



(12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 112779641 A

(43) 申请公布日 2021.05.11

(21) 申请号 202011215724.X

(22) 申请日 2020.11.04

(71) 申请人 张家港金康达机械有限公司

地址 215000 江苏省苏州市张家港凤凰镇
双龙村

(72) 发明人 朱学贤 董尚举 陆梦佳 黄瑜
田雪梅 蒋宏熙

(74) 专利代理机构 苏州六一专利代理事务所
(普通合伙) 32314

代理人 沈陈

(51) Int.Cl.

D02G 3/42 (2006.01)

D01H 11/00 (2006.01)

D01H 13/00 (2006.01)

B01D 53/04 (2006.01)

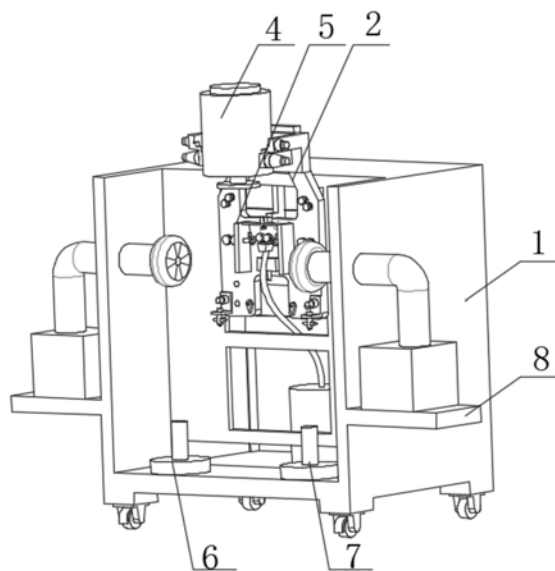
权利要求书2页 说明书5页 附图6页

(54) 发明名称

一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机

(57) 摘要

本发明涉及纺纱技术领域,且公开了一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,包括机架,所述机架的前端外表面设置有固定板,所述固定板的前端设置有电机安装板,所述电机安装板的前端设置有驱动电机,所述固定板的前端外表面设置有支撑板,所述机架的底部上端设置有固定盘,所述固定盘的上端外表面设置有放置销。该特种阻燃的雪尼尔纺纱机,结构简单,操作方便,具有棉絮回收装置,从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间,提高了产品的质量,具有除尘过滤的作用,不仅可以对纺纱机进行吸尘,还可以对有害气体进行过滤,有利于更为安全的使用纺纱机,便于纺纱机进行移动,节省人力,使绒线纺纱时更加稳定。



1. 一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,包括机架(1),其特征在于:所述机架(1)的前端外表面设置有固定板(2),所述固定板(2)的前端设置有电机安装板(3),所述电机安装板(3)的前端设置有驱动电机(4),所述固定板(2)的前端外表面设置有支撑板(5),所述机架(1)的底部上端设置有固定盘(6),所述固定盘(6)的上端外表面设置有放置销(7),所述机架(1)的侧端外表面设置有连接板(8),所述支撑板(5)的侧端外表面设置有固定柱(9),所述固定柱(9)的上端外表面设置有移动环(10),所述移动环(10)的上端外表面设置有罗拉杆(11),所述罗拉杆(11)的侧端外表面设置有罗拉片(12)。

2. 根据权利要求1所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述机架(1)与固定板(2)之间为固定连接,所述固定板(2)与电机安装板(3)之间为固定连接,所述驱动电机(4)与电机安装板(3)之间为固定连接,所述支撑板(5)与固定板(2)之间为固定连接,所述支撑板(5)的数量为两个,所述固定盘(6)与机架(1)之间为固定连接,所述固定盘(6)的数量为两个,所述放置销(7)与固定盘(6)之间为固定连接,所述放置销(7)的数量为两个。

3. 根据权利要求1所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述连接板(8)与机架(1)之间为固定连接,所述连接板(8)的数量为两个,所述固定柱(9)与支撑板(5)之间为固定连接,所述固定柱(9)的数量为两个,所述移动环(10)与固定柱(9)之间为活动连接,所述移动环(10)的数量为两个,所述罗拉杆(11)与移动环(10)之间为固定连接,所述罗拉杆(11)的数量为两个。

4. 根据权利要求1所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述罗拉片(12)与罗拉杆(11)之间为固定连接,所述罗拉片(12)的数量为两个,所述罗拉片(12)的下端设置有集料斗(13),所述集料斗(13)与机架(1)之间为固定连接,所述集料斗(13)的下端外表面设置有集料管(14),所述集料管(14)与集料斗(13)之间为固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述集料管(14)的下端外表面设置有收集箱(15),是收集箱(15)与集料管(14)之间为固定连接,所述固定板(2)的侧端设置有吸尘头(16),所述吸尘头(16)的数量为两个,所述吸尘头(16)的侧端外表面设置有吸尘管(17),所述吸尘管(17)贯穿于机架(1)的侧端外表面,所述吸尘管(17)与吸尘头(16)之间为固定连接,所述吸尘管(17)的数量为两个。

6. 根据权利要求5所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述吸尘管(17)的下端外表面设置有集尘箱(18),所述集尘箱(18)与吸尘管(17)之间为固定连接,所述集尘箱(18)的数量为两个,所述集尘箱(18)的前端外表面设置有活性炭过滤网(19),所述活性炭过滤网(19)与集尘箱(18)之间为固定连接,所述活性炭过滤网(19)的数量为两个。

7. 根据权利要求1所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述固定板(2)的前端外表面设置有第一夹线器(20),所述第一夹线器(20)与固定板(2)之间为固定连接,所述第一夹线器(20)的数量为两个,所述第一夹线器(20)的侧端设置有第二夹线器(24),所述第二夹线器(24)与固定板(2)之间为固定连接,所述第二夹线器(24)的数量为两个。

8. 根据权利要求1所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述机架(1)的下端外表面设置有固定架(21),所述固定架(21)与机架(1)之间为固定连接,所述固定架(21)的数量为四个,且呈对称排布,所述固定架(21)的下端设置有万向轮(22),所述万向轮(22)与固定架(21)之间为活动连接,所述万向轮(22)的数量为四个,且呈对称排布。

9. 根据权利要求8所述的一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,其特征在于:所述万向轮(22)

的上端设置有锁紧片(23),所述锁紧片(23)与固定架(21)之间为活动连接,所述锁紧片(23)的数量为四个,且呈对称排布。

一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机

技术领域

[0001] 本发明涉及纺纱技术领域，具体为一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机。

背景技术

[0002] 纺纱机是把半制品粗纱或条子经牵伸、加拈、卷绕成细纱管纱的纺纱机器，细纱机或粗纱机是纺纱中的主要机器，现有的纺纱机在使用时存在一些弊端，首先在纺纱设备机器在高速运转时会产生大量的飞花、尘屑及短绒等，这些飞花、尘屑及短绒等杂质长期积攒堆积在纺纱机上影响纺纱机的散热等，更对现场工作的劳动者带来身体健康的危害，如通过人工打扫的方式进行清理整顿，一方面工作效率低下，影响车间的正常运行，成本大，另一方面由于碎屑小且容易漂浮在空气中，难以清理，其次，现有的纺纱机都会带有吸尘功能，但是这种吸尘功能效果比较单一，而且在纺纱的过程中会产生大量的有害气体，这些气体会对工作人员造成伤害，还有纺纱机体型较大，重量大，不便于移动运输，在纺纱过程中，绒线的张力较差，为此，我们提出一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机。

发明内容

[0003] (一)解决的技术问题

[0004] 针对现有技术的不足，本发明提供了一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机，具备对绒线进行切割产生棉絮时，具有棉絮回收装置，从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间，提高了产品的质量，具有除尘过滤的作用，这种吸尘过滤方式，不仅可以对纺纱机进行吸尘，还可以对有害气体进行过滤，有利于更为安全的使用纺纱机，便于纺纱机进行移动，节省人力，使绒线纺纱时更加稳定。

[0005] (二)技术方案

[0006] 为实现上述具备具有棉絮回收装置，从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间，提高了产品的质量，具有除尘过滤的作用，不仅可以对纺纱机进行吸尘，还可以对有害气体进行过滤，有利于更为安全的使用纺纱机，便于纺纱机进行移动，节省人力，使绒线纺纱时更加稳定的目的，本发明提供如下技术方案：一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机，包括机架，所述机架的前端外表面设置有固定板，所述固定板的前端设置有电机安装板，所述电机安装板的前端设置有驱动电机，所述固定板的前端外表面设置有支撑板，所述机架的底部上端设置有固定盘，所述固定盘的上端外表面设置有放置销，所述机架的侧端外表面设置有连接板，所述支撑板的侧端外表面设置有固定柱，所述固定柱的上端外表面设置有移动环，所述移动环的上端外表面设置有罗拉杆，所述罗拉杆的侧端外表面设置有罗拉片。

[0007] 优选的，所述机架与固定板之间为固定连接，所述固定板与电机安装板之间为固定连接，所述驱动电机与电机安装板之间为固定连接，所述支撑板与固定板之间为固定连接，所述支撑板的数量为两个，所述固定盘与机架之间为固定连接，所述固定盘的数量为两个，所述放置销与固定盘之间为固定连接，所述放置销的数量为两个。

[0008] 优选的，所述连接板与机架之间为固定连接，所述连接板的数量为两个，所述固定

柱与支撑板之间为固定连接,所述固定柱的数量为两个,所述移动环与固定柱之间为活动连接,所述移动环的数量为两个,所述罗拉杆与移动环之间为固定连接,所述罗拉杆的数量为两个。

[0009] 优选的,所述罗拉片与罗拉杆之间为固定连接,所述罗拉片的数量为两个,所述罗拉片的下端设置有集料斗,所述集料斗与机架之间为固定连接,所述集料斗的下端外表面设置有集料管,所述集料管与集料斗之间为固定连接。

[0010] 优选的,所述集料管的下端外表面设置有收集箱,是收集箱与集料管之间为固定连接,所述固定板的侧端设置有吸尘头,所述吸尘头的数量为两个,所述吸尘头的侧端外表面设置有吸尘管,所述吸尘管贯穿于机架的侧端外表面,所述吸尘管与吸尘头之间为固定连接,所述吸尘管的数量为两个。

[0011] 优选的,所述吸尘管的下端外表面设置有集尘箱,所述集尘箱与吸尘管之间为固定连接,所述集尘箱的数量为两个,所述集尘箱的前端外表面设置有活性炭过滤网,所述活性炭过滤网与集尘箱之间为固定连接,所述活性炭过滤网的数量为两个。

[0012] 优选的,所述固定板的前端外表面设置有第一夹线器,所述第一夹线器与固定板之间为固定连接,所述第一夹线器的数量为两个,所述第一夹线器的侧端设置有第二夹线器,所述第二夹线器与固定板之间为固定连接,所述第二夹线器的数量为两个。

[0013] 优选的,所述机架的下端外表面设置有固定架,所述固定架与机架之间为固定连接,所述固定架的数量为四个,且呈对称排布,所述固定架的下端设置有万向轮,所述万向轮与固定架之间为活动连接,所述万向轮的数量为四个,且呈对称排布。

[0014] 优选的,所述万向轮的上端设置有锁紧片,所述锁紧片与固定架之间为活动连接,所述锁紧片的数量为四个,且呈对称排布。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本发明提供了一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机,具备以下有益效果:

[0017] 1、该特种阻燃的雪尼尔纺纱机,通过固定柱与移动环的配合,通过设置固定柱,通过移动环带动罗拉片移动,便于对罗拉片的进行调节,方便使用,通过下端的集料斗,对绒线进行切割产生棉絮时,具有棉絮回收功能,从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间,提高了产品的质量,通过收集箱进收集,方便进行二次利用,节省经济成本。

[0018] 2、该特种阻燃的雪尼尔纺纱机,通过吸尘头与集尘箱的作用,通过设置有吸尘头将绒线上的灰尘进行吸收,同时在绒线拉扯时产生的尘屑进行吸收,通过吸尘管进入集尘箱内,通过在集尘箱的两侧设置有活性炭过滤网,使之具有过滤空气的作用,对有害气体进行过滤,有利于更为安全的使用纺纱机。

[0019] 3、该特种阻燃的雪尼尔纺纱机,通过固定架的作用,通过设置有固定架,在固定架下端设置有万向轮,使其纺纱机可以自由移动,避免传统纺纱机因体积大、重量大而需多人搬运,费时费力,通过锁紧片对其纺纱机进行锁紧固定限制其移动,易于安放,通过设置有夹线器,使绒线在纺织过程中张力更加稳定,具有便于运输与提高纺纱质量的作用。

附图说明

[0020] 图1为本发明结构整体示意图;

[0021] 图2为本发明结构后视图；

[0022] 图3为本发明结构上视图；

[0023] 图4为本发明结构正视图；

[0024] 图5为本发明结构万向轮结构示意图；

[0025] 图6为本发明结构图4中A处的放大图。

[0026] 图中：1、机架；2、固定板；3、电机安装板；4、驱动电机；5、支撑板；6、固定盘；7、支撑柱；8、连接板；9、固定柱；10、移动环；11、罗拉杆；12、罗拉片；13、集料斗；14、集料管；15、收集箱；16、吸尘头；17、吸尘管；18、集尘箱；19、活性炭过滤网；20、夹线器；21、固定架；22、万向轮；23、锁紧片。

具体实施方式

[0027] 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。

[0028] 请参阅图1-6，一种特种阻燃的雪尼尔纺纱机，包括机架1，机架1的前端外表面设置有固定板2，固定板2的前端设置有电机安装板3，电机安装板3的前端设置有驱动电机4，固定板2的前端外表面设置有支撑板5，机架1的底部上端设置有固定盘6，固定盘6的上端外表面设置有放置销7，机架1的侧端外表面设置有连接板8，支撑板5的侧端外表面设置有固定柱9，固定柱9的上端外表面设置有移动环10，移动环10的上端外表面设置有罗拉杆11，罗拉杆11的侧端外表面设置有罗拉片12。

[0029] 机架1与固定板2之间为固定连接，固定板2与电机安装板3之间为固定连接，驱动电机4与电机安装板3之间为固定连接，支撑板5与固定板2之间为固定连接，支撑板5的数量为两个，固定盘6与机架1之间为固定连接，固定盘6的数量为两个，放置销7与固定盘6之间为固定连接，放置销7的数量为两个，通过固定盘6与放置销7放置绒线圈，便于放置与更换使用。

[0030] 连接板8与机架1之间为固定连接，连接板8的数量为两个，固定柱9与支撑板5之间为固定连接，固定柱9的数量为两个，移动环10与固定柱9之间为活动连接，移动环10的数量为两个，罗拉杆11与移动环10之间为固定连接，罗拉杆11的数量为两个，通过移动环10使罗拉片便于调节间距的大小。

[0031] 罗拉片12与罗拉杆11之间为固定连接，罗拉片12的数量为两个，罗拉片12的下端设置有集料斗13，集料斗13与机架1之间为固定连接，集料斗13的下端外表面设置有集料管14，集料管14与集料斗13之间为固定连接，通过集料斗13收集分割时产生的绒毛。

[0032] 集料管14的下端外表面设置有收集箱15，是收集箱15与集料管14之间为固定连接，固定板2的侧端设置有吸尘头16，吸尘头16的数量为两个，通过吸尘头16具有吸尘功能，吸尘头16的侧端外表面设置有吸尘管17，吸尘管17贯穿于机架1的侧端外表面，吸尘管17与吸尘头16之间为固定连接，吸尘管17的数量为两个。

[0033] 吸尘管17的下端外表面设置有集尘箱18，集尘箱18与吸尘管17之间为固定连接，通过集尘箱18收集飞尘，集尘箱18的数量为两个，集尘箱18的前端外表面设置有活性炭过

滤网19,活性炭过滤网19与集尘箱18之间为固定连接,活性炭过滤网19的数量为两个,通过活性炭过滤网19对集尘箱18内部空气进行过滤,保护工人的工作环境。

[0034] 固定板2的前端外表面设置有第一夹线器20,第一夹线器20与固定板2之间为固定连接,第一夹线器20的数量为两个,第一夹线器20的侧端设置有第二夹线器24,第二夹线器24与固定板2之间为固定连接,第二夹线器24的数量为两个,通过第一夹线器20与第二夹线器24,使绒线张力更加稳定,提升纺纱效果与质量。

[0035] 机架1的下端外表面设置有固定架21,固定架21与机架1之间为固定连接,固定架21的数量为四个,且呈对称排布,固定架21的下端设置有万向轮22,万向轮22与固定架21之间为活动连接,万向轮22的数量为四个,且呈对称排布,通过万向轮22使纺纱机便于移动与运输,节省人力成本。

[0036] 万向轮22的上端设置有锁紧片23,锁紧片23与固定架21之间为活动连接,锁紧片23的数量为四个,且呈对称排布,通过锁紧片21对纺纱机进行锁紧固定。

[0037] 工作时,通过将绒线圈安放在固定盘6上,通过放置销7避免绒线圈在绒线拉扯时发生偏移,绒线通过驱动电机4带动各个罗拉进行连接,使其进行纺织,通过固定柱9,通过移动环9带动罗拉片12移动,便于对罗拉片12的进行调节,方便使用,通过下端的集料斗13,对绒线进行切割产生棉絮时,具有棉絮回收功能,从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间,提高了产品的质量,通过收集箱15进收集,方便进行二次利用,节省经济成本,通过吸尘头16与集尘箱18的作用,通过设置有吸尘头16将绒线上的灰尘进行吸收,同时在绒线拉扯时产生的尘屑进行吸收,通过吸尘管17进入集尘箱18内,通过在集尘箱18的两侧设置有活性炭过滤网19,使之具有过滤空气的作用,对有害气体进行过滤,有利于更为安全的使用纺纱机,通过第一夹线器20与第二夹线器24,使绒线在纺织过程中张力更加稳定,通过在固定架21下端的万向轮22,使其纺纱机可以自由移动,避免传统纺纱机因体积大、重量大而需多人搬运,费时费力,通过锁紧片23对其纺纱机进行锁紧固定限制其移动,易于安放。

[0038] 综上所述,通过固定柱9与移动环10的配合,通过设置固定柱9,通过移动环9带动罗拉片12移动,便于对罗拉片12的进行调节,方便使用,通过下端的集料斗13,对绒线进行切割产生棉絮时,具有棉絮回收功能,从而避免棉絮附着在表层芯纱和底层芯纱之间,提高了产品的质量,通过收集箱15进收集,方便进行二次利用,节省经济成本,通过吸尘头16与集尘箱18的作用,通过设置有吸尘头16将绒线上的灰尘进行吸收,同时在绒线拉扯时产生的尘屑进行吸收,通过吸尘管17进入集尘箱18内,通过在集尘箱18的两侧设置有活性炭过滤网19,使之具有过滤空气的作用,对有害气体进行过滤,有利于更为安全的使用纺纱机,通过固定架21的作用,通过设置有固定架21,在固定架21下端设置有万向轮22,使其纺纱机可以自由移动,避免传统纺纱机因体积大、重量大而需多人搬运,费时费力,通过锁紧片23对其纺纱机进行锁紧固定限制其移动,易于安放,通过设置有夹线器20,使绒线在纺织过程中张力更加稳定,具有便于运输与提高纺纱质量的作用,通过设置有驱动电机,使之带动整体纺纱机进行传动。

[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”或者其任何其他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。

[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。

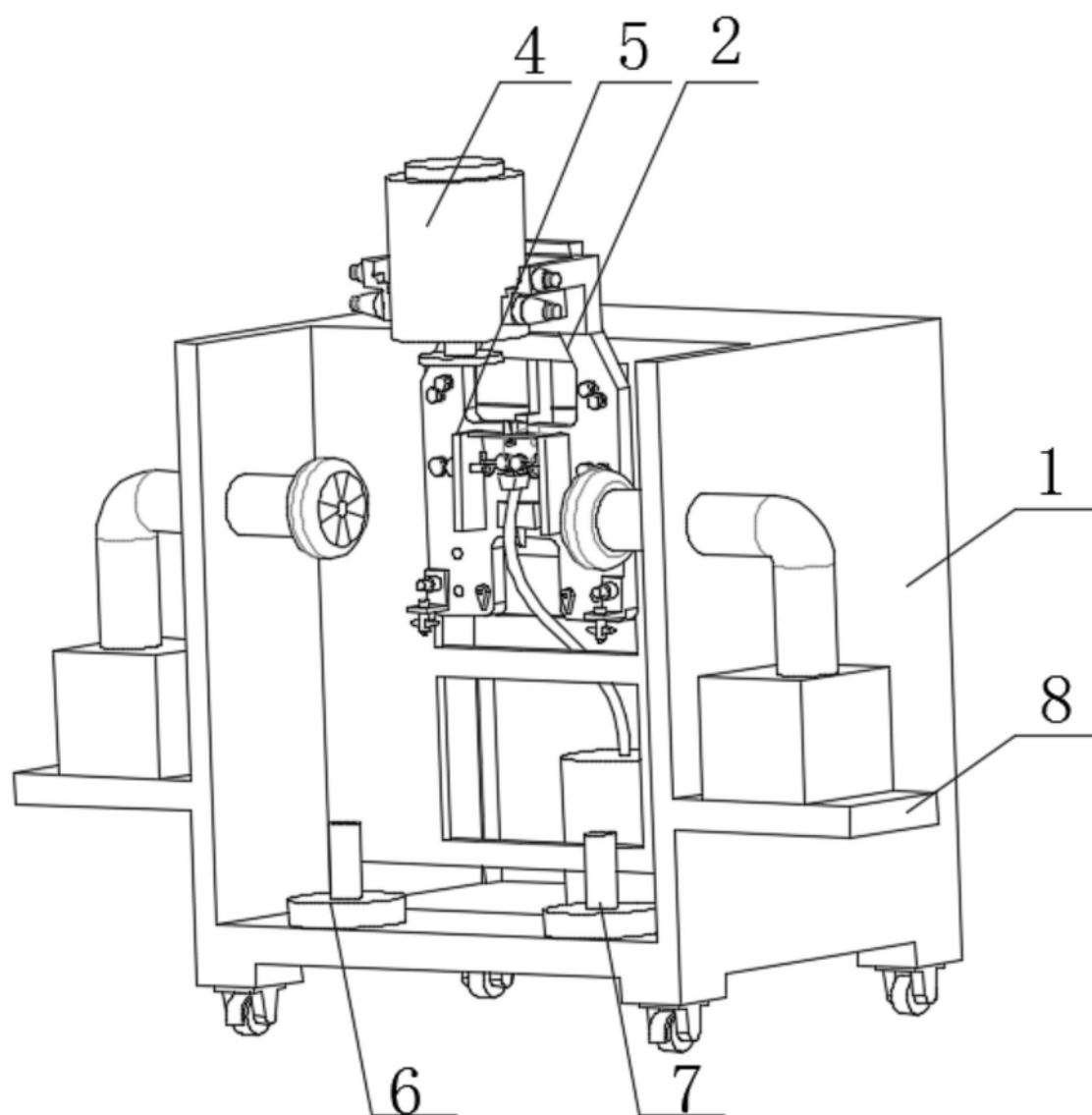


图1

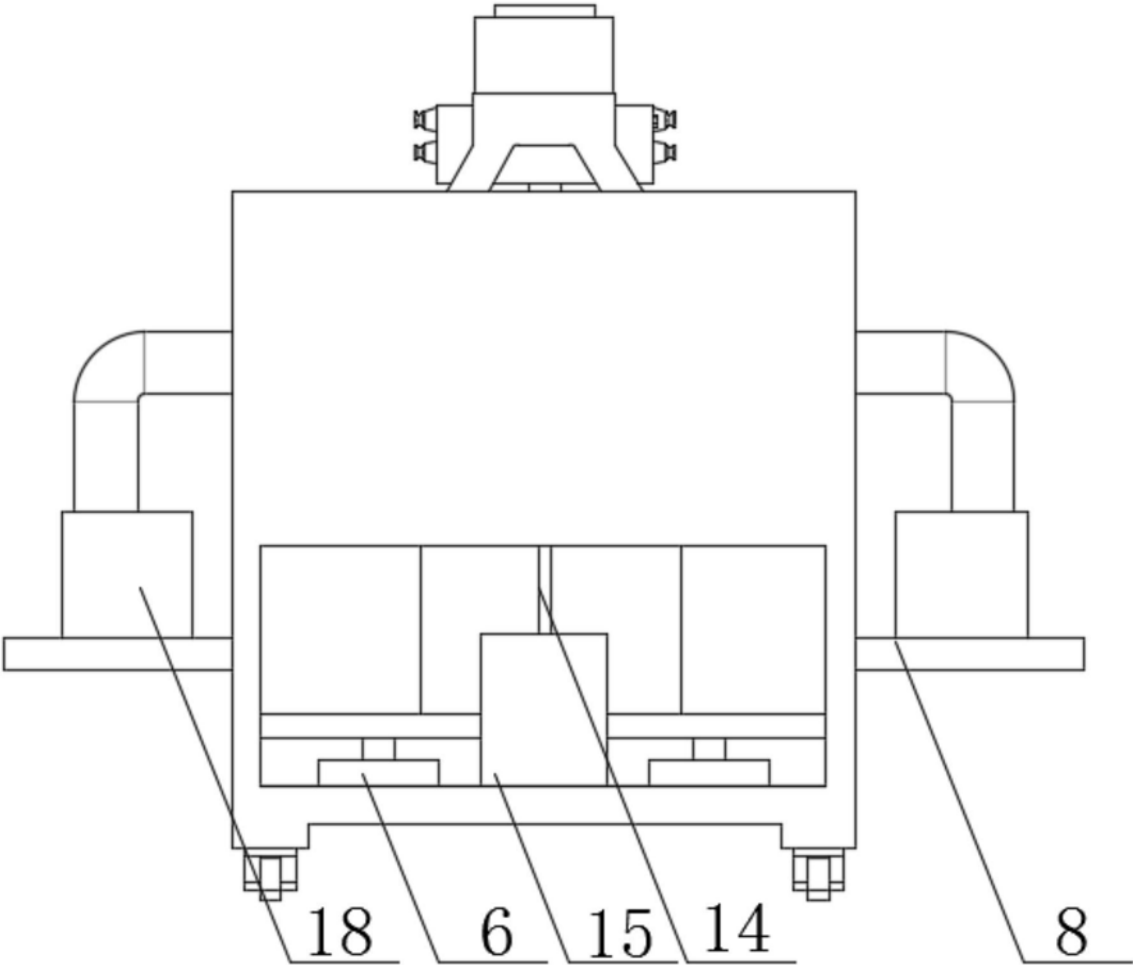


图2

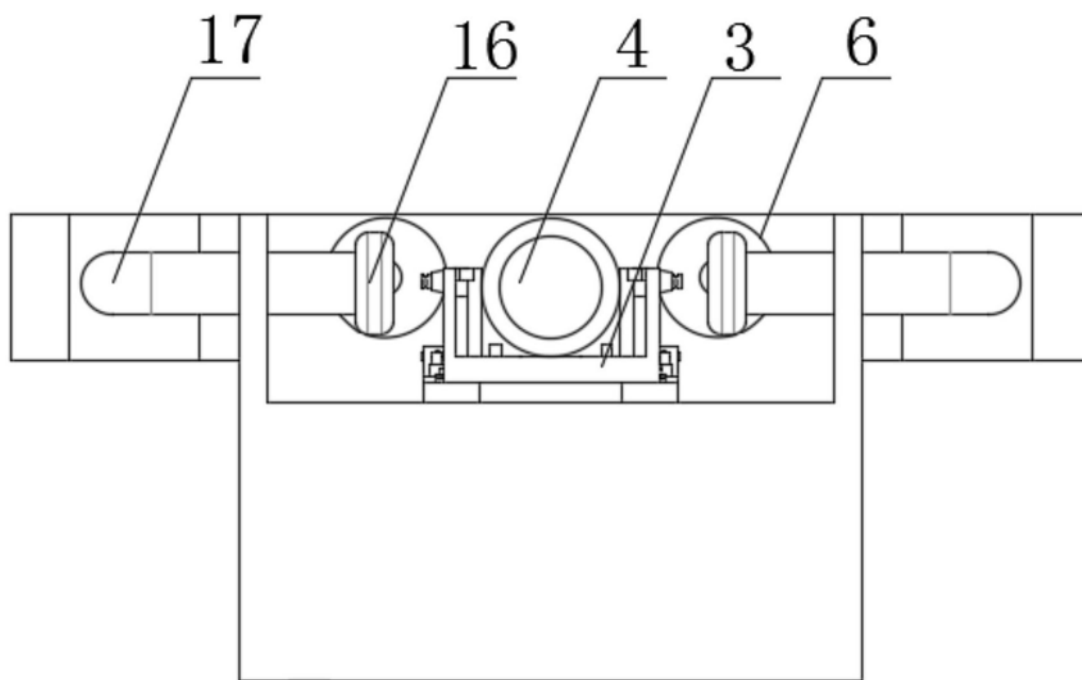


图3

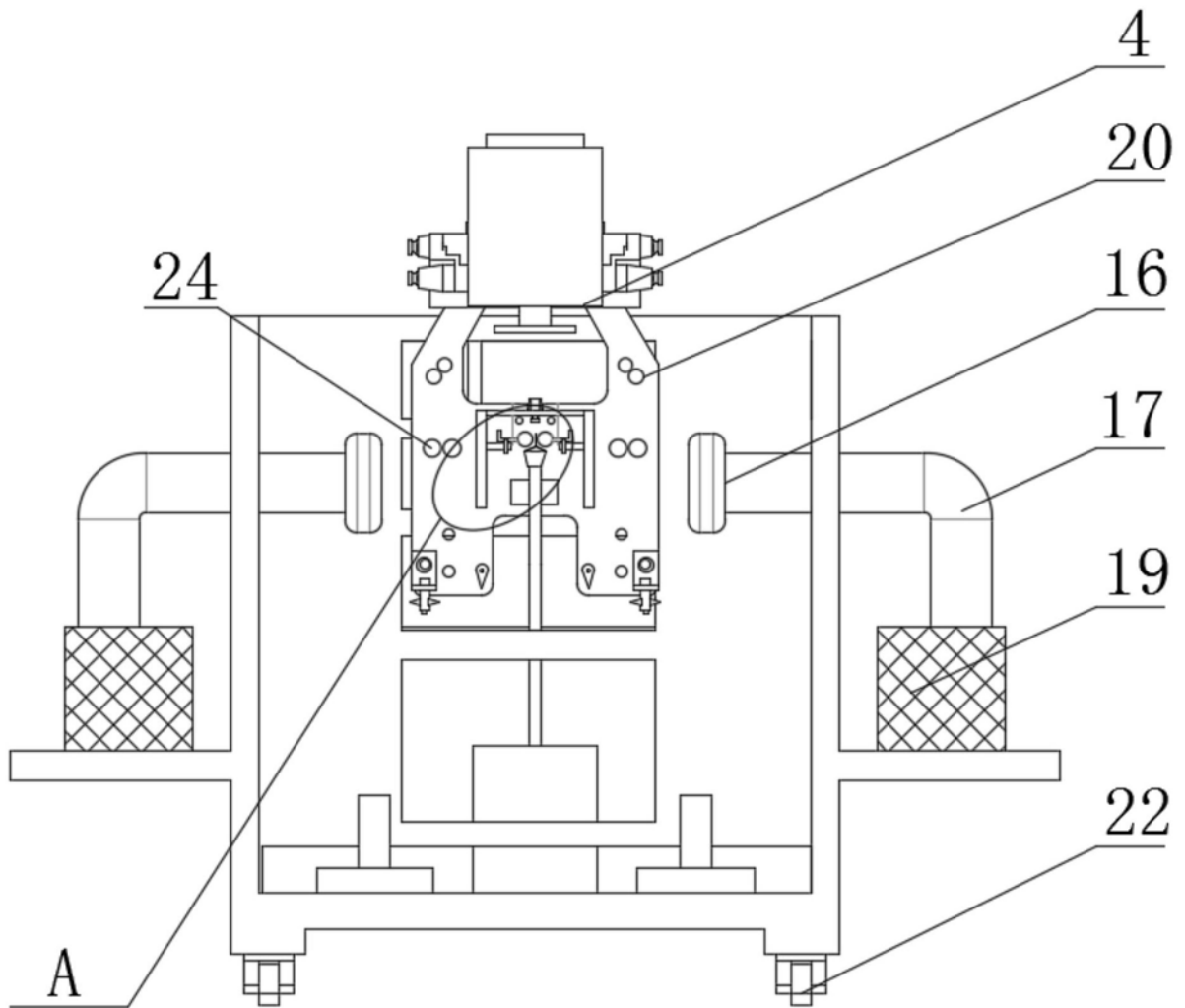


图4

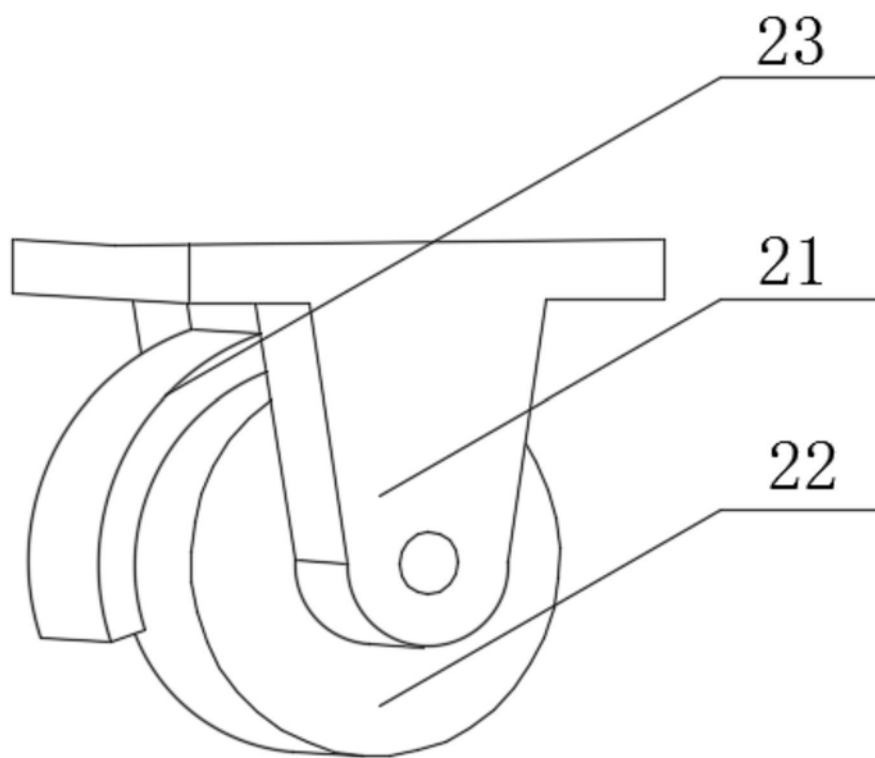


图5

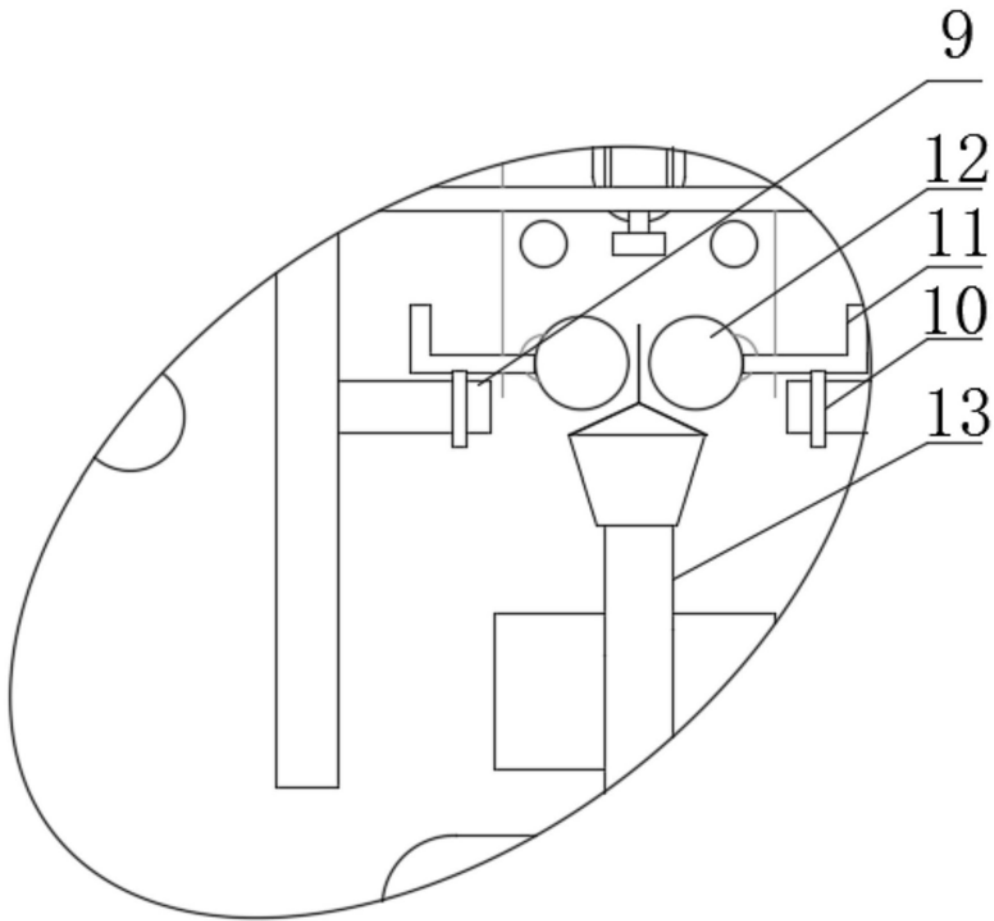


图6