



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222038648 U

(45) 授权公告日 2024. 11. 22

(21) 申请号 202420740729.1

(22) 申请日 2024.04.11

(73) 专利权人 浙江圣诺盟顾家海绵有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁农业对外
综合开发区启潮路

(72) 发明人 钱洪祥 陈政名 徐兆刚 章永锋

(74) 专利代理机构 杭州航璞专利代理有限公司
33498

专利代理师 邱国栋

(51) Int. Cl.

B26D 1/08 (2006.01)

B26D 7/06 (2006.01)

B26D 7/32 (2006.01)

B26D 5/12 (2006.01)

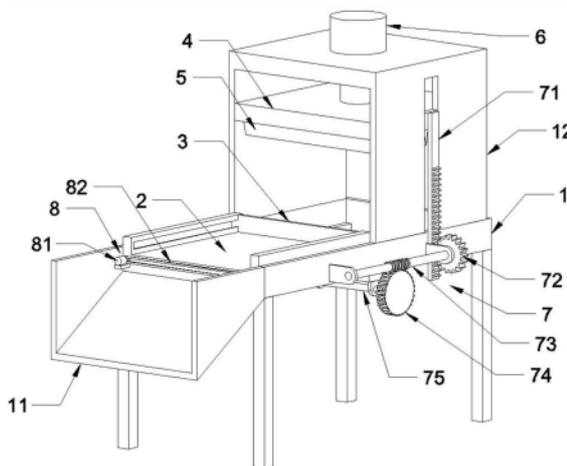
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种海绵截断机的输送装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种海绵截断机的输送装置,涉及海绵截断机技术领域,本实用新型包括操作架,操作架上滑动安装有滑动板,滑动板上滑动安装有推板,操作架上固定安装有固定框,固定框内滑动安装有压板,压板的下表面固定安装有等距分布的若干个刀片,固定框的顶端固定安装有气缸,气缸的输出端与压板的上表面固定连接,操作架的一侧安装有传动组件,滑动板内安装有驱动组件,操作架的一端固定安装有滑板,通过设置传动组件,从而实现了利用传动组件带动滑动板滑动,来输送海绵的目的,代替了目前使用传送带和转动辊来传送海绵的方式,并避免了传送带和转动辊传送海绵的方式带来的问题。



1. 一种海绵截断机的输送装置,包括操作架(1),其特征在于:所述操作架(1)上滑动安装有滑动板(2),所述滑动板(2)上滑动安装有推板(3),所述操作架(1)上固定安装有固定框(12),所述固定框(12)内滑动安装有压板(4),所述压板(4)的下表面固定安装有等距分布的若干个刀片(5),所述固定框(12)的顶端固定安装有气缸(6),所述气缸(6)的输出端与压板(4)的上表面固定连接;

所述操作架(1)的一侧安装有传动组件(7),所述滑动板(2)内安装有驱动组件(8),所述操作架(1)的一端固定安装有滑板(11)。

2. 如权利要求1所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述传动组件(7)包括齿板(71),且齿板(71)固定安装在压板(4)的一侧,所述操作架(1)的一侧转动安装有驱动齿轮(72),且齿板(71)可与驱动齿轮(72)啮合。

3. 如权利要求1所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述操作架(1)的一侧转动安装有蜗杆(73),且蜗杆(73)的一端与驱动齿轮(72)固定连接,所述操作架(1)的一侧转动安装有蜗轮(74),且蜗轮(74)与蜗杆(73)啮合。

4. 如权利要求1所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述操作架(1)的底端转动安装有转动轴(75),且转动轴(75)的一端与蜗轮(74)固定连接。

5. 如权利要求1所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述操作架(1)的底端转动安装有连接板(76),所述滑动板(2)的下表面开设有滑槽(21),且连接板(76)的一端滑动卡设在滑槽(21)内。

6. 如权利要求5所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述连接板(76)的一端和转动轴(75)的一端均固定安装有锥形齿轮(77),且两个锥形齿轮(77)啮合。

7. 如权利要求1所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述驱动组件(8)包括两个对称分布的螺纹杆(83),两个所述螺纹杆(83)转动安装在滑动板(2)内,且螺纹杆(83)螺纹插设在推板(3)内。

8. 如权利要求7所述的一种海绵截断机的输送装置,其特征在于,所述滑动板(2)一端固定安装有驱动电机(81),且驱动电机(81)的输出端与其中一个螺纹杆(83)的一端固定连接,两个所述螺纹杆(83)的一端套设有皮带(82)。

一种海绵截断机的输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵截断机技术领域,具体为一种海绵截断机的输送装置。

背景技术

[0002] 截断机是一些轻工行业不可缺少的设备,截断机是借助于机器运动的作用力加压力于刀模,对非金属材料进行冲型加工的机器,适合发泡材、纸板、纺织物、塑胶材料、皮革、橡胶、包装材料、地板材料、地毯、玻璃纤维、软木等非金属材料通过刀模借助机器产生的冲压力实现物料的冲切截断,在海绵生产中需要用到截断机对发泡成型的海绵进行截断处理。

[0003] 目前截断机上的输送海绵的装置大多都是采用传送带和转动辊来对海绵进行输送的,采用传送带输送,会使切割刀在传送带上对海绵进行切割,容易伤到传送带和刀具,影响后面对海绵的切割,采用转动辊输送,在海绵切割时,会将海绵挤压在转动辊上,会使海绵下表面出现褶皱,影响海绵表面的平整度,针对上述问题,发明人提出一种海绵截断机的输送装置用于解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 为了解决目前截断机上的输送海绵的装置大多都是采用传送带和转动辊来对海绵进行输送的,而这两种输送方式会影响海绵切割的问题;本实用新型的目的在于提供一种海绵截断机的输送装置。

[0005] 为解决上述技术问题,本实用新型采用如下技术方案:一种海绵截断机的输送装置,包括操作架,操作架上滑动安装有滑动板,滑动板上滑动安装有推板,操作架上固定安装有固定框,固定框内滑动安装有压板,压板的下表面固定安装有等距分布的若干个刀片,固定框的顶端固定安装有气缸,气缸的输出端与压板的上表面固定连接,操作架的一侧安装有传动组件,滑动板内安装有驱动组件,操作架的一端固定安装有滑板。

[0006] 优选地,传动组件包括齿板,且齿板固定安装在压板的一侧,操作架的一侧转动安装有驱动齿轮,且齿板可与驱动齿轮啮合,操作架的一侧转动安装有蜗杆,且蜗杆的一端与驱动齿轮固定连接,操作架的一侧转动安装有蜗轮,且蜗轮与蜗杆啮合,操作架的底端转动安装有转动轴,且转动轴的一端与蜗轮固定连接。

[0007] 优选地,操作架的底端转动安装有连接板,滑动板的下表面开设有滑槽,且连接板的一端滑动卡设在滑槽内,连接板的一端和转动轴的一端均固定安装有锥形齿轮,且两个锥形齿轮啮合。

[0008] 优选地,驱动组件包括两个对称分布的螺纹杆,两个螺纹杆转动安装在滑动板内,且螺纹杆螺纹插设在推板内,滑动板一端固定安装有驱动电机,且驱动电机的输出端与其中一个螺纹杆的一端固定连接,两个螺纹杆的一端套设有皮带。

[0009] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果在于:

[0010] 1、本实用新型中,通过设置传动组件实现了利用传动组件带动滑动板滑动,来输送海绵的目的,代替了目前使用传送带和转动辊来传送海绵的方式,并避免了传送带和

转动辊传送海绵的的方式带来的问题;

[0011] 2、本实用新型中,通过设置驱动组件实现了利用驱动组件带动推板在滑动板上滑动将海绵推下去的目的。

附图说明

[0012] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案,下面将对实施例或现有技术描述中所需要使用的附图作简单地介绍,显而易见地,下面描述中的附图仅仅是本实用新型的一些实施例,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0013] 图1为本实用新型整体结构示意图;

[0014] 图2为本实用新型操作架底端结构示意图;

[0015] 图3为本实用新型驱动组件结构示意图。

[0016] 图中:1、操作架;11、滑板;12、固定框;2、滑动板;21、滑槽;3、推板;4、压板;5、刀片;6、气缸;7、传动组件;71、齿板;72、驱动齿轮;73、蜗杆;74、蜗轮;75、转动轴;76、连接板;77、锥形齿轮;8、驱动组件;81、驱动电机;82、皮带;83、螺纹杆。

具体实施方式

[0017] 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。

[0018] 实施例:如图1-3所示,本实用新型提供了一种海绵截断机的输送装置,包括操作架1,操作架1上滑动安装有滑动板2,滑动板2上滑动安装有推板3,操作架1上固定安装有固定框12,固定框12内滑动安装有压板4,压板4的下表面固定安装有等距分布的若干个刀片5,固定框12的顶端固定安装有气缸6,气缸6的输出端与压板4的上表面固定连接,操作架1的一侧安装有传动组件7,滑动板2内安装有驱动组件8,操作架1的一端固定安装有滑板11,首先将发泡成型的海绵放置到滑动板2上,接着根据需要调整好刀片5的位置,然后启动气缸6带动压板4和刀片5下降,压板4下降的同时利用传动组件7带动滑动板2和海绵移动到固定框12内的压板4的正下方,对滑动板2上的海绵进行截断处理,截断完成后,气缸6带动压板4上升,压板4利用传动组件7带动滑动板2和海绵复位,最后利用驱动组件8带动推板3移动,将滑动板2上截断好的海绵推下去,并通过滑板11滑落到收集装置内。

[0019] 传动组件7包括齿板71,且齿板71固定安装在压板4的一侧,操作架1的一侧转动安装有驱动齿轮72,且齿板71可与驱动齿轮72啮合。

[0020] 通过采用上述技术方案,压板4下降的同时,带动齿板71下降,齿板71带动驱动齿轮72转动。

[0021] 操作架1的一侧转动安装有蜗杆73,且蜗杆73的一端与驱动齿轮72固定连接,操作架1的一侧转动安装有蜗轮74,且蜗轮74与蜗杆73啮合。

[0022] 通过采用上述技术方案,驱动齿轮72带动蜗杆73转动,蜗杆73带动蜗轮74转动。

[0023] 操作架1的底端转动安装有转动轴75,且转动轴75的一端与蜗轮74固定连接。

- [0024] 通过采用上述技术方案,蜗轮74带动转动轴75转动。
- [0025] 操作架1的底端转动安装有连接板76,滑动板2的下表面开设有滑槽21,且连接板76的一端滑动卡设在滑槽21内。
- [0026] 通过采用上述技术方案,使连接板76带动滑动板2在操作架1上滑动。
- [0027] 连接板76的一端和转动轴75的一端均固定安装有锥形齿轮77,且两个锥形齿轮77啮合。
- [0028] 通过采用上述技术方案,使转动轴75通过锥形齿轮77带动连接板76转动。
- [0029] 驱动组件8包括两个对称分布的螺纹杆83,两个螺纹杆83转动安装在滑动板2内,且螺纹杆83螺纹插设在推板3内。
- [0030] 通过采用上述技术方案,使螺纹杆83带动推板3在滑动板2上滑动。
- [0031] 滑动板2一端固定安装有驱动电机81,且驱动电机81的输出端与其中一个螺纹杆83的一端固定连接,两个螺纹杆83的一端套设有皮带82。
- [0032] 通过采用上述技术方案,使驱动电机81通过皮带82带动两个螺纹杆83同步转动。
- [0033] 工作原理:本实用新型在使用时,首先将发泡成型的海绵放置到滑动板2上,接着根据需要调整好刀片5的位置,然后启动气缸6带动压板4和刀片5下降,压板4下降的同时,带动齿板71下降,当齿板71与驱动齿轮72啮合时,齿板71带动驱动齿轮72转动,驱动齿轮72带动蜗杆73转动,蜗杆73带动蜗轮74转动,蜗轮74带动转动轴75转动,转动轴75通过锥形齿轮77带动连接板76转动,连接板76带动滑动板2在操作架1上滑动到压板4的正下方(压板4下降的进程大于滑动板2移动的进程),此时齿板71脱离驱动齿轮72,压板4带动刀片5继续下降,对滑动板2上的海绵进行截断处理,截断完成后,气缸6带动压板4上升,压板4利用传动组件7带动滑动板2和截断好的海绵复位,最后使驱动电机81通过皮带82带动两个螺纹杆83同步转动,螺纹杆83带动推板3在滑动板2上滑动,将滑动板2上截断好的海绵推下去,并通过滑板11滑落到收集装置内。
- [0034] 显然,本领域的技术人员可以对本实用新型进行各种改动和变型而不脱离本实用新型的精神和范围。这样,倘若本实用新型的这些修改和变型属于本实用新型权利要求及其等同技术的范围之内,则本实用新型也意图包含这些改动和变型在内。

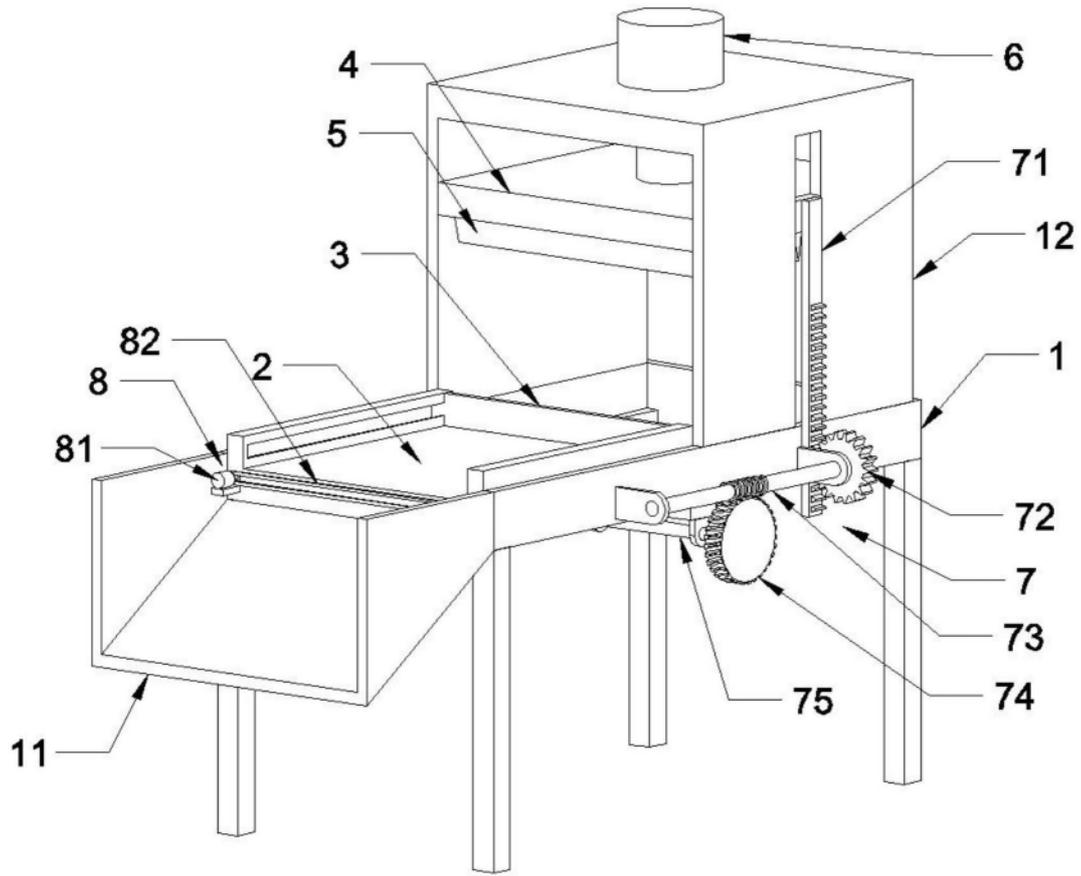


图1

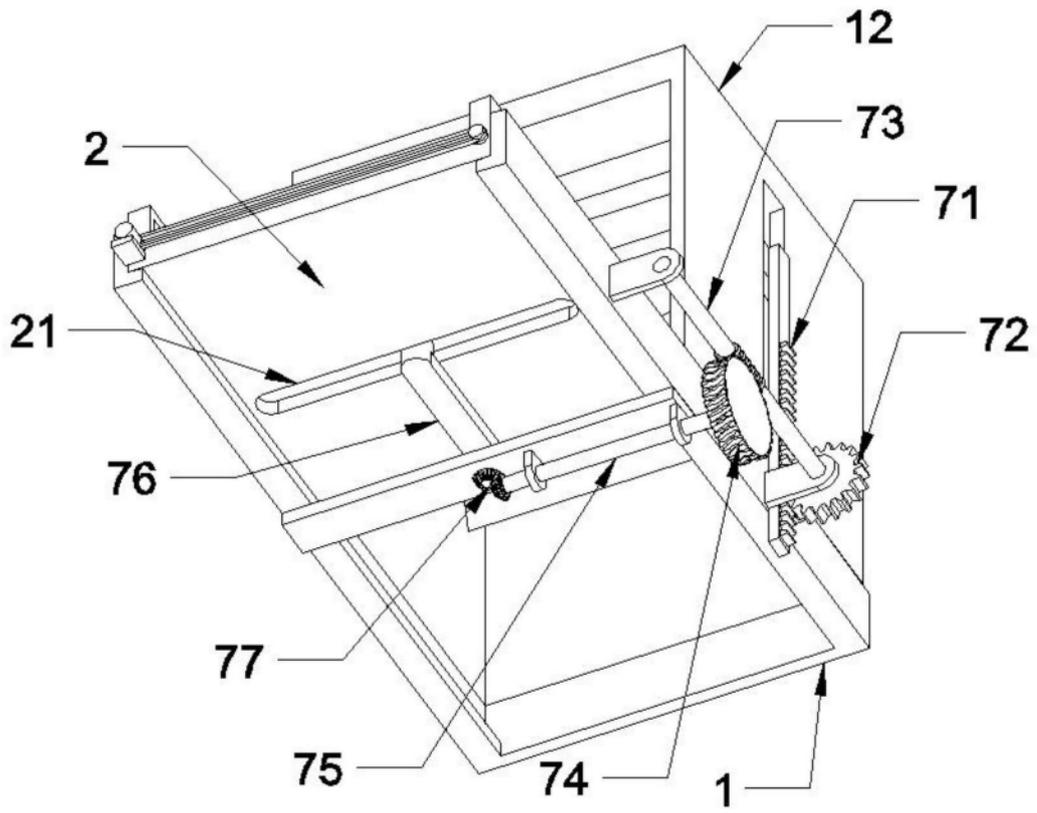


图2

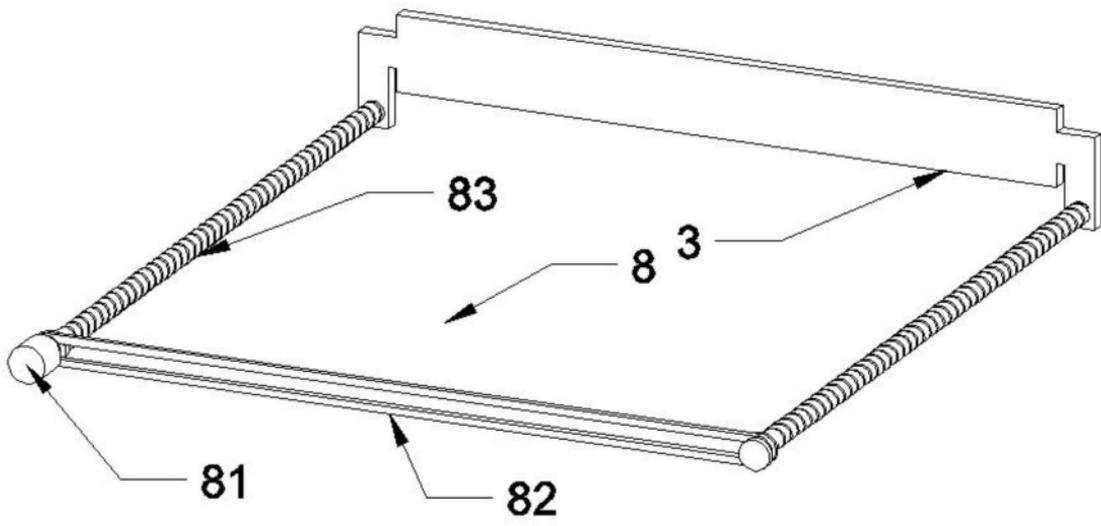


图3