



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 204106051 U

(45) 授权公告日 2015.01.21

(21) 申请号 201420556582.7

(22) 申请日 2014.09.26

(73) 专利权人 房木文

地址 515200 广东省揭阳市惠来县东陇镇华
房管区华房村华新东八横巷 7 号

(72) 发明人 房木文

(74) 专利代理机构 东莞市中正知识产权事务所

44231

代理人 叶永清

(51) Int. Cl.

A61B 10/00 (2006.01)

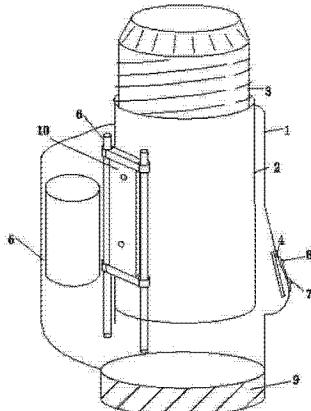
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种具有伸缩功能的取精器

(57) 摘要

本实用新型公开了一种具有伸缩功能的取精器，包括外壳、内壳、活动式卡环、硅胶、PCB板、传动装置和电源装置，其特征在于所述传动装置包括马达、一个以上的齿轮、锯齿圆盘、弓形圆杆、固定直杆和塑料滑块，所述固定直杆固定于所述马达上或与所述马达相对静止的物件上，所述弓形圆杆一端固定于所述锯齿圆盘中心轴，所述锯齿圆盘锯齿向所述弓形圆杆一边内凹，并通过所述弓形杆固定于所述固定直杆上，所述马达通过一个或多个齿轮带动所述锯齿圆盘转动，所述塑料滑块中间有一与固定直杆垂直的空心直条区域，所述弓形圆杆中间段穿过该空心直条区域，并可随锯齿圆盘转动而带动所述塑料滑块沿固定直杆上下滑动。



1. 一种具有伸缩功能的取精器，包括外壳、内壳、活动式卡环、硅胶、PCB 板、传动装置和电源装置，其特征在于所述传动装置包括马达、一个以上的齿轮、锯齿圆盘、弓形圆杆、固定直杆和塑料滑块，所述固定直杆固定于所述马达上或与所述马达相对静止的物件上，所述弓形圆杆一端固定于所述锯齿圆盘中心轴，所述锯齿圆盘锯齿上的锯齿向所述弓形圆杆一边内凹，并通过所述弓形杆固定于所述固定直杆上，所述马达通过一个或多个齿轮带动所述锯齿圆盘转动，所述塑料滑块中间有一与固定直杆垂直的空心直条区域，所述弓形圆杆中间段穿过该空心直条区域，并可随锯齿圆盘转动而带动所述塑料滑块沿固定直杆上下滑动。

2. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述活动式卡环沿轴心方向由距其中一端 0.5-2cm 处到较近的一端直径呈线性减小或非线性减小，到较远一端直径保持不变。

3. 如权利要求 2 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述硅胶卡在所述活动式卡环内部。

4. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述传动装置还包括固定于马达上的塑料圆盘，所述固定直杆固定于塑料圆盘上。

5. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述外壳内侧固定有两根直杆，所述直杆与固定于所述塑料圆盘上的固定直杆平行，所述塑料滑块嵌套在直杆上，并可沿直杆上下滑动。

6. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述内壳内侧设有环形凹槽，所述活动式卡环外侧设有与所述内壳内侧凹槽相吻合的凸条。

7. 如权利要求 6 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述塑料滑块固定于所述内壳上，所述活动式卡环外侧凸条通过旋转可固定于内壳内侧不同高度。

8. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述外壳一侧呈“钟”形曲线凸起，所述马达位于凸起部分内侧，凸起部分外侧附有一层弹性塑料，弹性塑料上设有两条以上相互平行的凸起线条。

9. 如权利要求 8 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述外壳凸起部分两侧有与外壳中心轴平等的柱形凸条、凹槽或孔洞，可方便用手握持。

10. 如权利要求 8 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述内壳为中空的圆柱体，所述直杆与所述内壳中心轴平行，所述塑料滑块通过螺丝钉与所述内壳相连。

11. 如权利要求 1 所述的一种具有伸缩功能的取精器，其特征在于，所述电源装置设置在所述外壳底部内侧。

一种具有伸缩功能的取精器

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种取精器，尤其是一种具有伸缩功能的取精器。

背景技术

[0002] 现在男性学科在国内外医学界越来越受到重视，男科临床优生优育、计划生育和不育症门诊，以及人工受精等生殖学方面对相关医学器具的需求越来越迫切，而医院用于检测的精子及前列腺液几乎都是靠手淫或简单的取精设备来得到，不符合检测中所要求的标准。市面上使用的取精器大多都是采用马达伸缩，伸缩频率不可变，且性能不稳定，不能很好地满足实际医疗取精的需要。

实用新型内容

[0003] 本实用新型专利旨在提供一种具有伸缩功能的取精器，可根据使用者需要改变伸缩频率。

[0004] 为了实现这一功能，本实用新型的具体方案如下：

[0005] 一种具有伸缩功能的取精器，包括外壳、内壳、活动式卡环、硅胶、PCB板、传动装置和电源，其特征在于所述传动装置包括马达、一个以上的齿轮、锯齿圆盘、弓形圆杆、固定直杆和塑料滑块，所述固定直杆固定于所述马达上或与所述马达相对静止的物件上，所述弓形圆杆一端固定于所述锯齿圆盘中心轴，所述锯齿圆盘锯齿向所述弓形圆杆一边内凹，并通过所述弓形杆固定于所述固定直杆上，所述马达通过一个或多个齿轮带动所述锯齿圆盘转动，所述塑料滑块中间有一与固定直杆垂直的空心直条区域，所述弓形圆杆中间段穿过该空心直条区域，并可随锯齿圆盘转动而带动所述塑料滑块沿固定直杆上下滑动。

[0006] 进一步，所述活动式卡环沿轴心方向由距其中一端 0.5-2cm 处到较近的一端直径呈线性减小或非线性减小，到较远一端直径保持不变。

[0007] 进一步，所述硅胶卡在所述活动式卡环内部。

[0008] 进一步，所述传动装置还包括固定于马达上的塑料圆盘，所述固定直杆固定于塑料圆盘上。

[0009] 进一步，所述外壳内侧固定有两根直杆，所述直杆与固定于所述塑料圆盘上的固定直杆平行，所述塑料滑块嵌套在直杆上，并可沿直杆上下滑动。

[0010] 进一步，所述内壳内侧设有环形凹槽，所述活动式卡环外侧设有与所述内壳内侧凹槽相吻合的凸条。

[0011] 进一步，所述塑料滑块固定于所述内壳上，所述活动式卡环外侧凸条通过旋转可固定于内壳内侧不同高度。

[0012] 进一步，所述外壳一侧呈“钟”形曲线凸起，所述马达位于凸起部分内侧，凸起部分外侧附有一层弹性塑料，弹性塑料上设有两条以上相互平行的凸起线条。

[0013] 进一步，所述外壳凸起部分两侧有与外壳中心轴平等的柱形凸条、凹槽或孔洞，可

方便用手握持。

[0014] 进一步，所述内壳为中空的圆柱体，所述直杆与所述内壳中心轴平行，所述塑料滑块通过螺丝钉与所述内壳相连。

[0015] 进一步，所述电源装置设置在所述外壳底部内侧。

[0016] 采用上述方案的产品，具有以下有益效果：

[0017] (1) 选择用锯齿圆盘、弓形圆杆和塑料滑块传动，并在外壳内侧设置直杆，塑料滑块沿直杆上下滑动，可以有效地提高产品伸缩时的稳定性；

[0018] (2) 可通过调节活动式卡环在内壳中的高度来满足不同长短阴茎使用者的需要；

[0019] (3) 马达设置在侧面凸起处，并将凸起设置成“钟”形，凸起两侧设置柱形凸条、凹槽或空洞，并在其外侧附一层弹性塑料，便于用手握持。

附图说明

[0020] 图 1 为本实用新型较佳实施例之外部结构示意图；

[0021] 图 2 为本实用新型较佳实施例之内部结构示意图；

[0022] 图 3 为本实用新型较佳实施例之传动装置结构示意图；

[0023] 图 4 为本实用新型较佳实施例之硅胶卡在活动式卡环的示意图。

[0024] 附图标识说明：

[0025] 1—外壳；2—内壳；3—活动式卡环；4—PCB 板；5—传动装置；

[0026] 6—直杆；7—变速按钮；8—电源开关；9—电源装置；10—塑料滑块；

[0027] 11—硅胶；12—柱形凸条；51—马达；52—塑料圆盘；53—齿轮；

[0028] 54—齿轮；55—齿轮；56—锯齿圆盘；57—弓形圆杆；58—固定直杆；

[0029] 59—塑料滑块。

具体实施方式

[0030] 参照图 1 和图 2 为本实用新型较佳实施例，包括外壳 1、内壳 2、活动式卡环 3、PCB 板 4、传动装置 5、直杆 6、变速按钮 7、电源开关 8、电源装置 9、塑料滑块 10、柱形凸条 12。

[0031] 其中外壳 1 为柱形结构，一侧呈“钟”形曲线凸起，凸起部分外侧附有一层弹性塑料，弹性塑料上设有两条以上相互平行的凸起线条，外壳 1 凸起部分两侧有与外壳 1 中心轴平等的柱形凸条 12、凹槽或孔洞，可方便用手握持；与凸起部分相对一侧外侧设置有变速按钮 7 和电源开关 8。

[0032] 外壳 1 “钟”形曲线凸起部分内侧设置有传动装置 5、直杆 6 和塑料滑块 10，传动装置 5 通过传动可使塑料滑块 10 沿直杆 6 上下滑动；塑料滑块 10 通过螺丝钉固定在内壳 2 上，活动式卡环 3 外侧凸条通过旋转可固定于内壳 2 内侧不同高度；外壳 1 与凸起部分相对一侧内侧设置有 PCB 板 4，外壳 1 底端内侧设置有电法装置 9。

[0033] 如图 3 为本实用新型较佳实施例之传动装置结构图，包括马达 51、塑料圆盘 52、齿轮 53、齿轮 54、齿轮 55、锯齿圆盘 56、弓形圆杆 57、固定直杆 58、塑料滑块 59。其中塑料圆盘 52 固定于马达 51 上，齿轮 53 固定于马达 51 中心轴并随马达 51 转动，齿轮 54 与齿轮 53 齿合，并与齿轮 55 同中心轴，锯齿圆盘 56 与齿轮 55 齿合，可随齿轮 55 转动沿锯齿圆盘 56 中心轴并带动弓形圆杆 57 转动，固定直杆 58 固定在塑料圆盘 52 上，弓形圆杆 57 带动塑料

滑块 59 沿固定直杆上下滑动；其中塑料滑块 59 与图 2 中塑料滑块 10 固定，并带动塑料滑块 10 沿直杆 6 上下滑动，达到传动的目的。

[0034] 如图 4 为本实用新型较佳实施例之硅胶卡在活动式卡环的示意图，使用时，可先将硅胶 11 卡在活动式卡环 3 里，再将活动式卡环 3 旋转进内壳 2 内。

[0035] 以上所述，仅是本实用新型的较佳实施例而已，并非对本实用新型的技术范围作任何限制，故凡是依据本实用新型的技术实质对以上实施例所作的任何细微修改、等同变化与修饰，均仍属于本实用新型技术方案的范围内。

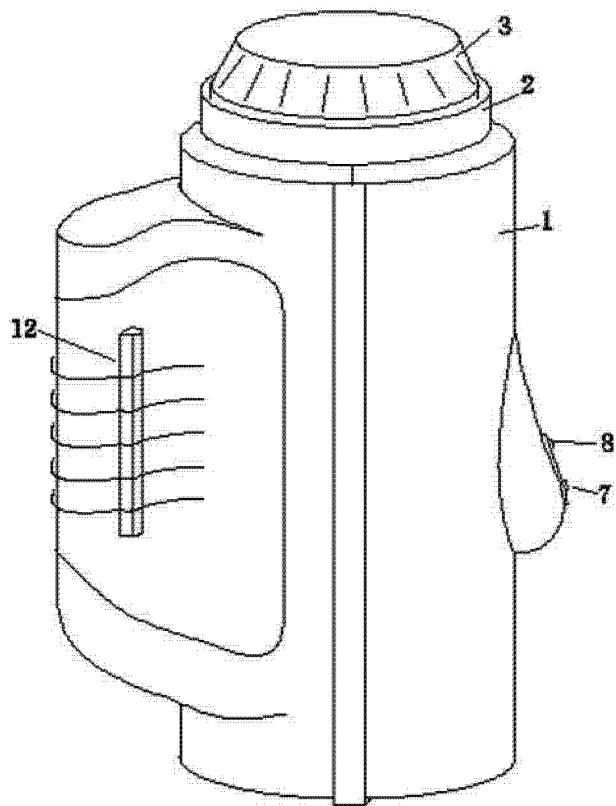


图 1

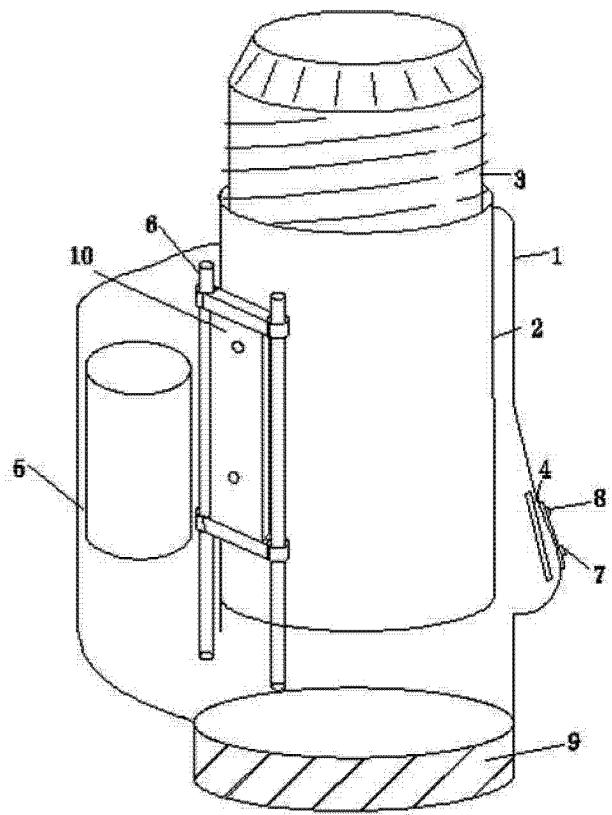


图 2

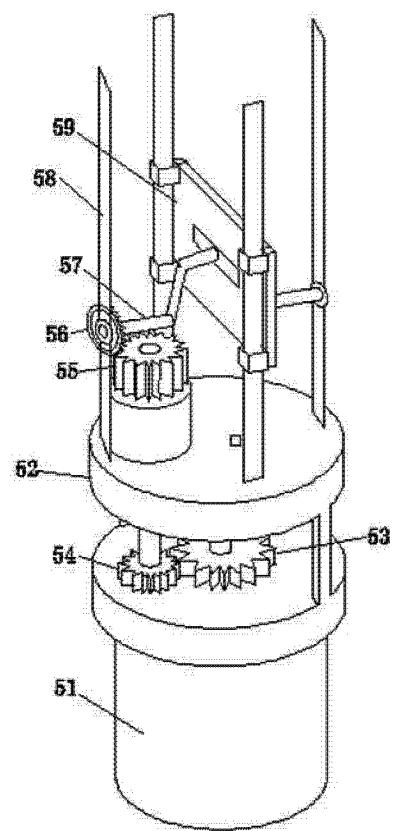


图 3

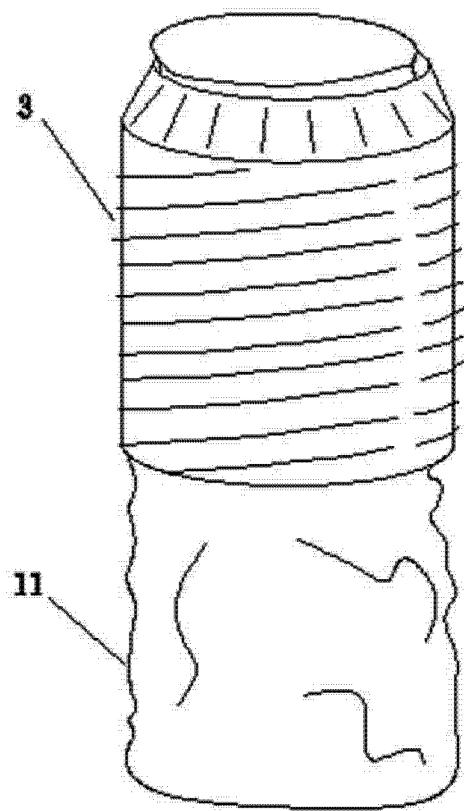


图 4