



(21) 申请号 202421623064.2

(22) 申请日 2024.07.10

(73) 专利权人 青岛仁龙飞家居有限公司

地址 266200 山东省青岛市即墨区环秀街  
道办事处环保产业园金王二路以西

(72) 发明人 江玉萍 张晓洁 徐伟

(51) Int. Cl.

B27N 7/00 (2006.01)

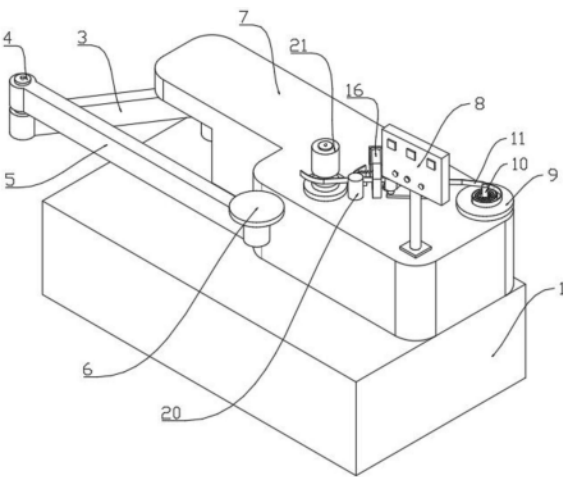
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种木制相框包边装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种木制相框包边装置，涉及相框制备领域，包括：工作台；连接座设于工作台的顶部；横杆的一端与连接座连接，横杆的另一端与摆臂连接，摆臂的另一端的顶部设有托盘；控制柜设于工作的顶部；胶盘设在控制柜的顶部，胶盘的顶部中心设有固定柱，固定柱的表面设有胶条；固定座设于控制柜的顶部，固定座的右端设有一对限位杆，固定座左端设有随动轴；主动轴设在固定座的左端后侧；伸缩气缸设于控制柜的顶部，伸缩气缸的输出端与刀头连接，刀头设在切割架的内部；压缩弹簧的两端分别与切割架和抵接板连接，抵接板的后端与控制柜连接；胶柱设在控制柜的顶部。本方案实现了自动包边，且精度更高，自动切割减少了材料的浪费。



1. 一种木制相框包边装置,其特征在于,包括:  
工作台 (1),水平放置,用于放置各组件;  
连接座 (2),固定安装于所述工作台 (1)的顶部;  
横杆 (3),所述横杆 (3)的一端与连接座 (2)的上端转动连接,所述横杆 (3)的另一端与摆臂 (5)的左端通过转轴 (4)转动连接,所述摆臂 (5)的另一端的顶部转动连接有托盘 (6);  
控制柜 (7),固定安装于所述工作台 (1)的顶部后侧;  
胶盘 (9),转动安装在所述控制柜 (7)的顶部后侧,所述胶盘 (9)的顶端中部固定安装有固定柱 (10),所述固定柱 (10)的表面设置有胶条 (11);  
固定座 (12),固定安装于所述控制柜 (7)的顶部,所述固定座 (12)的右端顶部对称设置有一对限位杆 (13),所述固定座 (12)左端的顶部前侧转动安装有随动轴 (15);  
主动轴 (14),转动安装于所述控制柜 (7)的顶部,且设置在所述固定座 (12)的左端后侧,且所述主动轴 (14)与随动轴 (15)相对设置;  
伸缩气缸 (16),固定安装于所述控制柜 (7)的顶部,且设置在所述主动轴 (14)的左侧,所述伸缩气缸 (16)的输出端与刀头 (22)固定连接,所述刀头 (22)设置在切割架 (17)的内部;  
压缩弹簧 (18),所述压缩弹簧 (18)的一端固定连接于切割架 (17)的左端,所述压缩弹簧 (18)的另一端固定连接于抵接板 (19)的右端,所述抵接板 (19)的后端底部与控制柜 (7)的顶部转动连接;  
胶柱 (20),设置在所述控制柜 (7)的顶部,所述胶柱 (20)与抵接板 (19)相抵接;  
包边柱 (21),设置在所述控制柜 (7)的顶部前侧。
2. 根据权利要求1所述的一种木制相框包边装置,其特征在于:所述控制柜 (7)顶部的右前侧固定安装有操作盘 (8)。
3. 根据权利要求1所述的一种木制相框包边装置,其特征在于:所述胶柱 (20)的转动方向与主动轴 (14)的转动方向相反,所述胶柱 (20)与主动轴 (14)的下端分别与两个驱动电机 (23)的输出端固定连接,两个所述驱动电机 (23)均固定安装于控制柜 (7)的内壁顶部。
4. 根据权利要求1所述的一种木制相框包边装置,其特征在于:所述连接座 (2)的顶部固定连接于控制柜 (7)的左端底部。
5. 根据权利要求1所述的一种木制相框包边装置,其特征在于:所述随动轴 (15)与主动轴 (14)分别与胶条 (11)的两侧相抵接。
6. 根据权利要求1所述的一种木制相框包边装置,其特征在于:所述托盘 (6)的水平高度与包边柱 (21)的下端环口高度相同。

## 一种木制相框包边装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及相框制备领域,具体是涉及一种木制相框包边装置。

### 背景技术

[0002] 照片,指用感光纸放在照相底片下曝光后经显影、定影而成的人或物的图片。照片可以帮助人们记录重要时刻、事件和情感,并保存下来,方便日后回顾和怀念。照片可以通过图像传达信息,帮助人们理解和感受某个主题或情境。新闻和媒体经常使用照片来报道事件和新闻,让观众更直观地了解事件的发展和影响。许多人将摄影视为一种艺术形式,通过照片表达自己的情感、审美观点和创意。许多企业和组织使用照片来宣传他们的产品、服务或活动,吸引目标受众的注意。而相框能够保护照片免受外部环境的损坏,如灰尘、磨损等。相框可以方便地挂在墙上或摆放在桌面上,用来展示和收藏珍惜的照片。相框是一种既实用又装饰性的摆设,既可以保护照片,又能丰富空间环境,成为家居装饰不可或缺的一部分。

[0003] 在现有的木制相框包边装置中,通过人工将胶条粘在相框四周进行包边,效率低,且包边存在偏差,易造成废料,因此,亟需设计一种木制相框包边装置解决上述问题。

### 实用新型内容

[0004] 为解决上述技术问题,提供一种木制相框包边装置,本技术方案解决了上述背景技术中提出的通过人工将胶条粘在相框四周进行包边,效率低,且包边存在偏差,易造成废料等问题。

[0005] 为达到以上目的,本实用新型采用的技术方案为:

[0006] 一种木制相框包边装置,包括:

[0007] 工作台,水平放置,用于放置各组件;

[0008] 连接座,固定安装于所述工作台的顶部;

[0009] 横杆,所述横杆的一端与连接座的上端转动连接,所述横杆的另一端与摆臂的左端通过转轴转动连接,所述摆臂的另一端的顶部转动连接有托盘;

[0010] 控制柜,固定安装于所述工作台的顶部后侧;

[0011] 胶盘,转动安装在所述控制柜的顶部后侧,所述胶盘的顶端中部固定安装有固定柱,所述固定柱的表面设置有胶条;

[0012] 固定座,固定安装于所述控制柜的顶部,所述固定座的右端顶部对称设置有一对限位杆,所述固定座右端的顶部前侧转动安装有随动轴;

[0013] 主动轴,转动安装于所述控制柜的顶部,且设置在所述固定座的左端后侧,且所述主动轴与随动轴相对设置;

[0014] 伸缩气缸,固定安装于所述控制柜的顶部,且设置在所述主动轴的左侧,所述伸缩气缸的输出端与刀头固定连接,所述刀头设置在切割架的内部;

[0015] 压缩弹簧,所述压缩弹簧的一端固定连接于切割架的左端,所述压缩弹簧的另一

端固定连接于抵接板的右端,所述抵接板的后端底部与控制柜的顶部转动连接;

[0016] 胶柱,设置在所述控制柜的顶部,所述胶柱与抵接板相抵接;

[0017] 包边柱,设置在所述控制柜的顶部前侧。

[0018] 进一步的,所述控制柜顶部的右前侧固定安装有操作盘。

[0019] 进一步的,所述胶柱的转动方向与主动轴的转动方向相反,所述胶柱与主动轴的下端分别与两个驱动电机的输出端固定连接,两个所述驱动电机均固定安装于控制柜的内壁顶部。

[0020] 进一步的,所述连接座的顶部固定连接于控制柜的左端底部。

[0021] 进一步的,所述随动轴与主动轴分别与胶条的两侧相抵接。

[0022] 进一步的,所述托盘的水平高度与包边柱的下端环口高度相同。

[0023] 作为本实用新型的优选技术方案,与现有技术相比,本实用新型提供了一种木制相框包边装置,具备以下有益效果:

[0024] 在本实用新型中,通过驱动电机控制主动轴转动,进而通过主动轴和随动轴来控制胶条的进料,实现了精确的自动进料,进而减少了材料的浪费;通过将横杆的一端转动安装于工作台和控制柜之间,然后将横杆和摆臂通过转轴转动连接,通过横杆和摆臂组合运动,进而使托盘的移动范围更广,适用于不同大小,不同形状的相框;抵接板可以通过后端进行转动,通过压缩弹簧将抵接板与切割架连接,使抵接板与胶柱抵接,当胶条穿过抵接板与胶柱之间时,使胶条与胶柱紧密贴合,进而使胶条均匀抹上胶液,使包边时,胶条的粘接更充分均匀。

## 附图说明

[0025] 图1为本实用新型的整体结构示意图;

[0026] 图2为本实用新型的俯视结构示意图;

[0027] 图3为本实用新型中摆臂组件的结构示意图;

[0028] 图4为本实用新型中另一视角的整体结构示意图;

[0029] 图5为本实用新型的局部放大结构示意图;

[0030] 图6为本实用新型的驱动组件剖视结构示意图。

[0031] 图中标号为:

[0032] 1、工作台;2、连接座;3、横杆;4、转轴;5、摆臂;6、托盘;7、控制柜;8、操作盘;9、胶盘;10、固定柱;11、胶条;12、固定座;13、限位杆;14、主动轴;15、随动轴;16、伸缩气缸;17、切割架;18、压缩弹簧;19、抵接板;20、胶柱;21、包边柱;22、刀头;23、驱动电机。

## 具体实施方式

[0033] 以下描述用于揭露本实用新型以使本领域技术人员能够实现本实用新型。以下描述中的优选实施例只作为举例,本领域技术人员可以想到其他显而易见的变型。

[0034] 参照图1-6所示,一种木制相框包边装置,包括:

[0035] 工作台1,水平放置,用于放置各组件;

[0036] 连接座2,固定安装于工作台1的顶部;

[0037] 横杆3,横杆3的一端与连接座2的上端转动连接,横杆3的另一端与摆臂5的左端通

过转轴4转动连接,摆臂5的另一端的顶部转动连接有托盘6;

[0038] 控制柜7,固定安装于工作台1的顶部后侧;

[0039] 胶盘9,转动安装在控制柜7的顶部后侧,胶盘9的顶端中部固定安装有固定柱10,固定柱10的表面设置有胶条11;

[0040] 固定座12,固定安装于控制柜7的顶部,固定座12的右端顶部对称设置有一对限位杆13,固定座12左端的顶部前侧转动安装有随动轴15;

[0041] 主动轴14,转动安装于控制柜7的顶部,且设置在固定座12的左端后侧,且主动轴14与随动轴15相对设置;

[0042] 伸缩气缸16,固定安装于控制柜7的顶部,且设置在主动轴14的左侧,伸缩气缸16的输出端与刀头22固定连接,刀头22设置在切割架17的内部;

[0043] 压缩弹簧18,压缩弹簧18的一端固定连接于切割架17的左端,压缩弹簧18的另一端固定连接于抵接板19的右端,抵接板19的后端底部与控制柜7的顶部转动连接;

[0044] 使用时,抵接板19可以通过后端进行转动,通过压缩弹簧18将抵接板19与切割架17连接,使抵接板19与胶柱20抵接,当胶条11穿过抵接板19与胶柱20之间时,使胶条11与胶柱20紧密贴合,进而使胶条11均匀抹上胶液,使包边时,胶条11的粘接更充分均匀;

[0045] 胶柱20,设置在控制柜7的顶部,胶柱20与抵接板19相抵接;

[0046] 包边柱21,设置在控制柜7的顶部前侧。

[0047] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1所示的,控制柜7顶部的右前侧固定安装有操作盘8,通过操作盘8控制主动轴14和胶柱20的转动以及转速。

[0048] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图6所示的,胶柱20的转动方向与主动轴14的转动方向相反,胶柱20与主动轴14的下端分别与两个驱动电机23的输出端固定连接,两个驱动电机23均固定安装于控制柜7的内壁顶部,主动轴14顺时针转动,进而将右侧的胶条11移动到左侧,胶柱20逆时针转动,避免阻碍胶条11移动,且便于给胶条11刮蹭胶液。

[0049] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1所示的,连接座2的顶部固定连接于控制柜7的左端底部。

[0050] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1所示的,随动轴15与主动轴14分别与胶条11的两侧相抵接,通过主动轴14与随动轴15将胶条11夹住,且通过主动轴14的转动,进而控制胶条11的移动。

[0051] 本实用新型提供的另一个实施例中,如图1所示的,托盘6的水平高度与包边柱21的下端环口高度相同,进而保证胶条11的高度与相框的高度一致,使包边贴合精度更高。

[0052] 工作原理:在本实用新型中,将胶条11放置固定安装在固定柱10上,将胶条11的一端从两个限位杆13的中间穿过,进而从主动轴14与随动轴15之间穿过,且主动轴14和随动轴15分别与胶条11的两侧相抵接,通过控制柜7控制主动轴14转动,进而带动胶条11移动,胶条11穿过切割架17,进而通过抵接板19与胶柱20相抵接,胶条11的一侧通过胶柱20抹上胶液,继续向前移动到前侧的包边柱21的下端环口,将相框放置在托盘6上,通过移动摆臂5使相框的一边与胶条11贴合,按住相框转动托盘6,进而对相框的四个侧边进行包边贴合,通过伸缩气缸16控制刀头22移动,进而将胶条11切断。

[0053] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本行业的技术人员应该了解,本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述

的只是本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求的保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

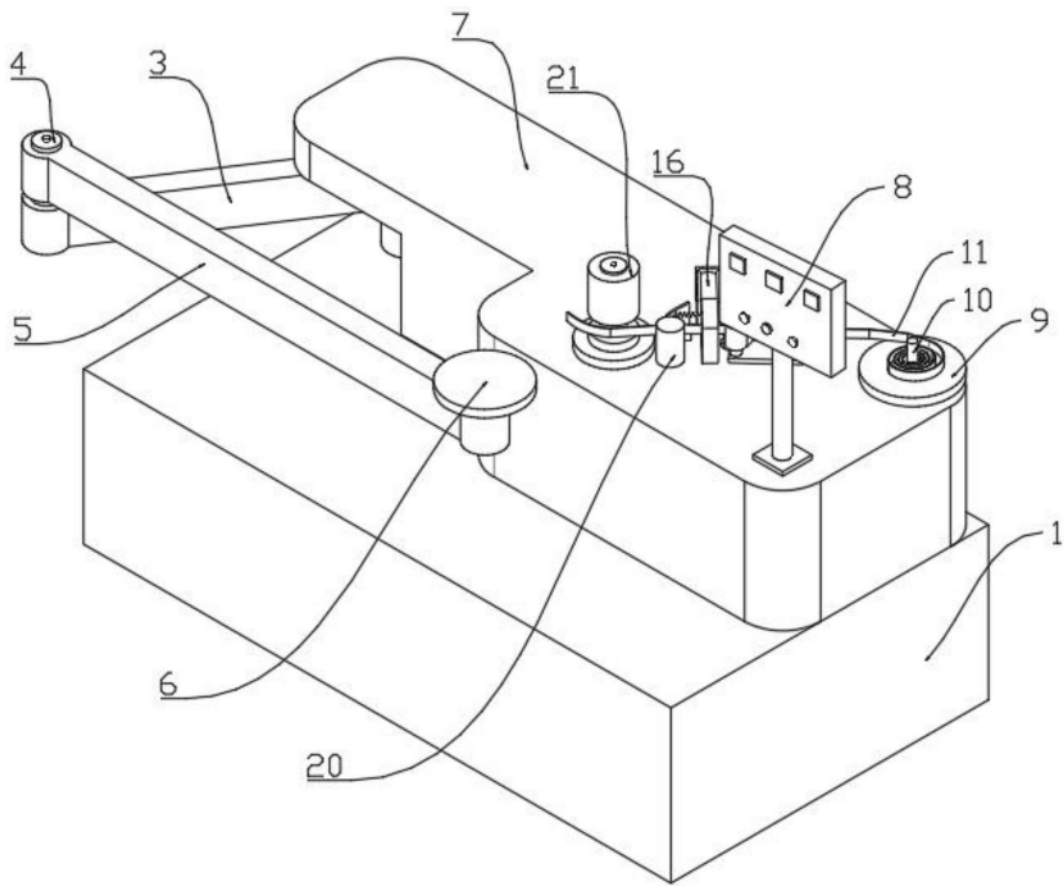


图1

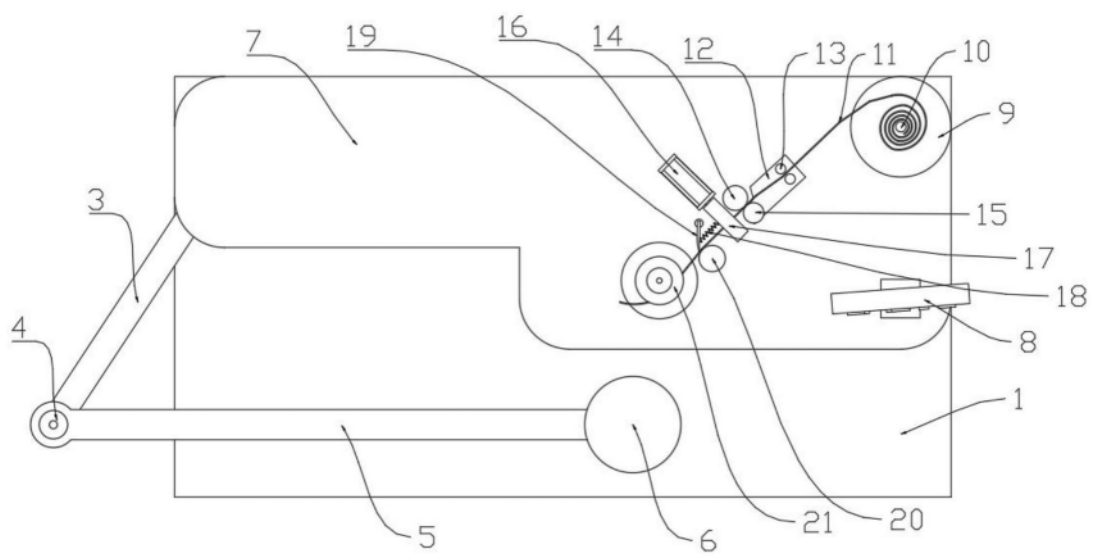


图2

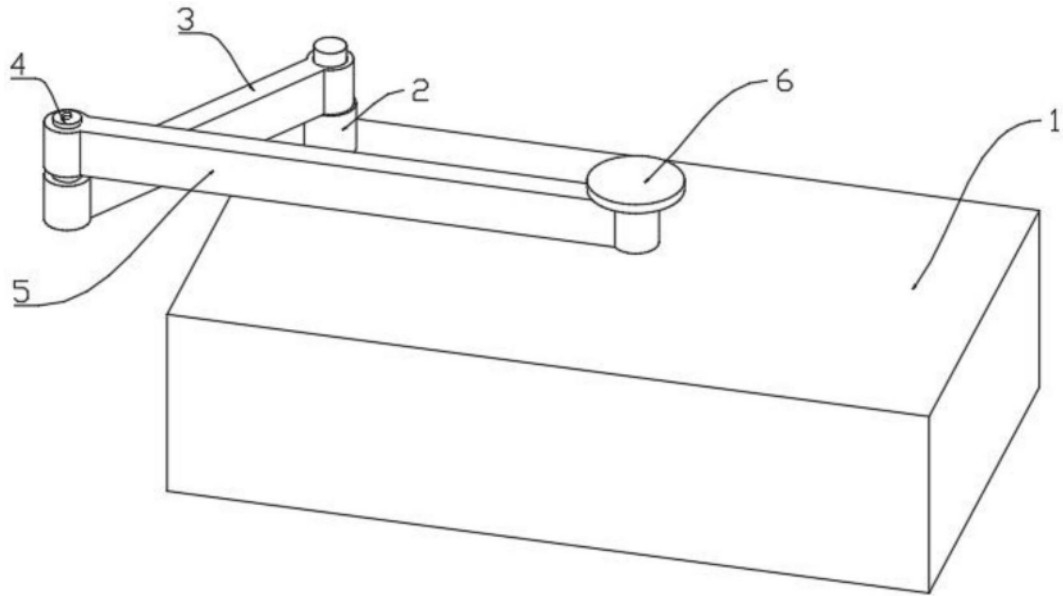


图3

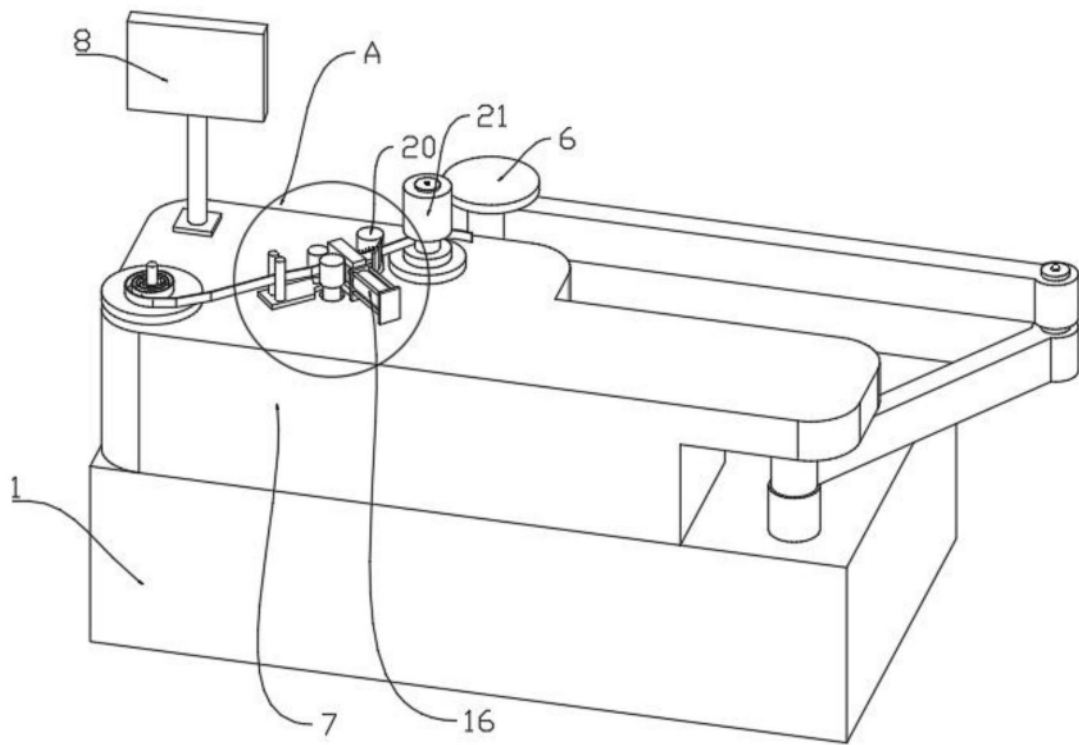


图4

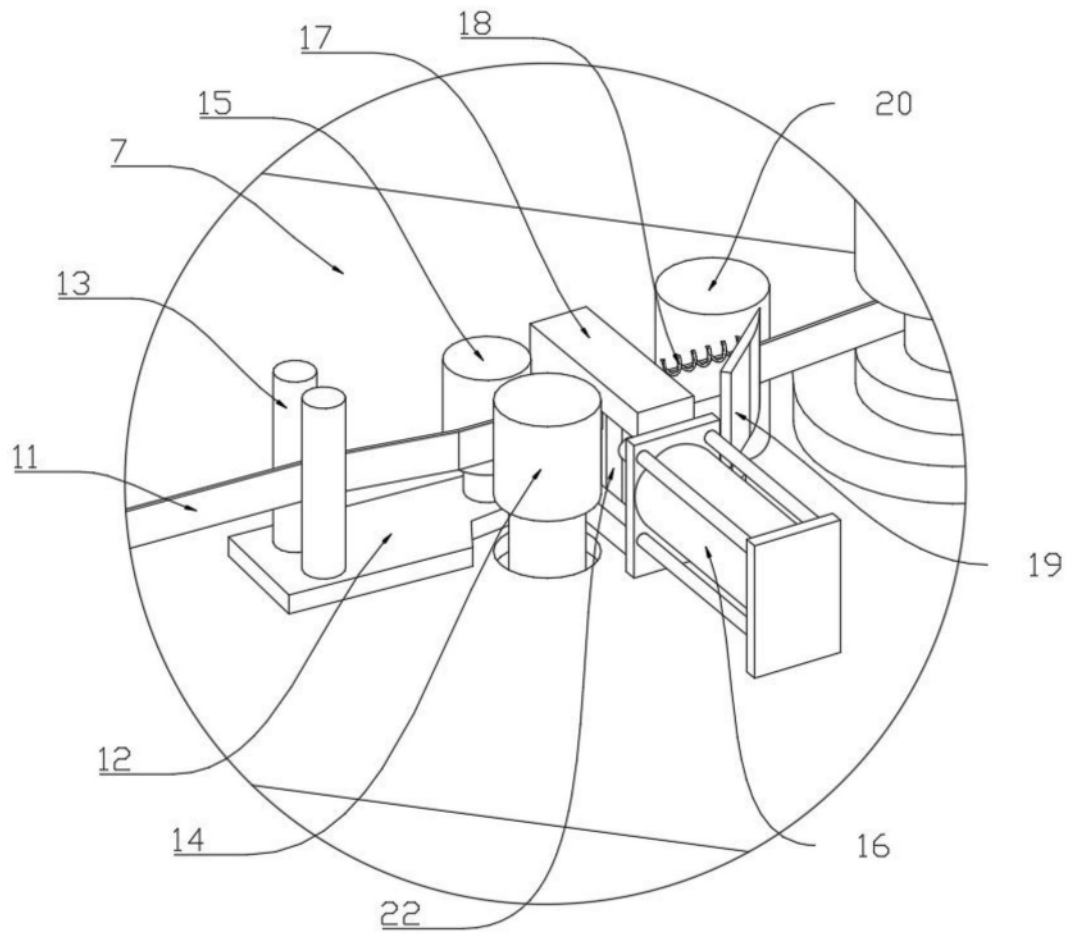


图5

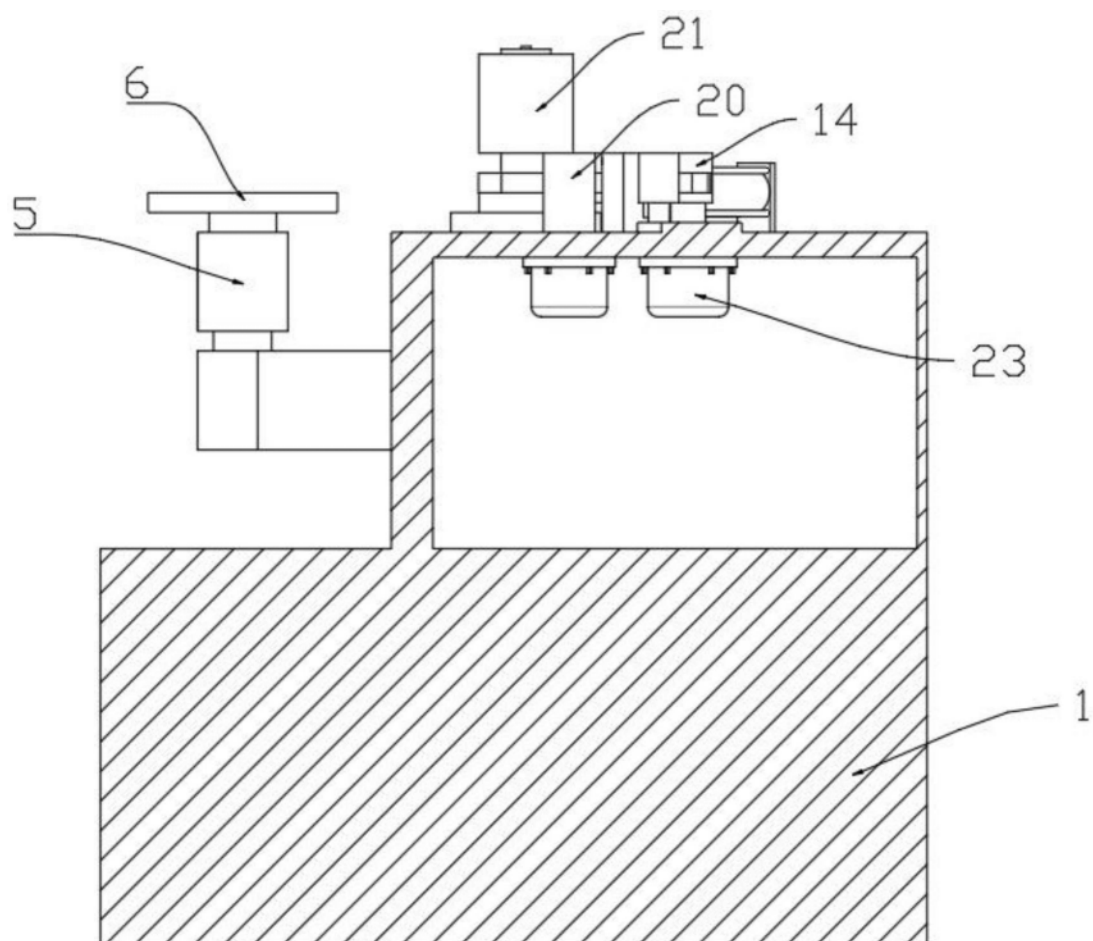


图6