



## (12) 发明专利申请

(10) 申请公布号 CN 104490100 A

(43) 申请公布日 2015. 04. 08

(21) 申请号 201410668604. 3

(22) 申请日 2014. 11. 21

(71) 申请人 广西大学

地址 530004 广西壮族自治区南宁市西乡塘  
区大学路 100 号

(72) 发明人 李岩舟 蒙柱 潘荣安 曹越  
张文靖 陈娟丽 刘冰 刘卉

(51) Int. Cl.

A47B 41/00(2006. 01)

A47B 41/02(2006. 01)

A47B 3/00(2006. 01)

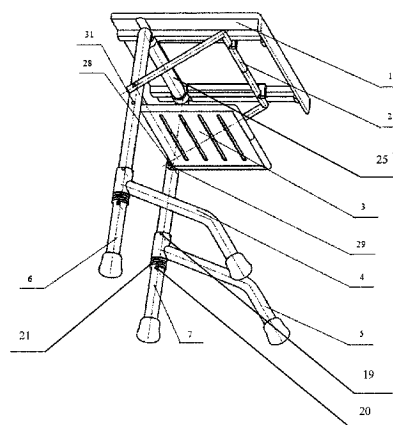
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

### (54) 发明名称

可折叠防瞌睡课桌

### (57) 摘要

可折叠防瞌睡课桌,防止学生在课堂上睡觉,提高课堂效率。包括桌面,压力承接变换机构,可翻转固定支撑板,可旋转左支撑腿,可旋转右支撑腿和U形桌腿。通过简单制作,桌面与支架间有类钢珠的结构作为插销,压力感应灵敏,也可以通过旋转螺栓调整压力极限的大小,当压力达到极限时,销钉脱离卡槽,桌面下翻从而使学生无法瞌睡。拉开翻转支条实现书架 90° 翻转。可旋转支撑腿旋转处接口有固定销钉和卡槽装置,旋转过程中用弹簧使卡槽与销钉更好的定位使桌腿折叠固定性增强。折叠后体积大大减小,便于运输,闲置时也节省空间。经过 45° 的翻折能作为画板。



1. 可折叠防瞌睡课桌, 包括桌面, 压力感应变换机构, 可翻转固定支撑板, 可旋转支撑左腿, 可旋转右支撑腿和 U 型桌腿, 其特征在于:

所述压力感应变换机构由圆头销钉、卡槽、弹簧、活动杆和 T 形槽板组成, 圆头销钉的顶端插入卡槽, 圆头销钉圆盘端与弹簧相连, 圆头销钉、卡槽、弹簧和活动杆安装在 T 形槽板中,

所述可翻转固定支撑板由翻转支条、面板组成, 翻转支条穿过面板两端孔, 翻转支条左端与 U 型桌腿左桌腿上圆孔相连, 翻转支条右端与 U 型桌腿右桌腿上圆孔相连,

所述可旋转支撑腿由弹簧, 卡槽, 支撑腿组成, 弹簧下端由固定销钉固定在支撑桌面的 U 形桌腿上, 可旋转支撑腿一端成圆环状, 套在 U 形桌腿上, 通过套在 U 形桌腿上弹簧限制可旋转支撑腿在沿 U 形桌腿轴线方向上的运动, 可旋转桌腿上端接口的卡槽定位在固定销钉处。

## 可折叠防瞌睡课桌

### 技术领域

[0001] 本发明涉及教学教具领域,特别是一种可折叠防瞌睡课桌。

### 发明内容

[0002] 本发明设计的目的是提供更为多功能的课桌,该可折叠防瞌睡课桌可防止学生在课堂上睡觉,同时该课桌还具备折叠的功能。折叠后,方便运输,节约空间,而且可当画板。可折叠防瞌睡课桌制作方便,结构简单,具有较高的实用性和灵活性。无污染,市场前景广泛等优点。

[0003] 本发明通过以下技术方案来达到上述目的:

[0004] 可折叠防瞌睡课桌,包括桌面,压力感应变换机构,可翻转固定支撑板,可旋转支撑左腿,可旋转右支撑腿和 U 型桌腿,压力感应变换机构由圆头销钉、卡槽、弹簧、活动杆和 T 形槽板组成,圆头销钉的顶端插入卡槽,圆头销钉圆盘端与弹簧相连,圆头销钉、卡槽、弹簧和活动杆安装在 T 形槽板中,可翻转固定支撑板由翻转支条、面板组成,翻转支条穿过面板两端孔,翻转支条左端与 U 型桌腿左桌腿上圆孔相连,翻转支条右端与 U 型桌腿右桌腿上圆孔相连,可旋转支撑腿由弹簧,卡槽,支撑腿组成,弹簧下端由固定销钉固定在支撑桌面的 U 形桌腿上,可旋转支撑腿一端成圆环状,套在 U 形桌腿上,通过套在 U 形桌腿上弹簧限制可旋转支撑腿在沿 U 形桌腿轴线方向上的运动,可旋转桌腿上端接口的卡槽定位在固定销钉处。

[0005] 本发明突出优点在于:

[0006] 1,可折叠防瞌睡课桌的设计从学生平常暴露出来的问题着手,使用弹簧的弹力、压力、拉力回弹的简单的特点,以类钢珠的结构作为插销,压力感应灵敏,也可以通过旋转螺丝调整压力极限的大小,实现防止学生瞌睡的问题。

[0007] 2,对桌腿,书架等桌身进行改造,增加折叠结构,达到可折叠的目的,折叠后体积大大减小,便于运输,闲置时也节省空间。

[0008] 3,桌下有可翻折固定的支撑板,便于放置书包等物品,向下翻转桌面,前桌檐可抵住面板的前沿,由 L 形桌面、面板和连接他们之间的桌腿构成稳定的三角形,可做画板使用。

[0009] 4,在生产过程中桌面可为木质材料,其余部分可是合金,材料很容易采购,而简单的原理也使得这种课桌在生产中的加工性,可装配性增强。

[0010] 5,学生在使用过程中不需要考虑安全问题,在生产过程中,很少有害污染物的出现,符合绿色制造的要求。

### 附图说明

[0011] 图 1 为本发明所述可折叠防瞌睡课桌示意图。

[0012] 图 2 为本发明所述可折叠防瞌睡课桌压力承接变换机构。

[0013] 图 3 为本发明所述可旋转桌腿示意图。

## 具体实施方式

[0014] 以下通过附图对本发明的技术方案作进一步说明。

[0015] 如图所示可折叠防瞌睡课桌,包括桌面 1,压力感应变换机构 22,可翻转固定支撑板 3,可旋转左支撑腿 4,可旋转右支撑腿 5 和 U 型桌腿 25,桌面支架 2。压力感应变换机构 22 由圆头销钉 10、弹簧 9、活动杆 12 和 T 形槽板 11 组成,T 形槽板 11 后端铰接于 U 型桌腿 25 上端,桌面 1 安装于 T 形槽板 11 上端,圆头销钉 10 的顶端插入活动杆 12 上的卡槽 8 中,圆头销钉 10 的圆盘端与弹簧 9 相连,圆头销钉 10、弹簧 9 和活动杆 12 安装于 T 形槽板 11 中,可翻转固定支撑板 26 由翻转支条 28、面板 3 组成,翻转支条 28 右端穿过面板 3 右端圆孔 29 与 U 型桌腿 25 上右圆孔 30 相连,翻转支条 28 穿过面板 3 左端圆孔与 U 型桌腿 25 上左圆孔 31 相连,可旋转桌腿 4 上有卡槽 14 和卡槽 15,固定销钉 18 和弹簧定位销钉 16 固定于 U 型桌腿 25 的左桌腿 6,固定销钉 19 和弹簧定位销钉 20 固定于 U 型桌腿 25 的右桌腿 7 上,弹簧 17 安装于可旋转左支撑腿 4 和弹簧定位销钉 16 之间,弹簧 21 安装于可旋转右支撑腿 5 与弹簧定位销钉 20 之间,桌面支架 3 后端铰接于 U 型桌腿 25,桌面支架 3 前端置于 T 形槽板 11 的前端弯钩 13。下压桌面 1 前端,圆头销钉 10 和弹簧 9 后缩,圆头销钉 10 脱离卡槽 8,活动杆 12 向前移动,桌面 1 下降。将可旋转左支撑腿 4 下压,卡槽 14 脱离固定销钉 18,旋转左支撑腿 4 至 U 型桌腿 25,下压右支撑腿 5 卡槽 23 脱离固定销钉 19,旋转右支撑腿 5 至 U 型桌腿 25,将面板 3 底面翻转至 U 型桌腿 25,拉出活动杆 12,桌面支架 2 脱离活动杆 12 前弯钩 13,将桌面支架 2 和桌面 1 底面翻转至 U 型桌腿 25,完成可折叠课桌的折叠。

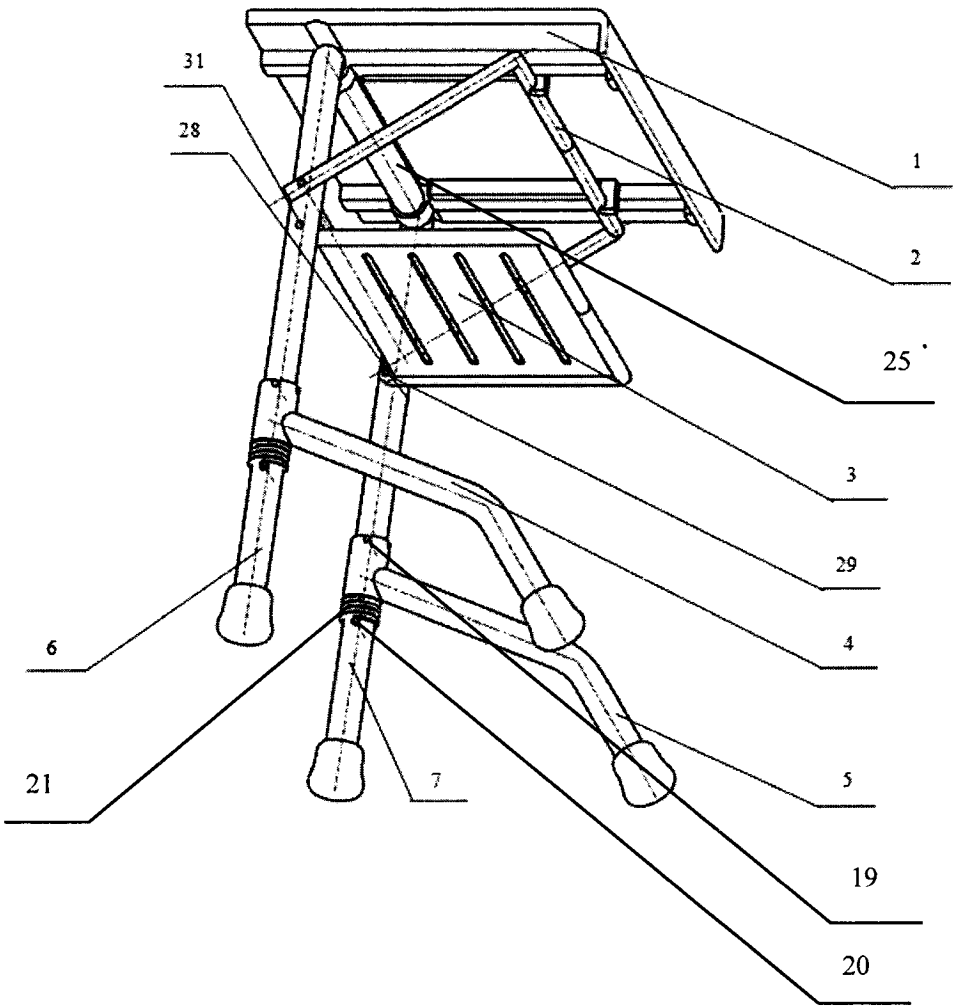


图 1

