



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 111067249 A

(43)申请公布日 2020.04.28

(21)申请号 202010033569.3

A47B 9/00(2006.01)

(22)申请日 2020.01.13

G09B 19/00(2006.01)

(71)申请人 杭州临安吉米教育培训学校有限公司

地址 310000 浙江省杭州市临安区青山湖
街道发达路1号1幢2层

(72)发明人 李霖

(74)专利代理机构 北京中政联科专利代理事务
所(普通合伙) 11489

代理人 秦佩

(51)Int.Cl.

A47B 19/00(2006.01)

A47B 19/06(2006.01)

A47B 19/10(2006.01)

A47B 91/06(2006.01)

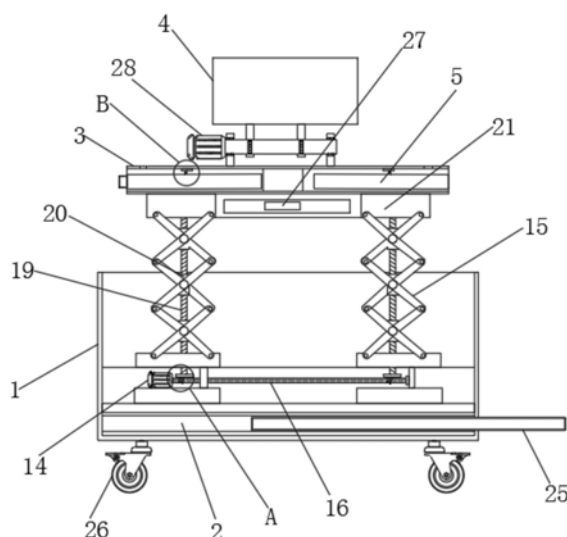
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54)发明名称

一种多功能培训教学讲台

(57)摘要

本发明公开了一种多功能培训教学讲台,属于教学技术领域,包括载物箱以及载物箱底部设置的拉杆槽和安装在载物箱内部的升降组件,升降组件的顶端连接有多功能教学讲台,多功能教学讲台的上方安装有教学板,多功能教学讲台内部抽拉安装有扩展板,且多功能教学讲台上靠近两端处开设有条孔,扩展板上连接有限位弹簧,限位弹簧的一端固定连接有限位板,且限位板与条孔相互配合,多功能教学讲台上方的另一端与教学板之间安装有安装架。本发明,通过升降组件可以一方面可以对多功能教学讲台的高度进行调节,另一方面可以将多功能教学讲台收纳在载物箱内,通过便携拉杆和制动万象轮拉动载物箱运动,从而方便教学讲台的移动和携带。



1. 一种多功能培训教学讲台,其特征在于:包括载物箱(1)以及所述载物箱(1)底部设置的拉杆槽(2)和安装在所述载物箱(1)内部的升降组件,所述升降组件的顶端连接有多功能教学讲台(3),所述多功能教学讲台(3)的上方安装有教学板(4),所述多功能教学讲台(3)内部抽拉安装有扩展板(5),且所述多功能教学讲台(3)上方靠近两端处开设有条孔(6),所述扩展板(5)上连接有限位弹簧(7),所述限位弹簧(7)的一端固定连接有限位板(8),且所述限位板(8)与所述条孔(6)相互配合,所述多功能教学讲台(3)上方的一端与所述教学板(4)之间安装有安装架(9),所述安装架(9)上轴承固定安装有连接轴(10),所述连接轴(10)的一端连接有角度调节电机(28),所述连接轴(10)上套装有异性齿轮(11),所述教学板(4)的底部一体成型有连接架(12),所述连接架(12)上开设有异性齿槽(13),且所述异性齿轮(11)与所述异性齿槽(13)相互配合的安装在所述异性齿槽(13)内。

2. 根据权利要求1所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:所述升降组件包括升降电机(14)和连接杆(15),所述升降电机(14)的输出端连接有联动转杆(16),所述联动转杆(16)的两端处的外侧皆设置有异形片(17),且异形片(17)的上方相互配合安装有齿轮(18),所述齿轮(18)的上方固定焊接有第一螺纹杆(19),所述第一螺纹杆(19)螺纹相互配合套设有多组螺纹套管(20)。

3. 根据权利要求2所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:任意一组螺纹套管(20)的外侧皆交叉铰接连接杆(15),且连接杆(15)之间首尾相铰接,最上端一组连接杆(15)的一端连接有连接块(21),所述连接块(21)固定焊接在所述多功能教学讲台(3)的底部。

4. 根据权利要求2所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:所述第一螺纹杆(19)有多组第二螺纹杆(191)相互螺纹配合拼接而成,任意一组第二螺纹杆(191)都两端分别设置有螺纹孔(192)和第三螺纹杆(193)。

5. 根据权利要求1所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:所述扩展板(5)远离所述多功能教学讲台(3)的一端处一体成型有抽拉把手(22),且所述多功能教学讲台(3)一面的四角处固定连接有魔术贴毛面(24),所述多功能教学讲台(3)另一面的四角处皆固定设置有与魔术贴毛面(24)相互配合的构面魔术贴。

6. 根据权利要求5所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:所述拉杆槽(2)的安装有便携拉杆(25),所述载物箱(1)底侧的四角处皆安装有制动万象轮(26),所述载物箱(1)的顶部铰接有门体。

7. 根据权利要求6所述的一种多功能培训教学讲台,其特征在于:所述多功能教学讲台(3)的底部一体成型有储物抽屉(27),且储物抽屉(27)设置在所述连接块(21)之间。

一种多功能培训教学讲台

技术领域

[0001] 本发明涉及一种教学讲台,特别是涉及一种多功能培训教学讲台,属于教学技术领域。

背景技术

[0002] 在培训教学过程中,教学讲台是不可缺少的,但是现有的培训教学一般是固定设置在教室内,而且高度也是固定的,固定在教室内,不方便移动,从而不方便室外进行培训教学,因为教师的身高不一,因此教学讲台高度固定,无法满足不同身高老师的教学要求,因此,本发明提出一种多功能培训教学讲台。

发明内容

[0003] 本发明的主要目的是为了提供一种多功能培训教学讲台,通过升降组件可以一方面可以对多功能教学讲台的高度进行调节,另一方面可以将多功能教学讲台收纳在载物箱内,通过便携拉杆和制动万象轮拉动载物箱运动,从而方便教学讲台的移动和携带,通过启动角度调节电机可以对的角度进行调节,通过将扩展板拉出,拉到至限位板从条孔内穿出,从而对扩展板进行固定,从而增加了教学台的面积,且便于收纳。

[0004] 本发明的目的可以通过采用如下技术方案达到:

[0005] 一种多功能培训教学讲台,包括载物箱以及所述载物箱底部设置的拉杆槽和安装在所述载物箱内部的升降组件,所述升降组件的顶端连接有多功能教学讲台,所述多功能教学讲台的上方安装有教学板,所述多功能教学讲台内部抽拉安装有扩展板,且所述多功能教学讲台上靠近两端处开设有条孔,所述扩展板上连接有限位弹簧,所述限位弹簧的一端固定连接有限位板,且所述限位板与所述条孔相互配合,所述多功能教学讲台上方的另一端与所述教学板之间安装有安装架,所述安装架上轴承固定安装有连接轴,所述连接轴的一端连接有角度调节电机,所述连接轴上套装有异性齿轮,所述教学板的底部一体成型有连接架,所述连接架上开设有异性齿槽,且所述异性齿轮与所述异性齿槽相互配合的安装在所述异性齿槽内。

[0006] 优选的,所述升降组件包括升降电机和连接杆,所述升降电机的输出端连接有联动转杆,所述联动转杆的两端处的外侧皆设置有异形片,且异形片的上方相互配合安装有齿轮,所述齿轮的上方固定焊接有第一螺纹杆,所述第一螺纹杆螺纹相互配合套设有多个螺纹套管。

[0007] 优选的,任意一组螺纹套管的外侧皆交叉铰接连接杆,且连接杆之间首尾相铰接,最上端一组连接杆的一端连接有连接块,所述连接块固定焊接在所述多功能教学讲台的底部。

[0008] 优选的,所述第一螺纹杆有多个第二螺纹杆相互螺纹配合拼接而成,任意一组第二螺纹杆都两端分别设置有螺纹孔和第三螺纹杆。

[0009] 优选的,所述扩展板远离所述多功能教学讲台的一端处一体成型有抽拉把手,且

所述多功能教学讲台一面的四角处固定连接有魔术贴毛面,所述多功能教学讲台另一面的四角处皆固定设置有与魔术贴毛面相互配合的构面魔术贴。

[0010] 优选的,所述拉杆槽的安装有便携拉杆,所述载物箱底侧的四角处皆安装有制动万象轮,所述载物箱的顶部铰接有门体。

[0011] 优选的,所述多功能教学讲台的底部一体成型有储物抽屉,且储物抽屉设置在所述连接块之间。

[0012] 本发明的有益技术效果:

[0013] 本发明提供了一种多功能培训教学讲台,通过升降组件可以一方面可以对多功能教学讲台的高度进行调节,另一方面可以将多功能教学讲台收纳在载物箱内,通过便携拉杆和制动万象轮拉动载物箱运动,从而方便教学讲台的移动和携带,通过启动角度调节电机可以对的角度进行调节,通过将扩展板拉出,拉到至限位板从条孔内穿出,从而对扩展板进行固定,从而增加了教学台的面积,且便于收纳。

附图说明

[0014] 图1为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的主剖视图;

[0015] 图2为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的多功能教学讲台与扩张板之间的结构示意图;

[0016] 图3为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的第二螺纹杆结构示意图;

[0017] 图4为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的A处结构放大图;

[0018] 图5为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的B处结构放大图;

[0019] 图6为按照本发明的一种多功能培训教学讲台的一优选实施例的C处结构放大图。

[0020] 图中:1-载物箱,2-拉杆槽,3-多功能教学讲台,4-教学板,5-扩展板,6-条孔,7-限位弹簧,8-限位板,9-安装架,10-连接轴,11-异形齿轮,12-连接架,13-异形齿槽,14-升降电机,15-连接杆,16-联动转杆,17-异形片,18-齿轮,19-第一螺纹杆,191-第二螺纹杆,192-螺纹孔,193-第三螺纹杆,20-螺纹套管,21-连接块,22-抽拉把手,24-魔术贴毛面,25-便携拉杆,26-制动万象轮,27-储物抽屉,28-角度调节电机。

具体实施方式

[0021] 为使本领域技术人员更加清楚和明确本发明的技术方案,下面结合实施例及附图对本发明作进一步详细的描述,但本发明的实施方式不限于此。

[0022] 如图1-图6所示,本实施例提供了一种多功能培训教学讲台,包括载物箱1以及载物箱1底部设置的拉杆槽2和安装在载物箱1内部的升降组件,升降组件的顶端连接有多功能教学讲台3,多功能教学讲台3的上方安装有教学板4,多功能教学讲台3内部抽拉安装有扩展板5,且多功能教学讲台3上方靠近两端处开设有条孔6,扩展板5上连接有限位弹簧7,限位弹簧7的一端固定连接有限位板8,且限位板8与条孔6相互配合,多功能教学讲台3上方的一端与教学板4之间安装有安装架9,安装架9上轴承固定安装有连接轴10,连接轴10的一端连接有角度调节电机28,连接轴10上套装有异性齿轮11,教学板4的底部一体成型有连接架12,连接架12上开设异性齿槽13,且异性齿轮11与异性齿槽13相互配合的安装在异性

齿槽13内。

[0023] 通过升降组件可以一方面可以对多功能教学讲台3的高度进行调节,另一方面可以将多功能教学讲台3收纳在载物箱1内,从而方便多功能教学讲台3的收纳与携带,通过启动角度调节电机28可以对4的角度进行调节,通过将扩展板5拉出,拉到至限位板8从条孔6内穿出,从而对扩展板5进行固定,从而增加了教学台的面积,且便于收纳。

[0024] 在本实施例中:升降组件包括升降电机14和连接杆15,升降电机14的输出端连接有联动转杆16,联动转杆16的两端处的外侧皆设置有异形片17,且异形片17的上方相互配合安装有齿轮18,齿轮18的上方固定焊接有第一螺纹杆19,第一螺纹杆19螺纹相互配合套设有多个螺纹套管20,任意一组螺纹套管20的外侧皆交叉铰接连接杆15,且连接杆15之间首尾相铰接,最上端一组连接杆15的一端连接有连接块21,连接块21固定焊接在多功能教学讲台3的底部,第一螺纹杆19有多组第二螺纹杆191相互螺纹配合拼接而成,任意一组第二螺纹杆191都两端分别设置有螺纹孔192和第三螺纹杆193。

[0025] 通过将第二螺纹杆191与第二螺纹杆191之间进行拼接,拼接至需要升高的高度,通过将第三螺纹杆193螺纹固定在螺纹孔192内进行拼接,然后将通过启动升降电机14工作,通过升降电机14正转,从而带动联动转杆16转动,通过联动转杆16转动从而带动异形片17转动,通过异形片17与齿轮18相互配合,从而带动齿轮18转动,通过齿轮18转动从而带动第一螺纹杆19转动,通过第一螺纹杆19的外螺纹与螺纹套管20的内螺纹相互配合,从而带动螺纹套管20向第一螺纹杆19上方移动,从而带动连接杆15向上运动,从而将多功能教学讲台3向上顶起,调节到适宜教学的高度。

[0026] 在本实施例中:扩展板5远离多功能教学讲台3的一端处一体成型有抽拉把手22,且多功能教学讲台3一面的四角处固定连接有魔术贴毛面24,多功能教学讲台3另一面的四角处皆固定设置有与魔术贴毛面24相互配合的构面魔术贴,通过将魔术贴毛面24粘在魔术贴构面处,从而将扩展板5固定在多功能教学讲台3内侧。

[0027] 在本实施例中:拉杆槽2的安装有便携拉杆25,载物箱1底侧的四角处皆安装有制动万象轮26,载物箱1的顶部铰接有门体,通过设置有拉杆槽2和便携拉杆25,从而便于教学讲台的移动的携带。

[0028] 在本实施例中:多功能教学讲台3的底部一体成型有储物抽屉27,且储物抽屉27设置在连接块21之间,通过设置有储物抽屉27,便于教学者放教学文件在储物抽屉27内。

[0029] 如图1-图6所示,本实施例提供的一种多功能培训教学讲台的工作过程如下:

[0030] 步骤1:可通过便携拉杆25和制动万象轮26拉动载物箱1运动,从而方便教学讲台的移动,将讲台移动到合适教学位置后将制动万象轮26固定,然后打开载物箱1上方的门体,通过将第二螺纹杆191与第二螺纹杆191之间进行拼接,拼接至需要升高的高度,通过将第三螺纹杆193螺纹固定在螺纹孔192内进行拼接,然后将通过启动升降电机14工作,通过升降电机14正转,从而带动联动转杆16转动,通过联动转杆16转动从而带动异形片17转动,通过异形片17与齿轮18相互配合,从而带动齿轮18转动,通过齿轮18转动从而带动第一螺纹杆19转动,通过第一螺纹杆19的外螺纹与螺纹套管20的内螺纹相互配合,从而带动螺纹套管20向第一螺纹杆19上方移动,从而带动连接杆15向上运动,从而将多功能教学讲台3向上顶起,调节到适宜教学的高度后,升降电机14停止工作,然后将魔术贴毛面24掀开,通过抽拉把手22将扩展板5拉出,拉到至限位板8从条孔6内穿出,从而对扩展板5进行固定,在限

位弹簧7的弹性作用下,当限位板8经过条孔6时,便会从条孔6内穿出,其次启动角度调节电机28工作,通过角度调节电机28工作从而带动连接轴10转动,通过连接轴10转动从而带动异性齿轮11转动,通过异性齿轮11与异性齿槽13相互配合,从而带动连接架12转动,通过连接架12转动从而带动教学板4转动,从而对教学板4的角度进行调节,调节到适宜角度后,停止角度调节电机28工作;当不需要使用时,首先向下按动限位板8,然后通过抽拉把手22向多功能教学讲台3内侧推动扩展板5,将扩展板5推动至多功能教学讲台3内,通过将魔术贴毛面24粘在魔术贴构面处,从而将扩展板5固定在多功能教学讲台3内侧,其次启动升降电机14反转,从而带动螺纹套管20向第一螺纹杆19下方移动,从而带动连接杆15向下运动,从而将多功能教学讲台3向下收起,然后将第三螺纹杆193从螺纹孔192内转动拆卸,将第二螺纹杆191放置在载物箱1内,最后将载物箱1上面的门体固定关即可。

[0031] 以上所述,仅为本发明进一步的实施例,但本发明的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本发明所公开的范围内,根据本发明的技术方案及其构思加以等同替换或改变,都属于本发明的保护范围。

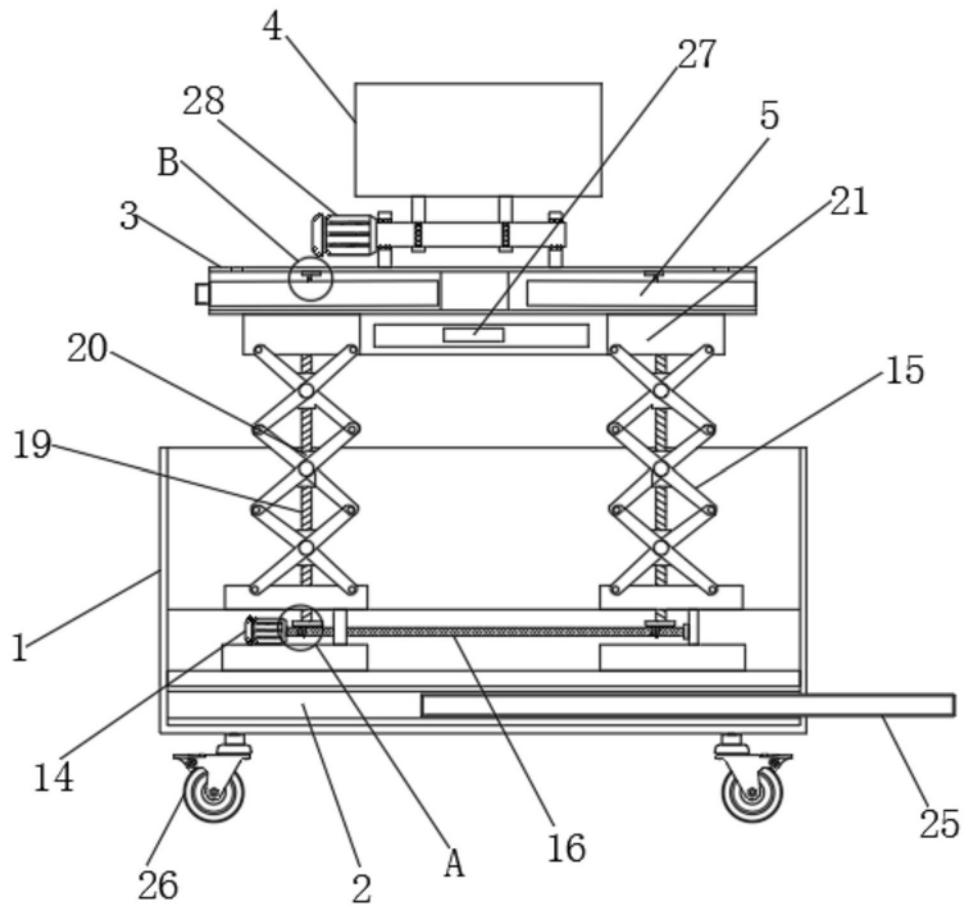


图1

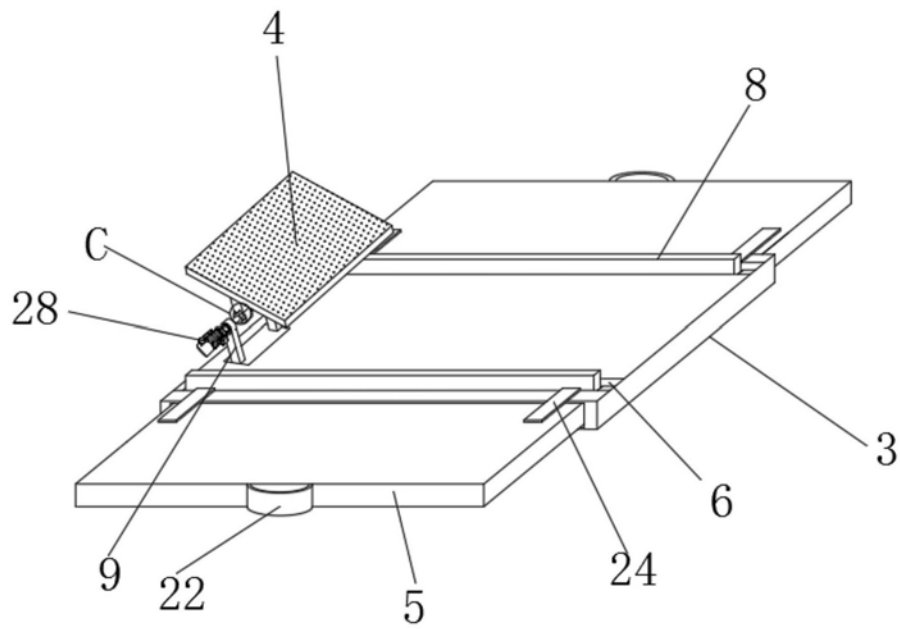


图2

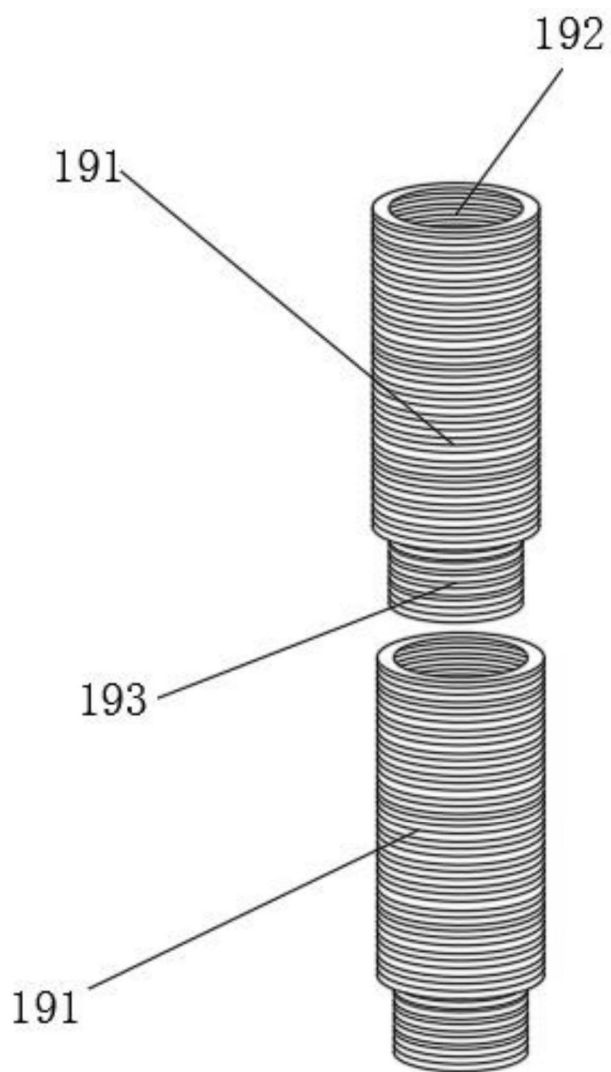


图3

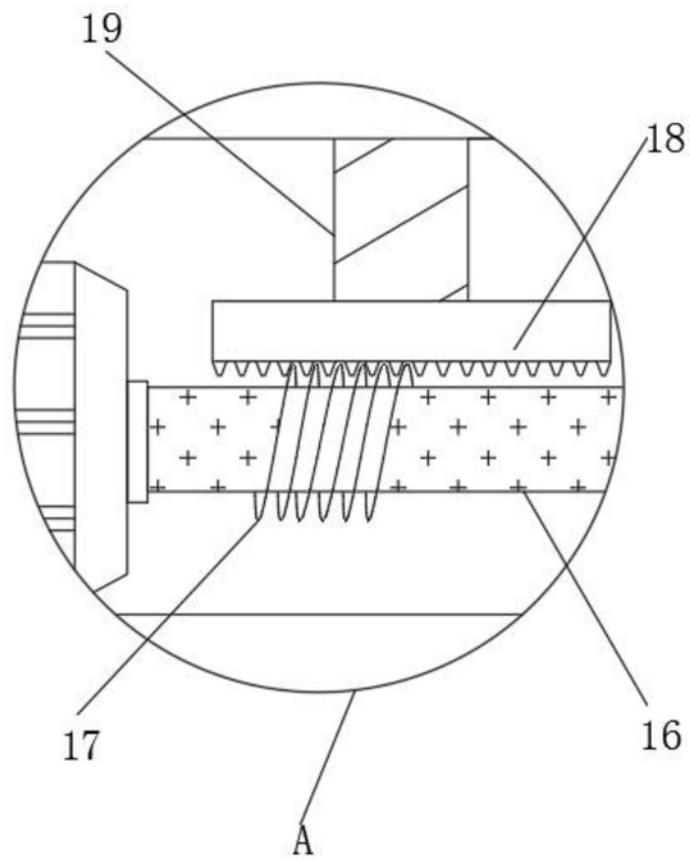


图4

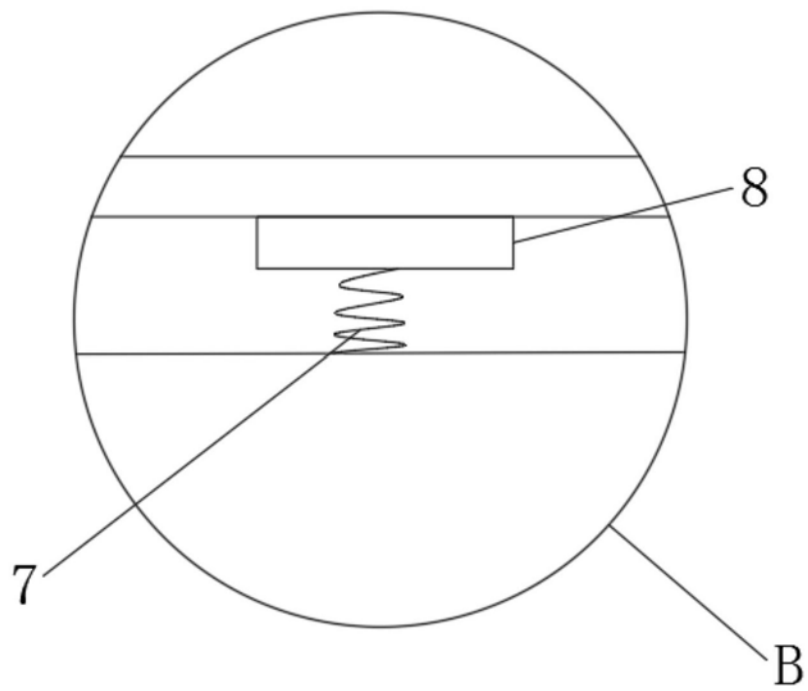


图5

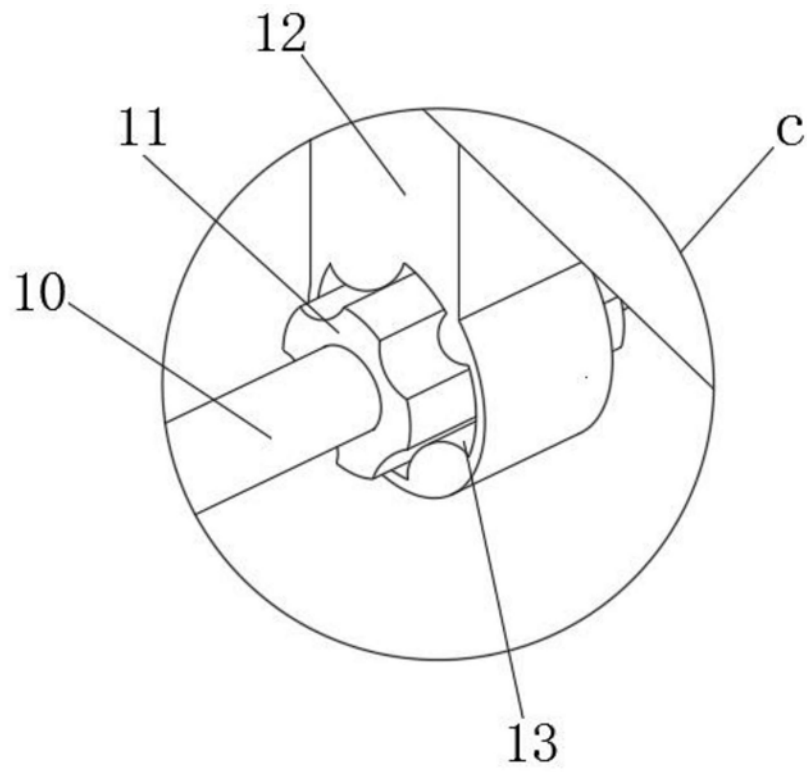


图6