



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209508493 U

(45)授权公告日 2019.10.18

(21)申请号 201822144074.9

(22)申请日 2018.12.20

(73)专利权人 吴江市鑫伟喷织有限公司

地址 215200 江苏省苏州市吴江市经济技术
开发区黎里镇浦西小区内

(72)发明人 张国华

(74)专利代理机构 合肥市科融知识产权代理事
务所(普通合伙) 34126

代理人 邱月华

(51)Int.Cl.

D01H 1/00(2006.01)

D01H 11/00(2006.01)

D01H 1/16(2006.01)

D01H 13/02(2006.01)

D01H 9/04(2006.01)

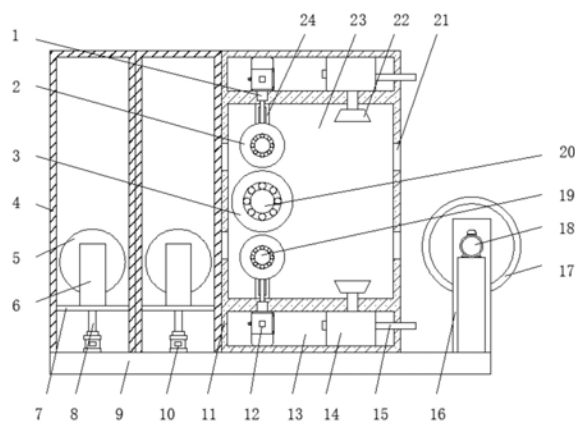
权利要求书2页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种纺织用并条设备

(57)摘要

本实新型公开了一种纺织用并条设备,包括第二承台板和吸尘箱,所述第二承台板顶端一端的两侧侧均均匀竖直安装有第一滑轨,所述第一滑轨的内侧水平安装有第一承台板,所述第一支撑架内部两侧壁的上端均水平安装有第二金属杆,所述第二弹簧远离第二金属杆的一侧安装有第二套筒,所述第二金属杆贯穿第二套筒,所述第一滑轨内侧的第二承台板顶端中间位置处竖直安装有液压缸,所述液压缸两侧的第二承台板顶端均均匀竖直安装有第一套筒,所述第一弹簧顶端竖直安装有贯穿第一套筒顶端的第一金属杆,所述第一滑轨一侧的第二承台板顶端安装有吸尘箱。该纺织用并条设备,第一电机带动第一辊轮滑动,便于对纱线纤维进行加压处理有利于提高纱线的均匀度。



1. 一种纺织用并条设备,包括第二承台板(9)和吸尘箱(11),其特征在于:所述第二承台板(9)顶端一端的两侧皆均匀竖直安装有第一滑轨(4),且第一滑轨(4)内部安装有与第一滑轨(4)相匹配的第一滑块(25),所述第一滑块(25)的内侧水平安装有第一承台板(7),且第一承台板(7)顶端的中间位置处安装有第一支撑架(6),所述第一支撑架(6)内部两侧壁的上端均水平安装有第二金属杆(34),且第二金属杆(34)远离第一支撑架(6)的一侧水平安装有第二弹簧(33),所述第二弹簧(33)远离第二金属杆(34)的一侧安装有第二套筒(35),所述第二金属杆(34)贯穿第二套筒(35),且第二套筒(35)的内侧通过与第二套筒(35)相匹配的第一卡槽(32)安装有第一卷盘(5),所述第一滑轨(4)内侧的第二承台板(9)顶端中间位置处竖直安装有液压缸(10),且液压缸(10)的输出端竖直安装有液压杆(8),所述液压缸(10)两侧的第二承台板(9)顶端皆均匀竖直安装有第一套筒(27),且第一套筒(27)内部竖直安装有第一弹簧(26),所述第一弹簧(26)顶端竖直安装有贯穿第一套筒(27)顶端的第一金属杆(28),且第一金属杆(28)和液压杆(8)的顶端均与第一承台板(7)底端相连接,所述第一滑轨(4)一侧的第二承台板(9)顶端安装有吸尘箱(11),且吸尘箱(11)内部的顶端和底端均设置有电机仓(13),所述吸尘箱(11)内部的中间位置处设置有辊轮仓(23),所述电机仓(13)内部靠近第一滑轨(4)的一侧竖直安装有第一电机(12),且第一电机(12)输出端竖直安装有贯穿电机仓(13)并延伸到辊轮仓(23)内部的电动推杆(1),所述第一电机(12)一侧的电机仓(13)内部安装有吸尘泵(14),且吸尘泵(14)输出端水平安装有贯穿吸尘箱(11)的出尘管(15),所述吸尘泵(14)的输入端竖直安装有贯穿电机仓(13)并延伸到辊轮仓(23)内部的吸尘管(22),且辊轮仓(23)两侧侧壁上皆均匀设置有出线孔(21),所述辊轮仓(23)内部两侧壁顶端和底端靠近第一滑轨(4)的一侧均竖直安装有第二滑轨(24),且第二滑轨(24)内部安装有与第二滑轨(24)相匹配的第二滑块(29),所述第二滑块(29)内侧通过轴承安装有第一连接轴(19),且第一连接轴(19)与电动推杆(1)远离第一电机(12)的一端相连接,所述第一连接轴(19)的内侧水平安装有第一辊轮(2),所述辊轮仓(23)内部两侧壁靠近第一滑轨(4)的一侧中间位置处通过轴承水平安装有第二连接轴(20),且第二连接轴(20)的内侧水平安装有第二辊轮(3),所述吸尘箱(11)远离第一滑轨(4)一侧的第二承台板(9)顶端通过底座水平安装有第二电机(18),且第二电机(18)的输出端水平安装有转轴(31),所述转轴(31)远离第二电机(18)的一端安装有动力传动臂(17),且第二电机(18)一侧的第二承台板(9)顶端安装有第二支撑架(16),所述第二支撑架(16)远离第二电机(18)一侧侧壁的上端水平安装有第三金属杆(38),且第二电机(18)远离第二支撑架(16)的一端水平安装有第三弹簧(39),所述第三弹簧(39)远离第三金属杆(38)的一端安装有第三套筒(37),且第三金属杆(38)贯穿第三套筒(37),所述第三套筒(37)和动力传动臂(17)之间通过与动力传动臂(17)相匹配的第二卡槽(36)安装有第二卷盘(30)。

2. 根据权利要求1所述的一种纺织用并条设备,其特征在于:所述第一金属杆(28)通过第一弹簧(26)和第一套筒(27)之间构成伸缩机构,且第一弹簧(26)、第一套筒(27)和第一金属杆(28)均设置有两组,并且每组第一弹簧(26)、第一套筒(27)和第一金属杆(28)均设置有四个。

3. 根据权利要求1所述的一种纺织用并条设备,其特征在于:所述第一承台板(7)通过第一滑块(25)和第一滑轨(4)之间构成滑动机构,且第一承台板(7)、第一滑块(25)和第一滑轨(4)均设置有两组,并且每组第一滑块(25)和第一滑轨(4)均设置有两个,同时每组第

一滑块(25)和第一滑轨(4)均关于第一承台板(7)的中轴线对称设置。

4.根据权利要求1所述的一种纺织用并条设备,其特征在于:所述第二金属杆(34)通过第二弹簧(33)和第二套筒(35)之间构成伸缩机构,且第二套筒(35)和第一卡槽(32)之间构成卡合机构。

5.根据权利要求1所述的一种纺织用并条设备,其特征在于:所述第一连接轴(19)通过第二滑块(29)和第二滑轨(24)之间构成滑动机构。

6.根据权利要求1所述的一种纺织用并条设备,其特征在于:所述第二卷盘(30)和第三套筒(37)通过第三弹簧(39)和第三金属杆(38)之间构成伸缩机构,且第二卷盘(30)通过第二卡槽(36)和动力传动臂(17)之间构成卡合机构。

一种纺织用并条设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纺织设备技术领域，具体为一种纺织用并条设备。

背景技术

[0002] 在纺纱时，需要将纺纱原料由制条机制成纤维条，再将若干条纤维条并合再牵伸成纤维条，这样多次并合再牵伸使纤维条更加均匀，使后续成纱质量更好。

[0003] 但目前市场上大多数纺织用并条设备一次只能加工一条纺纱，效率较低，并且目前市场上大多数纺织用并条设备除尘性能较差，影响产品品质，而且目前市场上大多数纺织用并条设备无法根据需要调节产品的均匀度，导致产品品质较低，同时目前市场上大多数纺织用并条设备不便于更换料筒。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种纺织用并条设备，以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种纺织用并条设备，包括第二承台板和吸尘箱，所述第二承台板顶端一端的两侧皆均匀竖直安装有第一滑轨，且第一滑轨内部安装有与第一滑轨相匹配的第一滑块，所述第一滑块的内侧水平安装有第一承台板，且第一承台板顶端的中间位置处安装有第一支撑架，所述第一支撑架内部两侧壁的上端均水平安装有第二金属杆，且第二金属杆远离第一支撑架的一侧水平安装有第二弹簧，所述第二弹簧远离第二金属杆的一侧安装有第二套筒，所述第二金属杆贯穿第二套筒，且第二套筒的内侧通过与第二套筒相匹配的第一卡槽安装有第一卷盘，所述第一滑轨内侧的第二承台板顶端中间位置处竖直安装有液压缸，且液压缸的输出端竖直安装有液压杆，所述液压缸两侧的第二承台板顶端皆均匀竖直安装有第一套筒，且第一套筒内部竖直安装有第一弹簧，所述第一弹簧顶端竖直安装有贯穿第一套筒顶端的第一金属杆，且第一金属杆和液压杆的顶端均与第一承台板底端相连接，所述第一滑轨一侧的第二承台板顶端安装有吸尘箱，且吸尘箱内部的顶端和底端均设置有电机仓，所述吸尘箱内部的中间位置处设置有辊轮仓，所述电机仓内部靠近第一滑轨的一侧竖直安装有第一电机，且第一电机输出端竖直安装有贯穿电机仓并延伸到辊轮仓内部的电动推杆，所述第一电机一侧的电机仓内部安装有吸尘泵，且吸尘泵输出端水平安装有贯穿吸尘箱的出尘管，所述吸尘泵的输入端竖直安装有贯穿电机仓并延伸到辊轮仓内部的吸尘管，且辊轮仓两侧侧壁上皆均匀设置有出线孔，所述辊轮仓内部两侧壁顶端和底端靠近第一滑轨的一侧均竖直安装有第二滑轨，且第二滑轨内部安装有与第二滑轨相匹配的第二滑块，所述第二滑块内侧通过轴承安装有第一连接轴，且第一连接轴与电动推杆远离第一电机的一端相连接，所述第一连接轴的内侧水平安装有第一辊轮，所述辊轮仓内部两侧壁靠近第一滑轨的一侧中间位置处通过轴承水平安装有第二连接轴，且第二连接轴的内侧水平安装有第二辊轮，所述吸尘箱远离第一滑轨一侧的第二承台板顶端通过底座水平安装有第二电机，且第二电机的输出端水平安装有

转轴,所述转轴远离第二电机的一端安装有动力传动臂,且第二电机一侧的第二承台板顶端安装有第二支撑架,所述第二支撑架远离第二电机一侧侧壁的上端水平安装有第三金属杆,且第二电机远离第二支撑架的一端水平安装有第三弹簧,所述第三弹簧远离第三金属杆的一端安装有第三套筒,且第三金属杆贯穿第三套筒,所述第三套筒和动力传动臂之间通过与动力传动臂相匹配的第二卡槽安装有第二卷盘。

[0006] 优选的,所述第一金属杆通过第一弹簧和第一套筒之间构成伸缩机构,且第一弹簧、第一套筒和第一金属杆均设置有两组,并且每组第一弹簧、第一套筒和第一金属杆均设置有四个。

[0007] 优选的,所述第一承台板通过第一滑块和第一滑轨之间构成滑动机构,且第一承台板、第一滑块和第一滑轨均设置有两组,并且每组第一滑块和第一滑轨均设置有两个,同时每组第一滑块和第一滑轨均关于第一承台板的中轴线对称设置。

[0008] 优选的,所述第二金属杆通过第二弹簧和第二套筒之间构成伸缩机构,且第二套筒和第一卡槽之间构成卡合机构。

[0009] 优选的,所述第一连接轴通过第二滑块和第二滑轨之间构成滑动机构。

[0010] 优选的,所述第二卷盘和第三套筒通过第三弹簧和第三金属杆之间构成伸缩机构,且第二卷盘通过第二卡槽和动力传动臂之间构成卡合机构。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该纺织用并条设备,通过安装的液压缸、液压杆、第一承台板、第一滑块、第一滑轨、第一卷盘、出线孔和动力传动臂,先启动其中一个液压缸带动液压杆伸缩,液压杆带动第一承台板通过第一滑块在第一滑轨内部滑动,接着将两个第一卷盘上的多股纱线相互缠绕并经过出线孔固定在动力传动臂上,从而可以同时两股纱线进行并条加工,增加了该纺织用并条设备的效率,通过安装的吸尘泵、吸尘管、辊轮仓和出尘管,启动吸尘泵,在吸尘泵的作用下带动吸尘管对辊轮仓内部的灰尘进行吸附并通过出尘管清理出辊轮仓,从而便于对纱线进行除尘,通过安装的第一电机、电动推杆、第一辊轮、第一连接轴、第二滑块、第二滑轨和第二辊轮,当加工的纱线纤维过于松散时,启动第一电机带动电动推杆伸缩,电动推杆带动第一辊轮和第一连接轴通过第二滑块在第二滑轨内部滑动,从而调整第一辊轮和第二辊轮之间的间距,便于对纱线纤维进行加压处理有利于提高纱线的均匀度,通过安装的第一卷盘、第一卡槽、第二弹簧、第二卷盘、第三金属杆、第三套筒、第三弹簧、第二卡槽和动力传动臂,当需要拆装更换第一卷盘时,先向一侧推动第一卷盘带动第一卡槽挤压第二弹簧,从而将第一卷盘拆卸下来,当需要拆装更换第二卷盘时,向第三金属杆一侧推动第二卷盘带动第三套筒挤压第三弹簧从而使得第二卷盘另一侧的第二卡槽和动力传动臂之间不再卡合,从而将第二卷盘拆卸下来,当需要组装第一卷盘和第二卷盘时原理相同,从而有利于更换纱线料筒。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型正视剖视结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型第一种左视剖视结构示意图;

[0014] 图3为本实用新型第二种左视剖视结构示意图;

[0015] 图4为本实用新型第三种左视剖视结构示意图;

[0016] 图5为本实用新型第一卷盘和第一卡槽左视结构示意图;

[0017] 图6为本实用新型图2中A部放大结构示意图；

[0018] 图7为本实用新型图4中B部放大结构示意图；

[0019] 图8为本实用新型图4中C部放大结构示意图。

[0020] 图中：1、电动推杆；2、第一辊轮；3、第二辊轮；4、第一滑轨；5、第一卷盘；6、第一支撑架；7、第一承台板；8、液压杆；9、第二承台板；10、液压缸；11、吸尘箱；12、第一电机；13、电机仓；14、吸尘泵；15、出尘管；16、第二支撑架；17、动力传动臂；18、第二电机；19、第一连接轴；20、第二连接轴；21、出线孔；22、吸尘管；23、辊轮仓；24、第二滑轨；25、第一滑块；26、第一弹簧；27、第一套筒；28、第一金属杆；29、第二滑块；30、第二卷盘；31、转轴；32、第一卡槽；33、第二弹簧；34、第二金属杆；35、第二套筒；36、第二卡槽；37、第三套筒；38、第三金属杆；39、第三弹簧。

具体实施方式

[0021] 下面结合附图所示的实施例对本实用新型作进一步描述。

[0022] 请参阅图1-8，本实用新型提供一种实施例：一种纺织用并条设备，包括第二承台板9和吸尘箱11，第二承台板9顶端一端的两侧皆均匀竖直安装有第一滑轨4，且第一滑轨4内部安装有与第一滑轨4相匹配的第一滑块25，第一滑块25的内侧水平安装有第一承台板7，第一承台板7通过第一滑块25和第一滑轨4之间构成滑动机构，且第一承台板7、第一滑块25和第一滑轨4均设置有两组，并且每组第一滑块25和第一滑轨4均设置有两个，同时每组第一滑块25和第一滑轨4均关于第一承台板7的中轴线对称设置，便于提高并条效率，且第一承台板7顶端的中间位置处安装有第一支撑架6，第一支撑架6内部两侧壁的上端均水平安装有第二金属杆34，第二金属杆34通过第二弹簧33和第二套筒35之间构成伸缩机构，且第二套筒35和第一卡槽32之间构成卡合机构，便于更换第一卷盘5，且第二金属杆34远离第一支撑架6的一侧水平安装有第二弹簧33，第二弹簧33远离第二金属杆34的一侧安装有第二套筒35，第二金属杆34贯穿第二套筒35，且第二套筒35的内侧通过与第二套筒35相匹配的第一卡槽32安装有第一卷盘5，第一滑轨4内侧的第二承台板9顶端中间位置处竖直安装有液压缸10，该液压缸10的型号可以为CLRG-506液压缸，且液压缸10的输出端竖直安装有液压杆8，液压缸10两侧的第二承台板9顶端皆均匀竖直安装有第一套筒27，且第一套筒27内部竖直安装有第一弹簧26，第一弹簧26顶端竖直安装有贯穿第一套筒27顶端的第一金属杆28，第一金属杆28通过第一弹簧26和第一套筒27之间构成伸缩机构，且第一弹簧26、第一套筒27和第一金属杆28均设置有两组，并且每组第一弹簧26、第一套筒27和第一金属杆28均设置四个，便于保持第一承台板7的稳定性，且第一金属杆28和液压杆8的顶端均与第一承台板7底端相连接，第一滑轨4一侧的第二承台板9顶端安装有吸尘箱11，且吸尘箱11内部的顶端和底端均设置有电机仓13，吸尘箱11内部的中间位置处设置有辊轮仓23，电机仓13内部靠近第一滑轨4的一侧竖直安装有第一电机12，该第一电机12的型号可以为Y90S-6电机，且第一电机12输出端竖直安装有贯穿电机仓13并延伸到辊轮仓23内部的电动推杆1，第一电机12一侧的电机仓13内部安装有吸尘泵14，该吸尘泵14的型号可以为FM-120纺织吸尘机且吸尘泵14输出端水平安装有贯穿吸尘箱11的出尘管15，吸尘泵14的输入端竖直安装有贯穿电机仓13并延伸到辊轮仓23内部的吸尘管22，且辊轮仓23两侧侧壁上皆均匀设置有出线孔21，辊轮仓23内部两侧壁顶端和底端靠近第一滑轨4的一侧均竖直安装有第二滑轨24，

且第二滑轨24内部安装有与第二滑轨24相匹配的第二滑块29,第二滑块29内侧通过轴承安装有第一连接轴19,第一连接轴19通过第二滑块29和第二滑轨24之间构成滑动机构,便于提高纱线的均匀度,且第一连接轴19与电动推杆1远离第一电机12的一端相连接,第一连接轴19的内侧水平安装有第一辊轮2,辊轮仓23内部两侧壁靠近第一滑轨4的一侧中间位置处通过轴承水平安装有第二连接轴20,且第二连接轴20的内侧水平安装有第二辊轮3,吸尘箱11远离第一滑轨4一侧的第二承台板9顶端通过底座水平安装有第二电机18,该第二电机18的型号可以为Y90S-2电机,且第二电机18的输出端水平安装有转轴31,转轴31远离第二电机18的一端安装有动力传动臂17,且第二电机18一侧的第二承台板9顶端安装有第二支撑架16,第二支撑架16远离第二电机18一侧侧壁的上端水平安装有第三金属杆38,且第二电机18远离第二支撑架16的一端水平安装有第三弹簧39,第三弹簧39远离第三金属杆38的一端安装有第三套筒37,且第三金属杆38贯穿第三套筒37,第三套筒37和动力传动臂17之间通过与动力传动臂17相匹配的第二卡槽36安装有第二卷盘30,第二卷盘30和第三套筒37通过第三弹簧39和第三金属杆38之间构成伸缩机构,且第二卷盘30通过第二卡槽36和动力传动臂17之间构成卡合机构,便于更换第二卷盘30。

[0023] 工作原理:在使用该纺织用并条设备时,先接通外部电源,启动其中一个液压缸10带动液压杆8伸缩,液压杆8带动第一承台板7通过第一滑块25在第一滑轨4内部滑动,接着将两个第一卷盘5上的多股纱线相互缠绕并经过出线孔21固定在动力传动臂17上,从而可以同时两股纱线进行并条加工,增加了该纺织用并条设备的效率,启动吸尘泵14,在吸尘泵14的作用下带动吸尘管22对辊轮仓23内部的灰尘进行吸附并通过出尘管15清理出辊轮仓23,从而便于对纱线进行除尘,当加工的纱线纤维过于松散时,启动第一电机12带动电动推杆1伸缩,电动推杆1带动第一辊轮2和第一连接轴19通过第二滑块29在第二滑轨24内部滑动,从而调整第一辊轮2和第二辊轮3之间的间距,便于对纱线纤维进行加压处理有利于提高纱线的均匀度,当需要拆装更换第一卷盘5时,先向一侧推动第一卷盘5带动第一卡槽32挤压第二弹簧33,从而将第一卷盘5拆卸下来,当需要拆装更换第二卷盘30时,向第三金属杆38一侧推动第二卷盘30带动第三套筒37挤压第三弹簧39从而使得第二卷盘30另一侧的第二卡槽36和动力传动臂17之间不再卡合,从而将第二卷盘30拆卸下来,当需要组装第一卷盘5和第二卷盘30时原理相同,从而有利于更换纱线料筒。

[0024] 上述实施例只为说明本实用新型的技术构思及特点,其目的在于让熟悉此项技术的人士能够了解本实用新型的内容并据以实施,并不能以此限制本实用新型的保护范围。凡根据本实用新型精神实质所作的等效变化或修饰,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

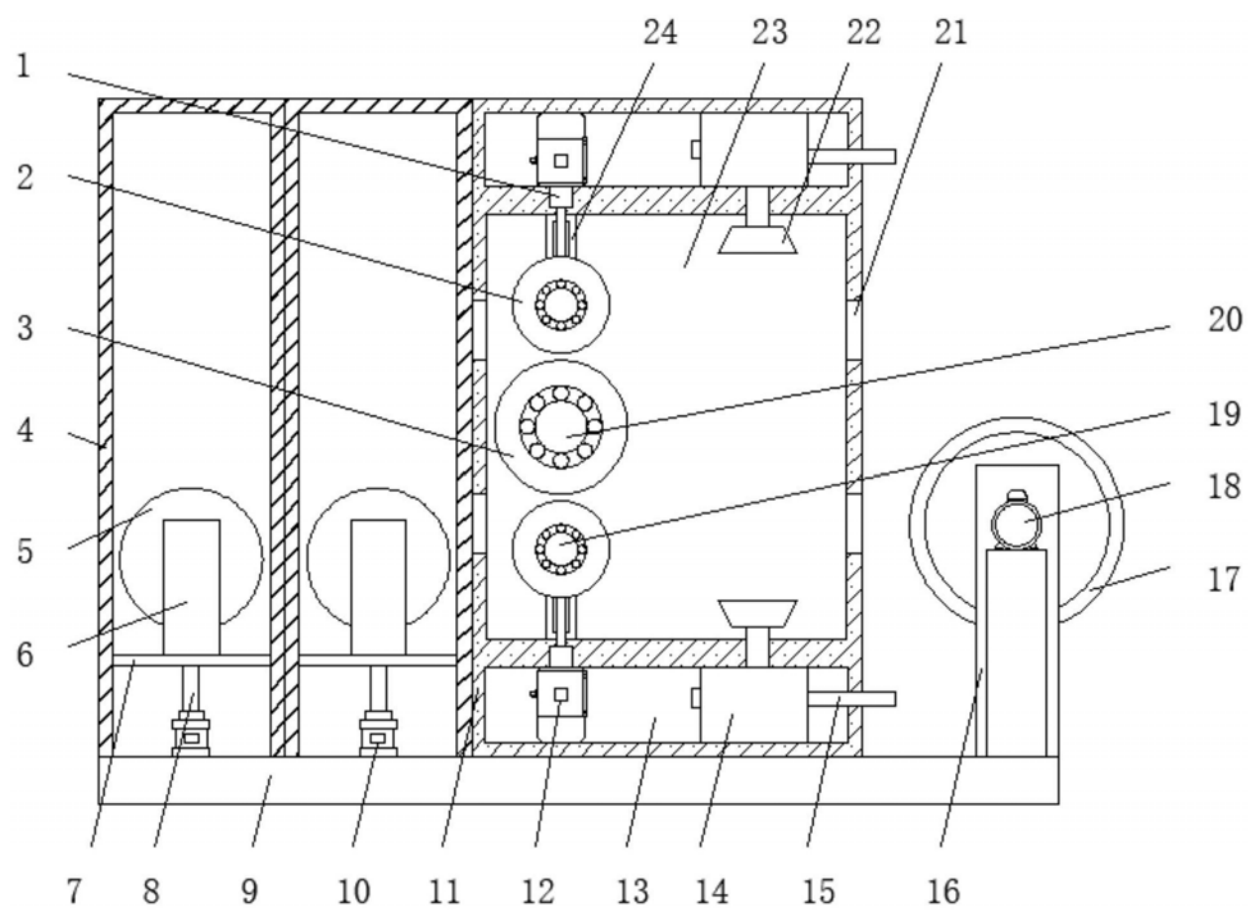


图1

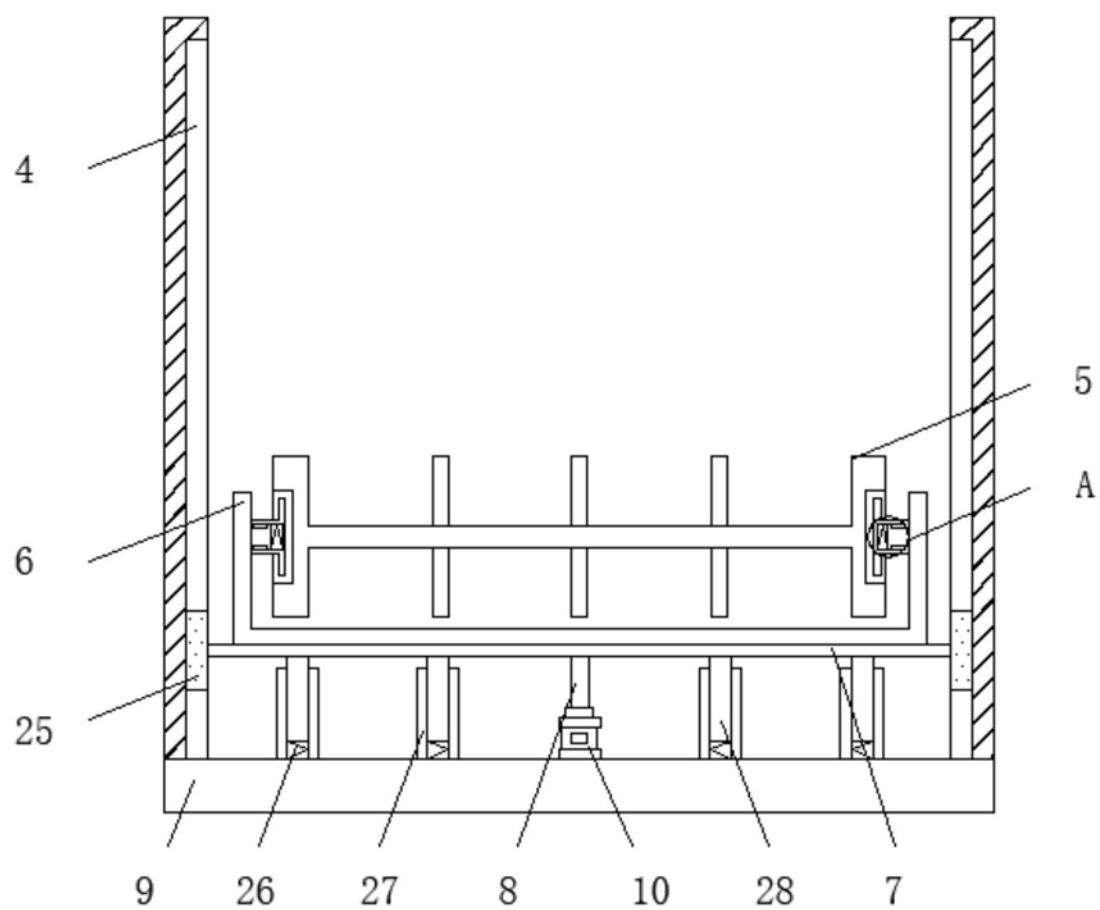


图2

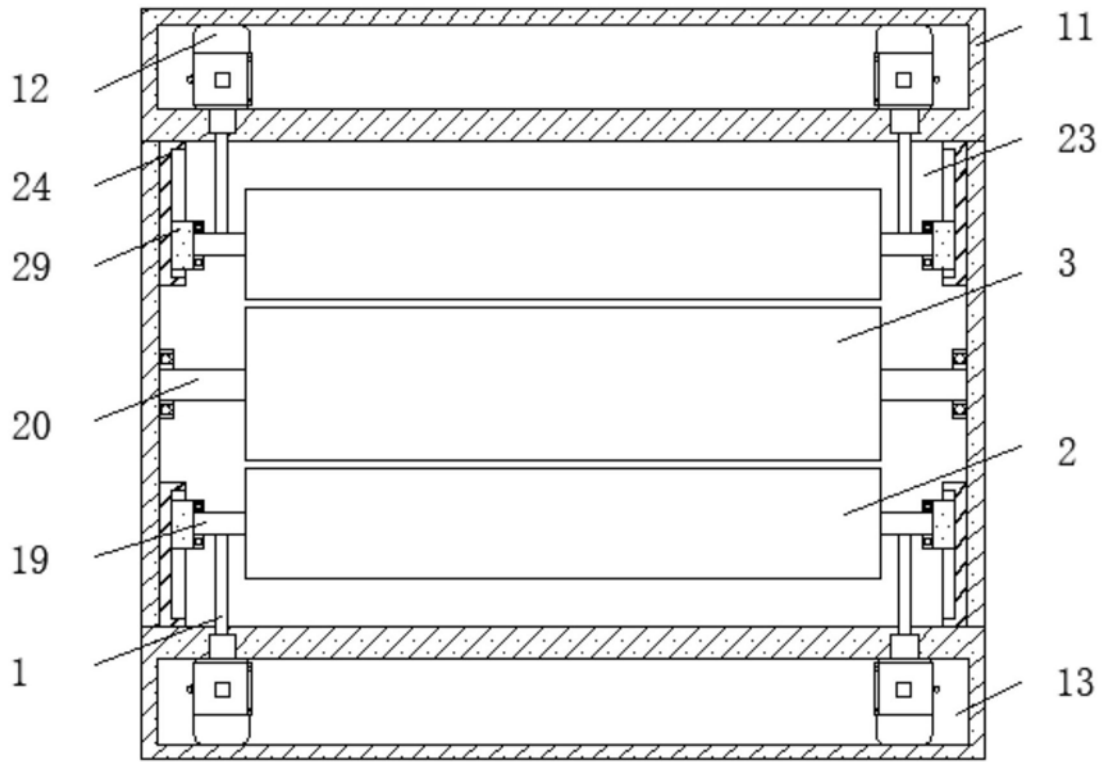


图3

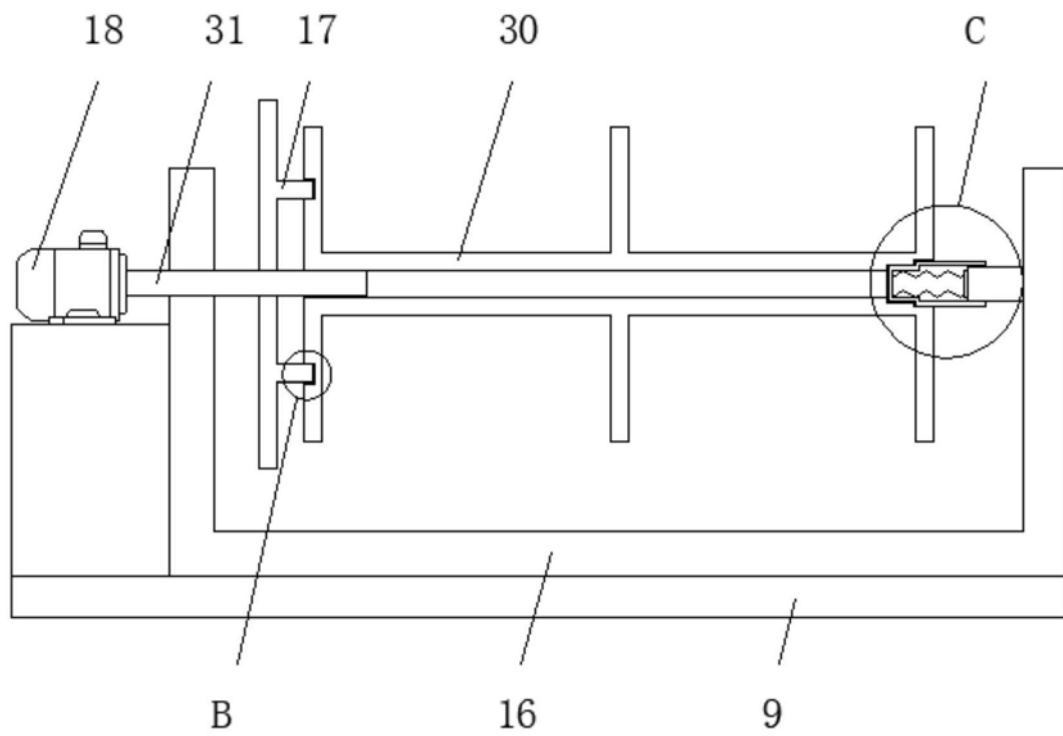


图4

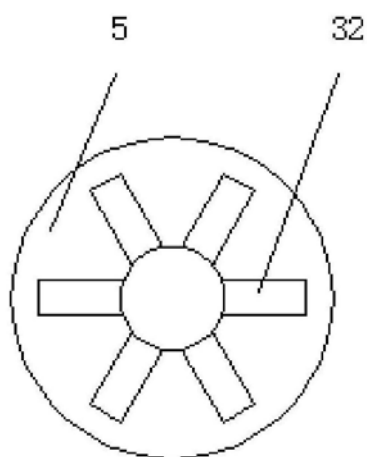


图5

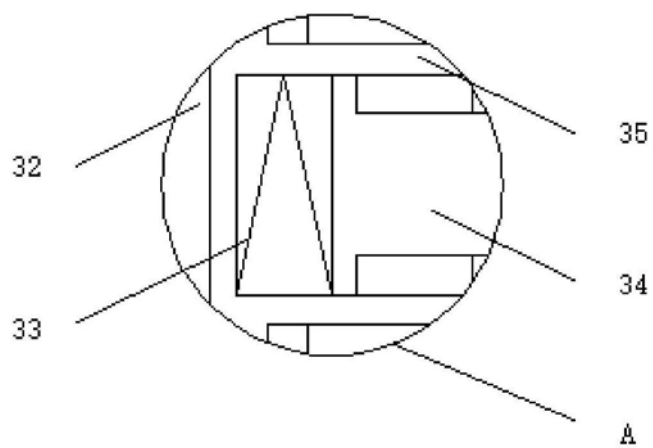


图6

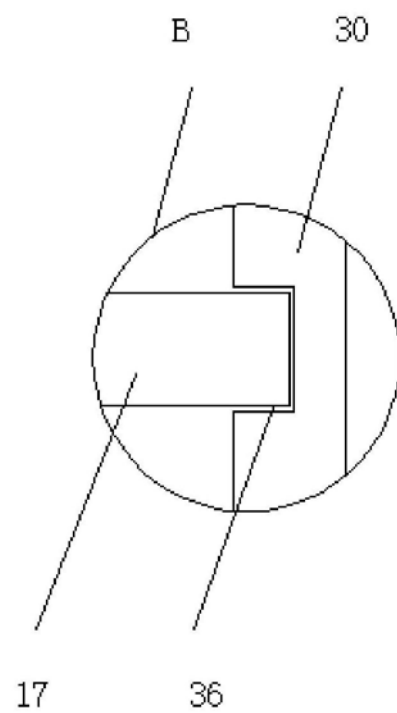


图7

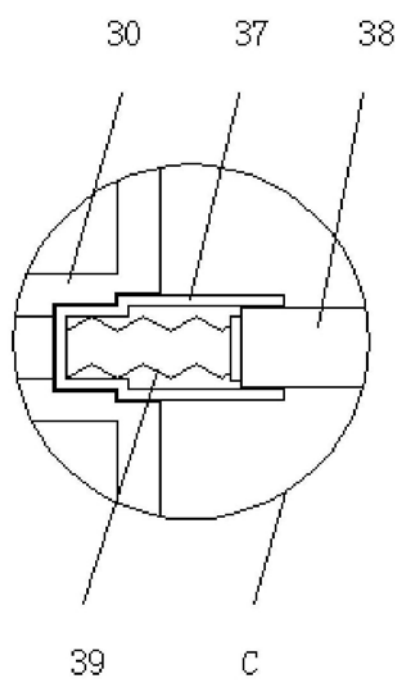


图8