



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108215541 B

(45)授权公告日 2019.09.10

(21)申请号 201711489161.1

审查员 韩雨彤

(22)申请日 2017.12.29

(65)同一申请的已公布的文献号

申请公布号 CN 108215541 A

(43)申请公布日 2018.06.29

(73)专利权人 武汉大学

地址 430072 湖北省武汉市武昌区珞珈山
武汉大学

(72)发明人 蔡江 王海燕 彭劲

(74)专利代理机构 武汉科皓知识产权代理事务
所(特殊普通合伙) 42222

代理人 张火春

(51)Int.Cl.

B41K 1/08(2006.01)

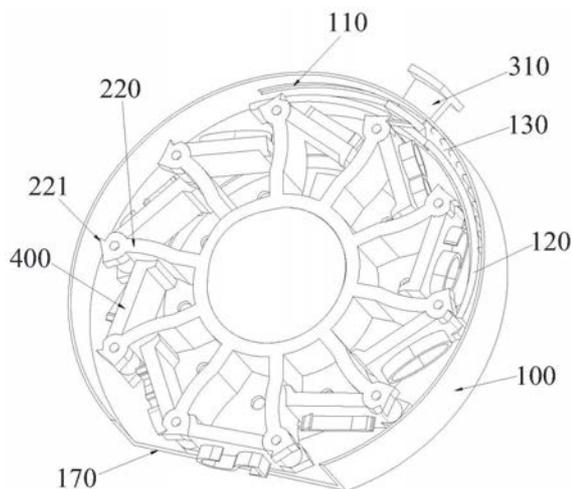
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)发明名称

一种可调印章切换机构

(57)摘要

本发明提供一种可调印章切换机构,包括:壳体,其侧壁开设第一条形孔,中央位置设圆柱形凸台,围绕圆柱形凸台开设导向槽和卡顿孔,导向槽呈梨形,壳体上、导向槽的梨形窄端设置露章缺口;转动盘,其中央为圆柱形套筒,圆柱形套筒套接圆柱形凸台并轴向相对固定,圆柱形套筒外侧设置爪板,爪板的自由端设置拨动部,转动盘侧面设弹性卡顿片,弹性卡顿片上设与卡顿孔相配合的卡顿凸起;拨动机构,其包括拨动手柄,拨动手柄穿过第一条形孔伸至壳体内,拨动手柄位于壳体内的一端设置翘起的弹性拨片,弹性拨片抵持在拨动部上;印块,其一端铰接在爪板的自由端,另一端的侧面设置圆柱形限位凸起,限位凸起与导向槽滑动连接。本发明实现了印章的可调。



1. 一种可调印章切换机构,其特征在于,包括壳体(100)、转动盘、拨动机构、印块(400),其中,

所述壳体(100),其侧壁开设有第一条形孔(110),壳体(100)内的底壁中央位置设有圆柱形凸台(140),壳体(100)内的底壁上、围绕所述圆柱形凸台(140)开设有导向槽(150)和卡顿孔(160),所述导向槽(150)呈梨形,壳体(100)上、所述导向槽(150)的梨形窄端设置露章缺口(170);

所述转动盘,其中央为圆柱形套筒(210),所述圆柱形套筒(210)能够转动地套接所述圆柱形凸台(140)并与所述圆柱形凸台(140)轴向相对固定,圆柱形套筒(210)外侧设置有爪板(220),爪板(220)的自由端设置有拨动部(221),转动盘侧面设有弹性卡顿片(230),所述弹性卡顿片(230)上设有与所述卡顿孔(160)相配合的卡顿凸起(231);

所述拨动机构,其包括拨动手柄(310),所述拨动手柄(310)穿过第一条形孔(110)伸至壳体(100)内,拨动手柄(310)位于壳体(100)内的一端设置有翘起的弹性拨片(311),所述弹性拨片(311)抵持在所述拨动部(221)上;

所述印块(400),其一端铰接在所述爪板(220)的自由端,另一端的侧面设置有圆柱形限位凸起(410),所述限位凸起(410)与所述导向槽(150)滑动连接。

2. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,在所述壳体(100)内、第一条形孔(110)处设有弧形板(120),弧形板(120)与壳体(100)侧壁形成容置腔室(130),所述弧形板(120)上设有与所述第一条形孔(110)对应的第二条形孔(121);所述拨动手柄(310)穿过第一条形孔(110)、第二条形孔(121)伸至壳体(100)内。

3. 根据权利要求2所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述拨动机构还包括拉伸弹簧(320),所述拉伸弹簧(320)在容置腔室(130)内,其一端固定在所述容置腔室(130)内,另一端固定在所述拨动手柄(310)上。

4. 根据权利要求2或3所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述拨动手柄(310)的两侧设置有固定翼(312),所述固定翼(312)位于容置腔室(130)内。

5. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述卡顿孔(160)围绕圆柱形凸台(140)均匀分布,所述爪板(220)均匀间隔设置在所述圆柱形套筒(210)外侧。

6. 根据权利要求5所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述爪板(220)的数量与所述卡顿孔(160)的数量相同。

7. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述卡顿凸起(231)呈球面凸起形状。

8. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述拨动部(221)为爪板(220)的自由端侧壁的凹槽,弹性拨片(311)抵持在拨动部(221)的凹槽内。

9. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述壳体(100)呈圆盘状。

10. 根据权利要求1所述的一种可调印章切换机构,其特征在于,所述转动盘通过轴承套接在所述圆柱形凸台(140)上,所述轴承的内、外侧分别与圆柱形凸台(140)、转动盘过盈配合。

一种可调印章切换机构

技术领域

[0001] 本发明属于印章技术领域,尤其涉及一种可调印章切换机构。

背景技术

[0002] 医院,银行,邮政等单位经常使用日期或数字章,日期或数字章需经常变更数字,而且随时随地可能用到,要求印章体积小便于携带,现有可调印章采用在橡胶带上设置数字,挂在前后两个轴上,通过设在两条橡胶带中间的齿轮调节,不足之处是,一,两个轴是印章较大,二,齿轮很薄,操作不方便。

发明内容

[0003] 针对上述技术问题,本发明提供了一种可调印章切换机构。

[0004] 为了解决上述技术问题,本发明采用的技术方案为:

[0005] 一种可调印章切换机构,其特征在于,包括壳体100、转动盘、拨动机构、印块400,其中,

[0006] 所述壳体100,其侧壁开设有第一条形孔110,壳体100内的底壁中央位置设有圆柱形凸台140,壳体100内的底壁上、围绕所述圆柱形凸台140开设有导向槽150和卡顿孔160,所述导向槽150呈梨形,壳体100上、所述导向槽150的梨形窄端设置露章缺口170;

[0007] 所述转动盘,其中央为圆柱形套筒210,所述圆柱形套筒210能够转动地套接所述圆柱形凸台140并与所述圆柱形凸台140轴向相对固定,圆柱形套筒210外侧设置有爪板220,爪板220的自由端设置有拨动部221,转动盘侧面设有弹性卡顿片230,所述弹性卡顿片230上设有与所述卡顿孔160相配合的卡顿凸起231;

[0008] 所述拨动机构,其包括拨动手柄310,所述拨动手柄310穿过第一条形孔110伸至壳体100内,拨动手柄310位于壳体100内的一端设置有翘起的弹性拨片311,所述弹性拨片311抵持在所述拨动部221上;

[0009] 所述印块400,其一端铰接在所述爪板220的自由端,另一端的侧面设置有圆柱形限位凸起410,所述限位凸起410与所述导向槽150滑动连接。

[0010] 进一步,在所述壳体100内、第一条形孔110处设有弧形板120,弧形板120与壳体100侧壁形成容置腔室130,所述弧形板120上设有与所述第一条形孔110对应的第二条形孔121;所述拨动手柄310穿过第一条形孔110、第二条形孔121伸至壳体100内。

[0011] 再进一步,所述拨动机构还包括拉伸弹簧320,所述拉伸弹簧320在容置腔室130内,其一端固定在所述容置腔室130内,另一端固定在所述拨动手柄310上。

[0012] 再进一步,所述拨动手柄310的两侧设置有固定翼312,所述固定翼312位于容置腔室130内。

[0013] 进一步,所述卡顿孔160围绕圆柱形凸台140均匀分布,所述爪板220均匀间隔设置在所述圆柱形套筒210外侧。

[0014] 再进一步,所述爪板220的数量与所述卡顿孔160的数量相同。

- [0015] 进一步,所述卡顿凸起231呈球面凸起形状。
- [0016] 进一步,所述拨动部221为爪板220的自由端侧壁的凹槽,弹性拨片311抵持在拨动部221的凹槽内。
- [0017] 进一步,所述壳体100呈圆盘状。
- [0018] 进一步,所述转动盘通过轴承套接在所述圆柱形凸台140上,所述轴承的内、外侧分别与圆柱形凸台140、转动盘过盈配合。
- [0019] 本发明可取得的有益效果有:
- [0020] 1.通过梨形的导向槽,使印块在向露章缺口移动的过程中,逐渐向外转动;在远离露章缺口的过程中逐渐向内转动,保证印块在露章缺口处向外转的程度最大,印块显露,适合盖章。
- [0021] 2.拨动机构的拨动手柄、弹性拨片、拉伸弹簧、固定翼,稳定配合,结合弹性卡顿片、卡顿凸起、卡顿孔,共同实现转动盘的顺次转动。
- [0022] 3.整个结构各部分有机配合,共同实现了印章的便捷可调。
- [0023] 4.结构紧凑,体积小,拨动手柄可与印块等宽,操作方便。

附图说明

- [0024] 图1是一种可调印章切换机构的示意图;
- [0025] 图2是圆盘状壳体的示意图;
- [0026] 图3是转动盘的示意图;
- [0027] 图4是印块的示意图。
- [0028] 附图标记:100-壳体;110-第一条形孔;120-弧形板;121-第二条形孔;130-容置腔室;140圆柱形凸台;150-导向槽;160-卡顿孔;170-露章缺口;210-圆柱形套筒;220-爪板;221-拨动部;230弹性卡顿片;231-卡顿凸起;310-拨动手柄;311-弹性拨片;312-固定翼;320-拉伸弹簧;400-印块;410-限位凸起。

具体实施方式

- [0029] 如图1至图4所示,一种可调印章切换机构,其特征在于,包括壳体100、转动盘、拨动机构、印块400,其中,
- [0030] 所述壳体100,其侧壁开设有第一条形孔110,壳体100内的底壁中央位置设有圆柱形凸台140,壳体100内的底壁上、围绕所述圆柱形凸台140开设有导向槽150和卡顿孔160,所述导向槽150呈梨形,壳体100上、所述导向槽150的梨形窄端设置露章缺口170;
- [0031] 所述转动盘,其中央为圆柱形套筒210,所述圆柱形套筒210能够转动地套接所述圆柱形凸台140并与所述圆柱形凸台140轴向相对固定,圆柱形套筒210外侧设置有爪板220,爪板220的自由端设置有拨动部221,转动盘侧面设有弹性卡顿片230,所述弹性卡顿片230上设有与所述卡顿孔160相配合的卡顿凸起231;
- [0032] 所述拨动机构,其包括拨动手柄310,所述拨动手柄310穿过第一条形孔110伸至壳体100内,拨动手柄310位于壳体100内的一端设置有翘起的弹性拨片311,所述弹性拨片311抵持在所述拨动部221上;
- [0033] 所述印块400,其一端铰接在所述爪板220的自由端,另一端的侧面设置有圆柱形

限位凸起410,所述限位凸起410与所述导向槽150滑动连接。

[0034] 使用本发明时,开始滑动拨动手柄310,抵持在拨动部221的弹性拨片311推动转动盘转动,陷在卡顿孔160中的卡顿凸起231脱离卡顿孔160;继续滑动拨动手柄310,转动盘继续转动,直至卡顿凸起231入下一个卡顿孔160中,露章缺口170显露出来的印块400轮换为下一个。此时,往回滑动拨动手柄310,由于弹性拨片311具有弹性,其越过下一个爪板220的自由端,拨动手柄310复位后,弹性拨片311抵持在该下一爪板220的拨动部221处。

[0035] 由于导向槽150呈梨形,而印块400一端铰接在所述爪板220的自由端、另一端的限位凸起410与导向槽150滑动连接,故在转动盘转动过程中,印块400也在绕着爪板220的自由端转动,越靠近导向槽150梨形的窄端,印块400越往外转动,当印块400到达露章缺口170处、导向槽150梨形窄端时,印块400完全显露出来,印块400的外侧可刻制有文字或数字,用于盖章。

[0036] 如图2所示,在所述壳体100内、第一条形孔110处设有弧形板120,弧形板120与壳体100侧壁形成容置腔室130,所述弧形板120上设有与所述第一条形孔110对应的第二条形孔121;所述拨动手柄310穿过第一条形孔110、第二条形孔121伸至壳体100内。所述拨动机构还包括拉伸弹簧320,所述拉伸弹簧320在容置腔室130内,其一端固定在所述容置腔室130内,另一端固定在所述拨动手柄310上。为了使拨动手柄310和拉伸弹簧320显示清楚,图中对弧形板120作了部分剖视。

[0037] 拉伸弹簧320具有使拨动手柄310复位的功能,在拨动手柄310拨动转动盘转动,卡顿凸起231从一个卡顿孔160移动到下一个卡顿孔160后,拨动手柄310在拉伸弹簧320的作用下回复到原位置。

[0038] 拨动手柄310的两侧设置有固定翼312,所述固定翼312位于容置腔室130内。

[0039] 固定翼312可在容置腔室130内滑动,其限制拨动手柄310的活动,防止拨动手柄310错位或者脱离壳体100,使拨动手柄310稳定滑动。固定翼312与拉伸弹簧320配合使用,可将拨动手柄310很好的稳定。

[0040] 所述卡顿孔160围绕圆柱形凸台140均匀分布,所述爪板220均匀间隔设置在所述圆柱形套筒210外侧。所述爪板220的数量与所述卡顿孔160的数量相同。

[0041] 爪板220和卡顿孔160数量相等,且都均匀设置使,这样,卡顿凸起231每从一个卡顿孔移动至相邻的下一卡顿孔,露章缺口170显露出的文字、数字等也变换一次。

[0042] 所述卡顿凸起231呈球面凸起形状。球面状的凸起形状,利于拨动手柄310拨动时,卡顿凸起231脱离卡顿孔160。

[0043] 如图1和3所示,拨动部221为爪板220的自由端侧壁的凹槽,弹性拨片311抵持在拨动部221的凹槽内。凹槽状的拨动部221,使弹性拨片311抵持在其内,这样滑动拨动手柄310时,弹性拨片311不至于因自身的弹性弯曲而发生在拨动部221表面的滑动,保证了工作的稳定性。

[0044] 所述转动盘通过轴承套接在所述圆柱形凸台140上,所述轴承的内、外侧分别与圆柱形凸台140、转动盘过盈配合。通过轴承可实现转动盘的顺畅转动。

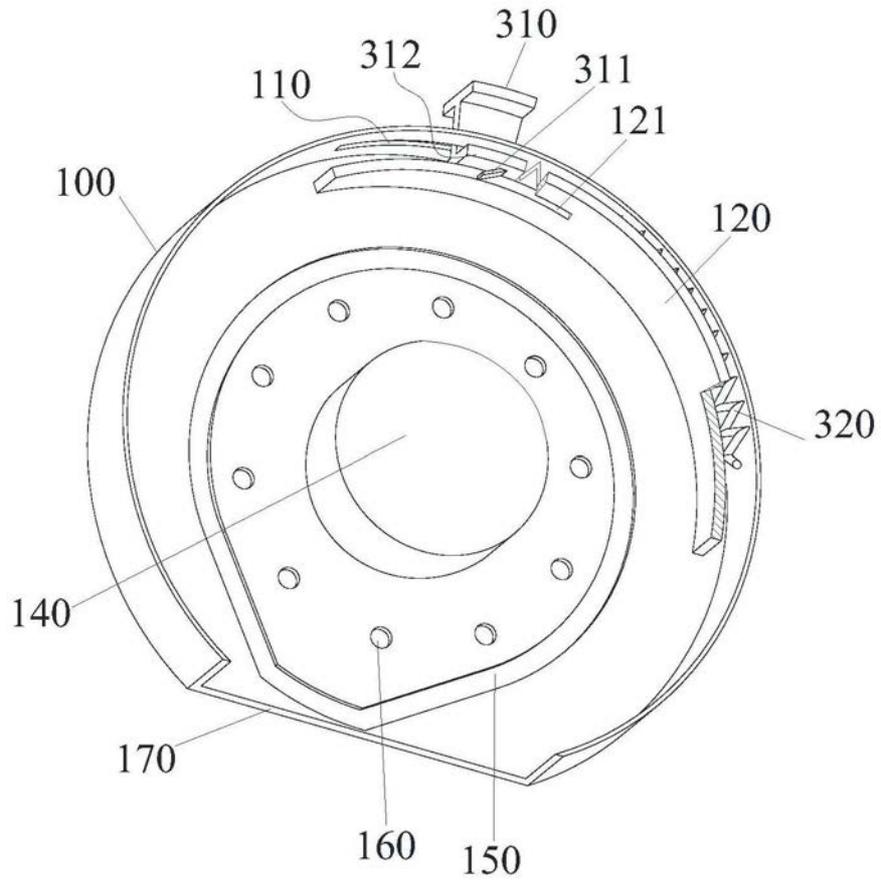


图2

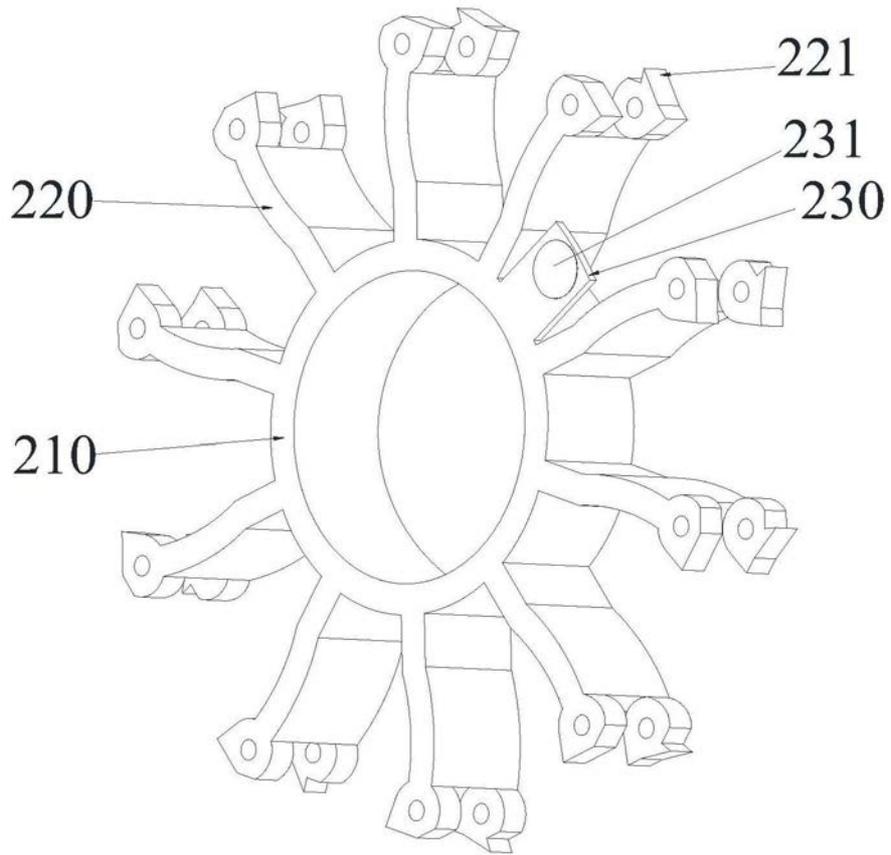


图3

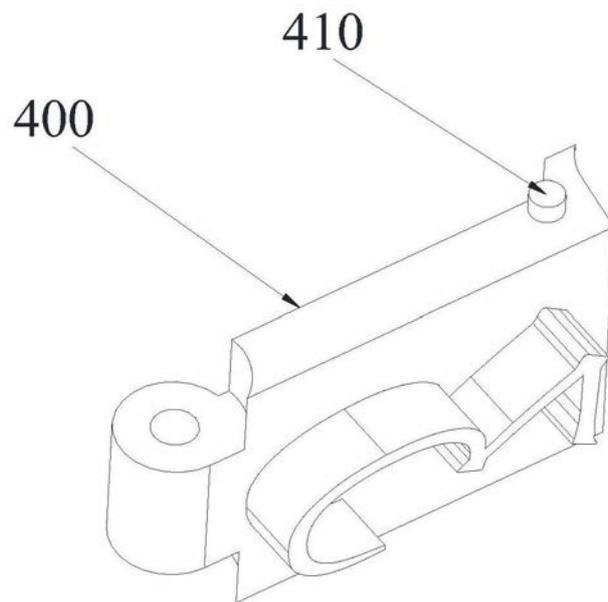


图4