



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214300969 U

(45) 授权公告日 2021.09.28

(21) 申请号 202120044938.9

(22) 申请日 2021.01.08

(73) 专利权人 海宁小二慧储智能科技有限公司  
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市长安镇  
顾家路28号-1

(72) 发明人 张跃伟

(74) 专利代理机构 嘉兴海创专利代理事务所  
(普通合伙) 33251

代理人 柳伟华

(51) Int.Cl.

D06H 7/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

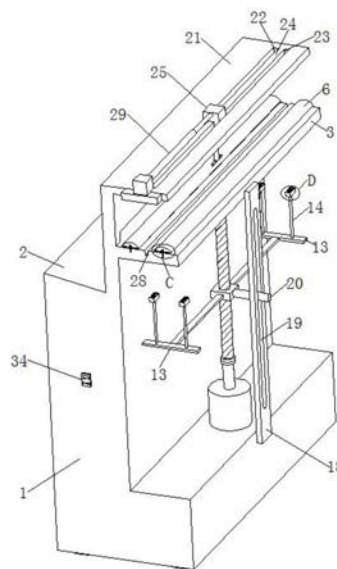
权利要求书1页 说明书4页 附图6页

(54) 实用新型名称

一种布匹裁剪台的定布机构

(57) 摘要

本实用新型公开了一种布匹裁剪台的定布机构,包括裁剪台本体,所述裁剪台本体包括倾斜设置的布匹放置台,所述布匹放置台的右侧设置有布匹裁剪台,所述布匹放置台和布匹裁剪台之间连接有隔层,所述布匹裁剪台的上方固定设置有第一限位板和第二限位板,所述第一限位板和第二限位板的底部均设置为锯齿槽。本实用新型通过伺服电机带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在带动螺纹座在其表面竖直向上移动,与此同时,四个压板随着螺纹座一起向上移动,然后穿过布匹裁剪台上的四个通孔,位于压板顶部的锯齿凸起分别与第一限位板、第二限位板底部的锯齿槽相契合,将布匹固定在第一限位板、第二限位板与四个压板之间,便于布匹的裁剪。



CN 214300969 U

1. 一种布匹裁剪台的定布机构,包括裁剪台本体(1),其特征在于,所述裁剪台本体(1)包括倾斜设置的布匹放置台(2),所述布匹放置台(2)的右侧设置有布匹裁剪台(3),所述布匹放置台(2)和布匹裁剪台(3)之间连接有隔层(4),所述布匹裁剪台(3)的上方固定设置有第一限位板(5)和第二限位板(6),所述第一限位板(5)和第二限位板(6)的底部均设置为锯齿槽(7),所述布匹裁剪台(3)的下方设置有安装槽(8),所述安装槽(8)的底部内壁上固定安装有伺服电机(9),所述伺服电机(9)的输出轴上通过联轴器(10)固定连接有螺纹杆(11),所述螺纹杆(11)的外壁上螺纹连接有螺纹座(12),所述螺纹座(12)的两侧均固定连接有T形杆(13),所述T形杆(13)的顶部两侧均固定连接有固定杆(14),两个所述固定杆(14)的顶部均固定连接有压板(15),两个所述压板(15)的顶部均设置为锯齿凸起(16),所述锯齿凸起(16)与锯齿槽(7)相匹配,所述布匹裁剪台(3)上开设有与压板(15)位置相对应的通孔(17),且通孔(17)的横截面积大于压板(15)的横截面积,所述螺纹座(12)远离布匹放置台(2)的一侧固定安装有固定板(18),所述固定板(18)内开设有第一滑槽(19),所述螺纹座(12)靠近固定板(18)的一侧固定安装有移动杆(20),所述移动杆(20)滑动安装在第一滑槽(19)内。

2. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述第一限位板(5)和第二限位板(6)的上方固定设置有顶层(21),所述顶层(21)内开设有第二滑槽(22)和第三滑槽(23),且第二滑槽(22)和第三滑槽(23)之间固定设置有滑动条(24),所述滑动条(24)的外壁上滑动安装有滑动块(25),且滑动块(25)的侧壁分别滑动安装在第二滑槽(22)和第三滑槽(23)内,所述滑动块(25)的底部固定安装有电动伸缩杆(26),所述电动伸缩杆(26)的伸缩端上固定安装有切割刀(27)。

3. 根据权利要求2所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述布匹裁剪台(3)上开设有切割槽(28),且切割槽(28)位于切割刀(27)的正下方。

4. 根据权利要求2所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述第二滑槽(22)和第三滑槽(23)的一侧固定安装有气缸(29),所述气缸(29)的伸缩端与滑动块(25)靠近气缸(29)的一端固定相连。

5. 根据权利要求4所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述裁剪台本体(1)的一侧固定安装有控制器(34),所述电动伸缩杆(26)和气缸(29)均通过信号线与控制器(34)相连。

6. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述隔层(4)内开设有贯穿槽(30),且贯穿槽(30)的最底部与布匹裁剪台(3)的顶部相平齐。

7. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述布匹裁剪台(3)的底部固定安装有轴承(31),所述螺纹杆(11)的顶部套设在轴承(31)的内圈中。

8. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述第一限位板(5)、第二限位板(6)和布匹裁剪台(3)之间通过连接板(32)固定相连。

9. 根据权利要求1所述的一种布匹裁剪台的定布机构,其特征在于,所述裁剪台本体(1)的底部四周均固定安装有脚座(33)。

## 一种布匹裁剪台的定布机构

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及布匹裁剪技术领域,尤其涉及一种布匹裁剪台的定布机构。

### 背景技术

[0002] 布匹是指对各类织物的总称。布即织物,“匹”本为中国古代计量单位,1匹为4丈,也即13.2米,古人多用来计量不薄衣物。布匹合称表示制作衣物的衣料,现代有涤纶、棉、麻、丝绸等各种材质。狭义的布匹不包括丝绸。

[0003] 布匹在制造完成后会进行存储,当需要使用的時候在对其进行裁剪,在对布匹进行裁剪的时候需要使用到裁剪台,但是现有的裁剪台在使用的時候由于布匹固定不牢靠,导致切割刀在切割时布匹容易发生偏移,影响到了切割刀的正常切割以及布匹切割后的质量。

### 实用新型内容

[0004] 本实用新型目的在于提供一种布匹裁剪台的定布机构,以解决上述背景技术部分提出的问题。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种布匹裁剪台的定布机构,包括裁剪台本体,所述裁剪台本体包括倾斜设置的布匹放置台,所述布匹放置台的右侧设置有布匹裁剪台,所述布匹放置台和布匹裁剪台之间连接有隔层,所述布匹裁剪台的上方固定设置有第一限位板和第二限位板,所述第一限位板和第二限位板的底部均设置为锯齿槽,所述布匹裁剪台的下方设置有安装槽,所述安装槽的底部内壁上固定安装有伺服电机,所述伺服电机的输出轴上通过联轴器固定连接有螺纹杆,所述螺纹杆的外壁上螺纹连接有螺纹座,所述螺纹座的两侧均固定连接有T形杆,所述T形杆的顶部两侧均固定连接有固定杆,两个所述固定杆的顶部均固定连接有压板,两个所述压板的顶部均设置为锯齿凸起,所述锯齿凸起与锯齿槽相匹配,所述布匹裁剪台上开设有与压板位置相对应的通孔,且通孔的横截面积大于压板的横截面积,所述螺纹座远离布匹放置台的一侧固定安装有固定板,所述固定板内开设有第一滑槽,所述螺纹座靠近固定板的一侧固定安装有移动杆,所述移动杆滑动安装在第一滑槽内。

[0007] 进一步的,所述第一限位板和第二限位板的上方固定设置有顶层,所述顶层内开设有第二滑槽和第三滑槽,且第二滑槽和第三滑槽之间固定设置有滑动条,所述滑动条的外壁上滑动安装有滑动块,且滑动块的侧壁分别滑动安装在第二滑槽和第三滑槽内,所述滑动块的底部固定安装有电动伸缩杆,所述电动伸缩杆的伸缩端上固定安装有切割刀。

[0008] 进一步的,所述布匹裁剪台上开设有切割槽,且切割槽位于切割刀的正下方。

[0009] 进一步的,所述第二滑槽和第三滑槽的一侧固定安装有气缸,所述气缸的伸缩端与滑动块靠近气缸的一端固定相连。

[0010] 进一步的,所述裁剪台本体的一侧固定安装有控制器,所述电动伸缩杆和气缸均通过信号线与控制器相连。

[0011] 进一步的,所述隔层内开设有贯穿槽,且贯穿槽的最底部与布匹裁剪台的顶部相平齐。

[0012] 进一步的,所述布匹裁剪台的底部固定安装有轴承,所述螺纹杆的顶部套设在轴承的内圈中。

[0013] 进一步的,所述第一限位板、第二限位板和布匹裁剪台之间通过连接板固定相连。

[0014] 进一步的,所述裁剪台本体的底部四周均固定安装有脚座。

[0015] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:

[0016] 本实用新型通过伺服电机带动螺纹杆进行转动,螺纹杆在带动螺纹座在其表面竖直向上移动,与此同时,四个压板随着螺纹座一起向上移动,然后穿过布匹裁剪台上的四个通孔,位于压板顶部的锯齿凸起分别与第一限位板、第二限位板底部的锯齿槽相契合,将布匹固定在第一限位板、第二限位板与四个压板之间,便于布匹的裁剪。

### 附图说明

[0017] 图1为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的整体结构示意图;

[0018] 图2为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的另一视角整体结构示意图;

[0019] 图3为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的后视结构示意图;

[0020] 图4为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的左视结构示意图;

[0021] 图5为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的A部分结构示意图;

[0022] 图6为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的B部分结构示意图;

[0023] 图7为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的C部分结构示意图;

[0024] 图8为本实用新型提出的一种布匹裁剪台的定布机构的D部分结构示意图。

[0025] 图中:1裁剪台本体、2布匹放置台、3布匹裁剪台、4隔层、5第一限位板、6第二限位板、7锯齿槽、8安装槽、9伺服电机、10联轴器、11螺纹杆、12螺纹座、13T形杆、14固定杆、15压板、16锯齿凸起、17通孔、18固定板、19第一滑槽、20移动杆、21顶层、22第二滑槽、23第三滑槽、24滑动条、25滑动块、26电动伸缩杆、27切割刀、28切割槽、29气缸、30贯穿槽、31轴承、32连接板、33脚座、34控制器。

### 具体实施方式

[0026] 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。

[0027] 参照图1-8,一种布匹裁剪台的定布机构,包括裁剪台本体1,裁剪台本体1包括倾斜设置的布匹放置台2,布匹放置台2的右侧设置有布匹裁剪台3,布匹放置台2和布匹裁剪台3之间连接有隔层4,布匹裁剪台3的上方固定设置有第一限位板5和第二限位板6,第一限位板5和第二限位板6的底部均设置为锯齿槽7,布匹裁剪台3的下方设置有安装槽8,安装槽8的底部内壁上固定安装有伺服电机9,伺服电机9的型号为MR-72S-10A,伺服电机9的输出轴上通过联轴器10固定连接有螺纹杆11,螺纹杆11的外壁上螺纹连接有螺纹座12,螺纹座12的两侧均固定连接有T形杆13,T形杆13的顶部两侧均固定连接有固定杆14,两个固定杆

14的顶部均固定连接有压板15,两个压板15的顶部均设置为锯齿凸起16,锯齿凸起16与锯齿槽7相匹配,布匹裁剪台3上开设有与压板15位置相对应的通孔17,且通孔17的横截面积大于压板15的横截面积,螺纹座12远离布匹放置台2的一侧固定安装有固定板18,固定板18内开设有第一滑槽19,螺纹座12靠近固定板18的一侧固定安装有移动杆20,移动杆20滑动安装在第一滑槽19内。

[0028] 在上述实施例中,通过伺服电机9带动螺纹杆11进行转动,螺纹杆11在带动螺纹座12在其表面竖直向上移动,与此同时,四个压板15随着螺纹座12一起向上移动,然后穿过布匹裁剪台3上的四个通孔17,位于压板15顶部的锯齿凸起16分别与第一限位板5、第二限位板6底部的锯齿槽7相契合,将布匹固定在第一限位板5、第二限位板6与四个压板15之间,便于布匹的裁剪。

[0029] 具体的,第一限位板5和第二限位板6的上方固定设置有顶层21,顶层21内开设有第二滑槽22和第三滑槽23,且第二滑槽22和第三滑槽23之间固定设置有滑动条24,滑动条24的外壁上滑动安装有滑动块25,且滑动块25的侧壁分别滑动安装在第二滑槽22和第三滑槽23内,滑动块25的底部固定安装有电动伸缩杆26,电动伸缩杆26的伸缩端上固定安装有切割刀27。

[0030] 在上述实施例中,通过电动伸缩杆26带动切割刀27上下运动,并通过滑动块25的来回滑动实现布匹的裁剪。

[0031] 具体的,布匹裁剪台3上开设有切割槽28,且切割槽28位于切割刀27的正下方。

[0032] 在上述实施例中,切割槽28可以避免布匹裁剪台3被切割刀27切割破坏。

[0033] 具体的,第二滑槽22和第三滑槽23的一侧固定安装有气缸29,气缸29的伸缩端与滑动块25靠近气缸29的一端固定相连。

[0034] 在上述实施例中,通过安装的气缸29来带动滑动块25往复滑动。

[0035] 具体的,裁剪台本体1的一侧固定安装有控制器34,电动伸缩杆26和气缸29均通过信号线与控制器34相连。

[0036] 在上述实施例中,控制器34的型号为DATA-7311,控制器34用来对电动伸缩杆26和气缸29的工作进行控制。

[0037] 具体的,隔层4内开设有贯穿槽30,且贯穿槽30的最底部与布匹裁剪台3的顶部相平齐。

[0038] 在上述实施例中,通过开设的贯穿槽30便于布匹穿过并且使之平铺在布匹裁剪台3上。

[0039] 具体的,布匹裁剪台3的底部固定安装有轴承31,螺纹杆11的顶部套设在轴承31的内圈中。

[0040] 在上述实施例中,轴承31的作用是支撑旋转体螺纹杆11,降低其运动过程中的摩擦系数,并保证其回转精度。

[0041] 具体的,第一限位板5、第二限位板6和布匹裁剪台3之间通过连接板32固定相连。

[0042] 在上述实施例中,通过连接板32将第一限位板5、第二限位板6与布匹裁剪台3之间固定相连。

[0043] 具体的,裁剪台本体1的底部四周均固定安装有脚座33。

[0044] 在上述实施例中,通过固定安装四个脚座33来对整个布匹裁剪台提供支撑。

[0045] 工作原理：使用时，将待剪裁的布匹放置在布匹放置台2上，然后将布匹的起始端拉出并依次穿过贯穿槽30、第一限位板5和第二限位板6的下方后平铺在布匹裁剪台3上，启动伺服电机9工作，伺服电机9带动螺纹杆11进行转动，螺纹杆11在带动螺纹座12在其表面竖直向上移动，与此同时，四个压板15随着螺纹座12一起向上移动，然后穿过布匹裁剪台3上的四个通孔17，位于压板15顶部的锯齿凸起16分别与第一限位板5、第二限位板6底部的锯齿槽7相契合，将布匹固定在第一限位板5、第二限位板6与四个压板15之间，然后气缸29开始工作，气缸29的伸缩端带动滑动块25在滑动条24上前后移动，电动伸缩杆26工作，带动切割刀27向下移动，对布匹进行裁剪。

[0046] 以上所述，仅为本实用新型较佳的具体实施方式，但本实用新型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实用新型揭露的技术范围内，根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变，都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

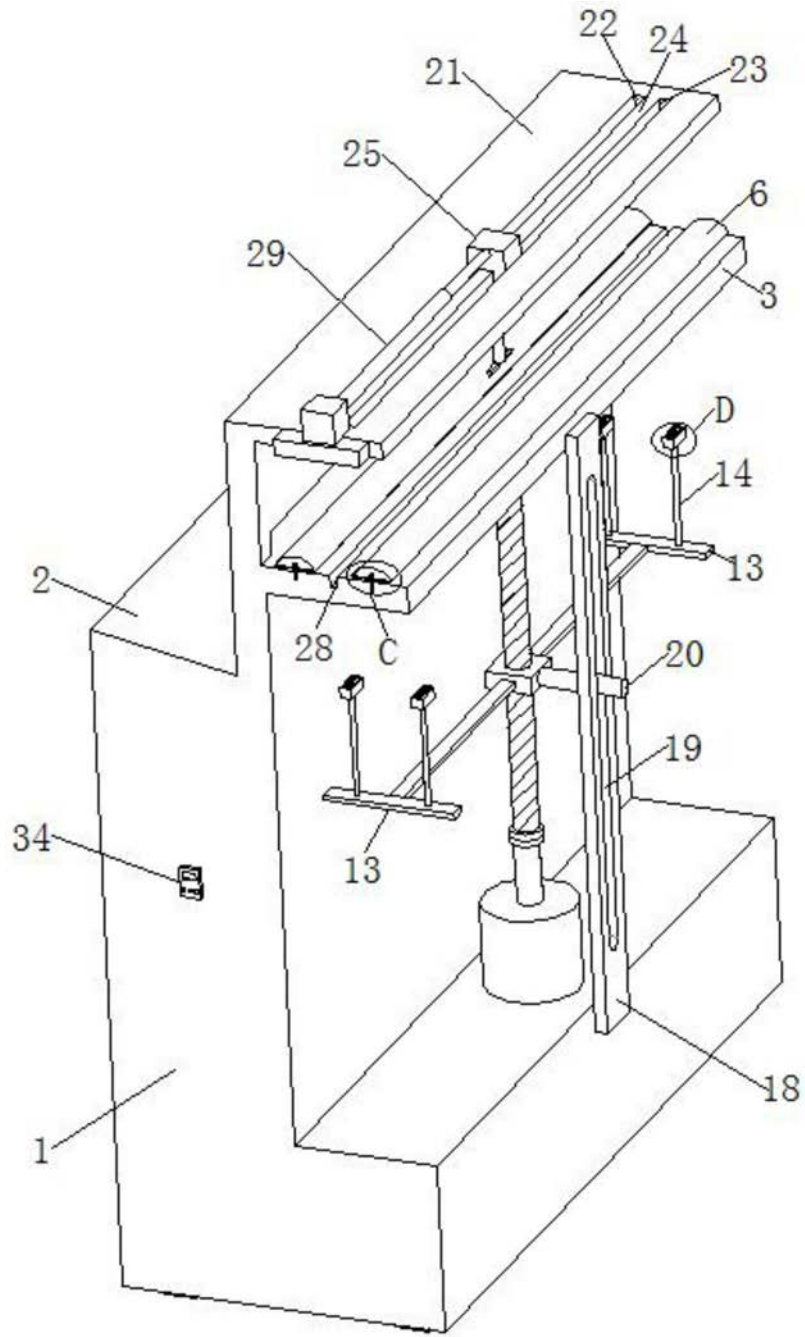


图1

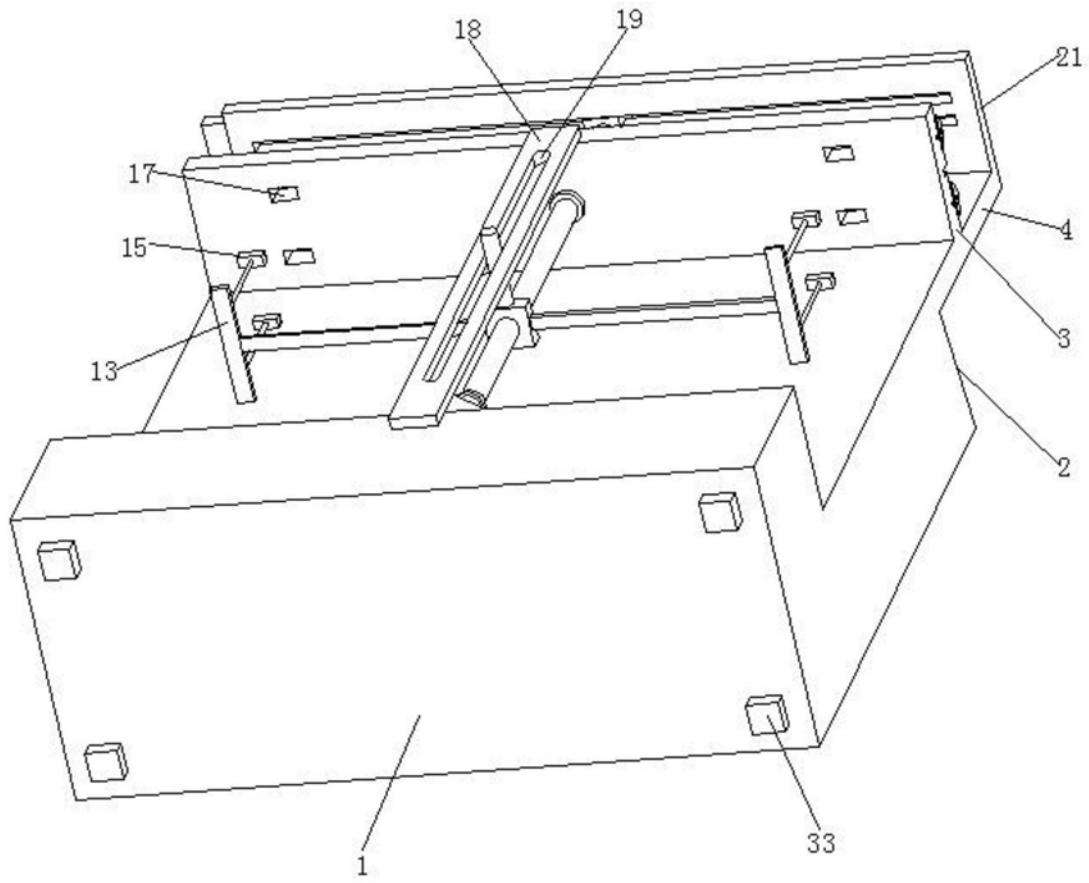


图2

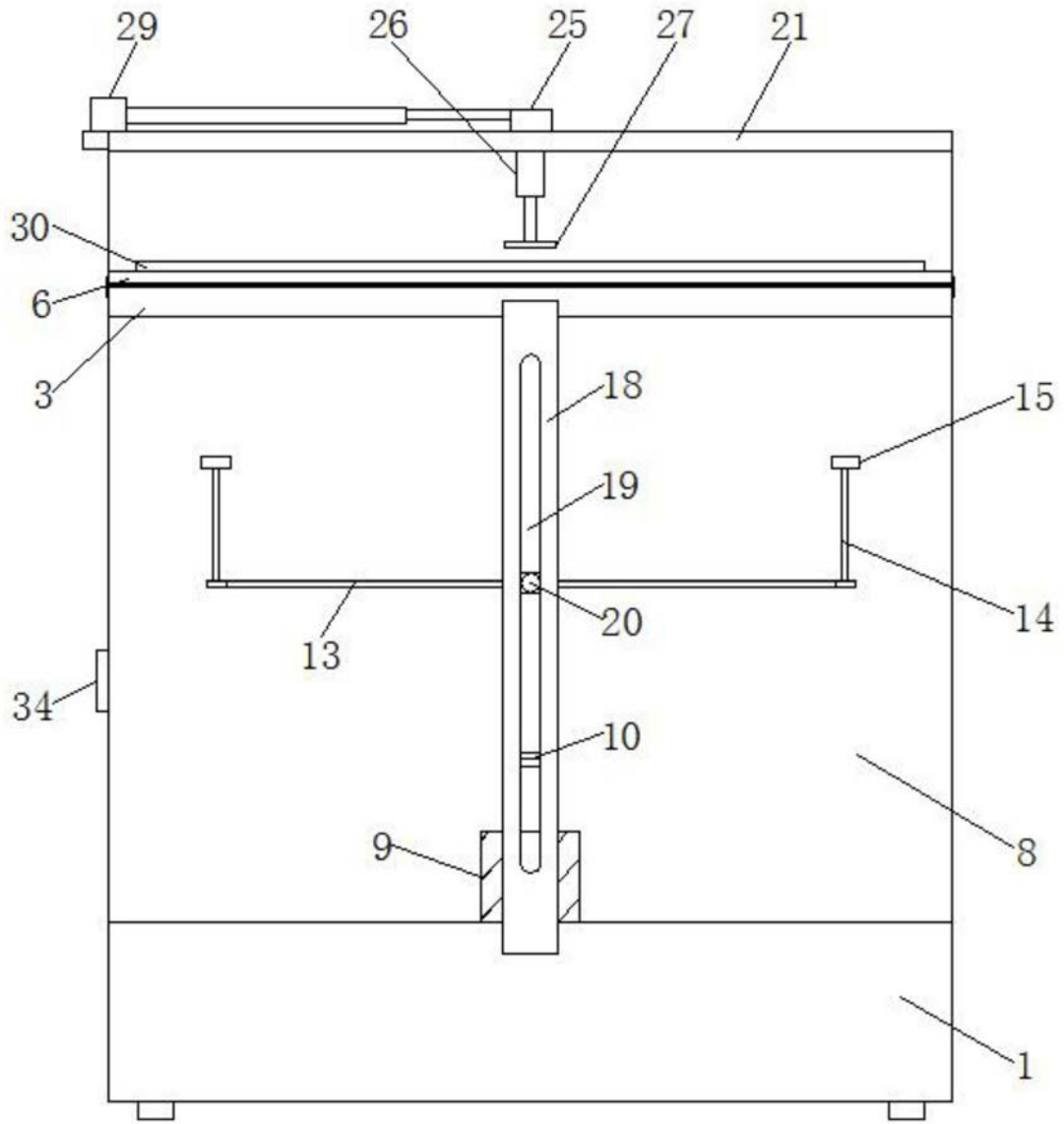


图3

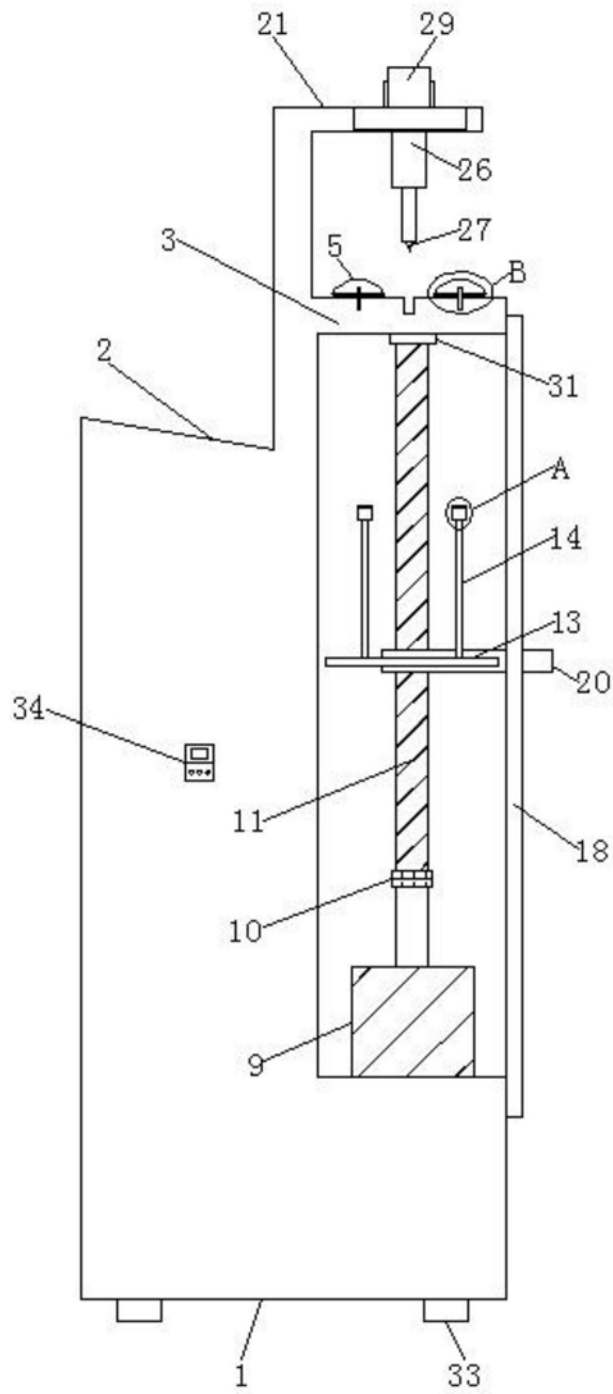


图4

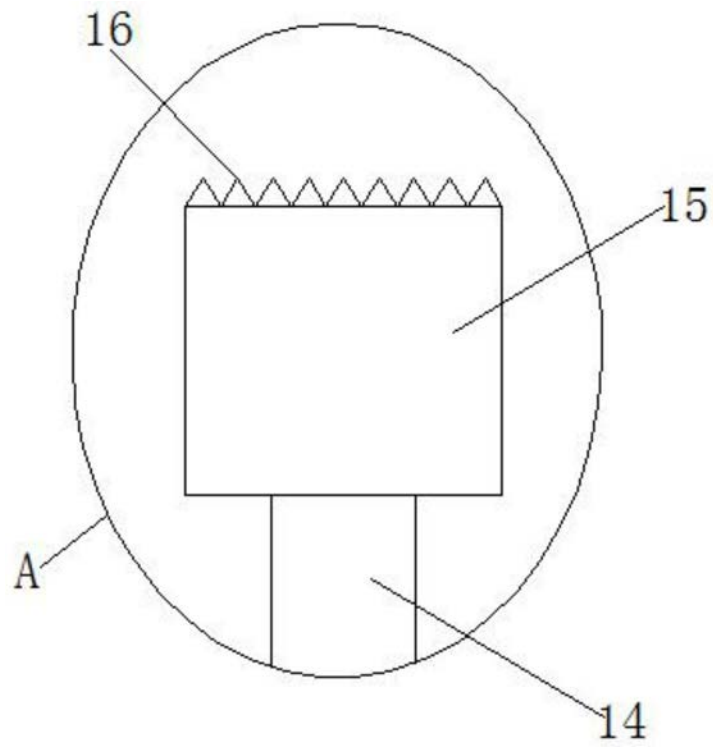


图5

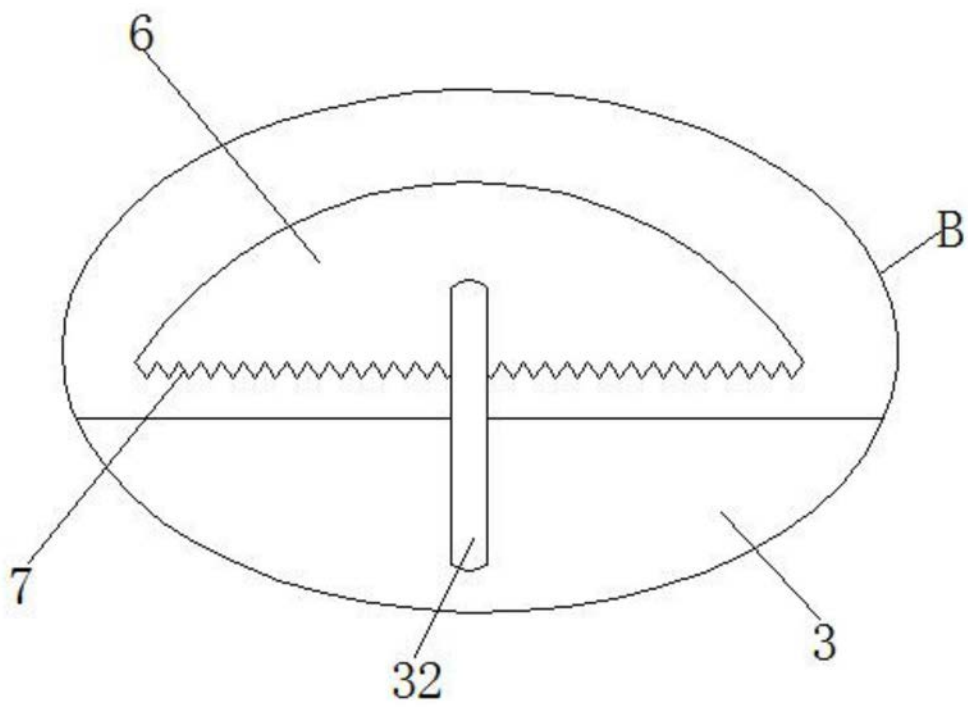


图6

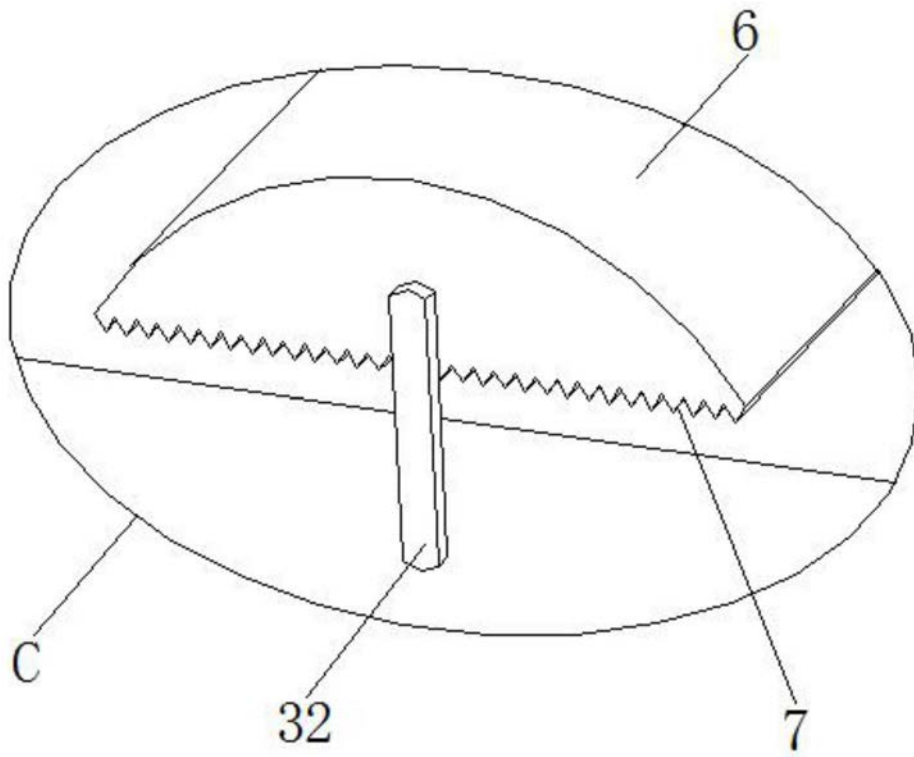


图7

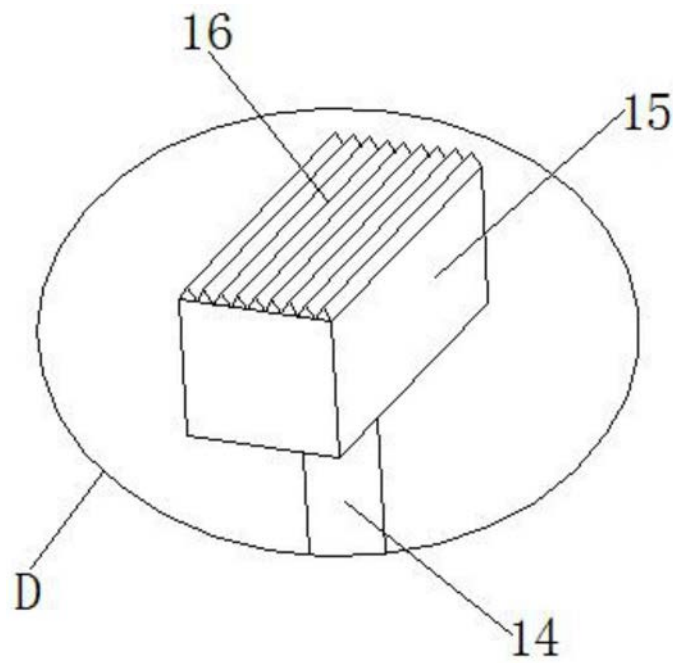


图8