



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204570346 U

(45) 授权公告日 2015. 08. 19

(21) 申请号 201520174124. 1

(22) 申请日 2015. 03. 26

(73) 专利权人 浙江君诚数控机电有限公司

地址 313000 浙江省湖州市吴兴区织里镇珍贝路 901 号

(72) 发明人 陈浩山 白雅芳 吴小芳 吴荣建
鈕建华 赵雪峰

(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.

D06H 7/00(2006. 01)

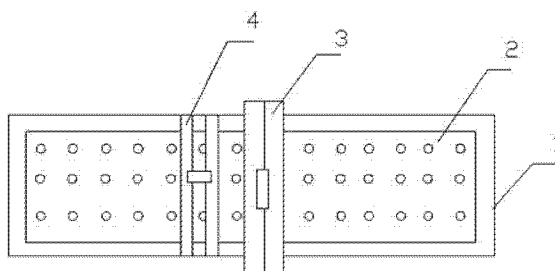
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种布匹裁剪机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布匹裁剪机,包括机架部件、输送部件和切割部件,输送部件和切割部件安装在机架部件上,切割部件横跨设置在输送部件上方,还包括定位部件,定位部件包括定位板、气缸和定位机架,定位机架焊接在机架部件上,定位板连接在气缸上,气缸座固定在定位机架上。本实用新型在裁剪时能够有效防止布匹层错位,从而保证裁剪出来的布匹尺寸符合要求,有效的避免了废品和次品的产生。



1. 一种布匹裁剪机,包括机架部件、输送部件和切割部件,输送部件和切割部件安装在机架部件上,切割部件横跨设置在输送部件上方,其特征在于:还包括定位部件,定位部件包括定位板、气缸和定位机架,定位机架焊接在机架部件上,定位板连接在气缸上,气缸座固定在定位机架上。

2. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪机,其特征在于:所述定位机架的两侧设置有纵向的限位槽,定位板的两侧卡在限位槽内。

3. 根据权利要求1或2所述的一种布匹裁剪机,其特征在于:所述输送部件包括输送带、主动辊、从动辊、驱动电机和驱动链条,输送带套接在主动辊和从动辊上,驱动链条一端套接在驱动电机的输出轴上,另一端套接在主动辊上。

4. 根据权利要求3所述的一种布匹裁剪机,其特征在于:所述输送带上设置有多个负压孔,输送带为空心带,输送带通过负压管连接有真空泵,负压管与输送带的空心部分相连通,负压孔与输送带的空心部分相连通。

5. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪机,其特征在于:所述切割部件包括切割机架、切割刀架、伺服电机和切割刀片,切割机架焊接在机架部件上,切割机架上设置有滑轨,切割刀架卡在滑轨上,伺服电机固定在切割刀架上,伺服电机驱动切割刀架在切割机架上运动,切割刀片安装在切割刀架上。

一种布匹裁剪机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种纺织领域用到的裁剪机,尤其涉及一种制作服装用到的布匹裁剪机。

背景技术

[0002] 大中型服装厂裁剪车间内并排排列着多台自动裁剪机,每台裁剪机完成一道裁剪工序,然后将由多层布料叠层的布料层送到下台裁剪机进行裁剪。目前自动裁剪机的机头根据预先制定的裁剪数据,裁剪铺设在裁剪台上的面料。为了使面料铺设平整,裁剪台通常采用较硬的材料制成。在裁剪布匹的过程中,由于裁剪台面做不到完全平整,不可避免的会出现机头上的裁剪刀接触裁剪台面的情况,由于裁剪台面较硬,这就会损伤裁剪刀,因此在实际的裁剪过程中,都会在裁剪台面铺设毛毡等质地较软侧材料,这样的好处在于可以有效的保护裁剪刀片,但是毛毡在使用的时候容易损坏,经常更换毛毡,提高了企业的生产成本。

[0003] 公开号为 CN104290120A,公开日为 2015 年 1 月 21 日的中国发明专利申请公开了一种自动裁剪机及其机头装置。该发明的自动裁剪机的机头装置,包含机头和上下运动机构;机头固定在上下运动机构上;上下运动机构用于在裁剪过程中控制机头在 Z 轴方向运动;其中,Z 轴方向垂直于自动裁剪机的裁剪台面。在机头和行走机架之间新增了上下运动机构,使得自动裁剪机的机头在裁剪过程中能够实现沿垂直于裁剪台台面的方向进行上下运动,从而提升裁剪效果,不仅保证裁剪完全,也能避免机头上安装的加工装置与台面的接触损伤。但是该发明专利申请还存在以下缺陷:

[0004] 在进入裁剪台进行裁剪时,由于多层布料叠层是由多层布料堆叠而成的,在裁剪的时候,在裁剪刀的作用力小,多层布料可能会错位,导致裁剪出来的布料的尺寸出现偏差,影响布匹的尺寸,裁剪出不合格产品,提高了废品率,从而增加了企业的生产成本。

实用新型内容

[0005] 为了克服现有裁剪机在裁剪布料层时引起布料层错位而带来的裁剪尺寸不合格的缺陷,本实用新型提供了一种布匹裁剪机,该布匹裁剪机在裁剪时能够有效防止布匹层错位,从而保证裁剪出来的布匹尺寸符合要求,有效的避免了废品和次品的产生。

[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] 一种布匹裁剪机,包括机架部件、输送部件和切割部件,输送部件和切割部件安装在机架部件上,切割部件横跨设置在输送部件上方,其特征在于:还包括定位部件,定位部件包括定位板、气缸和定位机架,定位机架焊接在机架部件上,定位板连接在气缸上,气缸固定在定位机架上。

[0008] 所述定位机架的两侧设置有纵向的限位槽,定位板的两侧卡在限位槽内。

[0009] 所述输送部件包括输送带、主动辊、从动辊、驱动电机和驱动链条,输送带套接在主动辊和从动辊上,驱动链条一端套接在驱动电机的输出轴上,另一端套接在主动辊上。

[0010] 所述输送带上设置有多个负压孔,输送带为空心带,输送带通过负压管连接有真空泵,负压管与输送带的空心部分相连通,负压孔与输送带的空心部分相连通。

[0011] 所述切割部件包括切割机架、切割刀架、伺服电机和切割刀片,切割机架焊接在机架部件上,切割机架上设置有滑轨,切割刀架卡在滑轨上,伺服电机固定在切割刀架上,伺服电机驱动切割刀架在切割机架上运动,切割刀片安装在切割刀架上。

[0012] 与现有技术相比,本实用新型具有以下有益效果:

[0013] 本实用新型包括机架部件、输送部件和切割部件,输送部件和切割部件安装在机架部件上,切割部件横跨设置在输送部件上方,还包括定位部件,定位部件包括定位板、气缸和定位机架,定位机架焊接在机架部件上,定位板连接在气缸上,气缸座固定在定位机架上。本实用新型增设了定位部件,裁剪时,定位部件的定位板在气缸的作用下压下,将布料层牢牢的压在输送部件上,然后切割部件再进行切割,切割时,定位板就像人用力将布料层摁在输送带上,这样就能有效的防止布料层上的布料错位,保证裁剪时布料层对齐,裁剪出来的布料尺寸精确,误差小,裁剪出来的布匹尺寸符合要求。

[0014] 本实用新型定位机架的两侧设置有纵向的限位槽,定位板的两侧卡在限位槽内。通过限位槽的作用,定位板的位置被限定,不会前后左右晃动,保证定位板能够准确的牢牢的将布料层限位在输送部件上,不会造成布料错位。

[0015] 本实用新型输送部件包括输送带、主动辊、从动辊、驱动电机和驱动链条,输送带套接在主动辊和从动辊上,驱动链条一端套接在驱动电机的输出轴上,另一端套接在主动辊上。通过驱动电机的驱动,能够带动输送带转动,从而带动布料层运动,实现布料层的送料动作。

[0016] 本实用新型输送带上设置有多个负压孔,输送带为空心带,输送带通过负压管连接有真空泵,负压管与输送带的空心部分相连通,负压孔与输送带的空心部分相连通。设置的负压孔能够提供负压压力,牢牢的将布料层吸附在输送带上,与定位板配合保证布料层不会错位。

[0017] 本实用新型切割部件包括切割机架、切割刀架、伺服电机和切割刀片,切割机架焊接在机架部件上,切割机架上设置有滑轨,切割刀架卡在滑轨上,伺服电机固定在切割刀架上,伺服电机驱动切割刀架在切割机架上运动,切割刀片安装在切割刀架上。本实用新型的切割刀架来回运动,实现切割刀片的切割动作。

附图说明

[0018] 图 1 是本实用新型整体结构的俯视图;

[0019] 图 2 是本实用新型整体结构的主视图;

[0020] 图 3 为输送部件结构示意图;

[0021] 图 4 为定位部件结构示意图;

[0022] 图 5 为切割部件结构示意图。

[0023] 图中标记:1、机架部件,2、输送部件,20、输送带,21、主动辊,22、从动辊,23、驱动电机,24、驱动链条,3、切割部件,30、切割机架,31、切割刀架,32、伺服电机,33、切割刀片,4、定位部件,40、定位板,41、气缸,42、定位机架。

具体实施方式

[0024] 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。

[0025] 实施例 1

[0026] 本实施例包括机架部件 1、输送部件 2 和切割部件 3,输送部件 2 和切割部件 3 安装在机架部件 1 上,切割部件 3 横跨设置在输送部件 2 上方,改进点在于:还包括定位部件 4,定位部件 4 包括定位板 40、气缸 41 和定位机架 42,定位机架 42 焊接在机架部件 1 上,定位板 40 连接在气缸 41 上,气缸 41 固定在定位机架 42 上。本实施例增设了定位部件,裁剪时,定位部件的定位板在气缸的作用下压下,将布料层牢牢的压在输送部件上,然后切割部件再进行切割,切割时,定位板就像人用力将布料层摁在输送带上,这样就能有效的防止布料层上的布料错位,保证裁剪时布料层对齐,裁剪出来的布料尺寸精确,误差小,裁剪出来的布匹尺寸符合要求。

[0027] 实施例 2

[0028] 本实施例包括机架部件 1、输送部件 2 和切割部件 3,输送部件 2 和切割部件 3 安装在机架部件 1 上,切割部件 3 横跨设置在输送部件 2 上方,改进点在于:还包括定位部件 4,定位部件 4 包括定位板 40、气缸 41 和定位机架 42,定位机架 42 焊接在机架部件 1 上,定位板 40 连接在气缸 41 上,气缸 41 固定在定位机架 42 上。本实施例增设了定位部件,裁剪时,定位部件的定位板在气缸的作用下压下,将布料层牢牢的压在输送部件上,然后切割部件再进行切割,切割时,定位板就像人用力将布料层摁在输送带上,这样就能有效的防止布料层上的布料错位,保证裁剪时布料层对齐,裁剪出来的布料尺寸精确,误差小,裁剪出来的布匹尺寸符合要求。

[0029] 本实施例定位机架 42 的两侧设置有纵向的限位槽,定位板的两侧卡在限位槽内。通过限位槽的作用,定位板的位置被限定,不会前后左右晃动,保证定位板能够准确的牢牢的将布料层限位在输送部件上,不会造成布料错位。

[0030] 实施例 3

[0031] 本实施例包括机架部件 1、输送部件 2 和切割部件 3,输送部件 2 和切割部件 3 安装在机架部件 1 上,切割部件 3 横跨设置在输送部件 2 上方,改进点在于:还包括定位部件 4,定位部件 4 包括定位板 40、气缸 41 和定位机架 42,定位机架 42 焊接在机架部件 1 上,定位板 40 连接在气缸 41 上,气缸 41 固定在定位机架 42 上。本实施例增设了定位部件,裁剪时,定位部件的定位板在气缸的作用下压下,将布料层牢牢的压在输送部件上,然后切割部件再进行切割,切割时,定位板就像人用力将布料层摁在输送带上,这样就能有效的防止布料层上的布料错位,保证裁剪时布料层对齐,裁剪出来的布料尺寸精确,误差小,裁剪出来的布匹尺寸符合要求。

[0032] 本实施例定位机架 42 的两侧设置有纵向的限位槽,定位板的两侧卡在限位槽内。通过限位槽的作用,定位板的位置被限定,不会前后左右晃动,保证定位板能够准确的牢牢的将布料层限位在输送部件上,不会造成布料错位。

[0033] 本实施例输送部件 2 包括输送带 20、主动辊 21、从动辊 22、驱动电机 23 和驱动链

条 24, 输送带 20 套接在主动辊 21 和从动辊 22 上, 驱动链条 24 一端套接在驱动电机 23 的输出轴上, 另一端套接在主动辊 21 上。通过驱动电机的驱动, 能够带动输送带转动, 从而带动布料层运动, 实现布料层的送料动作。

[0034] 本实施例输送带 20 上设置有多个负压孔, 输送带 20 为空心带, 输送带 20 通过负压管连接有真空泵, 负压管与输送带的空心部分相连通, 负压孔与输送带的空心部分相连通。设置的负压孔能够提供负压力, 牢牢的将布料层吸附在输送带上, 与定位板配合保证布料层不会错位。

[0035] 实施例 4

[0036] 本实施例包括机架部件 1、输送部件 2 和切割部件 3, 输送部件 2 和切割部件 3 安装在机架部件 1 上, 切割部件 3 横跨设置在输送部件 2 上方, 改进点在于: 还包括定位部件 4, 定位部件 4 包括定位板 40、气缸 41 和定位机架 42, 定位机架 42 焊接在机架部件 1 上, 定位板 40 连接在气缸 41 上, 气缸 41 固定在定位机架 42 上。本实施例增设了定位部件, 裁剪时, 定位部件的定位板在气缸的作用下压下, 将布料层牢牢的压在输送部件上, 然后切割部件再进行切割, 切割时, 定位板就像人用力将布料层摁在输送带上, 这样就能有效的防止布料层上的布料错位, 保证裁剪时布料层对齐, 裁剪出来的布料尺寸精确, 误差小, 裁剪出来的布匹尺寸符合要求。

[0037] 本实施例输送部件 2 包括输送带 20、主动辊 21、从动辊 22、驱动电机 23 和驱动链条 24, 输送带 20 套接在主动辊 21 和从动辊 22 上, 驱动链条 24 一端套接在驱动电机 23 的输出轴上, 另一端套接在主动辊 21 上。通过驱动电机的驱动, 能够带动输送带转动, 从而带动布料层运动, 实现布料层的送料动作。

[0038] 本实施例输送带 20 上设置有多个负压孔, 输送带 20 为空心带, 输送带 20 通过负压管连接有真空泵, 负压管与输送带的空心部分相连通, 负压孔与输送带的空心部分相连通。设置的负压孔能够提供负压力, 牢牢的将布料层吸附在输送带上, 与定位板配合保证布料层不会错位。

[0039] 实施例 5

[0040] 本实施例在上述实施例的基础之上, 切割部件 3 包括切割机架 30、切割刀架 31、伺服电机 32 和切割刀片 33, 切割机架 30 焊接在机架部件 1 上, 切割机架 30 上设置有滑轨, 切割刀架 31 卡在滑轨上, 伺服电机 32 固定在切割刀架 31 上, 伺服电机 32 驱动切割刀架 31 在切割机架 30 上运动, 切割刀片 33 安装在切割刀架 31 上。本实施例的切割刀架来回运动, 实现切割刀片的切割动作。

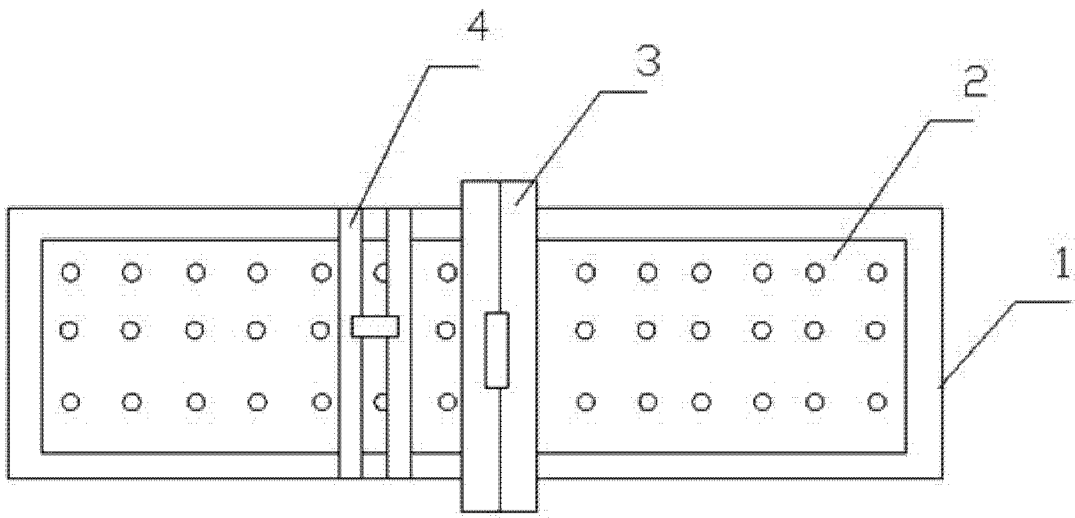


图 1

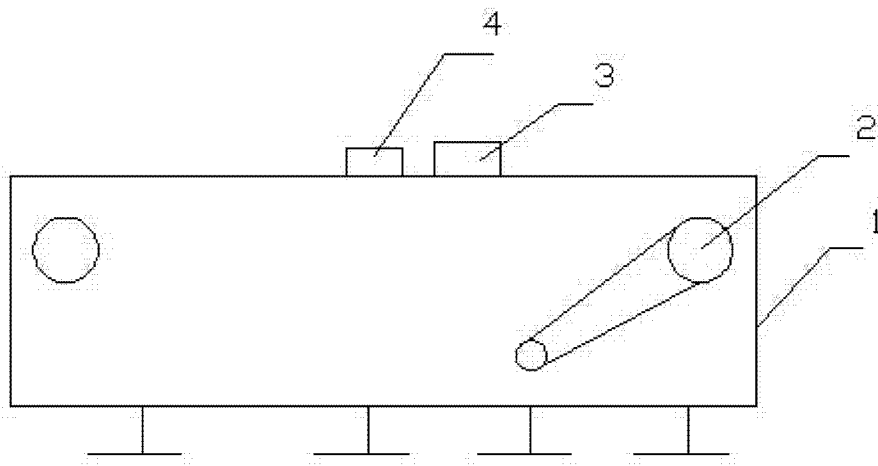


图 2

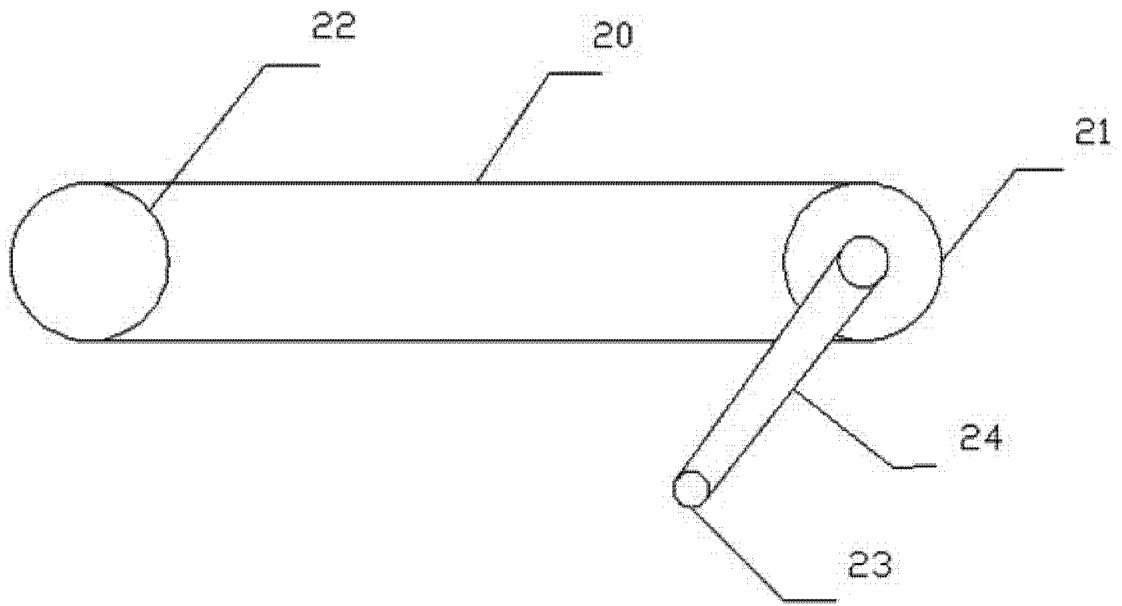


图3

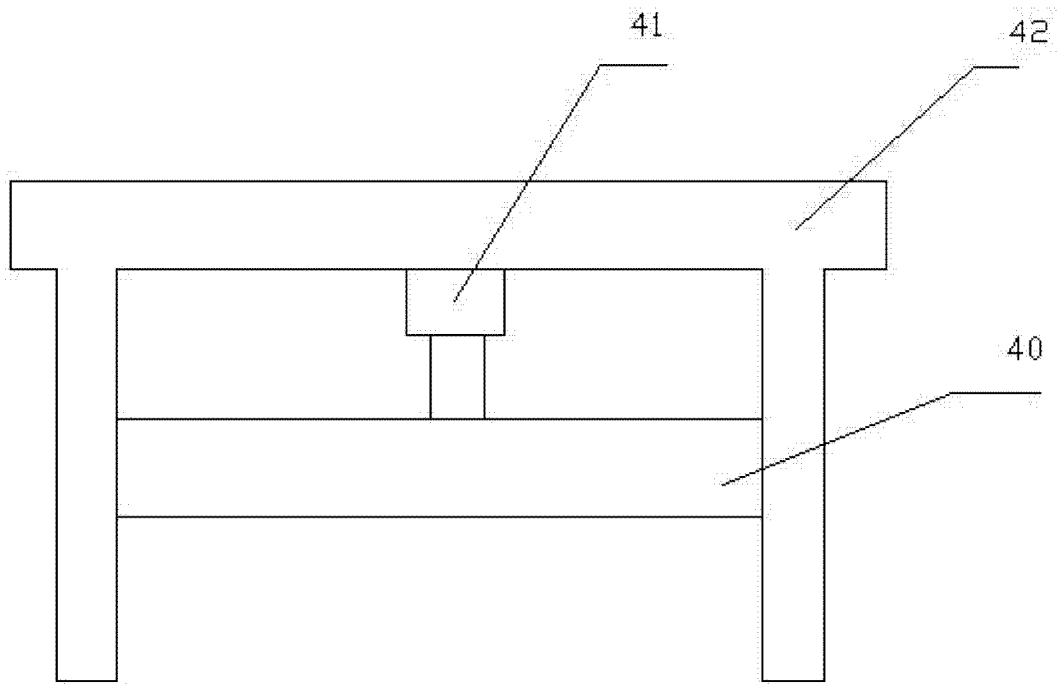


图4

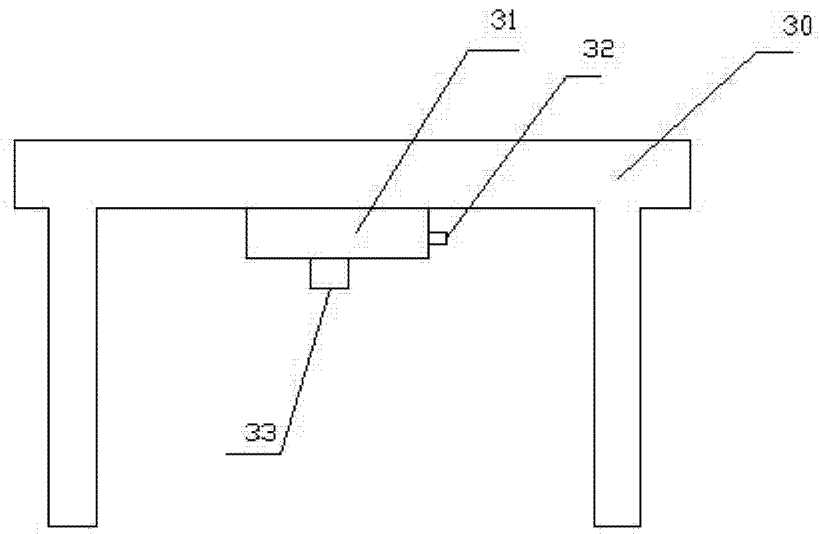


图 5