



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 210753067 U

(45)授权公告日 2020.06.16

(21)申请号 201921304168.6

B65B 67/12(2006.01)

(22)申请日 2019.08.13

B02C 21/02(2006.01)

(73)专利权人 安徽君为新材料科技有限公司
地址 247100 安徽省池州市江南产业集中
区凯投工业园A3厂房

(72)发明人 汪维平 邵国根 吕朝晖

(74)专利代理机构 上海华诚知识产权代理有限
公司 31300

代理人 章胜强

(51) Int. Cl.

B02C 18/14(2006.01)

B02C 18/22(2006.01)

B02C 18/16(2006.01)

B02C 18/18(2006.01)

B02C 18/24(2006.01)

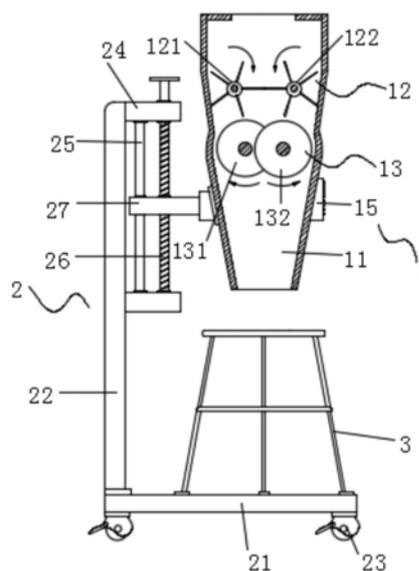
权利要求书1页 说明书3页 附图3页

(54)实用新型名称

一种密封衬垫生产用边角废料处理装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,包括处理机构和托架结构,处理机构位于托架结构上方悬空设置,处理机构由料斗、推料机构和切料机构组成,料斗上下两端分别设有进料口和出料口,推料机构位于料斗内部上端,推料机构由一号推料辊和二号推料辊组成,切料机构由一号切料辊和二号切料辊组成,料斗侧面固定安装有四个电机,料斗的端面设有控制器,控制器与电机电性连接,本实用新型解决了传统的边角废料在盛装时编织袋消耗量大、边角废料盛装后堆放占用空间大且需要人工手持编织袋且撑开袋口的问题。



1. 一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:包括处理机构(1)和托架结构(2),所述处理机构(1)位于托架结构(2)上方悬空设置,所述处理机构(1)由料斗(11)、推料机构(12)和切料机构(13)组成,所述料斗(11)上下两端分别设有进料口和出料口,所述推料机构(12)位于料斗(11)内部上端,所述推料机构(12)由一号推料辊(121)和二号推料辊(122)组成,所述切料机构(13)由一号切料辊(131)和二号切料辊(132)组成,所述料斗(11)侧面固定安装有四个电机(14),所述料斗(11)的端面设有控制器(15),所述控制器(15)与电机(14)电性连接。

2. 如权利要求1所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述一号推料辊(121)和二号推料辊(122)位于同一水平高度且相切设置,所述一号推料辊(121)和二号推料辊(122)均由推料转轴(1211)外周均匀安装有若干推料叶片(1212)组成,所述推料转轴(1211)的一端通过连接轴与电机(14)的输出端固定连接。

3. 如权利要求1所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述一号切料辊(131)和二号切料辊(132)位于同一水平高度,所述一号切料辊(131)和二号切料辊(132)均由切料转轴(1311)外周均匀安装有若干切料刀盘(1312)组成,所述一号切料辊(131)和二号切料辊(132)的切料刀盘(1312)相互交错设置,所述切料转轴(1311)的一端通过连接轴与电机(14)的输出端固定连接。

4. 如权利要求1所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述托架结构(2)包括托板(21),所述托板(21)的上端面一侧固定安装有竖直放置的支撑架(22),所述托板(21)的下端面四角处均设有行走轮(23),所述行走轮(23)的一侧均设有刹车片。

5. 如权利要求4所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述支撑架(22)上固定安装有两个安装架(24),两个所述安装架(24)之间固定安装有滑杆(25),所述滑杆(25)上滑动连接有滑座(27),两个所述安装架(24)之间转动连接有螺纹杆(26),所述螺纹杆(26)与滑座(27)螺纹连接。

6. 如权利要求5所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述滑杆(25)与螺纹杆(26)均竖直放置,所述螺纹杆(26)上端通过连接杆固定连接有手轮盘。

7. 如权利要求5所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述滑座(27)的一端与料斗(11)的外壁固定连接。

8. 如权利要求4所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述托板(21)的上端固定安装有金属网架(3),所述金属网架(3)的上端网架口为圆形结构。

9. 如权利要求8所述的一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,其特征在于:所述金属网架(3)的网架口位于料斗(11)的出料口正下方。

一种密封衬垫生产用边角废料处理装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于密封衬垫生产设备技术领域,特别涉及一种密封衬垫生产用边角废料处理装置。

背景技术

[0002] 密封衬垫在冲压成型时会产生大量边角废料,这些边角废料一般都用编织袋盛装集中处理,在实际生产过程中,由于边角废料体积不一,操作人员发现一个编织袋中往往只能盛装较少的边角废料,编织袋消耗量很大,盛装边角废料的编织袋堆放在一起占用空间大,且编织袋需要人工手持并将袋口撑开,非常麻烦,在盛装边角废料时,边角废料容易掉落在编织袋外面,需要解决。

实用新型内容

[0003] 本实用新型所要解决的技术问题在于克服现有技术的缺陷,提出了一种密封衬垫生产用边角废料处理装置。

[0004] 本实用新型的技术方案:

[0005] 一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,包括处理机构和托架结构,所述处理机构位于托架结构上方悬空设置,所述处理机构由料斗、推料机构和切料机构组成,所述料斗上下两端分别设有进料口和出料口,所述推料机构位于料斗内部上端,所述推料机构由一号推料辊和二号推料辊组成,所述切料机构由一号切料辊和二号切料辊组成,所述料斗侧面固定安装有四个电机,所述料斗的端面设有控制器,所述控制器与电机电性连接。

[0006] 进一步地,所述一号推料辊和二号推料辊位于同一水平高度且相切设置,所述一号推料辊和二号推料辊均由推料转轴外周均匀安装有若干推料叶片组成,所述推料转轴的一端通过连接轴与电机的输出端固定连接。

[0007] 进一步地,所述一号切料辊和二号切料辊位于同一水平高度,所述一号切料辊和二号切料辊均由切料转轴外周均匀安装有若干切料刀盘组成,所述一号切料辊和二号切料辊的切料刀盘相互交错设置,所述切料转轴的一端通过连接轴与电机的输出端固定连接。

[0008] 进一步地,所述托架结构包括托板,所述托板的上端面一侧固定安装有竖直放置的支撑架,所述托板的下端面四角处均设有行走轮,所述行走轮的一侧均设有刹车片。

[0009] 进一步地,所述支撑架上固定安装有两个安装架,两个所述安装架之间固定安装有滑杆,所述滑杆上滑动连接有滑座,两个所述安装架之间转动连接有螺纹杆,所述螺纹杆与滑座螺纹连接。

[0010] 进一步地,所述滑杆与螺纹杆均竖直放置,所述螺纹杆上端通过连接杆固定连接有手轮盘。

[0011] 进一步地,所述滑座的一端与料斗的外壁固定连接。

[0012] 进一步地,所述托板的上端固定安装有金属网架,所述金属网架的上端网架口为圆形结构。

[0013] 进一步地,所述金属网架的网架口位于料斗的出料口正下方。

[0014] 相比于现有技术,本实用新型具有以下优点:

[0015] 设有切料机构,可对大块的密封衬垫边角废料进行切碎处理,可使一个编织袋盛装更多重量的边角废料,减少了编织袋消耗量,同时减少了边角废料集中放置的占用空间,方便了对边角废料的集中回收处理。

[0016] 设有推料机构,其工作时可将料斗内的边角废料向下推,便于切料机构更好的对边角废料进行切碎。

[0017] 设有金属网架,编织袋可放在金属网架上,在接取边角废料时,无需人工拿取编织袋,更加方便省事。

[0018] 可通过旋转手轮盘使滑座沿着滑杆的方向滑动,从而对料斗的高度进行调节,料斗位于最高处时方便对编织袋进行更换,料斗位于最低处时,料斗的下端位于编织袋的袋口中,避免边角废料掉落在编织袋外部。

[0019] 托板下端面四角处设有行走轮,本装置移动方便,使用更加便利。

附图说明

[0020] 图1为本实用新型的内部结构示意图;

[0021] 图2为本实用新型的外部结构示意图;

[0022] 图3为本实用新型的切料机构俯视局部结构示意图;

[0023] 图4为本实用新型的一号推料辊结构示意图;

[0024] 图5为本实用新型的金属网架俯视结构示意图。

[0025] 图中:1、处理机构;11、料斗;12、推料机构;121、一号推料辊;1211、推料转轴;1212、推料叶片;122、二号推料辊;13、切料机构;131、一号切料辊;1311、切料转轴;1312、切料刀盘;132、二号切料辊;14、电机;15、控制器;2、托架结构;21、托板;22、支撑架;23、行走轮;24、安装架;25、滑杆;26、螺纹杆;27、滑座;3、金属网架。

具体实施方式

[0026] 下面结合附图对本实用新型的具体实施方式进行详细说明。

[0027] 实施例1:

[0028] 如图1-5所示,一种密封衬垫生产用边角废料处理装置,包括处理机构1和托架结构2,处理机构1位于托架结构2上方悬空设置,处理机构1由料斗11、推料机构12和切料机构13组成,料斗11上下两端分别设有进料口和出料口,推料机构12位于料斗11内部上端,推料机构12由一号推料辊121和二号推料辊122组成,切料机构13由一号切料辊131和二号切料辊132组成,料斗11侧面固定安装有四个电机14,料斗11的端面设有控制器15,控制器15与电机14电性连接。

[0029] 一号推料辊121和二号推料辊122位于同一水平高度且相切设置,一号推料辊121和二号推料辊122均由推料转轴1211外周均匀安装有若干推料叶片1212组成,推料转轴1211的一端通过连接轴与电机14的输出端固定连接,在工作时,电机14带动一号推料辊121顺时针转动且二号推料辊122逆时针转动。

[0030] 一号切料辊131和二号切料辊132位于同一水平高度,一号切料辊131和二号切料

辊132均由切料转轴1311外周均匀安装有若干切料刀盘1312组成,一号切料辊131和二号切料辊132的切料刀盘1312相互交错设置,切料转轴1311的一端通过连接轴与电机14的输出端固定连接,在工作时,电机14带动一号切料辊131顺时针转动且二号切料辊132逆时针转动。

[0031] 托架结构2包括托板21,托板21的上端面一侧固定安装有竖直放置的支撑架22,托板21的下端面四角处均设有行走轮23,行走轮23的一侧均设有刹车片,本装置移动方便。

[0032] 支撑架22上固定安装有两个安装架24,两个安装架24之间固定安装有滑杆25,滑杆25上滑动连接有滑座27,两个安装架24之间转动连接有螺纹杆26,螺纹杆26与滑座27螺纹连接,螺纹杆26转动可实现滑座27沿着滑杆25的方向滑动。

[0033] 滑杆25与螺纹杆26均竖直放置,螺纹杆26上端通过连接杆固定连接于手轮盘,通过转动手轮盘使螺纹杆26转动。

[0034] 滑座27的一端与料斗11的外壁固定连接,滑座27运动时带动料斗11抬升或下降。

[0035] 托板21的上端固定安装有金属网架3,金属网架3的上端网架口为圆形结构,使用时将收集废料的编织袋放在金属网架3内,并将编织袋的袋口套在金属网架3的网架口上。

[0036] 金属网架3的网架口位于料斗11的出料口正下方,方便接收废料。

[0037] 相比于现有技术,本实用新型在使用时按照以下步骤进行:

[0038] 第一步,旋转手轮盘使螺纹杆26转动,使滑座27沿着滑杆25滑动并滑至滑杆25的最上端,此时料斗11上升至最高处。

[0039] 第二步,将收集废料的编织袋放在金属网架3内,并将编织袋的袋口套在金属网架3的网架口上,旋转手轮盘,将滑座27沿着滑杆25滑至滑杆25的最下端,此时料斗11下降至最低处且料斗11的下端位于编织袋的袋口中。

[0040] 第三步,利用控制器15开启各电机14,在电机14的作用下,一号推料辊121和一号切料辊131顺时针转动,二号推料辊122和二号切料辊132逆时针转动。

[0041] 第四步,将密封衬垫冲压成型后残留的边角废料从料斗11的进料口投入到料斗11内部,推料机构12工作将边角废料向下推,同时切料机构13对这些边角废料进行切碎,切碎后的边角废料从料斗11的出料口掉入编织袋中。

[0042] 第五步,当编织袋内装满边角废料后,利用控制器15关闭各电机14,旋转手轮盘使料斗11上升至最高处,取出金属网架3内的编织袋并更换新的编织袋即可。

[0043] 本实用新型的控制器15型号为西门子S7-200,其为现有技术,控制器15的内部结构和工作原理不做过多阐述。

[0044] 以上显示和描述了本实用新型的基本原理、主要特征和本实用新型的优点。本实用新型不受上述实施例的限制,上述实施例和说明书中描述的只是说明本实用新型的原理,在不脱离本实用新型精神和范围的前提下本实用新型还会有各种变化和改进,这些变化和改进都落入要求保护的本实用新型的范围内。本实用新型要求保护范围由所附的权利要求书及其等同物界定。

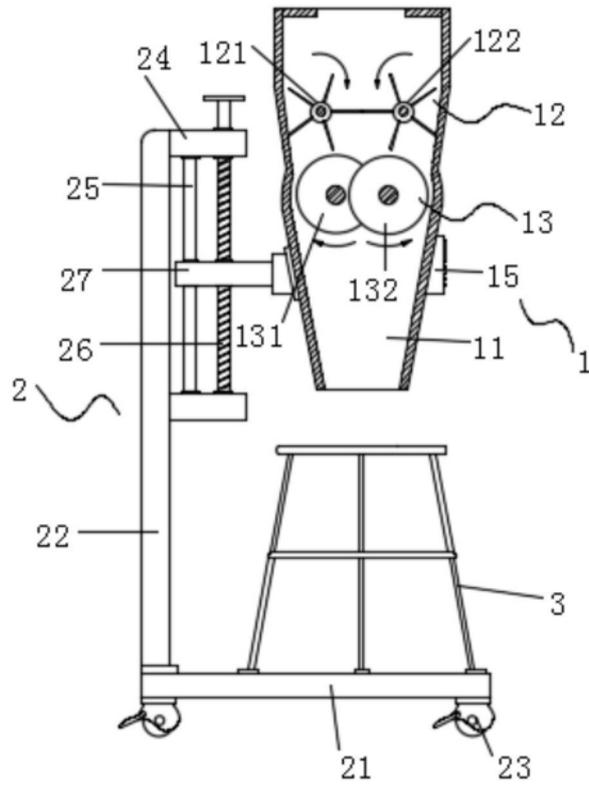


图1

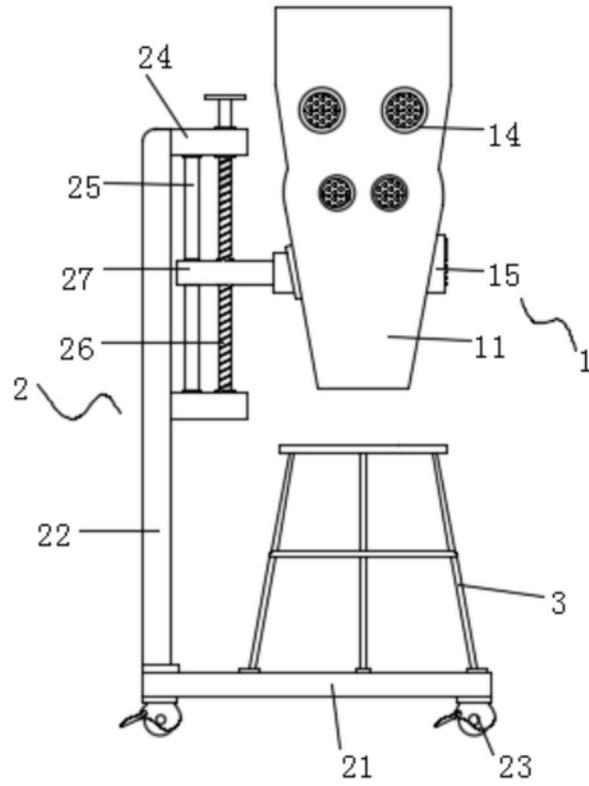


图2

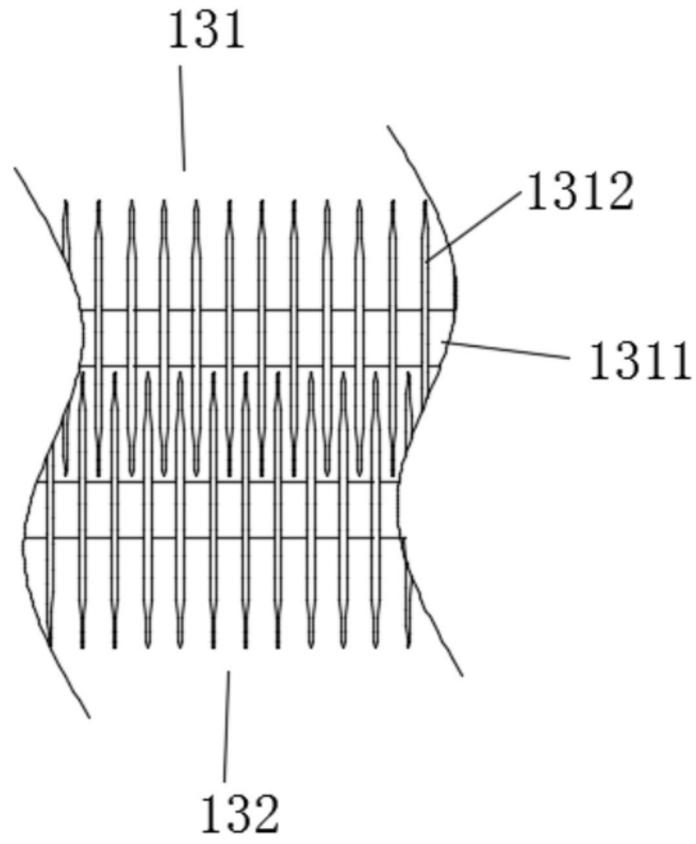


图3

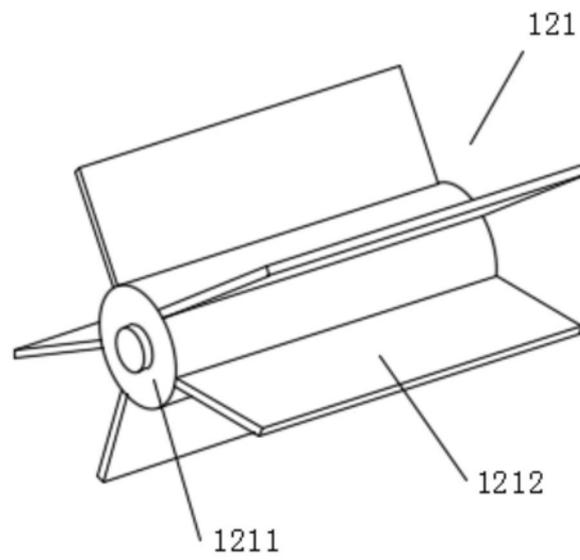


图4

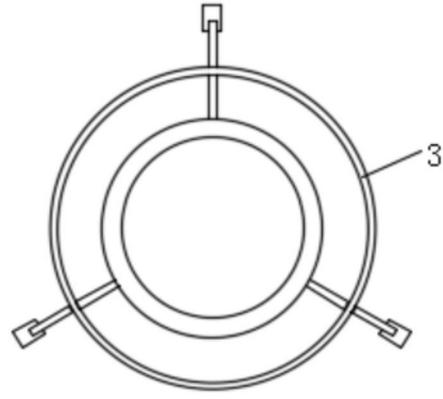


图5