



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104229540 A

(43) 申请公布日 2014. 12. 24

(21) 申请号 201410441684. 9

(22) 申请日 2014. 09. 01

(71) 申请人 深圳市乐维机械有限公司

地址 518000 广东省深圳市龙岗区龙城街道  
五联社区齐心路6号A栋1楼

(72) 发明人 李德浩

(74) 专利代理机构 北京联瑞联丰知识产权代理

事务所(普通合伙) 11411

代理人 朱广存

(51) Int. Cl.

B65H 37/04 (2006. 01)

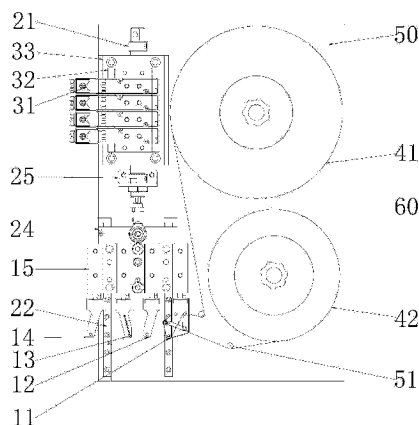
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 发明名称

一种贴条机构

(57) 摘要

本发明提供了一种贴条机构,包括传动装置及控制其运动的控制装置,还包括与所述传动装置连接的贴条装置,所述贴条装置包括依次设置的贴条头、压板一、切断刀、压板二,所述贴条头、压板一、切断刀及压板二分别驱动连接有可使其沿竖直方向往复运动的动力组件;本发明可以代替人工贴导光板侧边反射条这一工作环节,相比人工而言,大大提高了工作效率,而且人工贴条误差大,无法控制产品的一致性,本发明贴条机构可以解决此种问题,保证产品的一致性,提高质量,废品率低。



1. 一种贴条机构,包括传动装置及控制其运动的控制装置,其特征在于:还包括与所述传动装置连接的贴条装置,所述贴条装置包括依次设置的贴条头、压板一、切断刀、压板二,所述贴条头、压板一、切断刀及压板二分别驱动连接有可使其沿竖直方向往复运动的动力组件。

2. 如权利要求1所述的贴条机构,其特征在于:所述动力组件为气缸一。

3. 如权利要求2所述的贴条机构,其特征在于:还包括收放反射条的收放装置及底板,所述控制装置分别与贴条装置及传动装置连接,所述传动装置、控制装置及收放装置安装在所述底板上。

4. 如权利要求3所述的贴条机构,其特征在于:所述传动装置包括气缸二、导轨、设置在导轨上并可沿导轨做直线往复滑动的滑块及与所述滑块固定连接的滑板,所述贴条装置固定设置在所述滑板上,所述气缸二与所述贴条装置连接,所述导轨固定设置在所述底板上。

5. 如权利要求4所述的贴条机构,其特征在于:所述控制装置包括依次连接的电磁阀、电磁阀座及方通,所述方通固定设置在所述底板上。

6. 如权利要求3所述的贴条机构,其特征在于:所述收放装置包括可转动的设置在所述底板上的送条轮及收条轮。

7. 如权利要求5所述的贴条机构,其特征在于:所述传动装置还包括支座,所述气缸二通过所述支座固定在所述底板上。

## 一种贴条机构

### 技术领域

[0001] 本发明涉及机械技术领域,尤其涉及一种贴条机构。

### 背景技术

[0002] 导光板是将线光源转换成面光源的一种光学级的亚克力板材,最常见的运用在液晶显示器的背光模组,广告灯箱,平板照明灯;在液晶显示设备日趋轻薄化的要求下,为了最大程度的减少整个结构的厚度,背光源的光源部分(LED)往往被放在侧边,侧边反射条是封闭和反射光线的一种贴条,一般是白色,贴在导光板的侧面(除入光面),防止光线从必要的地方泄露。

[0003] 目前在导光板贴侧边反射条这一工作环节,还都是由工人拿着镊子一条一条的贴在导光板的侧边的,不仅效率低,废品率高,因为导光板厚度一般都很薄,常见厚度是2毫米,3毫米和4毫米。相对应的导光板侧边反射条的宽度就是1.8毫米,2.8毫米和3.7毫米。由于宽度很窄,所以就要求在贴反射条的时候的误差得非常小,单边只有0.1毫米左右的余量,一般人手工贴,需要工作的人非常熟练,但是同时产生的废品率也特别高;人工贴反射条的工作模式还很耗费人工,一般一个背光源模组厂的车间里有几十人甚至上百人,在加班加点地做贴侧边反射条的工作,这样不仅耗费了大量的人力物力,工作效率得不到提高,而且人工人工贴条误差大,无法控制产品的一致性。

### 发明内容

[0004] 本发明的目的在于克服现有技术之缺陷,提供了一种可以代替人工贴反射条的贴条机构。

[0005] 本发明是这样实现的:一种贴条机构,包括传动装置及控制其运动的控制装置,还包括与所述传动装置连接的贴条装置,所述贴条装置包括依次设置的贴条头、压板一、切断刀、压板二,所述贴条头、压板一、切断刀及压板二分别驱动连接有可使其沿竖直方向往复运动的动力组件。

[0006] 进一步地,所述动力组件为气缸一。

[0007] 进一步地,还包括收放反射条的收放装置及底板,所述控制装置分别与贴条装置及传动装置连接,所述传动装置、控制装置及收放装置安装在所述底板上。

[0008] 进一步地,所述传动装置包括气缸二、导轨、设置在导轨上并可以在导轨上做直线往复滑动的滑块及与所述滑块固定连接的滑板,所述贴条装置固定设置在所述滑板上,所述气缸二与所述贴条装置连接,所述导轨固定设置在所述底板上。

[0009] 进一步地,所述控制装置包括依次连接的电磁阀、电磁阀座及方通,所述方通固定设置在所述底板上。

[0010] 进一步地,所述收放装置包括可转动的设置在所述底板上的送条轮及收条轮。

[0011] 进一步地,所述传动装置还包括支座,所述气缸二通过支座固定在所述底板上。

[0012] 本发明具有的技术效果是:本发明提供了一种贴条机构,可以代替人工贴导光板

侧边反射条这一工作环节,而且可以同时贴最少十条反射条,也就是说通过本发明贴条机构可以省去至少九个人的工作,相比人工而言,大大提高了工作效率,而且人工贴条误差大,无法控制产品的一致性,本发明贴条机构可以解决此种问题,保证产品的一致性,提高质量,废品率低;

[0013] 另外,由于导光板有一些安装位置,通常都会有一些凹凸不平的地方,而且在凹凸不平的地方侧边有时也要贴上反射条,本发明贴条装置包括贴条头、压板一、切断刀、压板二及分别与其连接的四个气缸一,四个气缸一可以分别带动贴条头、压板一、切断刀及压板二做直线往复运动,这样贴条头就可以无论什么位置都可以与导光板的侧边紧密接触,将反射条贴在导光板侧边凹凸不平的位置,同时压板一与压板二又可以将反射条更紧密的压紧在导光板的侧边,使得产品质量得到提升。

### 附图说明

[0014] 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。

[0015] 图 1 为本发明实施例提供的分解示意图;

[0016] 图 2 为本发明实施例提供的整体示意图;

[0017] 图 3 为本发明实施例提供的使用时示意图。

### 具体实施方式

[0018] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明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发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,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,都属于本发明保护的范围。

[0019] 如图 1 所示,本发明贴条机构的一个实施例提供了一种贴条机构,包括贴条装置、传动装置、控制装置及传动装置运动的控制装置、收放反射条的收放装置及底板 50,所述贴条装置与传动装置连接,所述控制装置分别与贴条装置及传动装置连接,所述传动装置、控制装置及收放装置安装在底板 50 上。

[0020] 进一步地,如图 1 和图 2 所示,贴条装置包括贴条头 11、压板一 12、切断刀 13、压板二 14 及分别与其连接的四个气缸一 15,四个气缸一 15 可以分别带动贴条头 11、压板一 12、切断刀 13 及压板二 14 做直线往复运动。

[0021] 如图 1 和图 2 所示,所述传动装置包括气缸二 21、导轨 22、设置在导轨 22 上并可以在导轨 22 上做直线往复滑动的滑块 23、与滑块 23 固定连接的滑板 24 及将气缸二 21 固定安装在底板 50 上的支座 25,滑板 24 与所述贴条装置固定连接后与气缸二 21 连接,气缸二 21 可以带动贴条装置做直线往复运动。

[0022] 如图 1 和图 2 所示,所述控制装置包括依次连接的电磁阀 31、电磁阀座 32 及方通 33,电磁阀 31 通过电磁阀座与方通 33 连接固定,方通 33 的另一边与底板 50 连接固定,这样控制装置就固定在底板 50 上了,电磁阀 31 可以控制气缸一 15 及气缸二 21 的运动而实

现整个贴条机构的运动。

[0023] 如图 1 和图 2 所示,所述收放装置包括可转动的设置在底板 50 上的送条轮 41、收条轮 42 及带动收条轮 42 转动的减速器齿轮组 43,因为反射条 60 有粘性胶的一侧会有保护纸,在贴条过程中会,还要把保护纸收回,底板 50 上还设置有绕线柱 51,反射条 60 可以绕过绕线柱 51 后再绕在贴条头 11 上,这样就可以使工作过程更顺畅,防止反射条 60 与其他零部件发生干涉,影响使用。

[0024] 使用时,如图 1-3 所示,导光板 70 与本发明实施例贴条机构平行放置,气缸二 21 将贴条装置送至与导光板 70 侧边接近的位置,然后四个气缸一 15 分别带动贴条头 11、压板一 12、切断刀 13 及压板二 14 做直线往复运动,贴条头 11 与导光板 70 侧边接触进行贴条动作,压板一 12 与压板二 14 进行将反射条 60 压紧在导光板 70 侧边的动作,在完成贴条工作时,切断刀 13 伸出将反射条 60 切断,完成一个贴条动作循环。

[0025] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

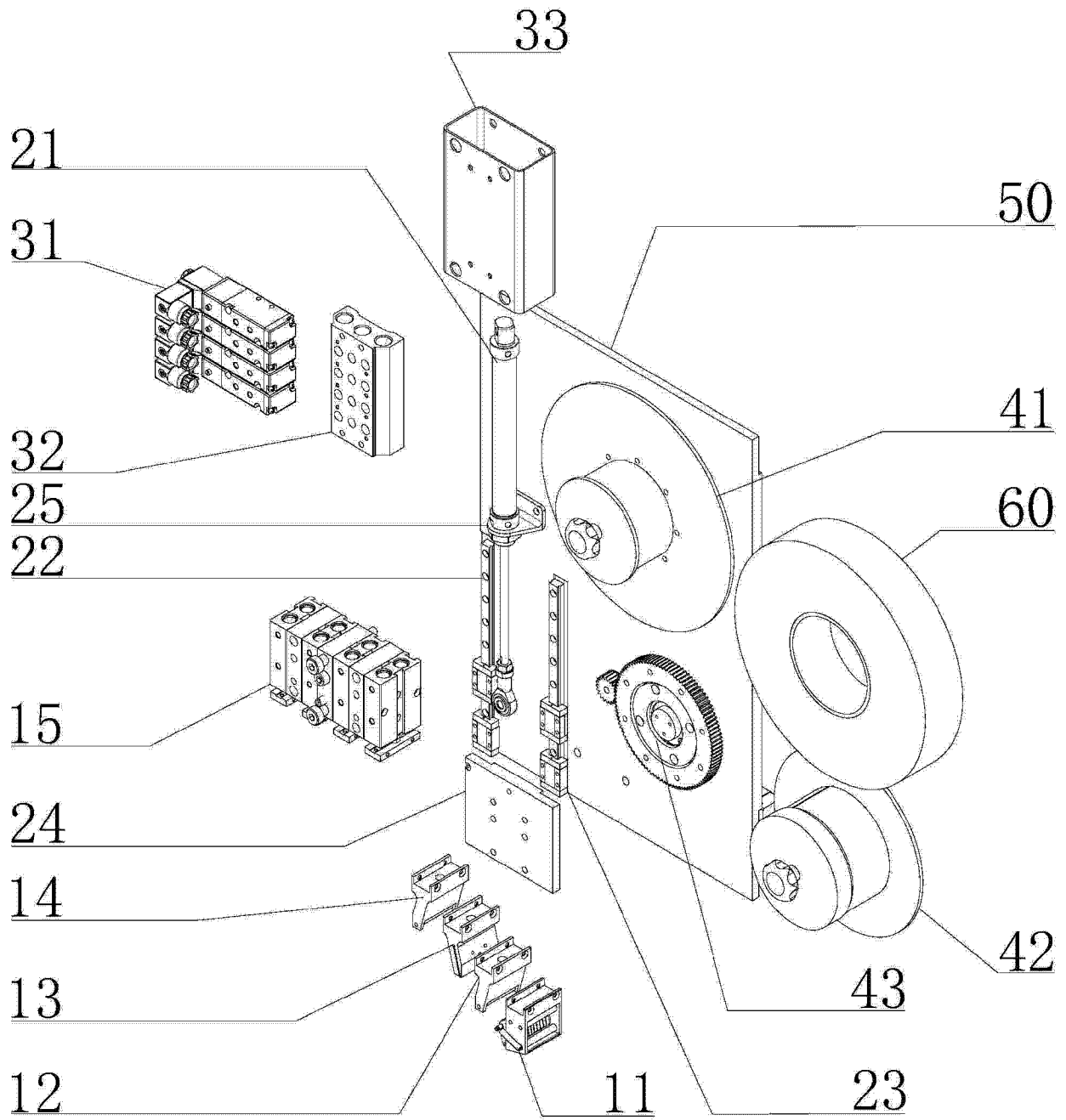


图 1

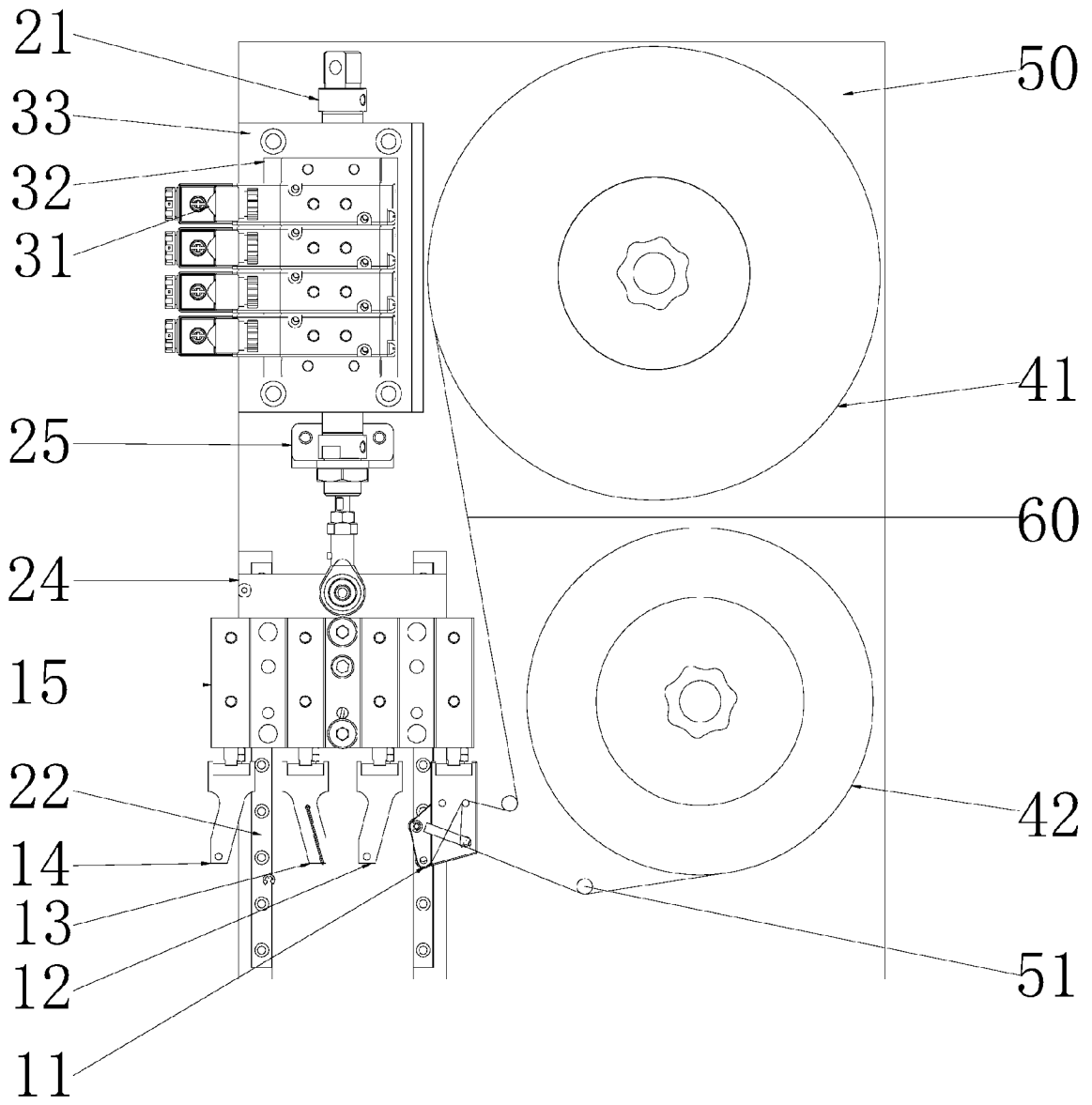


图 2

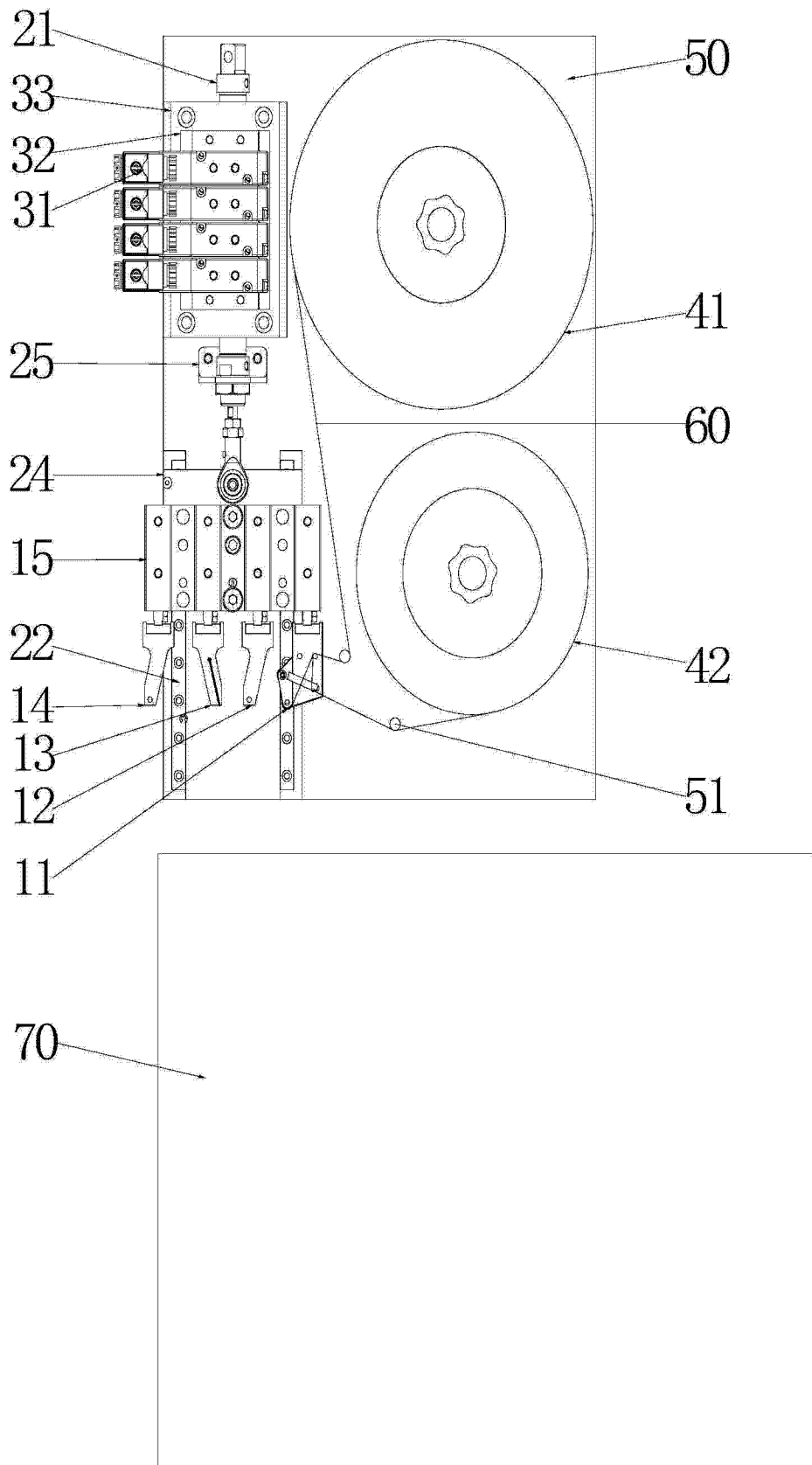


图 3