(19)国家知识产权局

(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 117125535 A
(43)申请公布日 2023.11.28

(21)申请号 202311341104.4

(22)申请日 2023.10.17

(71)申请人 湖南精准医疗器械科技有限公司
地址 410300 湖南省长沙市浏阳经开区康平路金阳智中心19栋101-1、201-1、301-1号厂房

(72)发明人 张根荣 王泽智 陈芝

(74)专利代理机构 湖南晓德专利代理事务所(普通合伙) 43281
专利代理师 王兴

(51)Int.Cl.
B65H 45/28(2006.01)
A61L 2/10(2006.01)

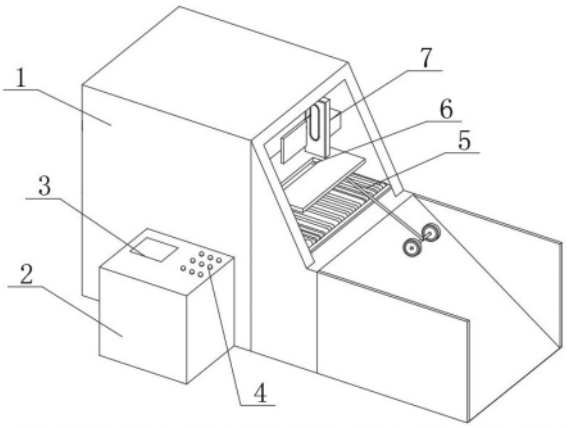
权利要求书2页 说明书4页 附图6页

(54)发明名称

一种敷料膜布自动折膜设备

(57)摘要

本发明涉及敷料折膜设备技术领域,公开了一种敷料膜布自动折膜设备,包括机箱,所述机箱的一侧外表面固定连接有操作箱,所述操作箱的上端外表面固定连接有显示屏,所述操作箱的上端外表面固定连接有按钮,所述机箱的前端外表面固定连接有下部输送纽带,所述下部输送纽带的上端外表面活动连接有凹槽板,所述凹槽板的上端外表面固定连接有往复装置,所述往复装置包括外罩、往复运动凹槽、操作轴架、折叠板与电机,在使用本装置时,可以通过设置的往复装置中齿轮与操作轴的配合,先通过电机带动旋转齿轮在往复运动凹槽与限位圆杆之间的运行,从而带动操作轴和折叠板进行折叠,从而节省了大量的人力,提高了工作的效率。



CN 117125535 A

1.一种敷料膜布自动折膜设备,包括机箱(1),其特征在于:所述机箱(1)的一侧外表面固定连接有操作箱(2),所述操作箱(2)的上端外表面固定连接有显示屏(3),所述操作箱(2)的上端外表面固定连接有按钮(4),所述机箱(1)的前端外表面固定连接有下部输送纽带(5),所述下部输送纽带(5)的上端外表面活动连接有凹槽板(6),所述凹槽板(6)的上端外表面固定连接有往复装置(7),所述机箱(1)的一侧外表面固定连接有电机(44)。

2.根据权利要求1所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述往复装置(7)包括外罩(15)、旋转齿轮(16)、内置外框(17)、承重凹槽(18)、承重轴(19)、往复运动凹糟(20)、操作轴架(21)、限位圆杆(22)、内置盖(23)、操作轴(24)、折叠板(25)与电机(44),所述凹槽板(6)的上端外表面固定连接有外罩(15),所述机箱(1)的一侧外表面固定连接有电机(44),所述电机(44)的前端外表面固定连接有外罩(15),所述外罩(15)的前端内表面活动连接有旋转齿轮(16),所述外罩(15)的前端外表面活动套接有内置外框(17),所述内置外框(17)的下端外表面开设有承重凹槽(18),所述承重凹槽(18)的上端外表面活动连接有承重轴(19),所述承重轴(19)的一端外表面固定连接有往复运动凹糟(20),所述往复运动凹糟(20)的一端外表面固定连接有操作轴架(21),所述内置外框(17)的前端内表面固定连接有限位圆杆(22),所述内置外框(17)的前端外表面活动连接有内置盖(23),所述操作轴架(21)的前端外表面固定连接有操作轴(24),所述操作轴(24)的一端外表面固定连接有折叠板(25)。

3.根据权利要求1所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述机箱(1)的后端外表面活动连接有消毒装置(8),所述消毒装置(8)的下端外表面固定连接有卷布筒(9),所述卷布筒(9)的上端外表面固定连接有除尘装置(10)。

4.根据权利要求3所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述除尘装置(10)的下端外表面固定连接有裁剪装置(11),所述裁剪装置(11)的下端外表面固定连接有上部输送纽带(12),所述凹槽板(6)的下端外表面固定连接有按压滚轮(13),所述按压滚轮(13)的下端固定连接有斜板(14)。

5.根据权利要求4所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述裁剪装置(11)包括固定横杆(26)、调节圆环(27)、一字螺丝(28)、裁刀支架(29)、裁布刀(30)与固定螺母(31),所述机箱(1)的一侧外表面固定连接有固定横杆(26),所述固定横杆(26)的一端外表面活动套接调节圆环(27),所述调节圆环(27)的外壁活动套接有一字螺丝(28),所述一字螺丝(28)的下端外表面活动连接有裁刀支架(29),所述裁刀支架(29)的下端外表面固定连接有裁布刀(30),所述一字螺丝(28)的一端外表面活动套接有固定螺母(31)。

6.根据权利要求3所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述消毒装置(8)包括机箱盖(32)、可挂横杆(33)、挂钩(34)、悬挂绳(35)、消毒外框(36)、限位槽(37)与紫外线灯(38),所述机箱(1)的上端外表面固定连接有机箱盖(32),所述机箱盖(32)的下端外表面固定连接有可挂横杆(33)。

7.根据权利要求6所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述可挂横杆(33)的外壁活动连接有挂钩(34),所述挂钩(34)的下端外表面固定连接有悬挂绳(35),所述悬挂绳(35)的下端外表面固定套接有消毒外框(36),所述消毒外框(36)的上端外表面开设有限位槽(37),所述消毒外框(36)的下端外表面固定连接有紫外线灯(38)。

8.根据权利要求4所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述除尘装置(10)

包括调节C字夹(39)、固定孔(40)、调节螺杆(41)、除尘杆(42)与除尘毛刷(43),所述机箱(1)的一侧外表面固定连接有调节C字夹(39),所述调节C字夹(39)的后端外表面开设有固定孔(40),所述调节C字夹(39)的上端外表面活动套接有调节螺杆(41),所述调节螺杆(41)的下端外表面活动连接有除尘杆(42),所述除尘杆(42)的下端外表面固定连接有除尘毛刷(43)。

9.根据权利要求4所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述往复装置(7)与凹槽板(6)的上端外表面在水平方向呈可调节的夹角连接,可通过调节连接装置调节往复装置(7)与凹槽板(6)的上端外表面的角度。

10.根据权利要求4所述的一种敷料膜布自动折膜设备,其特征在于:所述斜板(14)的外侧设有装袋机器,斜板(14)上折叠好的膜可直接送入装袋机器撑开的袋子内。

一种敷料膜布自动折膜设备

技术领域

[0001] 本发明涉及敷料折膜设备技术领域,具体为一种敷料膜布自动折膜设备。

背景技术

[0002] 敷料膜布现已普遍生产,常用于面膜敷料加工生产,广泛的投入使用,适用于不同人群,满足人们生活中用以皮肤养护等功能,而且多种不同性能的面膜敷料供人选用,效果不一。

[0003] 但是其仍旧存在一些缺点,例如:敷料膜布在需要折膜时,则需要大量的人工一片一片的进行手工折叠,而折叠的方式各不相同,薄厚大小也不均匀,使包装时带来不便,手工折叠不仅消耗大量的的人力,人工在折叠时长时间接触膜布还可能会造成一些细菌的产生。

[0004] 为解决上述问题,本申请中提出一种敷料膜布自动折膜设备。

发明内容

[0005] 本发明的目的在于提供一种敷料膜布自动折膜设备,以解决上述背景技术中提出的现有技术中自动折膜及消毒的问题。

[0006] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种敷料膜布自动折膜设备,包括机箱,所述机箱的一侧外表面固定连接有操作箱,所述操作箱的上端外表面固定连接有显示屏,所述操作箱的上端外表面固定连接有按钮,所述机箱的前端外表面固定连接有下部输送纽带,所述下部输送纽带的上端外表面活动连接有凹槽板,所述凹槽板的上端外表面固定连接有往复装置。

[0007] 优选的,所述往复装置包括外罩、旋转齿轮、内置外框、承重凹槽、承重轴、往复运动凹糟、操作轴架、限位圆杆、内置盖、操作轴、折叠板与电机,所述凹槽板的上端外表面固定连接有外罩,所述机箱的一侧外表面固定连接有电机,所述电机的前端外表面固定连接有外罩,所述外罩的前端内表面活动连接有旋转齿轮,所述外罩的前端外表面活动套接有内置外框,所述内置外框的下端外表面开设有承重凹槽,所述承重凹槽的上端外表面活动连接有承重轴,所述承重轴的一端外表面固定连接有往复运动凹糟,所述往复运动凹糟的一端外表面固定连接有操作轴架,所述内置外框的前端内表面固定连接有限位圆杆,所述内置外框的前端外表面活动连接有内置盖,所述操作轴架的前端外表面固定连接有操作轴,所述操作轴的一端外表面固定连接有折叠板。

[0008] 优选的,所述机箱的后端外表面活动连接有消毒装置,所述消毒装置的下端外表面固定连接有卷布筒,所述卷布筒的上端外表面固定连接有除尘装置。

[0009] 优选的,所述除尘装置的下端外表面固定连接有裁剪装置,所述裁剪装置的下端外表面固定连接有上部输送纽带,所述凹槽板的下端外表面固定连接有按压滚轮,所述按压滚轮的下端固定连接有斜板。

[0010] 优选的,所述裁剪装置包括固定横杆、调节圆环、一字螺丝、裁刀支架、裁布刀与固

定螺母,所述机箱的一侧外表面固定连接有固定横杆,所述固定横杆的一端外表面活动套接调节圆环,所述调节圆环的外壁活动套接有一字螺丝,所述一字螺丝的下端外表面活动连接有裁刀支架,所述裁刀支架的下端外表面固定连接有裁布刀,所述一字螺丝的一端外表面活动套接有固定螺母。

[0011] 优选的,所述消毒装置包括机箱盖、可挂横杆、挂钩、悬挂绳、消毒外框、限位槽与紫外线灯,所述机箱的上端外表面固定连接有机箱盖,所述机箱盖的下端外表面固定连接有可挂横杆。

[0012] 优选的,所述可挂横杆的外壁活动连接有挂钩,所述挂钩的下端外表面固定连接有悬挂绳,所述悬挂绳的下端外表面固定套接有消毒外框,所述消毒外框的上端外表面开设有限位槽,所述消毒外框的下端外表面固定连接有紫外线灯。

[0013] 优选的,所述除尘装置包括调节C字夹、固定孔、调节螺杆、除尘杆与除尘毛刷,所述机箱的一侧外表面固定连接有调节C字夹,所述调节C字夹的后端外表面开设有固定孔,所述调节C字夹的上端外表面活动套接有调节螺杆,所述调节螺杆的下端外表面活动连接有除尘杆,所述除尘杆的下端外表面固定连接有除尘毛刷。

[0014] 优选的,所述往复装置与凹槽板的上端外表面在水平方向呈可调节的夹角连接,可通过调节连接装置调节往复装置与凹槽板的上端外表面的角度。

[0015] 优选的,所述斜板的外侧设有装袋机器,斜板上折叠好的膜可直接送入装袋机器撑开的袋子内。

[0016] 与现有技术相比,本发明的有益效果是:

本发明通过设置的往复装置中齿轮与操作轴的配合,先通过电机带动旋转齿轮在往复运动凹槽与限位圆杆之间的运行,从而带动操作轴和折叠板进行折叠,从而节省了大量的人力,大大的提高了工作的效率。

[0017] 本发明通过设置的裁剪装置中,裁布刀会通过之前设置的膜布大小将膜布进行裁剪,既节省了人力同时也保证了每块膜布的大小一致。

[0018] 本发明通过设置的消毒装置,紫外线是一种低能量电磁波,因具有较好的杀菌效果,通过紫外线灯的照射,将有害细菌进行消除,同时紫外线通过空气时,使空气中的氧电离产生臭氧,加强了杀菌作用。

附图说明

[0019] 图1为本发明实施例的结构示意图;

图2为图1所示实施例的内部结构示意图;

图3为图1所示实施例中往复装置的结构示意图;

图4为图2中裁剪装置的结构示意图;

图5为图2中消毒装置的结构示意图;

图6为图2中除尘装置的结构示意图。

[0020] 图中:1、机箱;2、操作箱;3、显示屏;4、按钮;5、下部输送纽带;6、凹槽板;7、往复装置;8、消毒装置;9、卷布筒;10、除尘装置;11、裁剪装置;12、上部输送纽带;13、按压滚轮;14、斜板;15、外罩;16、旋转齿轮;17、内置外框;18、承重凹槽;19、承重轴;20、往复运动凹槽;21、操作轴架;22、限位圆杆;23、内置盖;24、操作轴;25、折叠板;26、固定横杆;27、调节

圆环;28、一字螺丝;29、裁刀支架;30、裁布刀;31、固定螺母;32、机箱盖;33、可挂横杆;34、挂钩;35、悬挂绳;36、消毒外框;37、限位槽;38、紫外线灯;39、调节C字夹;40、固定孔;41、调节螺杆;42、除尘杆;43、除尘毛刷;44、电机。

实施方式

[0021] 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。

[0022] 请参阅图1-图6,本实施例包括机箱1,机箱1的一侧外表面固定连接有操作箱2,操作箱2的上端外表面固定连接有显示屏3,操作箱2的上端外表面固定连接有按钮4,机箱1的前端外表面固定连接有下部输送纽带5,下部输送纽带5的上端外表面活动连接有凹槽板6,凹槽板6的上端外表面固定连接有往复装置7,通过设置的下部输送纽带5可以自动的将膜布传送到下一个工作地,节省了人力。

[0023] 本实施例中,往复装置7包括外罩15、旋转齿轮16、内置外框17、承重凹槽18、承重轴19、往复运动凹糟20、操作轴架21、限位圆杆22、内置盖23、操作轴24、折叠板25与电机44,凹槽板6的上端外表面固定连接有外罩15,机箱1的一侧外表面固定连接有电机44,电机44的前端外表面固定连接有外罩15,外罩15的前端内表面活动连接有旋转齿轮16,外罩15的前端外表面活动套接有内置外框17,内置外框17的下端外表面开设有承重凹槽18,承重凹槽18的上端外表面活动连接有承重轴19,承重轴19的一端外表面固定连接有往复运动凹糟20,往复运动凹糟20的一端外表面固定连接有操作轴架21,内置外框17的前端内表面固定连接有限位圆杆22,内置外框17的前端外表面活动连接有内置盖23,操作轴架21的前端外表面固定连接有操作轴24,操作轴24的一端外表面固定连接有折叠板25,通过设置的往复运动凹糟20来控制折叠板25进行折叠工作。

[0024] 进一步,本实施例的往复装置7可以根据实际需要,通过程序设置往复折叠摸的次数,实现多次折叠。

[0025] 进一步的,凹槽板6的上端外表面固定连接的往复装置7,在水平方向呈可调节的夹角连接,通过调节往复装置7凹槽板6的上端外表面的角度,与从而实现异形折叠。

[0026] 本实施例中,机箱1的后端外表面活动连接有消毒装置8,消毒装置8的下端外表面固定连接有卷布筒9,卷布筒9的上端外表面固定连接有除尘装置10,通过设置的除尘装置10将物品上的杂物清除。

[0027] 本实施例中,除尘装置10的下端外表面固定连接有裁剪装置11,裁剪装置11的下端外表面固定连接有上部输送纽带12,凹槽板6的下端外表面固定连接有按压滚轮13,按压滚轮13的下端固定连接有斜板14,通过设置的按压滚轮13能够将折叠好的膜进行二次压实。

[0028] 本实施例中,裁剪装置11包括固定横杆26、调节圆环27、一字螺丝28、裁刀支架29、裁布刀30与固定螺母31,机箱1的一侧外表面固定连接有固定横杆26,固定横杆26的一端外表面活动套接调节圆环27,调节圆环27的外壁活动套接有一字螺丝28,一字螺丝28的下端外表面活动连接有裁刀支架29,裁刀支架29的下端外表面固定连接有裁布刀30,一字螺丝28的一端外表面活动套接有固定螺母31,通过设置的裁布刀30可根据实际需要来进行工作。

[0029] 本实施例中,消毒装置8包括机箱盖32、可挂横杆33、挂钩34、悬挂绳35、消毒外框36、限位槽37与紫外线灯38,机箱1的上端外表面固定连接有机箱盖32,机箱盖32的下端外表面固定连接有可挂横杆33,通过设置的可挂横杆33能够固定住消毒装置8。

[0030] 本实施例中,可挂横杆33的外壁活动连接有挂钩34,挂钩34的下端外表面固定连接有悬挂绳35,悬挂绳35的下端外表面固定套接有消毒外框36,消毒外框36的上端外表面开设有限位槽37,消毒外框36的下端外表面固定连接有紫外线灯38,通过设置的紫外线灯38可实现对物品进行消毒。

[0031] 本实施例中,除尘装置10包括调节C字夹39、固定孔40、调节螺杆41、除尘杆42与除尘毛刷43,机箱1的一侧外表面固定连接有调节C字夹39,调节C字夹39的后端外表面开设有固定孔40,调节C字夹39的上端外表面活动套接有调节螺杆41,调节螺杆41的下端外表面活动连接有除尘杆42,除尘杆42的下端外表面固定连接有除尘毛刷43,通过设置的调节螺杆41可调节所需除尘的高度。

[0032] 进一步,折叠好的膜落入斜板14内,斜板14的外侧可与装袋机器(图中未示出)连接,装袋机器将袋子撑开,折叠好的膜直接送入至袋子内,完成装袋。

[0033] 使用本产品时,先将所需膜布放入卷布筒9,将物料的一端拉到上部输送纽带12处,打开按钮4,通过显示屏3来设置所需膜布的大小或数量,此时机器开始工作,上部输送纽带12工作时会带动膜布向往复装置7前进,消毒装置8里的紫外线灯38此时对膜布进行紫外线消毒,经过除尘装置10时,除尘毛刷43会将传送膜布上的杂物进行清扫,而到裁剪装置11的时候,其会通过之前设置的大小和数量来进行裁剪,裁剪合适的大小之后通过上部输送纽带12传送到往复装置7,电机44带动旋转齿轮16根据限位圆杆22在往复运动凹槽20里来回运动,等到膜布传送到凹槽板6时,由旋转齿轮16带动的操作轴24和折叠板25便会将物料压到凹槽板6实现折叠,折叠好的膜布经过下部输送纽带5传送到斜板14的位置,经过按压滚轮13的二次按压后即可完成折膜工作。

[0034] 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。

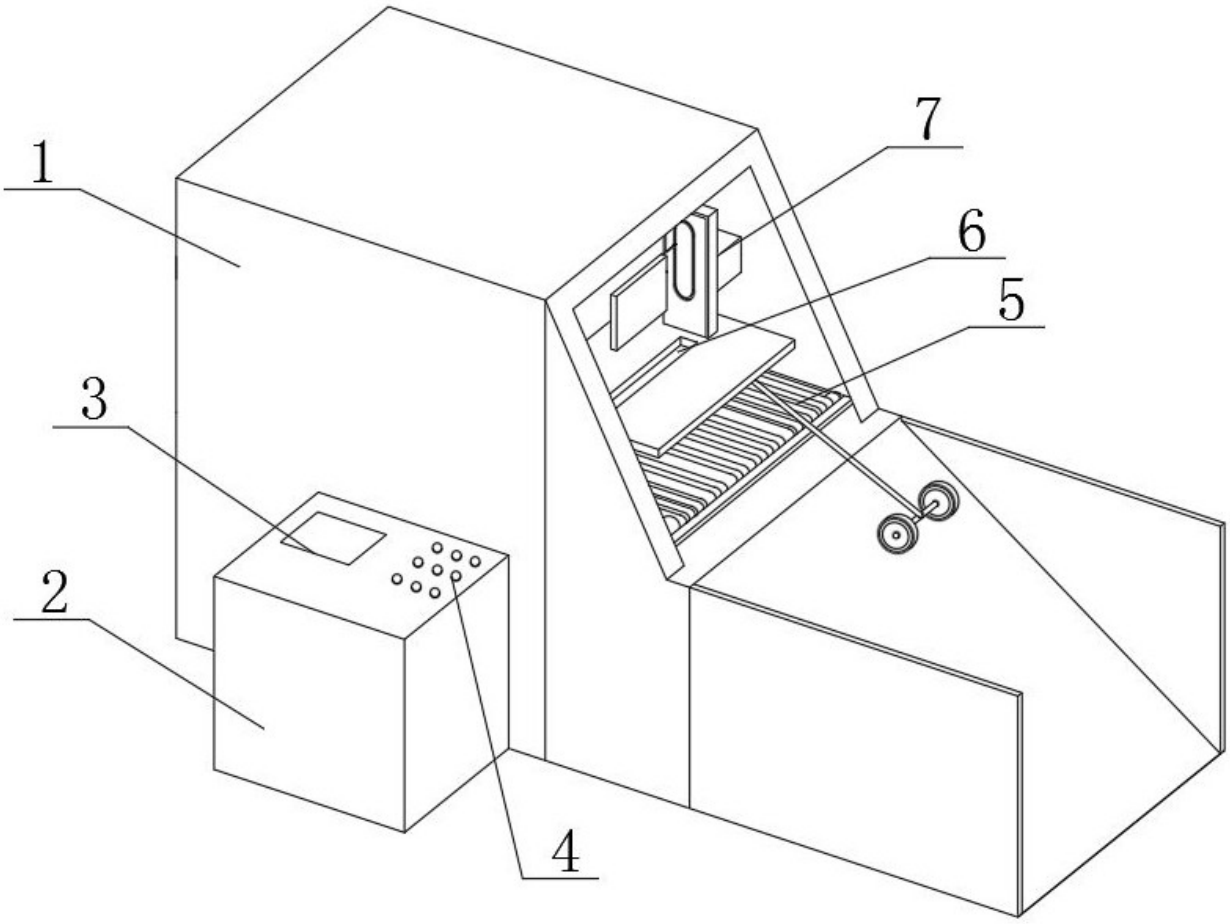


图 1

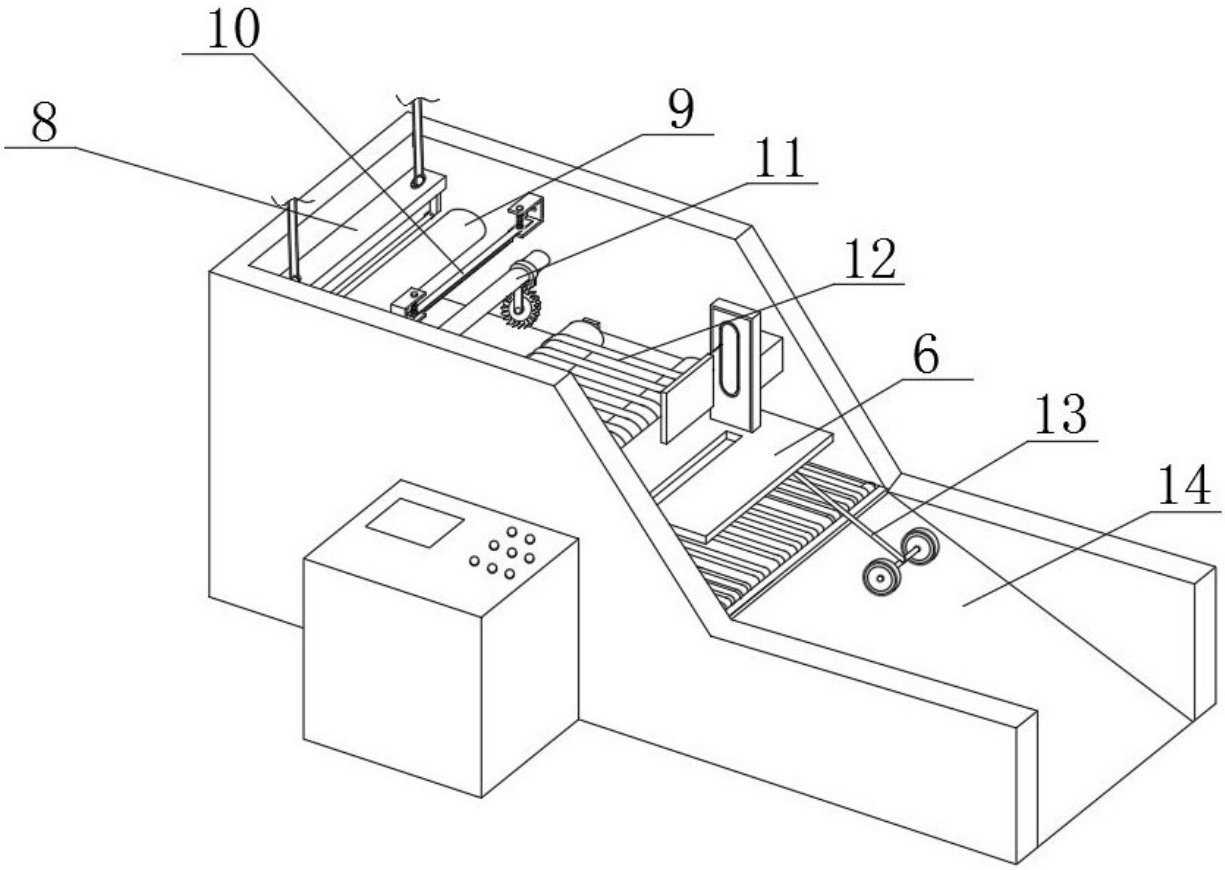


图 2

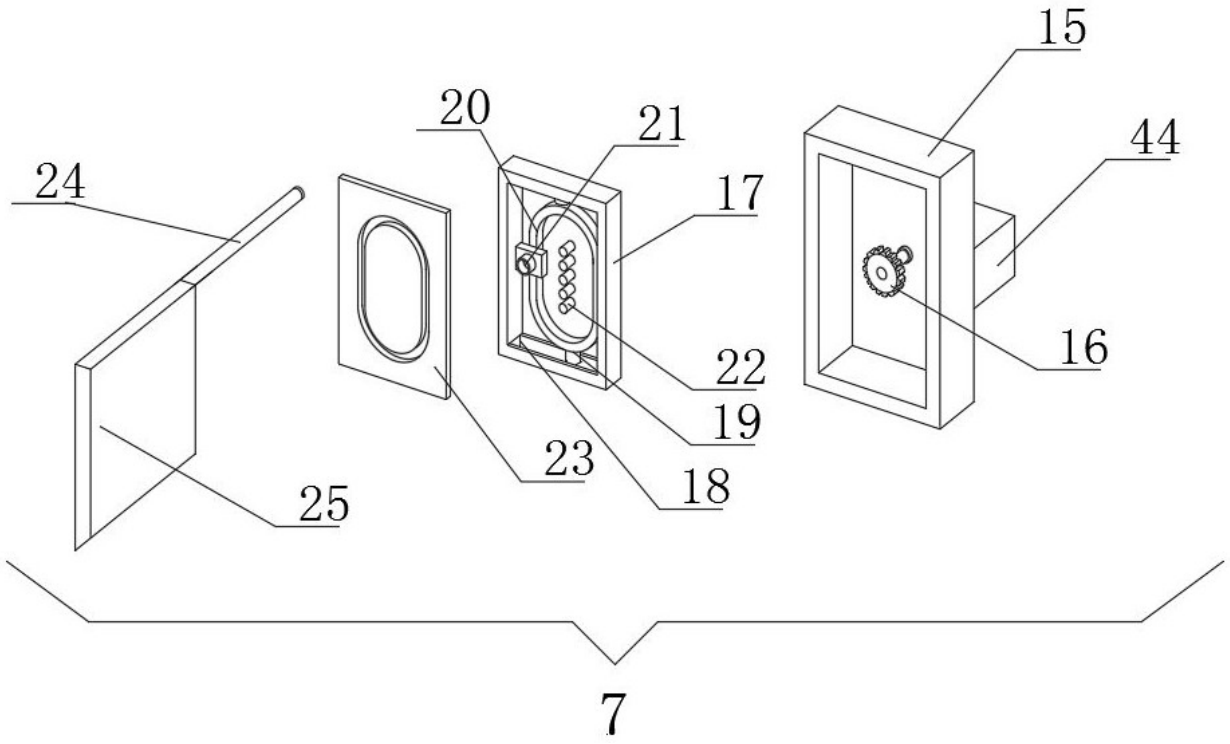


图 3

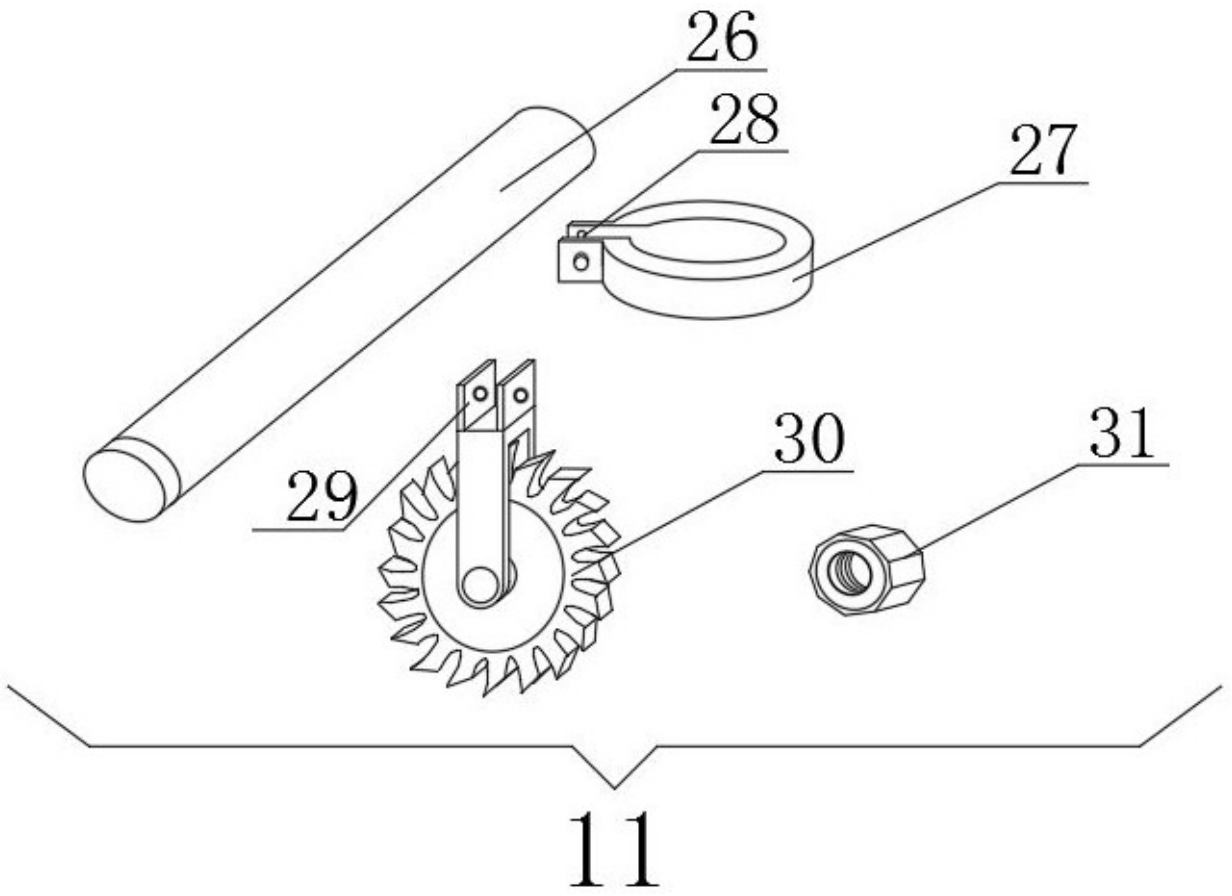


图 4

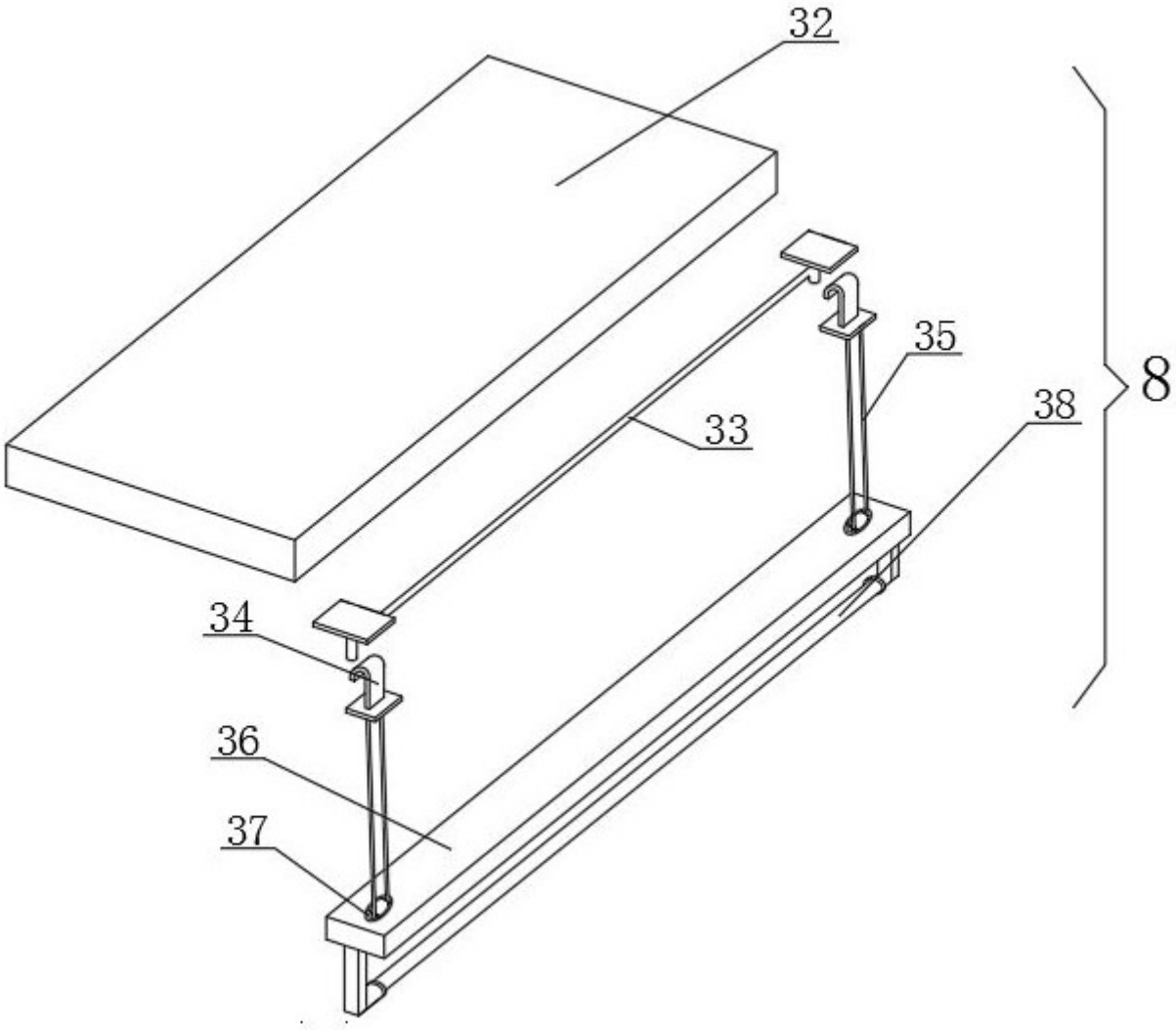


图 5

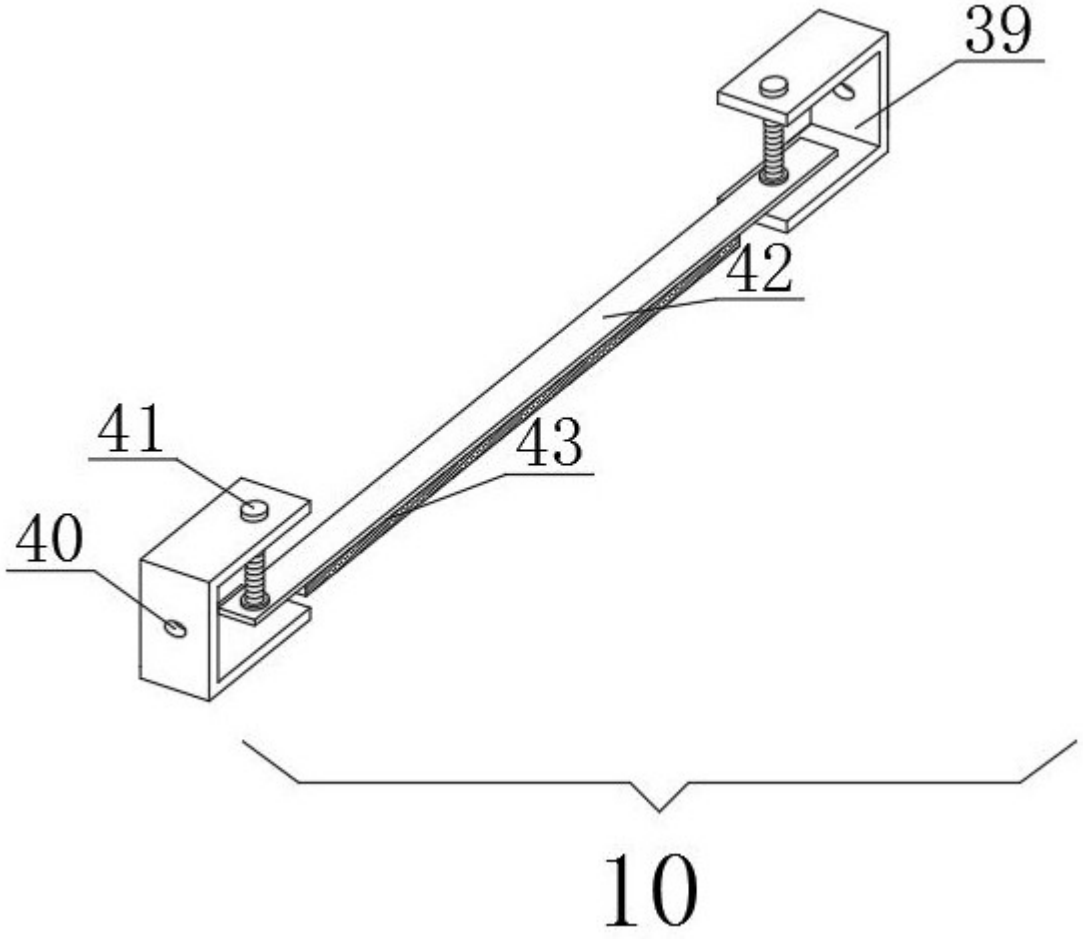


图 6