(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 218639774 U
(45)授权公告日 2023.03.17

(21)申请号 202222833674.2

(22)申请日 2022.10.27

(73)专利权人 杭州慕尚护理用品有限公司
地址 311300 浙江省杭州市临安区玲珑街道化龙路68号

(72)发明人 方震江 赵建梅 余建军

(74)专利代理机构 北京志霖恒远知识产权代理有限公司 11435
专利代理师 戴莉

(51)Int.Cl.
B26D 7/01(2006.01)

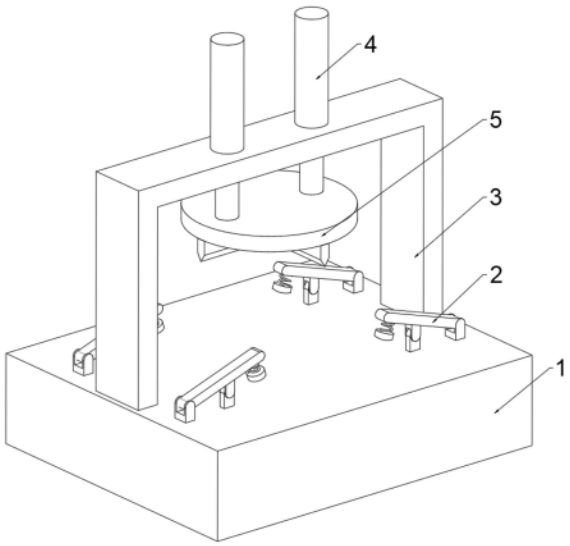
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种用于口罩生产的切割装置

(57)摘要

本实用新型涉及口罩生产技术领域，且公开了一种用于口罩生产的切割装置，其包括底座，所述底座内部一侧连接有夹持组件，底座上端连接有支撑架，支撑架上端四周均连接有电动伸缩杆，双轴电机带转轴旋转，在第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合，使移动板移动带动推杆向下移动，使压杆一端向下移动，压杆移动带动块移动，进而对物品进行夹持固定，同时在弹簧的弹性势能下，使压块对物品夹持固定更加牢固，在夹持组件的作用下，使物品固定效果更好，避免物品在切割加工过程中移动，影响切割质量。



CN 218639774 U

1.一种用于口罩生产的切割装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)内部一侧连接有夹持组件(2),底座(1)上端连接有支撑架(3),支撑架(3)上端四周均连接有电动伸缩杆(4),电动伸缩杆(4)下端连接有连接板(5);

夹持组件(2)包括安装于底座(1)内部底端的双轴电机(21),双轴电机(21)两端均连接有转轴(22),转轴(22)外部一侧套设有支板(23),支板(23)一端与底座(1)内部底端一侧连接,转轴(22)一端连接有第一锥齿轮(24),第一锥齿轮(24)一端啮合有第二锥齿轮(25),第二锥齿轮(25)一侧中部贯穿连接有丝杆(26),丝杆(26)两端均与底座(1)内壁两侧连接,丝杆(26)外部套设有移动板(27),移动板(27)一端两侧均贯穿连接有圆杆(28),圆杆(28)两端均与底座(1)内壁两侧连接,移动板(27)上端两侧均连接有拉杆(29),拉杆(29)一端贯穿延伸底座(1)上方处转动连接有压杆(210),压杆(210)一端与底座(1)上端转动连接,压杆(210)一侧连接有弹簧(211),弹簧(211)一端连接有压块(212)。

2.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述连接板(5)下端连接有切刀(6),切刀(6)数量为两个。

3.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述转轴(22)与支板(23)转动连接,转轴(22)与第一锥齿轮(24)固定连接。

4.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述丝杆(26)与移动板(27)螺纹连接,丝杆(26)两端均与底座(1)内壁两侧转动连接。

5.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述移动板(27)对应圆杆(28)贯穿处开设有通孔,圆杆(28)位于通孔内部。

6.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述压杆(210)一端转动连接有转动座,转动座下端与底座(1)上端一侧连接。

7.根据权利要求1所述的一种用于口罩生产的切割装置,其特征在于:所述压块(212)呈圆形结构设置,压块(212)下端连接有防护软垫。

一种用于口罩生产的切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于口罩生产的技术领域，具体为一种用于口罩生产的切割装置。

背景技术

[0002] 口罩是一种以棉、不织布等复合而成的日常生活用品。口罩在生产加工时，需要根据使用要求对其进行切割处理，从而制作成针对成人、儿童等不同对象的尺寸，而现有的切割装置直接将对口罩放置在底座上端，直接进行切割，没有固定装置，这样的生产加工切割装置，容易导致口罩进行切割的时候发生移动，影响切割质量。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况，为克服现有技术的缺陷，本实用新型提供一种用于口罩生产的切割装置，有效的解决了目前口罩生产加工切割装置，容易导致口罩进行切割的时候发生移动，影响切割质量的问题。

[0004] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种用于口罩生产的切割装置，包括底座，所述底座内部一侧连接有夹持组件，底座上端连接有支撑架，支撑架上端四周均连接有电动伸缩杆，电动伸缩杆下端连接有连接板；

[0005] 夹持组件包括安装于底座内部底端的双轴电机，双轴电机两端均连接有转轴，转轴外部一侧套设有支板，支板一端与底座内部底端一侧连接，转轴一端连接有第一锥齿轮，第一锥齿轮一端啮合有第二锥齿轮，第二锥齿轮一侧中部贯穿连接有丝杆，丝杆两端均与底座内壁两侧连接，丝杆外部套设有移动板，移动板一端两侧均贯穿连接有圆杆，圆杆两端均与底座内壁两侧连接，移动板上端两侧均连接有拉杆，拉杆一端贯穿延伸底座上方处转动连接有压杆，压杆一端与底座上端转动连接，压杆一侧连接有弹簧，弹簧一端连接有压块。

[0006] 优选的，所述连接板下端连接有切刀，切刀数量为两个。

[0007] 优选的，所述转轴与支板转动连接，转轴与第一锥齿轮固定连接。

[0008] 优选的，所述丝杆与移动板螺纹连接，丝杆两端均与底座内壁两侧转动连接。

[0009] 优选的，所述移动板对应圆杆贯穿处开设有通孔，圆杆位于通孔内部。

[0010] 优选的，所述压杆一端转动连接有转动座，转动座下端与底座上端一侧连接。

[0011] 优选的，所述压块呈圆形结构设置，压块下端连接有防护软垫。

[0012] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果是：

[0013] 本实用新型，通过夹持组件的设置，双轴电机带转轴旋转，在第一锥齿轮与第二锥齿轮啮合，使移动板移动带动推杆向下移动，推杆向下移动拉动压杆转动，使压杆一端向下移动，压杆移动带动块移动，进而对物品进行夹持固定，同时在弹簧的弹性势能下，使压块对物品夹持固定更加牢固，在夹持组件的作用下，使物品固定效果更好，避免物品在切割加工过程中移动，影响切割质量。

附图说明

[0014] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解，并且构成说明书的一部分，与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型，并不构成对本实用新型的限制。

[0015] 在附图中：

[0016] 图1为本实用新型结构示意图；

[0017] 图2为本实用新型底座的剖视图；

[0018] 图3为本实用新型夹持组件的结构示意图；

[0019] 图4为本实用新型弹簧的安装结构示意图；

[0020] 图5为本实用新型切刀的连接结构示意图；

[0021] 图中：1、底座；2、夹持组件；21、双轴电机；22、转轴；23、支板；24、第一锥齿轮；25、第二锥齿轮；26、丝杆；27、移动板；28、圆杆；29、拉杆；210、压杆；211、弹簧；212、压块；3、支撑架；4、电动伸缩杆；5、连接板；6、切刀。

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，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。

[0023] 实施例一，由图1-图5给出，本实用新型包括底座1，底座1内部一侧连接有夹持组件2，底座1上端连接有支撑架3，支撑架3上端四周均连接有电动伸缩杆4，电动伸缩杆4下端连接有连接板5；

[0024] 夹持组件2包括安装于底座1内部底端的双轴电机21，双轴电机21两端均连接有转轴22，转轴22外部一侧套设有支板23，支板23一端与底座1内部底端一侧连接，转轴22一端连接有第一锥齿轮24，转轴22与支板23转动连接，转轴22与第一锥齿轮24固定连接，第一锥齿轮24一端啮合有第二锥齿轮25，第二锥齿轮25一侧中部贯穿连接有丝杆26，丝杆26两端均与底座1内壁两侧连接，丝杆26外部套设有移动板27，丝杆26与移动板27螺纹连接，丝杆26两端均与底座1内壁两侧转动连接，移动板27一端两侧均贯穿连接有圆杆28，移动板27对应圆杆28贯穿处开设有通孔，圆杆28位于通孔内部，圆杆28两端均与底座1内壁两侧连接，移动板27上端两侧均连接有拉杆29，拉杆29一端贯穿延伸底座1上方处转动连接有压杆210，压杆210一端与底座1上端转动连接，压杆210一端转动连接有转动座，转动座下端与底座1上端一侧连接，压杆210一侧连接有弹簧211，弹簧211一端连接有压块212，压块212呈圆形结构设置，压块212下端连接有防护软垫；

[0025] 将需要切割的物品放置在底座1上端，双轴电机21带转轴22旋转，转轴22带动第一锥齿轮24转动，第一锥齿轮24与第二锥齿轮25啮合，第一锥齿轮24旋转带动第二锥齿轮25旋转，第二锥齿轮25旋转带动丝杆26旋转，因丝杆26与移动板27螺纹连接，丝杆26旋转，使移动板27沿丝杆26外部螺纹方向移动，同时在圆杆28的限位作用下，使移动板27沿直线向下移动，移动板27移动带动推杆向下移动，因压杆210与底座1转动连接，推杆向下移动拉动压杆210转动，使压杆210一端向下移动，压杆210移动带动块移动，使压块212下端与所要夹持物品上端接触，进而对物品进行夹持固定，随着压杆210的移动使弹簧211受压压缩，在弹

簧211的弹性势能下，使压块212对物品夹持固定更加牢固，在夹持组件2的作用下，使物品固定效果更好，避免物品在切割加工过程中移动，影响切割质量，然后电动伸缩杆4伸出带动切刀6向下移动，对物品进行切割处理。

[0026] 实施例二，在实施例一的基础上，连接板5下端连接有切刀6，切刀6数量为两个，方便对物品进行切割处理。

[0027] 工作原理：在使用时，将需要切割的物品放置在底座1上端，双轴电机21带转轴22旋转，转轴22带动第一锥齿轮24转动，第一锥齿轮24与第二锥齿轮25啮合，第一锥齿轮24旋转带动第二锥齿轮25旋转，第二锥齿轮25旋转带动丝杆26旋转，因丝杆26与移动板27螺纹连接，丝杆26旋转，使移动板27沿丝杆26外部螺纹方向移动，同时在圆杆28的限位作用下，使移动板27沿直线向下移动，移动板27移动带动推杆向下移动，因压杆210与底座1转动连接，推杆向下移动拉动压杆210转动，使压杆210一端向下移动，压杆210移动带动块移动，使压块212下端与所要夹持物品上端接触，进而对物品进行夹持固定，随着压杆210的移动使弹簧211受压压缩，在弹簧211的弹性势能下，使压块212对物品夹持固定更加牢固，在夹持组件2的作用下，使物品固定效果更好，避免物品在切割加工过程中移动，影响切割质量，然后电动伸缩杆4伸出带动切刀6向下移动，对物品进行切割处理。

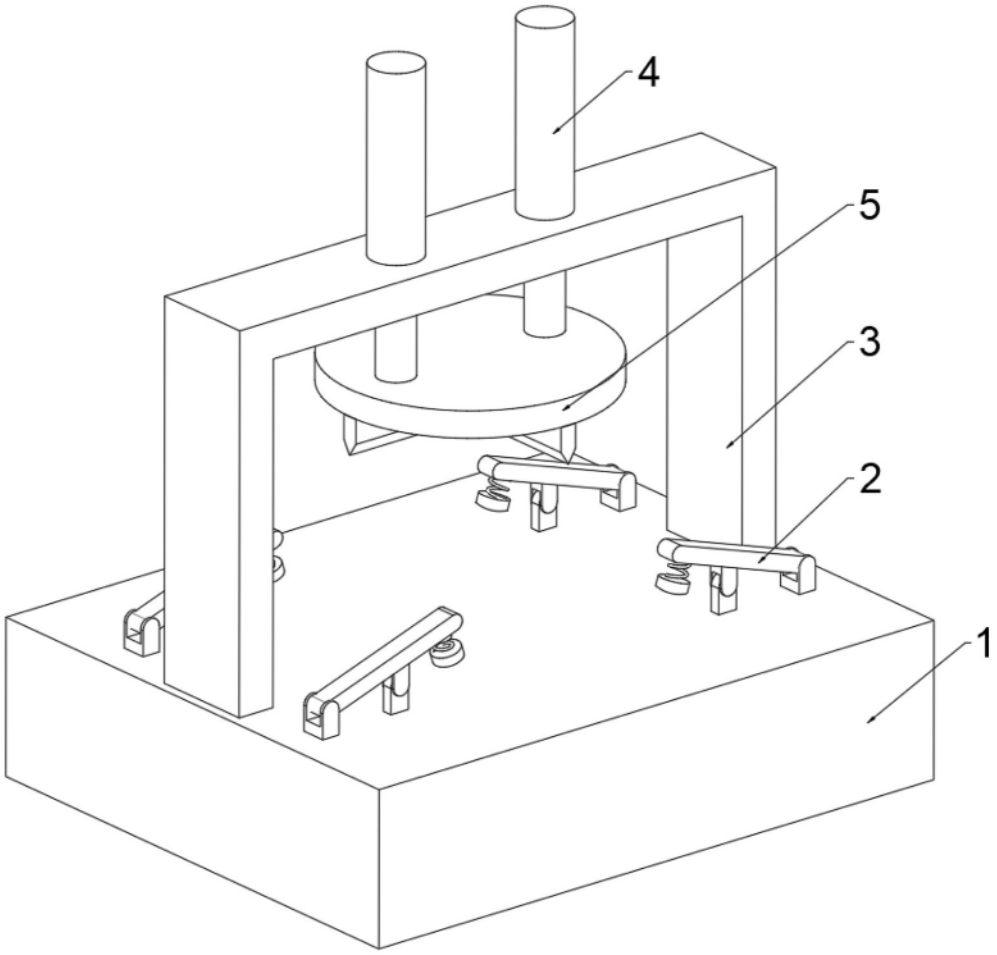


图 1

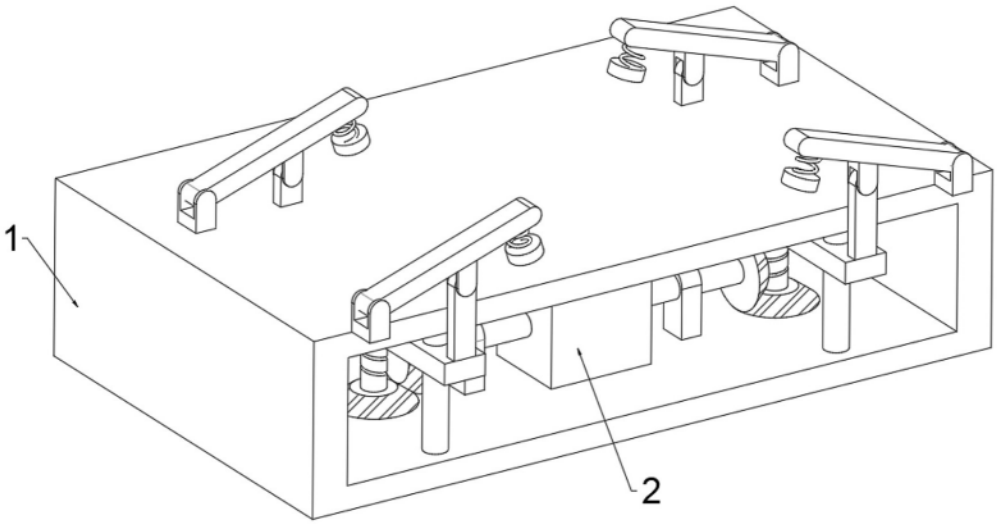


图 2

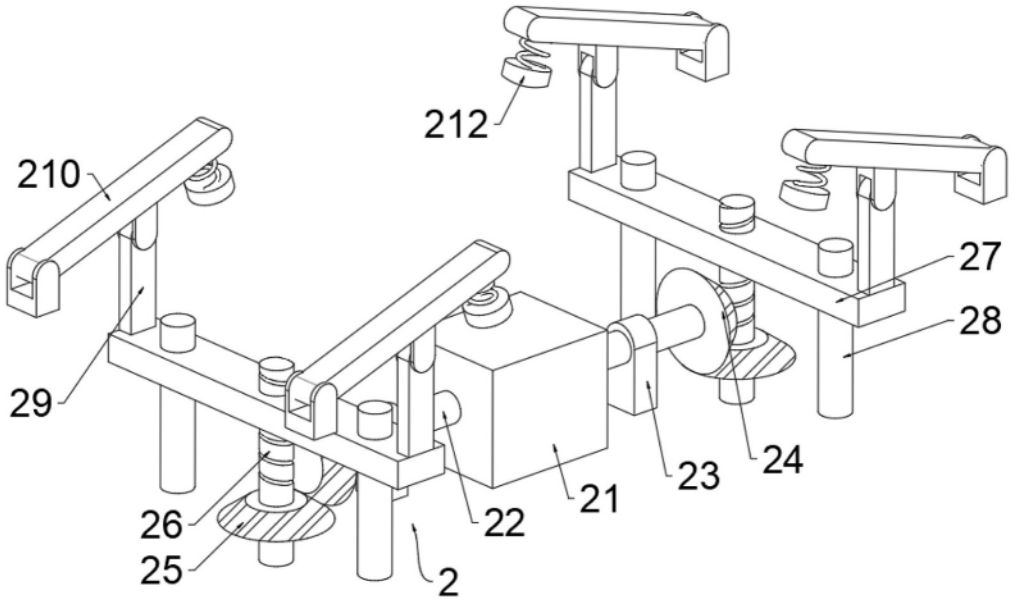


图 3

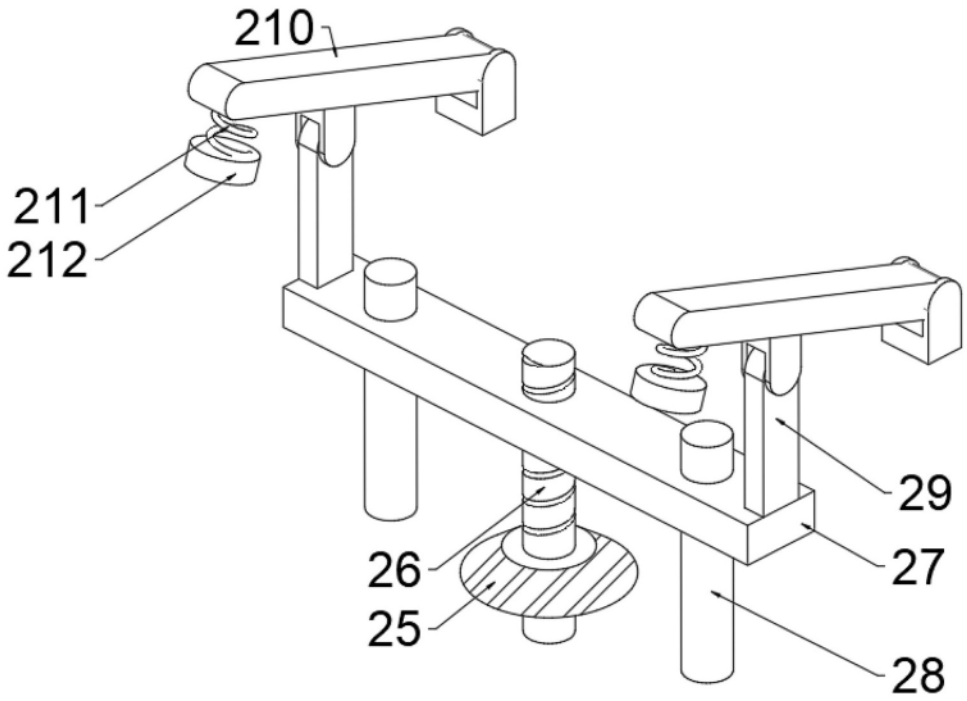


图 4

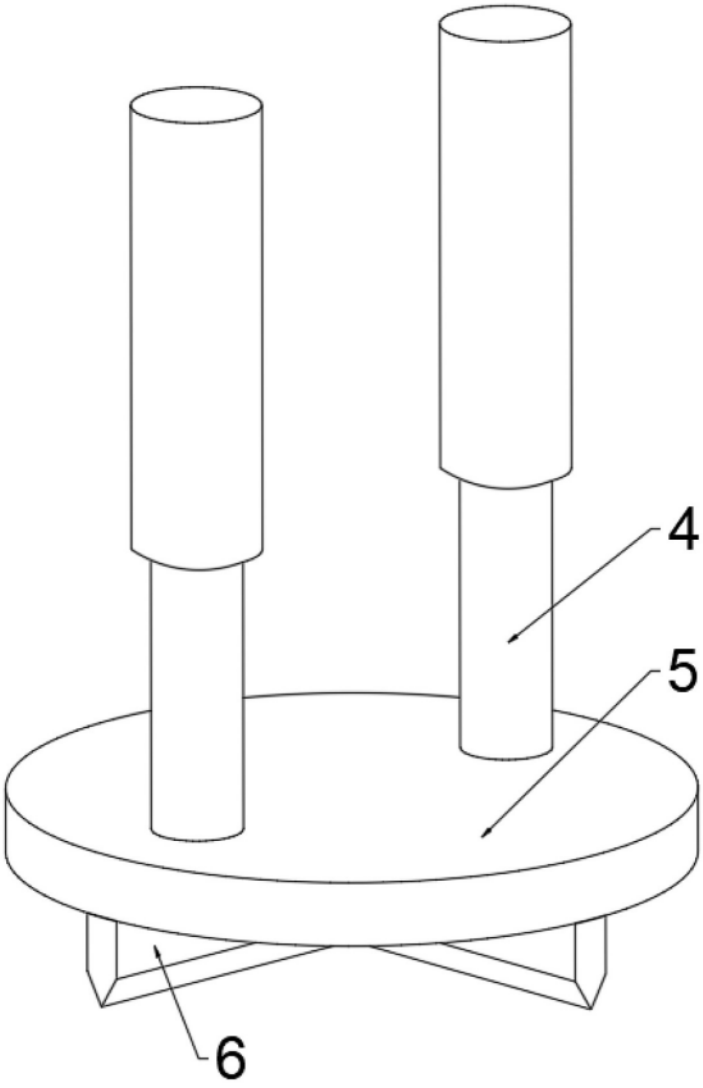


图 5