



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204743171 U

(45) 授权公告日 2015. 11. 11

(21) 申请号 201520481266. 2

(22) 申请日 2015. 07. 03

(73) 专利权人 谷代妃

地址 243162 安徽省马鞍山市当涂县乌溪镇南广村和平自然村

(72) 发明人 谷代妃

(51) Int. Cl.

A47B 41/02(2006. 01)

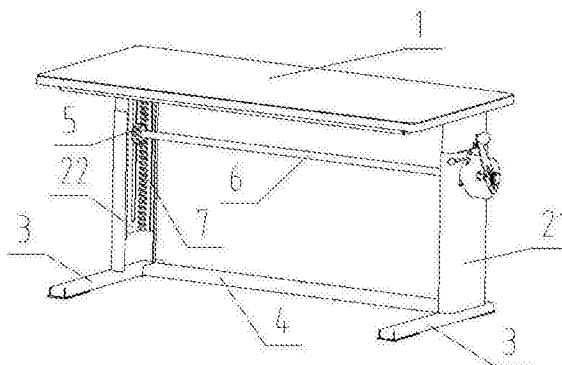
权利要求书1页 说明书2页 附图5页

(54) 实用新型名称

一种高度可调节课桌

(57) 摘要

本实用新型一种高度可调节课桌,由桌面板、固定桌腿、可动桌腿、桌脚、连接架和调高装置组成;所述的桌面版与可动桌腿焊接连接,可动桌腿卡在固定桌腿的导轨内而可以实现上下滑动,固定桌腿焊接在桌脚上,两个桌脚通过连接架焊接在一起。所述的调高装置由调高副齿轮、调高主轴、调高齿条、锁紧手柄、锁紧棘爪、锁紧齿轮、固定轴、传递齿轮、调高主齿轮、轴承、调高副轴、调高手柄、锁紧螺母、防护套、防护套座和防护端盖组成。本实用新型的调节高度方便易操作,且省力,适合不同年龄和年级的学生使用;加工制造出较长的调高齿条,可以实现大范围调高;调节高度后,设置的齿轮齿条传动可靠稳定性高,同时采用锁紧棘爪锁紧,牢固性高。



1. 一种高度可调节课桌,其特征在于:由桌面板、固定桌腿、可动桌腿、桌脚、连接架和调高装置组成;所述的桌面版与可动桌腿焊接连接,可动桌腿卡在固定桌腿的导轨内而可以实现上下滑动,固定桌腿焊接在桌脚上,两个桌脚通过连接架焊接在一起;

所述的调高装置由调高副齿轮、调高主轴、调高齿条、锁紧手柄、锁紧棘爪、锁紧齿轮、固定轴、传递齿轮、调高主齿轮、轴承、调高副轴、调高手柄、锁紧螺母、防护套、防护套座和防护端盖组成;调高主轴上设置有两个调高副齿轮、两个轴承、一个调高主齿轮,调高主轴穿过可动桌腿、固定桌腿安装在固定桌腿上;与调高副齿轮啮合传动的调高齿条固定在可动桌腿上,与调高主齿轮啮合传动的传递齿轮安装在调高副轴上,同时,调高副轴上还设置锁紧齿轮、用锁紧螺母锁紧的调高手柄;与锁紧齿轮构成间歇传动的锁紧棘爪安装在固定轴上,固定轴安装在固定桌腿上;锁紧棘爪上设置了锁紧手柄;防护端盖安装在课桌左侧,课桌右侧设置了固定在固定桌腿的防护套座,防护套安装在防护套座上。

一种高度可调节课桌

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种课桌,特别是涉及一种高度可调节课桌。

背景技术

[0002] 课桌是学生在学校中学习的必备学习工具,目前使用的课桌不具备高度可调节功能,由于同年龄和同班级的学生的身高差异性、坐姿舒适性要求的差异性,往往不可调节高度的课桌造成学生的身体劳累,甚至影响学习兴趣和视力、坐姿等。

发明内容

[0003] 本实用新型为了解决上述问题,提出一种高度可调节课桌,其通过以下技术方案实现的:一种高度可调节课桌,由桌面板、固定桌腿、可动桌腿、桌脚、连接架和调高装置组成;所述的桌面版与可动桌腿焊接连接,可动桌腿卡在固定桌腿的导轨内而可以实现上下滑动,固定桌腿焊接在桌脚上,两个桌脚通过连接架焊接在一起。所述的调高装置由调高副齿轮、调高主轴、调高齿条、锁紧手柄、锁紧棘爪、锁紧齿轮、固定轴、传递齿轮、调高主齿轮、轴承、调高副轴、调高手柄、锁紧螺母、防护套、防护套座和防护端盖组成;调高主轴上设置有两个调高副齿轮、两个轴承、一个调高主齿轮,调高主轴穿过可动桌腿、固定桌腿安装在固定桌腿上;与调高副齿轮啮合传动的调高齿条固定在可动桌腿上,与调高主齿轮啮合传动的传递齿轮安装在调高副轴上,同时,调高副轴上还设置锁紧齿轮、用锁紧螺母锁紧的调高手柄;与锁紧齿轮构成间歇传动的锁紧棘爪安装在固定轴上,固定轴安装在固定桌腿上;锁紧棘爪上设置了锁紧手柄;防护端盖安装在课桌左侧,课桌右侧设置了固定在固定桌腿的防护套座,防护套安装在防护套座上。

[0004] 本实用新型的有益效果是:

[0005] 1、调节高度方便易操作,且省力,适合不同年龄和年级的学生使用。2、调节高度的范围大,可以加工制造出较长的调高齿条,可以实现大范围调高。3、调节高度后,稳定牢固,设置的齿轮齿条传动可靠稳定性高,同时采用锁紧棘爪锁紧,牢固性高。

附图说明

[0006] 图1为本实用新型的立体结构示意图;

[0007] 图2为本实用新型不同角度的立体结构示意图;

[0008] 图3为本实用新型局部爆炸结构示意图;

[0009] 图4为图3中A的局部放大示意图;

[0010] 图5为本实用新型的右视图;

[0011] 图6为本实用新型的正视图;

[0012] 图7为本实用新型的调高后结构示意图。

具体实施方式

[0013] 为了更清楚地表述本实用新型的技术特征,下面结合附图做更详细地说明。

[0014] 如图 1-2 所示,一种高度可调节课桌,由桌面板 1、固定桌腿 21、可动桌腿 22、桌脚 3、连接架 4 和调高装置组成;所述的桌面版与可动桌腿 22 焊接连接,可动桌腿 22 卡在固定桌腿 21 的导轨内而可以实现上下滑动,固定桌腿 21 焊接在桌脚 3 上,两个桌脚 3 通过连接架 4 焊接在一起。

[0015] 如图 1-5 所示,本实用新型的调高装置由调高副齿轮 5、调高主轴 6、调高齿条 7、锁紧手柄 8、锁紧棘爪 9、锁紧齿轮 10、固定轴 11、传递齿轮 12、调高主齿轮 13、轴承 14、调高副轴 15、调高手柄 16、锁紧螺母 17、防护套 18、防护套座 19 和防护端盖 20 组成;调高主轴 6 上设置有两个调高副齿轮 5、两个轴承 14、一个调高主齿轮 13,调高主轴 6 穿过可动桌腿 22、固定桌腿 21 安装在固定桌腿 21 上;与调高副齿轮 5 啮合传动的调高齿条 7 固定在可动桌腿 22 上,与调高主齿轮 13 啮合传动的传递齿轮 12 安装在调高副轴 15 上,同时,调高副轴 15 上还设置锁紧齿轮 10、用锁紧螺母 17 锁紧的调高手柄 16;与锁紧齿轮 10 构成间歇传动的锁紧棘爪 9 安装在固定轴 11 上,固定轴 11 安装在固定桌腿 21 上;锁紧棘爪 9 上设置了锁紧手柄 8;防护端盖 20 安装在课桌左侧,课桌右侧设置了固定在固定桌腿 21 的防护套座 19,防护套 18 安装在防护套座 19 上。

[0016] 如图 1-5,结合图 6、图 7,本实用新型的工作原理如下:当需要升高桌面板 1 时,作用锁紧手柄 8,拨开锁紧棘爪 9,使得锁紧齿轮 10 可以转动,即松开调高副轴 15,然后手动以顺时针转动调高手柄 16,此时调高副轴 15 转动,带动传递齿轮 12 顺时针转动,与传递齿轮 12 啮合的调高主齿轮 13 逆时针转动,所以调高主轴 6、调高副齿轮 5 以相同的方向转动,与调高副齿轮 5 啮合的调高齿条 7 向上滑动,由于可动桌腿 22 与调高齿条 7 是固定连接,可动桌腿 22 沿着固定桌腿 21 的导轨向上滑动,实现桌面板 1 的升高。调高到适当高度后,扳动锁紧手柄 8,锁紧棘爪 9 卡住锁紧齿轮 10,这时调高副轴 15 无法转动,实现稳定牢固地调高。同理,当需要降低桌面板 1 的高度时,作用锁紧手柄 8,拨开锁紧棘爪 9,以逆时针转动调高手柄 16,下降到适当高度后,扳动锁紧手柄 8 后,实现降低高度的调节。

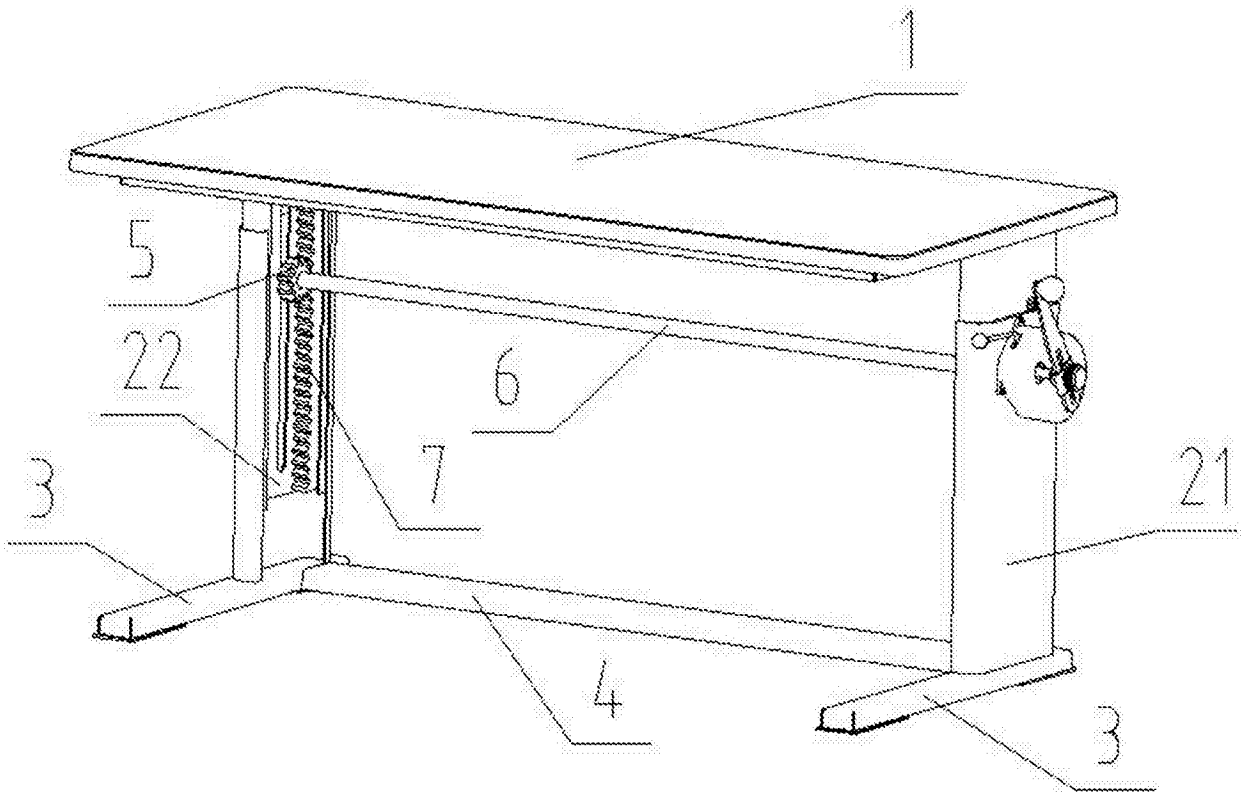


图 1

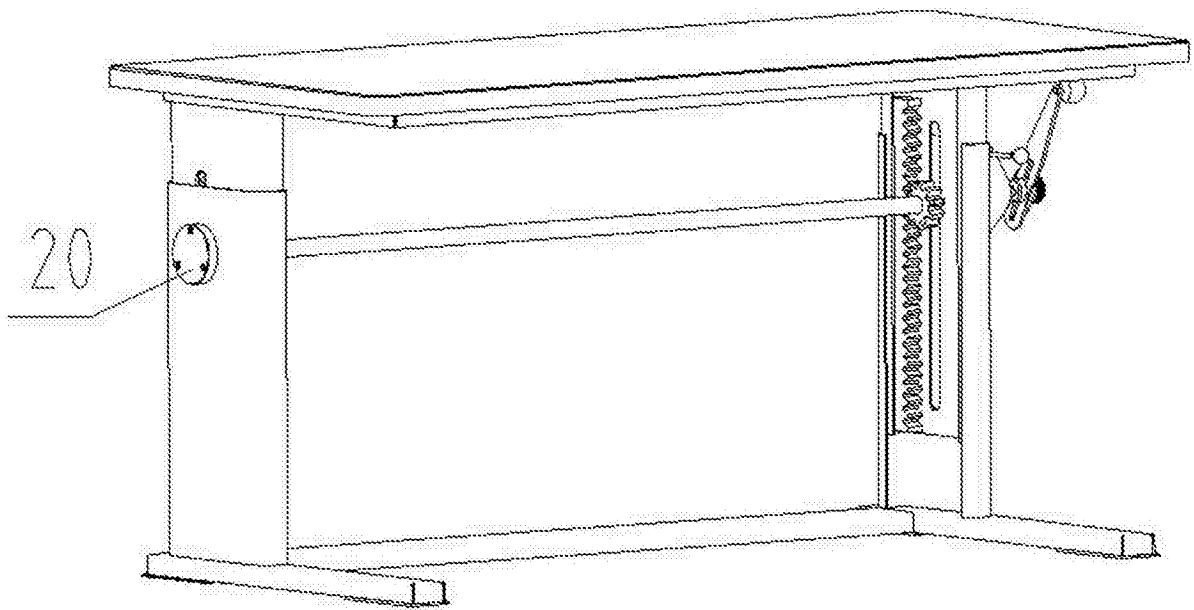


图 2

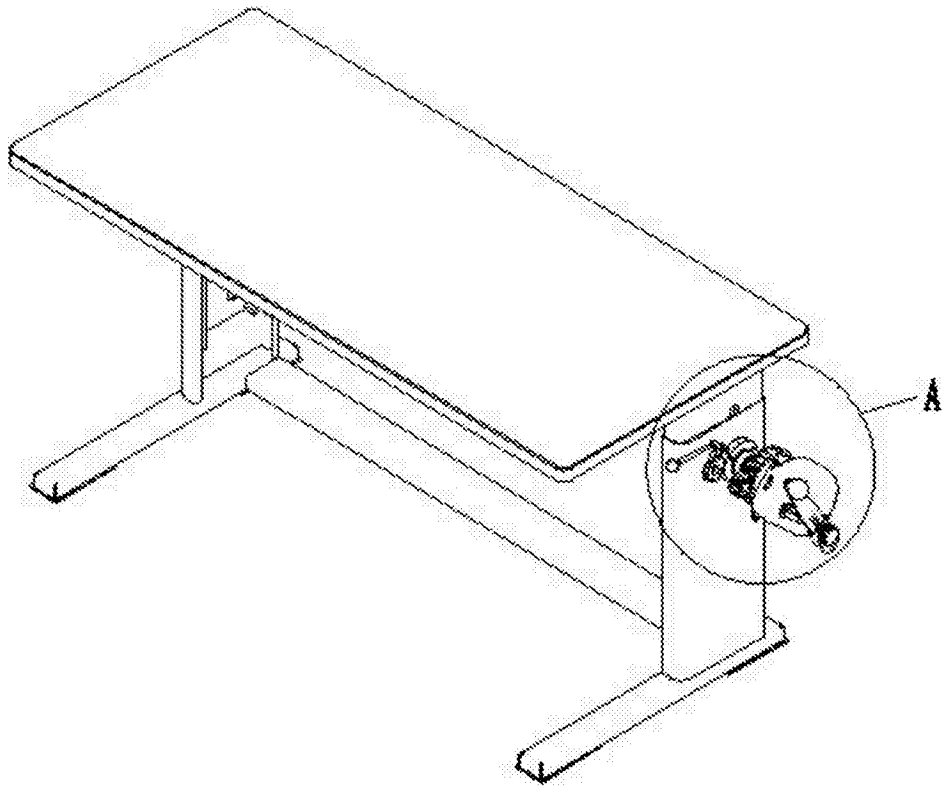


图 3

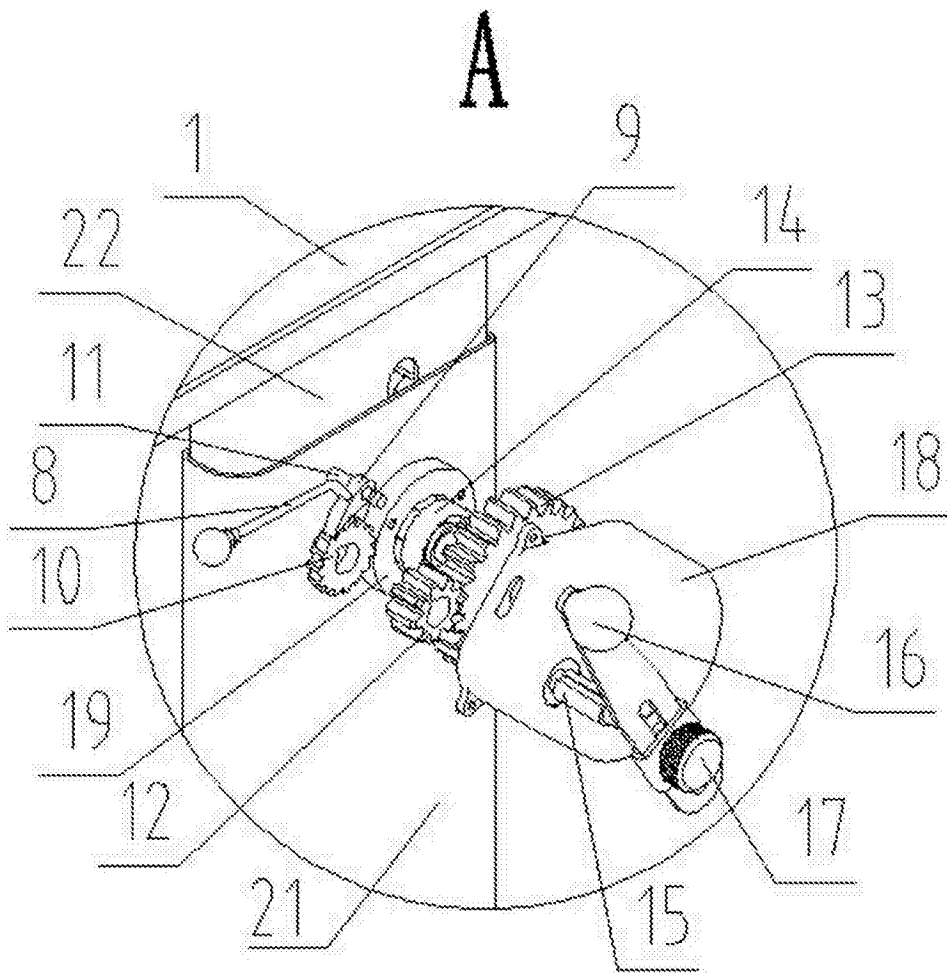


图 4

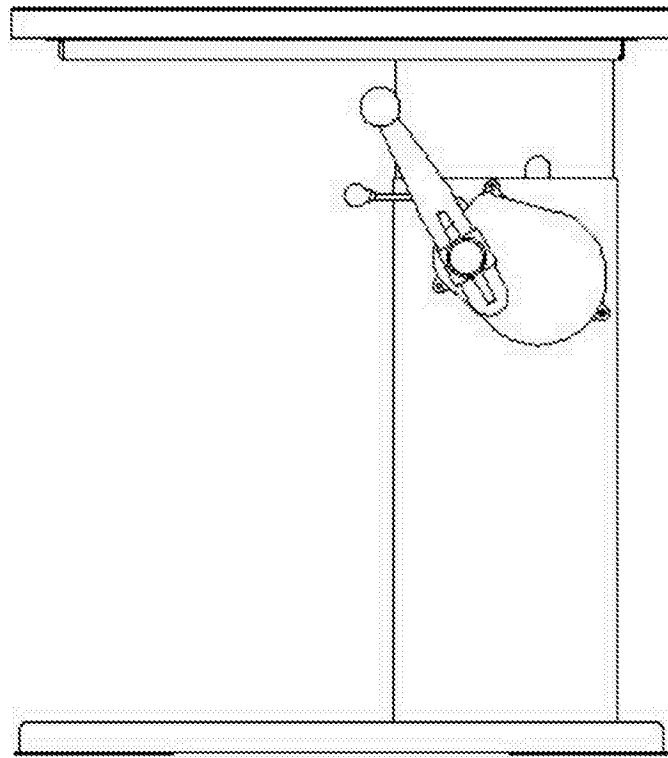


图 5

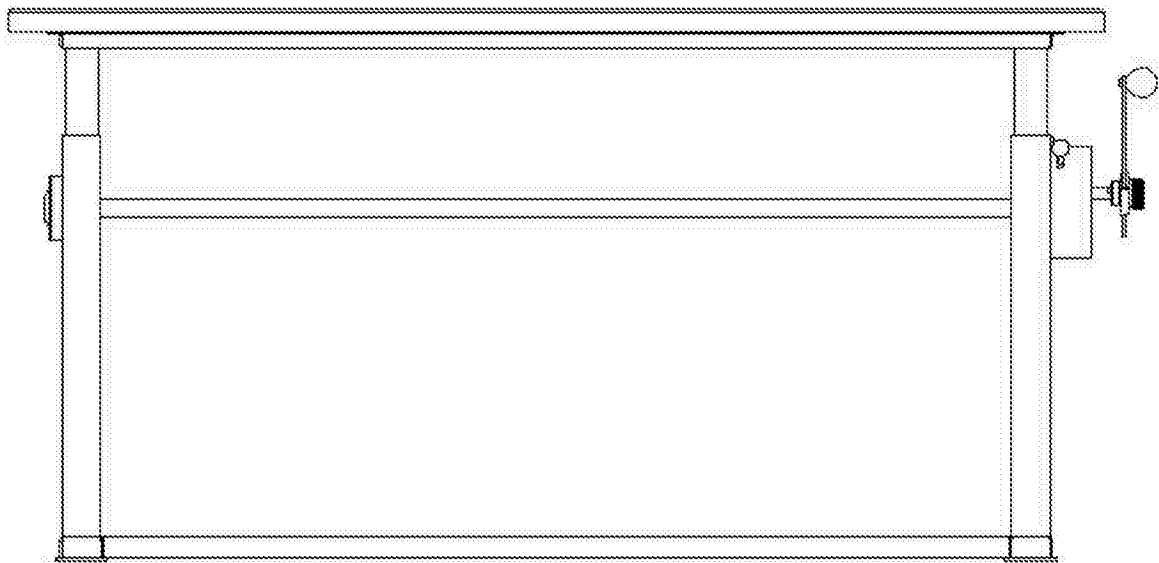


图 6

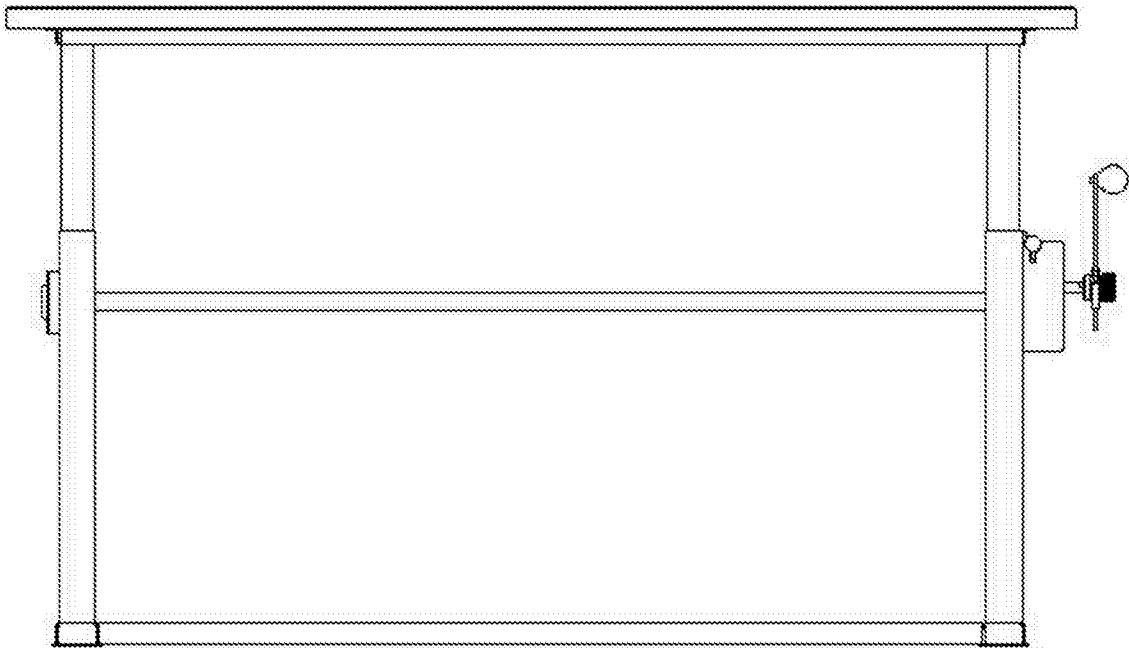


图 7