



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 113264401 B

(45) 授权公告日 2022.08.23

(21) 申请号 202110597713.0

(22) 申请日 2021.05.31

(65) 同一申请的已公布的文献号  
申请公布号 CN 113264401 A

(43) 申请公布日 2021.08.17

(73) 专利权人 韦俊  
地址 510630 广东省广州市天河区石牌西路直街22号之十(1)房

(72) 发明人 韦俊

(51) Int.Cl.  
B65H 20/02 (2006.01)  
B65H 23/038 (2006.01)  
B65H 23/34 (2006.01)  
D06G 1/00 (2006.01)  
A61L 2/10 (2006.01)  
A61L 2/18 (2006.01)  
A41H 43/02 (2006.01)  
A41D 13/11 (2006.01)

(56) 对比文件

- CN 112678577 A, 2021.04.20
- CN 212197703 U, 2020.12.22
- CN 210506829 U, 2020.05.12
- CN 211159209 U, 2020.08.04
- CN 210150402 U, 2020.03.17
- CN 212854123 U, 2021.04.02
- CN 211112839 U, 2020.07.28
- CN 213267230 U, 2021.05.25
- CN 211363906 U, 2020.08.28
- CN 210287883 U, 2020.04.10
- CN 208379294 U, 2019.01.15
- CN 210287891 U, 2020.04.10
- CN 211947656 U, 2020.11.17
- CN 112499330 A, 2021.03.16
- CN 112553821 A, 2021.03.26
- CN 112663305 A, 2021.04.16
- EP 1413371 A2, 2004.04.28
- WO 2017145674 A1, 2017.08.31

审查员 程超

权利要求书2页 说明书7页 附图4页

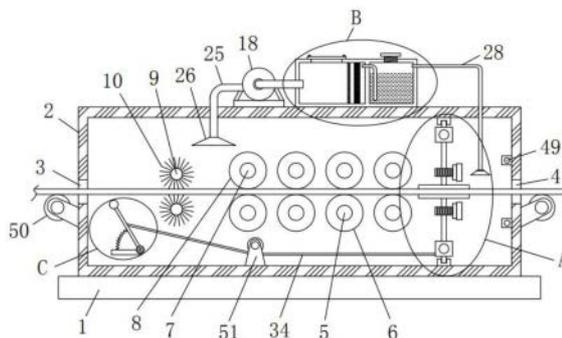
(54) 发明名称

一种口罩生产机的布料延展装置

(57) 摘要

本发明公开了一种口罩生产机的布料延展装置,包括平台,所述平台的顶部固定安装有处理箱,处理箱的两侧内壁上分别开设有进料口和出料口,处理箱内等间距转动安装有四个第一转轴和四个第二转轴,且四个第二转轴分别位于相对应第一转轴的正上方,四个第一转轴上均固定套设有第一压平辊,四个第二转轴上均固定套设有第二压平辊,处理箱内转动安装有两个清洁辊,两个清洁辊上均固定安装有刷毛。本发明设计合理,实用性好,能够实现对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,并且对布料的清洁效果好,对布料的压平、延展效果好,对布料的灭菌消毒效果好,能够提高口罩的生产质量。

CN 113264401 B



1. 一种口罩生产机的布料延展装置,包括平台(1),其特征在于:所述平台(1)的顶部固定安装有处理箱(2),处理箱(2)的两侧内壁上分别开设有进料口(3)和出料口(4),处理箱(2)内等间距转动安装有四个第一转轴(5)和四个第二转轴(7),且四个第二转轴(7)分别位于相对应第一转轴(5)的正上方,四个第一转轴(5)上均固定套设有第一压平辊(6),四个第二转轴(7)上均固定套设有第二压平辊(8),处理箱(2)内转动安装有两个清洁辊(9),两个清洁辊(9)上均固定安装有刷毛(10),处理箱(2)内转动安装有往复丝杠(11),两个往复丝杠(11)上均螺纹套设有活动座(12),两个活动座(12)相互靠近的一侧均转动安装有竖轴(13),两个竖轴(13)相互靠近的一端均固定安装有压盘(14),两个竖轴(13)上均固定套设有第一齿轮(15),处理箱(2)内固定安装有两个纵向板(16),两个纵向板(16)靠近竖轴(13)的一侧均固定安装有齿条(17),两个第一齿轮(15)分别与相对应的齿条(17)相啮合,处理箱(2)的顶部固定安装有吸尘风机(18)和集尘箱(19),集尘箱(19)内开设有集尘腔(20)和储液腔(21),集尘腔(20)内固定安装有滤网(22)和活性炭滤板(23),储液腔(21)的一侧内壁上固定安装有第一输气管(24),第一输气管(24)的一端延伸至集尘腔(20)内,吸尘风机(18)的吸入端固定安装有吸尘管(25),吸尘管(25)远离吸尘风机(18)的一端延伸至处理箱(2)内并固定安装有吸尘罩(26),吸尘风机(18)的排出端固定安装有排尘管(27),排尘管(27)远离吸尘风机(18)的一端延伸至集尘腔(20)内,集尘箱(19)远离吸尘风机(18)的一侧固定安装有第二输气管(28),第二输气管(28)的一端延伸至储液腔(21)内,第二输气管(28)远离集尘箱(19)的一端延伸至处理箱(2)内并固定安装有喷头(29),处理箱(2)内固定安装有固定板(30),固定板(30)的一侧铰接有活动杆(31),活动杆(31)为倾斜设置,活动杆(31)的顶端固定安装有敲击球(32),活动杆(31)的一侧固定安装有弯簧(33)的一端,弯簧(33)的另一端与固定板(30)的顶部固定连接,活动杆(31)远离弯簧(33)的一侧固定连接牵引绳(34),牵引绳(34)远离活动杆(31)的一端与两个活动座(12)中位于下方的活动座(12)的一侧固定连接,两个清洁辊(9)的一端均延伸至处理箱(2)外并均固定套设有第二齿轮(35),两个第二齿轮(35)相啮合,处理箱(2)的一侧设置有电机(36),电机(36)的输出轴端固定安装有第三齿轮(37),第三齿轮(37)与两个第二齿轮(35)中的一个第二齿轮(35)相啮合,四个第一转轴(5)的一端均延伸至处理箱(2)外并均固定套设有第一链轮(38),四个第一链轮(38)上绕设有同一个第一链条(39),四个第二转轴(7)的一端均延伸至处理箱(2)外并均固定套设有第二链轮(40),四个第二链轮(40)上绕设有同一个第二链条(41),四个第一转轴(5)中的一个第一转轴(5)上和四个第二转轴(7)中的一个第二转轴(7)上均固定套设有第四齿轮(42),两个第四齿轮(42)相啮合,两个清洁辊(9)中的一个清洁辊(9)上固定套设有第一皮带轮(43),四个第一转轴(5)中的位于左侧的第一转轴(5)上固定套设有第二皮带轮(44),第二皮带轮(44)和第一皮带轮(43)上绕设有同一个第一皮带(45),四个第一转轴(5)中的位于右侧的第一转轴(5)上和四个第二转轴(7)中的位于右侧的第二转轴(7)上均固定套设有第三皮带轮(46),两个第三皮带轮(46)上均绕设有第二皮带(48),两个往复丝杠(11)的一端均延伸至处理箱(2)外并均固定套设有第四皮带轮(47),两个第二皮带(48)远离相对应第三皮带轮(46)的一端分别绕设在相对应的第四皮带轮(47)上。

2. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述处理箱(2)的右侧内壁上固定安装有两个紫外线灭菌灯(49),出料口(4)位于两个紫外线灭菌灯(49)之间。

3. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述处理箱(2)的两侧均转动安装有导向辊(50),两个导向辊(50)分别与进料口(3)和出料口(4)相适配。

4. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述处理箱(2)的底部内壁上固定安装有定滑轮(51),牵引绳(34)绕设在定滑轮(51)上。

5. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述处理箱(2)的底部内壁和顶部内壁上均固定安装有U型导轨(52),两个活动座(12)相互远离的一侧均固定安装有导向杆(53),两个导向杆(53)分别滑动安装在相对应的U型导轨(52)内。

6. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述集尘腔(20)的顶部内壁上开设有清理口,集尘箱(19)的顶部通过螺栓固定安装有盖板,盖板与清理口相适配。

7. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述储液腔(21)的顶部内壁上开设有加液孔,加液孔内螺纹安装有端盖,储液腔(21)内存储有酒精消毒液。

8. 根据权利要求1所述的一种口罩生产机的布料延展装置,其特征在于:所述处理箱(2)的一侧固定安装有电机座,电机(36)固定安装在电机座上。

## 一种口罩生产机的布料延展装置

### 技术领域

[0001] 本发明涉及口罩生产技术领域,具体为一种口罩生产机的布料延展装置。

### 背景技术

[0002] 口罩是一种卫生用品,一般指戴在口鼻部位用于过滤进入口鼻的空气,以达到阻挡有害的气体、气味、飞沫、病毒等物质的作用,现今,大多数口罩均是用纱布、熔喷布材料做成,口罩对进入肺部的空气有一定的过滤作用,在呼吸道传染病流行时,在粉尘等污染的环境中作业时,戴口罩具有非常好的作用,口罩生产设备分为平面口罩生产设备、N95口罩生产设备、折叠形口罩生产设备、鸭嘴型口罩生产设备,不同的口罩成品用不同的口罩生产设备,常用的口罩生产设备均需要对制作口罩的布料进行前期的延展准备,使得布料能够较好的延伸展开,然后再进入设备制作成口罩,防止布料在进料时发生褶皱而影响生产质量。

[0003] 但是,现有技术中,常用的口罩生产机的布料延展装置对于布料的展平工作处理效果不佳,遇到褶皱部分多数是通过人工进行抹平,费时费力,而且不具有对布料进行清洁除尘的功能,不具有对布料进行灭菌消毒的功能,从而不能够实现对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,导致对口罩的生产质量降低,为此,我们提出一种口罩生产机的布料延展装置用于解决上述问题。

### 发明内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种口罩生产机的布料延展装置,解决了现有的口罩生产机的布料延展装置对于布料的展平工作处理效果不佳,遇到褶皱部分多数是通过人工进行抹平,费时费力,而且不具有对布料进行清洁除尘的功能,不具有对布料进行灭菌消毒的功能,从而不能够实现对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,导致对口罩的生产质量降低的问题。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种口罩生产机的布料延展装置,包括平台,所述平台的顶部固定安装有处理箱,处理箱的两侧内壁上分别开设有进料口和出料口,处理箱内等间距转动安装有四个第一转轴和四个第二转轴,且四个第二转轴分别位于相对应第一转轴的正上方,四个第一转轴上均固定套设有第一压平辊,四个第二转轴上均固定套设有第二压平辊,处理箱内转动安装有两个清洁辊,两个清洁辊上均固定安装有刷毛,处理箱内转动安装有往复丝杠,两个往复丝杠上均螺纹套设有活动座,两个活动座相互靠近的一侧均转动安装有竖轴,两个竖轴相互靠近的一端均固定安装有压盘,两个竖轴上均固定套设有第一齿轮,处理箱内固定安装有两个纵向板,两个纵向板靠近竖轴的一侧均固定安装有齿条,两个第一齿轮分别与相对应的齿条相啮合,处理箱的顶部固定安装有吸尘风机和集尘箱,集尘箱内开设有集尘腔和储液腔,集尘腔内固定安装有滤网和活性炭

滤板,储液腔的一侧内壁上固定安装有第一输气管,第一输气管的一端延伸至集尘腔内,吸尘风机的吸入端固定安装有吸尘管,吸尘管远离吸尘风机的一端延伸至处理箱内并固定安装有吸尘罩,吸尘风机的排出端固定安装有排尘管,排尘管远离吸尘风机的一端延伸至集尘腔内,集尘箱远离吸尘风机的一侧固定安装有第二输气管,第二输气管的一端延伸至储液腔内,第二输气管远离集尘箱的一端延伸至处理箱内并固定安装有喷头,处理箱内固定安装有固定板,固定板的一侧铰接有活动杆,活动杆为倾斜设置,活动杆的顶端固定安装有敲击球,活动杆的一侧固定安装有弯簧的一端,弯簧的另一端与固定板的顶部固定连接,活动杆远离弯簧的一侧固定连接牵引绳,牵引绳远离活动杆的一端与两个活动座中位于下方的活动座的一侧固定连接,两个清洁辊的一端均延伸至处理箱外并均固定套设有第二齿轮,两个第二齿轮相啮合,处理箱的一侧设置有电机,电机的输出轴端固定安装有第三齿轮,第三齿轮与两个第二齿轮中的一个第二齿轮相啮合,四个第一转轴的一端均延伸至处理箱外并均固定套设有第一链轮,四个第一链轮上绕设有同一个第一链条,四个第二转轴的一端均延伸至处理箱外并均固定套设有第二链轮,四个第二链轮上绕设有同一个第二链条,四个第一转轴中的一个第一转轴上和四个第二转轴中的一个第二转轴上均固定套设有第四齿轮,两个第四齿轮相啮合,两个清洁辊中的一个清洁辊上固定套设有第一皮带轮,四个第一转轴中的位于左侧的第一转轴上固定套设有第二皮带轮,第二皮带轮和第一皮带轮上绕设有同一个第一皮带,四个第一转轴中的位于右侧的第一转轴上和四个第二转轴中的位于右侧的第二转轴上均固定套设有第三皮带轮,两个第三皮带轮上均绕设有第二皮带,两个往复丝杠的一端均延伸至处理箱外并均固定套设有第四皮带轮,两个第二皮带远离相对应第三皮带轮的一端分别绕设在相对应的第四皮带轮上。

[0008] 优选的,所述处理箱的右侧内壁上固定安装有两个紫外线灭菌灯,出料口位于两个紫外线灭菌灯之间。

[0009] 优选的,所述处理箱的两侧均转动安装有导向辊,两个导向辊分别与进料口和出料口相适配。

[0010] 优选的,所述处理箱的底部内壁上固定安装有定滑轮,牵引绳绕设在定滑轮上。

[0011] 优选的,所述处理箱的底部内壁和顶部内壁上均固定安装有U型导轨,两个活动座相互远离的一侧均固定安装有导向杆,两个导向杆分别滑动安装在相对应的U型导轨内。

[0012] 优选的,所述集尘腔的顶部内壁上开设有清理口,集尘箱的顶部通过螺栓固定安装有盖板,盖板与清理口相适配。

[0013] 优选的,所述储液腔的顶部内壁上开设有加液孔,加液孔内螺纹安装有端盖,储液腔内存储有酒精消毒液。

[0014] 优选的,所述处理箱的一侧固定安装有电机座,电机固定安装在电机座上。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本发明提供了一种口罩生产机的布料延展装置。具备以下有益效果:

[0017] (1)、该一种口罩生产机的布料延展装置,通过使得布料不断从进料口进入处理箱内,并不断从出料口排出,利用两个导向辊起到对布料进行支撑和导向的作用,通过启动电机工作,使得两个清洁辊、四个第一转轴、四个第二转轴和两个往复丝杠进行同步转动,随着布料不断进入处理箱内,通过利用两个清洁辊带动相对应的刷毛的转动,可同时对布料的上表面和下表面进行清扫,可把布料上表面和下表面上粘附的灰尘、碎屑、绒线等杂质清

扫下来,通过启动吸尘风机工作,使得清扫下来的灰尘、碎屑、绒线等杂质排入集尘腔内部进行暂时收集,从而能够先对布料上表面和下表面进行清洁除尘。

[0018] (2)、该一种口罩生产机的布料延展装置,通过利用四个第一转轴带动相对应的第一压平辊转动,并利用四个第二转轴带动相对应的第二压平辊转动,可把布料上的褶皱进行压平处理,通过利用两个往复丝杠的转动,使得两个活动座带动相对应的竖轴、第一齿轮和压盘进行水平往复移动,由于两个第一齿轮分别与相对应的齿条相啮合,使得两个活动座带动相对应的竖轴、第一齿轮和压盘进行水平往复移动的过程中,两个竖轴又能够带动相对应的第一齿轮和压盘进行旋转,布料在经过两个压盘之间时,利用两个压盘的水平往复移动并配合两个压盘的旋转,能够对压平的布料再次进行有效的延展处理,使得布料更加平整,不易产生褶皱。

[0019] (3)、该一种口罩生产机的布料延展装置,通过利用下方的活动座在水平往复移动的过程中,活动座带动牵引绳移动,并配合弯簧产生的弹力作用,使得活动杆带动敲击球进行往复性摆动,敲击球对布料的下表面进行间歇性的敲击,布料在受到间歇性的敲击时产生轻微的震动力,从而在利用刷毛对布料进行清扫时,能够把布料上的一些灰尘、碎屑、绒线等杂质震掉,使得对布料的清洁效果更好,清洁更加干净彻底,提高了对布料的清洁质量和清洁效率。

[0020] (4)、该一种口罩生产机的布料延展装置,通过开启两个紫外线灭菌灯工作,利用紫外线光线照射在布料的上表面和下表面,可对布料表面进行灭菌消毒处理,通过利用过滤网对排入集尘腔内部的灰尘、碎屑、绒线等杂质进行拦截阻挡,利用活性炭滤板对空气中的细小微粒、灰尘进行吸附净化,使得净化干净的空气流入酒精消毒液中并上浮飘出,飘出的空气携带有少量的酒精消毒液并经过第二输气管最后从喷头喷出,从喷头喷出的携带少量酒精消毒液的空气吹向布料的上表面,也起到对布料进行灭菌消毒处理,而且酒精消毒液能够在布料上快速挥发,从而能够对布料进行有效的灭菌消毒处理,灭菌消毒后的布料经过出料口排出并可进入口罩生产机内进行生产口罩,从而实现了对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,使得对布料的清洁效果好,对布料的压平、延展效果好,并且对布料的灭菌消毒效果好,能够提高口罩的生产质量。

## 附图说明

[0021] 图1为本发明主视的剖视结构示意图;

[0022] 图2为图1中A部分的放大示意图;

[0023] 图3为图1中B部分的放大示意图;

[0024] 图4为图1中C部分的放大示意图;

[0025] 图5为本发明主视结构示意图;

[0026] 图6为往复丝杠、活动座、竖轴、压盘和第一齿轮的侧视结构示意图。

[0027] 图中:1、平台;2、处理箱;3、进料口;4、出料口;5、第一转轴;6、第一压平辊;7、第二转轴;8、第二压平辊;9、清洁辊;10、刷毛;11、往复丝杠;12、活动座;13、竖轴;14、压盘;15、第一齿轮;16、纵向板;17、齿条;18、吸尘风机;19、集尘箱;20、集尘腔;21、储液腔;22、滤网;23、活性炭滤板;24、第一输气管;25、吸尘管;26、吸尘罩;27、排尘管;28、第二输气管;29、喷头;30、固定板;31、活动杆;32、敲击球;33、弯簧;34、牵引绳;35、第二齿轮;36、电机;37、第

三齿轮;38、第一链轮;39、第一链条;40、第二链轮;41、第二链条;42、第四齿轮;43、第一皮带轮;44、第二皮带轮;45、第一皮带;46、第三皮带轮;47、第四皮带轮;48、第二皮带;49、紫外线灭菌灯;50、导向辊;51、定滑轮;52、U型导轨;53、导向杆。

### 具体实施方式

[0028] 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。

[0029] 如图1-6所示,本发明提供一种技术方案:一种口罩生产机的布料延展装置,包括平台1,平台1的顶部固定安装有处理箱2,处理箱2的两侧内壁上分别开设有进料口3和出料口4,处理箱2内等间距转动安装有四个第一转轴5和四个第二转轴7,且四个第二转轴7分别位于相对应第一转轴5的正上方,四个第一转轴5上均固定套设有第一压平辊6,四个第二转轴7上均固定套设有第二压平辊8,处理箱2内转动安装有两个清洁辊9,两个清洁辊9上均固定安装有刷毛10,处理箱2内转动安装有往复丝杠11,两个往复丝杠11上均螺纹套设有活动座12,两个活动座12相互靠近的一侧均转动安装有竖轴13,两个竖轴13相互靠近的一端均固定安装有压盘14,两个竖轴13上均固定套设有第一齿轮15,处理箱2内固定安装有两个纵向板16,两个纵向板16靠近竖轴13的一侧均固定安装有齿条17,两个第一齿轮15分别与相对应的齿条17相啮合,处理箱2的顶部固定安装有吸尘风机18和集尘箱19,集尘箱19内开设有集尘腔20和储液腔21,集尘腔20内固定安装有滤网22和活性炭滤板23,储液腔21的一侧内壁上固定安装有第一输气管24,第一输气管24的一端延伸至集尘腔20内,吸尘风机18的吸入端固定安装有吸尘管25,吸尘管25远离吸尘风机18的一端延伸至处理箱2内并固定安装有吸尘罩26,吸尘风机18的排出端固定安装有排尘管27,排尘管27远离吸尘风机18的一端延伸至集尘腔20内,集尘箱19远离吸尘风机18的一侧固定安装有第二输气管28,第二输气管28的一端延伸至储液腔21内,第二输气管28远离集尘箱19的一端延伸至处理箱2内并固定安装有喷头29,处理箱2内固定安装有固定板30,固定板30的一侧铰接有活动杆31,活动杆31为倾斜设置,活动杆31的顶端固定安装有敲击球32,活动杆31的一侧固定安装有弯簧33的一端,弯簧33的另一端与固定板30的顶部固定连接,活动杆31远离弯簧33的一侧固定连接牵引绳34,牵引绳34远离活动杆31的一端与两个活动座12中位于下方的活动座12的一侧固定连接,两个清洁辊9的一端均延伸至处理箱2外并均固定套设有第二齿轮35,两个第二齿轮35相啮合,处理箱2的一侧设置有电机36,电机36的输出轴端固定安装有第三齿轮37,第三齿轮37与两个第二齿轮35中的一个第二齿轮35相啮合,四个第一转轴5的一端均延伸至处理箱2外并均固定套设有第一链轮38,四个第一链轮38上绕设有同一个第一链条39,四个第二转轴的一端均延伸至处理箱2外并均固定套设有第二链轮40,四个第二链轮40上绕设有同一个第二链条41,四个第一转轴5中的一个第一转轴5上和四个第二转轴7中的一个第二转轴7上均固定套设有第四齿轮42,两个第四齿轮42相啮合,两个清洁辊9中的一个清洁辊9上固定套设有第一皮带轮43,四个第一转轴5中的位于左侧的第一转轴5上固定套设有第二皮带轮44,第二皮带轮44和第一皮带轮43上绕设有同一个第一皮带45,四个第一转轴5中的位于右侧的第一转轴5上和四个第二转轴7中的位于右侧的第二转轴7上均固

定套设有第三皮带轮46,两个第三皮带轮46上均绕设有第二皮带48,两个往复丝杠11的一端均延伸至处理箱2外并均固定套设有第四皮带轮47,两个第二皮带48远离相对应第三皮带轮46的一端分别绕设在相对应的第四皮带轮47上。

[0030] 本实施例中,处理箱2的右侧内壁上固定安装有两个紫外线灭菌灯49,出料口4位于两个紫外线灭菌灯49之间。

[0031] 本实施例中,处理箱2的两侧均转动安装有导向辊50,两个导向辊50分别与进料口3和出料口4相适配。

[0032] 本实施例中,处理箱2的底部内壁上固定安装有定滑轮51,牵引绳34绕设在定滑轮51上。

[0033] 本实施例中,处理箱2的底部内壁和顶部内壁上均固定安装有U型导轨52,两个活动座12相互远离的一侧均固定安装有导向杆53,两个导向杆53分别滑动安装在相对应的U型导轨52内。

[0034] 本实施例中,集尘腔20的顶部内壁上开设有清理口,集尘箱19的顶部通过螺栓固定安装有盖板,盖板与清理口相适配。

[0035] 本实施例中,储液腔21的顶部内壁上开设有加液孔,加液孔内螺纹安装有端盖,储液腔21内存储有酒精消毒液。

[0036] 本实施例中,处理箱2的一侧固定安装有电机座,电机36固定安装在电机座上。

[0037] 本实施例中,使用时,处理箱2上固定安装有控制开关和外接电源线,吸尘风机18、电机36、两个紫外线灭菌灯49、控制开关和外接电源线依次通过导线电性连接构成回路,控制开关可分别控制吸尘风机18、电机36和两个紫外线灭菌灯49的开启和关闭,刷毛10为软质尼龙材料制成,通过把布料的一端依次贯穿进料口3、两个清洁辊9之间、四个第一压平辊6和四个第二压平辊8之间和两个压盘14之间,使得布料的一端从出料口4穿出,使得两个清洁辊9上的刷毛10分别与布料的上表面和下表面接触,四个第一压平辊6与布料的下表面接触,四个第二压平辊8与布料的上表面接触,两个压盘14分别与布料的上表面和下表面接触,随着布料不断从进料口3进入处理箱2内,并不断从出料口4排出,利用两个导向辊50起到对布料进行支撑和导向的作用,通过启动电机36工作,电机36带动第三齿轮37转动,第三齿轮37带动下方的第二齿轮35转动,在两个第二齿轮35的啮合作用下,使得两个清洁辊9进行同步转动,在第一皮带轮43、第二皮带轮44和第一皮带45的传动作用下,并在四个第一链轮38和第一链条39的传动作用下,使得四个第一转轴5进行同步转动,在两个第四齿轮42的传动作用下,并在四个第二链轮40和第二链条41的传动作用下,使得四个第二转轴7进行同步转动,在两组第三皮带轮46、第四皮带轮47和第二皮带48的传动作用下,使得两个往复丝杠11进行同步转动,从而在开启电机36工作时,两个清洁辊9、四个第一转轴5、四个第二转轴7和两个往复丝杠11进行同步转动,随着布料不断进入处理箱2内,首先利用两个清洁辊9带动相对应的刷毛10的转动,可同时对布料的上表面和下表面进行清扫,可把布料上表面和下表面上粘附的灰尘、碎屑、绒线等杂质清扫下来,通过启动吸尘风机18工作,使得清扫下来的灰尘、碎屑、绒线等杂质依次经过吸尘罩26、吸尘管25、吸尘风机18和排尘管27排入集尘腔20内部进行暂时收集,从而能够先对布料上表面和下表面进行清洁除尘,布料经过四个第一压平辊6和四个第二压平辊8之间时,利用四个第一转轴5带动相对应的第一压平辊6转动,并利用四个第二转轴7带动相对应的第二压平辊8转动,可把布料上的褶皱进行压

平处理,通过利用两个往复丝杠11的转动,在两个导向杆53和两个U型导轨52的导向作用下,使得两个活动座12带动相对应的竖轴13、第一齿轮15和压盘14进行水平往复移动,由于两个第一齿轮15分别与相对应的齿条17相啮合,使得两个活动座12带动相对应的竖轴13、第一齿轮15和压盘14进行水平往复移动的过程中,两个竖轴13又能够带动相对应的第一齿轮15和压盘14进行旋转,布料在经过两个压盘14之间时,利用两个压盘14的水平往复移动并配合两个压盘14的旋转,能够对压平的布料再次进行有效的延展处理,使得布料更加平整,不易产生褶皱,通过利用下方的活动座12在水平往复移动的过程中,活动座12带动牵引绳34移动,在定滑轮51对牵引绳34的导向作用下,并配合弯簧33产生的弹力作用,使得牵引绳34拉动活动杆31以其铰接处进行往复性摆动,活动杆31带动敲击球32进行往复性摆动,敲击球32对布料的下表面进行间歇性的敲击,使得布料在受到间歇性的敲击时产生轻微的震动力,从而在利用刷毛10对布料进行清扫时,能够把布料上的一些灰尘、碎屑、绒线等杂质震掉,使得对布料的清洁效果更好,清洁更加干净彻底,从而提高了对布料的清洁质量和清洁效率,通过开启两个紫外线灭菌灯49工作,利用两个紫外线灭菌灯49发出的紫外线光线照射在布料的上表面和下表面,可对布料表面进行灭菌消毒处理,通过利用过滤网22对排入集尘腔20内部的灰尘、碎屑、绒线等杂质进行拦截阻挡,利用活性炭滤板23对空气中的细小微粒、灰尘进行吸附净化,使得净化干净的空气经过第一输气管24流入酒精消毒液中,空气在酒精消毒液中上浮飘出,飘出的空气携带有少量的酒精消毒液,使得携带少量酒精消毒液的空气再经过第二输气管28最后从喷头29喷出,从喷头29喷出的携带少量酒精消毒液的空气吹向布料的上表面,也起到对布料进行灭菌消毒处理,而且酒精消毒液能够在布料上快速挥发,从而能够对布料进行有效的灭菌消毒处理,灭菌消毒后的布料经过出料口4排出并可进入口罩生产机内进行生产口罩,工作结束后,停止吸尘风机18、电机36、两个紫外线灭菌灯49工作,从而实现了对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,使得对布料的清洁效果好,对布料的压平、延展效果好,并且对布料的灭菌消毒效果好,能够提高口罩的生产质量,同时本说明书中未作详细描述的内容均属于本领域专业技术人员公知的现有技术。

[0038] 综上可得,该一种口罩生产机的布料延展装置,通过使得布料不断从进料口3进入处理箱2内,并不断从出料口4排出,利用两个导向辊50起到对布料进行支撑和导向的作用,通过启动电机36工作,使得两个清洁辊9、四个第一转轴5、四个第二转轴7和两个往复丝杠11进行同步转动,随着布料不断进入处理箱2内,通过利用两个清洁辊9带动相对应的刷毛10的转动,可同时对布料的上表面和下表面进行清扫,可把布料上表面和下表面上粘附的灰尘、碎屑、绒线等杂质清扫下来,通过启动吸尘风机18工作,使得清扫下来的灰尘、碎屑、绒线等杂质排入集尘腔20内部进行暂时收集,从而能够先对布料上表面和下表面进行清洁除尘,通过利用四个第一转轴5带动相对应的第一压平辊6转动,并利用四个第二转轴7带动相对应的第二压平辊8转动,可把布料上的褶皱进行压平处理,通过利用两个往复丝杠11的转动,使得两个活动座12带动相对应的竖轴13、第一齿轮15和压盘14进行水平往复移动,由于两个第一齿轮15分别与相对应的齿条17相啮合,使得两个活动座12带动相对应的竖轴13、第一齿轮15和压盘14进行水平往复移动的过程中,两个竖轴13又能够带动相对应的第一齿轮15和压盘14进行旋转,布料在经过两个压盘14之间时,利用两个压盘14的水平往复移动并配合两个压盘14的旋转,能够对压平的布料再次进行有效的延展处理,使得布料更

加平整,不易产生褶皱,通过利用下方的活动座12在水平往复移动的过程中,活动座12带动牵引绳34移动,并配合弯簧33产生的弹力作用,使得活动杆31带动敲击球32进行往复性摆动,敲击球32对布料的下表面进行间歇性的敲击,布料在受到间歇性的敲击时产生轻微的震动力,从而在利用刷毛10对布料进行清扫时,能够把布料上的一些灰尘、碎屑、绒线等杂质震掉,使得对布料的清洁效果更好,清洁更加干净彻底,提高了对布料的清洁质量和清洁效率,通过开启两个紫外线灭菌灯49工作,利用紫外线光线照射在布料的上表面和下表面,可对布料表面进行灭菌消毒处理,通过利用过滤网22对排入集尘腔20内部的灰尘、碎屑、绒线等杂质进行拦截阻挡,利用活性炭滤板23对空气中的细小微粒、灰尘进行吸附净化,使得净化干净的空气流入酒精消毒液中并上浮飘出,飘出的空气携带有少量的酒精消毒液并经过第二输气管28最后从喷头29喷出,从喷头29喷出的携带少量酒精消毒液的空气吹向布料的上表面,也起到对布料进行灭菌消毒处理,而且酒精消毒液能够在布料上快速挥发,从而能够对布料进行有效的灭菌消毒处理,灭菌消毒后的布料经过出料口4排出并可进入口罩生产机内进行生产口罩,从而实现了布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,使得对布料的清洁效果好,对布料的压平、延展效果好,并且对布料的灭菌消毒效果好,能够提高口罩的生产质量,本发明设计合理,实用性好,能够实现对布料进行清洁除尘、压平、延展和灭菌消毒的一体化操作,并且对布料的清洁效果好,对布料的压平、延展效果好,对布料的灭菌消毒效果好,能够提高口罩的生产质量。

[0039] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其他任何变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。在没有更多限制的情况下,由语句“包括一个……”限定的要素,并不排除在包括所述要素的过程、方法、物品或者设备中还存在另外的相同要素。

[0040] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

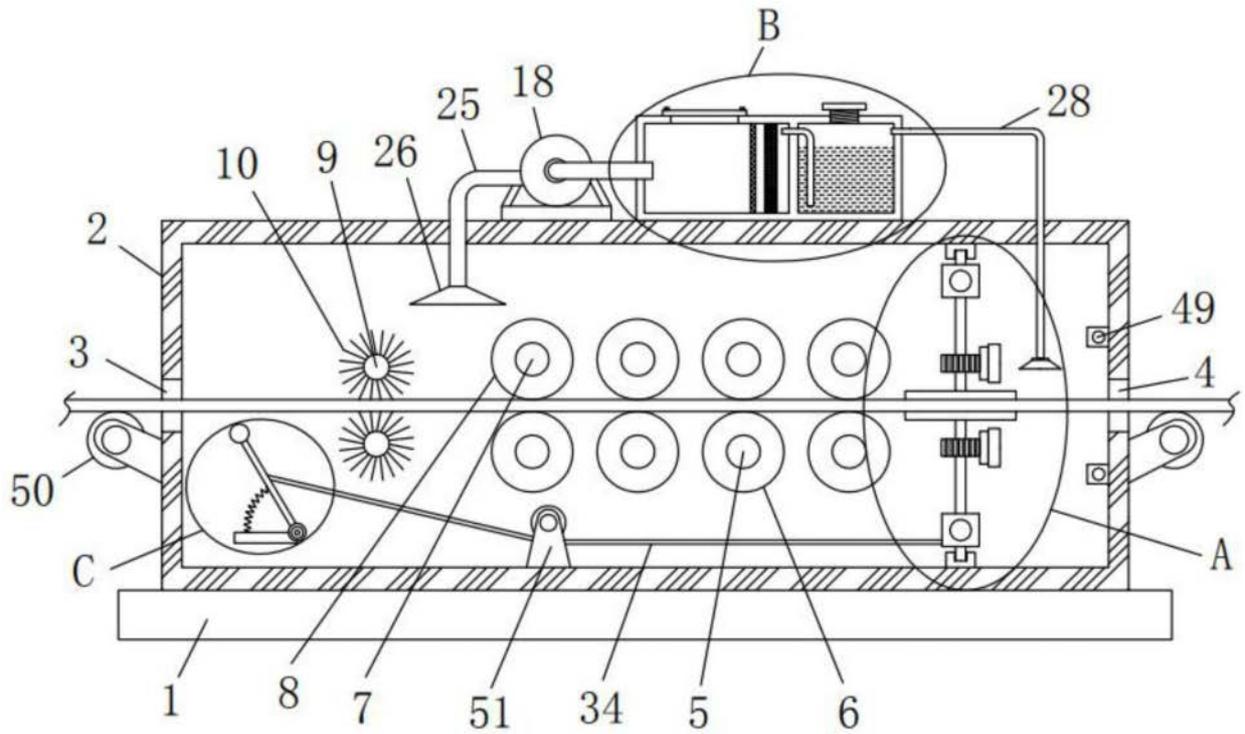


图1

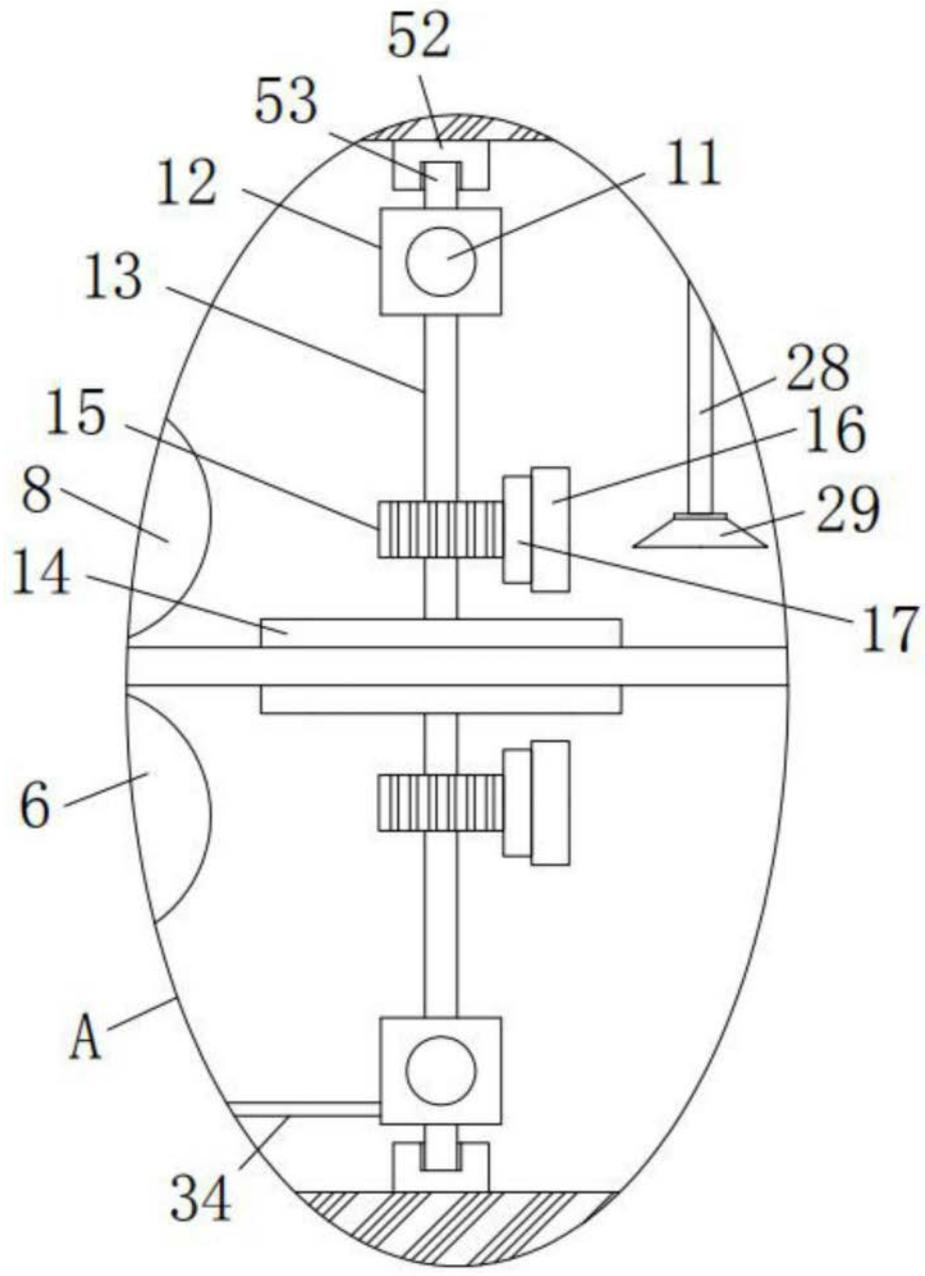


图2

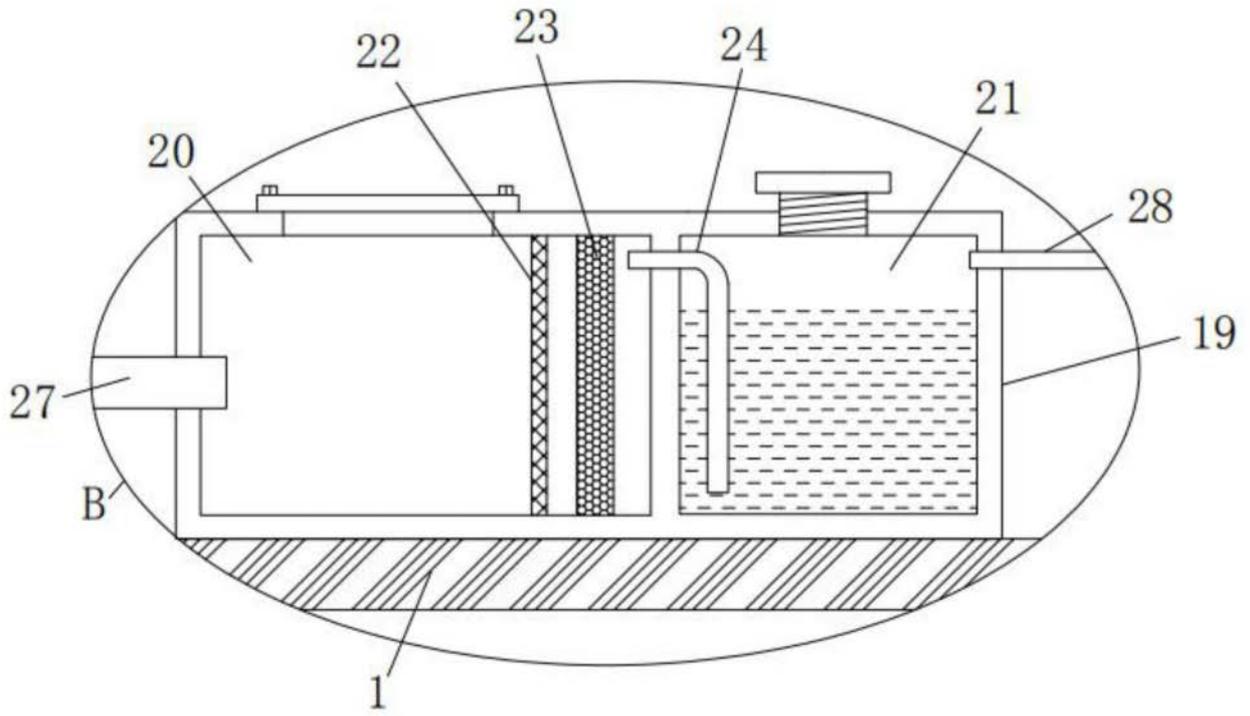


图3

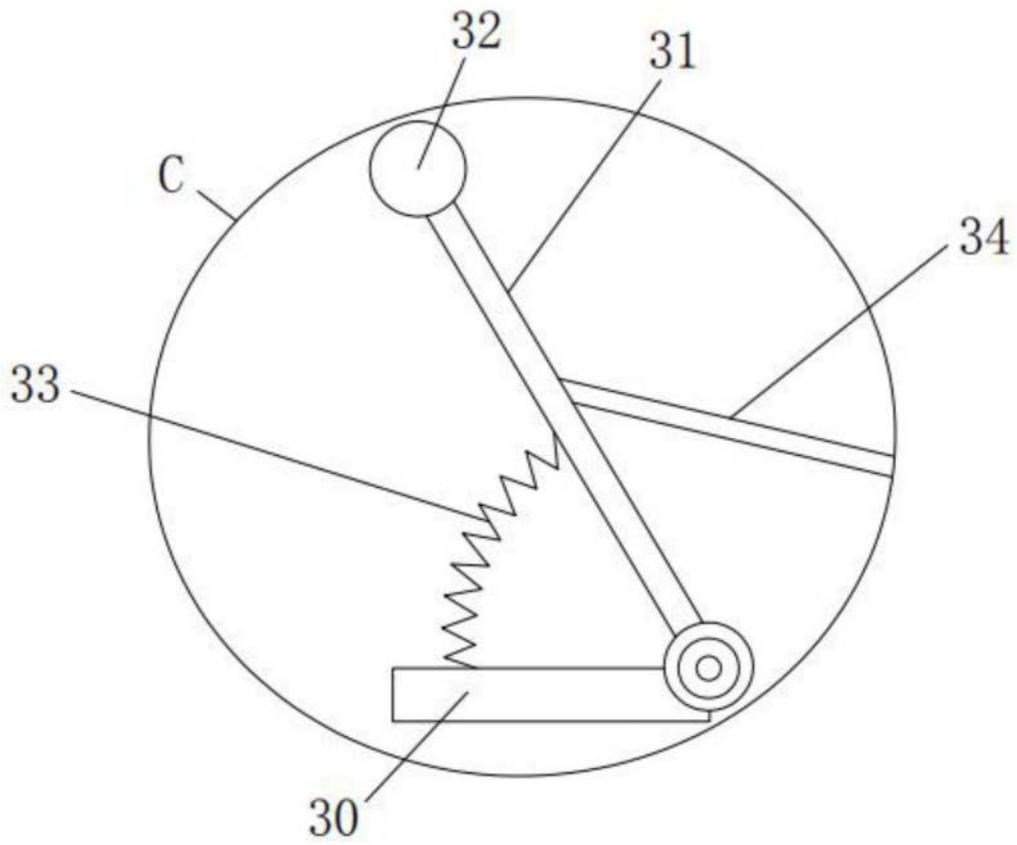


图4

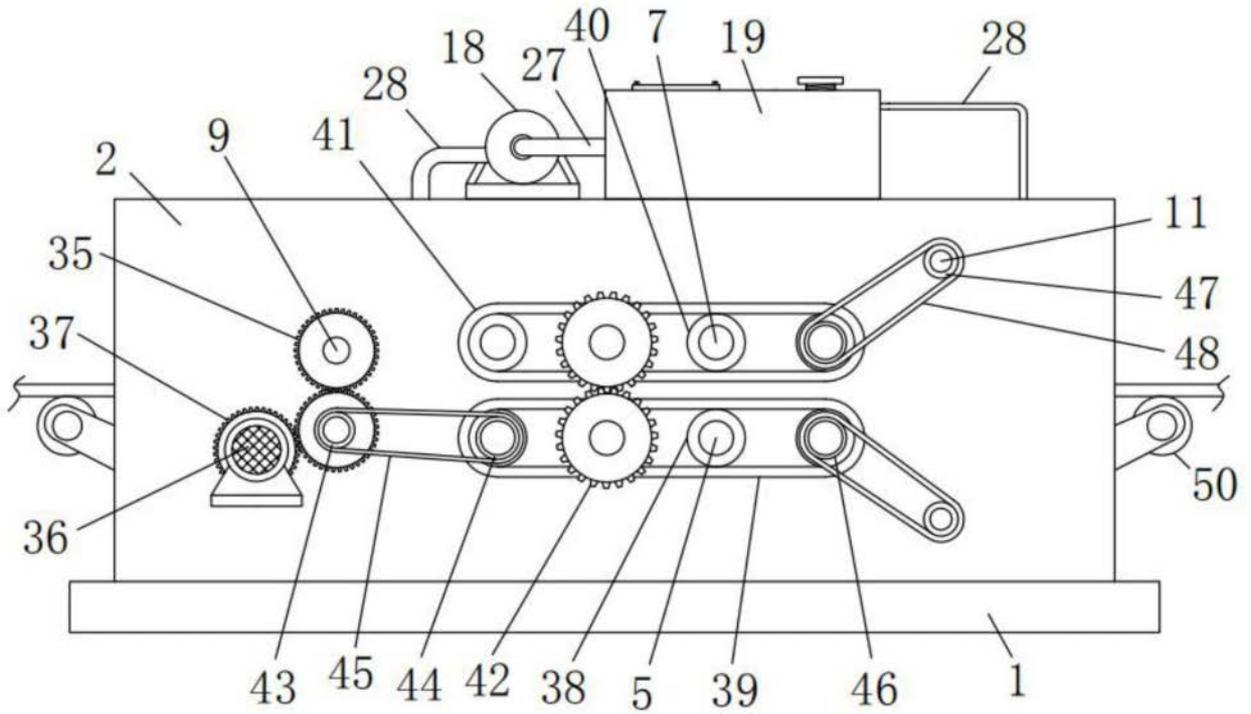


图5

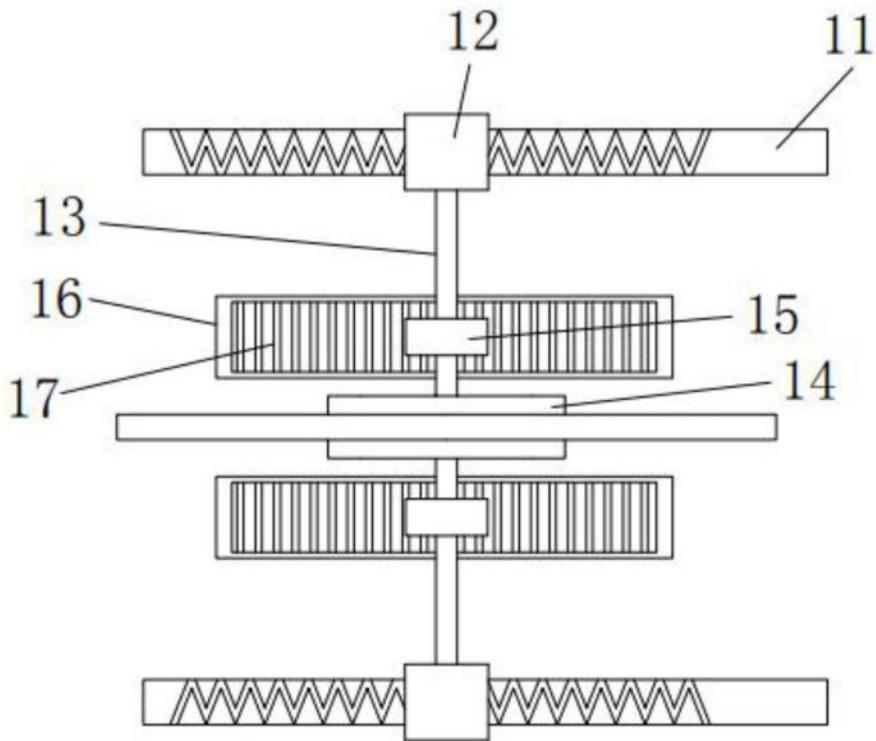


图6