



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108497774 A

(43)申请公布日 2018.09.07

(21)申请号 201810282935.1

(22)申请日 2018.04.02

(71)申请人 烟台南山学院

地址 265713 山东省烟台市龙口市东海工
业园烟台南山学院科研处

(72)发明人 李晴 张晓光

(74)专利代理机构 烟台智宇知识产权事务所
(特殊普通合伙) 37230

代理人 刘帅

(51) Int. Cl.

A47B 83/00(2006.01)

A47B 27/02(2006.01)

B44D 3/02(2006.01)

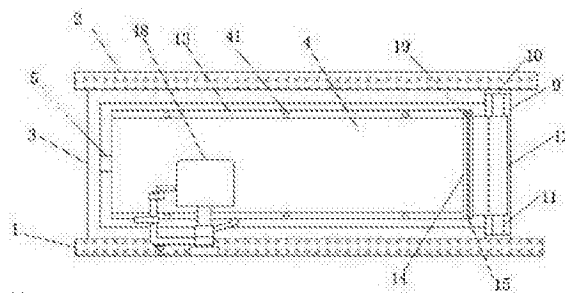
权利要求书2页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种导轨滑动式绘画板装置

(57)摘要

本发明公开了一种导轨滑动式绘画板装置,包括导轨一和导轨二,所述导轨一和所述导轨二之间设有滑动卡板,所述滑动卡板内设有画板,所述画板和所述滑动卡板之间通过紧固轴连接,所述滑动卡板的顶端和底端分别设有滑条,所述滑条为类T形结构,所述滑条的两侧对称设有若干个凹槽,所述凹槽内套设有与其相匹配的弹性凸点,所述弹性凸点位于所述导轨一和所述导轨二的内壁上,所述滑动卡板的一侧设有侧向开口的腔室。与现有技术相比,通过对画纸的抽拉使得画纸铺设于画板上,不仅节约了成本,而且节省了使用者的劳动力,当使用者进行大规模的绘制时无需来回移动,来回调整,只需根据跟人需求进行调节即可,设计打破了传统绘画板的局限性。



1. 一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,包括导轨一(1)和导轨二(2),所述导轨一(1)和所述导轨二(2)之间设有滑动卡板(3),所述滑动卡板(3)内设有画板(4),所述画板(4)和所述滑动卡板(3)之间通过紧固轴(5)连接,所述滑动卡板(3)的顶端和底端分别设有滑条(6),所述滑条(6)为类T形结构,所述滑条(6)的两侧对称设有若干个凹槽(7),所述凹槽(7)内套设有与其相匹配的弹性凸点(8),所述弹性凸点(8)位于所述导轨一(1)和所述导轨二(2)的内壁上,所述滑动卡板(3)的一侧设有侧向开口的腔室(9),所述腔室(9)的顶部和底部对称设有轴承(10),所述轴承(10)内套设有旋转辊(11),所述旋转辊(11)上套设有画纸(12),所述画纸(12)贯穿所述腔室(9)的开口并延伸至所述画板(4)的卡槽(13)内,所述卡槽(13)为水平方向的对称结构,所述卡槽(13)位于所述画板(4)的顶部和底部,紧邻所述旋转辊(11)且位于所述卡槽(13)的一端设有竖直方向的卡板(14),所述卡板(14)上设有滑轨(15),所述滑轨(15)之间套设有滑轮(16),所述滑轮(16)的底端设有裁切刀片(17),所述滑轮(16)的顶端设有连接杆(18),所述连接杆(18)的顶端设有把手(19),远离所述旋转辊(11)且位于所述导轨一(1)的一侧设有辅助机构(48),所述辅助机构(48)包括导轨三(20),所述导轨三(20)位于所述导轨(1)的一侧,所述导轨三(20)上端设有伸缩杆(21),所述伸缩杆(21)的一侧设有调节柄(22),所述伸缩杆(21)的顶端设有座椅(23),所述伸缩杆(21)的底部设有转盘一(24),所述转盘一(24)的一侧设有连杆(25),所述连杆(25)的一侧设有伸缩机构(26),所述伸缩机构(26)包括套筒(27),所述套筒(27)为空腔结构,所述套筒(27)的底端设有固定基座(28),所述固定基座(28)的底端设有万向轮(29),所述套筒(27)的顶部设有转盘二(30),所述转盘二(30)的一侧设有储物盘(31),所述套筒(27)空腔内设有锥形齿轮一(32),所述锥形齿轮一(32)的旋转轴贯穿所述套筒(27)的内壁与位于所述套筒(27)一侧的转轮(33)相固定连接,所述转轮(33)的一侧设有手柄(34),所述锥形齿轮一(32)的上方设有与其相啮合的锥形齿轮二(35),所述锥形齿轮二(35)的顶端设有丝杆(36),所述丝杆(36)的中部套设有连接节(37),所述连接节(37)与所述套筒(27)内壁相连接,所述丝杆(36)的另一端贯穿所述套筒(27)并延伸至所述套筒(27)的外侧,所述丝杆(36)上且位于所述丝杆(36)的顶部套设有与其相匹配的螺纹筒(47),所述螺纹筒(47)上套设有转盘三(38),所述转盘三(38)一侧设有固定杆(39),所述固定杆(39)的顶端设有调色板(40)。

2. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述卡槽(13)上设有若干固定旋钮(41)。

3. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述万向轮(29)上套设有防护罩(42)。

4. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述手柄(34)上套设有防护层(43)。

5. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述丝杆(36)的顶端设有止挡片(44)。

6. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述座椅(23)的顶端设有软垫(45)。

7. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述旋转辊(11)为可拆卸结构。

8. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述座椅(23)的一侧设有靠背(46)。

9. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述导轨一(1)和所述导轨二(2)为对称结构。

10. 根据权利要求1所述的一种导轨滑动式绘画板装置,其特征在于,所述固定杆(39)为镜像的L形结构。

一种导轨滑动式绘画板装置

技术领域

[0001] 本发明涉及绘画板领域,具体来说,涉及一种导轨滑动式绘画板装置。

背景技术

[0002]

素描、绘画时常用来垫画纸的平板,常放在画架上,也有放膝盖上画的。在画架上固定画板,有的用夹子,也有用胶带的,画板大小随使用者要求而定,多为木制,手感轻盈,光滑,美术用品店均有售,亦也可自制。对于从事绘画方面的专业人员来说,绘画板依然存在绘制困难,结构简单,使用不方便,现有的绘画板对于大规模的绘制操作来说局限性更大,使用者需要来回移动,反复调整,稍有不慎就会使绘制前功尽弃,使得绘画板装置的使用具有一定的局限性。

[0003] 针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

发明内容

[0004] 针对相关技术中的问题,本发明的目的是提出一种导轨滑动式绘画板装置,以克服现有相关技术所存在的上述技术问题。

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的:

一种导轨滑动式绘画板装置,包括导轨一和导轨二,所述导轨一和所述导轨二之间设有滑动卡板,所述滑动卡板内设有画板,所述画板和所述滑动卡板之间通过紧固轴连接,所述滑动卡板的顶端和底端分别设有滑条,所述滑条为类T形结构,所述滑条的两侧对称设有若干个凹槽,所述凹槽内套设有与其相匹配的弹性凸点,所述弹性凸点位于所述导轨一和所述导轨二的内壁上,所述滑动卡板的一侧设有侧向开口的腔室,所述腔室的顶部和底部对称设有轴承,所述轴承内套设有旋转辊,所述旋转辊上套设有画纸,所述画纸贯穿所述腔室的开口并延伸至所述画板的卡槽内,所述卡槽为水平方向的对称结构,所述卡槽位于所述画板的顶部和底部,紧邻所述旋转辊且位于所述卡槽的一端设有竖直方向的卡板,所述卡板上设有滑轨,所述滑轨之间套设有滑轮,所述滑轮的底端设有裁切刀片,所述滑轮的顶端设有连接杆,所述连接杆的顶端设有把手,远离所述旋转辊且位于所述导轨一的一侧设有辅助机构,所述辅助机构包括导轨三,所述导轨三位于所述导轨一的一侧,所述导轨三上端设有伸缩杆,所述伸缩杆的一侧设有调节柄,所述伸缩杆的顶端设有座椅,所述伸缩杆的底部设有转盘一,所述转盘一的一侧设有连杆,所述连杆的一侧设有伸缩机构,所述伸缩机构包括套筒,所述套筒为空腔结构,所述套筒的底端设有固定基座,所述固定基座的底端设有万向轮,所述套筒的顶部设有转盘二,所述转盘二的一侧设有储物盘,所述套筒空腔内设有锥形齿轮一,所述锥形齿轮一的旋转轴贯穿所述套筒的内壁与位于所述套筒一侧的转轮相固定连接,所述转轮的一侧设有手柄,所述锥形齿轮一的上方设有与其相啮合的锥形齿轮二,所述锥形齿轮二的顶端设有丝杆,所述丝杆的中部套设有连接节,所述连接节与所述套筒内壁相连接,所述丝杆的另一端贯穿所述套筒并延伸至所述套筒的外侧,所述丝杆上且

位于所述丝杆的顶部套设有与其相匹配的螺纹筒,所述螺纹筒上套设有转盘三,所述转盘三一侧设有固定杆,所述固定杆的顶端设有调色板。

[0006] 进一步的,所述卡槽上设有若干固定旋钮。

[0007] 进一步的,所述万向轮上套设有防护罩。

[0008] 进一步的,所述手柄上套设有防护层。

[0009] 进一步的,所述丝杆的顶端设有止挡片。

[0010] 进一步的,所述座椅的顶端设有软垫。

[0011] 进一步的,所述旋转辊为可拆卸结构。

[0012] 进一步的,所述座椅的一侧设有靠背。

[0013] 进一步的,所述导轨一和所述导轨二为对称结构。

[0014] 进一步的,所述固定杆为镜像的L形结构。

[0015] 本发明的有益效果:通过对画纸的抽拉使得画纸铺设于画板上,卡槽的设计则能够对画纸进行良好的固定,而伸缩杆和调节柄的设计则能够实现对座椅的高度调节,而导轨三的设计则便于使用者根据自身需求进行位置的调节,另外,使用者可以通过转盘一的调节实现伸缩机构处在使用者所需位置,而使用者通过的旋转带动锥形齿轮一的旋转,而锥形齿轮一的旋转带动与其相啮合的追星齿轮二的旋转,而锥形齿轮二的旋转进一步带动丝杆的旋转,丝杆的旋转使得螺纹筒实现旋转,而螺纹筒的旋转决定了调色板的高度,使用者只需根据自身要求正转或者反转手柄即可,转盘三的设计则满足了使用者对调色板圆周方向的调节,储物盘的设计则为使用者绘画过程中所需物品的拿取提供了方便,而绘画过程中使用者只需推动滑动卡板使得画板随着导轨一和导轨二移动即可完成后续的绘制,另外,裁切刀片的设计则为使用者绘画完成之后提供了方便,当绘画完成后,使用者只需拉动把手使裁切刀片对画纸进行裁剪即可,整体设计简单合理,导轨滑动式绘画板装置,不仅节约了成本,而且节省了使用者的劳动力,当使用者进行大规模的绘制时无需来回移动,来回调整,只需根据跟人需求进行调节即可,设计打破了传统绘画板的局限性。

附图说明

[0016] 为了更清楚地说明本发明实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本发明的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0017] 图1是根据本发明实施例的一种导轨滑动式绘画板装置的结构示意图;

图2是根据本发明实施例的一种导轨滑动式绘画板装置的滑条示意图;

图3是根据本发明实施例的一种导轨滑动式绘画板装置的裁切刀片示意图;

图4是根据本发明实施例的一种导轨滑动式绘画板装置的辅助机构示意图;

图5是根据本发明实施例的一种导轨滑动式绘画板装置的侧视图。

[0018] 图中:

1、导轨一;2、导轨二;3、滑动卡板;4、画板;5、紧固轴;6、滑条;7、凹槽;8、弹性凸点;9、腔室;10、轴承;11、旋转辊;12、画纸;13、卡槽;14、卡板;15、滑轨;16、滑轮;17、裁切刀片;18、连接杆;19、把手;20、导轨三;21、伸缩杆;22、调节柄;23、座椅;24、转盘一;25、连杆;26、

伸缩机构;27、套筒;28、固定基座;29、万向轮;30、转盘二;31、储物盘;32、锥形齿轮一;33、转轮;34、手柄;35、锥形齿轮二;36、丝杆;37、连接节;38、转盘三;39、固定杆;40、调色板;41、固定旋钮;42、防护罩;43、防护层;44、止挡片;45、软垫;46、靠背;47、螺纹筒;48、辅助机构。

[0019]

具体实施方式

[0020] 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所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0021] 根据本发明的实施例,提供了一种导轨滑动式绘画板装置。

[0022] 如图1-5所示,根据本发明实施例所述的一种导轨滑动式绘画板装置,包括导轨一1和导轨二2,所述导轨一1和所述导轨二2之间设有滑动卡板3,所述滑动卡板3内设有画板4,所述画板4和所述滑动卡板3之间通过紧固轴5连接,所述滑动卡板3的顶端和底端分别设有滑条6,所述滑条6为类T形结构,所述滑条6的两侧对称设有若干个凹槽7,所述凹槽7内套设有与其相匹配的弹性凸点8,所述弹性凸点8位于所述导轨一1和所述导轨二2的内壁上,所述滑动卡板3的一侧设有侧向开口的腔室9,所述腔室9的顶部和底部对称设有轴承10,所述轴承10内套设有旋转辊11,所述旋转辊11上套设有画纸12,所述画纸12贯穿所述腔室9的开口并延伸至所述画板4的卡槽13内,所述卡槽13为水平方向的对称结构,所述卡槽13位于所述画板4的顶部和底部,紧邻所述旋转辊11且位于所述卡槽13的一端设有竖直方向的卡板14,所述卡板14上设有滑轨15,所述滑轨15之间套设有滑轮16,所述滑轮16的底端设有裁切刀片17,所述滑轮16的顶端设有连接杆18,所述连接杆18的顶端设有把手19,远离所述旋转辊11且位于所述导轨一1的一侧设有辅助机构48,所述辅助机构48包括导轨三20,所述导轨三20位于所述导轨一1的一侧,所述导轨三20上端设有伸缩杆21,所述伸缩杆21的一侧设有调节柄22,所述伸缩杆21的顶端设有座椅23,所述伸缩杆21的底部设有转盘一24,所述转盘一24的一侧设有连杆25,所述连杆25的一侧设有伸缩机构26,所述伸缩机构26包括套筒27,所述套筒27为空腔结构,所述套筒27的底端设有固定基座28,所述固定基座28的底端设有万向轮29,所述套筒27的顶部设有转盘二30,所述转盘二30的一侧设有储物盘31,所述套筒27空腔内设有锥形齿轮一32,所述锥形齿轮一32的旋转轴贯穿所述套筒27的内壁与位于所述套筒27一侧的转轮33相固定连接,所述转轮33的一侧设有手柄34,所述锥形齿轮一32的上方设有与其相啮合的锥形齿轮二35,所述锥形齿轮二35的顶端设有丝杆36,所述丝杆36的中部套设有连接节37,所述连接节37与所述套筒27内壁相连接,所述丝杆36的另一端贯穿所述套筒27并延伸至所述套筒27的外侧,所述丝杆36上且位于所述丝杆36的顶部套设有与其相匹配的螺纹筒47,所述螺纹筒47上套设有转盘三38,所述转盘三38一侧设有固定杆39,所述固定杆39的顶端设有调色板40。

[0023] 借助于上述技术方案,通过对画纸12的抽拉使得画纸12铺设于画板4上,卡槽13的设计则能够对画纸12进行良好的固定,而伸缩杆21和调节柄22的设计则能够实现对接座椅23的高度调节,而导轨三20的设计则便于使用者根据自身需求进行位置的调节,另外,使用者

可以通过转盘一24的调节实现伸缩机构26处在使用者所需位置,而使用者通过34的旋转带动锥形齿轮一32的旋转,而锥形齿轮一32的旋转带动与其相啮合的追星齿轮二35的旋转,而锥形齿轮二35的旋转进一步带动丝杆36的旋转,丝杆36的旋转使得螺纹筒47实现旋转,而螺纹筒47的旋转决定了调色板40的高度,使用者只需根据自身要求正转或者反转手柄34即可,转盘三38的设计则满足了使用者对调色板40圆周方向的调节,储物盘31的设计则为使用者绘画过程中所需物品的拿取提供了方便,而绘画过程中使用者只需推动滑动卡板3使得画板4随着导轨一1和导轨二2移动即可完成后续的绘制,另外,裁切刀片17的设计则为使用者绘画完成之后提供了方便,当绘画完成后,使用者只需拉动把手19使裁切刀片17对画纸12进行裁剪即可,整体设计简单合理,导轨滑动式绘画板装置,不仅节约了成本,而且节省了使用者的劳动力,当使用者进行大规模的绘制时无需来回移动,来回调整,只需根据跟人需求进行调节即可,设计打破了传统绘画板的局限性。

[0024] 另外,在一个实施例中,对于上述卡槽13来说,所述卡槽13上设有若干固定旋钮41。采用该方案,便于使用者绘画过程中对画纸12的固定。

[0025] 另外,在一个实施例中,对于上述万向轮29来说,所述万向轮29上套设有防护罩42。采用该方案,便于使用者在使用过程增强对万向轮29的防护。

[0026] 另外,在一个实施例中,对于上述手柄34来说,所述手柄34上套设有防护层43。采用该方案,便于使用者在使用过程中增加对手部的防护。

[0027] 另外,在一个实施例中,对于上述丝杆36来说,所述丝杆36的顶端设有止挡片44。采用该方案,为螺纹筒47的移动提供了止挡。

[0028] 另外,在一个实施例中,对于上述座椅23来说,所述座椅23的顶端设有软垫45。采用该方案,便于使用者增加使用者的舒适度。

[0029] 另外,在一个实施例中,对于上述旋转辊11来说,所述旋转辊11为可拆卸结构。采用该方案,便于使用者对画纸12的装卸。

[0030] 另外,在一个实施例中,对于上述座椅23来说,所述座椅23的一侧设有靠背46。采用该方案,便于使用者在使用过程中缓解疲劳。

[0031] 另外,在一个实施例中,对于上述导轨一1和上述导轨二2来说,所述导轨一1和所述导轨二2为对称结构。采用该方案,便于使用者对滑动卡板3的推拉。

[0032] 另外,在一个实施例中,对于上述固定杆39来说,所述固定杆39为镜像的L形结构。采用该方案,增加了伸缩机构26的稳定性,同时为伸缩机构26的旋转提供了连接。

[0033] 综上所述,借助于本发明的上述技术方案,通过对画纸12的抽拉使得画纸12铺设于画板4上,卡槽13的设计则能够对画纸12进行良好的固定,而伸缩杆21和调节柄22的设计则能够实现对座椅23的高度调节,而导轨三20的设计则便于使用者根据自身需求进行位置的调节,另外,使用者可以通过转盘一24的调节实现伸缩机构26处在使用者所需位置,而使用者通过34的旋转带动锥形齿轮一32的旋转,而锥形齿轮一32的旋转带动与其相啮合的追星齿轮二35的旋转,而锥形齿轮二35的旋转进一步带动丝杆36的旋转,丝杆36的旋转使得螺纹筒47实现旋转,而螺纹筒47的旋转决定了调色板40的高度,使用者只需根据自身要求正转或者反转手柄34即可,转盘三38的设计则满足了使用者对调色板40圆周方向的调节,储物盘31的设计则为使用者绘画过程中所需物品的拿取提供了方便,而绘画过程中使用者只需推动滑动卡板3使得画板4随着导轨一1和导轨二2移动即可完成后续的绘制,另外,裁

切刀片17的设计则为使用者绘画完成之后提供了方便,当绘画完成后,使用者只需拉动把手19使裁切刀片17对画纸12进行裁剪即可,整体设计简单合理,导轨滑动式绘画板装置,不仅节约了成本,而且节省了使用者的劳动力,当使用者进行大规模的绘制时无需来回移动,来回调整,只需根据跟人需求进行调节即可,设计打破了传统绘画板的局限性。

[0034] 以上所述仅为本发明的较佳实施例而已,并不用以限制本发明,凡在本发明的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本发明的保护范围之内。

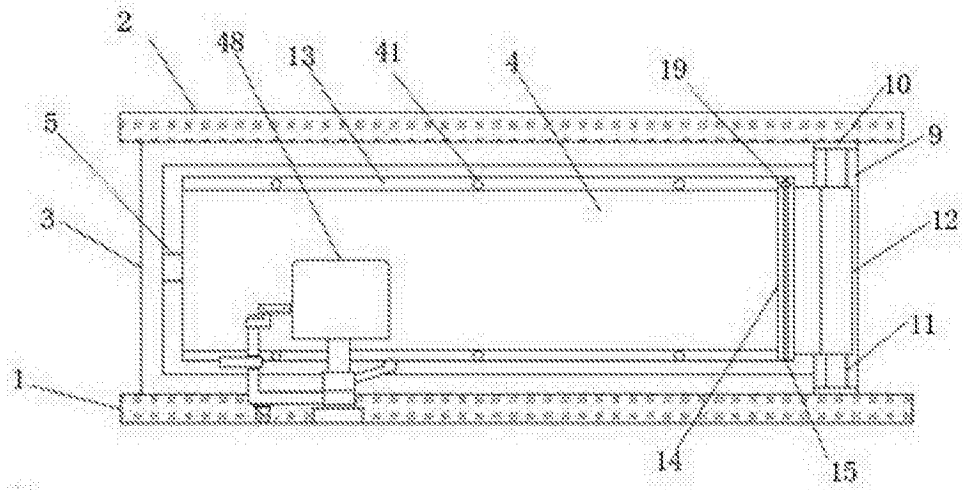


图1

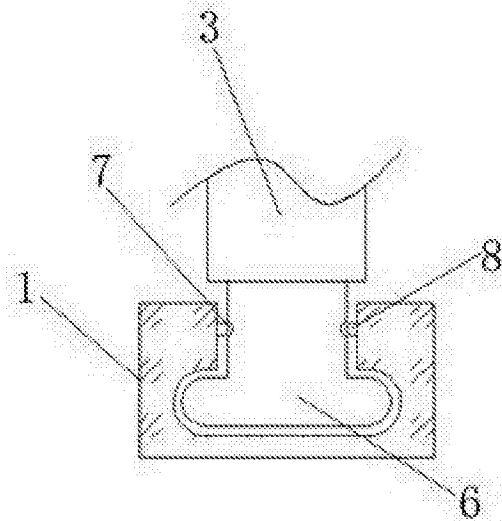


图2

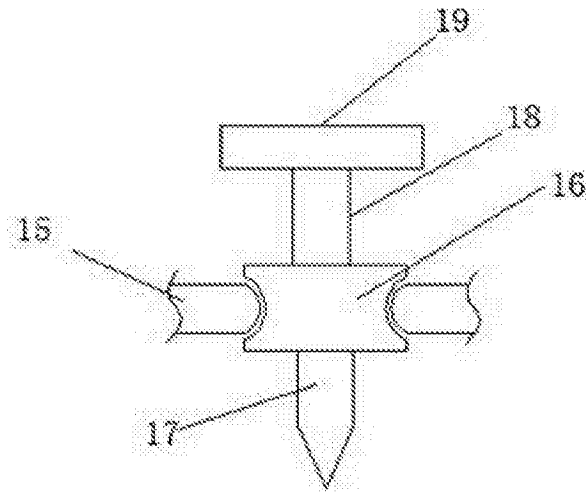


图3

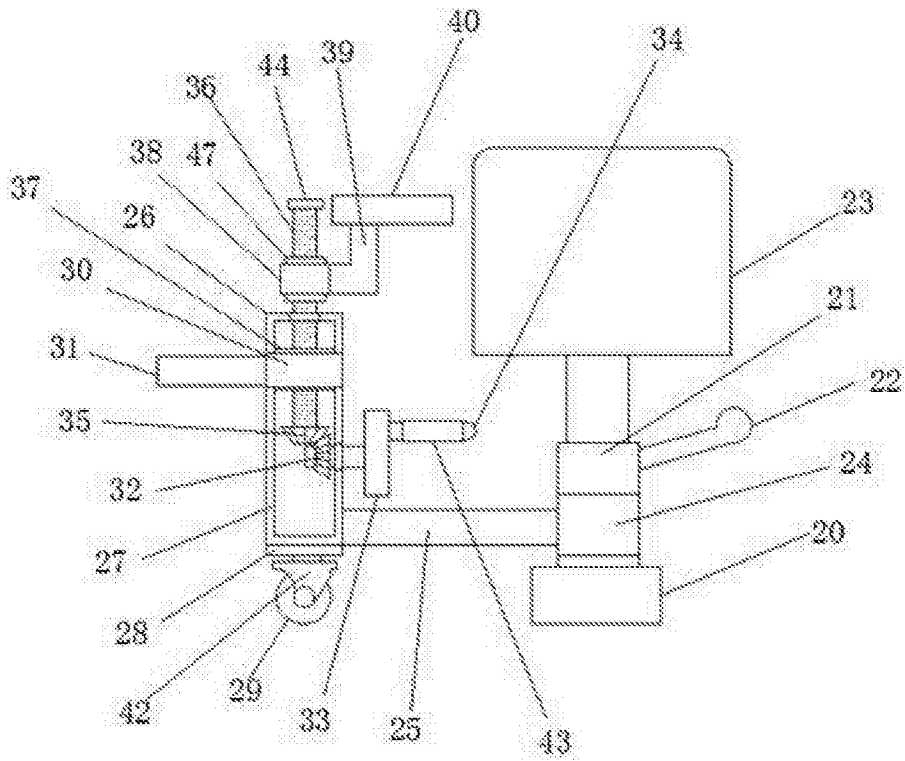


图4

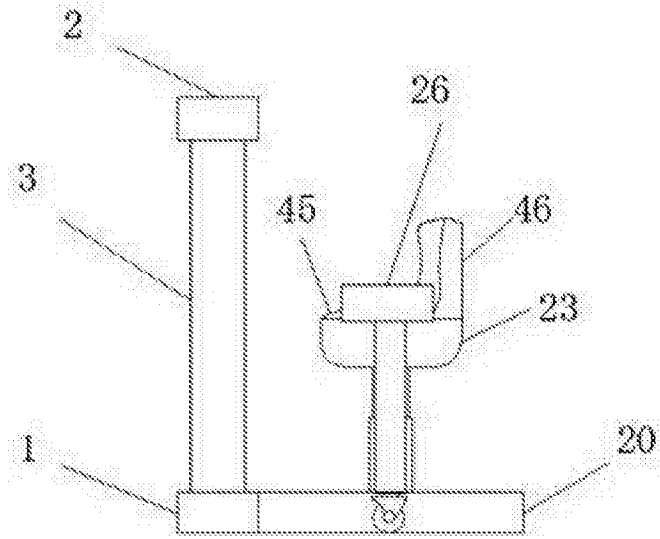


图5