



(21) 申请号 202321561172.7

(22) 申请日 2023.06.19

(73) 专利权人 合肥恒迪新材料科技有限公司
地址 230000 安徽省合肥市包河区西藏路
1555号

(72) 发明人 郭绍功 王虎 王春英 王建军
韩闯

(74) 专利代理机构 安徽盛世金成知识产权代理
事务所(普通合伙) 34196
专利代理师 张晓芹

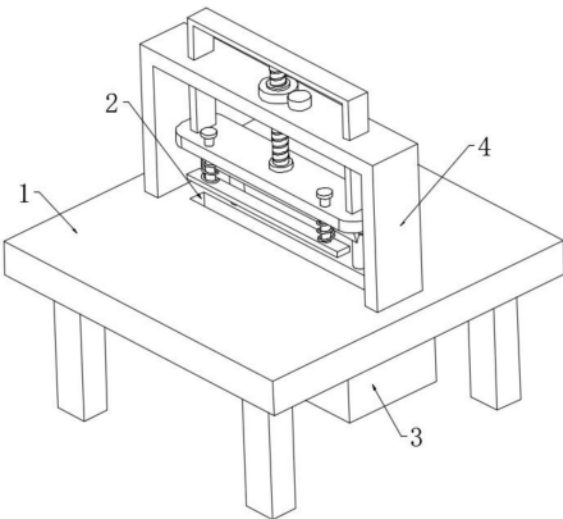
(51) Int.Cl.
B26D 1/06 (2006.01)
B26D 5/08 (2006.01)
B26D 7/02 (2006.01)

权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54) 实用新型名称
一种硅胶发泡板分条剪裁设备

(57) 摘要

本实用新型涉及剪裁技术领域,且公开了一种硅胶发泡板分条剪裁设备,解决了目前硅胶发泡板分条切割效率较低,切割时容易使物料发生偏移,影响切割质量的问题,其包括工作台,所述工作台上端开设有出料槽,所述工作台下端连接有收集箱,所述收集箱位于出料槽下方处,所述工作台上端一侧连接有支撑架,本实用新型,电机带动第二齿轮旋转,在第二齿轮与第一齿轮啮合传动下,使丝杆上下做往复运动,移动板带动切刀做往复运动对物料进行切割分条处理,移动板移动的同时带动橡胶压板移动,使橡胶压板对物料进行固定,提高工作效率的同时,使物料在切割时保持稳定,避免物料切割时发生移动,影响切割质量。



1. 一种硅胶发泡板分条剪裁设备,包括工作台(1),其特征在于:所述工作台(1)上端开设有出料槽(2),所述工作台(1)下端连接有收集箱(3),所述收集箱(3)位于出料槽(2)下方处,所述工作台(1)上端一侧连接有支撑架(4),所述支撑架(4)上端中部连接有螺纹套筒(5),所述螺纹套筒(5)外部一侧套设有第一齿轮(6),所述第一齿轮(6)一侧啮合有第二齿轮(7),所述第二齿轮(7)一端连接有电机(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种硅胶发泡板分条剪裁设备,其特征在于:所述螺纹套筒(5)内部螺纹连接有丝杆(9),所述丝杆(9)外部螺纹为双螺纹设置,所述丝杆(9)一端连接有限位板(10),所述丝杆(9)另一端连接有移动架(11)。

3. 根据权利要求2所述的一种硅胶发泡板分条剪裁设备,其特征在于:所述移动架(11)下端贯穿延伸至支撑架(4)下方处连接有移动板(12),所述移动板(12)下端中部连接有切刀(13),所述移动板(12)下端两侧均连接有伸缩杆(14),所述伸缩杆(14)下端与工作台(1)上端一侧连接。

4. 根据权利要求3所述的一种硅胶发泡板分条剪裁设备,其特征在于:所述移动板(12)下端两侧均贯穿连接有圆杆(15),所述圆杆(15)上端连接有圆板(16),所述圆杆(15)下端有橡胶压板(17)。

5. 根据权利要求4所述的一种硅胶发泡板分条剪裁设备,其特征在于:所述圆杆(15)外部套设有弹簧(18),所述弹簧(18)一端与橡胶压板(17)上端一侧连接,所述弹簧(18)另一端与移动板(12)下端一侧连接。

一种硅胶发泡板分条剪裁设备

技术领域

[0001] 本实用新型属于剪裁技术领域,具体为一种硅胶发泡板分条剪裁设备。

背景技术

[0002] 硅胶发泡板该引进国外发泡技术,发泡均匀,密度可做到0.25-0.85g/cm³,邵氏硬度8-30A,环保无毒无臭味,回弹性好,柔韧性好,表面无气泡无气孔,硅胶发泡板加工完成后,需要根据其使用要求进行分条切割,通常对硅胶发泡板使用人工进行分条切割,而人工长时间工作下,会劳累疲惫,影响工作效率,在对硅胶发泡板进行切割时,切刀与发泡板产生作用力,容易导致发泡板发生偏移,影响切割质量。而这样的硅胶发泡板分条切割效率较低,切割时容易使物料发生偏移,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硅胶发泡板分条剪裁设备,有效的解决了目前硅胶发泡板分条切割效率较低,切割时容易使物料发生偏移,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:一种硅胶发泡板分条剪裁设备,包括工作台,所述工作台上端开设有出料槽,所述工作台下端连接有收集箱,所述收集箱位于出料槽下方处,所述工作台上端一侧连接有支撑架,所述支撑架上端中部连接有螺纹套筒,所述螺纹套筒外部一侧套设有第一齿轮,所述第一齿轮一侧啮合有第二齿轮,所述第二齿轮一端连接有电机。

[0005] 优选的,所述螺纹套筒内部螺纹连接有丝杆,所述丝杆外部螺纹为双螺纹设置,所述丝杆一端连接有限位板,所述丝杆另一端连接有移动架。

[0006] 优选的,所述移动架下端贯穿延伸至支撑架下方处连接有移动板,所述移动板下端中部连接有切刀,所述移动板下端两侧均连接有伸缩杆,所述伸缩杆下端与工作台上端一侧连接。

[0007] 优选的,所述移动板下端两侧均贯穿连接有圆杆,所述圆杆上端连接有圆板,所述圆杆下端有橡胶压板。

[0008] 优选的,所述圆杆外部套设有弹簧,所述弹簧一端与橡胶压板上端一侧连接,所述弹簧另一端与移动板下端一侧连接。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0010] 本实用新型,通过电机、第一齿轮、第二齿轮、螺纹套筒、丝杆、移动架、移动板、切刀、橡胶压板和弹簧的设置,电机带动第二齿轮旋转,在第二齿轮与第一齿轮啮合传动下,使丝杆上下做往复运动,移动板带动切刀做往复运动对物料进行切割分条处理,移动板移动的同时带动橡胶压板移动,使橡胶压板对物料进行固定,提高工作效率的同时,使物料在切割时保持稳定,避免物料切割时发生移动,影响切割质量。

附图说明

[0011] 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。

[0012] 在附图中:

[0013] 图1为本实用新型一种硅胶发泡板分条剪裁设备主视图;

[0014] 图2为本实用新型移动架的安装结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型限位板的连接结构示意图。

[0016] 图中:1、工作台;2、出料槽;3、收集箱;4、支撑架;5、螺纹套筒;6、第一齿轮;7、第二齿轮;8、电机;9、丝杆;10、限位板;11、移动架;12、移动板;13、切刀;14、伸缩杆;15、圆杆;16、圆板;17、橡胶压板;18、弹簧。

具体实施方式

[0017] 以下结合附图1-3对本申请作进一步详细说明。

[0018] 本申请实施例公开一种硅胶发泡板分条剪裁设备。参照图1,包括工作台1,工作台1上端开设有出料槽2,切割后的物料落入出料槽2,从出料槽2进入至收集箱3内部,工作台1下端连接有收集箱3,收集箱3对切割完成后的物料进行收集,收集箱3位于出料槽2下方处,工作台1上端一侧连接有支撑架4,支撑架4上端中部连接有螺纹套筒5,螺纹套筒5与丝杆9螺纹连接,在螺纹套筒5的转动下带动丝杆9上下移动,螺纹套筒5外部一侧套设有第一齿轮6,第一齿轮6一侧啮合有第二齿轮7,第二齿轮7一端连接有电机8,电机8带动第二齿轮7旋转。

[0019] 参照图2-3.螺纹套筒5内部螺纹连接有丝杆9,丝杆9外部螺纹为双螺纹设置,因丝杆9为双螺纹设置,因此丝杆9为往复丝杆9,螺纹套筒5带动丝杆9转动时,丝杆9向上移动,当限位板10与螺纹套筒5下端接触使,丝杆9螺纹方向改变向下移动,当移动架11内部顶壁与螺纹套筒5上端接触时,丝杆9向上移动,继而使丝杆9带动支撑架4上下移动,从而使支撑架4带动移动板12往复运动,丝杆9一端连接有限位板10,丝杆9另一端连接有移动架11,移动架11下端贯穿延伸至支撑架4下方处连接有移动板12,移动板12下端中部连接有切刀13,切刀13对物料进行切割,使物料进行分条处理,移动板12下端两侧均连接有伸缩杆14,伸缩杆14下端与工作台1上端一侧连接,移动板12下端两侧均贯穿连接有圆杆15,圆杆15上端连接有圆板16,圆板16对圆杆15进行限位,避免圆杆15在上下移动时与移动板12发生脱离,圆杆15下端有橡胶压板17,移动板12向下移动带动橡胶压板17移动,橡胶压板17对物料一侧进行压制,使物料在切割时保持稳定,避免物料切割时发生移动,影响切割质量,圆杆15外部套设有弹簧18,弹簧18随移动板12移动而压缩,在弹簧18的压缩性能下,使橡胶压板17对物料固定更牢固,弹簧18一端与橡胶压板17上端一侧连接,弹簧18另一端与移动板12下端一侧连接。

[0020] 本申请实施例一种硅胶发泡板分条剪裁设备的实施原理为:在使用时,电机8带动第二齿轮7旋转,第二齿轮7与第一齿轮6啮合连接,第二齿轮7旋转带动第一齿轮6转动,第一齿轮6转动带动螺纹套筒5旋转,螺纹套筒5旋转带动丝杆9旋转,因丝杆9为往复丝杆9,螺纹套筒5旋转,使丝杆9上下做往复运动,丝杆9移动带动移动架11,移动架11带动移动板12移动,移动板12带动切刀13做往复运动对物料进行切割分条处理,移动板12移动的同时带

动橡胶压板17移动,橡胶压板17移动下端与物料上端一侧接触,随着移动板12的移动挤压弹簧18,使弹簧18受压压缩,在弹簧18的弹性势能下,使橡胶压板17对物料进行固定,使物料在切割时保持稳定,避免物料切割时发生移动,影响切割质量。

[0021] 需要说明的是,在本文中,诸如第一和第二等之类的关系术语仅仅用来将一个实体或者操作与另一个实体或操作区分开来,而不一定要求或者暗示这些实体或操作之间存在任何这种实际的关系或者顺序。而且,术语“包括”、“包含”或者其任何其他变体意在涵盖非排他性的包含,从而使得包括一系列要素的过程、方法、物品或者设备不仅包括那些要素,而且还包括没有明确列出的其他要素,或者是还包括为这种过程、方法、物品或者设备所固有的要素。

[0022] 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。

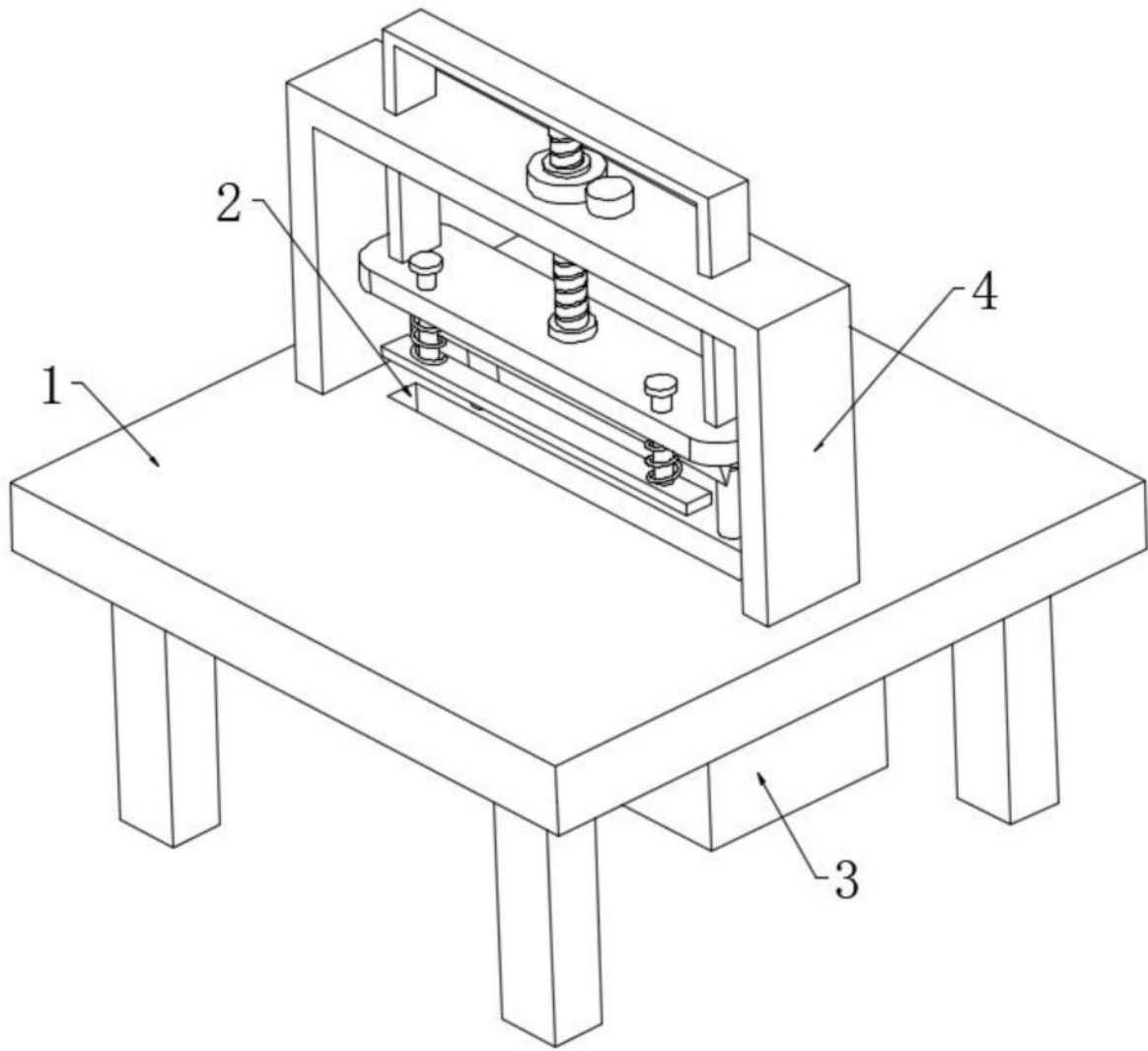


图1

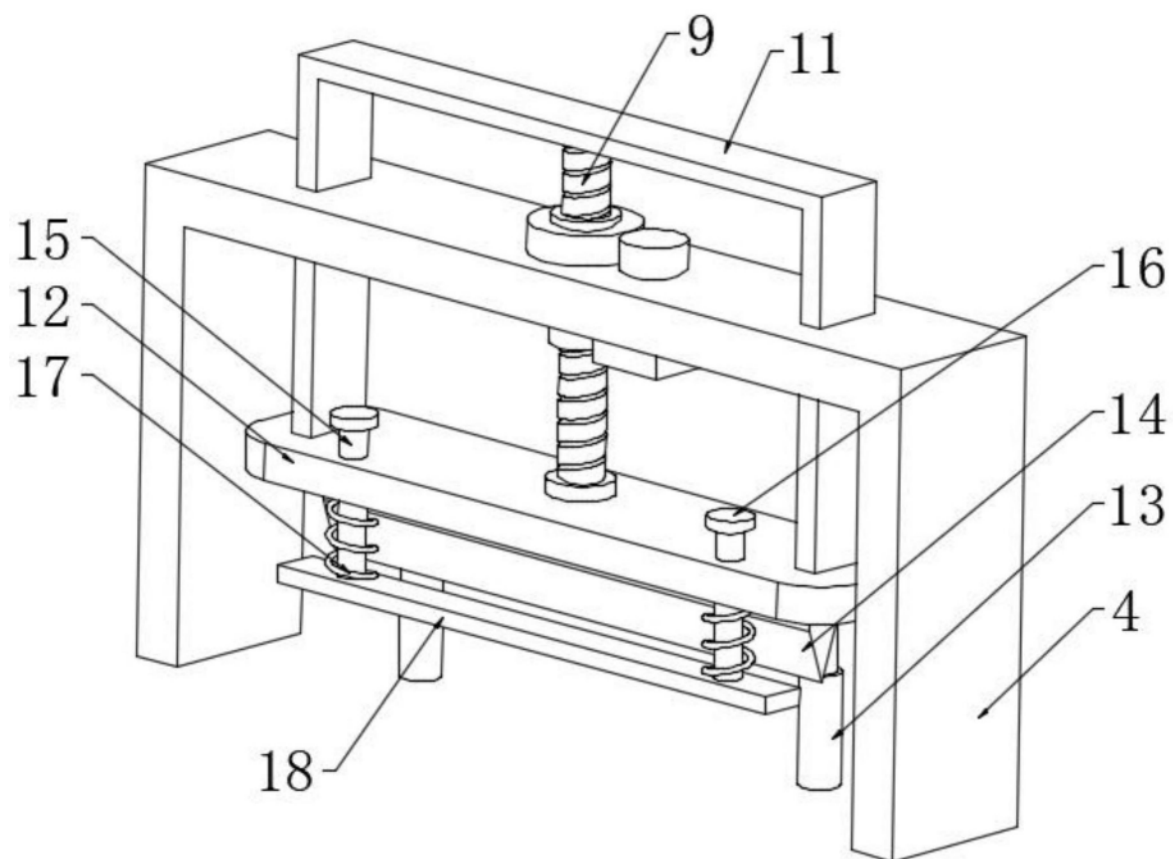


图2

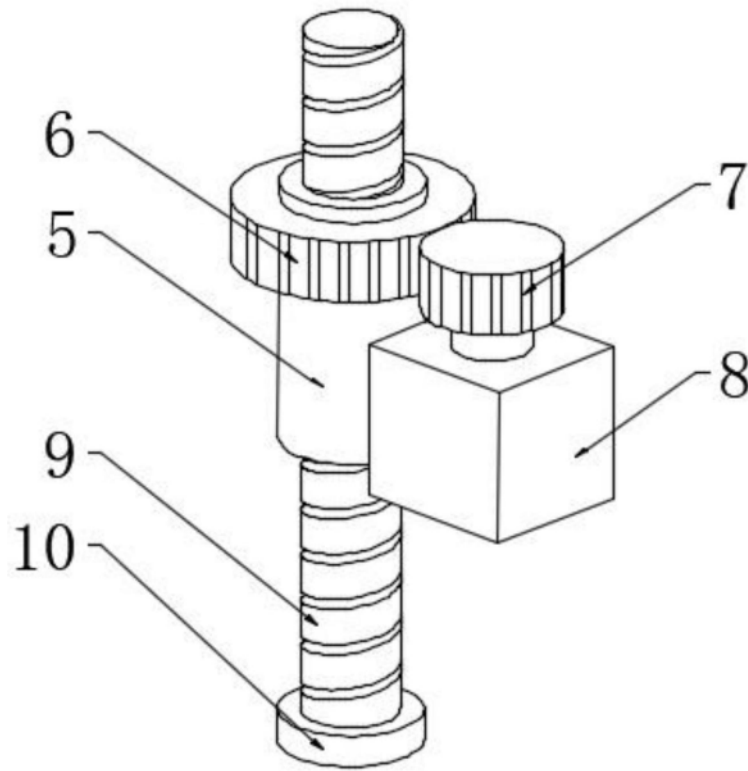


图3