



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 221676420 U

(45) 授权公告日 2024. 09. 10

(21) 申请号 202323614566.7

(22) 申请日 2023.12.28

(73) 专利权人 宣化泰业潜孔机械有限公司

地址 075000 河北省张家口市宣化区钟楼大街146号

(72) 发明人 王振华 罗海艳

(74) 专利代理机构 杭州华企智诚知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)

33581

专利代理师 盛成龙

(51) Int. Cl.

B23Q 1/72 (2006.01)

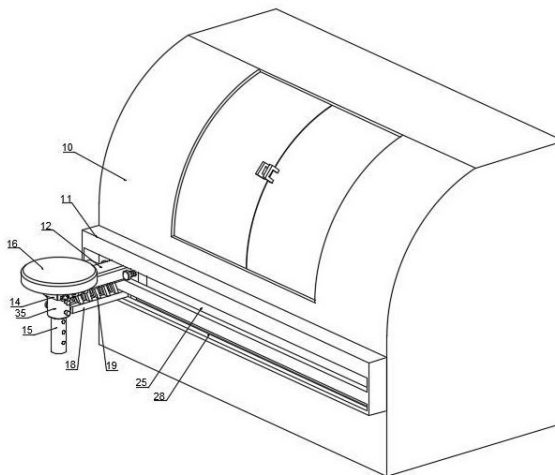
权利要求书1页 说明书5页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种便于操作管理的座椅加工设备

(57) 摘要

本实用新型涉及座椅加工机床技术领域,具体为一种便于操作管理的座椅加工设备,包括座椅加工机床,座椅加工机床上设有固定块,固定块上滑动设有第一支撑座,第一支撑座内滑动设有第一支撑板,第一支撑板上设有第一套块,第一套块内滑动设有支撑柱,支撑柱上设有板凳,固定块上滑动设有第二支撑座,第二支撑座内滑动设有第二支撑板,第一支撑板与第二支撑板之间设有多个第一支撑杆,第一支撑座与第二支撑座之间设有多个第二支撑杆。本实用新型先通过多个第一支撑杆对第一支撑板进行支撑配合第一支撑杆跟随第一支撑板一起移动,以便于保持多个第一支撑杆配合第二支撑板对第一支撑板的支撑作用,再通过多个第二支撑杆对第一支撑座进行支撑。



1. 一种便于操作管理的座椅加工设备,包括座椅加工机床(10),其特征在于:所述座椅加工机床(10)的前侧固定设有固定块(11),所述固定块(11)的上部滑动设有第一支撑座(12),所述第一支撑座(12)的内部滑动设有第一支撑板(13),所述第一支撑板(13)偏离座椅加工机床(10)方向一端固定设有第一套块(14),所述第一套块(14)的内部垂直滑动设有支撑柱(15),所述支撑柱(15)的上端固定设有板凳(16),所述固定块(11)的下部滑动设有第二支撑座(18),所述第二支撑座(18)的内部滑动设有第二支撑板(17),所述第二支撑板(17)偏离座椅加工机床(10)方向一端固定设有第二套块(35),所述第二套块(35)滑动套在支撑柱(15)的外侧,所述第一支撑板(13)与第二支撑板(17)之间间隔倾斜固定连接设有多个第一支撑杆(19),所述第一支撑座(12)与第二支撑座(18)之间间隔倾斜固定连接设有多个第二支撑杆(20)。

2. 根据权利要求1所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述第一支撑座(12)的一侧螺纹接触设有第一螺栓(21),所述第一支撑板(13)的一侧间隔设有多个第一卡槽(22),所述第一螺栓(21)的一端与第一卡槽(22)滑动接触。

3. 根据权利要求1所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述第二套块(35)固定在第一套块(14)的下侧,每个所述第一支撑杆(19)的上端在第一支撑座(12)内滑动接触,每个所述第一支撑杆(19)的下端在第二支撑座(18)内滑动接触,每多个第二支撑杆(20)位于第一支撑杆(19)的一侧为一组,两组所述第二支撑杆(20)分别位于第一支撑杆(19)的两侧。

4. 根据权利要求1所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述固定块(11)的上部设有第一滑槽(25),所述第一滑槽(25)内滑动设有第一滑块(23),所述第一滑块(23)与第一支撑座(12)固定连接,所述第一滑槽(25)的一侧间隔设有多个第二卡槽(26),所述第一滑块(23)上间隔螺纹接触设有两个第二螺栓(27),每个所述第二螺栓(27)的一端与第二卡槽(26)滑动接触。

5. 根据权利要求4所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述固定块(11)的下部设有第二滑槽(28),所述第二滑槽(28)的内部滑动设有第二滑块(24),所述第二滑块(24)与第二支撑座(18)固定连接。

6. 根据权利要求1所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述第二套块(35)的一侧间隔螺纹接触设有两个第三螺栓(29),所述支撑柱(15)上垂直间隔设有多个第三卡槽(30),每个所述第三螺栓(29)的一端与第三卡槽(30)滑动接触。

7. 根据权利要求6所述的一种便于操作管理的座椅加工设备,其特征在于:所述板凳(16)的下侧与第一套块(14)的两侧之间分别设有四个支撑组件;所述支撑组件包括第一框架(31),所述第一框架(31)固定在板凳(16)的下侧,所述第一套块(14)的一侧固定设有第二框架(32),所述第一框架(31)与第二框架(32)之间连接设有双向气动伸缩杆(33),所述双向气动伸缩杆(33)的一端伸出部与第一框架(31)转动连接,所述双向气动伸缩杆(33)的另一端伸出部与第二框架(32)转动连接,所述双向气动伸缩杆(33)的一侧设有用于泄气的按钮(34)。

一种便于操作管理的座椅加工设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及座椅加工机床技术领域,具体为一种便于操作管理的座椅加工设备。

背景技术

[0002] 座椅加工机床在对座椅进行加工时,工作人员需要站着进行操作,长时间的工作会产生疲劳感,会使工作的效率下降,从而使得工作量大大增加。为减轻操作人员的工作负担,现有技术中提出了一种带有移动座椅的数控机床。

[0003] 现有一种申请号为CN202022257009.4的中国专利,公开了一种带移动座椅的卧式机床,所述卧式机床的底部设置有底座,所述底座的上表面安装有放置台,所述放置台上设置有移动座椅,所述移动座椅的底部安装有滑轮,且滑轮设置有四个,滑轮的底部设置有安装板,且安装板与移动座椅固定连接,所述滑轮上安装有卡扣,移动座椅的上安装有伸缩杆,所述伸缩杆的一侧安装有连接杆,所述连接杆的一侧设置有调节把。但是,该带移动座椅的卧式机床不能根据操作人员操作需求进行板凳与座椅加工机床之间距离的调整,且调整后没有对应调整支撑位置,导致板凳支撑强度降低容易损坏。因此需要一种便于操作管理的座椅加工设备。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种便于操作管理的座椅加工设备。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种便于操作管理的座椅加工设备,包括座椅加工机床,所述座椅加工机床的前侧固定设有固定块,所述固定块的上部滑动设有第一支撑座,所述第一支撑座的内部滑动设有第一支撑板,所述第一支撑板偏离座椅加工机床方向一端固定设有第一套块,所述第一套块的内部竖直滑动设有支撑柱,所述支撑柱的上端固定设有板凳,所述固定块的下部滑动设有第二支撑座,所述第二支撑座的内部滑动设有第二支撑板,所述第二支撑板偏离座椅加工机床方向一端固定设有第二套块,所述第二套块滑动套在支撑柱的外侧,所述第一支撑板与第二支撑板之间间隔倾斜固定连接设有多个第一支撑杆,所述第一支撑座与第二支撑座之间间隔倾斜固定连接设有多个第二支撑杆。

[0006] 其中,先通过多个第一支撑杆对第一支撑板进行支撑配合第一支撑杆跟随第一支撑板一起移动,以便于根据板凳与座椅加工机床之间距离调整来改变多个第一支撑杆与第二支撑板的位置,以便于保持多个第一支撑杆配合第二支撑板对第一支撑板的支撑作用,再通过多个第二支撑杆对第一支撑座进行支撑,避免降低板凳的支撑强度。

[0007] 优选的,所述第一支撑座的一侧螺纹接触设有第一螺栓,所述第一支撑板的一侧间隔设有多个第一卡槽,所述第一螺栓的一端与第一卡槽滑动接触。其中,通过第一螺栓与第一卡槽配合第一支撑板进行进行限位固定作用避免第一支撑板移动。

[0008] 优选的,所述第二套块固定在第一套块的下侧,每个所述第一支撑杆的上端在第

一支撑座内滑动接触,每个所述第一支撑杆的下端在第二支撑座内滑动接触,每多个第二支撑杆位于第一支撑杆的一侧为一组,两组所述第二支撑杆分别位于第一支撑杆的两侧。

[0009] 优选的,所述固定块的上部设有第一滑槽,所述第一滑槽内滑动设有第一滑块,所述第一滑块与第一支撑座固定连接,所述第一滑槽的一侧间隔设有多个第二卡槽,所述第一滑块上间隔螺纹接触设有两个第二螺栓,每个所述第二螺栓的一端与第二卡槽滑动接触。其中,通过两个第二螺栓分别与两个第二卡槽配合从而对第一滑块在第一滑槽内进行限位固定作用,避免工作人员坐在板凳上时出现移动的情况,提高板凳的安全性,以便于板凳移动操作。

[0010] 优选的,所述固定块的下部设有第二滑槽,所述第二滑槽的内部滑动设有第二滑块,所述第二滑块与第二支撑座固定连接。

[0011] 优选的,所述第二套块的一侧间隔螺纹接触设有两个第三螺栓,所述支撑柱上竖直间隔设有多个第三卡槽,每个所述第三螺栓的一端与第三卡槽滑动接触。

[0012] 优选的,所述板凳的下侧与第一套块的两侧之间分别设有四个支撑组件;所述支撑组件包括第一框架,所述第一框架固定在板凳的下侧,所述第一套块的一侧固定设有第二框架,所述第一框架与第二框架之间连接设有双向气动伸缩杆,所述双向气动伸缩杆的一端伸出部与第一框架转动连接,所述双向气动伸缩杆的另一端伸出部与第二框架转动连接,所述双向气动伸缩杆的一侧设有用于泄气的按钮。其中,通过两个第三螺栓与两个第三卡槽对支撑柱进行限位固定作用,再通过四个支撑组件对板凳与第一套块之间进行支撑作用,从而保持第一套块对板凳的支撑强度。双向气动伸缩杆和按钮为现有技术,不加以过多的描述。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0014] 先通过多个第一支撑杆对第一支撑板进行支撑配合第一支撑杆跟随第一支撑板一起移动,以便于根据板凳与座椅加工机床之间距离调整来改变多个第一支撑杆与第二支撑板的位置,以便于保持多个第一支撑杆配合第二支撑板对第一支撑板的支撑作用,再通过多个第二支撑杆对第一支撑座进行支撑,避免降低板凳的支撑强度,最后通过第一螺栓与第一卡槽配合第一支撑板进行进行限位固定作用避免第一支撑板移动。

[0015] 板凳移动带动第一滑块在第一滑槽内滑动,再通过第二滑块在第二滑槽内滑动,使板凳进行平稳的水平位置的调整,最后通过两个第二螺栓分别与两个第二卡槽配合从而对第一滑块在第一滑槽内进行限位固定作用,避免工作人员坐在板凳上时出现移动的情况,提高板凳的安全性,以便于板凳移动操作。

[0016] 通过两个第三螺栓与两个第三卡槽对支撑柱进行限位固定作用,再通过四个支撑组件对板凳与第一套块之间进行支撑作用,从而保持第一套块对板凳的支撑强度。

附图说明

[0017] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的解释:

[0018] 图1为本实用新型的等轴测结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型的正视图结构示意图。

[0020] 图3为图2中A-A处剖视结构示意图。

[0021] 图4为图2中B-B处剖视结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型中板凳支撑结构的等轴测结构示意图。

[0023] 图6为本实用新型中第一支撑座与第二支撑座之间的连接结构的等轴测结构示意图。

[0024] 图7为本实用新型中第一支撑板与第二支撑板之间连接结构的等轴测结构示意图。

[0025] 图中,座椅加工机床10、固定块11、第一支撑座12、第一支撑板13、第一套块14、支撑柱15、板凳16、第二支撑板17、第二支撑座18、第一支撑杆19、第二支撑杆20、第一螺栓21、第一卡槽22、第一滑块23、第二滑块24、第一滑槽25、第二卡槽26、第二螺栓27、第二滑槽28、第三螺栓29、第三卡槽30、第一框架31、第二框架32、双向气动伸缩杆33、按钮34、第二套块35。

具体实施方式

[0026] 下面将结合本实用新型实施例,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例,基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0027] 为了便于理解本实用新型,下面将参照相关对本实用新型进行更全面的描述,给出了本实用新型的若干实施例,但是,本实用新型可以以许多不同的形式来实现,并不限于本文所描述的实施例,相反地,提供这些实施例的目的是使对本实用新型的公开内容更加透彻全面。

[0028] 需要说明的是,当元件被称为“固设于”另一个元件,它可以直接在另一个元件上或者也可以存在居中的元件,当一个元件被认为是“连接”另一个元件,它可以是直接连接到另一个元件或者可能同时存在居中元件,本文所使用的术语“垂直的”、“水平的”、“左”、“右”以及类似的表述只是为了说明的目的。

[0029] 除非另有定义,本文所使用的所有的技术和科学术语与属于本实用新型的技术领域的技术人员通常理解的含义相同,本文中在本实用新型的说明书中所使用的术语只是为了描述具体的实施例的目的,不是旨在于限制本实用新型,本文所使用的术语“及/或”包括一个或多个相关的所列项目的任意的和所有的组合。

[0030] 请参阅图1-7,本实用新型提供一种技术方案:一种便于操作管理的座椅加工设备,包括座椅加工机床10,座椅加工机床10的前侧固定设有固定块11,固定块11的上部滑动设有第一支撑座12,第一支撑座12的内部滑动设有第一支撑板13,第一支撑板13偏离座椅加工机床10方向一端固定设有第一套块14,第一套块14的内部竖直滑动设有支撑柱15,支撑柱15的上端固定设有板凳16,固定块11的下部滑动设有第二支撑座18,第二支撑座18的内部滑动设有第二支撑板17,第二支撑板17偏离座椅加工机床10方向一端固定设有第二套块35,第二套块35滑动套在支撑柱15的外侧,第一支撑板13与第二支撑板17之间间隔倾斜固定连接设有多个第一支撑杆19,第一支撑座12与第二支撑座18之间间隔倾斜固定连接设有多个第二支撑杆20。

[0031] 进一步的,如图3、图5-7所示,第一支撑座12的一侧螺纹接触设有第一螺栓21,第一支撑板13的一侧间隔设有多个第一卡槽22,第一螺栓21的一端与第一卡槽22滑动接触。

[0032] 进一步的,如图5-7所示,第二套块35固定在第一套块14的下侧,每个第一支撑杆19的上端在第一支撑座12内滑动接触,每个第一支撑杆19的下端在第二支撑座18内滑动接触,每多个第二支撑杆20位于第一支撑杆19的一侧为一组,两组第二支撑杆20分别位于第一支撑杆19的两侧。

[0033] 进一步的,如图1-4所示,固定块11的上部设有第一滑槽25,第一滑槽25内滑动设有第一滑块23,第一滑块23与第一支撑座12固定连接,第一滑槽25的一侧间隔设有多个第二卡槽26,第一滑块23上间隔螺纹接触设有两个第二螺栓27,每个第二螺栓27的一端与第二卡槽26滑动接触。

[0034] 进一步的,如图1-2、图4所示,固定块11的下部设有第二滑槽28,第二滑槽28的内部滑动设有第二滑块24,第二滑块24与第二支撑座18固定连接。

[0035] 进一步的,如图4-5所示,第二套块35的一侧间隔螺纹接触设有两个第三螺栓29,支撑柱15上竖直间隔设有多个第三卡槽30,每个第三螺栓29的一端与第三卡槽30滑动接触。

[0036] 进一步的,如图5、图7所示,板凳16的下侧与第一套块14的两侧之间分别设有四个支撑组件;支撑组件包括第一框架31,第一框架31固定在板凳16的下侧,第一套块14的一侧固定设有第二框架32,第一框架31与第二框架32之间连接设有双向气动伸缩杆33,双向气动伸缩杆33的一端伸出部与第一框架31转动连接,双向气动伸缩杆33的另一端伸出部与第二框架32转动连接,双向气动伸缩杆33的一侧设有用于泄气的按钮34。

[0037] 在使用时,进行调整板凳16与座椅加工机床10之间距离时,工作人员转动第一螺栓21,使第一螺栓21从对应的第一卡槽22内滑出,接着工作人员推动板凳16偏离座椅加工机床10方向移动,板凳16移动通过第一套块14带动第一支撑板13在第一支撑座12内滑动,第一支撑板13移动通过多个第一支撑杆19带动第二支撑板17在第二支撑座18内滑动,从而调整多个第一支撑杆19与第二支撑板17位置;板凳16位置调整后,工作人员转动第一螺栓21,第一螺栓21转动通过第一螺栓21与第一支撑座12螺纹接触,从而使第一螺栓21的一端滑动进入到对应的第一卡槽22内,通过第一螺栓21的一端与第一卡槽22配合对第一支撑板13进行进行限位固定作用;第一支撑板13限位固定后,工作人员坐在板凳16上,先通过多个第一支撑杆19对第一支撑板13进行支撑,再通过多个第二支撑杆20对第一支撑座12进行支撑,以便于根据板凳16与座椅加工机床10之间距离调整来改变多个第一支撑杆19与第二支撑板17的位置,以便于保持多个第一支撑杆19配合第二支撑板17对第一支撑板13的支撑作用,避免降低板凳16的支撑强度,最后通过第一螺栓21与第一卡槽22配合第一支撑板13进行进行限位固定作用避免第一支撑板13移动。

[0038] 当板凳16需要进行水平移动调整时;工作人员转动两个第二螺栓27,使两个第二螺栓27的一端分别从两个对应的第二卡槽26内脱离,从而工作人员推动板凳16进行水平移动,板凳16移动带动第一滑块23在第一滑槽25内滑动,再通过第二滑块24在第二滑槽28内滑动,使板凳16进行平稳的水平位置的调整;板凳16水平位置调整后,工作人员转动两个第二螺栓27,第二螺栓27转动通过第二螺栓27与第一滑块23螺纹接触,从而使第二螺栓27的一端进入到对应的第二卡槽26内,通过两个第二螺栓27分别与两个第二卡槽26配合从而对第一滑块23在第一滑槽25内进行限位固定作用,避免工作人员坐在板凳16上时出现移动的情况,提高板凳16的安全性,以便于板凳16移动操作。

[0039] 当板凳16需要根据工作人员的身高进行调整高度时,工作人员转动两个第三螺栓29,使两个第三螺栓29的一端分别从两个对应的第三卡槽30内脱离,接着工作人员带动板凳16进行竖直方向移动,板凳16移动使支撑柱15在第一套块14与第二套块35内进行竖直方向滑动;板凳16向上移动通过第一框架31带动双向气动伸缩杆33的一端伸出部伸出,板凳16高度调整完成后,工作人员转动两个第三螺栓29,第三螺栓29转动通过第三螺栓29与第二套块35螺纹接触,从而使两个第三螺栓29的一端分别进入到两个对应的两个第三卡槽30内,通过两个第三螺栓29与两个第三卡槽30对支撑柱15进行限位固定作用,再通过四个支撑组件对板凳16与第一套块14之间进行支撑作用,从而保持第一套块14对板凳16的支撑强度。其中,板凳16需要向下调整时,工作人员转动两个第三螺栓29,使两个第三螺栓29的一端分别从两个对应的第三卡槽30内脱离,接着工作人员同时按压四个按钮34,将四个双向气动伸缩杆33内部的空气排出,以便于使四个双向气动伸缩杆33的伸出端通过板凳16的重力向下压,从而使四个双向气动伸缩杆33收缩;四个双向气动伸缩杆33收缩使板凳16在重力的作用下向下移动,板凳16下落与第一套块14的上侧接触,从而降低板凳16的高度;最后工作人员转动两个第三螺栓29,第三螺栓29转动通过第三螺栓29与第二套块35螺纹接触,从而使两个第三螺栓29的一端分别进入到两个对应的两个第三卡槽30内,通过两个第三螺栓29与两个第三卡槽30对支撑柱15进行限位固定作用,再通过第一套块14对板凳16进行支撑作用。

[0040] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限。

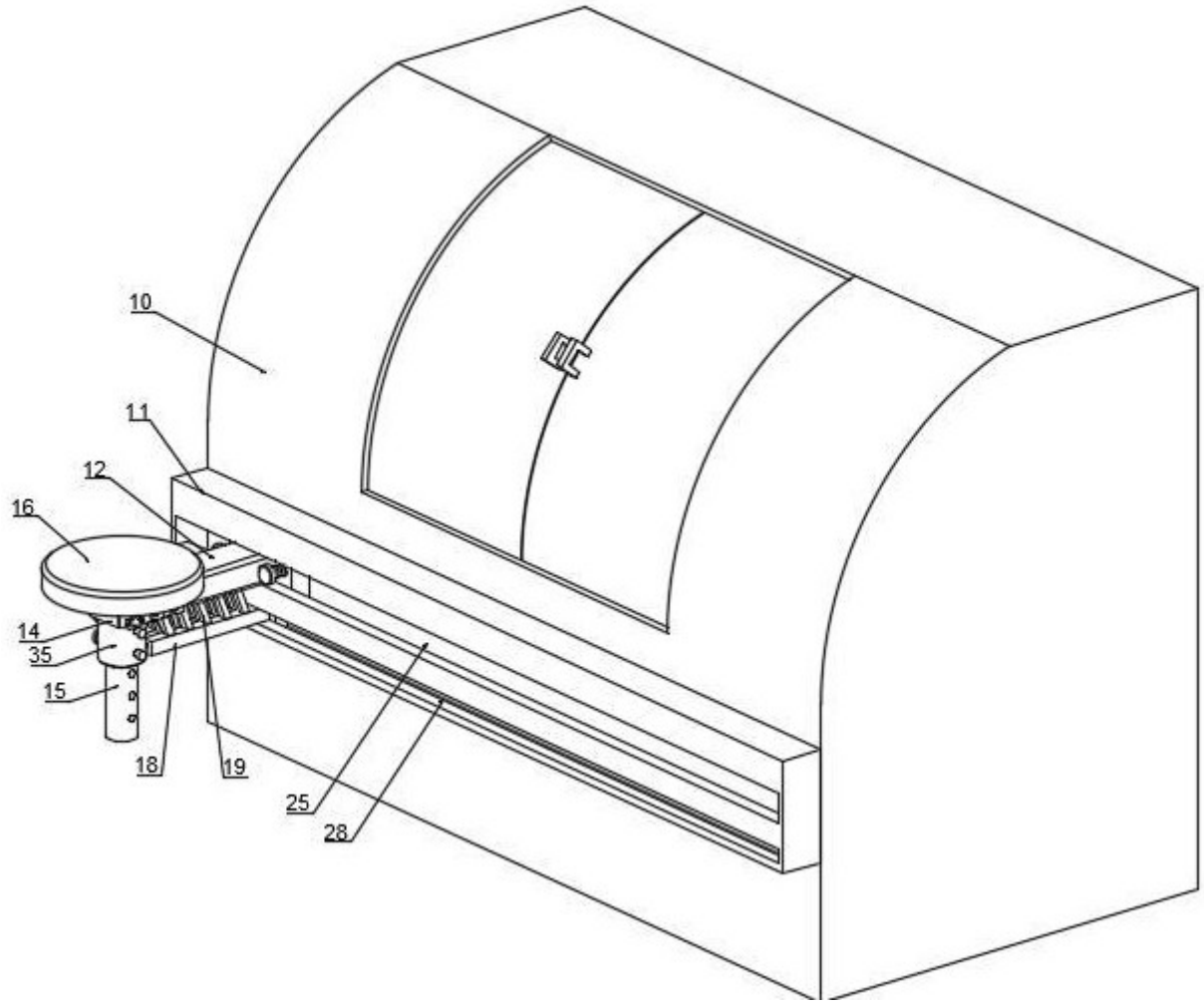


图 1

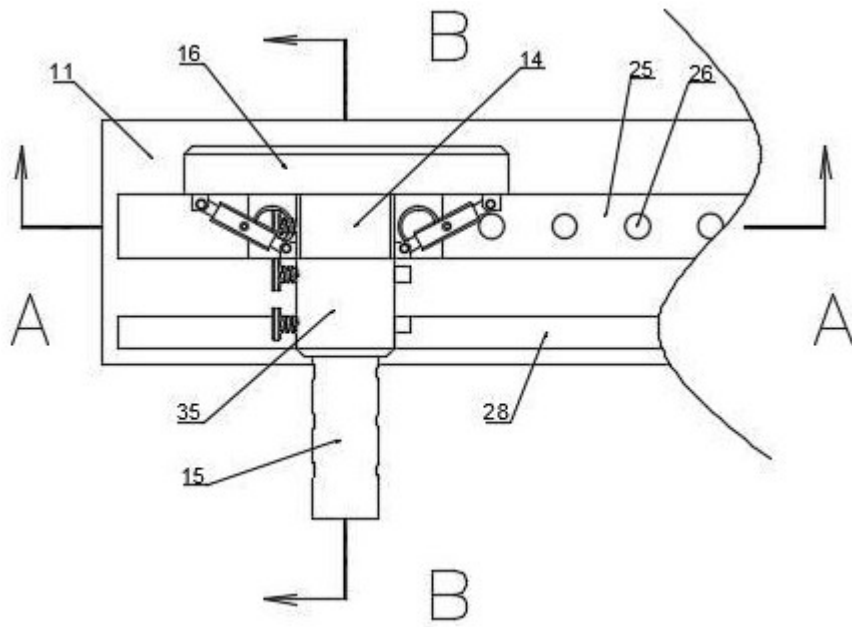


图 2

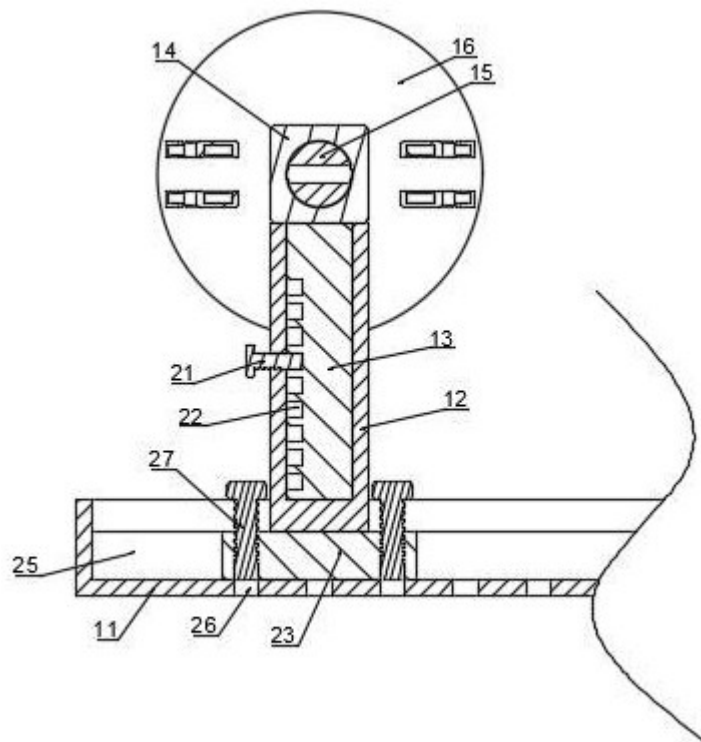


图 3

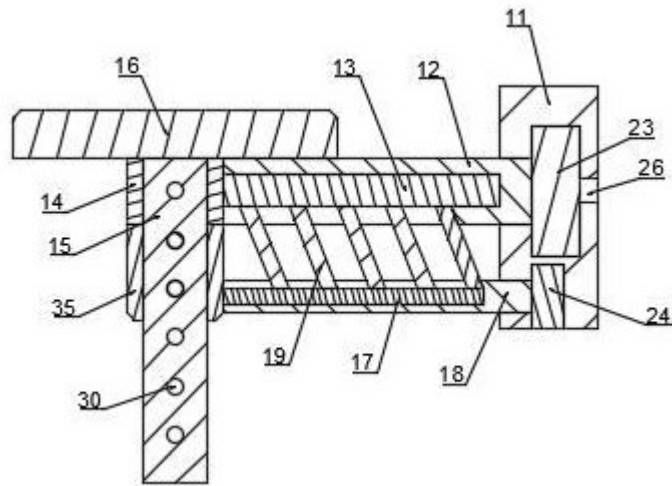


图 4

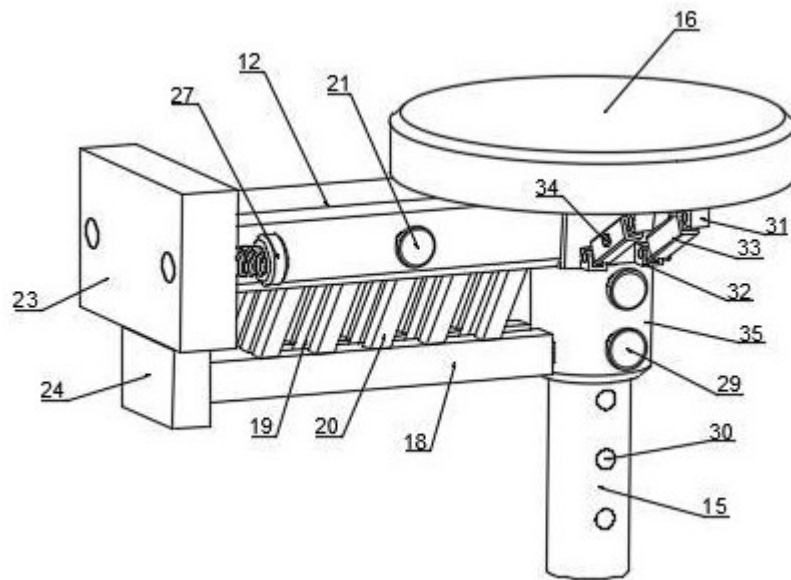


图 5

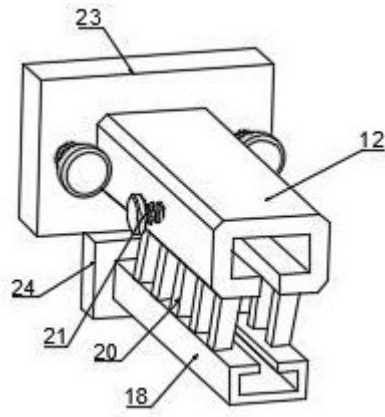


图 6

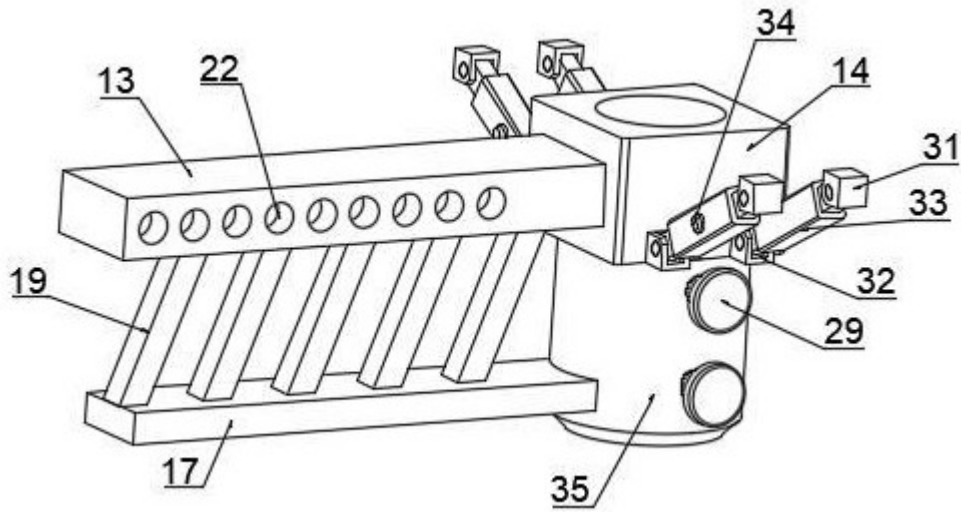


图 7