(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216884106 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202220287641.X

(22)申请日 2022.02.14

(73)专利权人 五河县浩然海绵有限公司
地址 233300 安徽省蚌埠市五河县城南工业园区兴潼路高隆机件制造有限公司院内

(72)发明人 张家良

(74)专利代理机构 合肥广源知识产权代理事务所(普通合伙) 34129
专利代理师 汪纲

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/28(2006.01)

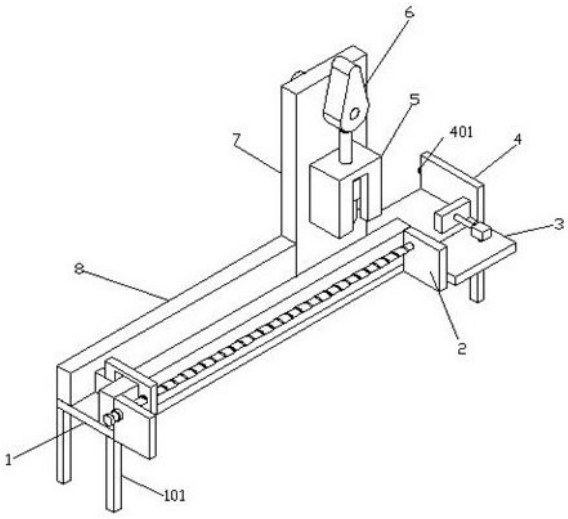
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种海绵定长截断装置

(57)摘要

本实用新型涉及海绵加工技术领域，且公开了一种海绵定长截断装置，包括工作台，所述工作台上设置有限位轨道，所述限位轨道右端设置有侧板，所述侧板固定在工作台边沿，所述侧板下侧设置有伸缩刀具装置，所述伸缩刀具装置顶部设置有循环驱动装置；所述限位轨道侧面设置有压紧装置，所述工作台右端设置有第三限位板，所述第三限位板左侧设置有推料装置；本实用新型极大的提高了对海绵的截断效率，本实用新型装置能够进行海绵的定长截断处理，批量得到规格相同的海绵块，从而能够避免人工用尺子测量再进行截断的繁琐，同时，还可以对截断的海绵块进行计数统计，避免人工计数的麻烦。



CN 216884106 U

1.一种海绵定长截断装置,其特征在于,包括工作台(1),所述工作台(1)上设置有限位轨道(2),所述限位轨道(2)右端设置有侧板(7),所述侧板(7)固定在工作台边沿,所述侧板(7)下侧设置有伸缩刀具装置(5),所述伸缩刀具装置(5)顶部设置有循环驱动装置(6);

所述限位轨道(2)侧面设置有压紧装置(8),所述工作台(1)右端设置有第三限位板(4),所述第三限位板(4)左侧设置有推料装置(3)。

2.根据权利要求1所述的一种海绵定长截断装置,其特征在于:所述伸缩刀具装置(5)包括限位架(51)、内芯(52);

所述内芯(52)包括截断刀(524),所述截断刀(524)顶部设置有刀座(523),所述刀座(523)顶部两侧分别设置有一弹簧(522),所述刀座(523)顶部中央位置设置有顶杆(521);

所述限位架(51)内设置有滑槽(511);

所述内芯(52)设置在限位架(51)内,所述刀座(523)设置在滑槽(511)内,所述弹簧(522)顶部连接到限位架(51)内顶部,所述顶杆(521)顶部穿过限位架(51)顶部。

3.根据权利要求1所述的一种海绵定长截断装置,其特征在于,所述循环驱动装置(6)包括凸轮(63),所述凸轮(63)连接到转轴(62),所述转轴(62)穿过侧板(7)连接到第一电机(61)。

4.根据权利要求1所述的一种海绵定长截断装置,其特征在于,所述压紧装置(8)包括压板(84),所述压板(84)设置在限位轨道(2)内,所述压板(84)顶部连接到连接板(83),所述连接板(83)为凹字形,所述连接板(83)左侧连接到压板(84)顶部,连接板(83)右侧设置在限位轨道(2)外侧,限位轨道(2)外侧两端部分别设置有第一限位板(86)和第二限位板(81),螺杆(82)穿过连接板(83)右侧并分别连接到第一限位板(86)和第二限位板(81),螺杆(82)左端穿过第一限位板(86)连接到第二电机(85)。

5.根据权利要求1所述的一种海绵定长截断装置,其特征在于:所述推料装置(3)包括安装板(31),所述安装板(31)所述安装板(31)顶部设置有气缸(32),所述气缸(32)通过伸缩杆(34)连接到推板(33),所述推板(33)设置在工作台(1)边沿处。

6.根据权利要求5所述的一种海绵定长截断装置,其特征在于:所述第三限位板(4)边沿处设置有光电传感器(401)。

一种海绵定长截断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵加工技术领域，具体为一种海绵定长截断装置。

背景技术

[0002] 海绵，是一种多孔材料，具有良好的吸水性，能够用于清洁物品。海绵在生活中，可用作床垫或座垫，提高舒适性。海绵的生产过程主要包括以下工艺步骤：上料、混合、搅拌注模、发泡、初期养护、脱模、切割、成品养护。

[0003] 然而现有技术中对海绵的切断处理效率较低，长度无法得到较好的统一，一般需要先进行人工测量好之后，再进行截断处理，效率较低，影响后续生产。

[0004] 基于此，我们提出了一种海绵定长截断装置，希冀解决现有技术中的不足之处。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足，本实用新型提供了一种海绵定长截断装置。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述的目的，本实用新型提供如下技术方案：

[0009] 一种海绵定长截断装置，包括工作台，所述工作台上设置有限位轨道，所述限位轨道右端设置有侧板，所述侧板固定在工作台边沿，所述侧板下侧设置有伸缩刀具装置，所述伸缩刀具装置顶部设置有循环驱动装置；

[0010] 所述限位轨道侧面设置有压紧装置，所述工作台右端设置有第三限位板，所述第三限位板左侧设置有推料装置。

[0011] 作为进一步的技术方案：所述伸缩刀具装置包括限位架、内芯；

[0012] 所述内芯包括截断刀，所述截断刀顶部设置有刀座，所述刀座顶部两侧分别设置有一弹簧，所述刀座顶部中央位置设置有顶杆；

[0013] 所述限位架内设置有滑槽；

[0014] 所述内芯设置在限位架内，所述刀座设置在滑槽内，所述弹簧顶部连接到限位架内顶部，所述顶杆顶部穿过限位架顶部。

[0015] 作为进一步的技术方案，所述循环驱动装置包括凸轮，所述凸轮连接到转轴，所述转轴穿过侧板连接到第一电机。

[0016] 作为进一步的技术方案，所述压紧装置包括压板，所述压板设置在限位轨道内，所述压板顶部连接到连接板，所述连接板为凹字形，所述连接板左侧连接到压板顶部，连接板右侧设置在限位轨道外侧，限位轨道外侧两端部分别设置有第一限位板和第二限位板，螺杆穿过连接板右侧并分别连接到第一限位板和第二限位板，螺杆左端穿过第一限位板连接到第二电机。

[0017] 作为进一步的技术方案：所述推料装置包括安装板，所述安装板所述安装板顶部设置有气缸，所述气缸通过伸缩杆连接到推板，所述推板设置在工作台边沿处。

[0018] 作为进一步的技术方案:所述第三限位板边沿处设置有光电传感器。

[0019] (三)有益效果

[0020] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种海绵定长截断装置,具备以下有益效果:

[0021] 本实用新型极大的提高了对海绵的截断效率,本实用新型装置能够进行海绵的定长截断处理,批量得到规格相同的海绵块,从而能够避免人工用尺子测量再进行截断的繁琐,同时,还可以对截断的海绵块进行计数统计,避免人工计数的麻烦。

附图说明

[0022] 图1为本实用新型整体结构图;

[0023] 图2为本实用新型压紧装置结构图;

[0024] 图3为本实用新型循环驱动装置结构图;

[0025] 图4为本实用新型伸缩刀具装置结构图;

[0026] 图5为本实用新型限位架结构图;

[0027] 图6为本实用新型内芯结构图;

[0028] 图7本实用新型推料装置结构图。

具体实施方式

[0029] 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。

[0030] 请参阅图1-图7:

[0031] 实施例1

[0032] 一种海绵定长截断装置,包括工作台1,为了支撑工作台1,在工作台1底部设置支脚101,支脚101与工作台1之间为垂直连接,所述工作台1上设置有限位轨道2,限位轨道2内是用于放置待阶段的海绵,将待截断的海绵放置在限位轨道2内,通过限位轨道2的限制,能够让海绵在限位轨道2内进行移动,便于后续截断处理,所述限位轨道2右端设置有侧板7,所述侧板7固定在工作台边沿,所述侧板7下侧设置有伸缩刀具装置5,所述伸缩刀具装置5顶部设置有循环驱动装置6,侧板7主要就是用于安装截断所用的刀具,便于海绵输送过来后,及时对海绵进行截断处理;

[0033] 所述限位轨道2侧面设置有压紧装置8,所述工作台1右端设置有第三限位板4,所述第三限位板4左侧设置有推料装置3,压紧装置8是起到对海绵的一个压紧推动的作用,在将海绵不断的截断后,经过推料装置3将截断后的海绵推出工作台1,然后压紧装置8继续推动压紧后续未处理的海绵,以此循环。

[0034] 所述伸缩刀具装置5包括限位架51、内芯52;

[0035] 所述内芯52包括截断刀524,所述截断刀524顶部设置有刀座523,所述刀座523顶部两侧分别设置有一弹簧522,所述刀座523顶部中央位置设置有顶杆521,截断刀524进行对海绵的截断处理;

[0036] 所述限位架51内设置有滑槽511;

[0037] 所述内芯52设置在限位架51内，所述刀座523设置在滑槽511内，所述弹簧522顶部连接到限位架51内顶部，所述顶杆521顶部穿过限位架51顶部，通过顶杆521的上下往复运动，来驱使截断刀524对海绵进行循环截断处理。

[0038] 所述循环驱动装置6包括凸轮63，所述凸轮63连接到转轴62，所述转轴62穿过侧板7连接到第一电机61，通过第一电机61的驱动，带动凸轮63进行旋转，进而往复的对顶杆521进行往复驱动，实现截断刀524进行截断工作。

[0039] 所述压紧装置8包括压板84，所述压板84设置在限位轨道2内，所述压板84顶部连接到连接板83，所述连接板83为凹字形，所述连接板83左侧连接到压板84顶部，连接板83右侧设置在限位轨道2外侧，限位轨道2外侧两端部分别设置有第一限位板86和第二限位板81，螺杆82穿过连接板83右侧并分别连接到第一限位板86和第二限位板81，螺杆82左端穿过第一限位板86连接到第二电机85，通过第二电机85带动螺杆82进行旋转，从而能够不断的趋势压板84对海绵进行一个压紧推动，从而达到不断的输送料的用途。

[0040] 所述推料装置3包括安装板31，所述安装板31所述安装板31顶部设置有气缸32，所述气缸32通过伸缩杆34连接到推板33，所述推板33设置在工作台1边沿处，推料装置3能够将截断后的海绵推出工作台，避免其影响后续截断工序。

[0041] 所述第三限位板4边沿处设置有光电传感器401，通过光电传感器401可以对截断后的海绵进行计数，便于统计。

[0042] 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。

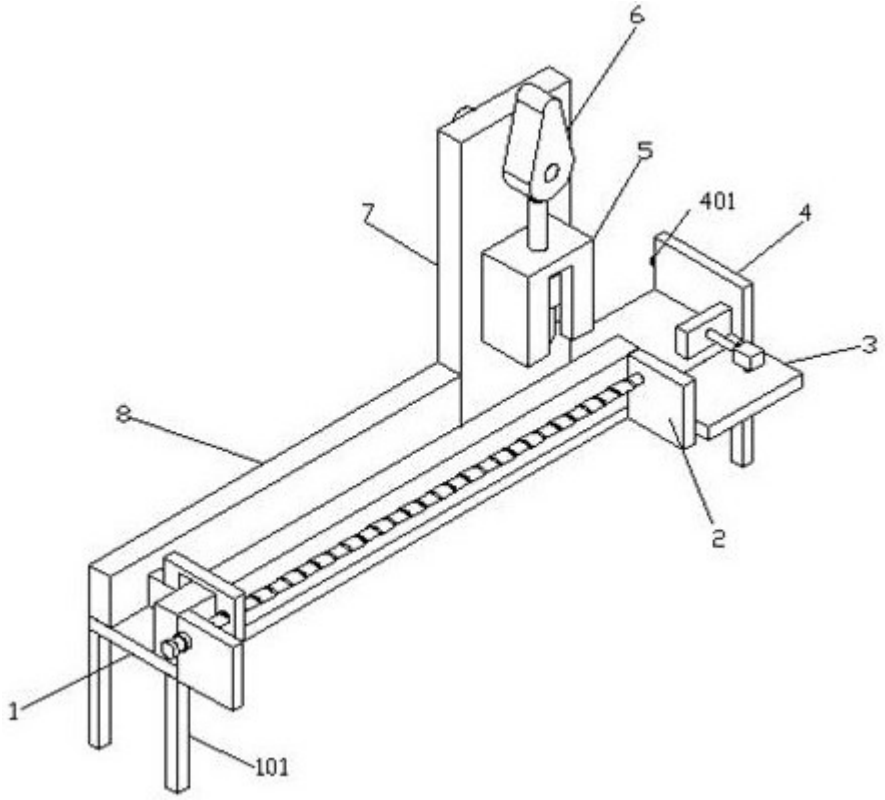


图1

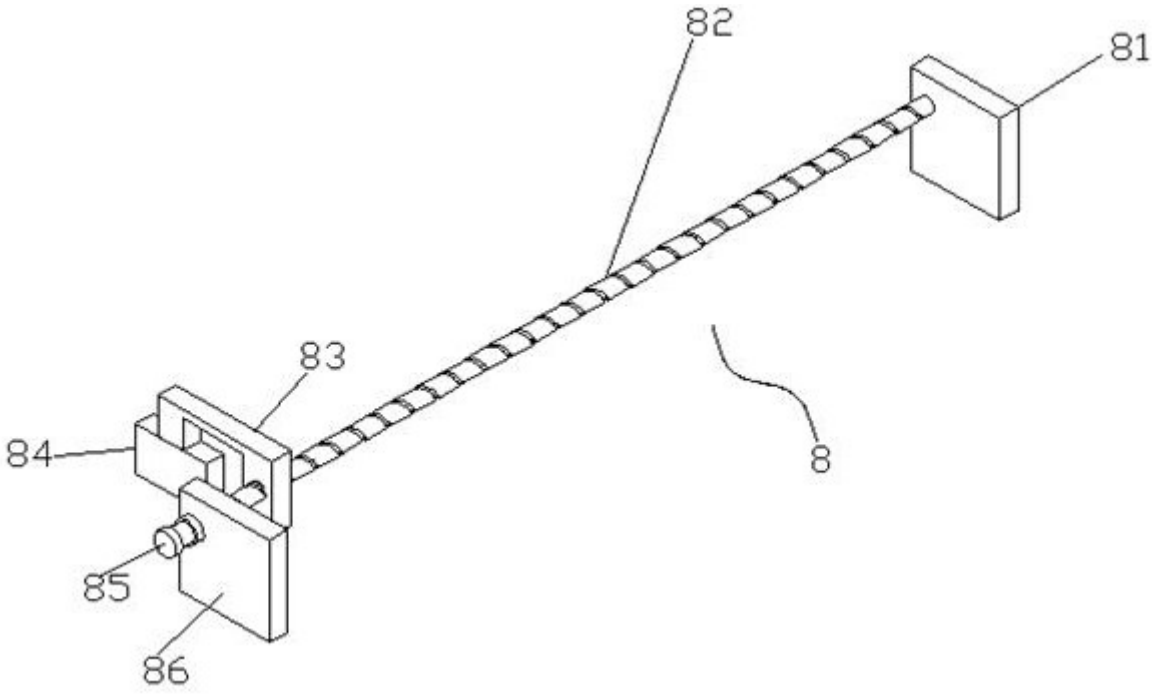


图2

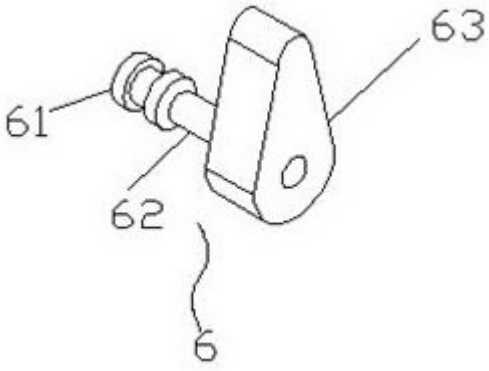


图3

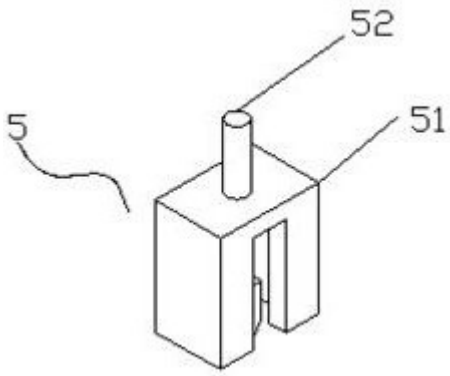


图4

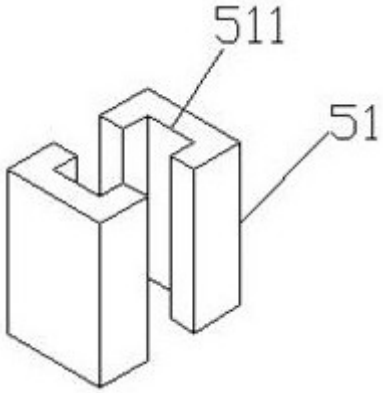


图5

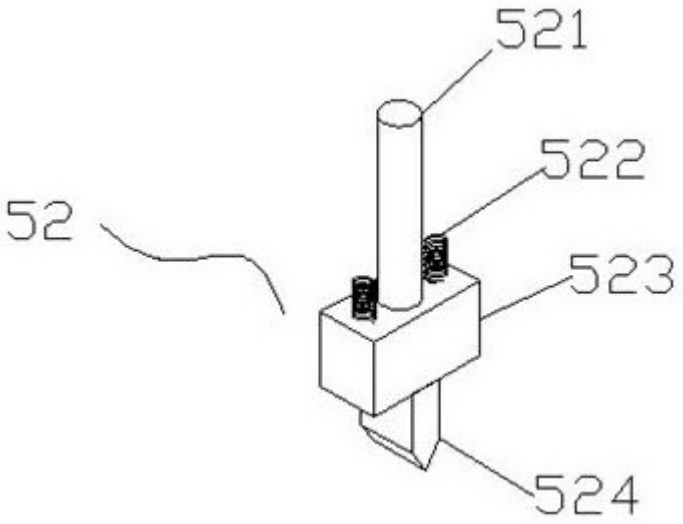


图6

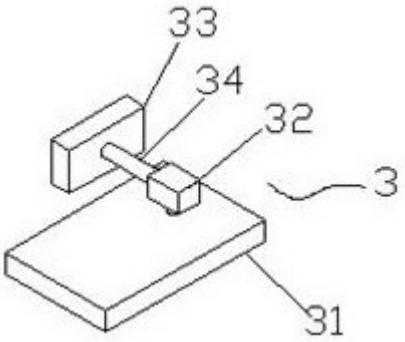


图7