



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 213501585 U

(45) 授权公告日 2021.06.22

(21) 申请号 202022427210.2

(22) 申请日 2020.10.27

(73) 专利权人 段金芳

地址 251900 山东省滨州市无棣县城香榭里大街西首无棣一中

(72) 发明人 段金芳

(51) Int. Cl.

B43M 99/00 (2010.01)

G04B 47/00 (2006.01)

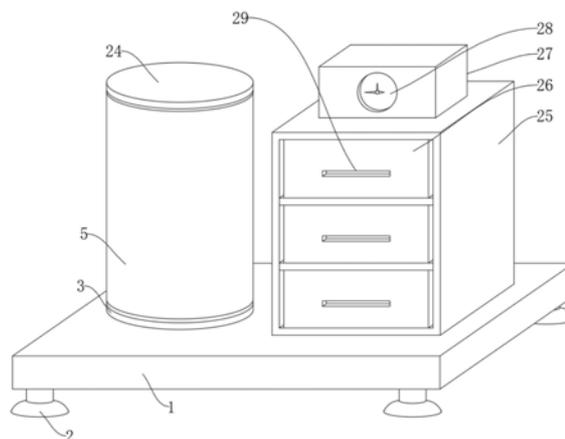
权利要求书1页 说明书4页 附图7页

(54) 实用新型名称

一种学生适用的多功能笔筒

(57) 摘要

本实用新型涉及文具技术领域,且公开了一种学生适用的多功能笔筒,包括下底座,所述下底座的底部固定安装有四个吸盘,所述下底座的上端面从左至右固定安装有上底盘和收纳箱,所述上底盘的上端面开设有凹槽,所述上底盘的上方设置有笔筒。本实用新型结构设计合理,利用吸盘可以将装置吸附在桌面上,减少装置掉落地面,造成内部笔损坏的问题,笔筒围绕转动杆进行转动,进而实现内部笔位置的调节,便于使用者的取用,三个等间距设置的抽屉,大大提高了装置的收纳能力,利用钟表可以提醒时间的变化,弹簧一可以带动夹紧盘一向右运动,限位板左侧的弹簧二可以带动夹紧盘二向左运动,进而实现对笔的夹紧和限位,在移动装置的过程中,有效避免内部存放的笔发生损坏的问题。



1. 一种学生适用的多功能笔筒,包括下底座(1),其特征在于:所述下底座(1)的底部固定安装有四个吸盘(2),所述下底座(1)的上端面从左至右固定安装有上底盘(3)和收纳箱(25),所述上底盘(3)的上端面开设有凹槽(4),所述上底盘(3)的上方设置有笔筒(5),所述笔筒(5)的底部固定安装有第一安装柱(6),所述第一安装柱(6)的外侧设置有转轮(7),所述笔筒(5)内壁的左右两侧均开设有第一安装槽(8),所述第一安装槽(8)的内部设置有移动柱一(10),所述移动柱一(10)的外侧固定安装有第一限位盘(12)和夹紧盘一(13),所述夹紧盘一(13)位于第一安装槽(8)的外侧,所述第一安装槽(8)与移动柱一(10)之间设置有弹簧一(11),所述笔筒(5)的内部设置有限位板(14),所述限位板(14)的内部开设有第二安装槽(15),所述第二安装槽(15)的内部活动安装有移动柱二(16),所述移动柱二(16)的外侧固定安装有第二限位盘(17)和夹紧盘二(18),所述夹紧盘二(18)位于第二安装槽(15)的外侧,所述第二安装槽(15)与移动柱二(16)之间设置有弹簧二(19),所述笔筒(5)的底部开设有第三安装槽(20),所述第三安装槽(20)的内部固定安装有固定环(21),所述第三安装槽(20)的内部通过固定环(21)固定安装有轴承(22),所述轴承(22)的内侧设置有转动杆(23),所述转动杆(23)的下端与上底盘(3)为固定连接,所述笔筒(5)的上方设置有密封盖(24),所述收纳箱(25)的内部设置有三个抽屉(26),所述抽屉(26)的前端面设置有把手(29),所述收纳箱(25)的顶部固定安装有外箱(27),所述外箱(27)的前端面设置有钟表(28)。

2. 根据权利要求1所述的一种学生适用的多功能笔筒,其特征在于:所述吸盘(2)对称分布在下底座(1)底部的四角,所述转动杆(23)与轴承(22)为转动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种学生适用的多功能笔筒,其特征在于:所述转轮(7)、第一安装柱(6)和凹槽(4)均设置有两个,所述转轮(7)、第一安装柱(6)和凹槽(4)对称分布在转动杆(23)的左右两侧,所述凹槽(4)呈圆环状,所述转轮(7)位于凹槽(4)的内部,所述转轮(7)与凹槽(4)为滑动连接。

4. 根据权利要求1所述的一种学生适用的多功能笔筒,其特征在于:所述限位板(14)设置有两个,所述第一安装槽(8)、移动柱一(10)、弹簧一(11)、第一限位盘(12)和夹紧盘一(13)均设置有两个,所述第一安装槽(8)、移动柱一(10)、弹簧一(11)、第一限位盘(12)和夹紧盘一(13)对称分布在转动杆(23)的左右两侧。

5. 根据权利要求1所述的一种学生适用的多功能笔筒,其特征在于:所述第二安装槽(15)、移动柱二(16)、第二限位盘(17)、夹紧盘二(18)和弹簧二(19)设置有两组,所述第二安装槽(15)、移动柱二(16)、第二限位盘(17)、夹紧盘二(18)和弹簧二(19)对称分布在转动杆(23)的左右两侧。

6. 根据权利要求1所述的一种学生适用的多功能笔筒,其特征在于:所述抽屉(26)等间距设置有三个,所述抽屉(26)与收纳箱(25)为滑动连接。

一种学生适用的多功能笔筒

技术领域

[0001] 本实用新型涉及文具技术领域,具体为一种学生适用的多功能笔筒。

背景技术

[0002] 笔筒是文房用具之一,为筒状盛笔的器皿,多为直口,直壁,造型相对简单,没有大的变化,而近年来随着科学制造的发展,笔筒的用处和形状有了较大的变化。

[0003] 现有技术方案(公告号为CN108790522A的中国发明专利申请)公开一种学生适用的多功能笔筒,可以对笔进行存放,同时也能对其他物体进行存放,但是不能对笔进行夹紧,在移动的过程中,常常导致内壁存放的笔发生损坏,且笔筒也不能进行转动,不方便拿取笔筒内部的笔,不便于使用。

实用新型内容

[0004] (一)解决的技术问题

[0005] 针对现有技术的不足,本实用新型提供一种学生适用的多功能笔筒,以解决上述背景技术中针对CN108790522A提出的缺陷和问题,弹簧一可以带动夹紧盘一向右运动,限位板左侧的弹簧二可以带动夹紧盘二向左运动,进而实现对笔的夹紧和限位,在移动装置的过程中,有效避免了内部存放的笔发生损坏,笔筒也可以围绕转动杆进行转动,利用笔筒的转动,可以改变存放笔的位置改变,便于拿取,便于使用。

[0006] (二)技术方案

[0007] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种学生适用的多功能笔筒,包括下底座,所述下底座的底部固定安装有四个吸盘,所述下底座的上端面从左至右固定安装有上底盘和收纳箱,所述上底盘的上端面开设有凹槽,所述上底盘的上方设置有笔筒,所述笔筒的底部固定安装有第一安装柱,所述第一安装柱的外侧设置有转轮,所述笔筒内壁的左右两侧均开设有第一安装槽,所述第一安装槽的内部设置有移动柱一,所述移动柱一的外侧固定安装有第一限位盘和夹紧盘一,所述夹紧盘一位于第一安装槽的外侧,所述第一安装槽与移动柱一之间设置有弹簧一,所述笔筒的内部设置有限位板,所述限位板的内部开设有第二安装槽,所述第二安装槽的内部活动安装有移动柱二,所述移动柱二的外侧固定安装有第二限位盘和夹紧盘二,所述夹紧盘二位于第二安装槽的外侧,所述第二安装槽与移动柱二之间设置有弹簧二,所述笔筒的底部开设有第三安装槽,所述第三安装槽的内部固定安装有固定环,所述第三安装槽的内部通过固定环固定安装有轴承,所述轴承的内侧设置有转动杆,所述转动杆的下端与上底盘为固定连接,所述笔筒的上方设置有密封盖,所述收纳箱的内部设置有抽屉,所述抽屉的前端面设置有把手,所述收纳箱的顶部固定安装有外箱,所述外箱的前端面设置有钟表。

[0008] 优选的,所述吸盘对称分布在下底座底部的四角,所述转动杆与轴承为转动连接。

[0009] 优选的,所述转轮、第一安装柱和凹槽均设置有两个,所述转轮、第一安装柱和凹槽对称分布在转动杆的左右两侧,所述凹槽呈圆环状,所述转轮位于凹槽的内部,所述转轮

与凹槽为滑动连接。

[0010] 优选的,所述限位板设置有两个,所述第一安装槽、移动柱一、弹簧一、第一限位盘和夹紧盘一均设置有两个,所述第一安装槽、移动柱一、弹簧一、第一限位盘和夹紧盘一对称分布在转动杆的左右两侧。

[0011] 优选的,所述第二安装槽、移动柱二、第二限位盘、夹紧盘二和弹簧二设置有两组,所述第二安装槽、移动柱二、第二限位盘、夹紧盘二和弹簧二对称分布在转动杆的左右两侧。

[0012] 优选的,所述抽屉等间距设置有三个,所述抽屉与收纳箱为滑动连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种学生适用的多功能笔筒,具备以下有益效果:

[0014] 1、本实用新型结构设计合理,在使用的过程中,通过四个吸盘的相互配合,可以将装置吸附在桌面上,减少装置掉落地面,造成内部笔损坏的问题,通过笔筒、上底盘、转动杆、轴承和固定环的相互配合,可以使笔筒围绕转动杆进行转动,进而实现内部笔位置的调节,便于使用者的取用,操作简单,便于使用,利用三个等间距设置的抽屉,大大提高了装置的收纳能力,利用钟表可以提醒时间的变化。

[0015] 2、本实用新型结构设计合理,在使用的过程中,通过第一安装槽、移动柱一、弹簧一、夹紧盘一、第二安装槽、移动柱二、夹紧盘二和弹簧二的相互配合,弹簧一可以推动移动柱一向右运动,利用移动柱一的向右运动可以带动夹紧盘一向右运动,限位板左侧的弹簧二可以推动移动柱二向左运动,利用移动柱二的向左运动可以带动夹紧盘二向左运动,进而实现对笔的夹紧和限位,在移动装置的过程中,有效避免内部存放的笔发生损坏的问题。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型立体结构示意图一;

[0017] 图2为本实用新型立体结构示意图二;

[0018] 图3为本实用新型夹紧盘二立体结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型剖面结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型图4中A处放大结构示意图;

[0021] 图6为本实用新型图4中B处放大结构示意图;

[0022] 图7为本实用新型图4中C处放大结构示意图。

[0023] 其中:1、下底座;2、吸盘;3、上底盘;4、凹槽;5、笔筒;6、第一安装柱;7、转轮;8、第一安装槽;10、移动柱一;11、弹簧一;12、第一限位盘;13、夹紧盘一;14、限位板;15、第二安装槽;16、移动柱二;17、第二限位盘;18、夹紧盘二;19、弹簧二;20、第三安装槽;21、固定环;22、轴承;23、转动杆;24、密封盖;25、收纳箱;26、抽屉;27、外箱;28、钟表;29、把手。

具体实施方式

[0024] 下面将结合本实用新型实施例中的附图,对本实用新型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实用新型一部分实施例,而不是全部的实施例。基于本实用新型中的实施例,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,都属于本实用新型保护的范围。

[0025] 请参阅图1-7,一种学生适用的多功能笔筒,包括下底座1,下底座1的底部固定安装有四个吸盘2,下底座1的上端面从左至右固定安装有上底盘3和收纳箱25,上底盘3的上端面开设有凹槽4,上底盘3的上方设置有笔筒5,笔筒5的底部固定安装有第一安装柱6,第一安装柱6的外侧设置有转轮7,笔筒5内壁的左右两侧均开设有第一安装槽8,第一安装槽8的内部设置有移动柱一10,移动柱一10的外侧固定安装有第一限位盘12和夹紧盘一13,夹紧盘一13位于第一安装槽8的外侧,第一安装槽8与移动柱一10之间设置有弹簧一11,笔筒5的内部设置有限位板14,限位板14的内部开设有第二安装槽15,第二安装槽15的内部活动安装有移动柱二16,移动柱二16的外侧固定安装有第二限位盘17和夹紧盘二18,夹紧盘二18位于第二安装槽15的外侧,第二安装槽15与移动柱二16之间设置有弹簧二19,笔筒5的底部开设有第三安装槽20,第三安装槽20的内部固定安装有固定环21,第三安装槽20的内部通过固定环21固定安装有轴承22,轴承22的内侧设置有转动杆23,转动杆23的下端与上底盘3为固定连接,笔筒5的上方设置有密封盖24,收纳箱25的内部设置有抽屉26,抽屉26的前端面设置有把手29,收纳箱25的顶部固定安装有外箱27,外箱27的前端面设置有钟表28。

[0026] 进一步的,吸盘2对称分布在下底座1底部的四角,转动杆23与轴承22为转动连接,在使用装置的过程中,利用四个吸盘2可以将装置吸附在桌面上,增加了装置的稳定性。

[0027] 进一步的,转轮7、第一安装柱6和凹槽4均设置有两个,转轮7、第一安装柱6和凹槽4对称分布在转动杆23的左右两侧,凹槽4呈圆环状,转轮7位于凹槽4的内部,转轮7与凹槽4为滑动连接,在转动装置的过程中,利用底部笔筒5底部两个转轮7、第一安装柱6和凹槽4可以提供限位,避免装置发生偏移的情况。

[0028] 进一步的,限位板14设置有两个,第一安装槽8、移动柱一10、弹簧一11、第一限位盘12和夹紧盘一13均设置有两个,第一安装槽8、移动柱一10、弹簧一11、第一限位盘12和夹紧盘一13对称分布在转动杆23的左右两侧,在使用装置的过程中,利用夹紧盘一13与夹紧盘二18的相互配合,可以对笔进行夹紧,在移动装置的过程中,可以起到限位作用,避免笔发生损坏的问题。

[0029] 进一步的,第二安装槽15、移动柱二16、第二限位盘17、夹紧盘二18和弹簧二19设置有两组,第二安装槽15、移动柱二16、第二限位盘17、夹紧盘二18和弹簧二19对称分布在转动杆23的左右两侧,在使用装置的过程中,利用两个夹紧盘二18的相互配合,可以对两个限位板14之间的笔进行夹紧,在移动和存放的过程中,可以起到限位作用,有效避免装置内部的笔发生损坏。

[0030] 进一步的,抽屉26等间距设置有三个,抽屉26与收纳箱25为滑动连接,工作人员可以通过拉动把手29可以开启抽屉26,利用三个等间距设置有抽屉26,可以存放不同的物体,大大提高了装置的收纳能力。

[0031] 在使用时,在使用装置的过程中,工作人员开启密封盖24,将笔插入笔筒5的内部,利用夹紧盘一13、夹紧盘二18与两个夹紧盘二18的相互配合,可以对内部的笔进行夹紧和限位,在移动装置的过程中,有效避免内部笔发生损坏的问题,大大提高了装置的实用性,在需要取用笔的过程中,工作人员将密封盖24开启,通过转动笔筒5,利用轴承22与转动杆23的相互配合,即可实现笔筒5内部笔位置的调整,便于取用内部存放的笔,通过等间距设置的抽屉26,大大提高了装置收纳能力,利用钟表28可以观察时间。

[0032] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,

可以理解在不脱离本实用新型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,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

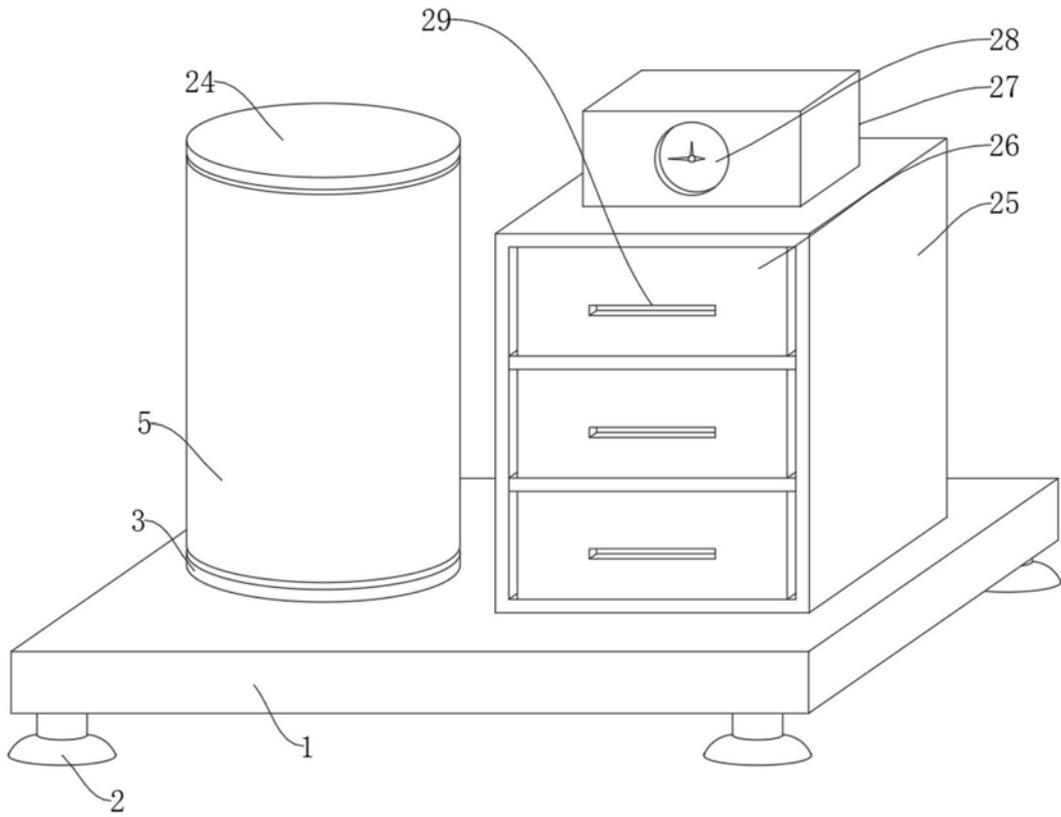


图1

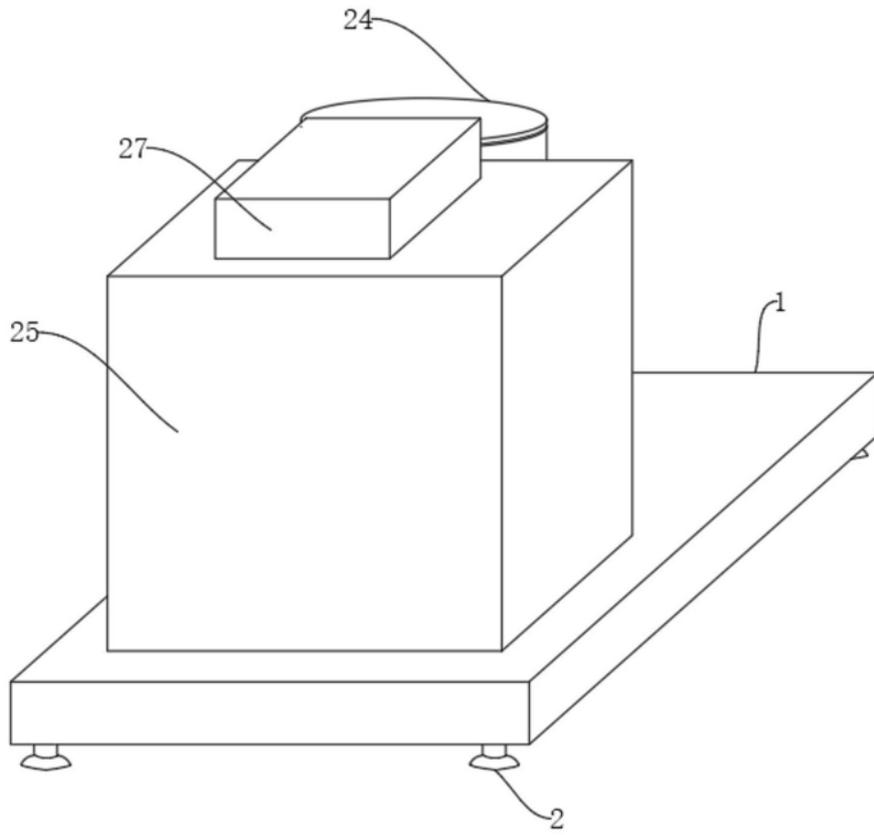


图2

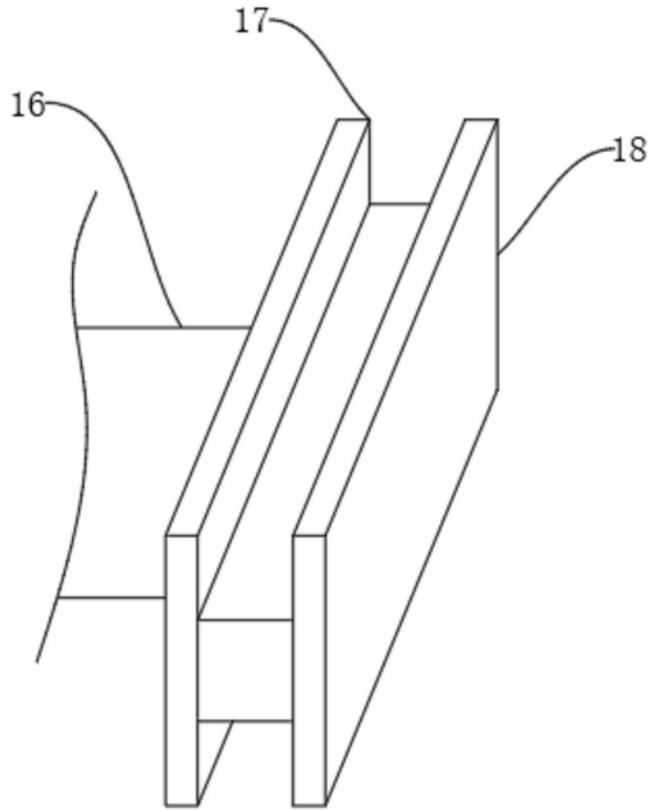


图3

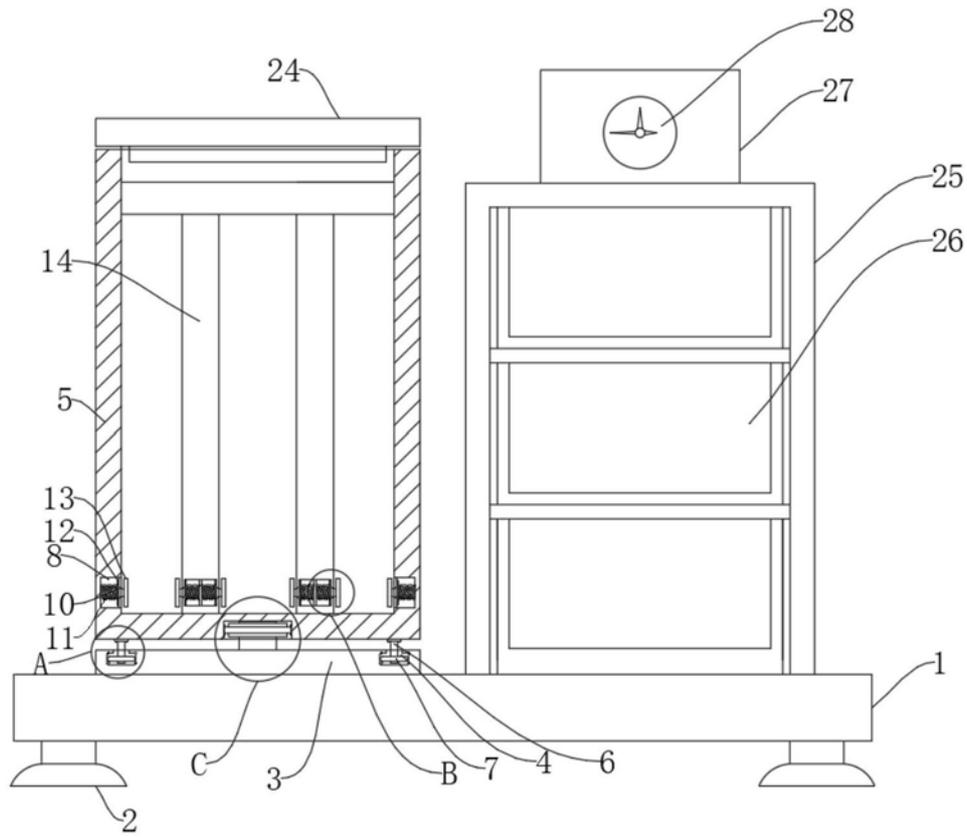


图4

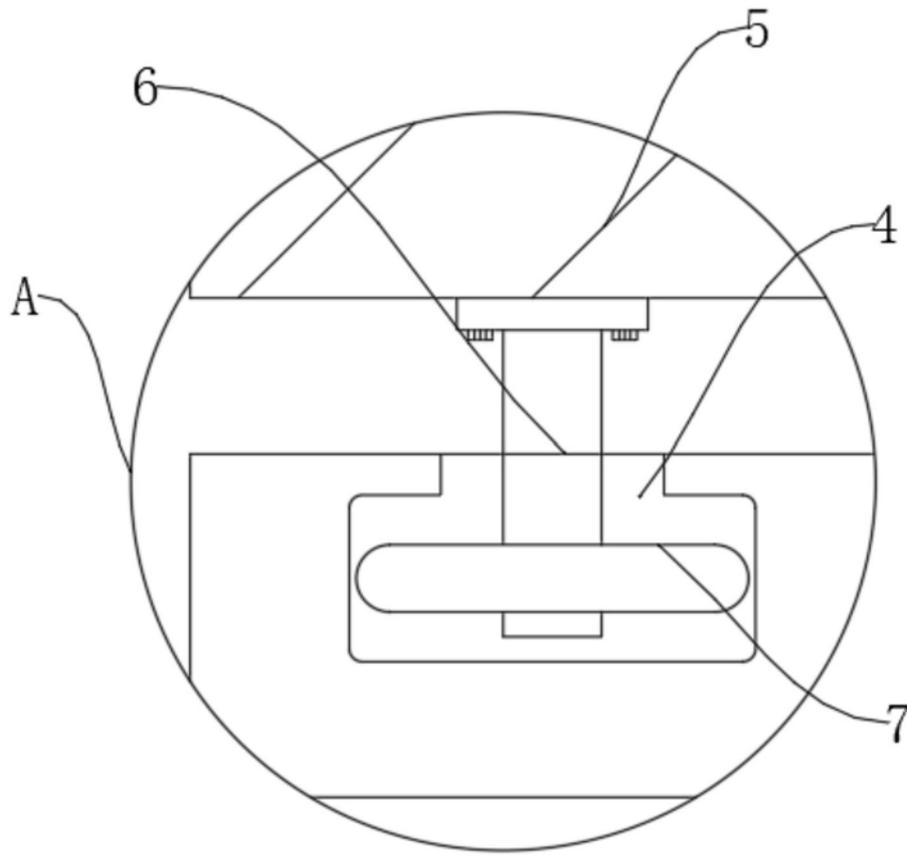


图5

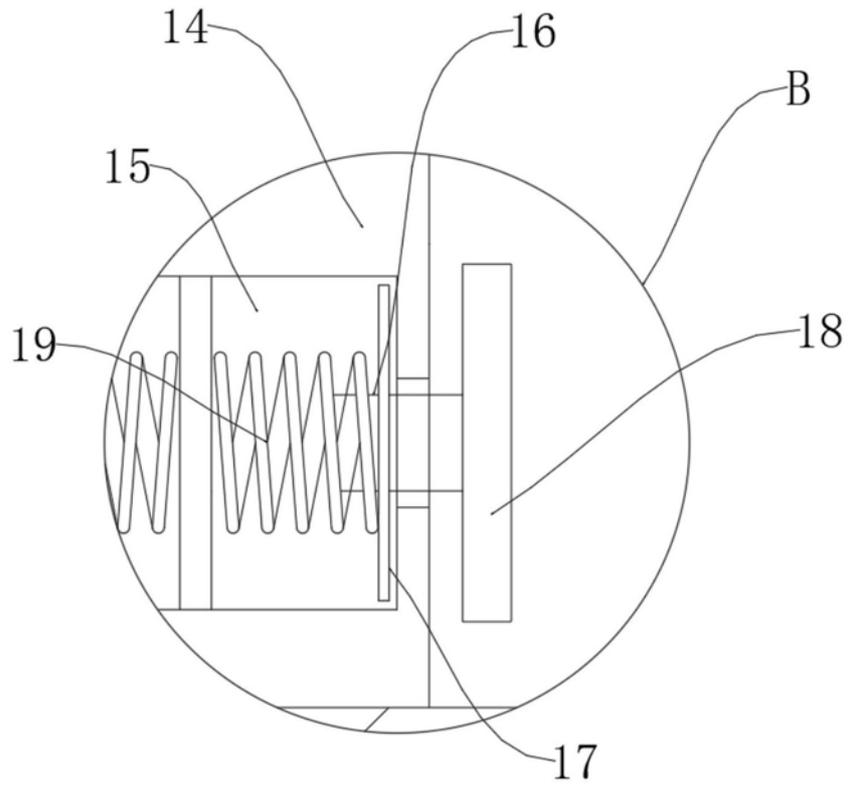


图6

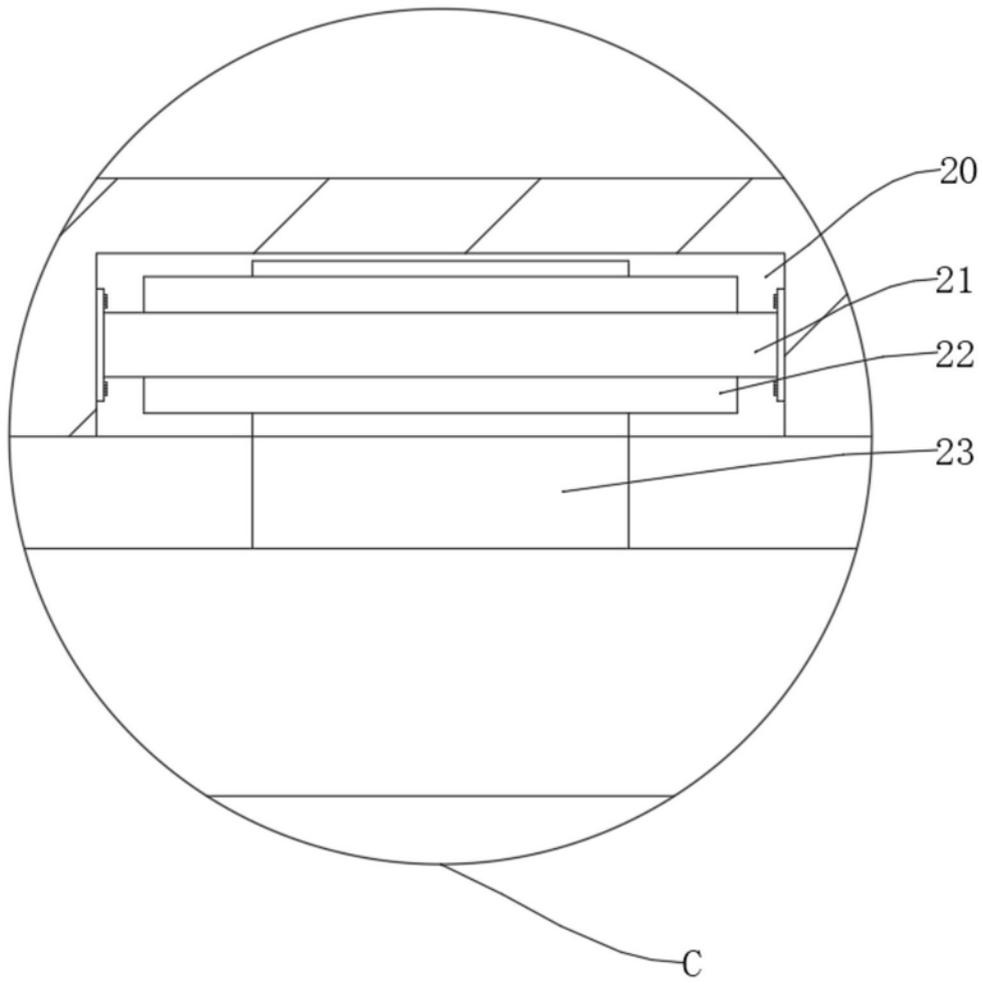


图7