



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215281074 U

(45) 授权公告日 2021. 12. 24

(21) 申请号 202022843075.X

(22) 申请日 2020.12.01

(73) 专利权人 黄石市中天机械制造有限责任公司

地址 435000 湖北省黄石市下陆区老下陆沿湖路38号

(72) 发明人 吴礼顺

(74) 专利代理机构 上海精晟知识产权代理有限公司 31253

代理人 刘宁

(51) Int. Cl.

B23Q 11/00 (2006.01)

B23Q 3/08 (2006.01)

B08B 15/04 (2006.01)

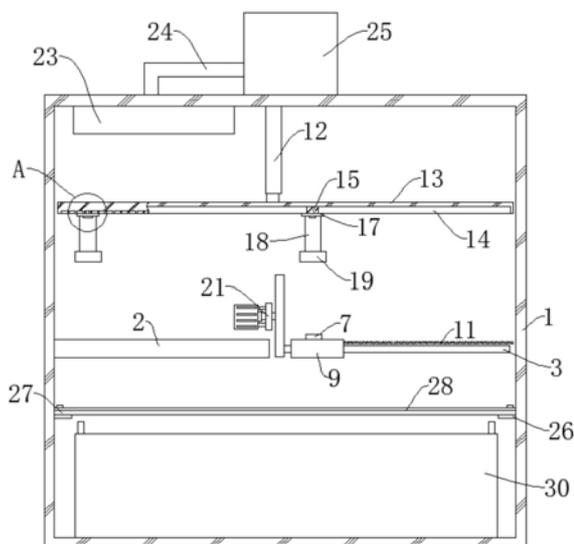
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种传动轴制备用切割装置

(57) 摘要

本实用新型涉及传动轴制备技术领域,尤其是一种传动轴制备用切割装置,包括箱体,箱体内顶部焊接有第一伸缩气缸,第一伸缩气缸一端焊接有固定板,固定板下方开设有第二滑槽,第二滑槽内可滑动安装有若干个第二滑块,第二滑块一端均焊接有支撑杆,支撑杆一侧均焊接有第二安装板,第二安装板与固定板之间拧紧有第二螺钉,支撑杆一端均焊接有压板,箱体内一侧焊接有第二伸缩气缸,第二伸缩气缸一端的活塞杆焊接有安装板块,安装板块一侧安装有切割机构,箱体内两侧壁均焊接有安装块,两个安装块上方之间通过螺钉安装有网孔板,网孔板上表面粘有缓冲层,箱体一侧两端均转动安装有箱门,本实用新型,具有收集碎屑的功能。



1. 一种传动轴制备用切割装置,包括箱体(1),其特征在于,所述箱体(1)一侧焊接有第一槽体(2),所述箱体(1)内一侧开设有第一滑槽(3),所述第一滑槽(3)内可滑动安装有第一滑块(5),所述第一滑块(5)一端焊接有连接杆(6),所述连接杆(6)一端上方焊接有第一安装板(7),所述第一安装板(7)与箱体(1)内一侧之间拧紧有第一螺钉(8),所述连接杆(6)一端焊接有第二槽体(9),所述箱体(1)内顶部焊接有第一伸缩气缸(12),所述第一伸缩气缸(12)一端焊接有固定板(13),所述固定板(13)下方开设有第二滑槽(14),所述第二滑槽(14)内可滑动安装有若干个第二滑块(15),所述第二滑块(15)一端均焊接有支撑杆(18),所述支撑杆(18)一侧均焊接有第二安装板(17),所述第二安装板(17)与固定板(13)之间拧紧有第二螺钉(4),所述支撑杆(18)一端均焊接有压板(19),所述箱体(1)内一侧焊接有第二伸缩气缸(20),所述第二伸缩气缸(20)一端的活塞杆焊接有安装板块(21),所述安装板块(21)一侧安装有切割机构(22),所述箱体(1)内两侧壁均焊接有安装块(26),两个所述安装块(26)上方之间通过螺钉安装有网孔板(27),所述网孔板(27)上表面粘有缓冲层(28),所述箱体(1)内底部放置有灰槽(30),所述箱体(1)一侧两端均转动安装有箱门(29)。

2. 根据权利要求1所述的一种传动轴制备用切割装置,其特征在于,所述箱体(1)内一侧位于第一滑槽(3)端开设有若干个第一螺纹孔(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种传动轴制备用切割装置,其特征在于,所述固定板(13)下表面位于第二滑槽(14)一端开设有若干个第二螺纹孔(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种传动轴制备用切割装置,其特征在于,所述第一槽体(2)和第二槽体(9)内壁均一体成型有若干个凸缘块(10)。

5. 根据权利要求1所述的一种传动轴制备用切割装置,其特征在于,所述箱体(1)内顶部通过螺钉安装有吸尘器(23),所述吸尘器(23)上方套接有吸尘管(24),所述吸尘管(24)一端穿过箱体(1)套接有吸尘箱(25)。

一种传动轴制备用切割装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及传动轴制备技术领域,尤其涉及一种传动轴制备用切割装置。

背景技术

[0002] 传动轴是一个高转速、少支承的旋转体,因此它的动平衡是至关重要的。一般传动轴在出厂前都要进行动平衡试验,并在平衡机上进行了调整,对前置引擎后轮驱动的车来说是把变速器的转动传到主减速器的轴,它可以是好几节的,节与节之间可以由万向节连接。在传动轴的制备时,需要对其进行切割处理,但现有的对传动轴切割装置不能直接对切割产生的碎屑进行方便的收集,需要人工打扫,浪费人力。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于为了解决现有技术中存在没有收集碎屑功能的缺点,而提出的一种传动轴制备用切割装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 设计一种传动轴制备用切割装置,包括箱体,所述箱体一侧焊接有第一槽体,所述箱体内一侧开设有第一滑槽,所述第一滑槽内可滑动安装有第一滑块,所述第一滑块一端焊接有连接杆,所述连接杆一端上方焊接有第一安装板,所述第一安装板与箱体内一侧之间拧紧有第一螺钉,所述连接杆一端焊接有第二槽体,所述箱体内顶部焊接有第一伸缩气缸,所述第一伸缩气缸一端焊接有固定板,所述固定板下方开设有第二滑槽,所述第二滑槽内可滑动安装有若干个第二滑块,所述第二滑块一端均焊接有支撑杆,所述支撑杆一侧均焊接有第二安装板,所述第二安装板与固定板之间拧紧有第二螺钉,所述支撑杆一端均焊接有压板,所述箱体内一侧焊接有第二伸缩气缸,所述第二伸缩气缸一端的活塞杆焊接有安装板块,所述安装板块一侧安装有切割机构,所述箱体内两侧壁均焊接有安装块,两个所述安装块上方之间通过螺钉安装有网孔板,所述网孔板上表面粘有缓冲层,所述箱体内底部放置有灰槽,所述箱体一侧两端均转动安装有箱门。

[0006] 优选的,所述箱体内一侧位于第一滑槽端开设有若干个第一螺纹孔。

[0007] 优选的,所述固定板下表面位于第二滑槽一端开设有若干个第二螺纹孔。

[0008] 优选的,所述第一槽体和第二槽体内壁均一体成型有若干个凸缘块。

[0009] 优选的,所述箱体内顶部通过螺钉安装有吸尘器,所述吸尘器上方套接有吸尘管,所述吸尘管一端穿过箱体套接有吸尘箱。

[0010] 本实用新型提出的一种传动轴制备用切割装置,有益效果在于:本设计主要是安装需要对需要切割产品放置和下压固定的机构,方便对产品进行切割工作,并且切割后产生的碎屑或灰尘能够直接进行收集。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种传动轴制备用切割装置的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种传动轴制备用切割装置的俯视结构示意图；

[0013] 图3为本实用新型提出的一种传动轴制备用切割装置的A处放大结构示意图。

[0014] 图中：箱体1、第一槽体2、第一滑槽3、第二螺钉4、第一滑块5、连接杆6、第一安装板7、第一螺钉8、第二槽体9、凸缘块10、第一螺纹孔11、第一伸缩气缸12、固定板13、第二滑槽14、第二滑块15、第二螺纹孔16、第二安装板17、支撑杆18、压板19、第二伸缩气缸20、安装板块21、切割机构22、吸尘器23、吸尘管24、吸尘箱25、安装块26、网孔板27、缓冲层28、箱门29、灰槽30。

具体实施方式

[0015] 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。

[0016] 实施例1

[0017] 参照图1-3，一种传动轴制备用切割装置，包括箱体1，箱体1一侧焊接有第一槽体2，箱体1内一侧开设有第一滑槽3，第一滑槽3内可滑动安装有第一滑块5，第一滑块5一端焊接有连接杆6，连接杆6一端上方焊接有第一安装板7，第一安装板7与箱体1内一侧之间拧紧有第一螺钉8，连接杆6一端焊接有第二槽体9，箱体1内一侧位于第一滑槽3端开设有若干个第一螺纹孔11，当需要对产品进行切割前，可以先左右移动调节第二槽体9，第二槽体9一端连接杆6上焊接的第一滑块5将在第一滑槽3内左右移动，使第二槽体9内一端与切割机构22上的切割刀片之间的距离为需要切割产品的长度，再将第一螺钉8拧紧入第一安装板7与箱体1内一侧对应的第一螺纹孔11内，对第二槽体9固定住，第一安装板7上带有第一螺钉8螺纹孔，将产品放入到第一槽体2与第二槽体9内之间，使产品一端触碰到第二槽体9内一端。

[0018] 箱体1内顶部焊接有第一伸缩气缸12，第一伸缩气缸12一端焊接有固定板13，固定板13下方开设有第二滑槽14，第二滑槽14内可滑动安装有若干个第二滑块15，第二滑块15一端均焊接有支撑杆18，支撑杆18一侧均焊接有第二安装板17，固定板13下表面位于第二滑槽14一端开设有若干个第二螺纹孔16，第二安装板17与固定板13之间拧紧有第二螺钉4，支撑杆18一端均焊接有压板19，当产品放置于到第一槽体2与第二槽体9内之间后，可以左右移动调节若干个带支撑杆18的压板19，同时支撑杆18上方焊接的第二滑块15将在第二滑槽14内左右移动，使若干个压板19均对应下方其中一个第一槽体2或第二槽体9的所需固定产品的位置，再将第二螺钉4拧入到第二安装板17与固定板13上对应的第二螺纹孔16内，第二安装板17上带有拧第二螺钉4的螺纹孔，使带有支撑杆18的压板19能够固定住，再启动第一伸缩气缸12，通过第一伸缩气缸12带动固定板13向下移动，使若干个压板19能够向下移动到触碰到产品压紧固定住，方便进行切割工作，当需要移动产品时，可以启动第一伸缩气缸12带动固定板13上的若干个压板19向上移动。

[0019] 箱体1内一侧焊接有第二伸缩气缸20，第二伸缩气缸20一端的活塞杆焊接有安装板块21，安装板块21一侧安装有切割机构22，切割机构22为传动轴切割的最基本常见的切割机构，主要包括电机和切割刀片，箱体1内两侧壁均焊接有安装块26，两个安装块26上方之间通过螺钉安装有网孔板27，网孔板27上表面粘有缓冲层28，箱体1内底部放置有灰槽

30,箱体1一侧两端均转动安装有箱门29,当产品固定好后,可以先启动切割机构22,再启动第二伸缩气缸 20,通过第二伸缩气缸20带动切割机构22向产品一端移动,通过切割机构22对产品进行切割断,切好后,可以将产品拿出,在箱体1内可拆卸安装有网孔板27,能够放置产品落到灰槽30内,在网孔板27上加有的缓冲层28可为橡胶层,能够对产品的下落起到一定的缓冲作用,在切割时会产生大量的碎屑,碎屑可以直接下落,从网孔板27上带有的网孔落入到灰槽30内进行收集。

[0020] 实施例2

[0021] 参照图2,作为发明的另一优选实施例,与实施例1的唯一区别在于,第一槽体2和第二槽体9内壁均一体成型有若干个凸缘块10,若干个凸缘块10能够增加第一槽体2和第二槽体9内的摩擦力,对产品的固定起到一定的防滑作用,使产品固定的更稳定。

[0022] 实施例3

[0023] 参照图1,作为发明的另一优选实施例,与实施例1的唯一区别在于,箱体1内顶部通过螺钉安装有吸尘器23,吸尘器23上方套接有吸尘管24,吸尘管24一端穿过箱体1套接有吸尘箱25,在切割时,可以关上箱门29,再启动吸尘器23,通过吸尘器23对切割时飘起的灰尘进行吸入,灰尘将通过吸尘管 24进入到吸尘箱25内进行收集。

[0024] 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。

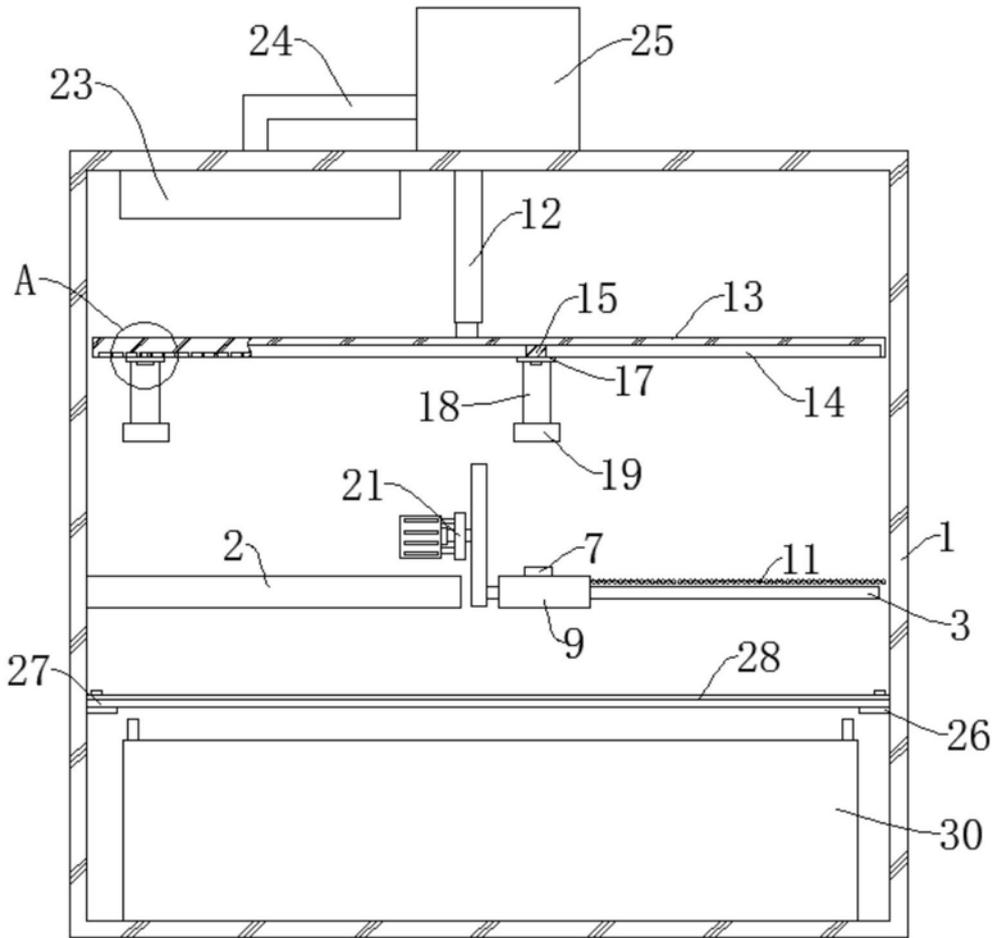


图1

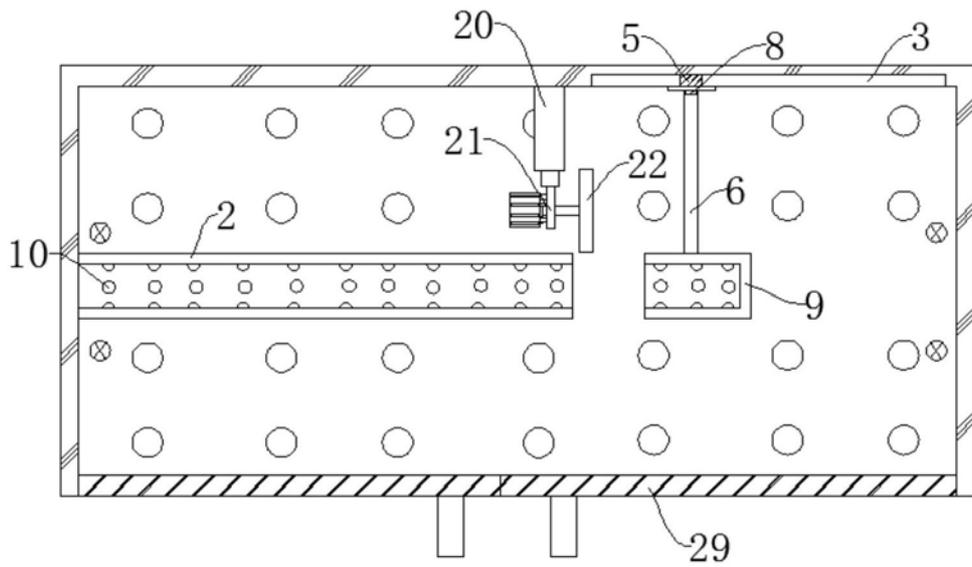


图2

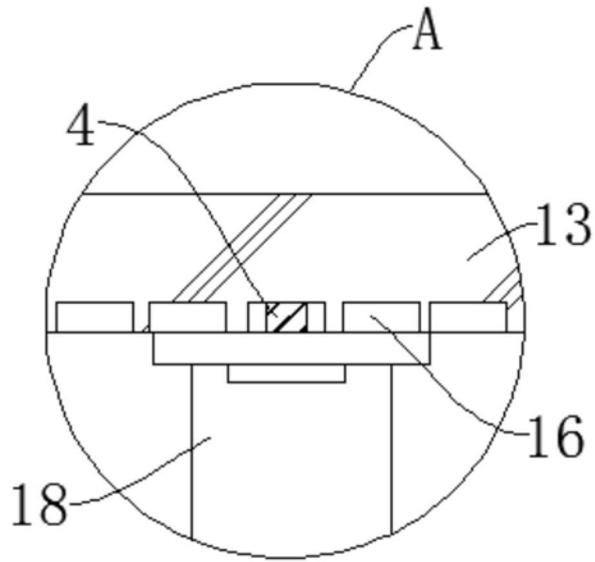


图3