(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221272012 U
(45)授权公告日 2024.07.05

(21)申请号 202323253270.7

(22)申请日 2023.11.29

(73)专利权人 四川凯尔顿生物科技有限公司
地址 621000 四川省绵阳市经开区群丰东街154号14栋1层1号

(72)发明人 刘海 何冬芬

(74)专利代理机构 北京索睿邦知识产权代理有限公司 11679
专利代理师 安朋

(51)Int.Cl.
B29C 63/02(2006.01)

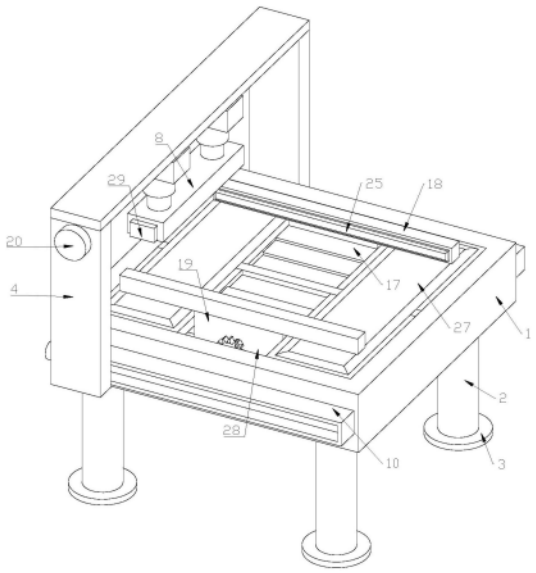
权利要求书1页 说明书4页 附图5页

(54)实用新型名称

一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置

(57)摘要

本实用新型属于贴膜装置技术领域,具体的说是一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,包括工作台;所述工作台内底部转动连接有转轴;所述转轴末端固定连接有冠状齿轮;通过夹板实现对玻晶亚瓷板的夹持固定,首先将玻晶亚瓷板放置在工作台上,工作台表面的防滑垫为橡胶材质,可起到防滑的作用,转轴驱动冠状齿轮转动,转动时将带动传动齿轮转动,传动齿轮为锥齿轮,传动齿轮转动时将带动传动丝杆转动,进而带动夹持块向玻晶亚瓷板位置处移动,移动过程中夹板上的夹垫接触到玻晶亚瓷板将其进行夹紧,夹垫可保护玻晶亚瓷板不被夹板所损坏,夹紧后可对玻晶亚瓷板进行贴膜作业,通过两组夹板的设置,可对不同大小的玻晶亚瓷板进行夹持,提高了装置的实用性。



CN 221272012 U

1.一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:包括工作台(1);所述工作台(1)内底部转动连接有转轴(14);所述转轴(14)末端固定连接有冠状齿轮(15);所述工作台(1)中部固定连接有隔板(16);所述隔板(16)两侧侧壁转动连接有传动丝杆(22);所述传动丝杆(22)不与隔板(16)连接的一端与工作台(1)侧壁转动连接;所述传动丝杆(22)上固定连接有传动齿轮(21);所述传动齿轮(21)与冠状齿轮(15)啮合连接;所述传动丝杆(22)上螺纹连接有夹持块(19);所述夹持块(19)末端固定连接有夹板(18);所述夹板(18)侧壁固接有夹垫(25);所述工作台(1)中部开设有夹持槽(28);所述夹持块(19)贯穿夹板(18)设置;所述工作台(1)表面位于夹持槽(28)两侧固接有防滑垫(27)。

2.根据权利要求1所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:所述工作台(1)外侧壁固定连接有移动盒(10);所述移动盒(10)内转动连接有移动丝杆(11);所述移动丝杆(11)上螺纹连接有移动块(12);所述移动块(12)侧壁固定连接有贴膜架(4);所述贴膜架(4)侧壁转动连接有贴膜丝杆(5);所述贴膜丝杆(5)上螺纹连接有滑动块(6);所述滑动块(6)设置有两组;所述滑动块(6)底部固定连接有气缸(7);所述气缸(7)末端固定连接有贴膜盒(8);所述贴膜盒(8)内转动连接有贴膜轴(26);所述贴膜轴(26)外套接有贴膜辊(9)。

3.根据权利要求2所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:所述工作台(1)内侧壁开设有限位槽(23);所述限位槽(23)内滑动连接有限位柱(24);所述限位柱(24)不与限位槽(23)连接的一端与夹持块(19)侧壁固定连接;所述限位槽(23)设置有两组。

4.根据权利要求3所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:所述隔板(16)侧壁位于夹持槽(28)处固定连接有伸缩板(17);所述伸缩板(17)不与隔板(16)连接的一端与夹持块(19)侧壁固定连接。

5.根据权利要求4所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:所述贴膜架(4)侧壁对应贴膜丝杆(5)处固定连接有平移电机(20);所述贴膜丝杆(5)经平移电机(20)驱动;所述移动盒(10)侧壁对应移动丝杆(11)处固定连接有移动电机(30);所述移动丝杆(11)经移动电机(30)驱动;所述贴膜盒(8)侧壁对应贴膜轴(26)处固定连接有贴膜电机(29);所述贴膜轴(26)经贴膜电机(29)驱动;所述工作台(1)底部对应转轴(14)处固定连接有驱动电机(13);所述转轴(14)经驱动电机(13)驱动。

6.根据权利要求5所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,其特征在于:所述工作台(1)底部固定连接有支撑腿(2);所述支撑腿(2)底部固定连接有橡胶垫(3)。

一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于贴膜装置技术领域,具体的说是一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置。

背景技术

[0002] 玻晶亚瓷板又称为不饱和聚酯树脂玻璃纤维增强塑料,它是以玻璃纤维或其织物为增强体制得的塑料,且具有阻燃的特点,能达到V1级标准,这种材料一般用在家装方面,在生产完成后,需要对其表面进行贴膜,以保护表面不被刮花。

[0003] 公开号为CN206552316U公开的一种瓷砖贴膜机用防碎贴膜辊,首先通过压力传感器检测贴膜辊对瓷砖的压力指数,当瓷砖所受压力过大时,通过控制面板控制伺服电机转动,从而带动第一锥齿轮转动,由于第一锥齿轮和第二锥齿轮啮合,可以使第二锥齿轮转动,进而带动驱动轴转动,由于调节管的作用使贴膜辊向上运动,从而减轻对瓷砖的压力,当压力过小时,通过伺服电机反转增大压力,并且通过贴膜辊内的压缩弹簧可起到缓冲作用。

[0004] 目前现有技术中,根据不同的生产需求,会有不同规格大小的玻晶亚瓷板,上述装置中进行贴膜时,无法对不同大小的玻晶亚瓷板进行固定,使得在贴膜时玻晶亚瓷板可能会产生偏移,进而导致贴膜精度下降。

[0005] 因此,针对上述问题提出一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置。

实用新型内容

[0006] 为了弥补现有技术的不足,解决上述的问题,提出的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置。

[0007] 本实用新型解决其技术问题所采用的技术方案是:本实用新型所述的一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,包括工作台;所述工作台内底部转动连接有转轴;所述转轴末端固定连接有冠状齿轮;所述工作台中部固定连接有隔板;所述隔板两侧侧壁转动连接有传动丝杆;所述传动丝杆不与隔板连接的一端与工作台侧壁转动连接;所述传动丝杆上固定连接有传动齿轮;所述传动齿轮与冠状齿轮啮合连接;所述传动丝杆上螺纹连接有夹持块;所述夹持块末端固定连接有夹板;所述夹板侧壁固接有夹垫;所述工作台中部开设有夹持槽;所述夹持块贯穿夹板设置;所述工作台表面位于夹持槽两侧固接有防滑垫。

[0008] 优选的,所述工作台外侧壁固定连接有移动盒;所述移动盒内转动连接有移动丝杆;所述移动丝杆上螺纹连接有移动块;所述移动块侧壁固定连接有贴膜架;所述贴膜架侧壁转动连接有贴膜丝杆;所述贴膜丝杆上螺纹连接有滑动块;所述滑动块设置有两组;所述滑动块底部固定连接有气缸;所述气缸末端固定连接有贴膜盒;所述贴膜盒内转动连接有贴膜轴;所述贴膜轴外套接有贴膜辊。

[0009] 优选的,所述工作台内侧壁开设有限位槽;所述限位槽内滑动连接有限位柱;所述限位柱不与限位槽连接的一端与夹持块侧壁固定连接;所述限位槽设置有两组。

[0010] 优选的,所述隔板侧壁位于夹持槽处固定连接有伸缩板;所述伸缩板不与隔板连

接的一端与夹持块侧壁固定连接。

[0011] 优选的,所述贴膜架侧壁对应贴膜丝杆处固定连接有平移电机;所述贴膜丝杆经平移电机驱动;所述移动盒侧壁对应移动丝杆处固定连接有移动电机;所述移动丝杆经移动电机驱动;所述贴膜盒侧壁对应贴膜轴处固定连接有贴膜电机;所述贴膜轴经贴膜电机驱动;所述工作台底部对应转轴处固定连接有驱动电机;所述转轴经驱动电机驱动。

[0012] 优选的,所述工作台底部固定连接有支撑腿;所述支撑腿底部固定连接有橡胶垫。

[0013] 本实用新型的有益效果:

[0014] 1.本实用新型提供一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,通过夹板实现对玻晶亚瓷板的夹持固定,首先将玻晶亚瓷板放置在工作台上,工作台表面的防滑垫为橡胶材质,可起到防滑的作用,转轴驱动冠状齿轮转动,转动时将带动传动齿轮转动,传动齿轮为锥齿轮,传动齿轮转动时将带动传动丝杆转动,进而带动夹持块向玻晶亚瓷板位置处移动,移动过程中夹板上的夹垫接触到玻晶亚瓷板将其进行夹紧,夹垫可保护玻晶亚瓷板不被夹板所损坏,夹紧后可对玻晶亚瓷板进行贴膜作业,通过两组夹板的设置,可对不同大小的玻晶亚瓷板进行夹持,提高了装置的实用性。

附图说明

[0015] 此处所说明的附图用来提供对本实用新型的进一步理解,构成本申请的一部分,本实用新型的示意性实施例及其说明用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的不当限定。在附图中:

[0016] 图1是本实用新型中工作台的立体图;

[0017] 图2是本实用新型中贴膜盒的立体图;

[0018] 图3是本实用新型中贴膜盒的剖面图;

[0019] 图4是本实用新型中工作台的剖面图;

[0020] 图5是图4中A处的放大图;

[0021] 图例说明:

[0022] 1、工作台;2、支撑腿;3、橡胶垫;4、贴膜架;5、贴膜丝杆;6、滑动块;7、气缸;8、贴膜盒;9、贴膜辊;10、移动盒;11、移动丝杆;12、移动块;13、驱动电机;14、转轴;15、冠状齿轮;16、隔板;17、伸缩板;18、夹板;19、夹持块;20、平移电机;21、传动齿轮;22、传动丝杆;23、限位槽;24、限位柱;25、夹垫;26、贴膜轴;27、防滑垫;28、夹持槽;29、贴膜电机;30、移动电机。

具体实施方式

[0023] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0024] 下面给出具体实施例。

[0025] 请参阅图1—图5,本实用新型提供一种玻晶亚瓷板彩色贴膜装置,包括工作台1;所述工作台1内底部转动连接有转轴14;所述转轴14末端固定连接有冠状齿轮15;所述工作台1中部固定连接有隔板16;所述隔板16两侧侧壁转动连接有传动丝杆22;所述传动丝杆22

不与隔板16连接的一端与工作台1侧壁转动连接;所述传动丝杆22上固定连接有传动齿轮21;所述传动齿轮21与冠状齿轮15啮合连接;所述传动丝杆22上螺纹连接有夹持块19;所述夹持块19末端固定连接有夹板18;所述夹板18侧壁固接有夹垫25;所述工作台1中部开设有夹持槽28;所述夹持块19贯穿夹板18设置;所述工作台1表面位于夹持槽28两侧固接有防滑垫27;工作时,根据不同的生产需求,会有不同规格大小的玻晶亚瓷板,上述装置中进行贴膜时,无法对不同大小的玻晶亚瓷板进行固定,使得在贴膜时玻晶亚瓷板可能会产生偏移,进而导致贴膜精度下降,首先将玻晶亚瓷板放置在工作台1上,工作台1表面的防滑垫27为橡胶材质,可起到防滑的作用,放置完成后,转轴14驱动冠状齿轮15转动,转动时将带动传动齿轮21转动,传动齿轮21为锥齿轮,传动齿轮21转动时将带动传动丝杆22转动,进而带动夹持块19向玻晶亚瓷板位置处移动,移动过程中夹板18上的夹垫25接触到玻晶亚瓷板将其进行夹紧,夹垫25可保护玻晶亚瓷板不被夹板18所损坏,夹紧后可对玻晶亚瓷板进行贴膜作业,通过两组夹板18的设置,可对不同大小的玻晶亚瓷板进行夹持,提高了装置的实用性。

[0026] 进一步的,如图2和图3所示,所述工作台1外侧壁固定连接有移动盒10;所述移动盒10内转动连接有移动丝杆11;所述移动丝杆11上螺纹连接有移动块12;所述移动块12侧壁固定连接有贴膜架4;所述贴膜架4侧壁转动连接有贴膜丝杆5;所述贴膜丝杆5上螺纹连接有滑动块6;所述滑动块6设置有两组;所述滑动块6底部固定连接有气缸7;所述气缸7末端固定连接有贴膜盒8;所述贴膜盒8内转动连接有贴膜轴26;所述贴膜轴26外套接有贴膜辊9,工作时,玻晶亚瓷板夹紧后,气缸7带动贴膜盒8下降,将贴膜辊9与玻晶亚瓷板接触,接触后移动丝杆11转动带动移动块12与贴膜架4进行移动,从而对玻晶亚瓷板进行贴膜,部分玻晶亚瓷板尺寸可能大于贴膜辊9,导致边缘处未贴上膜,这时,贴膜丝杆5转动带动贴膜盒8进行平移运动,使贴膜辊9更换位置,从而使玻晶亚瓷板表面覆盖上保护膜。

[0027] 进一步的,如图4所示,所述工作台1内侧壁开设有限位槽23;所述限位槽23内滑动连接有限位柱24;所述限位柱24不与限位槽23连接的一端与夹持块19侧壁固定连接;所述限位槽23设置有两组,工作时,限位柱24固接在夹持块19的侧壁,在夹持块19进行移动时可能会发生偏移,从而导致卡死的情况发生,通过限位柱24可防止夹持块19发生偏移现象,进而避免其卡死,影响夹持工作。

[0028] 进一步的,如图1所示,所述隔板16侧壁位于夹持槽28处固定连接有伸缩板17;所述伸缩板17不与隔板16连接的一端与夹持块19侧壁固定连接,工作时,伸缩板17设置在夹持槽28处,可跟随夹持块19进行移动,时刻将夹持槽28处于封闭状态,防止灰尘进入影响传动效果。

[0029] 进一步的,如图1—图5所示,所述贴膜架4侧壁对应贴膜丝杆5处固定连接有平移电机20;所述贴膜丝杆5经平移电机20驱动;所述移动盒10侧壁对应移动丝杆11处固定连接有移动电机30;所述移动丝杆11经移动电机30驱动;所述贴膜盒8侧壁对应贴膜轴26处固定连接有贴膜电机29;所述贴膜轴26经贴膜电机29驱动;所述工作台1底部对应转轴14处固定连接有驱动电机13;所述转轴14经驱动电机13驱动,工作时,平移电机20驱动贴膜丝杆5进行转动,从而驱动贴膜辊9进行平行移动,移动电机30驱动移动丝杆11转动,从而驱动贴膜架4移动,贴膜电机29用于驱动贴膜辊9转动,将保护膜覆盖在玻晶亚瓷板表面,驱动齿轮则带动冠状齿轮15转动,从而带动夹板18将玻晶亚瓷板进行夹持。

[0030] 进一步的,如图2所示,所述工作台1底部固定连接有支撑腿2;所述支撑腿2底部固定连接有橡胶垫3,工作时,支撑腿2可缓解工作台1工作时产生的晃动,橡胶垫3可防止晃动时打滑。

[0031] 工作原理:根据不同的生产需求,会有不同规格大小的玻晶亚瓷板,上述装置中进行贴膜时,无法对不同大小的玻晶亚瓷板进行固定,使得在贴膜时玻晶亚瓷板可能会产生偏移,进而导致贴膜精度下降,首先将玻晶亚瓷板放置在工作台1上,工作台1表面的防滑垫27为橡胶材质,可起到防滑的作用,放置完成后,转轴14驱动冠状齿轮15转动,转动时将带动传动齿轮21转动,传动齿轮21为锥齿轮,传动齿轮21转动时将带动传动丝杆22转动,进而带动夹持块19向玻晶亚瓷板位置处移动,移动过程中夹板18上的夹垫25接触到玻晶亚瓷板将其进行夹紧,夹垫25可保护玻晶亚瓷板不被夹板18所损坏,夹紧后可对玻晶亚瓷板进行贴膜作业,通过两组夹板18的设置,可对不同大小的玻晶亚瓷板进行夹持,提高了装置的实用性。

[0032] 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说明本实用新型的原理,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范围内。

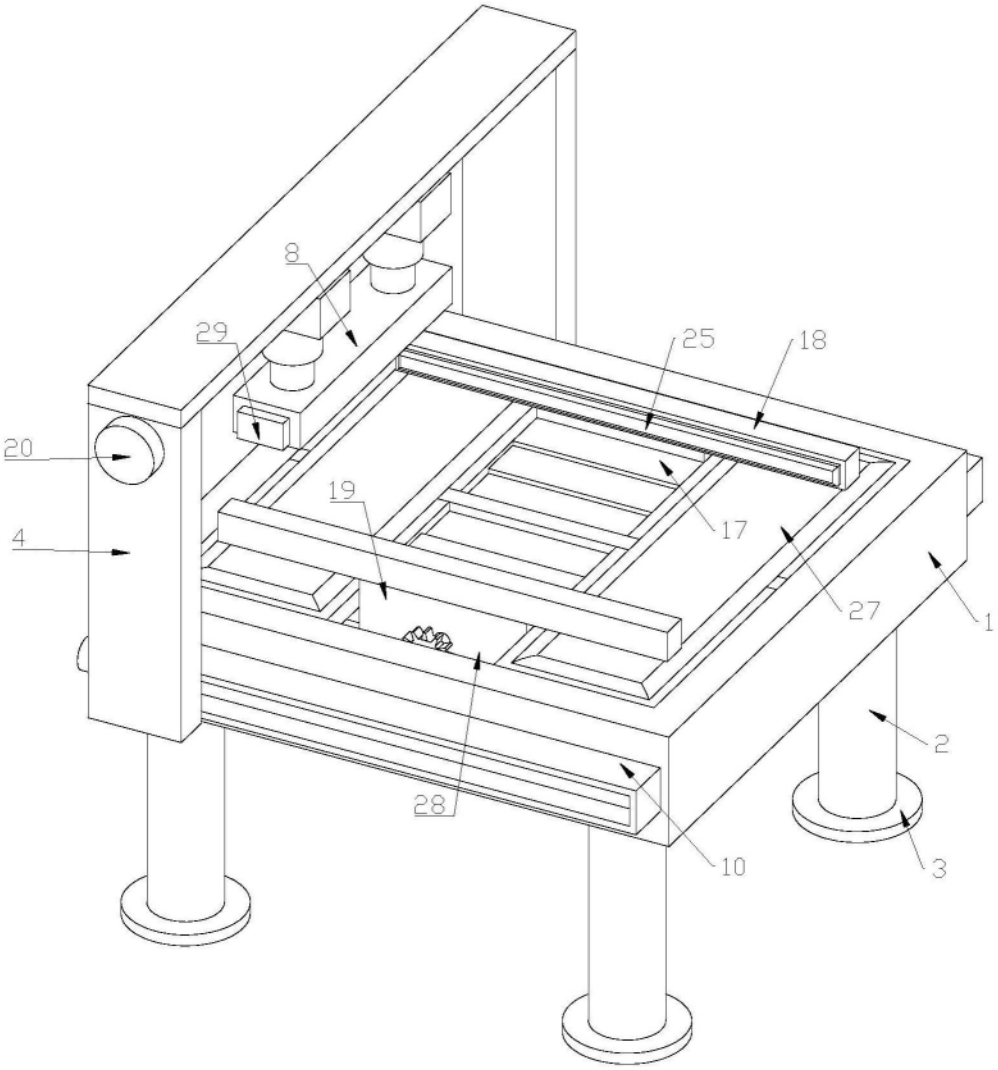


图1

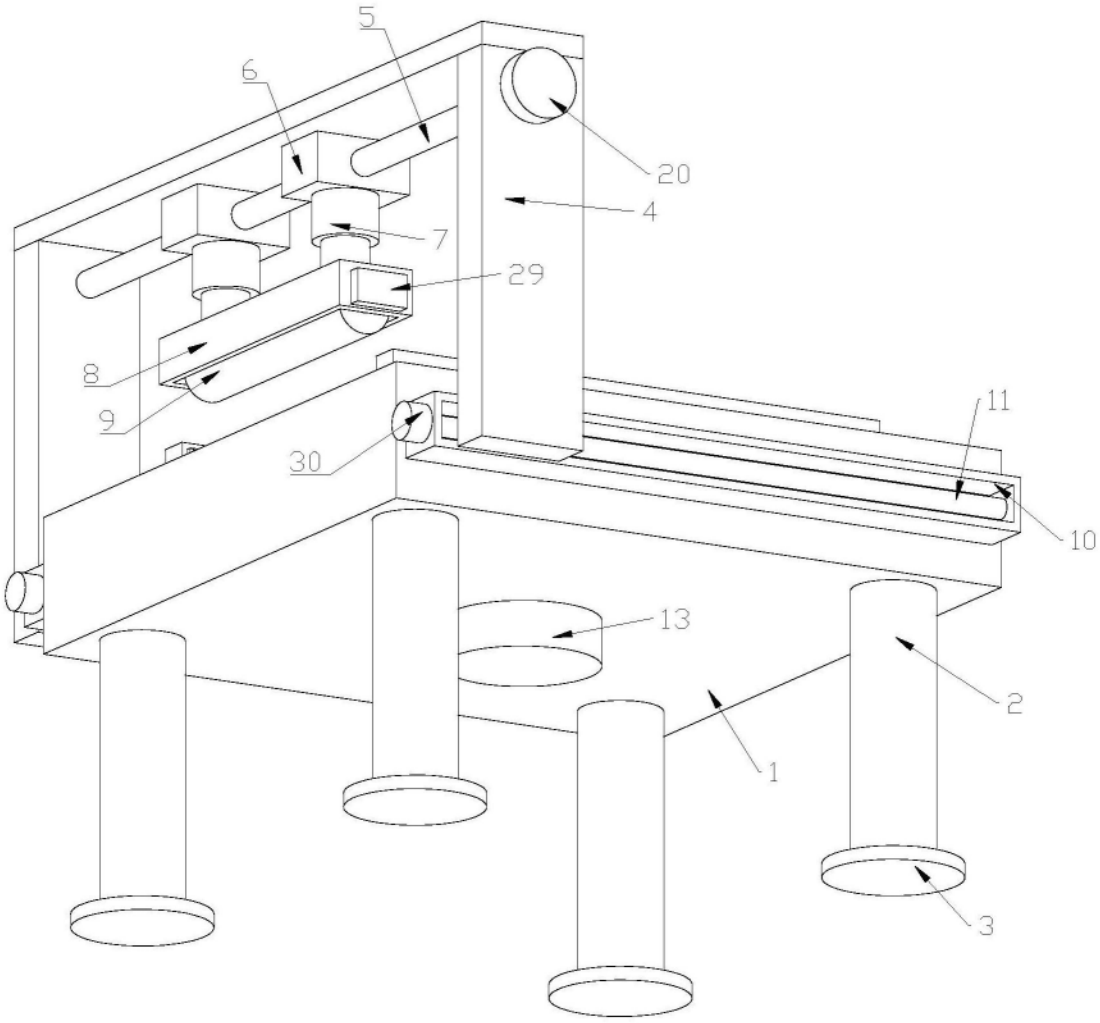


图2

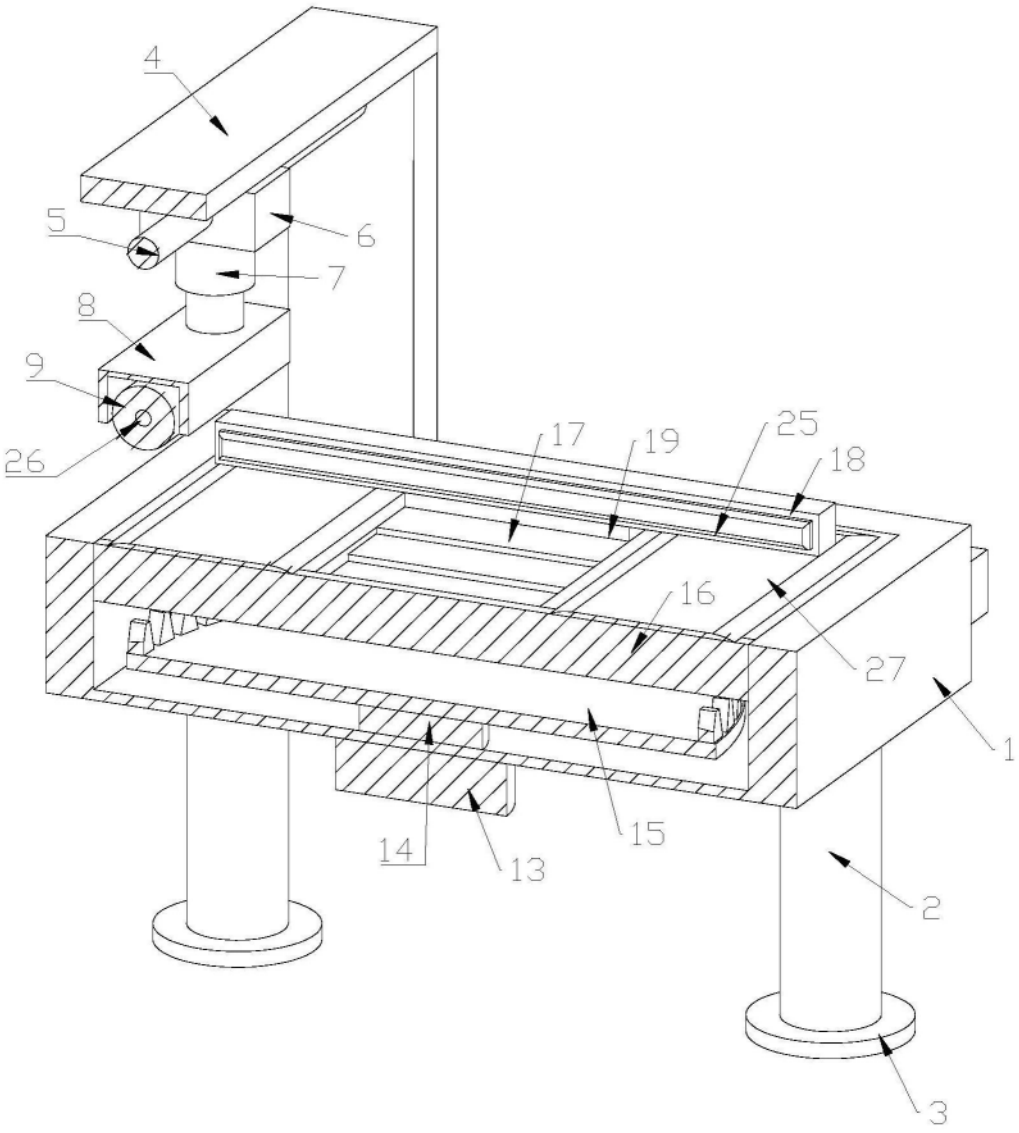


图3

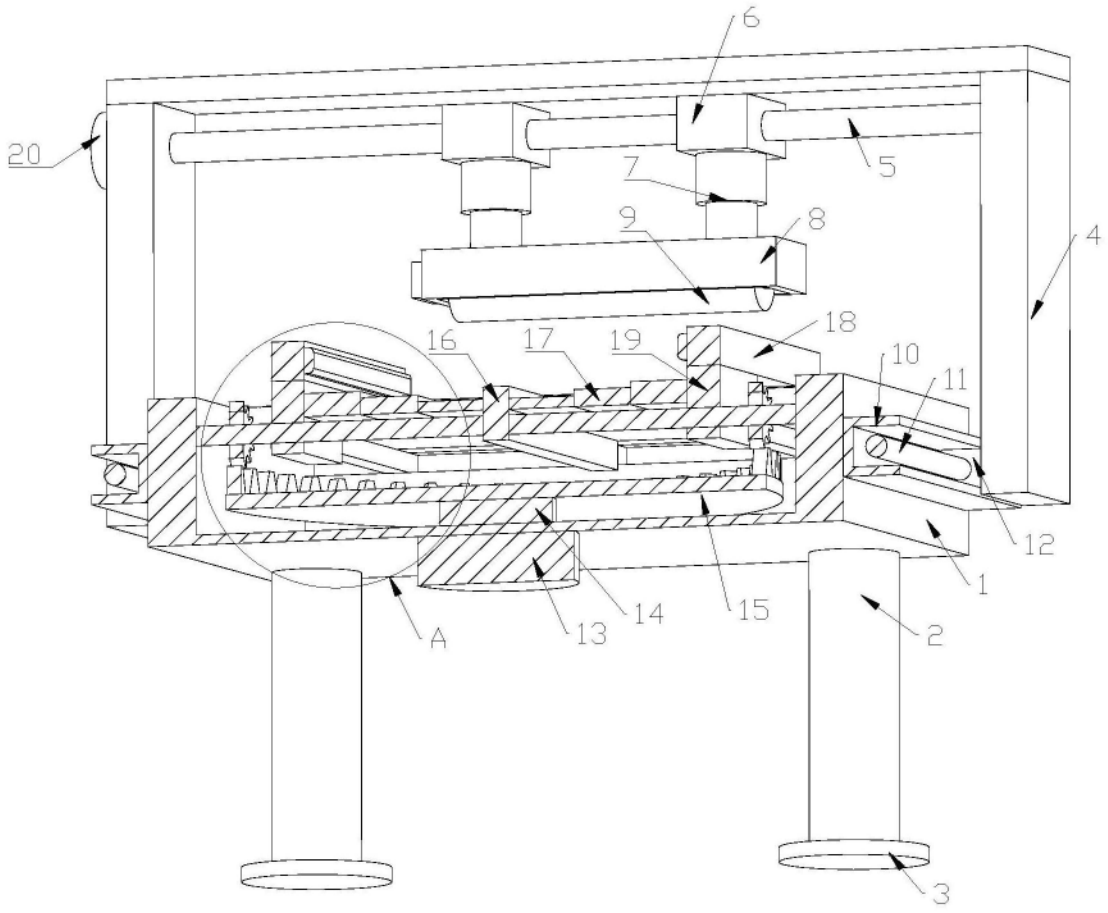


图4

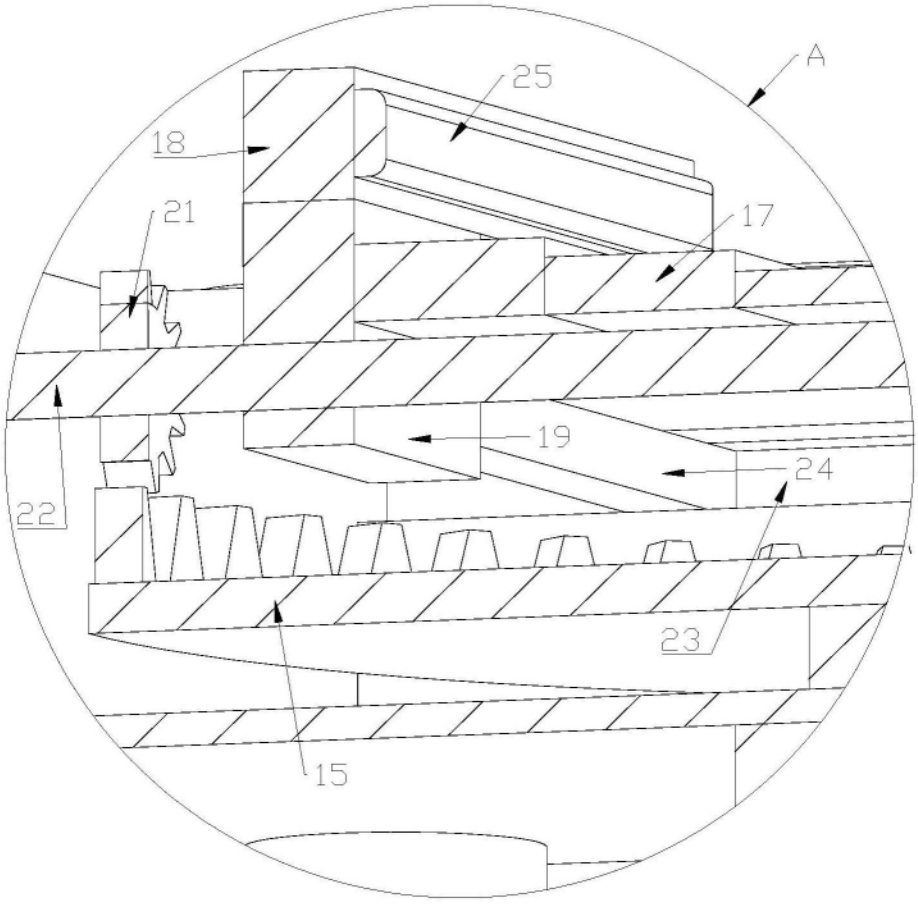


图5