



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 209755393 U

(45)授权公告日 2019.12.10

(21)申请号 201920596765.4

(22)申请日 2019.04.28

(73)专利权人 邓丽冰

地址 528200 广东省佛山市南海区大沥镇
沥东豪美南区二十一巷3号

(72)发明人 邓丽冰

(51)Int.Cl.

B26D 7/26(2006.01)

B26D 7/18(2006.01)

B02C 18/10(2006.01)

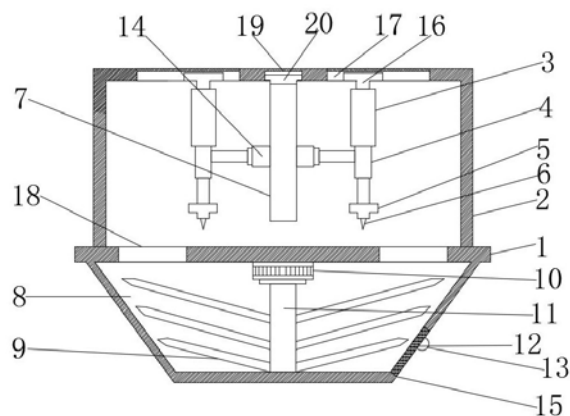
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种用于瓦楞纸切割的装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种用于瓦楞纸切割的装置,包括切割平台,所述切割平台上端面固定安装有龙门支架,所述龙门支架顶面对称滑动安装有两块连接块,所述连接块的下端滑动设有第一气缸,所述第一气缸的下端固定安装有固定块,所述固定块下端螺纹连接有切割刀片,两根所述第一气缸的相对侧壁上均固定安装有第二气缸,两个所述第二气缸之间固定连接滑杆,所述滑杆的上端与龙门支架的顶面滑动连接,所述切割平台内设有用于收集废料的粉碎机构。本实用新型通过滑动机构、连接块、气缸、固定块、切割刀片对不同规格的瓦楞纸进行手动切割,再通过驱动电机带动转轴使粉碎刀片对瓦楞纸边料进行粉碎处理,减少瓦楞纸对环境的污染。



1. 一种用于瓦楞纸切割的装置,包括切割平台(1),其特征在于,所述切割平台(1)上端面固定安装有龙门支架(2),所述龙门支架(2)顶面对称滑动安装有两块连接块(3),所述连接块(3)的下端滑动设有第一气缸(4),所述第一气缸(4)的下端固定安装有固定块(5),所述固定块(5)下端螺纹连接有切割刀片(6),两根所述第一气缸(4)的相对侧壁上均固定安装有第二气缸(14),两个所述第二气缸(14)之间固定连接滑杆(7),所述滑杆(7)的上端与龙门支架(2)的顶面滑动连接,所述切割平台(1)内设有用于收集废料的粉碎机构,所述切割平台(1)上端面设有挡板(21)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于瓦楞纸切割的装置,其特征在于,所述粉碎机构包括设置于切割平台(1)内的收集腔室(8),所述收集腔室(8)的顶面安装有驱动电机(10),所述驱动电机(10)的驱动轴竖直朝下设置,所述驱动电机(10)的下端固定连接转轴(11),所述转轴(11)上周向上均匀安装多个粉碎刀片(9)。

3. 根据权利要求2所述的一种用于瓦楞纸切割的装置,其特征在于,所述收集腔室(8)的一侧开设有出料孔(15),所述出料孔(15)轴向固定连接出料孔盖(12),所述出料孔盖(12)上固定连接手柄(13),所述收集腔室(8)的顶面设有两个漏料孔(18)。

4. 根据权利要求2所述的一种用于瓦楞纸切割的装置,其特征在于,所述龙门支架(2)的顶面水平横向上设有两个第一滑槽(17),两个所述第一滑槽(17)内均滑动设有第一滑块(16),两块所述第一滑块(16)的下端分别与两块连接块(3)的上端固定连接。

5. 根据权利要求4所述的一种用于瓦楞纸切割的装置,其特征在于,所述龙门支架(2)的顶面水平纵向设有第二滑槽(19),所述第二滑槽(19)内滑动设有第二滑块(20),所述第二滑块(20)的下端与滑杆(7)的上端固定连接,所述第二滑槽(19)位于两个第一滑槽(17)之间。

6. 根据权利要求1所述的一种用于瓦楞纸切割的装置,其特征在于,所述固定块(5)的下端设有螺纹孔,所述切割刀片(6)顶部均焊接有螺栓,且螺栓与螺纹孔螺纹连接。

一种用于瓦楞纸切割的装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及切割的装置技术领域,尤其涉及一种用于瓦楞纸切割的装置。

背景技术

[0002] 随着现在社会的发展,人们热衷于网淘,就造成现在快递纸箱的大量使用,而瓦楞纸的使用也就越来越多,对于瓦楞纸的不同规格要求也就逐渐增高。

[0003] 现在现有的瓦楞纸切割的装置还存在着一定缺陷,尤其是对环境的污染情况,然而现在瓦楞纸的切割存在着不能根据图形的大小来切割以及切割后造成大量的瓦楞纸碎片,对环境产生大量的污染,也不便于收集等一系列问题。

[0004] 为此,我们设计一种用于瓦楞纸切割的装置。

实用新型内容

[0005] 本实用新型的目的是为了解决现有瓦楞纸切割的装置技术中存在的不能根据瓦楞纸大小形状来切割和收集碎片的缺点,而提出的一种用于瓦楞纸切割的装置。

[0006] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0007] 一种用于瓦楞纸切割的装置,包括切割平台,所述切割平台上端面固定安装有龙门支架,所述龙门支架顶面对称滑动安装有两块连接块,所述连接块的下端滑动设有第一气缸,所述第一气缸的下端固定安装有固定块,所述固定块下端螺纹连接有切割刀片,两根所述第一气缸的相对侧壁上均固定安装有第二气缸,两个所述第二气缸之间固定连接滑杆,所述滑杆的上端与龙门支架的顶面滑动连接,所述切割平台内设有用于收集废料的粉碎机构,所述切割平台上端面设有挡板。

[0008] 优选地,所述粉碎机构包括设置于切割平台内的收集腔室,所述收集腔室的顶面安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴竖直朝下设置,所述驱动电机的下端固定连接有转轴,所述转轴上周向上均匀安装有多个粉碎刀片。

[0009] 优选地,所述收集腔室的一侧开设有出料孔,所述出料孔轴向固定连接有出料孔盖,所述出料孔盖上固定连接有手柄,所述收集腔室的顶面设有两个漏料孔。

[0010] 优选地,所述龙门支架的顶面水平横向上设有两个第一滑槽,两个所述第一滑槽内均滑动设有第一滑块,两块所述第一滑块的下端分别与两块连接块的上端固定连接。

[0011] 优选地,所述龙门支架的顶面水平纵向设有第二滑槽,所述第二滑槽内滑动设有第二滑块,所述第二滑块的下端与滑杆的上端固定连接,所述第二滑槽位于两个第一滑槽之间。

[0012] 优选地,所述固定块的下端设有螺纹孔,所述切割刀片顶部均焊接有螺栓,且螺栓与螺纹孔螺纹连接。

[0013] 相比现有技术,本实用新型的有益效果:

[0014] 1、本实用通过设置滑动机构、连接块、气缸、固定块、切割刀片的配合作用下,能切割出规格不同的瓦楞纸,便于满足不同的生产需求,有利于提高企业的竞争力。

[0015] 2、本实用通过驱动电机带动转轴使粉碎刀片对瓦楞纸的边料进行粉碎处理,减少瓦楞纸对环境的污染,粉碎后的瓦楞纸收集在收集腔室内,便于进行收集装载搬运等工序的进行,有利于提高瓦楞纸的加工效率。

附图说明

[0016] 图1为本实用新型提出的一种用于瓦楞纸切割的装置的透视图。

[0017] 图2为本实用新型提出的一种用于瓦楞纸切割的装置的粉碎结构中的转轴的俯视图。

[0018] 图3为本实用新型提出的一种用于瓦楞纸切割的装置中的第一滑槽的透视图。

[0019] 图4为本实用新型提出的一种用于瓦楞纸切割的装置中的切割平台的俯视图。

[0020] 图中:1切割平台、2龙门支架、3连接块、4第一气缸、5固定块、6切割刀片、7滑杆、8收集腔室、9粉碎刀片、10驱动电机、11转轴、12出料孔盖、13手柄、14第二气缸、15出料孔、16第一滑块、17第一滑槽、18漏料孔、19第二滑槽、20第二滑块、21挡板。

具体实施方式

[0021] 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。

[0022] 在本实用新型的描述中,需要理解的是,术语“上”、“下”、“前”、“后”、“左”、“右”、“顶”、“底”、“内”、“外”等指示的方位或位置关系为基于附图所示的方位或位置关系,仅是为了便于描述本实用新型和简化描述,而不是指示或暗示所指的装置或元件必须具有特定的方位、以特定的方位构造和操作,因此不能理解为对本实用新型的限制。

[0023] 参照图1-4,一种用于瓦楞纸切割的装置,包括切割平台1,切割平台1上端面固定安装有龙门支架2,龙门支架2顶面对称滑动安装有两块连接块3,连接块3的下端滑动设有第一气缸4,第一气缸4的下端固定安装有固定块5,固定块5下端螺纹连接有切割刀片6,固定块5的下端设有螺纹孔,切割刀片6顶部均焊接有螺栓,且螺栓与螺纹孔螺纹连接,螺纹与螺栓的螺纹连接能够使切割刀片6锁紧,不易在切割瓦楞纸时用力过大产生松动,但是在长期使用后也要对于螺纹孔和螺栓进行定期检查,便于对长期使用产生磨损的切割刀片6进行更换。

[0024] 龙门支架2的顶面水平横向上设有两个第一滑槽17,两个第一滑槽17内均滑动设有第一滑块16,两块第一滑块16的下端分别与两块连接块3的上端固定连接,此处滑槽17的作用是为了滑块16在滑槽17内能够往返运动,能够根据瓦楞纸的大小进行调节。

[0025] 两根第一气缸4的相对侧壁上均固定安装有第二气缸14,两个第二气缸14之间固定连接滑杆7,滑杆7的上端与龙门支架2的顶面滑动连接,龙门支架2的顶面水平纵向设有第二滑槽19,第二滑槽19内滑动设有第二滑块20,第二滑块20的下端于滑杆7的上端固定连接,第二滑槽19位于两个第一滑槽17之间,其中,第二滑槽19与第二滑块20的滑动连接是为了让切割刀片6沿着一定轨迹进行对瓦楞纸的切割,而第一、第二气缸为现有技术以及其工作原理在此不做阐述,第一气缸4是对切割刀片6的升降作用,使切割刀片6根据瓦楞纸的厚度进行限位,第二气缸14是根据瓦楞纸的不同规格进行调节,大大提高切割时间。

[0026] 切割平台1内设有用于收集废料的粉碎机构,粉碎机构包括设置于切割平台1内的收集腔室8,收集腔室8的顶面安装有驱动电机10,驱动电机10的驱动轴竖直朝下设置,驱动电机10的下端固定连接转轴11,转轴11上周向上均匀安装有多个粉碎刀片9,在粉碎机构的设置主要用于对瓦楞纸的碎片进行粉碎,其中,驱动电机是现有技术中的三相异步电动机,驱动电机10是为了带动转轴11运转,促使转轴11转动,而转轴11上安装的粉碎刀片9具有对瓦楞纸的碎片进行粉碎的功能,且粉碎刀片9是焊接在转轴11上,切割平台1上端面设有挡板21,挡板21位于两个漏料孔18的一端位置紧密连接,其中,切割刀片6运动至与挡板21相抵触时,即完成对瓦楞纸的切割工作。

[0027] 收集腔室8的一侧开设有出料孔15,出料孔15轴向固定连接出料孔盖12,出料孔盖12上固定连接手柄13,收集腔室8的顶面设有两个漏料孔18,在收集腔室8的外部一侧的出料孔15是为了其内的瓦楞纸在粉碎后便于手动进行清理和收集的操作,而出料孔盖12具有对出料孔15的封闭作用,手柄13是固定连接在出料孔盖12上,是为了在动作开与合出料孔盖12的作用力。

[0028] 本实用新型中,当需要切割瓦楞纸时,手动滑杆7使第二滑块20运动在第二滑槽19内,此时第一气缸4在连接块3的带动下使切割刀片6运行在漏料孔18内对瓦楞纸进行纵向切割,而切割刀片6的运行范围在漏料孔18的孔内,同时第二气缸14根据瓦楞纸形状的大小进行调节,当切割完成后,此时瓦楞纸碎片从漏料孔18漏进收集腔室8内,同时驱动电机10驱动转轴11转动,且转轴11上的粉碎刀片9对于瓦楞纸碎片进行粉碎,当收集腔室8内的瓦楞纸碎屑达到一定量时,则通过握住手柄13沿轴向向外拉动出料孔盖12,此时瓦楞纸碎屑通过出料孔15被收集整理到垃圾处。

[0029] 以上所述,仅为本实用新型较佳的具体实施方式,但本实用新型的保护范围并不局限于此,任何熟悉本技术领域的技术人员在本实用新型揭露的技术范围内,根据本实用新型的技术方案及其实用新型构思加以等同替换或改变,都应涵盖在本实用新型的保护范围之内。

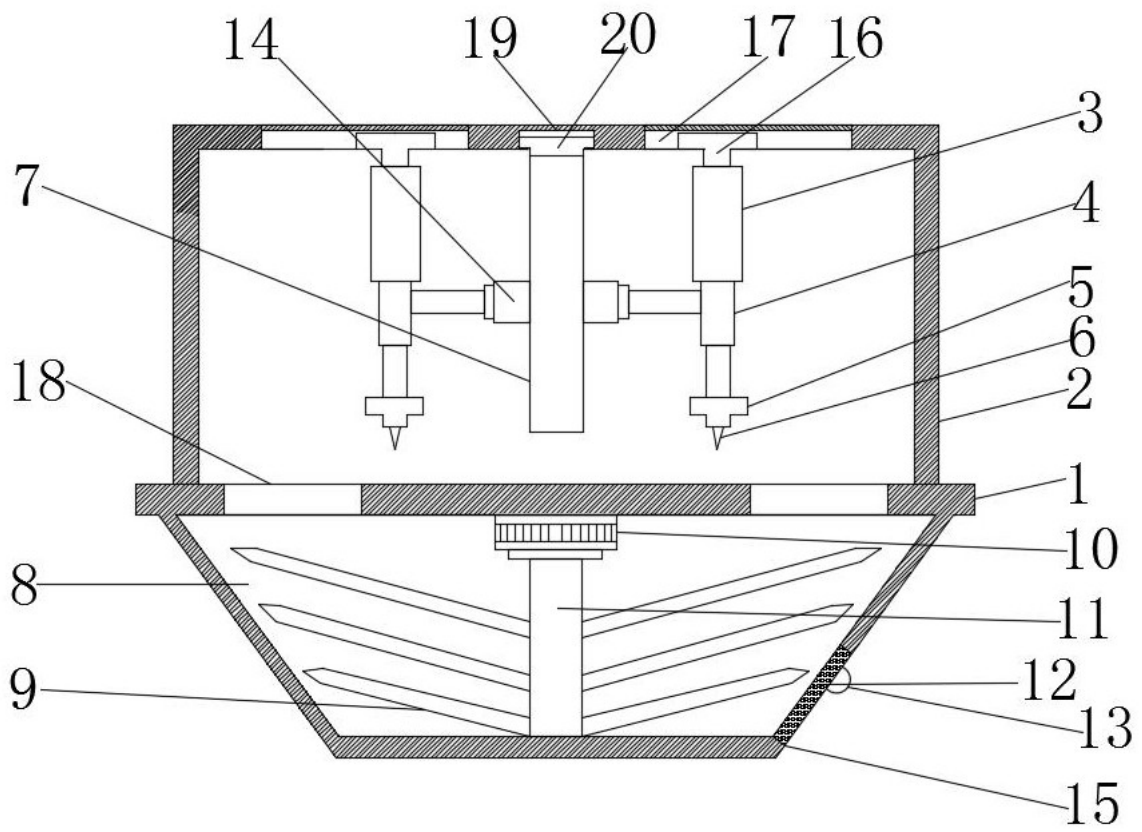


图1

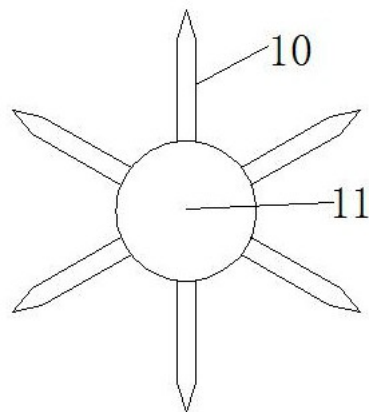


图2

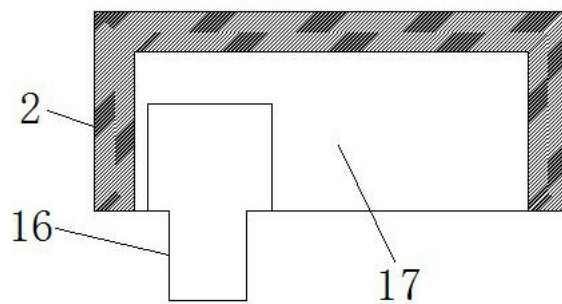


图3

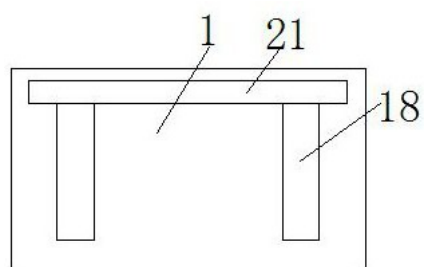


图4