(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 221717837 U
(45)授权公告日 2024.09.17

(21)申请号 202420203642.0

(22)申请日 2024.01.29

(73)专利权人 惠州联茂新材料有限公司
地址 516000 广东省惠州市惠城区三栋镇上洞村石屋二街3号(2号厂房)

(72)发明人 田仁杰 贾鑫

(74)专利代理机构 北京众合诚成知识产权代理有限公司 11246
专利代理师 侯程新

(51)Int.Cl.
B29C 63/02(2006.01)
B29C 63/00(2006.01)

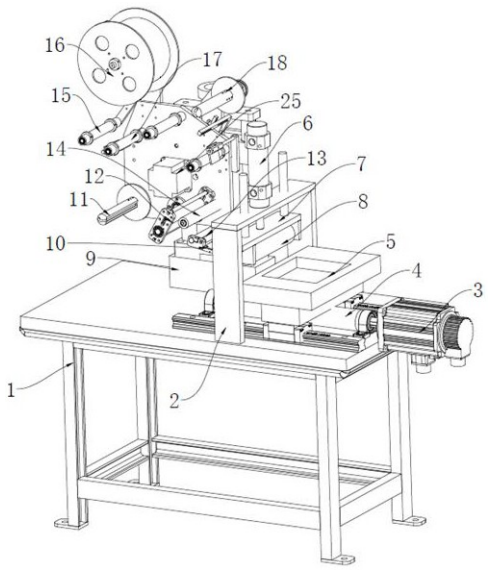
权利要求书1页 说明书3页 附图5页

(54)实用新型名称

一种硅胶保护膜贴合装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种硅胶保护膜贴合装置,包括工作台、显示屏限位板、支撑件和放卷轮,工作台顶部靠近前部的位置固定有支撑结构,支撑结构顶部的中心位置通过螺栓固定有伸缩驱动件,伸缩驱动件的输出端穿过支撑结构并连接有升降件,升降件底部通过轴活动设置有负压轮,工作台顶部靠近右侧的位置通过滑轨滑动设置有显示屏限位板,工作台顶部的一侧通过轴承座活动设置有第一丝杠。本实用新型负压轮压在显示屏上,然后通过启动第一旋转驱动件,第一旋转驱动件使第一丝杠进行转动,进而使显示屏限位板进行移动,显示屏限位板在移动的过程中,就会将膜紧紧的贴合到显示屏上。



CN 221717837 U

1.一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:包括工作台(1)、显示屏限位板(5)、支撑件(9)和放卷轮(16),所述工作台(1)顶部靠近前部的位置固定有支撑结构(2),所述支撑结构(2)顶部的中心位置通过螺栓固定有伸缩驱动件(6),所述伸缩驱动件(6)的输出端穿过支撑结构(2)并连接有升降件(7),所述升降件(7)底部通过轴活动设置有负压轮(8),所述工作台(1)顶部靠近右侧的位置通过滑轨滑动设置有显示屏限位板(5),所述工作台(1)顶部的一侧通过轴承座活动设置有第一丝杠(4),所述工作台(1)外部的一侧通过螺栓固定有第一旋转驱动件(3),所述第一旋转驱动件(3)的输出端与第一丝杠(4)的一端相互连接,所述第一丝杠(4)上通过套筒与显示屏限位板(5)的底部相互连接。

2.根据权利要求1所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述工作台(1)顶部的背部通过螺栓固定有支撑件(9),所述支撑件(9)顶部的两侧固定有滑杆(20),所述滑杆(20)上滑动设置有移动件(21)。

3.根据权利要求2所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述支撑件(9)的中心活动设置有第二丝杠(19),所述第二丝杠(19)的一端穿过移动件(21)并连接有把手。

4.根据权利要求3所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述移动件(21)上通过导向杆连接有支撑板(23),所述支撑板(23)上活动设置有第三丝杠(24),所述第三丝杠(24)的一端穿过移动件(21)并连接有手轮(22)。

5.根据权利要求4所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述支撑板(23)顶部的一侧活动设置有放卷轮(16),所述支撑板(23)上靠近放卷轮(16)的位置活动设置有第二导向辊(15)和第三导向辊(17)。

6.根据权利要求5所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述支撑板(23)外部的一侧活动设置有第四导向辊(18),所述支撑板(23)底部的一侧活动设置有收卷辊(11),所述收卷辊(11)穿过支撑板(23)并连接有从动轮(27)。

7.根据权利要求5所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述支撑板(23)上设置有传动辊(12)和第一导向辊(14),所述支撑板(23)靠近右侧的位置活动设置有调节板(10),所述调节板(10)中设置有连接辊(13),所述支撑板(23)的背部固定第三旋转驱动件(28),所述第三旋转驱动件(28)的输出端穿过支撑板(23)与调节板(10)相互连接。

8.根据权利要求7所述的一种硅胶保护膜贴合装置,其特征在于:所述支撑板(23)上通过螺栓固定有第二旋转驱动件(25),所述第二旋转驱动件(25)的输出端穿过支撑板(23)并连接有传动轮(26),所述传动轮(26)在支撑板(23)上设置有多组,所述传动轮(26)与从动轮(27)之间通过皮带连接。

一种硅胶保护膜贴合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及保护膜贴合装置,具体为一种硅胶保护膜贴合装置。

背景技术

[0002] 保护膜在用途上可分:数码产品保护膜,汽车保护膜,家用保护膜,食品保鲜保护膜等,不过随着手机等数码产品在中国的普及,保护膜已经慢慢的成为屏幕保护膜的一种统称,硅胶保护模是一款主要应用于保护电子产品的屏幕保护膜,现在主流的硅胶保护膜是P ET硅胶屏幕保护膜,适用于手机.电脑.各类屏幕显示器表面保护面膜镜,面玻璃 等等表面防刮防尘防辐射等保护面膜,对于显示屏在生产出来时需要用到保护膜,从而需要用到贴合装置。

[0003] 现有的对显示屏贴膜时,人们将模放到显示屏的表面,然后用刮片将膜刮平,这种方式效率不高,且浪费人力。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种硅胶保护膜贴合装置以解决上述背景技术中提出的现有的对显示屏贴膜时,人们将模放到显示屏的表面,然后用刮片将膜刮平,这种方式效率不高,且浪费人力的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种硅胶保护膜贴合装置,包括工作台、显示屏限位板、支撑件和放卷轮,所述工作台顶部靠近前部的位置固定有支撑结构,所述支撑结构顶部的中心位置通过螺栓固定有伸缩驱动件,所述伸缩驱动件的输出端穿过支撑结构并连接有升降件,所述升降件底部通过轴活动设置有负压轮,所述工作台顶部靠近右侧的位置通过滑轨滑动设置有显示屏限位板,所述工作台顶部的一侧通过轴承座活动设置有第一丝杠,所述工作台外部的一侧通过螺栓固定有第一旋转驱动件,所述第一旋转驱动件的输出端与第一丝杠的一端相互连接,所述第一丝杠上通过套筒与显示屏限位板的底部相互连接。

[0006] 优选的,所述工作台顶部的背部通过螺栓固定有支撑件,所述支撑件顶部的两侧固定有滑杆,所述滑杆上滑动设置有移动件。

[0007] 优选的,所述支撑件的中心活动设置有第二丝杠,所述第二丝杠的一端穿过移动件并连接有把手。

[0008] 优选的,所述移动件上通过导向杆连接有支撑板,所述支撑板上活动设置有第三丝杠,所述第三丝杠的一端穿过移动件并连接有手轮。

[0009] 优选的,所述支撑板顶部的一侧活动设置有放卷轮,所述支撑板上靠近放卷轮的位置活动设置有第二导向辊和第三导向辊。

[0010] 优选的,所述支撑板外部的一侧活动设置有第四导向辊,所述支撑板底部的一侧活动设置有收卷辊,所述收卷辊穿过支撑板并连接有从动轮。

[0011] 优选的,所述支撑板上设置有传动辊和第一导向辊,所述支撑板靠近右侧的位置

活动设置有调节板,所述调节板中设置有连接辊,所述支撑板的背部固定第三旋转驱动件,所述第三旋转驱动件的输出端穿过支撑板与调节板相互连接。

[0012] 优选的,所述支撑板上通过螺栓固定有第二旋转驱动件,所述第二旋转驱动件的输出端穿过支撑板并连接有传动轮,所述传动轮在支撑板上设置有多组,所述传动轮与从动轮之间通过皮带连接。

[0013] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该硅胶保护膜贴合装置结构合理,具有以下优点:

[0014] (1)通过将显示屏放到显示屏限位板中后,然后机器贴膜后,通过启动伸缩驱动件,伸缩驱动件使升降件下移,然后升降件就会带动负压轮下移,负压轮就会压在显示屏上,然后通过启动第一旋转驱动件,第一旋转驱动件使第一丝杠进行转动,进而使显示屏限位板进行移动,显示屏限位板在移动的过程中,就会将膜紧紧的贴合到显示屏上,且贴膜速度快,效率高,同时起到了节约人力的作用。

[0015] (2)通过转动手轮,手轮使第三丝杠进行转动,第三丝杠就会使支撑板进行前后移动,同理,通过转动第二丝杠上的手轮,手轮使第二丝杠进行转动,进而使移动件进行上下移动,从而可以调节装置的高度,便于后续贴膜。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型的正视立体结构示意图;

[0017] 图2为本实用新型的背视立体结构示意图;

[0018] 图3为本实用新型的俯视结构示意图;

[0019] 图4为本实用新型的侧视立体结构示意图;

[0020] 图5为本实用新型的背视结构示意图。

[0021] 图中:1、工作台;2、支撑结构;3、第一旋转驱动件;4、第一丝杠;5、显示屏限位板;6、伸缩驱动件;7、升降件;8、负压轮;9、支撑件;10、调节板;11、收卷辊;12、传动辊;13、连接辊;14、第一导向辊;15、第二导向辊;16、放卷轮;17、第三导向辊;18、第四导向辊;19、第二丝杠;20、滑杆;21、移动件;22、手轮;23、支撑板;24、第三丝杠;25、第二旋转驱动件;26、传动轮;27、从动轮;28、第三旋转驱动件。

具体实施方式

[0022] 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,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。

[0023] 请参阅图1-5,本实用新型提供的一种实施例:一种硅胶保护膜贴合装置,包括工作台1、显示屏限位板5、支撑件9和放卷轮16,所述工作台1顶部靠近前部的位置固定有支撑结构2,所述支撑结构2顶部的中心位置通过螺栓固定有伸缩驱动件6,所述伸缩驱动件6的输出端穿过支撑结构2并连接有升降件7,所述升降件7底部通过轴活动设置有负压轮8,通过启动伸缩驱动件6,伸缩驱动件6使升降件7下移,然后升降件7就会带动负压轮8下移,负压轮8就会压在显示屏上,所述工作台1顶部靠近右侧的位置通过滑轨滑动设置有显示屏限位板5,所述工作台1顶部的一侧通过轴承座活动设置有第一丝杠4,所述工作台1外部的一

侧通过螺栓固定有第一旋转驱动件3,所述第一旋转驱动件3的输出端与第一丝杠4的一端相互连接,所述第一丝杠4上通过套筒与显示屏限位板5的底部相互连接,通过启动第一旋转驱动件3,第一旋转驱动件3使第一丝杠4进行转动,进而使显示屏限位板5进行移动,显示屏限位板5在移动的过程中,就会将膜紧紧的贴合到显示屏上,且贴膜速度快,效率高,同时起到了节约人力的作用。

[0024] 所述工作台1顶部的背部通过螺栓固定有支撑件9,所述支撑件9顶部的两侧固定有滑杆20,所述滑杆20上滑动设置有移动件21,所述支撑件9的中心活动设置有第二丝杠19,所述第二丝杠19的一端穿过移动件21并连接有把手;

[0025] 所述移动件21上通过导向杆连接有支撑板23,所述支撑板23上活动设置有第三丝杠24,所述第三丝杠24的一端穿过移动件21并连接有手轮22,所述支撑板23顶部的一侧活动设置有放卷轮16,所述支撑板23上靠近放卷轮16的位置活动设置有第二导向辊15和第三导向辊17;

[0026] 所述支撑板23外部的一侧活动设置有第四导向辊18,所述支撑板23底部的一侧活动设置有收卷辊11,所述收卷辊11穿过支撑板23并连接有从动轮27,所述支撑板23上设置有传动辊12和第一导向辊14,所述支撑板23靠近右侧的位置活动设置有调节板10,所述调节板10中设置有连接辊13,所述支撑板23的背部固定第三旋转驱动件28,所述第三旋转驱动件28的输出端穿过支撑板23与调节板10相互连接;

[0027] 所述支撑板23上通过螺栓固定有第二旋转驱动件25,所述第二旋转驱动件25的输出端穿过支撑板23并连接有传动轮26,所述传动轮26在支撑板23上设置有多组,所述传动轮26与从动轮27之间通过皮带连接,通过膜穿过各个导向辊和传动辊,然后通过将显示屏放到显示屏限位板5中后,然后通过启动第三旋转驱动件28,第三旋转驱动件28使调节板10的一端与显示屏接触后,通过启动第二旋转驱动件25,第二旋转驱动件25使传动轮26和从动轮27转动,进而使收卷辊11收卷,进而将膜带上的硅胶膜贴到显示屏上;

[0028] 通过转动第二丝杠19上的手轮,手轮使第二丝杠19进行转动,进而使移动件21进行上下移动,从而可以调节装置的高度,便于后续贴膜。

[0029] 本申请实施例在使用时,通过转动手轮22,手轮22使第三丝杠24进行转动,第三丝杠24就会使支撑板23进行前后移动,同理,通过转动第二丝杠19上的手轮,手轮使第二丝杠19进行转动,进而使移动件21进行上下移动,从而可以调节装置的高度,然后通过膜穿过各个导向辊和传动辊,然后通过将显示屏放到显示屏限位板5中后,然后通过启动第三旋转驱动件28,第三旋转驱动件28使调节板10的一端与显示屏接触后,通过启动第二旋转驱动件25,第二旋转驱动件25使传动轮26和从动轮27转动,进而使收卷辊11收卷,进而将膜带上的硅胶膜贴到显示屏上,然后机器贴膜后,通过启动伸缩驱动件6,伸缩驱动件6使升降件7下移,然后升降件7就会带动负压轮8下移,负压轮8就会压在显示屏上,然后通过启动第一旋转驱动件3,第一旋转驱动件3使第一丝杠4进行转动,进而使显示屏限位板5进行移动,显示屏限位板5在移动的过程中,就会将膜紧紧的贴合到显示屏上。

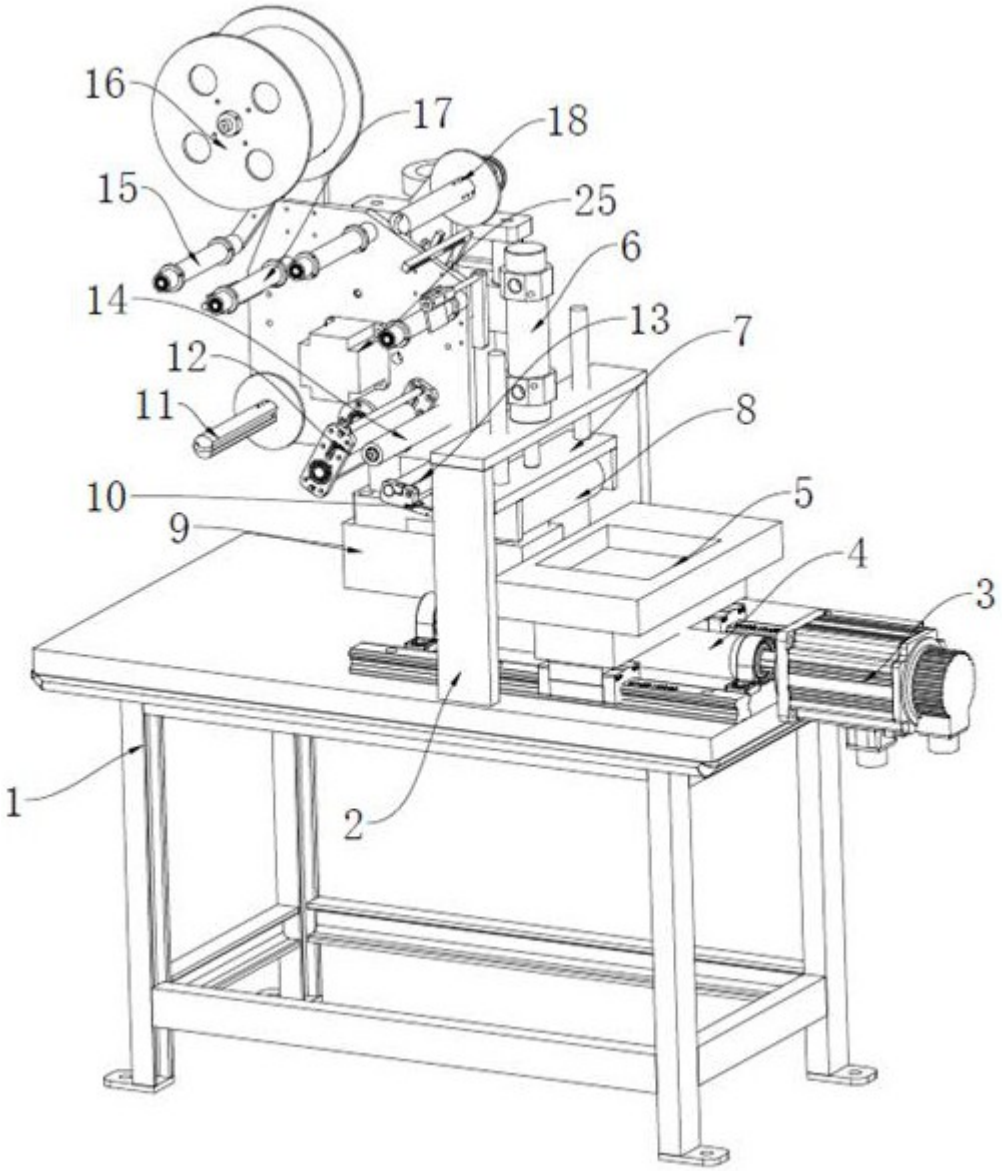


图 1

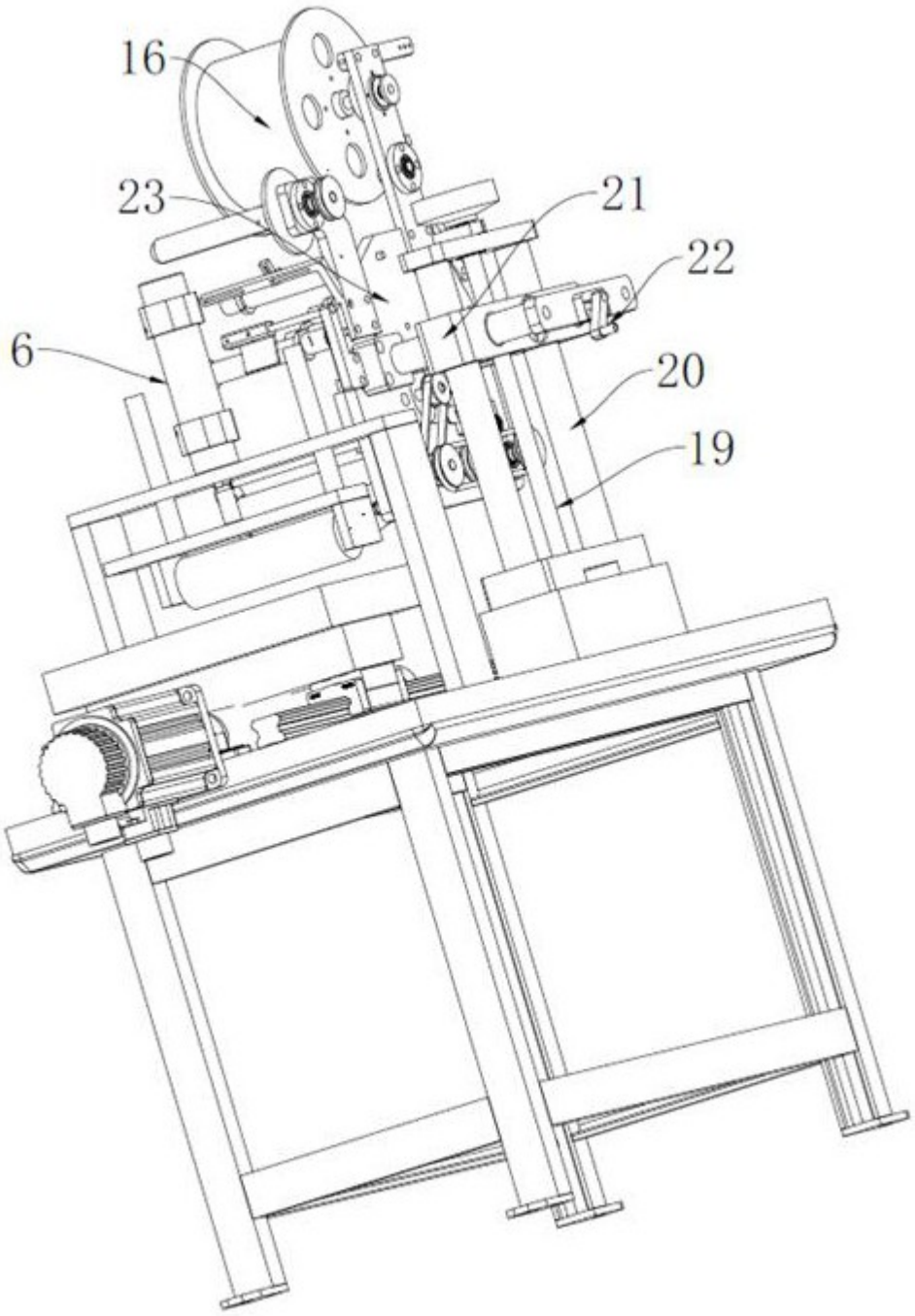


图 2

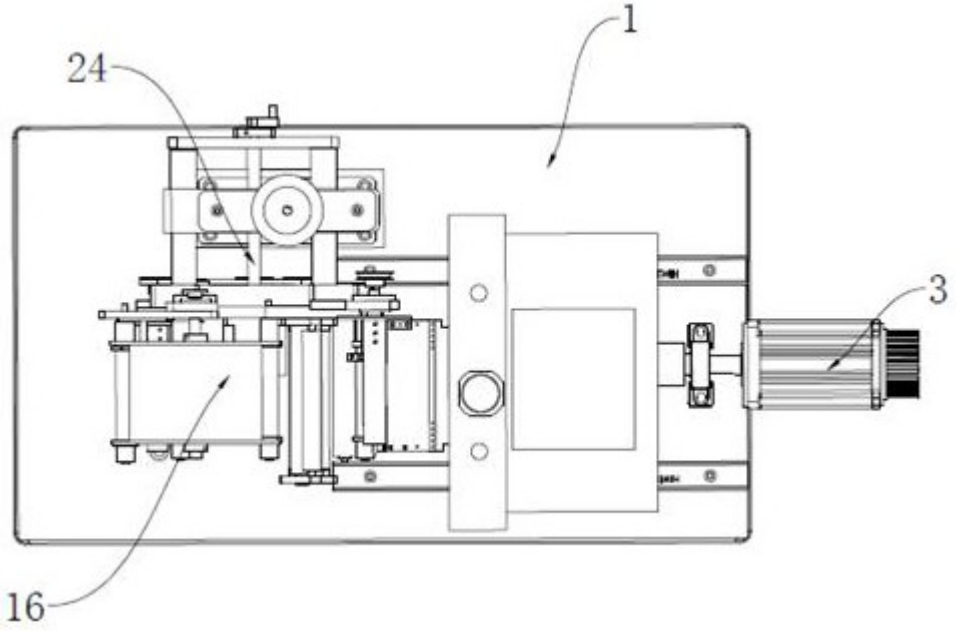


图 3

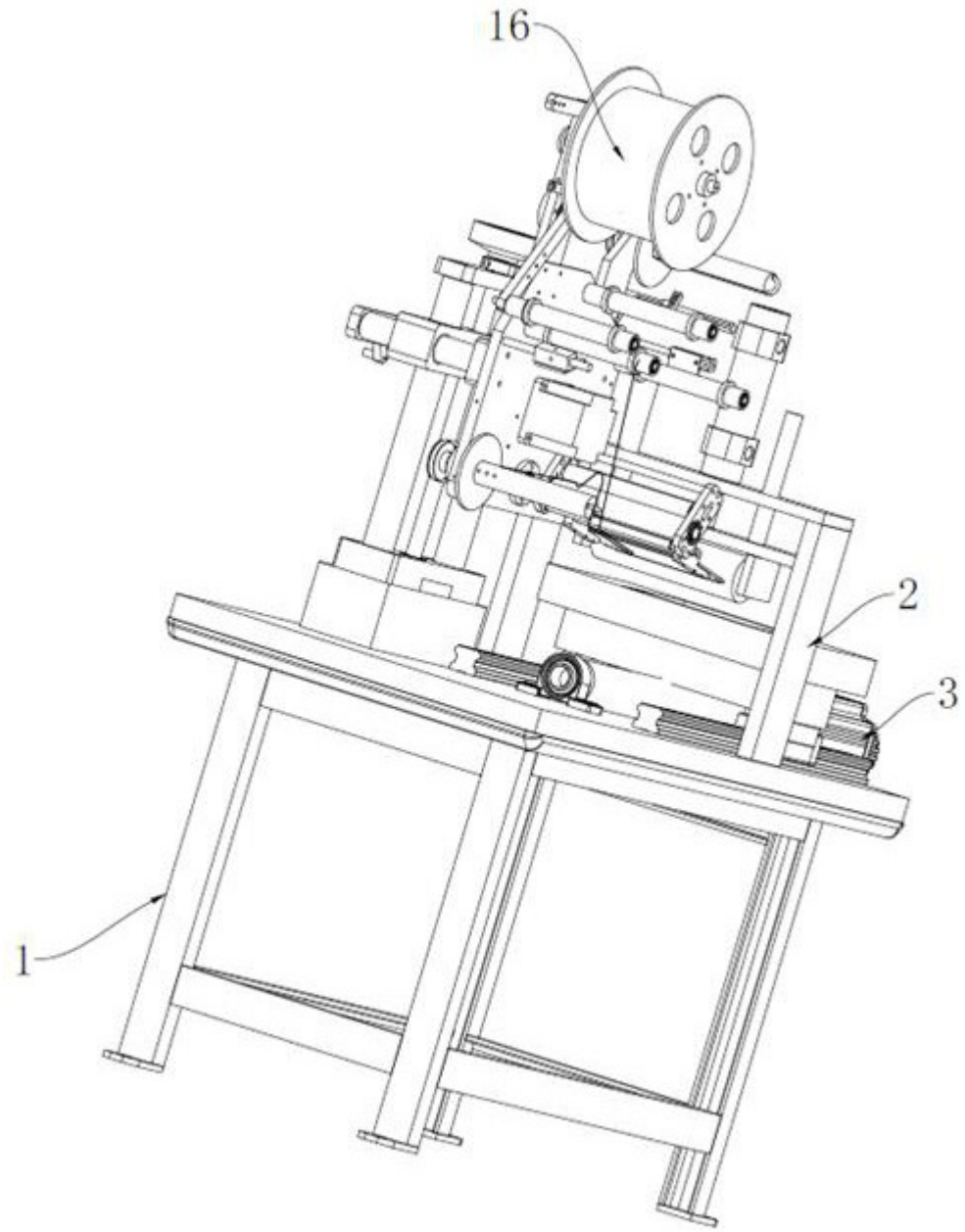


图 4

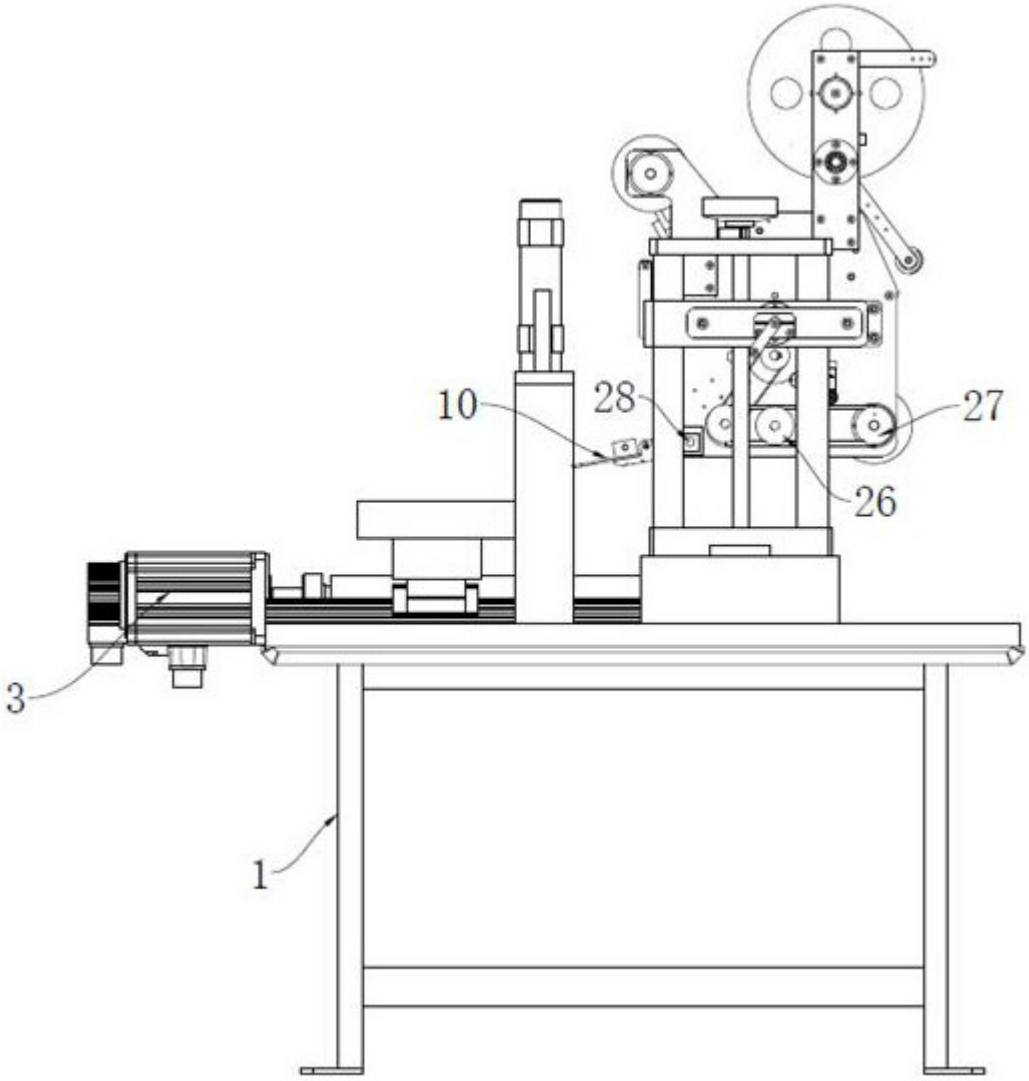


图 5