



(21) 申请号 202322782317.2

(22) 申请日 2023.10.17

(73) 专利权人 湖北鑫之源无纺制品有限公司
地址 432300 湖北省孝感市汉川市西江乡
北河工业园C区-8-3号

(72) 发明人 谢丽江

(74) 专利代理机构 天津企诺信诚知识产权代理
事务所(普通合伙) 12275
专利代理师 叶立涛

(51) Int. Cl.
D06H 7/02 (2006.01)

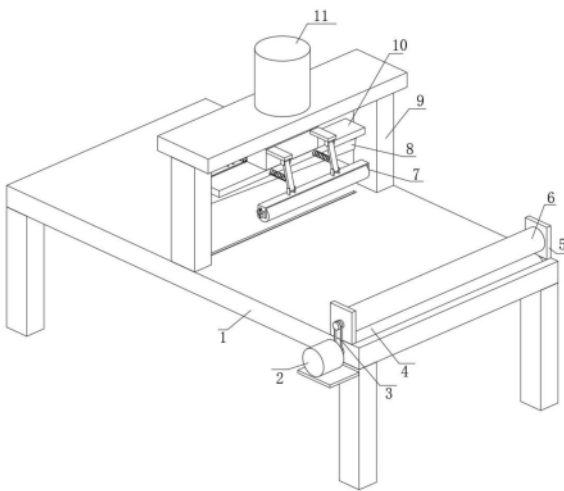
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,包括桌面,所述桌面的一侧固定安装有电机,所述桌面的内部靠近一端的位置转动安装有下转辊,所述桌面的上部靠近两侧的位置固定安装有安装板,两个所述安装板之间转动安装有上转辊。本实用新型所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,通过设置平整结构,在裁剪时,压辊会先与抗菌棉纱接触,在气缸继续带动刀片下降的过程中,压辊抵压抗菌棉纱桌面两端移动,从而使得刀片下方的棉纱相对平整,然后当压辊不与棉纱接触时,弹簧将会带动支杆复位,从而在刀片裁剪棉纱后,抗菌棉纱不会出现毛边的现象,从而不影响抗菌棉纱的使用,同时提高了裁剪效率。



1. 一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:包括桌面(1),所述桌面(1)的一侧固定安装有电机(2),所述桌面(1)的内部靠近一端的位置转动安装有以下转辊(4),所述桌面(1)的上部靠近两侧的位置固定安装有安装板(5),两个所述安装板(5)之间转动安装有上转辊(6),所述下转辊(4)与上转辊(6)之间转动连接有皮带(3),所述桌面(1)的上部靠近中间的位置固定安装有龙门架(9),所述龙门架(9)的上部固定安装有气缸(11),所述气缸(11)的输出轴位于龙门架(9)的内部固定安装有辅助板(10),所述辅助板(10)的下部固定安装有刀片(8),所述辅助板(10)的一侧设有平整结构(7);

所述平整结构(7)包括两个连接板(12),两个所述连接板(12)固定安装在辅助板(10)的一侧,两个所述连接板(12)的下部均转动安装有支杆(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述支杆(14)的一端转动安装有安装框(13),所述安装框(13)的内部转动安装有压辊(15)。

3. 根据权利要求2所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述压辊(15)的内部贯穿有转轴(17),所述转轴(17)贯穿安装框(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述支杆(14)与辅助板(10)之间固定安装有弹簧(16),所述平整结构(7)对称设置两组。

5. 根据权利要求3所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述转轴(17)的外部设有压紧结构(18),所述压紧结构(18)包括辅助块(20)与橡胶套(22),所述辅助块(20)固定安装在安装框(13)的一侧位于转轴(17)上方的位置,所述橡胶套(22)固定安装在转轴(17)的外部。

6. 根据权利要求5所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述辅助块(20)的内部螺纹连接有螺杆(19),所述螺杆(19)的一端位于橡胶套(22)的上部固定安装有橡胶块(21)。

7. 根据权利要求1所述的一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,其特征在于:所述桌面(1)的上部位于龙门架(9)的下方开设有条形槽,所述条形槽与刀片(8)匹配。

一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及抗菌棉纱加工领域,特别涉及一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置。

背景技术

[0002] 抗菌棉纱采用抗菌纤维,其蓬松度高、弹性十足、而且耐水洗、抗菌纤维为抗菌母粒原生纤维,在生产纤维时就添加了纳米级抗菌银离子母粒,抗菌效果长期、能持续产生抗菌效果,抵御细菌侵害,保护身体健康,抗菌棉纱在生产过程中需要进行裁剪才能使用;

[0003] 但现有的棉纱裁剪装置在对棉纱进行裁剪时,由于棉纱蓬松特性使的棉纱的表面容易发生褶皱,因此在裁切时容易造成裁切不均匀,使得棉纱的切面易产生毛边,使得棉纱使用效果降低。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的主要目的在于提供一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,可以有效解决背景技术中的技术问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型采取的技术方案为:

[0006] 一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,包括桌面,所述桌面的一侧固定安装有电机,所述桌面的内部靠近一端的位置转动安装有下列转辊,所述桌面的上部靠近两侧的位置固定安装有安装板,两个所述安装板之间转动安装有上转辊,所述下转辊与上转辊之间转动连接有皮带,所述桌面的上部靠近中间的位置固定安装有龙门架,所述龙门架的上部固定安装有气缸,所述气缸的输出轴位于龙门架的内部固定安装有辅助板,所述辅助板的下部固定安装有刀片,所述辅助板的一侧设有平整结构;

[0007] 所述平整结构包括两个连接板,两个所述连接板固定安装在辅助板的一侧,两个所述连接板的下部均转动安装有支杆。

[0008] 作为本实用新型的进一步方案,所述支杆的一端转动安装有安装框,所述安装框的内部转动安装有压辊。

[0009] 作为本实用新型的进一步方案,所述压辊的内部贯穿有转轴,所述转轴贯穿安装框。

[0010] 作为本实用新型的进一步方案,所述支杆与辅助板之间固定安装有弹簧,所述平整结构对称设置两组。

[0011] 作为本实用新型的进一步方案,所述转轴的外部设有压紧结构,所述压紧结构包括辅助块与橡胶套,所述辅助块固定安装在安装框的一侧位于转轴上方的位置,所述橡胶套固定安装在转轴的外部。

[0012] 作为本实用新型的进一步方案,所述辅助块的内部螺纹连接有螺杆,所述螺杆的一端位于橡胶套的上部固定安装有橡胶块。

[0013] 作为本实用新型的进一步方案,所述桌面的上部位于龙门架的下方开设有条形

槽,所述条形槽与刀片匹配。

[0014] 本实用新型的有益效果如下:

[0015] 通过设置平整结构,在裁剪时,压辊会先与抗菌棉纱接触,在气缸继续带动刀片下降的过程中,压辊抵压抗菌棉纱桌面两端移动,从而使得刀片下方的抗菌棉纱相对平整,然后当压辊不与抗菌棉纱接触时,在弹簧的作用下,弹簧带动支杆复位,从而在刀片裁剪棉纱后,抗菌棉纱不会出现毛边的现象,从而不影响抗菌棉纱的使用,同时提高了裁剪效率;

[0016] 通过设置压紧结构,在裁剪不同材质的抗菌棉纱时,可以转动螺杆,使得橡胶块抵压橡胶套,从而时转辊停止转动,进而使得压辊停止转动,使压辊依靠摩擦将抗菌棉纱向桌面两端推进,从而使装置在裁剪不同材质的棉纱时都能裁剪齐整,使得装置更加实用。

附图说明

[0017] 图1为本实用新型一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置的平整结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置的压紧结构放大图;

[0020] 图4为本实用新型一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置的前视图。

[0021] 图中:1、桌面;2、电机;3、皮带;4、下转辊;5、安装板;6、上转辊;7、平整结构;8、刀片;9、龙门架;10、辅助板;11、气缸;12、连接板;13、安装框;14、支杆;15、压辊;16、弹簧;17、转轴;18、压紧结构;19、螺杆;20、辅助块;21、橡胶块;22、橡胶套。

具体实施方式

[0022] 为使本实用新型实现的技术手段、创作特征、达成目的与功效易于明白了解,下面结合具体实施方式,进一步阐述本实用新型。

[0023] 如图1-4所示,一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,包括桌面1,桌面1的一侧固定安装有电机2,桌面1的内部靠近一端的位置转动安装有以下转辊4,桌面1的上部靠近两侧的位置固定安装有安装板5,两个安装板5之间转动安装有上转辊6,下转辊4与上转辊6之间转动连接有皮带3,桌面1的上部靠近中间的位置固定安装有龙门架9,龙门架9的上部固定安装有气缸11,气缸11的输出轴位于龙门架9的内部固定安装有辅助板10,辅助板10的下部固定安装有刀片8,辅助板10的一侧设有平整结构7;

[0024] 平整结构7包括两个连接板12,两个连接板12固定安装在辅助板10的一侧,两个连接板12的下部均转动安装有支杆14。

[0025] 在本实施例中,支杆14的一端转动安装有安装框13,安装框13的内部转动安装有压辊15。

[0026] 支杆14下降使得压辊15接触桌面1,从而在压辊15的滚动下可以将抗菌棉纱铺平整。

[0027] 在本实施例中,压辊15的内部贯穿有转轴17,转轴17贯穿安装框13。

[0028] 压辊15通过转轴17可在安装框13内部转动,从而可以将抗菌棉纱进行平整工作。

[0029] 在本实施例中,支杆14与辅助板10之间固定安装有弹簧16,平整结构7对称设置两组。

[0030] 当支杆14下降时会转动使得弹簧16被拉伸,然后当支杆14上升时可以使支杆14复位。

[0031] 在本实施例中,转轴17的外部设有压紧结构18,压紧结构18包括辅助块20与橡胶套22,辅助块20固定安装在安装框13的一侧位于转轴17上方的位置,橡胶套22固定安装在转轴17的外部。

[0032] 通过设置的压紧结构18,在裁剪不同材质的抗菌棉纱时,通过将转轴17外部的橡胶套22固定,就可以使得转轴17不再转动,从而使得装置便于适应不同的情况。

[0033] 在本实施例中,辅助块20的内部螺纹连接有螺杆19,螺杆19的一端位于橡胶套22的上部固定安装有橡胶块21。

[0034] 通过转动螺杆19,从而可以将橡胶块21抵压橡胶套22,从而可以阻止橡胶套22转动

[0035] 在本实施例中,桌面1的上部位于龙门架9的下方开设有条形槽,条形槽与刀片8匹配。

[0036] 刀片8在裁剪抗菌棉纱时会落在条形槽中,可以避免刀片8与桌面1直接接触使得刀片8发生损坏。

[0037] 需要说明的是,本实用新型为一种抗菌棉纱生产用快速定位裁剪装置,在使用时,首先将抗菌棉纱的一端塞入上转辊6与下转辊4之间,然后启动电机2,使得下转辊4带动抗菌棉纱前进,然后当抗菌棉纱到裁剪位置时,启动气缸11,此时气缸11输出轴带动辅助板10下降,继而带动刀片8下降,从而可以将抗菌棉纱切断;

[0038] 在过程中,当气缸11带动刀片8下降时,压辊15会首先和抗菌棉纱接触,然后刀片8继续下降,从而在支杆14的作用下,压辊15会将抗菌棉纱朝着桌面1的两侧带动,从而使得刀片8下方的抗菌棉纱相对平整,从而在刀片8裁剪后不会出现毛边的现象,从而影响使用,裁剪完成后,当气缸11带动压辊15上升时,当压辊15不和抗菌棉纱接触时,在弹簧16的作用下将会复位,然后可以进行下一次裁剪工作;

[0039] 当遇到不同材质的抗菌棉纱时,可以转动螺杆19,将橡胶块21抵压橡胶套22,从而使得转轴17不能转动,进而使得压辊15不能转动,使得压辊15可以通过摩擦力将抗菌棉纱向两端推,然后可以继续进行裁剪工作。

[0040] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理和主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下,本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等效物界定。

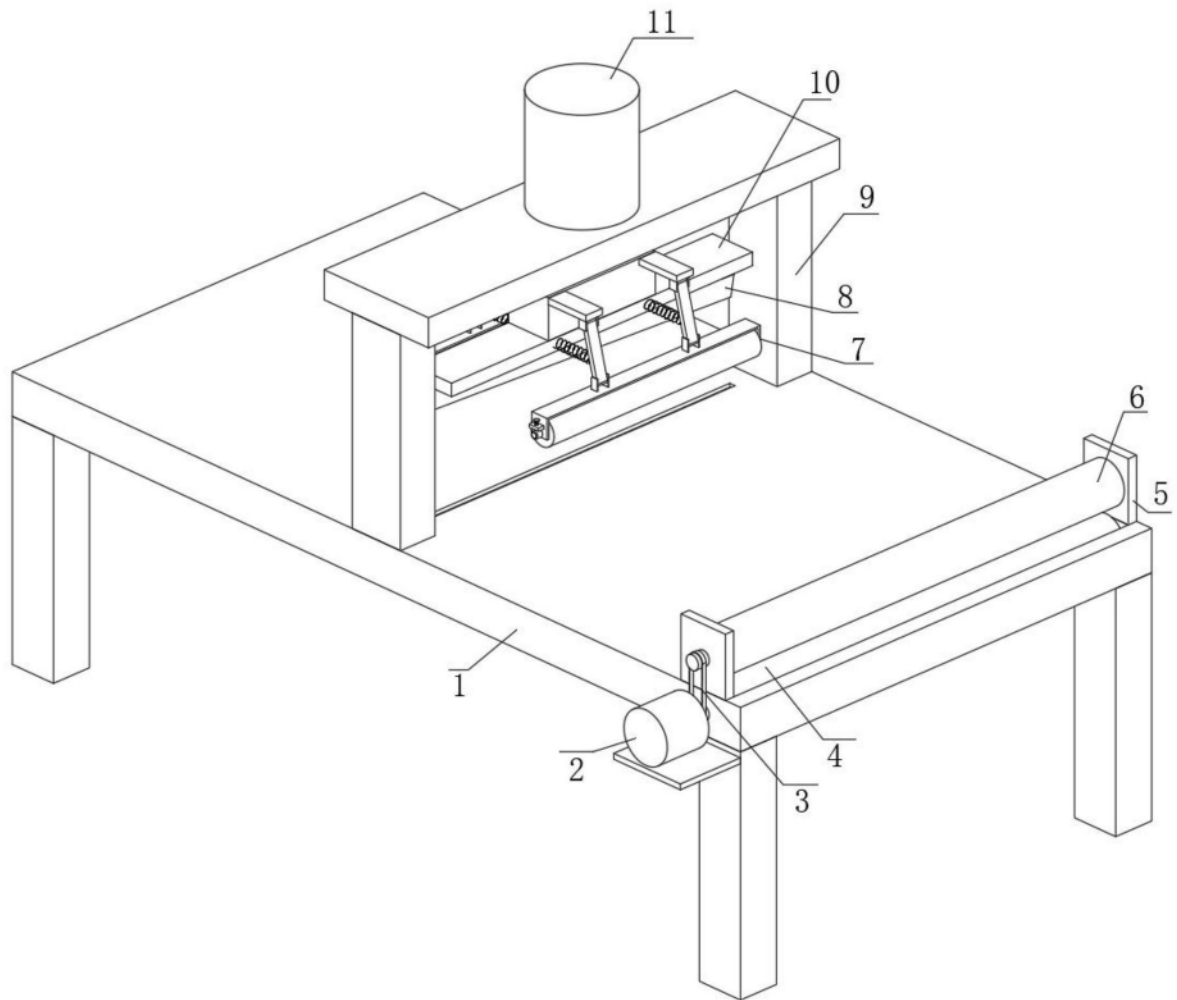


图1

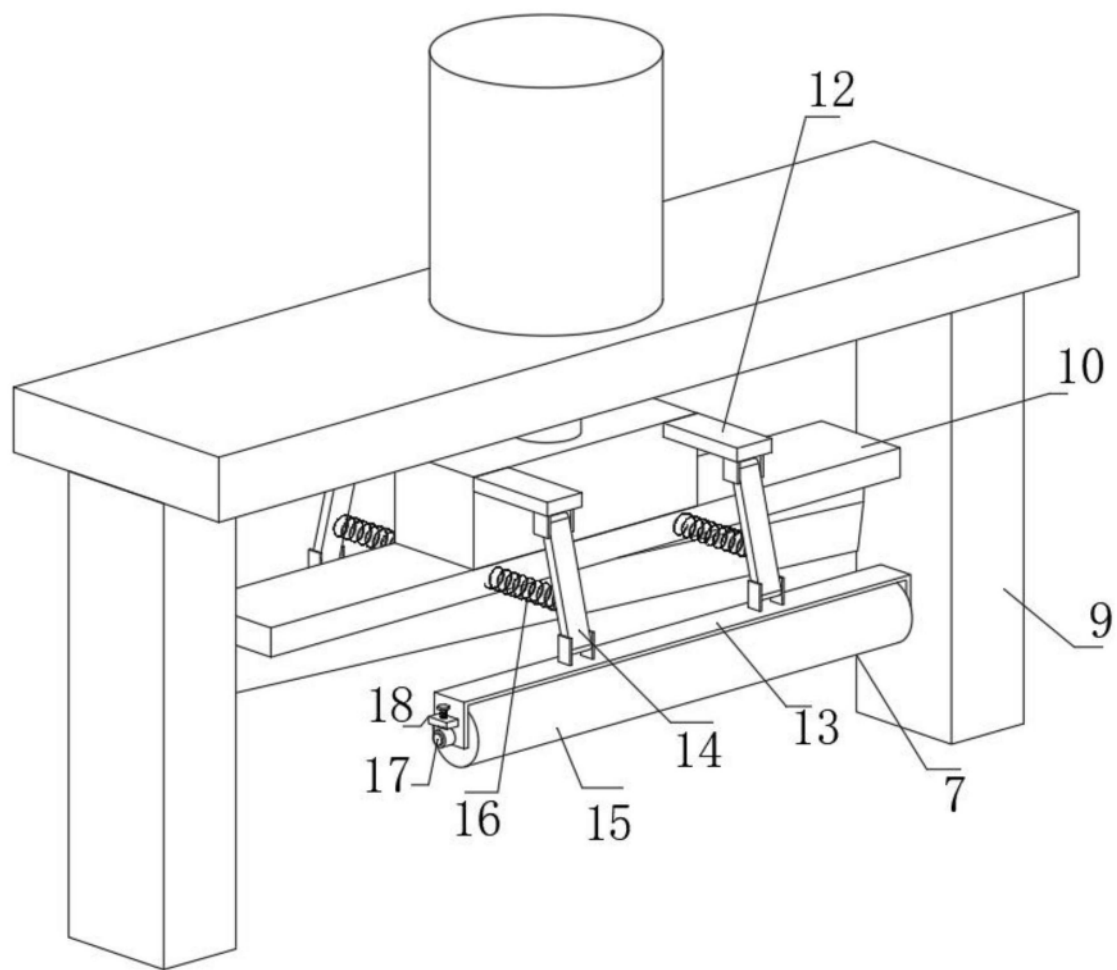


图2

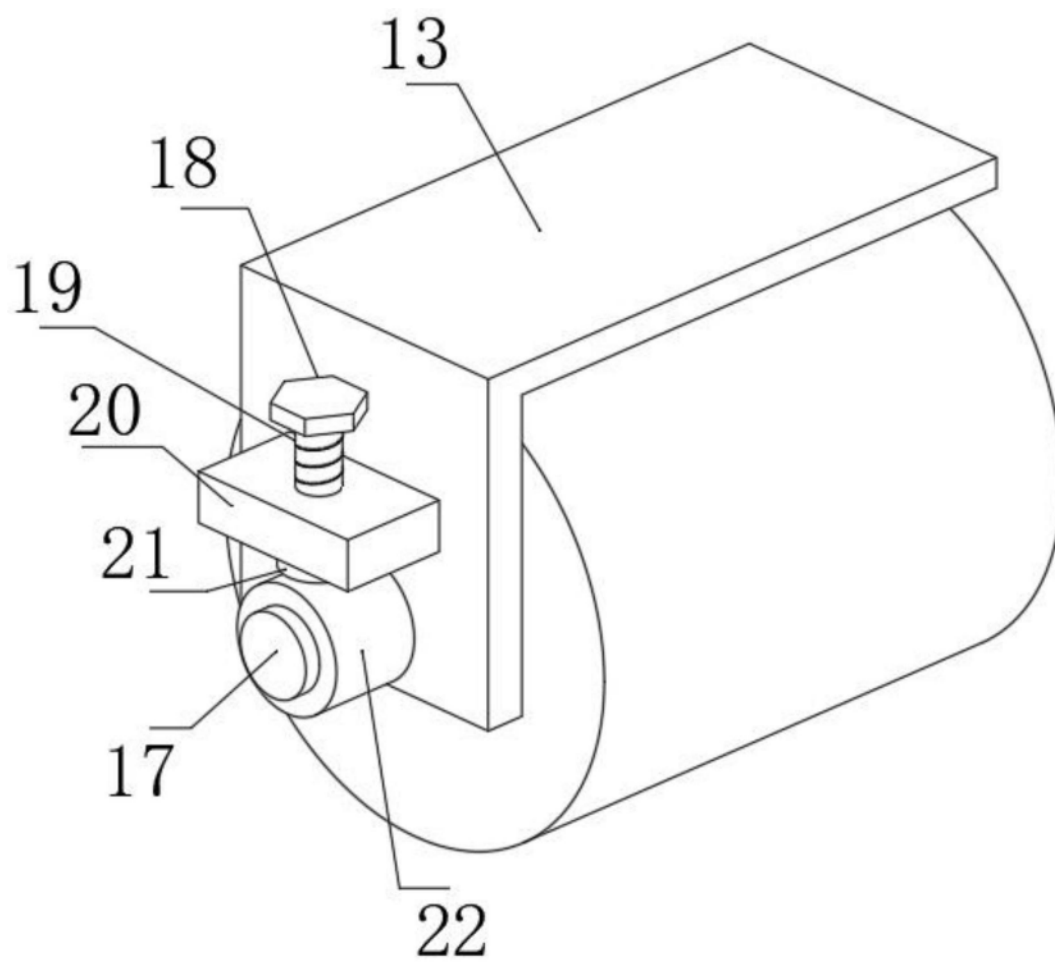


图3

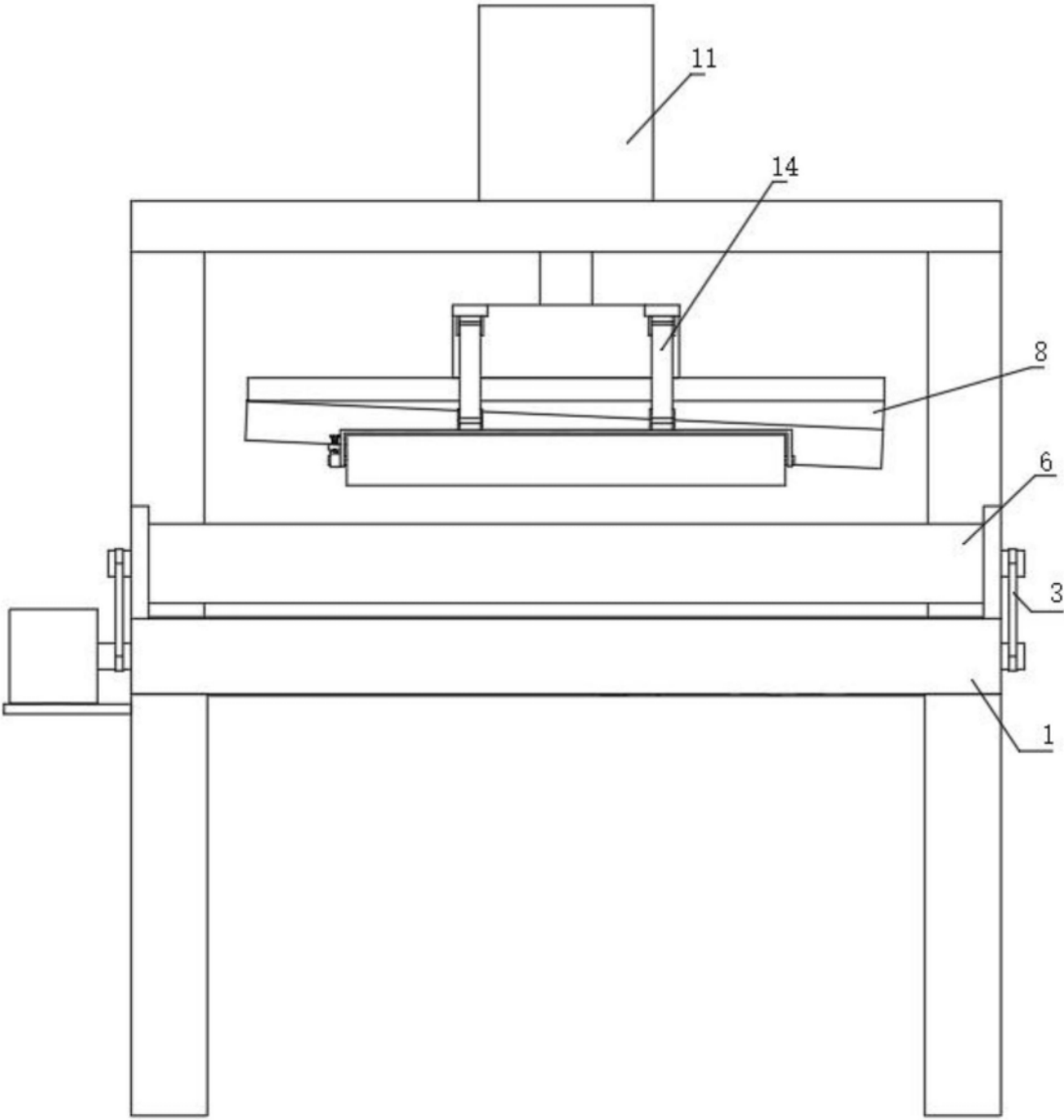


图4