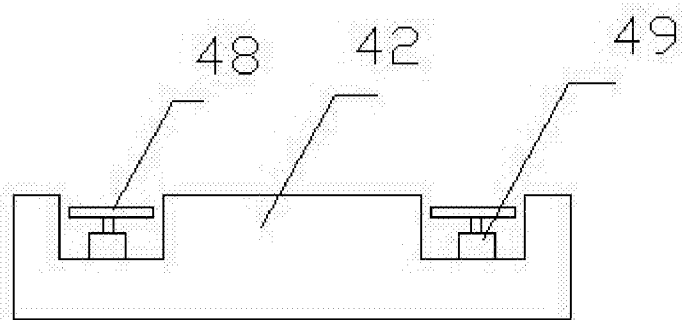


图 7