



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 222450475 U

(45) 授权公告日 2025. 02. 11

(21) 申请号 202421235404.4

(22) 申请日 2024.06.03

(73) 专利权人 镇江冠能新材料科技有限公司

地址 212000 江苏省镇江市丹阳市吕城镇
泰定北路荷花池一村物业楼

(72) 发明人 蒋栋亮

(74) 专利代理机构 北京鼎云升知识产权代理事

务所(普通合伙) 11495

专利代理师 杜鹏举

(51) Int. Cl.

B26D 1/18 (2006.01)

B26D 7/01 (2006.01)

B26D 7/26 (2006.01)

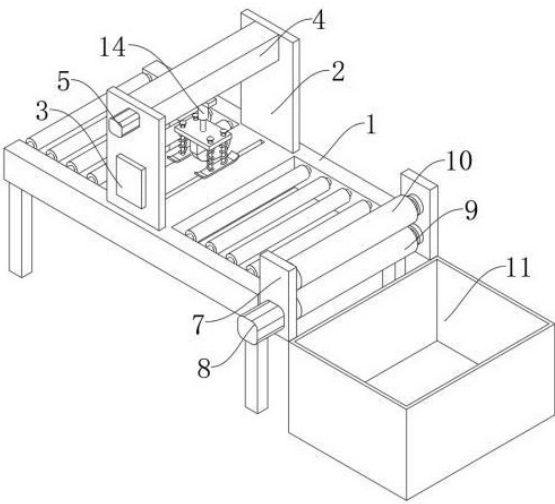
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种砂纸生产分切机

(57) 摘要

本实用新型公开了一种砂纸生产分切机,涉及砂纸生产技术领域。本实用新型包括底板,所述底板顶部固定连接有支撑板,所述支撑板正面底部固定连接有控制器;所述支撑板背面设置有切割组件,所述切割组件包括外壳,所述外壳固定于支撑板背面顶部,所述支撑板正面顶部固定连接有传动电机,所述传动电机输出端固定连接有螺纹杆。本实用新型通过气缸的工作,能够带动横板移动,进而带动切割刀和竖杆移动,竖杆带动张紧板移动,以此来达到对砂纸进行张紧的目的,然后在配合传动电机和螺纹杆的设置,就能够完成对砂纸的准确切割,通过驱动电机的工作,能够带动第一压平辊转动,以此来达到输送砂纸的同时对其进行压平的目的。



1. 一种砂纸生产分切机,包括底板(1),其特征在于;所述底板(1)顶部固定连接有支撑板(2),所述支撑板(2)正面底部固定连接有控制器(3);

所述支撑板(2)背面设置有切割组件,所述切割组件包括外壳(4),所述外壳(4)固定于支撑板(2)背面顶部,所述支撑板(2)正面顶部固定连接有传动电机(5),所述传动电机(5)输出端固定连接有螺纹杆(6),所述螺纹杆(6)背面延伸至外壳(4)内部,所述螺纹杆(6)表面设置有切割件,所述外壳(4)底部设置有张紧件;

所述底板(1)一侧设置有收集组件,通过收集组件能够收集切割后的砂纸。

2. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述收集组件包括固定板(7),所述固定板(7)固定于底板(1)一侧,所述固定板(7)正面底部固定连接有驱动电机(8),所述驱动电机(8)输出端固定连接有第一压平辊(9),所述固定板(7)背面顶部活动连接有第二压平辊(10),所述固定板(7)一侧固定连接收集箱(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述切割件包括螺纹套(12),所述螺纹套(12)螺纹连接于螺纹杆(6)表面,所述螺纹套(12)底部固定连接有竖板(13),所述竖板(13)底部通过连接板固定连接有气缸(14),所述气缸(14)底部固定连接有横板(15),所述横板(15)底部固定连接有切割刀(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述张紧件包括竖杆(17),所述竖杆(17)滑动连接于横板(15)两侧,所述竖杆(17)表面套设有弹簧(18),所述竖杆(17)底部固定连接张紧板(19)。

5. 根据权利要求4所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述横板(15)内部开设有滑动孔,所述竖杆(17)滑动连接于滑动孔内部。

6. 根据权利要求4所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述外壳(4)内腔底部固定连接有导向杆,所述竖杆(17)滑动连接于导向杆表面。

7. 根据权利要求3所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述底板(1)顶部开设有切割槽,所述切割刀(16)滑动连接于切割槽内部。

8. 根据权利要求3所述的一种砂纸生产分切机,其特征在于,所述外壳(4)底部开设有滑动槽,所述竖板(13)滑动连接于滑动槽内部。

一种砂纸生产分切机

技术领域

[0001] 本实用新型属于砂纸生产技术领域,特别是涉及一种砂纸生产分切机。

背景技术

[0002] 砂纸生产分切机:是一种用于将大型砂纸卷或片材切割成所需尺寸和形状的机械设备,它通常由切割装置、送料装置、控制系统和安全设备组成,该设备可以根据用户需求进行调整,以确保所生产的砂纸符合特定的规格和要求,分切机在砂纸生产过程中起着至关重要的作用,能够提高生产效率并确保产品质量的稳定性。

[0003] 现有技术中的砂纸生产分切机,在进行切割时,大多无法对砂纸进行张紧,导致在切割时砂纸松弛,影响切割质量和精度,甚至造成不完整的切割或切割偏差,并且在切割后无法对砂纸进行压平,导致在收集时产生松散或不规则的卷曲,进而影响后续加工或使用过程中的稳定性和效率。

[0004] 为此,我们提供了一种砂纸生产分切机,用以解决上述中的问题。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的在于提供一种砂纸生产分切机,通过切割组件和收集组件的配合设置,解决了现有技术中的砂纸生产分切机,在进行切割时,无法对砂纸进行张紧,同时在切割后无法对砂纸进行压平的问题。

[0006] 为解决上述技术问题,本实用新型是通过以下技术方案实现的:

[0007] 本实用新型为一种砂纸生产分切机,包括底板,所述底板顶部固定连接有支撑板,所述支撑板正面底部固定连接控制器;

[0008] 所述支撑板背面设置有切割组件,所述切割组件包括外壳,所述外壳固定于支撑板背面顶部,所述支撑板正面顶部固定连接传动电机,所述传动电机输出端固定连接螺纹杆,所述螺纹杆背面延伸至外壳内部,所述螺纹杆表面设置有切割件,所述外壳底部设置有张紧件;

[0009] 所述底板一侧设置有收集组件,通过收集组件能够收集切割后的砂纸。

[0010] 本实用新型进一步设置为,所述收集组件包括固定板,所述固定板固定于底板一侧,所述固定板正面底部固定连接驱动电机,所述驱动电机输出端固定连接第一压平辊,所述固定板背面顶部活动连接有第二压平辊,所述固定板一侧固定连接收集箱。

[0011] 本实用新型进一步设置为,所述切割件包括螺纹套,所述螺纹套螺纹连接于螺纹杆表面,所述螺纹套底部固定连接竖板,所述竖板底部通过连接板固定连接气缸,所述气缸底部固定连接横板,所述横板底部固定连接切割刀。

[0012] 本实用新型进一步设置为,所述竖杆,所述竖杆滑动连接于横板两侧,所述竖杆表面套设有弹簧,所述竖杆底部固定连接张紧板。

[0013] 本实用新型进一步设置为,所述横板内部开设有滑动孔,所述竖杆滑动连接于滑动孔内部。

[0014] 本实用新型进一步设置为,所述外壳内腔底部固定连接有导向杆,所述竖杆滑动连接于导向杆表面。

[0015] 本实用新型进一步设置为,所述底板顶部开设有切割槽,所述切割刀滑动连接于切割槽内部。

[0016] 本实用新型进一步设置为,所述外壳底部开设有滑动槽,所述竖板滑动连接于滑动槽内部。

[0017] 本实用新型具有以下有益效果:

[0018] 1、本实用新型通过气缸的工作,能够带动横板移动,进而带动切割刀和竖杆移动,竖杆带动张紧板移动,以此来达到对砂纸进行张紧的目的,然后在配合传动电机和螺纹杆的设置,就能够完成对砂纸的准确切割,通过驱动电机的工作,能够带动第一压平辊转动,以此来达到输送砂纸的同时对其进行压平的目的。

[0019] 本实用新型通过切割组件的设置,能够对砂纸进行张紧切割,以确保在切割过程中砂纸的稳定性和精度,通过收集组件的设置,可以对切割后的砂纸压平,并自动收集,提高生产效率和便捷性。

[0020] 当然,实施本实用新型的任一产品并不一定需要同时达到以上所述的所有优点。

附图说明

[0021] 为了更清楚地说明本实用新型实施例的技术方案,下面将对实施例描述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。

[0022] 图1为一种砂纸生产分切机的结构立体图。

[0023] 图2为一种砂纸生产分切机中切割组件的结构示意图。

[0024] 图3为一种砂纸生产分切机中外壳内部的结构示意图。

[0025] 图4为一种砂纸生产分切机中压平辊的结构示意图。

[0026] 附图中,各标号所代表的部件列表如下:

[0027] 1、底板;2、支撑板;3、控制器;4、外壳;5、传动电机;6、螺纹杆;7、固定板;8、驱动电机;9、第一压平辊;10、第二压平辊;11、收集箱;12、螺纹套;13、竖板;14、气缸;15、横板;16、切割刀;17、竖杆;18、弹簧;19、张紧板。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例,都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 具体实施例一

[0030] 请参阅图1-4,本实用新型为一种砂纸生产分切机,包括底板1,底板1顶部固定连接有支撑板2,支撑板2正面底部固定连接控制器3;

[0031] 支撑板2背面设置有切割组件,切割组件包括外壳4,外壳4固定于支撑板2背面顶

部,支撑板2正面顶部固定连接有传动电机5,传动电机5输出端固定连接有螺纹杆6,螺纹杆6背面延伸至外壳4内部,螺纹杆6表面设置有切割件,外壳4底部设置有张紧件;

[0032] 底板1一侧设置有收集组件,通过收集组件能够收集切割后的砂纸。

[0033] 具体的;支撑板2数量有两个,均对称固定在底板1顶部的前端和后端,外壳4固定在支撑板2背面的顶部,螺纹杆6通过轴承活动连接于外壳4内部,且正面与传动电机5输出端固定连接,通过收集组件的设置,能够对切割后的砂纸进行压平收集,增加使用时的实用性。

[0034] 具体实施例二

[0035] 请参阅图1-4,在具体实施例一的基础上,收集组件包括固定板7,固定板7固定于底板1一侧,固定板7正面底部固定连接有驱动电机8,驱动电机8输出端固定连接有第一压平辊9,固定板7背面顶部活动连接有第二压平辊10,固定板7一侧固定连接有收集箱11,螺纹套12,螺纹套12螺纹连接于螺纹杆6表面,螺纹套12底部固定连接有竖板13,竖板13底部通过连接板固定连接有气缸14,气缸14底部固定连接有横板15,横板15底部固定连接有切割刀16,张紧件包括竖杆17,竖杆17滑动连接于横板15两侧,竖杆17表面套设有弹簧18,竖杆17底部固定连接有张紧板19。

[0036] 具体的;固定板7数量有两个,均对称固定在底板1右侧的前端和后端,驱动电机8固定在固定板7正面的底部,第二压平辊10通过轴承活动连接于竖板13背面的顶部,竖杆17固定在螺纹套12顶部的中心处,竖杆17数量有四个,均滑动连接于横板15内部两侧,弹簧18数量有四个,均套设于竖杆17表面,且顶部和底部分别与横板15和张紧板19固定连接。

[0037] 具体实施例三

[0038] 请参阅图1-4,在具体实施例一及具体实施例二的基础上,横板15内部开设有滑动孔,竖杆17滑动连接于滑动孔内部,外壳4内腔底部固定连接有导向杆,竖杆17滑动连接于导向杆表面,底板1顶部开设有切割槽,切割刀16滑动连接于切割槽内部,外壳4底部开设有滑动槽,竖板13滑动连接于滑动槽内部。

[0039] 具体的;滑动孔数量有四个,均对称开设于横板15两侧,能够方便竖杆17滑动,导向杆固定在外壳4内腔的底部,能够对螺纹套12进行限位,防止在移动时发生旋转等问题,切割槽开设于底板1顶部,且位于切割刀16正下方,滑动槽开设于外壳4底部,能够方便后续切割工作,增加使用时的实用性。

[0040] 本实用新型的工作原理为:当需要进行切割时,使用者通过控制器3启动气缸14和传动电机5,气缸14带动横板15移动,横板15带动竖杆17和切割刀16移动,竖杆17带动张紧板19移动,张紧板19对砂纸进行张紧,然后电机带动螺纹杆6转动,螺纹杆6带动螺纹套12移动,螺纹套12通过竖板13带动气缸14移动,以此达到切割砂纸的目的,当需要对砂纸进行压平收集时,使用者通过控制器3启动驱动电机8,驱动电机8带动第二压平辊10转动,第二压平辊10对砂纸进行压平,然后传输至收集箱11内部,以此来达到自动收集砂纸的目的。

[0041] 在本说明书的描述中,参考术语“一个实施例”、“示例”、“具体示例”等的描述意指结合该实施例或示例描述的具体特征、结构、材料或者特点包含于本实用新型的至少一个实施例或示例中。在本说明书中,对上述术语的示意性表述不一定指的是相同的实施例或示例。而且,描述的具体特征、结构、材料或者特点可以在任何一个或多个实施例或示例中以合适的方式结合。

[0042] 以上公开的本实用新型优选实施例只是用于帮助阐述本实用新型。优选实施例并没有详尽叙述所有的细节,也不限制该实用新型仅为所述的具体实施方式。显然,根据本说明书的内容,可作很多的修改和变化。本说明书选取并具体描述这些实施例,是为了更好地解释本实用新型的原理和实际应用,从而使所属技术领域技术人员能很好地理解和利用本实用新型。本实用新型仅受权利要求书及其全部范围和等效物的限制。

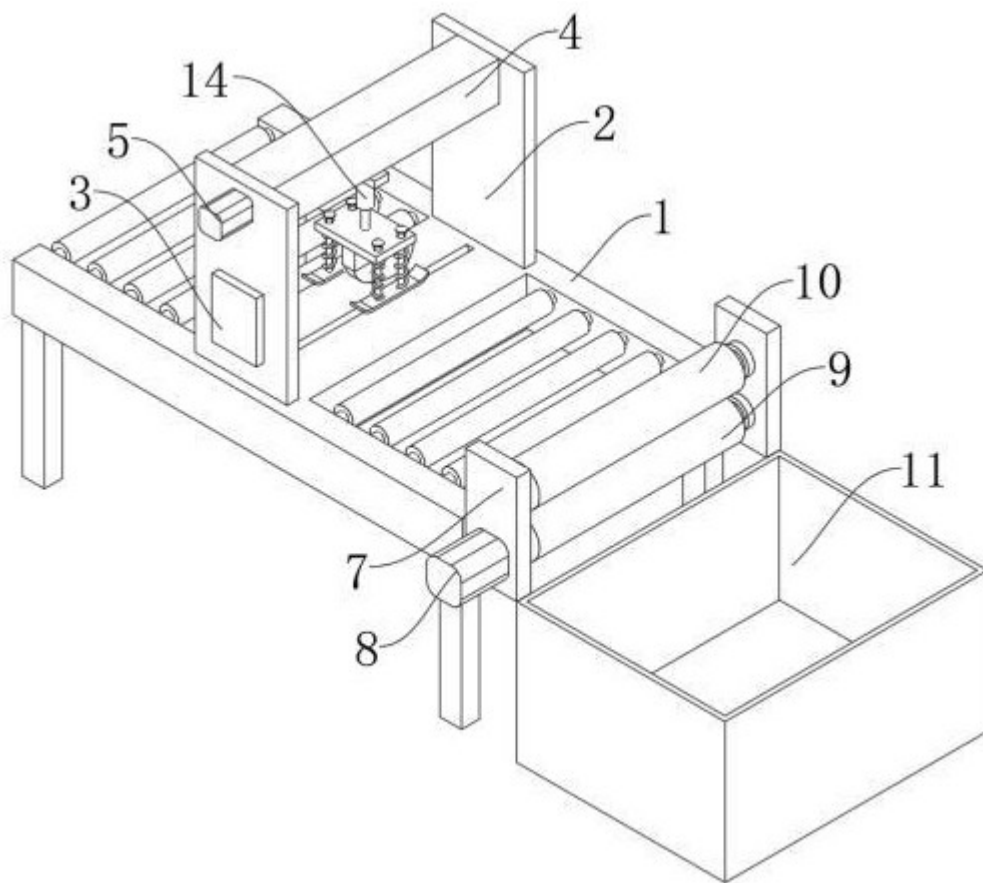


图 1

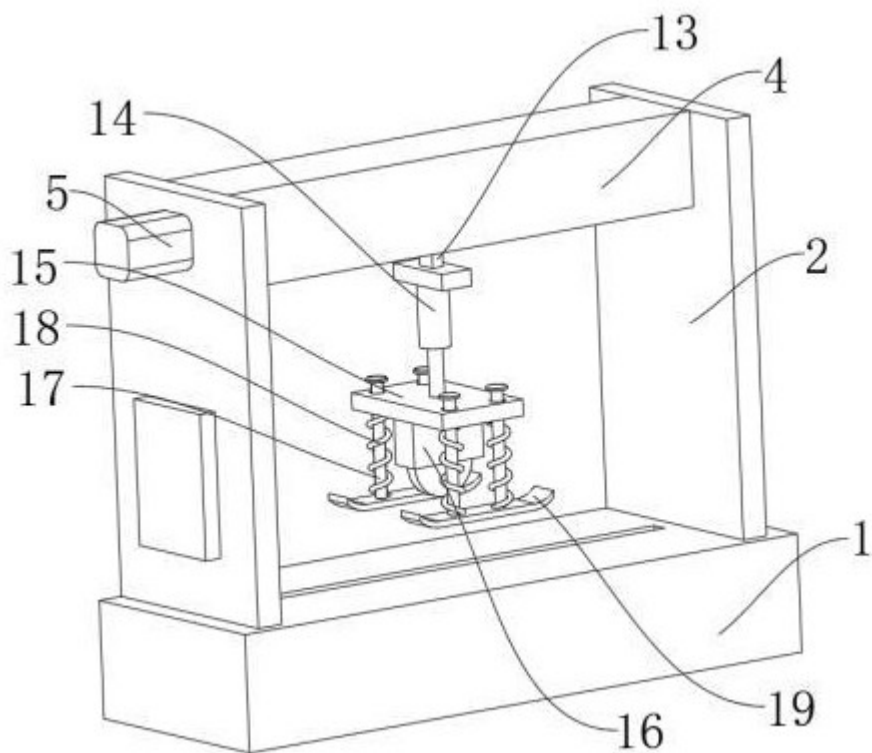


图 2

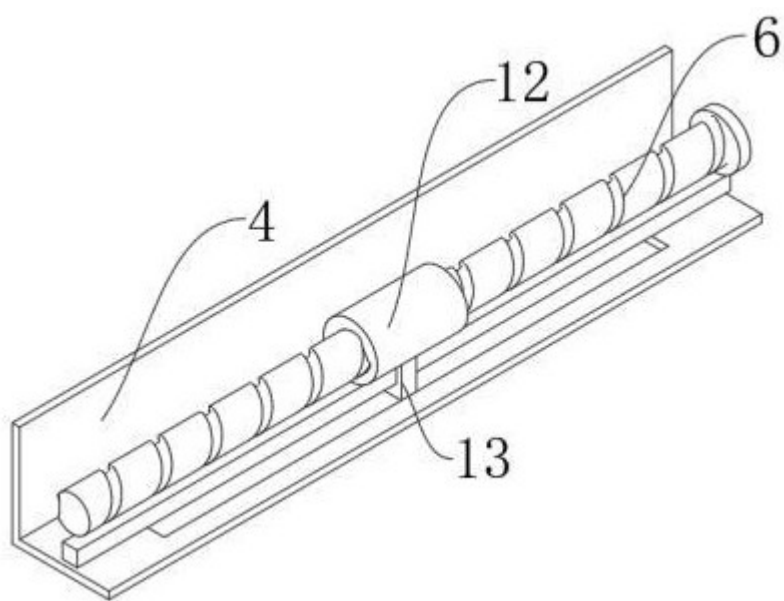


图 3

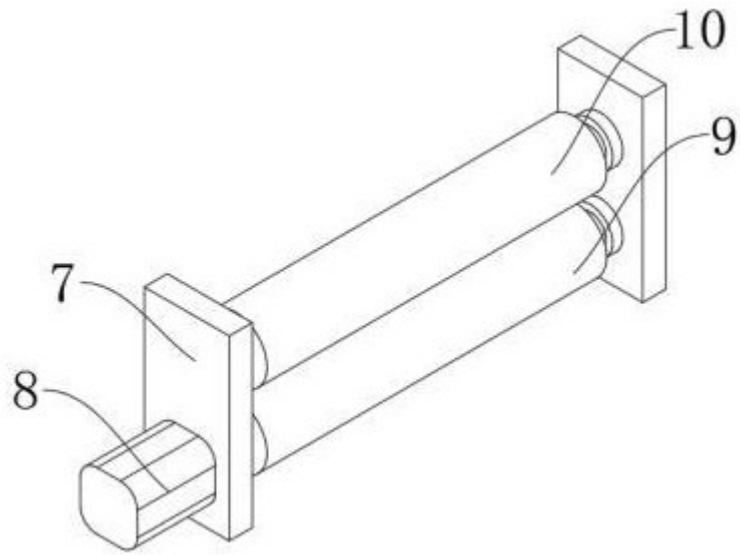


图 4