



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222891744 U

(45) 授权公告日 2025. 05. 23

(21) 申请号 202421897852.0

(22) 申请日 2024.08.07

(73) 专利权人 秭归路飞印务有限公司

地址 443699 湖北省宜昌市秭归县茅坪镇
三溪路111号(中小企业创业园C栋)

(72) 发明人 秦星路 鲁何

(74) 专利代理机构 北京中知音诺知识产权代理
事务所(普通合伙) 13138

专利代理师 王松

(51) Int.Cl.

B31B 50/64 (2017.01)

B31B 50/74 (2017.01)

B31B 105/00 (2017.01)

B31B 120/50 (2017.01)

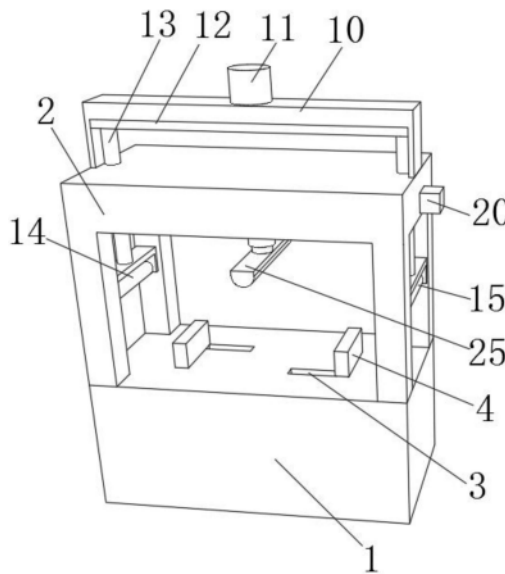
权利要求书1页 说明书4页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种纸箱生产的覆膜设备

(57) 摘要

本实用新型涉及纸箱生产技术领域,并公开了一种纸箱生产的覆膜设备,包括覆膜工作台,覆膜工作台的上表面固定安装有安装架,所述覆膜工作台的上表面开设有两个矩形槽,定位机构设置在覆膜工作台上,定位机构包括两个定位板,两个定位板滑动连接在两个矩形槽的内部,通过第一电机来带动第一齿轮进行转动,从而使两个齿板上固定安装的两个定位板相互靠近,以此对覆膜工作台上表面放置的纸箱进行定位和固定,并通过螺纹杆和第二液压伸缩杆来带动压板进行前后移动,使压板到达纸箱的表面,可以快速对纸箱上的膜进行反复压平,防止覆膜不牢固,提高了对纸箱进行覆膜的位置的准确性,提高了纸箱的生产质量,提高了纸箱的生产效率。



1. 一种纸箱生产的覆膜设备,包括覆膜工作台(1),覆膜工作台(1)的上表面固定安装有安装架(2),其特征在于:所述覆膜工作台(1)的上表面开设有两个矩形槽(3);

定位机构,定位机构设置在覆膜工作台(1)上,定位机构包括两个定位板(4),两个定位板(4)滑动连接在两个矩形槽(3)的内部。

2. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产的覆膜设备,其特征在于:所述定位机构还包括第一齿轮(5)和两个齿板(6),两个矩形槽(3)的下表面开设有第一安装槽(7),第一齿轮(5)转动安装在第一安装槽(7)的下内壁上,两个齿板(6)分别滑动连接在两个第一安装槽(7)的前后内壁上,两个齿板(6)均与第一齿轮(5)啮合连接,两个齿板(6)以第一齿轮(5)为圆心转动180°设置。

3. 根据权利要求2所述的一种纸箱生产的覆膜设备,其特征在于:所述定位机构还包括第一电机(8),覆膜工作台(1)内开设有第二安装槽(9),第二安装槽(9)与第一安装槽(7)呈上下对应设置,第一电机(8)固定安装在第二安装槽(9)的内部,第一电机(8)的输出端转动贯穿至第一安装槽(7)的内部,第一电机(8)的输出端与第一齿轮(5)固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产的覆膜设备,其特征在于:所述覆膜工作台(1)的上表面固定安装有U形安装板(10),U形安装板(10)的上表面固定安装有第一液压伸缩杆(11),第一液压伸缩杆(11)的伸缩端滑动延伸至U形安装板(10)的下表面,第一液压伸缩杆(11)的伸缩端固定安装有升降连接板(12),升降连接板(12)与U形安装板(10)的内表面滑动连接,升降连接板(12)的下表面固定安装有两个连接杆(13),两个连接杆(13)呈左右对应设置,两个连接杆(13)的下端均滑动延伸至安装架(2)的下表面,位于左侧的连接杆(13)下端固定安装有收膜辊(14),位于右侧的连接杆(13)下端固定安装有供膜辊(15)。

5. 根据权利要求1所述的一种纸箱生产的覆膜设备,其特征在于:所述安装架(2)的下表面开设有三安装槽(16),第三安装槽(16)的右内壁上开设有圆形槽(17),圆形槽(17)的右内壁上开设有第四安装槽(18),第三安装槽(16)的左右内壁上转动连接有螺纹杆(19),螺纹杆(19)的右端转动延伸至第四安装槽(18)的右内壁上,螺纹杆(19)的右端固定安装有第三齿轮(22);

其中,第三安装槽(16)的内部滑动连接有滑块(23),滑块(23)与螺纹杆(19)的外表面螺纹连接,滑块(23)的下端固定安装有第二液压伸缩杆(24),第二液压伸缩杆(24)的伸缩端固定安装有压板(25)。

6. 根据权利要求5所述的一种纸箱生产的覆膜设备,其特征在于:所述安装架(2)的右表面固定安装有第二电机(20),第二电机(20)的输出端转动贯穿进第四安装槽(18)的内部,第二电机(20)的输出端固定安装有第二齿轮(21),第二齿轮(21)与第三齿轮(22)啮合连接。

一种纸箱生产的覆膜设备

技术领域

[0001] 本实用新型涉及纸箱生产技术领域,具体为一种纸箱生产的覆膜设备。

背景技术

[0002] 覆膜机可分为即涂型覆膜机和预涂型覆膜机两大类。是一种用于纸类、板材、裱膜专用设备,经橡皮滚筒和加热滚筒加压后合在一起,形成纸塑合一的产品。

[0003] 现有的纸箱生产的覆膜设备在对纸箱进行覆膜时,由于纸箱在进行覆膜的过程中,需要人为对其进行放置等操作,在这个过程中工人需要手工对纸箱进行定位,往往会导致纸箱的覆膜位置偏移或是覆膜不牢固,对纸箱的生产质量造成一定影响,不利于纸箱的生产。

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,本实用新型提供了一种纸箱生产的覆膜设备,解决了需要人为对其进行放置等操作,在这个过程中工人需要手工对纸箱进行定位,往往会导致纸箱的覆膜位置偏移或是覆膜不牢固,对纸箱的生产质量造成一定影响,不利于纸箱的生产的问题。

[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:一种纸箱生产的覆膜设备,包括覆膜工作台,覆膜工作台的上表面固定安装有安装架,所述覆膜工作台的上表面开设有两个矩形槽;

[0008] 定位机构,定位机构设置在覆膜工作台上,定位机构包括两个定位板,两个定位板滑动连接在两个矩形槽的内部。

[0009] 优选的,所述定位机构还包括第一齿轮和两个齿板,两个矩形槽的下表面开设有第一安装槽,第一齿轮转动安装在第一安装槽的下内壁上,两个齿板分别滑动连接在两个第一安装槽的前后内壁上,两个齿板均与第一齿轮啮合连接,两个齿板以第一齿轮为圆心转动180°设置。

[0010] 优选的,所述定位机构还包括第一电机,覆膜工作台内开设有第二安装槽,第二安装槽与第一安装槽呈上下对应设置,第一电机固定安装在第二安装槽的内部,第一电机的输出端转动贯穿至第一安装槽的内部,第一电机的输出端与第一齿轮固定连接。

[0011] 优选的,所述覆膜工作台的上表面固定安装有U形安装板,U形安装板的上表面固定安装有第一液压伸缩杆,第一液压伸缩杆的伸缩端滑动延伸至U形安装板的下表面,第一液压伸缩杆的伸缩端固定安装有升降连接板,升降连接板与U形安装板的内表面滑动连接,升降连接板的下表面固定安装有两个连接杆,两个连接杆呈左右对应设置,两个连接杆的下端均滑动延伸至安装架的下表面,位于左侧的连接杆下端固定安装有收膜辊,位于右侧的连接杆下端固定安装有供膜辊。

[0012] 优选的,所述安装架的下表面开设有第三安装槽,第三安装槽的右内壁上开设有圆形槽,圆形槽的右内壁上开设有第四安装槽,第三安装槽的左右内壁上转动连接有螺纹杆,螺纹杆的右端转动延伸至第四安装槽的右内壁上,螺纹杆的右端固定安装有第三齿轮;

[0013] 其中,第三安装槽的内部滑动连接有滑块,滑块与螺纹杆的外表面螺纹连接,滑块的下端固定安装有第二液压伸缩杆,第二液压伸缩杆的伸缩端固定安装有压板。

[0014] 优选的,所述安装架的右表面固定安装有第二电机,第二电机的输出端转动贯穿进第四安装槽的内部,第二电机的输出端固定安装有第二齿轮,第二齿轮与第三齿轮啮合连接。

[0015] (三)有益效果

[0016] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种纸箱生产的覆膜设备,具备以下有益效果:

[0017] 1、该纸箱生产的覆膜设备,通过第一电机来带动第一齿轮进行转动,从而使两个齿板上固定安装的两个定位板相互靠近,以此对覆膜工作台上表面放置的纸箱进行定位和固定,降低了工人对纸箱进行定位时的难度,提高了对纸箱进行覆膜的位置的准确性,提高了纸箱的生产质量。

[0018] 2、该纸箱生产的覆膜设备,通过螺纹杆来带动压板进行前后移动,并通过第二液压伸缩杆使压板到达纸箱的表面,可以快速对纸箱上的膜进行反复压平,防止覆膜不牢固,从而提高了纸箱的生产效率。

附图说明

[0019] 图1为本实用新型纸箱生产的覆膜设备整体俯视结构示意图;

[0020] 图2为本实用新型纸箱生产的覆膜设备结构内部剖切侧视示意图;

[0021] 图3为本实用新型的第一安装槽内部剖切俯视结构示意图;

[0022] 图4为本实用新型的安装架内部剖切俯视结构示意图;

[0023] 图5为本实用新型纸箱生产的覆膜设备内部剖切正视结构示意图。

[0024] 图中:1、覆膜工作台;2、安装架;3、矩形槽;4、定位板;5、第一齿轮;6、齿板;7、第一安装槽;8、第一电机;9、第二安装槽;10、U形安装板;11、第一液压伸缩杆;12、升降连接板;13、连接杆;14、收膜辊;15、供膜辊;16、第三安装槽;17、圆形槽;18、第四安装槽;19、螺纹杆;20、第二电机;21、第二齿轮;22、第三齿轮;23、滑块;24、第二液压伸缩杆;25、压板。

具体实施方式

[0025] 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。

[0026] 请参阅图1-5,本实用新型提供一种新的技术方案:一种纸箱生产的覆膜设备,包括覆膜工作台1,覆膜工作台1的上表面固定安装有安装架2,覆膜工作台1的上表面开设有两个矩形槽3;

[0027] 定位机构,定位机构设置在覆膜工作台1上,定位机构包括两个定位板4,两个定位

板4滑动连接在两个矩形槽3的内部。

[0028] 进一步的,定位机构还包括第一齿轮5和两个齿板6,两个矩形槽3的下表面开设有第一安装槽7,第一齿轮5转动安装在第一安装槽7的下内壁上,两个齿板6分别滑动连接在两个第一安装槽7的前后内壁上,两个齿板6均与第一齿轮5啮合连接,两个齿板6以第一齿轮5为圆心转动180°设置。

[0029] 进一步的,定位机构还包括第一电机8,覆膜工作台1内开设有第二安装槽9,第二安装槽9与第一安装槽7呈上下对应设置,第一电机8固定安装在第二安装槽9的内部,第一电机8的输出端转动贯穿至第一安装槽7的内部,第一电机8的输出端与第一齿轮5固定连接。

[0030] 进一步的,通过第一电机8来带动第一齿轮5进行转动,从而使两个齿板6上固定安装的两个定位板4相互靠近,以此对覆膜工作台1上表面放置的纸箱进行定位和固定,降低了工人对纸箱进行定位时的难度,提高了对纸箱进行覆膜的位置的准确性,提高了纸箱的生产质量。

[0031] 进一步的,覆膜工作台1的上表面固定安装有U形安装板10,U形安装板10的上表面固定安装有第一液压伸缩杆11,第一液压伸缩杆11的伸缩端滑动延伸至U形安装板10的下表面,第一液压伸缩杆11的伸缩端固定安装有升降连接板12,升降连接板12与U形安装板10的内表面滑动连接,升降连接板12的下表面固定安装有两个连接杆13,两个连接杆13呈左右对应设置,两个连接杆13的下端均滑动延伸至安装架2的下表面,位于左侧的连接杆13下端固定安装有收膜辊14,位于右侧的连接杆13下端固定安装有供膜辊15。

[0032] 进一步的,安装架2的下表面开设有第三安装槽16,第三安装槽16的右内壁上开设有圆形槽17,圆形槽17的右内壁上开设有第四安装槽18,第三安装槽16的左右内壁上转动连接有螺纹杆19,螺纹杆19的右端转动延伸至第四安装槽18的右内壁上,螺纹杆19的右端固定安装有第三齿轮22;

[0033] 其中,第三安装槽16的内部滑动连接有滑块23,滑块23与螺纹杆19的外表面螺纹连接,滑块23的下端固定安装有第二液压伸缩杆24,第二液压伸缩杆24的伸缩端固定安装有压板25。

[0034] 进一步的,安装架2的右表面固定安装有第二电机20,第二电机20的输出端转动贯穿进第四安装槽18的内部,第二电机20的输出端固定安装有第二齿轮21,第二齿轮21与第三齿轮22啮合连接。

[0035] 进一步的,通过螺纹杆19来带动压板25进行前后移动,并通过第二液压伸缩杆24使压板25到达纸箱的表面,可以快速对纸箱上的膜进行反复压平,防止覆膜不牢固,从而提高了纸箱的生产效率。

[0036] 工作原理:在使用本设备时,将纸箱放到覆膜工作台1的上方,两个定位板4之间,第一电机8启动,第一电机8的输出端转动,带动与其输出端固定连接的第一齿轮5进行转动,第一齿轮5转动带动与第一齿轮5啮合连接的两个齿板6进行相互靠近运动,两个齿板6带动分别与其固定连接的两个定位板4相互靠近,将纸箱缓慢移动到压板25的下方和收膜辊14与供膜辊15之间的位置,从而对纸箱进行定位,并将该纸箱固定在覆膜工作台1的上表面,还可以防止该纸箱在覆膜过程中放生倾倒,将纸箱进行定位固定后,便可以启动第一液压伸缩杆11,使第一液压伸缩杆11的伸缩端向下移动,从而带动第一液压伸缩杆11伸缩端

上固定的升降连接板12向下移动,升降连接板12向下移动带动升降连接板12下表面固定安装的两个连接杆13向下移动,进而使两个连接杆13下端固定安装有的收膜辊14与供膜辊15向下移动,并使收膜辊14与供膜辊15上的膜贴覆至纸箱上,这时,第二电机20启动,第二电机20的输出端转动,带动第二电机20输出端固定连接的第三齿轮22转动,第三齿轮22转动带动与其啮合连接的第二齿轮21转动,从而使与第二齿轮21固定连接的螺纹杆19转动,螺纹杆19外表面螺纹连接的滑块23开始移动,同时第二液压伸缩杆24启动,第二液压伸缩杆24向下移动,带动与第二液压伸缩杆24固定连接的压板25向下移动,当压板25到达纸箱的表面使停止向下移动,螺纹杆19带动滑块23进行前后移动,从而使压板25在纸箱的表面上前后移动,从而对压板25上的膜进行反复压平,提高生产效率。

[0037] 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。

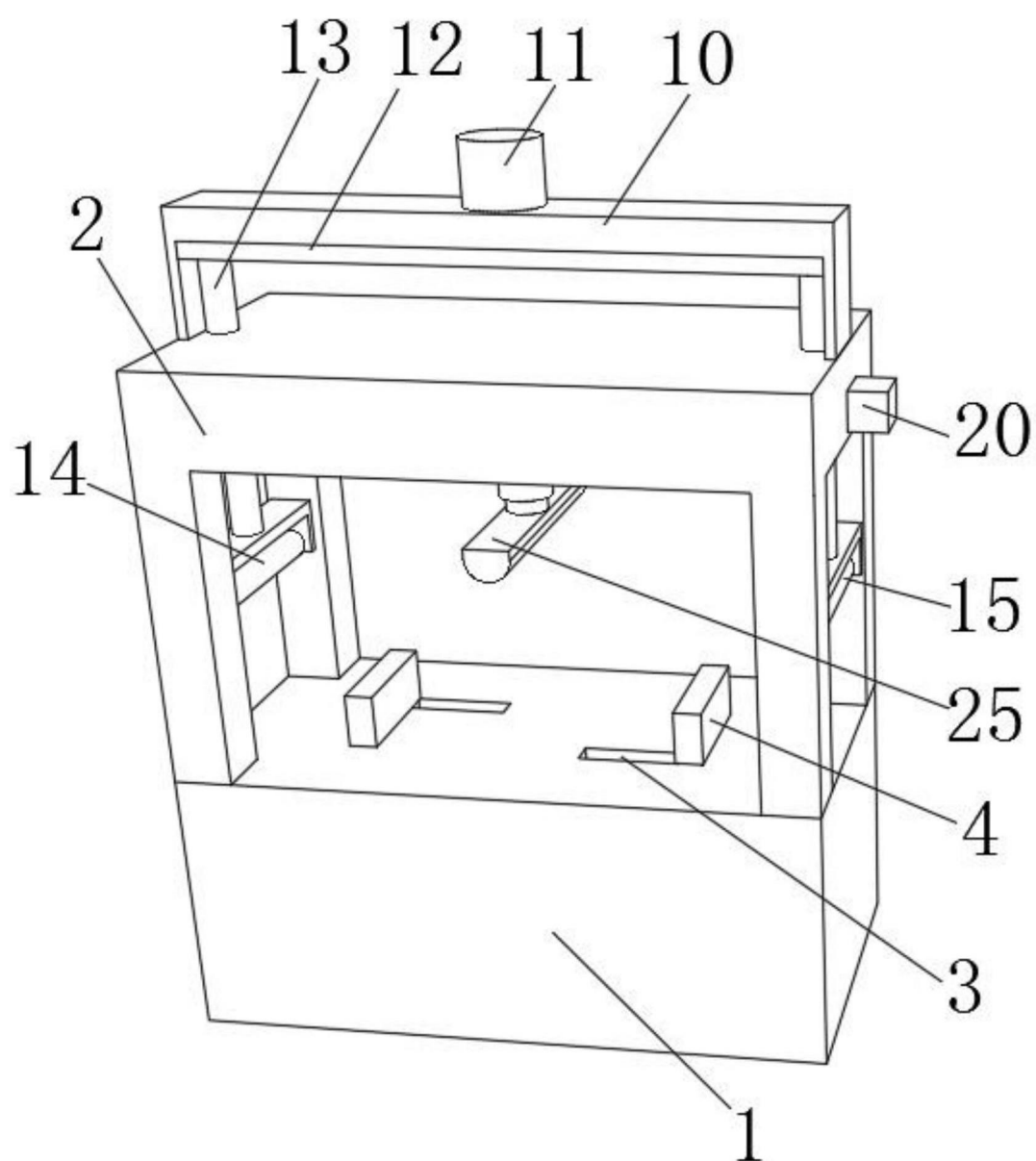


图1

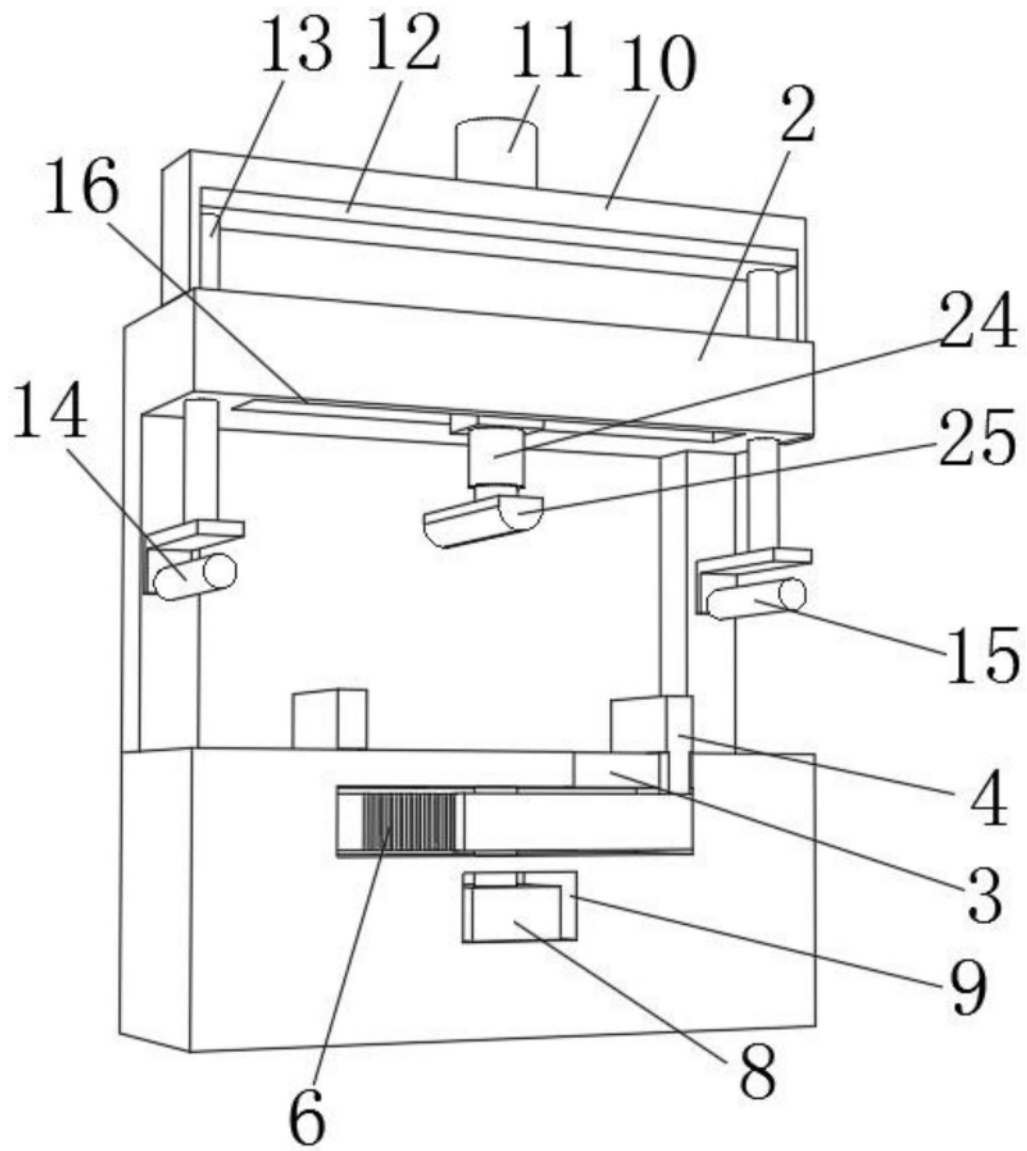


图2

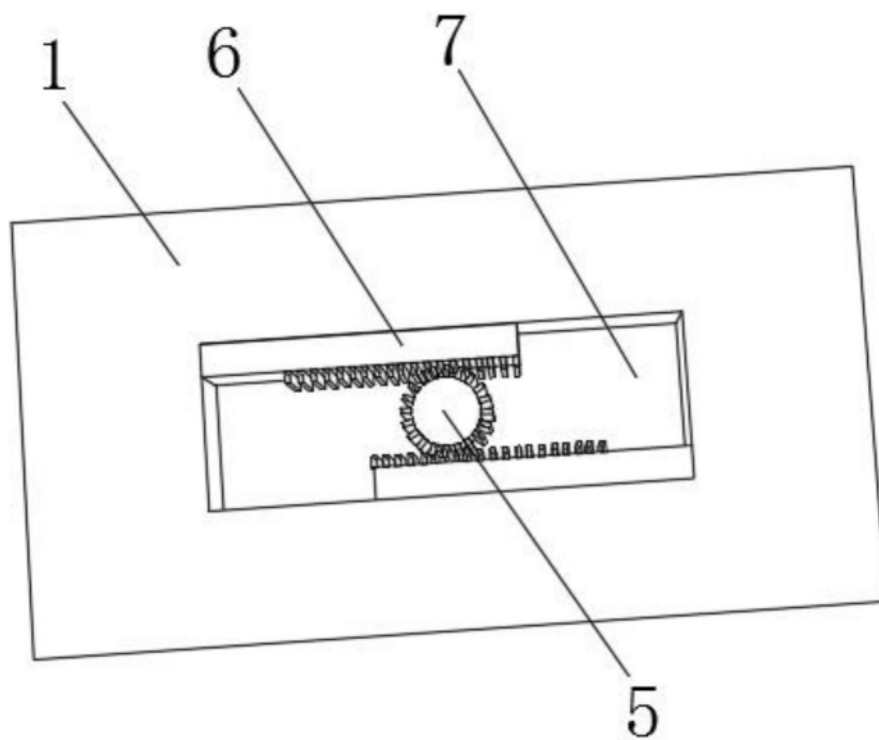


图3

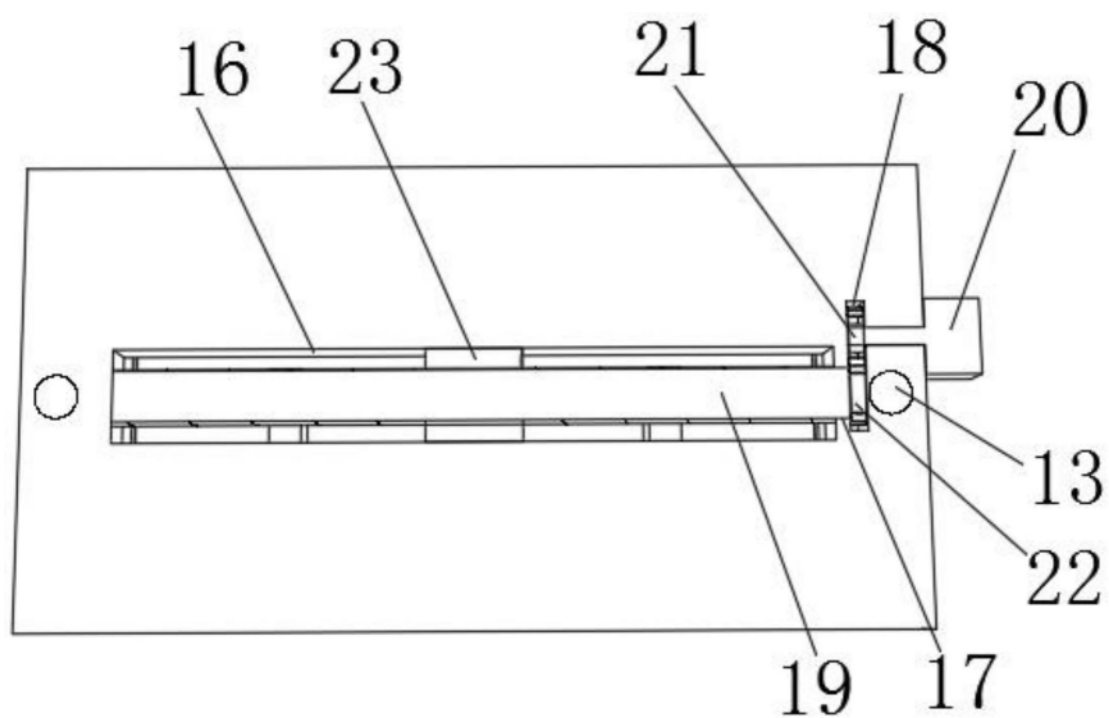


图4

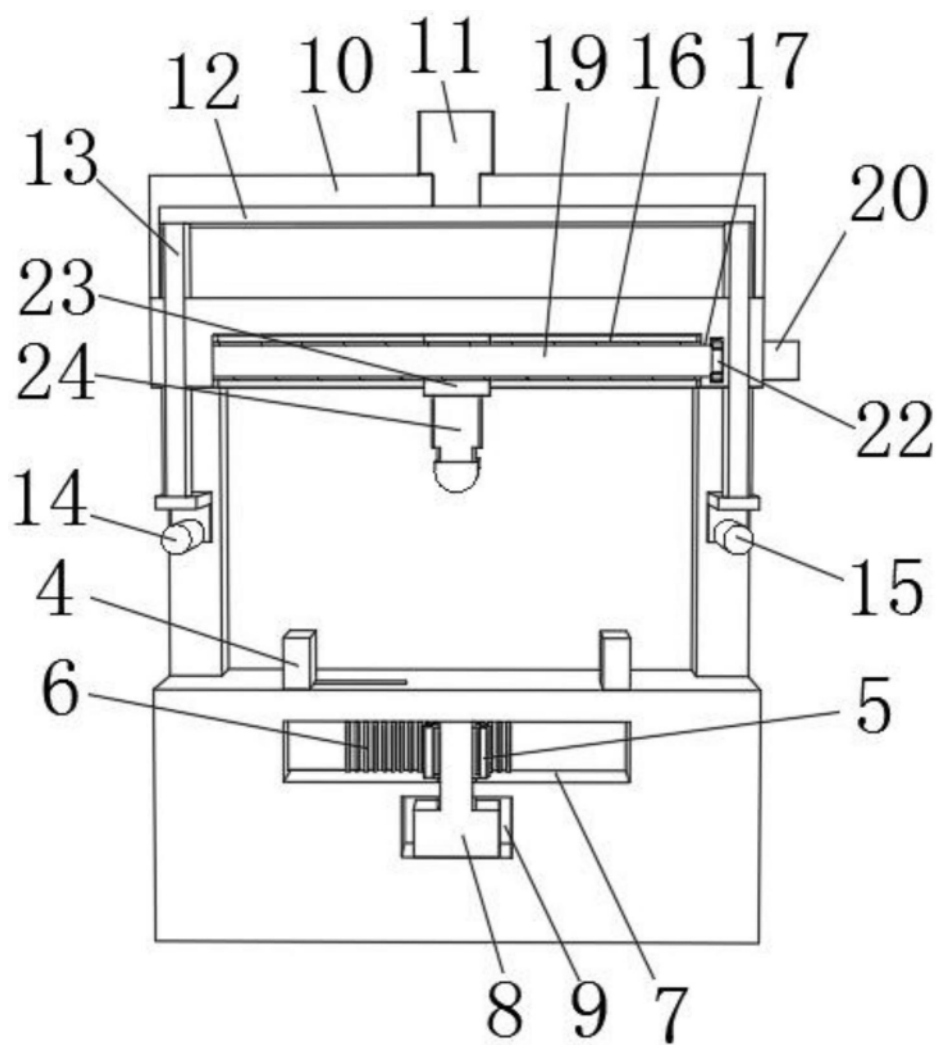


图5