



(12) 发明专利

(10) 授权公告号 CN 109374461 B

(45) 授权公告日 2021.02.23

(21) 申请号 201811305059.6

CN 2081534 U,1991.07.24

(22) 申请日 2018.11.05

CN 104330318 A,2015.02.04

(65) 同一申请的已公布的文献号

CN 205679473 U,2016.11.09

申请公布号 CN 109374461 A

CN 102183422 A,2011.09.14

(43) 申请公布日 2019.02.22

CN 102680339 A,2012.09.19

(73) 专利权人 江西省美满生活用品有限公司

CN 102998195 A,2013.03.27

地址 342799 江西省赣州市石城县古樟工业园

CN 104007034 A,2014.08.27

CN 105806772 A,2016.07.27

(72) 发明人 王仁艺 刘美龙 陈永忠 徐媛
许明辉

CN 204142591 U,2015.02.04

CN 105716971 A,2016.06.29

CN 105891036 A,2016.08.24

(74) 专利代理机构 赣州智府晟泽知识产权代理
事务所(普通合伙) 36128

CN 206656931 U,2017.11.21

CN 102645384 A,2012.08.22

代理人 夏琛莲

US 5913233 A,1999.06.15

US 2011073000 A1,2011.03.31

(51) Int.Cl.

US 2010030490 A1,2010.02.04

G01N 3/56 (2006.01)

US 6257046 B1,2001.07.10

US 2017042743 A1,2017.02.16

(续)

(56) 对比文件

审查员 杨焘

CN 107063912 A,2017.08.18

CN 108061690 A,2018.05.22

CN 108732017 A,2018.11.02

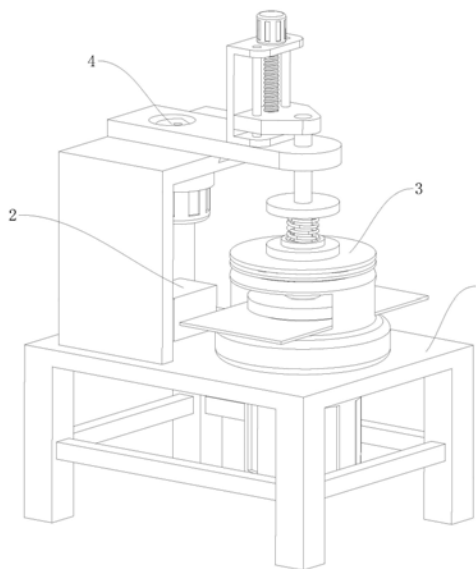
权利要求书2页 说明书5页 附图8页

(54) 发明名称

一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置

(57) 摘要

本发明涉及纸尿裤检测领域,具体涉及一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,包括工作台和检测装置,还包括摩擦装置和运动装置,所述运动装置包括支撑组件和运动组件,所述摩擦装置包括固定组件、摩擦组件和升降组件,所述检测装置包括检测组件,本发明当需要对婴儿纸尿裤进行耐磨性测试时,首先将纸尿裤固定在摩擦组件上,在升降组件的带动下,纸尿裤下降到固定组件上并与固定组件进行接触,再在运动组件的带动下,能够带动摩擦组件做直线往返运动,固定组件则能够做旋转运动,进而对纸尿裤进行直线摩擦和旋转摩擦,又在摩擦组件上设置了压力传感器,因此能够控制摩擦组件和固定组件之间的压力,测量出在不同压力下纸尿裤的耐磨性。



CN 109374461 B

[转续页]

[接上页]

(56) 对比文件

祝超 等. 除尘器设备磨损问题对策.《中国科技信息》.2018, (第08期),

王子正. 婴儿纸尿裤质量比较试验结果良好.《中国防伪报道》.2010, (第07期),

袁传刚 等. 功能型纸尿裤表层材料的开发及其性能研究.《产业用纺织品》.2008, (第08

期),

Gorshkov Y V 等. A device for wear resistance tests of artificial heart valves.《Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers Part H Journal of Engineering in Medicine》.1992, 第206卷 (第03期),

1. 一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,包括工作台(1)和检测装置(2),其特征在于:还包括摩擦装置(3)和运动装置(4),所述检测装置(2)设置在工作台(1)的顶部,所述运动装置(4)包括支撑组件(4a)和运动组件(4b),所述支撑组件(4a)固定设置在工作台(1)的顶部,所述运动组件(4b)设置在支撑组件(4a)上并与支撑组件(4a)滑动配合,所述摩擦装置(3)包括固定组件(3a)、摩擦组件(3b)和升降组件(3c),所述固定组件(3a)可转动的插接设置在工作台(1)的底部,所述升降组件(3c)固定设置在支撑组件(4a)上并与支撑组件(4a)插接配合,所述摩擦组件(3b)固定设置在升降组件(3c)的底部并位于固定组件(3a)的正上方,所述检测装置(2)包括检测组件(2a),所述检测组件(2a)包括压力传感器(2b)和控制器(2c),所述压力传感器(2b)设置在摩擦组件(3b)上,所述控制器(2c)设置在工作台(1)的顶部,所述压力传感器(2b)与控制器(2c)电性连接;

所述摩擦组件(3b)包括用于放置纸尿裤的放置器(3d)、与放置器(3d)卡接配合的卡接器(3e)、用于解除卡接的解除器(3f)和缓冲器(3g),所述卡接器(3e)卡接设置在放置器(3d)内,所述解除器(3f)可转动的套设在卡接器(3e)上,所述缓冲器(3g)插接设置在卡接器(3e)内并与卡接器(3e)滑动配合;

所述放置器(3d)包括放置板(3h)、卡接圈(3i)和两个支撑板(3j),两个所述支撑板(3j)固定设置在放置板(3h)的顶部,所述卡接圈(3i)固定设置在两个支撑板(3j)的顶部,所述卡接圈(3i)的外圆周壁上设有若干个棘轮齿圈(3k),所述棘轮齿圈(3k)与卡接器(3e)卡接配合,所述放置板(3h)上还设有用于放置纸尿裤的放置孔;

所述卡接器(3e)包括挤压块(3m)、卡接板(3n)、固定柱(3p)和若干个卡组(3q),所述挤压块(3m)固定设置在固定柱(3p)的底部,所述卡接板(3n)不可滑动的套设在固定柱(3p)上,所述卡组(3q)均匀设置在卡接板(3n)外圆周壁上并与卡接板(3n)铰接,每个所述卡组(3q)包括转动块(3z7)和支撑弹簧(3z8),所述卡接板(3n)外圆周壁上设有若干个卡槽,每个所述卡槽内设有第一转轴(3t),所述转动块(3z7)可转动的套设在第一转轴(3t)上,所述转动块(3z7)上设有与棘轮齿圈(3k)卡接配合的卡接片(3r)和便于解除器(3f)推动的拨动片(3s),所述支撑弹簧(3z8)一端固定设置在拨动片(3s)远离卡接片(3r)的一面,另一端固定设置在卡槽内。

2. 根据权利要求1所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述解除器(3f)包括定位板(3u)、转动板(3v)和若干个用于拨动拨动片(3s)的拨块(3w),所述定位板(3u)套设在固定柱(3p)上并位于卡接板(3n)正上方,每个所述拨块(3w)可滑动的插接设置在定位板(3u)上并位于拨动片(3s)的旁侧,所述转动板(3v)可转动的套设在固定柱(3p)上,所述转动板(3v)的底部设有若干个用于推动拨动的弧形块(3x),所述弧形块(3x)和拨块(3w)一一对应,所述拨块(3w)和拨动片(3s)一一对应。

3. 根据权利要求2所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述缓冲器(3g)包括伸缩柱(3y)、伸缩弹簧(3z)和顶板(3z1),所述伸缩柱(3y)可滑动的插接设置在固定柱(3p)顶部,所述顶板(3z1)固定设置在伸缩柱(3y)的顶部,所述伸缩弹簧(3z)套设在伸缩柱(3y)上并位于顶板(3z1)和固定柱(3p)之间。

4. 根据权利要求3所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述固定组件(3a)包括第一电机(3z2)和摩擦台(3z3),所述第一电机(3z2)固定设置在工作台(1)的底部,所述第一电机(3z2)的输出端可转动的插接设置在工作台(1)上,所述摩擦台(3z3)设置

在第一电机(3z2)的输出端上并与工作台(1)转动连接。

5.根据权利要求4所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述升降组件(3c)包括第一滑台(3z4)、第一滑块(3z5)和运动杆(3z6),所述第一滑台(3z4)固定设置在支撑组件(4a)的顶部,所述第一滑块(3z5)可滑动的设置在第一滑台(3z4)上,所述运动杆(3z6)固定设置在第一滑块(3z5)上并插接设置在支撑组件(4a)上,所述运动杆(3z6)远离第一滑块(3z5)的一端与顶板(3z1)固定连接。

6.根据权利要求5所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述支撑组件(4a)包括支撑架(4c),所述支撑架(4c)固定设置在工作台(1)的顶部,所述运动组件(4b)包括第二电机(4d)、凸轮(4e)和运动块(4f),所述第二电机(4d)固定设置在支撑架(4c)的底部,所述第二电机(4d)的输出端插接设置在支撑架(4c)上,所述凸轮(4e)不可转动的套设在第二电机(4d)的输出端上,所述运动块(4f)可滑动的设置在支撑架(4c)的顶部并与凸轮(4e)传动连接。

7.根据权利要求6所述的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,其特征在于:所述压力传感器(2b)设置在伸缩柱(3y)的顶部并位于伸缩弹簧(3z)的底部,所述控制器(2c)上设有压力显示表(2d)。

一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置

技术领域

[0001] 本发明涉及纸尿裤检测领域,具体涉及一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置。

背景技术

[0002] 材料的耐磨损性能,用磨耗量或耐磨指数表示。耐磨性几乎和材料所有性能都有关系,而且在不同磨耗机理条件下,为提高耐磨性对材料性能亦有不同要求。

[0003] 现有的纸尿裤最内侧贴近宝宝皮肤,通常穿在宝宝身上可能会和宝宝的皮肤进行摩擦,因此在纸尿裤出厂一般会对纸尿裤的耐磨性进行测试,一般将纸尿裤放置在摩擦台上进行旋转摩擦,一端时间看表面的变化程度,对比那种材料和制作方法下耐磨性最好,但目前对纸尿裤摩擦时不监控不同受力情况下的耐磨度,因此在比较耐磨度的时候会差生偏差。

发明内容

[0004] 针对现有技术的不足,本发明提供一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置。

[0005] 本发明公开的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,包括工作台和检测装置,还包括摩擦装置和运动装置,所述检测装置设置在工作台的顶部,所述运动装置包括支撑组件和运动组件,所述支撑组件固定设置在工作台的顶部,所述运动组件设置在支撑组件上并与支撑组件滑动配合,所述摩擦装置包括固定组件、摩擦组件和升降组件,所述固定组件可转动的插接设置在工作台的底部,所述升降组件固定设置在支撑组件上并与支撑组件插接配合,所述摩擦组件固定设置在升降组件的底部并位于固定组件的正上方,所述检测装置包括检测组件,所述检测组件包括压力传感器和控制器,所述压力传感器设置在摩擦组件上,所述控制器设置在工作台的顶部,所述压力传感器与控制器电性连接。

[0006] 进一步的,所述摩擦组件包括用于放置纸尿裤的放置器、与放置器卡接配合的卡接器、用于解除卡接的解除器和缓冲器,所述卡接器卡接设置在放置器内,所述解除器可转动的套设在卡接器上,所述缓冲器插接设置在卡接器内并与卡接器滑动配合。

[0007] 进一步的,所述放置器包括放置板、卡接圈和两个支撑板,两个所述支撑板固定设置在放置板的顶部,所述卡接圈固定设置在两个支撑板的顶部,所述卡接圈的外圆周壁上设有若干个棘轮齿圈,所述棘轮齿圈与卡接器卡接配合,所述放置板上还设有用于放置纸尿裤的放置孔。

[0008] 进一步的,所述卡接器包括挤压块、卡接板、固定柱和若干个卡组,所述挤压块固定设置在固定柱的底部,所述卡接板不可滑动的套设在固定柱上,所述卡组均匀设置在卡接板外圆周壁上并与卡接板铰接,每个所述卡组包括转动块和支撑弹簧,所述卡接板外圆周壁上设有若干个卡槽,每个所述卡槽内设有第一转轴,所述转动块可转动的套设在第一转轴上,所述转动块上设有与棘轮齿圈卡接配合的卡接片和便于解除器推动的拨动片,所述支撑弹簧一端固定设置在拨动片远离卡接片的一面,另一端固定设置在卡槽内。

[0009] 进一步的,所述解除器包括定位板、转动板和若干个用于拨动拨动片的拨块,所述

定位板套设在固定柱上并位于卡接板正上方,每个所述拨块可滑动的插接设置在定位板上并位于拨动片的旁侧,所述转动板可转动的套设在固定柱上,所述转动板的底部设有若干个用于推动拨动的弧形块,所述弧形块和拨块一一对应,所述拨块和拨动片一一对应。

[0010] 进一步的,所述缓冲器包括伸缩柱、伸缩弹簧和顶板,所述伸缩柱可滑动的插接设置在固定柱顶部,所述顶板固定设置在伸缩柱的顶部,所述伸缩弹簧套设在伸缩柱上并位于顶板和固定柱之间。

[0011] 进一步的,所述固定组件包括第一电机和摩擦台,所述第一电机固定设置在工作台的底部,所述第一电机的输出端可转动的插接设置在工作台上,所述摩擦台设置在第一电机的输出端上并与工作台转动连接。

[0012] 进一步的,所述升降组件包括第一滑台、第一滑块和运动杆,所述第一滑台固定设置在支撑组件的顶部,所述第一滑块可滑动的设置在第一滑台上,所述运动杆固定设置在第一滑块上并插接设置在支撑组件上,所述运动杆远离第一滑块的一端与顶板固定连接。

[0013] 进一步的,所述支撑组件包括支撑架,所述支撑架固定设置在工作台的顶部,所述运动组件包括第二电机、凸轮和运动块,所述第二电机固定设置在支撑架的底部,所述第二电机的输出端插接设置在支撑架上,所述凸轮不可转动的套设在第二电机的输出端上,所述运动块可滑动的设置在支撑架的顶部并与凸轮传动连接。

[0014] 进一步的,所述压力传感器设置在伸缩柱的顶部并位于伸缩弹簧的底部,所述控制器上设有压力显示表。

[0015] 有益效果:本发明的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,当需要对婴儿纸尿裤进行耐磨性测试时,首先将纸尿裤固定在摩擦组件上,在升降组件的带动下,纸尿裤下降到固定组件上并与固定组件进行接触,再在运动组件的带动下,能够带动摩擦组件做直线往返运动,固定组件则能够做旋转运动,进而对纸尿裤进行直线摩擦和旋转摩擦,又在摩擦组件上设置了压力传感器,因此能够控制摩擦组件和固定组件之间的压力,测量出在不同压力下纸尿裤的耐磨性。

附图说明

[0016] 此处所说明的附图用来提供对本申请的进一步理解,构成本申请的一部分,本申请的示意性实施例及其说明用于解释本申请,并不构成对本申请的不当限定。在附图中:

[0017] 图1为本发明的立体结构示意图;

[0018] 图2为本发明的侧视图;

[0019] 图3为图2中沿A-A线的剖视图;

[0020] 图4为本发明摩擦装置的立体结构示意图;

[0021] 图5为图4中B处的放大示意图;

[0022] 图6为本发明摩擦组件的立体拆分结构示意图一;

[0023] 图7为图6中C处的放大示意图;

[0024] 图8为本发明摩擦组件的立体拆分结构示意图二;

[0025] 图9为本发明运动装置的立体结构示意图一;

[0026] 图10为本发明运动装置的立体拆分结构示意图二;

[0027] 附图标记说明:工作台1,检测装置2,检测组件2a,压力传感器2b,控制器2c,压力

显示表2d,摩擦装置3,固定组件3a,摩擦组件3b,升降组件3c,放置器3d,卡接器3e,解除器3f,缓冲器3g,放置板3h,卡接圈3i,支撑板3j,棘轮齿圈3k,挤压块3m,卡接板3n,固定柱3p,卡组3q,卡接片3r,拨动片3s,第一转轴3t,定位板3u,转动板3v,拨块3w,弧形块3x,伸缩柱3y,伸缩弹簧3z,顶板3z1,第一电机3z2,摩擦台3z3,第一滑台3z4,第一滑块3z5,运动杆3z6,转动块3z7,支撑弹簧3z8,运动装置4,支撑组件4a,运动组件4b,支撑架4c,第二电机4d,凸轮4e,运动块4f。

具体实施方式

[0028] 以下将以图式揭露本发明的多个实施方式,为明确说明起见,许多实务上的细节将在以下叙述中一并说明。然而,应了解到,这些实务上的细节不应用以限制本发明。也就是说,在本发明的部分实施方式中,这些实务上的细节是非必要的。此外,为简化图式起见,一些习知惯用的结构与组件在图式中将以简单的示意的方式绘示之。

[0029] 另外,在本发明中如涉及“第一”、“第二”等的描述仅用于描述目的,并非特别指称次序或顺位的意思,亦非用以限定本发明,其仅仅是为了区别以相同技术用语描述的组件或操作而已,而不能理解为指示或暗示其相对重要性或者隐含指明所指示的技术特征的数量。由此,限定有“第一”、“第二”的特征可以明示或者隐含地包括至少一个该特征。另外,各个实施例之间的技术方案可以相互结合,但是必须是以本领域普通技术人员能够实现为基础,当技术方案的结合出现相互矛盾或无法实现时应当认为这种技术方案的结合不存在,也不在本发明要求的保护范围之内。

[0030] 参照图1至图10所示的一种婴儿纸尿裤的耐磨性测试装置,包括工作台1和检测装置2,还包括摩擦装置3和运动装置4,所述检测装置2设置在工作台1的顶部,所述运动装置4包括支撑组件4a和运动组件4b,所述支撑组件4a固定设置在工作台1的顶部,所述运动组件4b设置在支撑组件4a上并与支撑组件4a滑动配合,所述摩擦装置3包括固定组件3a、摩擦组件3b和升降组件3c,所述固定组件3a可转动的插接设置在工作台1的底部,所述升降组件3c固定设置在支撑组件4a上并与支撑组件4a插接配合,所述摩擦组件3b固定设置在升降组件3c的底部并位于固定组件3a的正上方,所述检测装置2包括检测组件2a,所述检测组件2a包括压力传感器2b和控制器2c,所述压力传感器2b设置在摩擦组件3b上,所述控制器2c设置在工作台1的顶部,所述压力传感器2b与控制器2c电性连接,当需要对婴儿纸尿裤进行耐磨性测试时,首先将纸尿裤固定在摩擦组件3b上,在升降组件3c的带动下,纸尿裤下降到固定组件3a上并与固定组件3a进行接触,再在运动组件4b的带动下,能够带动摩擦组件3b做直线往返运动,固定组件3a则能够做旋转运动,进而对纸尿裤进行直线摩擦和旋转摩擦,又在摩擦组件3b上设置了压力传感器2b,因此能够控制摩擦组件3b和固定组件3a之间的压力,测量出在不同压力下纸尿裤的耐磨性。

[0031] 所述摩擦组件3b包括用于放置纸尿裤的放置器3d、与放置器3d卡接配合的卡接器3e、用于解除卡接的解除器3f和缓冲器3g,所述卡接器3e卡接设置在放置器3d内,所述解除器3f可转动的套设在卡接器3e上,所述缓冲器3g插接设置在卡接器3e内并与卡接器3e滑动配合,将纸尿裤放置在放置器3d上,卡接器3e能够插接设置在放置器3d上并和放置器3d卡接配合,将纸尿裤固定住,解除器3f能够解除卡接,缓冲器3g起到缓冲作用。

[0032] 所述放置器3d包括放置板3h、卡接圈3i和两个支撑板3j,两个所述支撑板3j固定

设置在放置板3h的顶部,所述卡接圈3i固定设置在两个支撑板3j的顶部,所述卡接圈3i的外圆周壁上设有若干个棘轮齿圈3k,所述棘轮齿圈3k与卡接器3e卡接配合,所述放置板3h上还设有用于放置纸尿裤的放置孔,将纸尿裤放置在放置板3h和两个支撑板3j之间,卡接圈3i上的若干个棘轮齿圈3k齿缝向下,能够和卡接器3e卡接配合。

[0033] 所述卡接器3e包括挤压块3m、卡接板3n、固定柱3p和若干个卡组3q,所述挤压块3m固定设置在固定柱3p的底部,所述卡接板3n不可滑动的套设在固定柱3p上,所述卡组3q均匀设置在卡接板3n外圆周壁上并与卡接板3n铰接,每个所述卡组3q包括转动块3z7和支撑弹簧3z8,所述卡接板3n外圆周壁上设有若干个卡槽,每个所述卡槽内设有第一转轴3t,所述转动块3z7可转动的套设在第一转轴3t上,所述转动块3z7上设有与棘轮齿圈3k卡接配合的卡接片3r和便于解除器3f推动的拨动片3s,所述支撑弹簧3z8一端固定设置在拨动片3s远离卡接片3r的一面,另一端固定设置在卡槽内,当固定柱3p向下运动,将带动挤压块3m向下运动,挤压块3m将纸尿裤挤压进放置孔内,若干个卡组3q均匀分布在卡接板3n的外圆周壁上并能够与棘轮齿圈3k卡接配合,卡接片3r能够向下运动并与棘轮齿圈3k卡住,卡紧后转动块3z7保持静止,固定柱3p无法再向上运动。

[0034] 所述解除器3f包括定位板3u、转动板3v和若干个用于拨动拨动片3s的拨块3w,所述定位板3u套设在固定柱3p上并位于卡接板3n正上方,每个所述拨块3w可滑动的插接设置在定位板3u上并位于拨动片3s的旁侧,所述转动板3v可转动的套设在固定柱3p上,所述转动板3v的底部设有若干个用于推动拨动的弧形块3x,所述弧形块3x和拨块3w一一对应,所述拨块3w和拨动片3s一一对应,当转动转动板3v,转动板3v上的弧形块3x会跟着转动板3v一同转动,弧形块3x在转动过程中将拨动拨块3w在定位板3u上滑动,进而拨块3w拨动拨动片3s解除卡接片3r对棘轮齿槽的卡接,此时卡接器3e能够拔出。

[0035] 所述缓冲器3g包括伸缩柱3y、伸缩弹簧3z和顶板3z1,所述伸缩柱3y可滑动的插接设置在固定柱3p顶部,所述顶板3z1固定设置在伸缩柱3y的顶部,所述伸缩弹簧3z套设在伸缩柱3y上并位于顶板3z1和固定柱3p之间,当升降组件3c下压顶板3z1,顶板3z1将下压伸缩柱3y和伸缩弹簧3z,伸缩柱3y能够在固定柱3p内部进行滑动,因此顶板3z1直接下压伸缩弹簧3z,摩擦组件3b和固定组件3a之间的压力大小与伸缩弹簧3z所受的压力大小相同。

[0036] 所述固定组件3a包括第一电机3z2和摩擦台3z3,所述第一电机3z2固定设置在工作台1的底部,所述第一电机3z2的输出端可转动的插接设置在工作台1上,所述摩擦台3z3设置在第一电机3z2的输出端上并与工作台1转动连接,打开第一电机3z2,第一电机3z2旋转将带动摩擦台3z3进行旋转,摩擦台3z3和纸尿裤之间进行摩擦。

[0037] 所述升降组件3c包括第一滑台3z4、第一滑块3z5和运动杆3z6,所述第一滑台3z4固定设置在支撑组件4a的顶部,所述第一滑块3z5可滑动的设置在第一滑台3z4上,所述运动杆3z6固定设置在第一滑块3z5上并插接设置在支撑组件4a上,所述运动杆3z6远离第一滑块3z5的一端与顶板3z1固定连接,第一滑块3z5能够在第一滑台3z4上进行升降运动并能够带动运动杆3z6做升降运动,运动杆3z6又将带动顶板3z1做升降运动。

[0038] 所述支撑组件4a包括支撑架4c,所述支撑架4c固定设置在工作台1的顶部,所述运动组件4b包括第二电机4d、凸轮4e和运动块4f,所述第二电机4d固定设置在支撑架4c的底部,所述第二电机4d的输出端插接设置在支撑架4c上,所述凸轮4e不可转动的套设在第二电机4d的输出端上,所述运动块4f可滑动的设置在支撑架4c的顶部并与凸轮4e传动连接,

支撑架4c用来支撑运动组件4b,打开第二电机4d,第二电机4d旋转将带动凸轮4e做旋转运动,又因为运动块4f只能在支撑架4c上做水平直线往返运动,因此凸轮4e的转动能够带动运动块4f做直线往返运动。

[0039] 所述压力传感器2b设置在伸缩柱3y的顶部并位于伸缩弹簧3z的底部,所述控制器2c上设有压力显示表2d,压力传感器2b为薄膜压力力敏传感器,控制器2c为基于51内核的单片机,压力传感器2b能够感知弹簧压力的大小并将信号传递给控制器2c,控制器2c控制压力显示表2d显示压力数值。

[0040] 工作原理:当需要对婴儿纸尿裤进行耐磨性测试时,首先将纸尿裤固定在摩擦组件3b上,将纸尿裤放置在放置板3h和两个支撑板3j之间,卡接圈3i上的若干个棘轮齿圈3k齿缝向下,能够和卡接器3e卡接配合,当固定柱3p向下运动,将带动挤压块3m向下运动,挤压块3m将纸尿裤挤压进放置孔内,若干个卡组3q均匀分布在卡接板3n的外圆周壁上并能够与棘轮齿圈3k卡接配合,卡接片3r能够向下运动并与棘轮齿圈3k卡住,卡紧后转动块3z7保持静止,固定柱3p无法再向上运动,当转动转动板3v,转动板3v上的弧形块3x会跟着转动板3v一同转动,弧形块3x在转动过程中将拨动拨块3w在定位板3u上滑动,进而拨块3w拨动拨动片3s解除卡接片3r对棘轮齿槽的卡接,此时卡接器3e能够拔出,当升降组件3c下压顶板3z1,顶板3z1将下压伸缩柱3y和伸缩弹簧3z,伸缩柱3y能够在固定柱3p内部进行滑动,因此顶板3z1直接下压伸缩弹簧3z,摩擦组件3b和固定组件3a之间的压力大小与伸缩弹簧3z所受的压力大小相同,打开第一电机3z2,第一电机3z2旋转将带动摩擦台3z3进行旋转,摩擦台3z3和纸尿裤之间进行摩擦,第一滑块3z5能够在第一滑台3z4上进行升降运动并能够带动运动杆3z6做升降运动,运动杆3z6又将带动顶板3z1做升降运动,打开第二电机4d,第二电机4d旋转将带动凸轮4e做旋转运动,又因为运动块4f只能在支撑架4c上做水平直线往返运动,因此凸轮4e的转动能够带动运动块4f做直线往返运动,压力传感器2b能够感知弹簧压力的大小并将信号传递给控制器2c,控制器2c控制压力显示表2d显示压力数值,能够控制摩擦组件3b和固定组件3a之间的压力,测量出在不同压力下纸尿裤的耐磨性。

[0041] 上所述仅为本发明的实施方式而已,并不用于限制本发明。对于本领域技术人员来说,本发明可以有各种更改和变化。凡在本发明的精神和原理的内所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包括在本发明的权利要求范围之内。

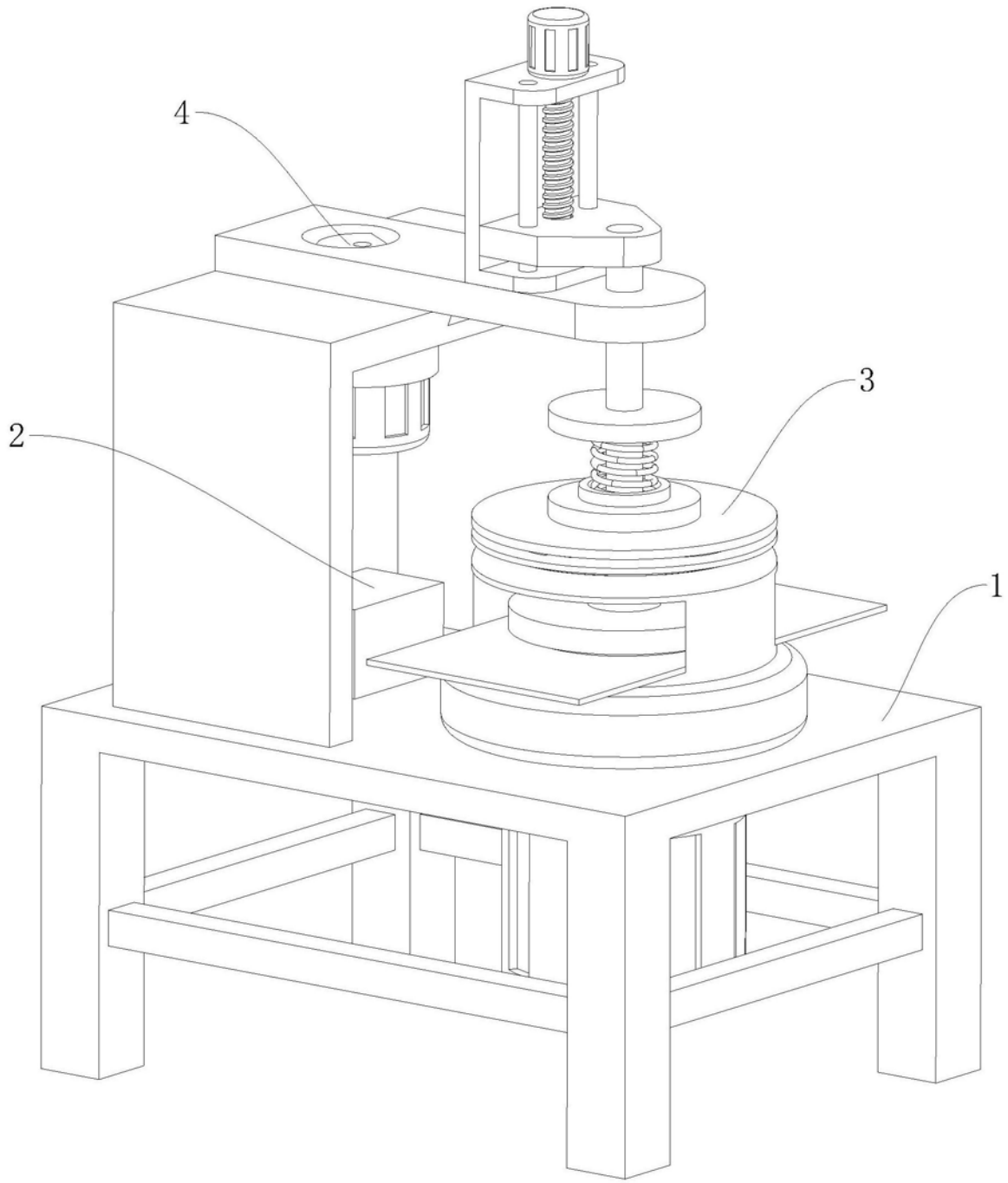


图1

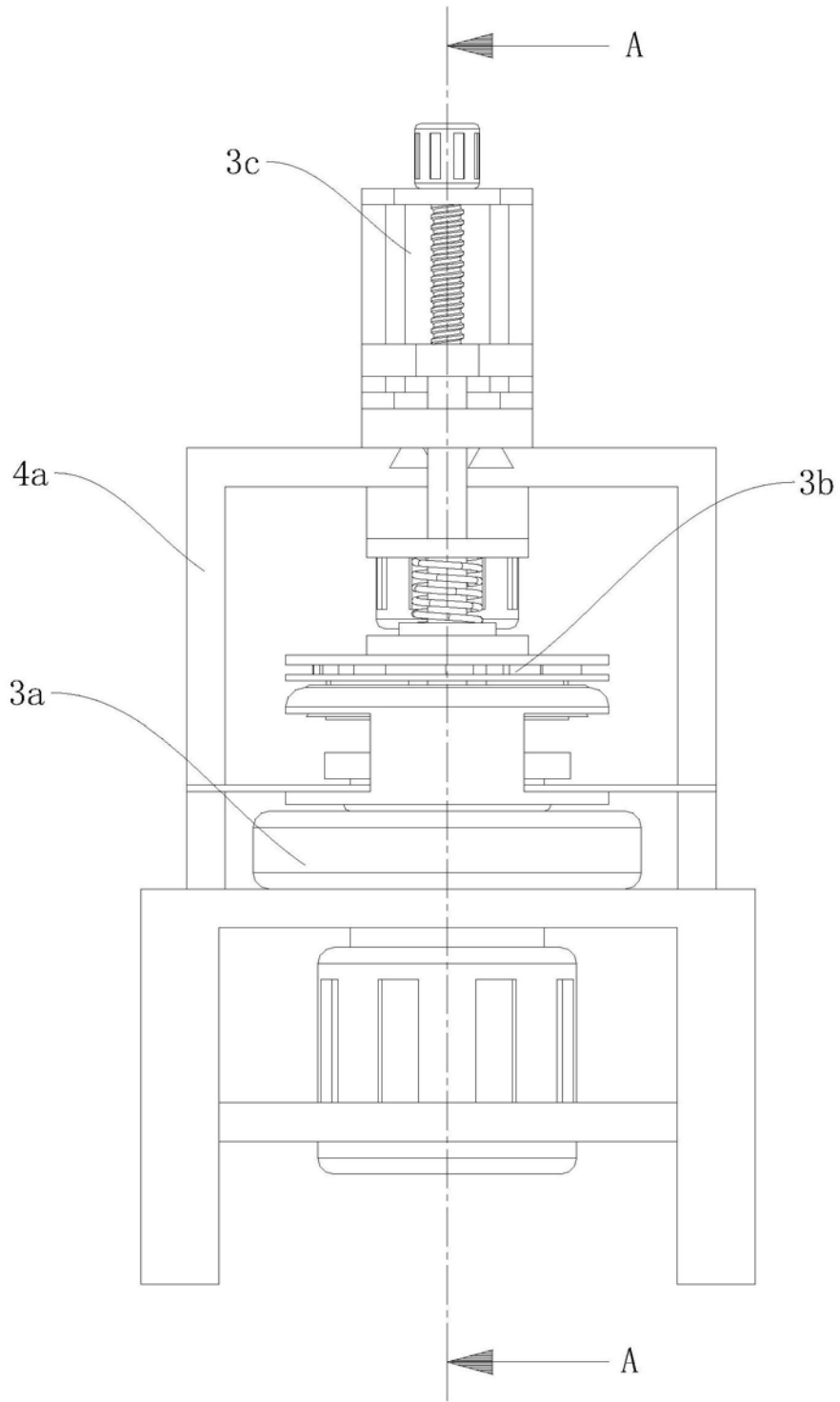


图2

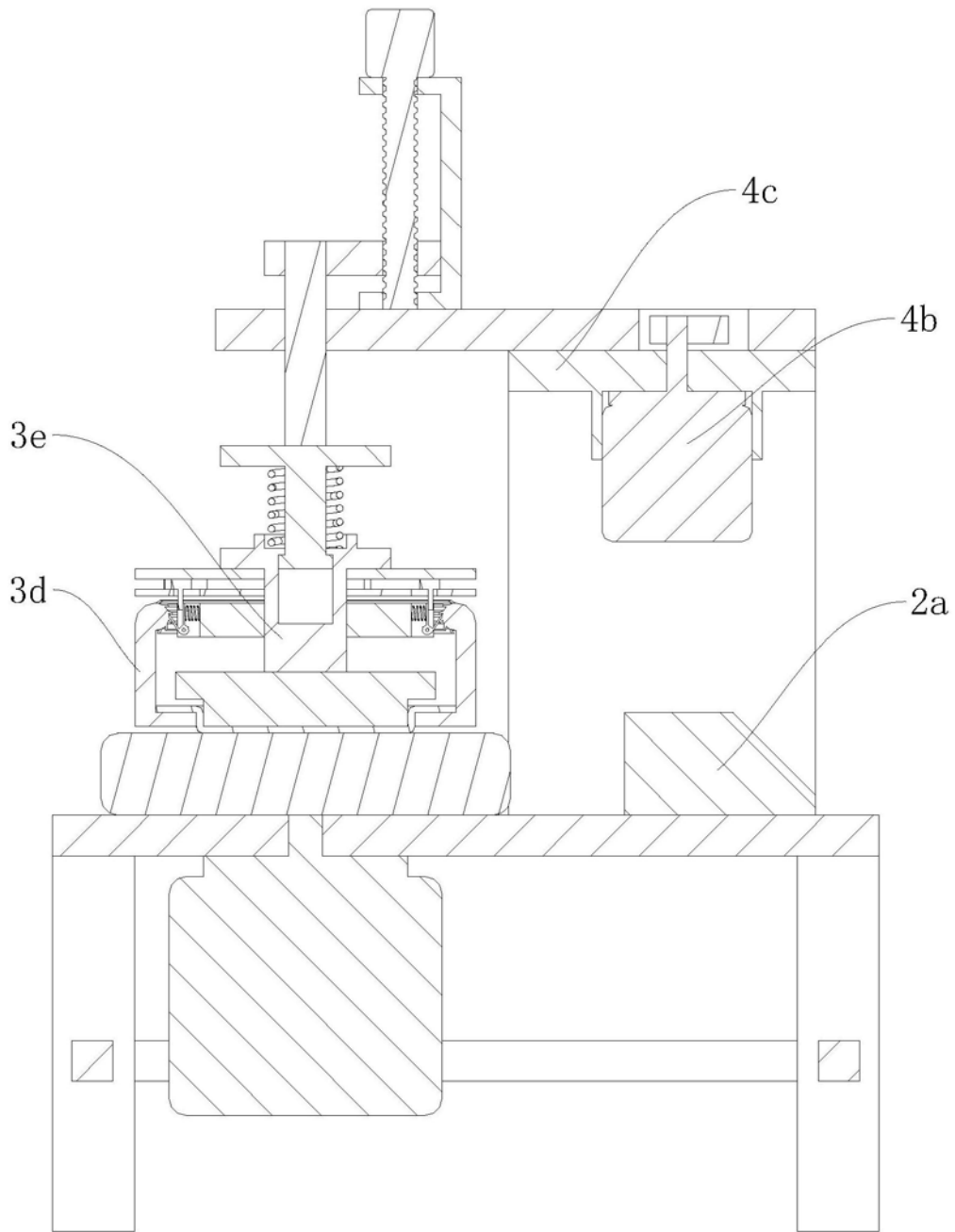


图3

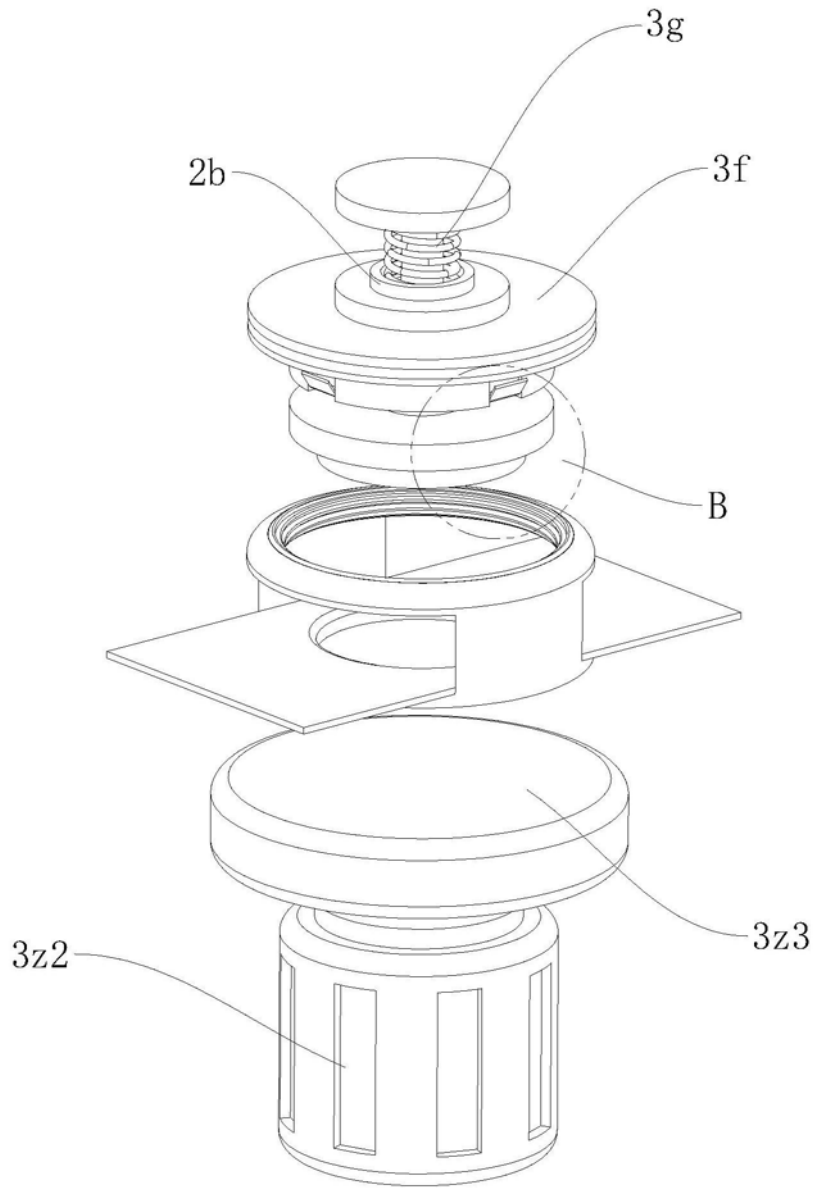


图4

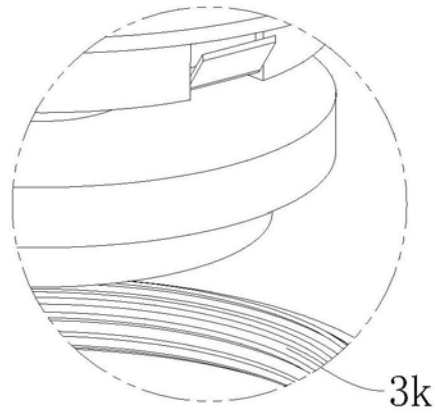


图5

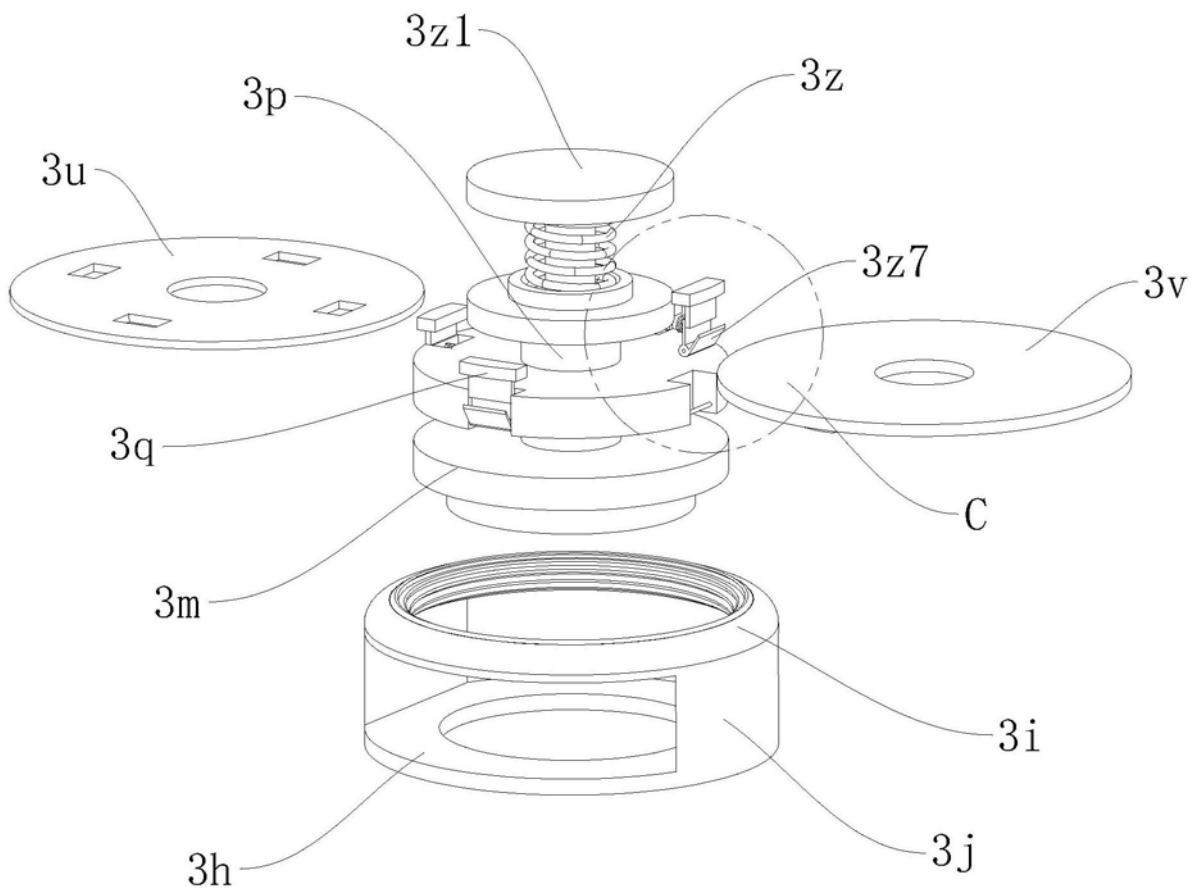


图6

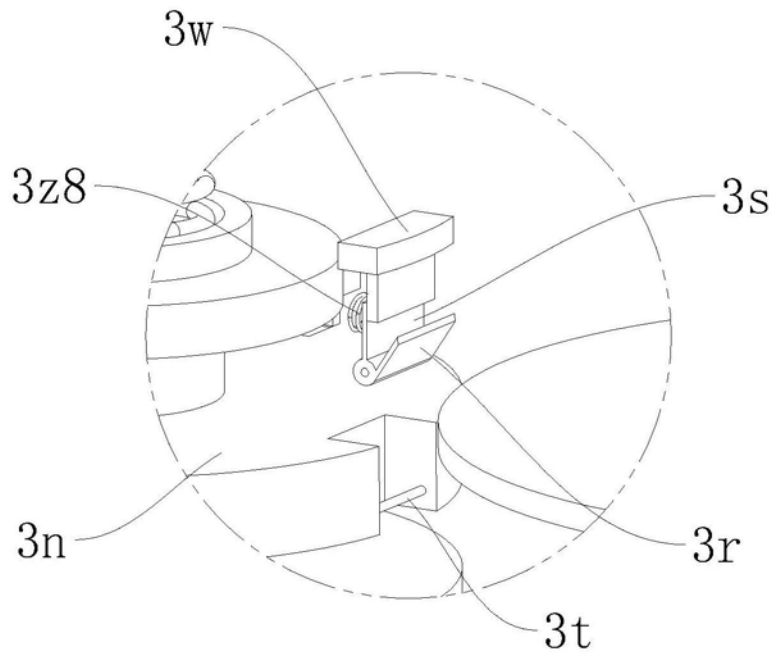


图7

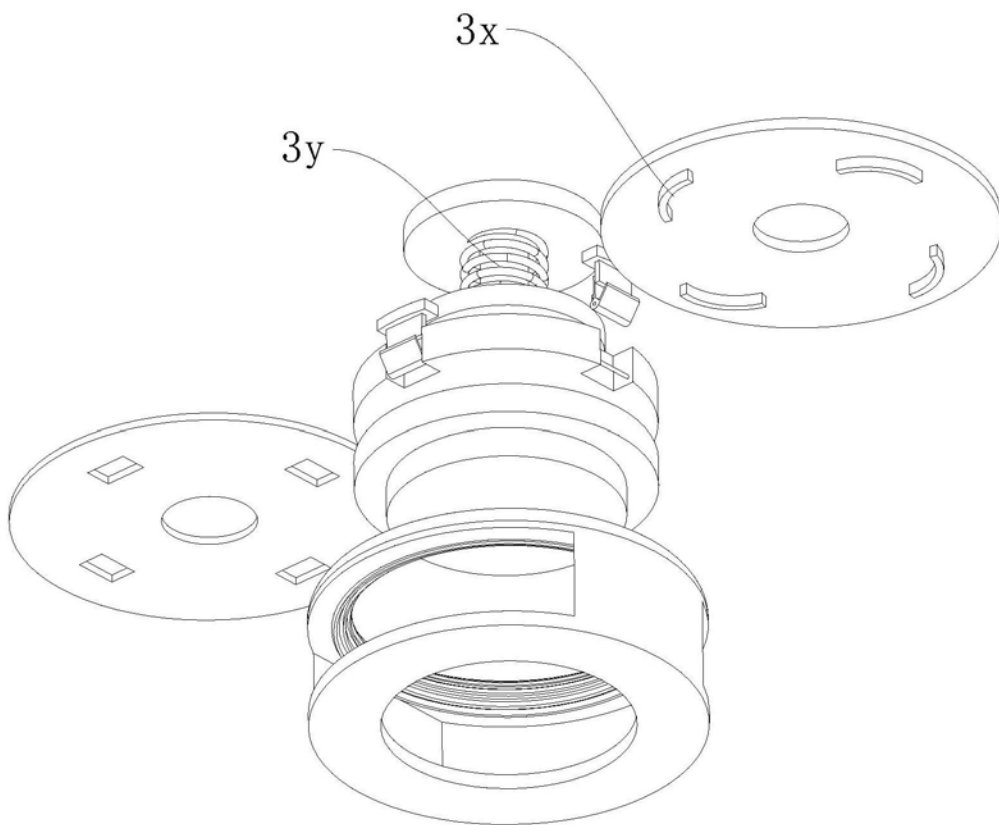


图8

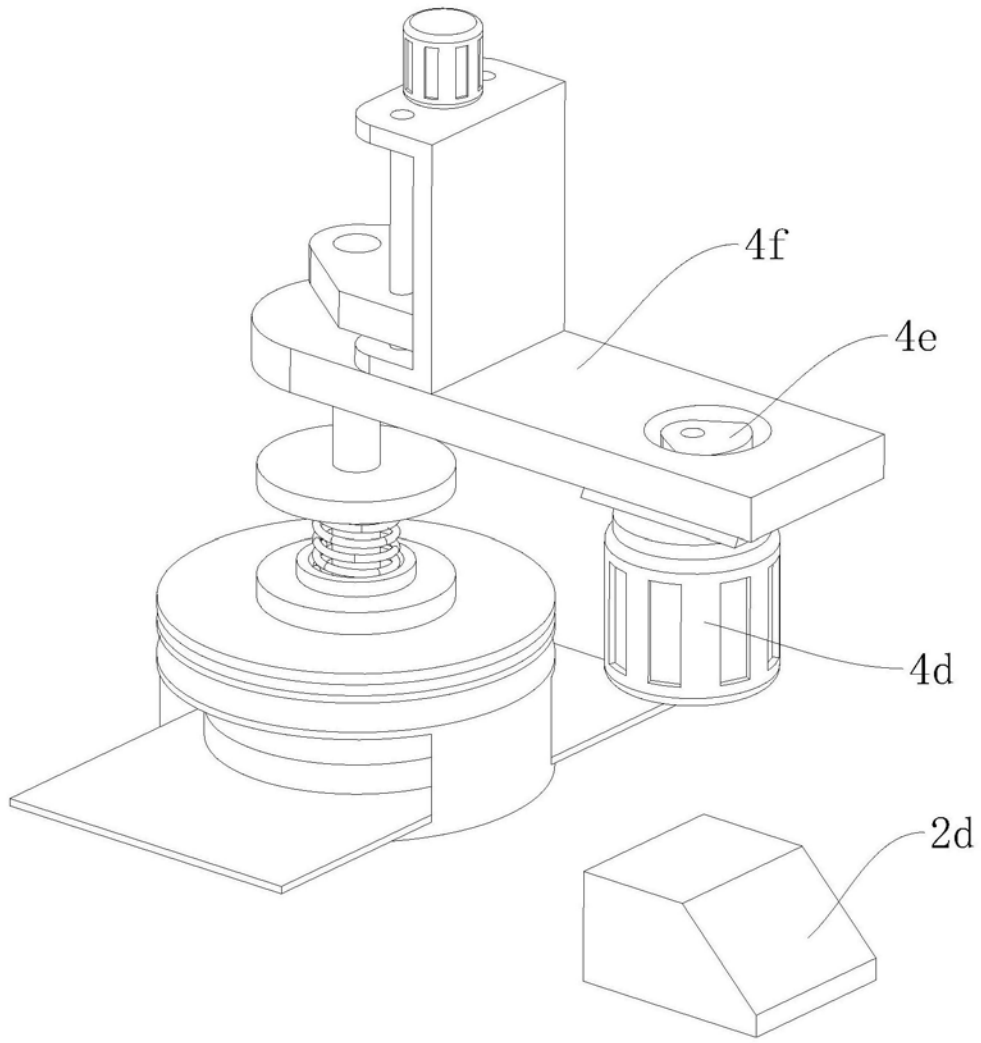


图9

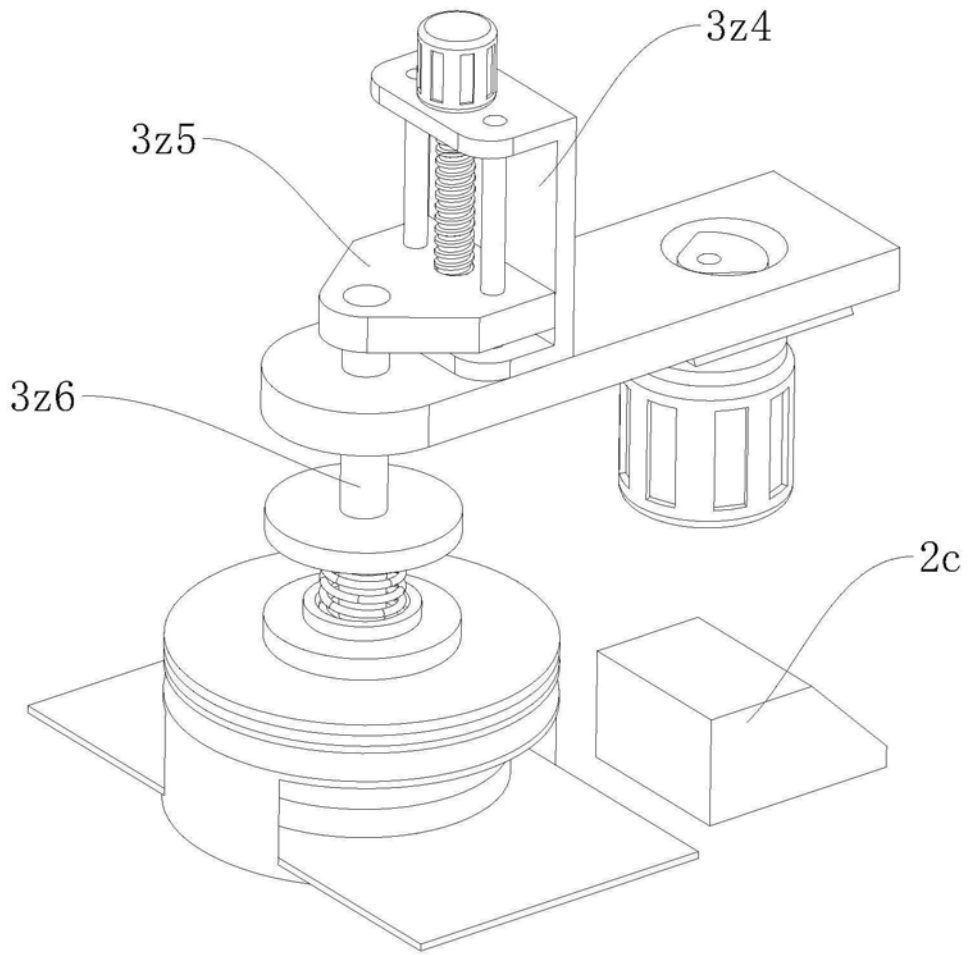


图10