



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 108974578 A

(43)申请公布日 2018.12.11

(21)申请号 201810827843.7

(22)申请日 2018.07.25

(71)申请人 刘付轩

地址 230002 安徽省合肥市包河区屯溪路
193号合肥工业大学

(72)发明人 刘付轩

(51)Int. Cl.

B65D 25/10(2006.01)

B65D 25/00(2006.01)

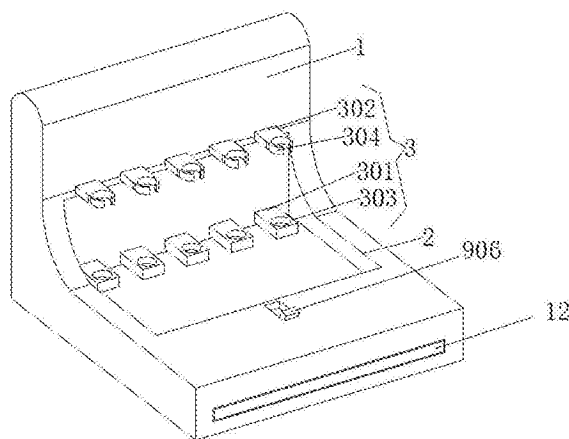
权利要求书1页 说明书5页 附图3页

(54)发明名称

一种中性笔销售盒

(57)摘要

本发明涉及中性笔销售技术领域,且公开了一种中性笔销售盒,包括L型支撑放置座,所述L型支撑放置座的顶部开设有放置槽,且在L型支撑放置座位于放置槽内壁的一面设置有多组中性笔支撑机构,每组中性笔支撑机构的后端延伸至L型支撑放置座内部设置的机构槽中,且中性笔支撑机构在机构槽内部一端上套接有支杆,支杆的后端与L型支撑放置座的上端内部部分的机构槽槽壁连接。本发明使我们在购买的时候对中性笔进行更好的书写测试,不会因纸张问题出现断点,通过我们在购买的时候拉动产生的力使白纸能够伸出来,节约了我们在测试中性笔下水状况的时候去寻找测试工具时间,使寻找纸张过程简化,能够让我们对该文具店产生一种后期继续购买的想法。



1. 一种中性笔销售盒,包括L型支撑放置座(1),其特征在于:所述L型支撑放置座(1)的顶部开设有放置槽(2),且在L型支撑放置座(1)位于放置槽(2)内壁的一面设置有多组中性笔支撑机构(3);

每组中性笔支撑机构(3)的后端延伸至L型支撑放置座(1)内部设置的机构槽(4)中,且中性笔支撑机构(3)在机构槽(4)内部一端上套接有支杆(5),支杆(5)的后端与L型支撑放置座(1)的上端内部部分的机构槽(4)槽壁连接,中性笔支撑机构(3)在机构槽(4)一端的底部设置有推杆(6),且在机构槽(3)的内部设置有与推杆(6)相接处的伸拉机构(7),在伸拉机构(7)的两侧设置有与其相配合的收缩机构(8),且收缩机构(8)的前端设置有旋转装置(9),L型支撑放置座(1)的正面开设有伸出口(10),并在机构槽(4)的内部且位于伸出口(10)和旋转装置(9)之间设置有推动板(11),推动板(11)的正面连接有白纸卡板(12),白纸卡板(12)的槽内卡有白纸(13),推动板(11)的背面中部嵌有磁铁A(14)。

2. 根据权利要求1所述的一种中性笔销售盒,其特征在于:所述中性笔支撑机构(3)包括底部托块(301)和中部腰块(302),中部腰块(302)位于底部托块(301)的正上方,中部腰块(302)与L型支撑放置座(1)焊接在一起,且底部托块(301)位于机构槽(4)内部的一端套接在支杆(5)上,底部托块(301)的顶部开有托槽(303),中部腰块(302)的正面连接有卡环(304)。

3. 根据权利要求1所述的一种中性笔销售盒,其特征在于:所述伸拉机构(7)包括伸拉板(701),伸拉板(701)的背面设置有传动块(702),且传动块(702)的顶部开有上下相通的拉槽(703),推杆(6)的底端穿过拉槽(703)的位置与其内壁接触,且在伸拉板(701)的左右两端贯穿设置有两个滑柱(704),两个滑柱(704)的后端与机构槽(4)的内壁连接,在伸拉板(701)的正面连接有拉杆(705),拉杆(705)前端的两侧面分别通过两个连接杆(706)连接有弧形撑块(707),弧形撑块(707)的顶底两部分别与机构槽(4)的内壁顶部和底部接触。

4. 根据权利要求3所述的一种中性笔销售盒,其特征在于:所述收缩机构(8)包括两个对称设置在拉杆(705)两侧的收缩板(801),两个收缩板(801)的内侧均连接有三角块(802),且三角块(802)的倾斜面与弧形撑块(707)的弧形面接触,两个收缩板(801)上前后均贯穿设置有辅位杆(803),辅位杆(803)与机构槽(4)连接,并且收缩板(801)的前端通过延伸杆(804)连接有调节球(805)。

5. 根据权利要求3所述的一种中性笔销售盒,其特征在于:所述旋转装置(9)包括转动柱(901),在转动柱(901)的圆心处贯穿设置有轴杆(902),且轴杆(902)的两端与机构槽(4)的内壁连接,转动柱(901)表面且位于调节球(805)的位置开设有倾斜调节槽(903),两个调节球(805)分别位于倾斜调节槽(903)的内部,转动柱(901)的表面且与倾斜调节槽(903)相反的位置连接有磁铁B(904)和磁铁C(905),磁铁B(904)位于磁铁C(905)的上方,磁铁B(904)与磁铁C(905)均与磁铁A(14)相互配合实用,且转动柱(901)位于磁铁B(904)上方的表面连接有回位控制钮(906),回位控制钮(906)的顶端穿过开设在L型支撑放置座(1)顶部的通槽(15)并延伸出一部分。

6. 根据权利要求1所述的一种中性笔销售盒,其特征在于:所述机构槽(4)位于推动板(11)的上下两侧壁均嵌入有两排滚动球(16),两排滚动球(16)延伸到机构槽(4)内部的部分与推动板(11)接触。

一种中性笔销售盒

技术领域

[0001] 本发明涉及中性笔销售技术领域,具体为一种中性笔销售盒。

背景技术

[0002] 中性笔是日常生活、办公、学习等多种场合使用的一个可书写的笔。我们选购水性笔的时候通常会进入到文具店中,文具店中的摆放架上会有专门的中性笔笔架,摆放的非常整齐供我们挑选,而我们在挑选之后为了能够确定选购的中性笔是否正常书写则需要寻找测试用的纸张。

[0003] 1.我们会在摆放架上的中性笔包装盒中进行测试,但是由于包装盒被镀了一层塑料透明膜,书写测试的时候会出现断点,给我们自己造成误以为是中性笔本身的质量。

[0004] 2.我们会将摆放上中性笔包装盒进行打开,选择其里面的纸张进行测试,虽然能够正确的进行测试,但是在比较浪费时间,使我们在测试的时候感觉非常的麻烦,降低了对该文具店的购买感。

发明内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本发明提供了一种手指塑形器,解决了我们自己在选择用中性笔包装盒测试书写的时候,不仅会造成误认为中性笔本身质量,还会在购选的时候比较麻烦,浪费了较多的时间,降低了对该文具店购买感的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述目的,本发明提供如下技术方案:一种中性笔销售盒,包括L型支撑放置座,所述L型支撑放置座的顶部开设有放置槽,且在L型支撑放置座位于放置槽内壁的一面设置有多组中性笔支撑机构。

[0009] 每组中性笔支撑机构的后端延伸至L型支撑放置座内部设置的机构槽中,且中性笔支撑机构在机构槽内部一端上套接有支杆,支杆的后端与L型支撑放置座的上端内部部分的机构槽槽壁连接,中性笔支撑机构在机构槽一端的底部设置有推杆,且在机构槽的内部设置有与推杆相接处的伸拉机构,在伸拉机构的两侧设置有与其相配合的收缩机构,且收缩机构的前端设置有旋转装置,L型支撑放置座的正面开设有伸出口,并在机构槽的内部且位于伸出口和旋转装置之间设置有推动板,推动板的正面连接有白纸卡板,白纸卡板的槽内卡有白纸,推动板的背面中部嵌有磁铁A。

[0010] 进一步的,所述中性笔支撑机构包括底部托块和中部腰块,中部腰块位于底部托块的正上方,中部腰块与L型支撑放置座焊接在一起,且底部托块位于机构槽内部的一端套接在支杆上,底部托块的顶部开有托槽,中部腰块的正面连接有卡环。

[0011] 进一步的,所述伸拉机构包括伸拉板,伸拉板的背面设置有传动块,且传动块的顶部开有上下相通的拉槽,推杆的底端穿过拉槽的位置与其内壁接触,且在伸拉板的左右两端贯穿设置有两个滑柱,两个滑柱的后端与机构槽的内壁连接,在伸拉板的正面连接有拉

杆,拉杆前端的两侧面分别通过两个连接杆连接有弧形撑块,弧形撑块的顶底两部分分别与机构槽的内壁顶部和底部接触。

[0012] 进一步的,所述收缩机构包括两个对称设置在拉杆两侧的收缩板,两个收缩板的内侧均连接有三角块,且三角块的倾斜面与弧形撑块的弧形面接触,两个收缩板上前后均贯穿设置有辅位杆,辅位杆与机构槽连接,并且收缩板的前端通过延伸杆连接有调节球。

[0013] 进一步的,所述旋转装置包括转动柱,在转动柱的圆心处贯穿设置有轴杆,且轴杆的两端与机构槽的内壁连接,转动柱表面且位于调节球的位置开设有倾斜调节槽,两个调节球分别位于倾斜调节槽的内部,转动柱的表面且与倾斜调节槽相反的位置连接有磁铁B和磁铁C,磁铁B位于磁铁C的上方,磁铁B与磁铁C均与磁铁A相互配合实用,且转动柱位于磁铁B上方的表面连接有回位控制钮,回位控制钮的顶端穿过开设在L型支撑放置座顶部的通槽并延伸出一部分。

[0014] 进一步的,所述机构槽位于推动板的上下两侧壁均嵌入有两排滚动球,两排滚动球延伸到机构槽内部的部分与推动板接触。

[0015] 进一步的,所述中性笔支撑机构共设有五组,五组中性笔支撑机构等距离设置。

[0016] 进一步的,所述倾斜调节槽为V字形。

[0017] 进一步的,所述磁铁A的背面为正极,磁铁B的正面为负极,磁铁C的正面为正极。

[0018] 工作原理:在销售的时候中性笔是笔帽端朝上放置在中部腰块的卡环内,且底部座在托槽中,卡环对中性笔起到卡紧的效果,然后在我们购买的时候上下抽不动,倾斜用力外拉,在拉动中性笔的时候卡环逐渐张开,并且卡环会对中性笔起到一个支点的作用,使中性笔底部在底部托块的托槽中进行杠杆推动,底部托块在支杆上滑动并往机构槽中收缩。

[0019] 收缩的同时推杆受拉力与拉槽弧形处基础并推动传动块向后方移动,伸拉板与传动固定连接在一起的情况会根据传动块的移动而在滑柱上相后移动,以此能够通过连接杆带动弧形撑块进行向后运动,在其运动的同时两个三角块之间组成的空间会逐渐变小,且辅位杆与收缩板是滑动连接,在三角块承受不住弧形撑块移动的撑力之后会带动两个收缩板同时向两侧移动。

[0020] 位于倾斜调节槽内部的调节球收到两侧移动力之后使两个调节球在倾斜调节槽的内部向两侧移动,由于调节球的上下位置是固定不动,所以向两侧移动的时候根据倾斜调节槽的设置会使转动柱反向旋转,使磁铁B与磁铁A起到分离,然后磁铁C旋转与磁铁A同一水平面的时候会产生相斥的效果,并产生推力,推动与磁铁A连接在一起的推动板带着白纸卡板上的白纸从广伸出口中伸出,我们就可以在白纸卡板上的白纸上进行书写测试,测试完毕之后向前拉动回位控制钮,将转动柱上磁铁B速度位置旋转到与磁铁A位于同一水平面的位置,会产生磁力相吸的效果,对推动板产生吸力使白纸卡板会收到机构槽中即可。

[0021] (三)有益效果

[0022] 本发明提供了一种中性笔销售盒。具备以下有益效果:

[0023] (1)、通过中性笔支撑机构起到的杠杆推动原理,拉伸机构起到向后移动的效果,并使收缩机构向两侧移动收缩,把旋转装置达到转动将磁铁C与磁铁A相斥,将白纸卡板从伸出口中推出,以此能够使我们在购买的时候对中性笔进行更好的书写测试,不会因纸张问题出现断点,并且白纸是通过我们在购买的时候向外拉动产生的力使白纸能够从L型支撑放置座中伸出来,节约了我们在需要测试中性笔下水状况的时候去寻找测试用的工具时

间,使寻找纸张的过程简化,从而能够让我们对该文具店产生一种后期继续购买的想法。

[0024] (2)、中部腰块对中性笔防滑橡胶捏环下方的位置通过卡环进行卡位,且卡环和托槽的圆心位于同一垂直位置上,中性笔的底座放置在托槽中,这样在我们购买中性笔的时候捏住笔帽向外拉动,中部腰块就能起到一个支点的作用,中性笔底部慢慢倾斜能够推动底部托块向机构槽中收缩,因此达到借助拿取中性笔的力量进行杠杆撬动工作。

[0025] (3)、设置有五组中性笔支撑机构,并配合五个传动块的使用,在我们选购不同位置中性笔的时候,不同位置的推杆推动传动块移动时候,其他位置的传动块会跟随移动,其他位置的推杆会在拉槽移动的时候处于不动的状态,对我们选择单个中性笔的时候起到更加方便的效果,不会出现一支中性笔移动导致其他同样移动的状况。

[0026] (4)、在弧形撑块向后移动时候,两个三角块的距离会越来越小,但是弧形撑块的距离是固定不变的,所以会对三角块起到推动撑开的作用,然后调节球在倾斜调节槽内滑动,由于倾斜调节槽为V字形状,并切尔收缩板水平移动,所以倾斜的作用力会使转动柱起到旋转的效果,能够将磁铁C与磁铁A旋转到一个水平面上,产生相斥的推动原理,以此能够使白纸卡板带着白纸弹出供我们进行书写测试。

[0027] (5)、采用回位控制钮,能够在对中性笔的书写状况测试时候向前拉动,倾斜调节槽内部的调节球受转动压力之后会随着转动柱转动并向内回收,然后三角块会挤压弧形撑块向前移动从而带动底部托块恢复到原来的位置,操作方便,不影响店主对该放置座上空缺的位置进行补货。

附图说明

[0028] 图1为本发明结构示意图;

[0029] 图2为本发明俯视结构剖面图;

[0030] 图3为本发明右视结构剖面图;

[0031] 图4为本发明转动柱与收缩板连接结构示意图。

[0032] 图中:1L型支撑放置座、2放置槽、3中性笔支撑机构、301底部托块、302中部腰块、303托槽、304卡环、4机构槽、5支杆、6推杆、7伸拉机构、701伸拉板、702传动块、703拉槽、704滑柱、705拉杆、706连接杆、707弧形撑块、8收缩机构、801收缩板、802三角块、803辅位杆、804延伸杆、805调节球、9旋转装置、901转动柱、902轴杆、903倾斜调节槽、904磁铁B、905磁铁C、906回位控制钮、10伸出口、11推动板、12白纸卡板、13白纸、14磁铁A、15通槽、16滚动球。

具体实施方式

[0033] 下面将结合本发明实施例中的附图,对本发明实施例中的技术方案进行清楚、完整地描述,显然,所描述的实施例仅仅是本发明一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本发明中的实施例,本领域普通技术人员在没有做出创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例,都属于本发明保护的范围。

[0034] 实施例1

[0035] 如图1-4所示,一种中性笔销售盒,包括L型支撑放置座1,L型支撑放置座1的顶部开设有放置槽2,且在L型支撑放置座1位于放置槽2内壁的一面设置有多组中性笔支撑机构

3,中性笔支撑机构3共设有五组,五组中性笔支撑机构3等距离设置。

[0036] 每组中性笔支撑机构3的后端延伸至L型支撑放置座1内部设置的机构槽4中,且中性笔支撑机构3在机构槽4内部一端上套接有支杆5,支杆5的后端与L型支撑放置座1的上端内部部分的机构槽4槽壁焊接在一起,中性笔支撑机构3在机构槽4一端的底部固定设置有推杆6,且在机构槽3的内部设置有与推杆6相接处的伸拉机构7,在伸拉机构7的两侧设置有与其相配合的收缩机构8,且收缩机构8的前端设置有旋转装置9,L型支撑放置座1的正面开设有伸出口10,并在机构槽4的内部且位于伸出口10和旋转装置9之间设置有推动板11,推动板11的正面连接有白纸卡板12,白纸卡板12的槽内卡有白纸13,推动板11的背面中部嵌有磁铁A14,白纸13能够从白纸卡板12中抽出,并且方便更换新的白纸13。

[0037] 实施例2

[0038] 如图1-3所示,基于实施例1,中性笔支撑机构3包括底部托块301和中部腰块302,中部腰块302位于底部托块301的正上方,中部腰块302与L型支撑放置座1焊接在一起,且底部托块301位于机构槽4内部的一端套接在支杆5上,底部托块301的顶部开有托槽303,中部腰块302的正面固定连接有机环304。

[0039] 实施例3

[0040] 如图2所示,基于实施例1,伸拉机构7包括伸拉板701,伸拉板701的背面固定设置有传动块702,且传动块702的顶部开有上下相通的拉槽703,推杆6的底端穿过拉槽703的位置与其内壁接触,且在伸拉板701的左右两端贯穿设置有两个滑柱704,两个滑柱704的后端与机构槽4的内壁焊接固定在一起,两个滑柱704在伸拉板701移动的时候能够起到位置限定的作用,限定伸拉板701只能前后水平移动,在伸拉板701的正面固定连接有机杆705,机杆705前端的两侧面分别通过两个连接杆706与弧形撑块707固定连接在一起,弧形撑块707的顶底两部分别与机构槽4的内壁顶部和底部接触。

[0041] 实施例4

[0042] 如图2-4所示,基于实施例1,收缩机构8包括两个对称设置在机杆705两侧的收缩板801,两个收缩板801的内侧均固定连接有机块802,且机块802的倾斜面与弧形撑块707的弧形面接触,两个收缩板801上前后均贯穿设置有机位杆803,机位杆803与机构槽4焊接在一起,并且收缩板801的前端通过延伸杆804焊接有机球805。

[0043] 实施例5

[0044] 如图2-4所示,基于实施例1,旋转装置9包括转动柱901,在转动柱901的圆心处贯穿设置有轴杆902,且轴杆902的两端与机构槽4的内壁固定连接在一起,转动柱901表面且位于机球805的位置开设有倾斜调节槽903,倾斜调节槽903为V字形,两个机球805分别位于倾斜调节槽903的内部,机球805是一个球体,在倾斜调节槽903内进行移动的时候内壁与机球805的球形面接触,能够避免机球805卡死在倾斜调节槽903内,转动柱901的表面且与倾斜调节槽903相反的位置固定连接有机块B904和机块C905,机块B904位于机块C905的上方,机块B904与机块C905均与机块A14相互配合实用,机块A14的背面为正极,机块B904的正面为负极,机块C905的正面为正极,在机块B904和机块C905分别与机块A达到同一水平面的时候,分别起到同性相斥和异性相吸的效果,且转动柱901位于机块B904上方的表面连接有回位控制钮906,回位控制钮906的顶端穿过开设在L型支撑放置座1顶部的通槽15并延伸出一部分,延伸出去的一部分方便对白纸卡板14进行复位。

[0045] 实施例6

[0046] 如图2-3所示,基于实施例1,机构槽4位于推动板11的上下两侧壁均嵌入有两排滚动球16,两排滚动球16延伸到机构槽4内部的部分与推动板11接触,滚动球16能够增加推动板11滑动的速度,并且减少推动板11在移动时的摩擦力。

[0047] 综上可得,通过中性笔支撑机构3起到的杠杆推动原理,拉伸机构7起到向后移动的效果,并使收缩机构8向两侧移动收缩,把旋转装置9达到转动将磁铁C905与磁铁A14相斥的效果,将白纸卡板12从伸出口10中推出,以此能够使我们在购买的时候对中性笔进行更好的书写测试,不会因纸张问题出现断点,并且白纸13是通过我们在购买的时候向外拉动产生的力使白纸13能够从L型支撑放置座1中伸出来,节约了我们在需要测试中性笔下水状况的时候去寻找测试用的工具时间,使寻找纸张的过程简便化,从而能够让我们对该文具店产生一种后期继续购买的想法。

[0048] 尽管已经示出和描述了本发明的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本发明的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本发明的范围由所附权利要求及其等同物限定。

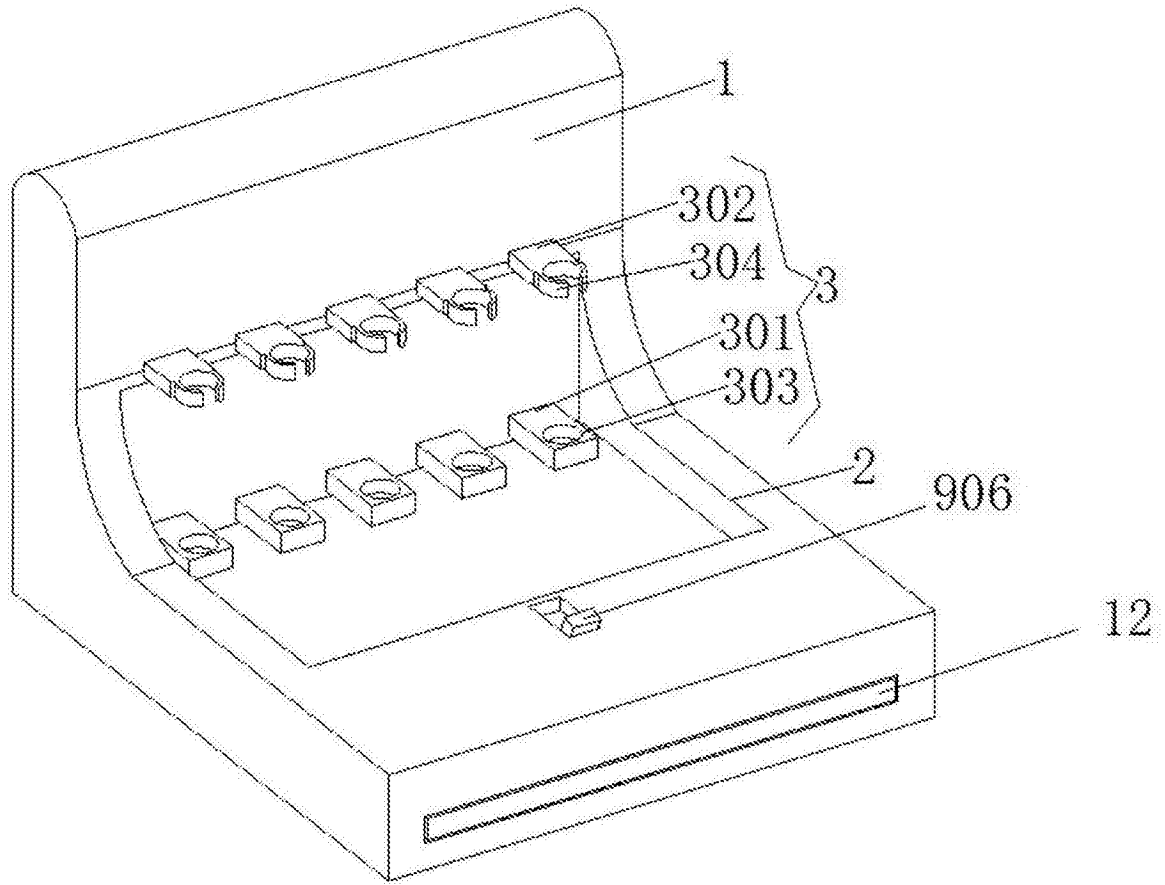


图1

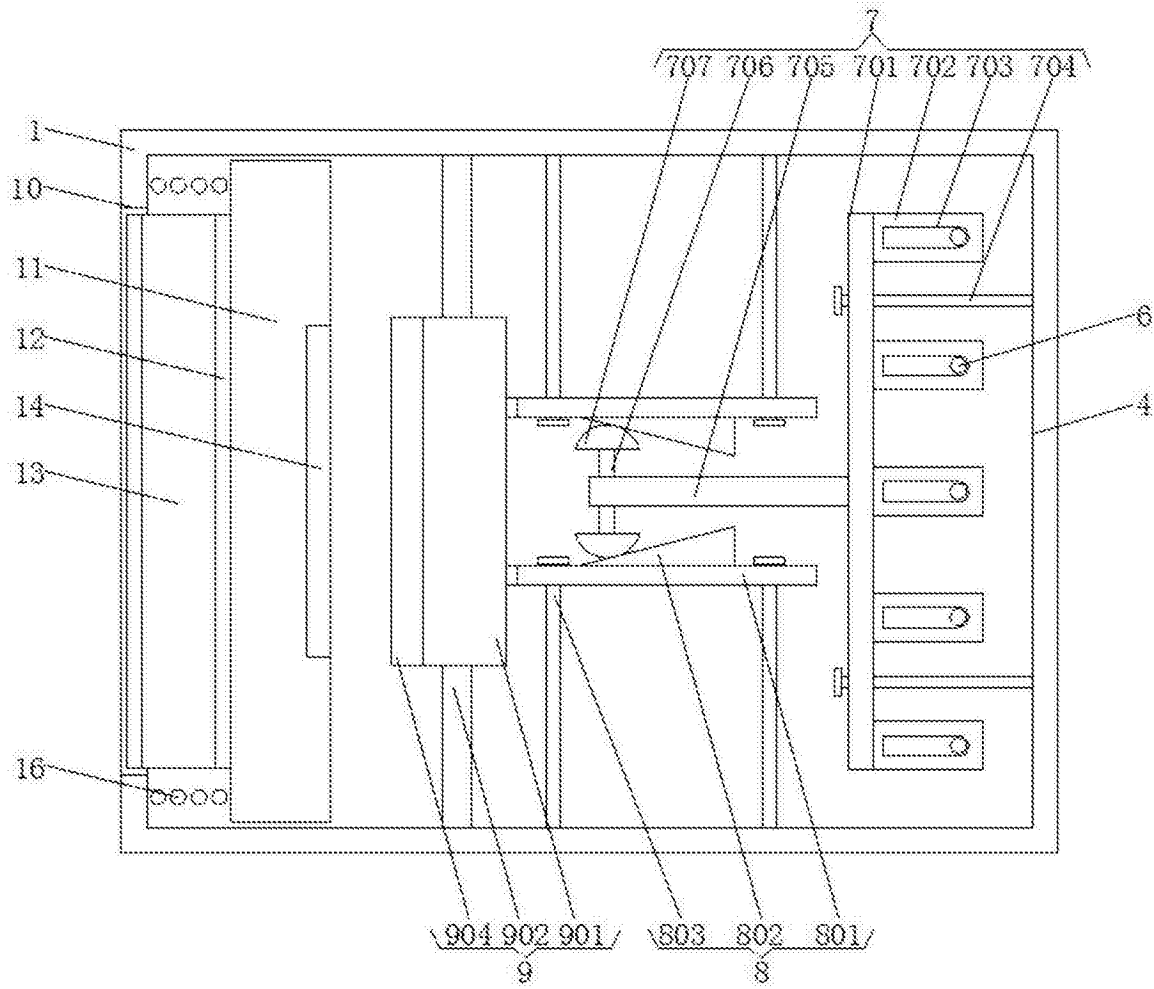


图2

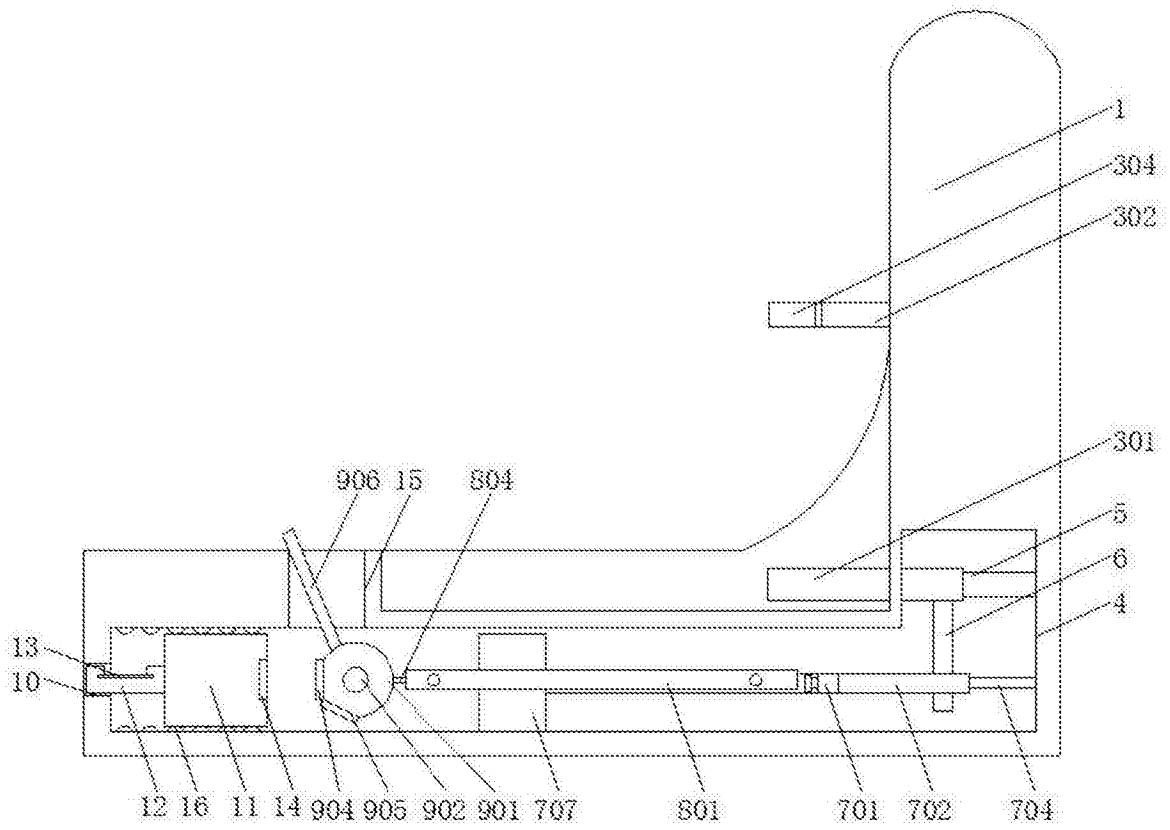


图3

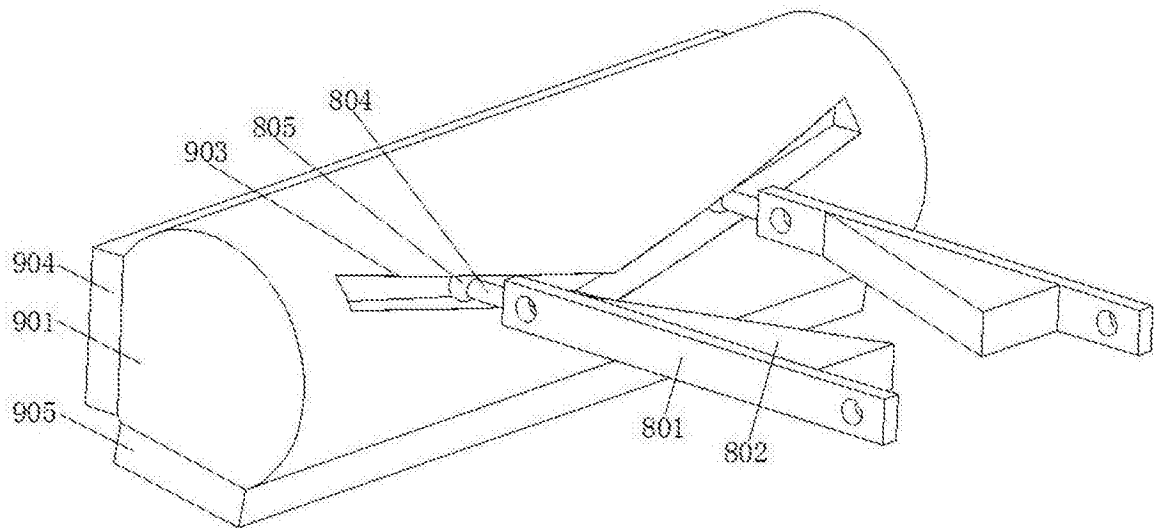


图4