



## (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 217102406 U

(45) 授权公告日 2022. 08. 02

(21) 申请号 202220803093.1

(22) 申请日 2022.04.08

(73) 专利权人 天津嘉博泡沫有限公司

地址 301815 天津市宝坻区新开口镇新开口公路北侧(镇政府东1000米)

(72) 发明人 陈晓峰 王松 田义爽 虞娜

(74) 专利代理机构 天津市新天方专利代理有限公司  
12104

专利代理师 张强

(51) Int. Cl.

B65H 35/02 (2006.01)

B65H 18/10 (2006.01)

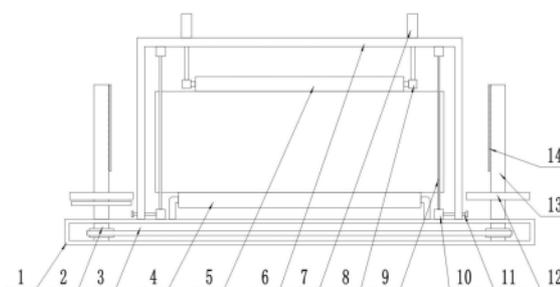
权利要求书1页 说明书2页 附图1页

### (54) 实用新型名称

一种海绵泡沫废边切除收卷装置

### (57) 摘要

本实用新型是一种海绵泡沫废边切除收卷装置,包括底板,底板上设有用于输送海绵的输送机,底板上设有倒U形安装架,输送机穿过安装架,安装架和底板之间设有一对可左右移动的切割刀,切割刀位于输送机两侧,安装架上设有用于稳固海绵的稳固机构,安装架两侧的底板上设有收卷机构,且底板上设有驱动收卷机构转动的动力机构。本实用新型海绵泡沫废边切除方便,且便于收卷,使用方便。



1. 一种海绵泡沫废边切除收卷装置,包括底板(1),其特征在于,底板(1)上设有用于输送海绵的输送机(4),底板(1)上设有倒U形安装架(6),输送机(4)穿过安装架(6),安装架(6)和底板(1)之间设有一对可左右移动的切割刀(9),切割刀(9)位于输送机(4)两侧,安装架(6)上设有用于稳固海绵的稳固机构,安装架(6)两侧的底板(1)上设有收卷机构,且底板(1)上设有驱动收卷机构转动的动力机构。

2. 根据权利要求1所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,切割刀(9)顶部和底部设有安装块(10),两安装块(10)滑动设于底板(1)和安装架(6)相对面上。

3. 根据权利要求2所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,底部安装块(10)一侧转动连接有螺杆(11),且螺杆(11)螺纹连接在靠近该安装块(10)的安装架(6)侧板上,螺杆(11)端部设有手轮。

4. 根据权利要求3所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,稳固机构包括一对设于安装架(6)顶部两侧的电缸(7),电缸(7)活塞杆穿过安装架(6)并连接有升降杆(8),两升降杆(8)相对面上转动连接有若干压辊(5)。

5. 根据权利要求4所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,收卷机构包括一对支撑轴(2)、设于支撑轴(2)顶部的垫板(12),垫板(12)中心可拆卸安装有收卷轴(13),收卷轴(13)顶部设有用于固定废边海绵泡沫的弹性夹片(14),动力机构驱动支撑轴(2)转动。

6. 根据权利要求5所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,垫板(12)顶部中心设有凹槽,收卷轴(13)螺纹连接在凹槽内。

7. 根据权利要求6所述的一种海绵泡沫废边切除收卷装置,其特征在于,底板(1)内部设有与支撑轴(2)对应的空腔(3),支撑轴(2)穿进空腔(3)并转动连接在空腔(3)内,动力机构包括设于底板(1)顶部一侧的减速电机(15),减速电机(15)靠近一个支撑轴(2)并与该支撑轴(2)之间通过齿轮传动,空腔(3)内的两支撑轴(2)之间通过皮带传动。

## 一种海绵泡沫废边切除收卷装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及海绵泡沫加工领域,尤其涉及一种海绵泡沫废边切除收卷装置。

### 背景技术

[0002] 海绵泡沫塑料是由大量气体微孔分散于固体塑料中而形成的一类高分子材料,具有质轻、隔热、吸音、减震等特性,且介电性能优于基体树脂,用途很广。海绵泡沫一般采用发泡成型,且成型后还需对整块的海绵进行废边切除,传统的人工切除效率低,并且为了避免浪费,切除后的废边海绵泡沫一般有其他用途,如可作为填充物等,因此还需对切除后的海绵进行打包整理,但是由于海绵切除的废边一般较长,人工整理费时费力。

### 发明内容

[0003] 本实用新型旨在解决现有技术的不足,而提供一种海绵泡沫废边切除收卷装置。

[0004] 本实用新型为实现上述目的,采用以下技术方案:一种海绵泡沫废边切除收卷装置,包括底板,底板上设有用于输送海绵的输送机,底板上设有倒U形安装架,输送机穿过安装架,安装架和底板之间设有一对可左右移动的切割刀,切割刀位于输送机两侧,安装架上设有用于稳固海绵的稳固机构,安装架两侧的底板上设有收卷机构,且底板上设有驱动收卷机构转动的动力机构。

[0005] 特别的,切割刀顶部和底部设有安装块,两安装块滑动设于底板和安装架相对面上。

[0006] 特别的,底部安装块一侧转动连接有螺杆,且螺杆螺纹连接在靠近该安装块的安装架侧板上,螺杆端部设有手轮。

[0007] 特别的,稳固机构包括一对设于安装架顶部两侧的电缸,电缸活塞杆穿过安装架并连接有升降杆,两升降杆相对面上转动连接有若干压辊。

[0008] 特别的,收卷机构包括一对支撑轴、设于支撑轴顶部的垫板,垫板中心可拆卸安装有收卷轴,收卷轴顶部设有用于固定废边海绵泡沫的弹性夹片,动力机构驱动支撑轴转动。

[0009] 特别的,垫板顶部中心设有凹槽,收卷轴螺纹连接在凹槽内。

[0010] 特别的,底板内部设有与支撑轴对应的空腔,支撑轴穿进空腔并转动连接在空腔内,动力机构包括设于底板顶部一侧的减速电机,减速电机靠近一个支撑轴并与该支撑轴之间通过齿轮传动,空腔内的两支撑轴之间通过皮带传动。

[0011] 本实用新型的有益效果是:本实用新型通过设置安装架、可微调的切割刀、收卷机构和动力机构,便于对整块海绵两侧废边进行切除,切除方便并效率高,且切除的同时废边便于收卷,回收方便,整理省时省力,并且稳固机构的设置,切除时可避免海绵发生移动,保证切除效果,使用方便。

### 附图说明

[0012] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0013] 图2为本实用新型的俯视示意图；

[0014] 图中：1-底板；2-支撑轴；3-空腔；4-输送机；5-压辊；6-安装架；7-电缸；8-升降杆；9-切割刀；10-安装块；11-螺杆；12-垫板；13-收卷轴；14-弹性夹片；15-减速电机；

[0015] 以下将结合本实用新型的实施例参照附图进行详细叙述。

### 具体实施方式

[0016] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步说明：

[0017] 如图1-图2所示，一种海绵泡沫废边切除收卷装置，包括底板1，底板1上设有用于输送海绵的输送机4，底板1上设有倒U形安装架6，输送机4穿过安装架6，安装架6和底板1之间设有一对可左右移动的切割刀9，切割刀9位于输送机4两侧，切割刀9顶部和底部设有安装块10，两安装块10滑动设于底板1和安装架6相对面上，底部安装块10一侧转动连接有螺杆11，且螺杆11螺纹连接在靠近该安装块10的安装架6侧板上，螺杆11端部设有手轮；将待切割的海绵泡沫放置在输送机4上进行输送，根据海绵泡沫两侧需要切除的厚度对切割刀9位置进行调节，调节时转动手轮即可带动切割刀9左右移动，切割刀9调节方便。

[0018] 安装架6上设有用于稳固海绵的稳固机构，稳固机构包括一对设于安装架6顶部两侧的电缸7，电缸7活塞杆穿过安装架6并连接有升降杆8，两升降杆8相对面上转动连接有若干压辊5；海绵泡沫放置在输送机4上后，启动电缸7，使得压辊5在电缸7作用下下移直至与海绵泡沫接触，并对海绵泡沫施加一定压力，避免海绵泡沫在输送时发生横向移动导致切割误差。

[0019] 安装架6两侧的底板1上设有收卷机构，且底板1上设有驱动收卷机构转动的动力机构，收卷机构包括一对支撑轴2、设于支撑轴2顶部的垫板12，垫板12中心可拆卸安装有收卷轴13，收卷轴13顶部设有用于固定废边海绵泡沫的弹性夹片14，弹性夹片14为可产生弹性形变的片体，如弹簧钢片，可产生弹性形变，拉开时由于弹性形变产生夹紧力，可以将废边海绵泡沫夹紧在收卷轴13上，动力机构驱动支撑轴2转动，垫板12顶部中心设有凹槽，收卷轴13螺纹连接在凹槽内，底板1内部设有与支撑轴2对应的空腔3，支撑轴2穿进空腔3并转动连接在空腔3内，动力机构包括设于底板1顶部一侧的减速电机15，减速电机15靠近一个支撑轴2并与该支撑轴2之间通过齿轮传动，空腔3内的两支撑轴2之间通过皮带传动；根据海绵泡沫的厚度选择合适高度的收卷轴13，然后将收卷轴13螺纹连接在垫板12上，切割刀9将海绵泡沫切割后，拉开弹性夹片14将废边海绵泡沫夹紧固定在收卷轴13上，然后收卷轴13在减速电机15作用下转动并将废边海绵泡沫收卷成卷，废边海绵泡沫回收方便，成卷打包，便于存放和运输。

[0020] 本实用新型便于对整块海绵两侧废边进行切除，且切除的同时废边便于收卷，回收方便，并且切除时可避免海绵发生移动，保证切除效果，使用方便。

[0021] 上面结合附图对本实用新型进行了示例性描述，显然本实用新型具体实现并不受上述方式的限制，只要采用了本实用新型的方法构思和技术方案进行的各种改进，或未经改进直接应用于其它场合的，均在本实用新型的保护范围之内。

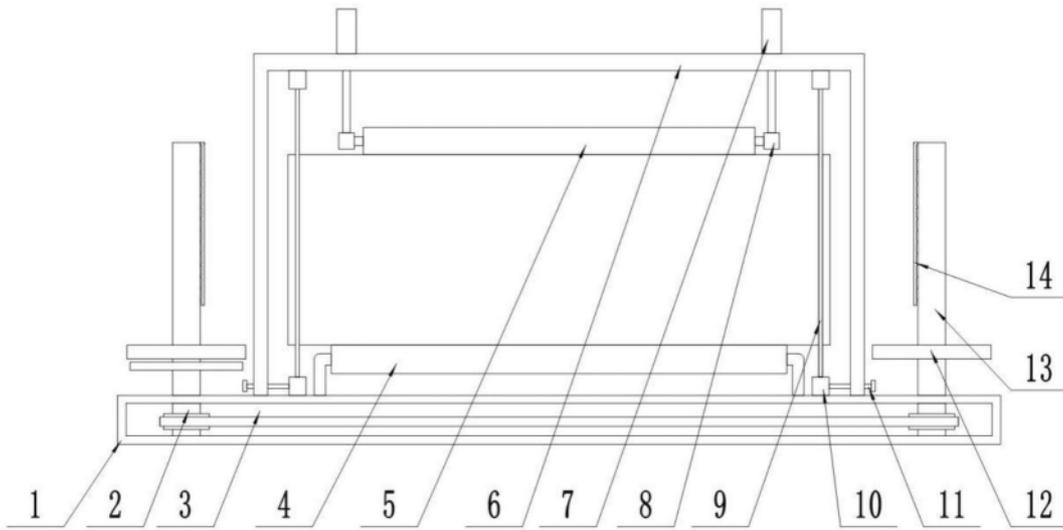


图1

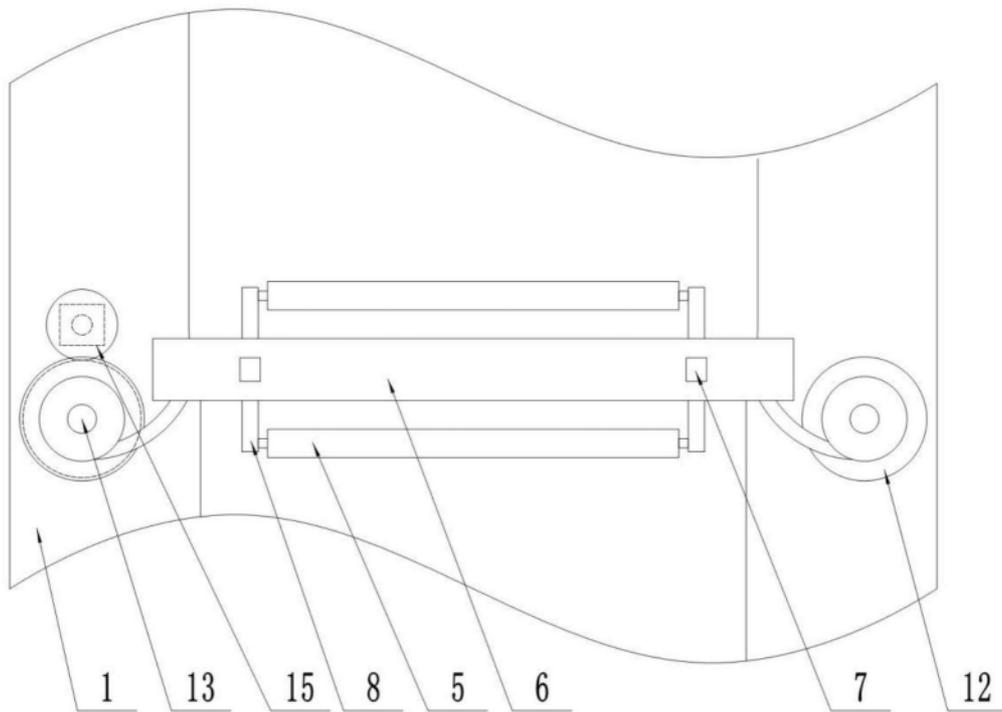


图2