(19)国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 216884107 U
(45)授权公告日 2022.07.05

(21)申请号 202220368996.1

(22)申请日 2022.02.23

(73)专利权人 浙江庞度环保科技股份有限公司
地址 314400 浙江省嘉兴市海宁市长安镇(农发区)启辉路38号

(72)发明人 陈秀红 马维强 陈则平

(74)专利代理机构 浙江永航联科专利代理有限公司 33304
专利代理师 林文豪

(51)Int.Cl.
B26D 1/06(2006.01)
B26D 7/02(2006.01)
B26D 7/18(2006.01)

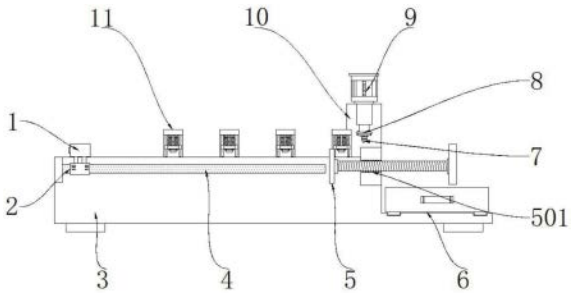
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54)实用新型名称

一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置

(57)摘要

本实用新型公开了一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置，包括推块、底座和支撑架，底座的一侧设置有收集结构，底座顶端的一侧安装有支撑架，支撑架的顶端安装有驱动气缸，且驱动气缸的底端安装有连接块，连接块的底端安装有切断刀，支撑架的一侧设置有限位结构，支撑架的另一侧均匀设置有夹持结构，底座顶端的另一侧安装有推块，且推块底部的两端均安装有驱动机构，驱动机构的一端均设置有滑轨。本实用新型通过在底座一侧安装的收集箱，收集箱可将切断后的纸吸管收集起来，避免纸吸管掉落在地上，拉动拉手，滑块顺着滑槽的方向移动，将收集箱从底座上拉出，便于对收集箱进行更换。



CN 216884107 U

1.一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,包括推块(1)、底座(3)和支撑架(10),其特征在于:所述底座(3)的一侧设置有收集结构(6),所述底座(3)顶端的一侧安装有支撑架(10);

所述支撑架(10)的顶端安装有驱动气缸(9),且驱动气缸(9)的底端安装有连接块(8),所述连接块(8)的底端安装有切断刀(7),所述支撑架(10)的一侧设置有限位结构(5),所述支撑架(10)的另一侧均匀设置有夹持结构(11);

所述底座(3)顶端的另一侧安装有推块(1),且推块(1)底部的两端均安装有驱动机构(2),所述驱动机构(2)的一端均设置有滑轨(4)。

2.根据权利要求1所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述限位结构(5)包括有预留孔(501)、旋把(502)、螺杆(503)和托举板(504),所述螺杆(503)均安装在底座(3)两端顶部的一侧,所述螺杆(503)的外侧均设置有预留孔(501),所述螺杆(503)的一侧均安装有旋把(502),所述螺杆(503)的另一侧安装有托举板(504)。

3.根据权利要求2所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述预留孔(501)的内壁上开设有螺纹,所述预留孔(501)通过螺纹与螺杆(503)相啮合。

4.根据权利要求1所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述收集结构(6)包括有滑槽(601)、滑块(602)、收集箱(603)和拉手(604),所述收集箱(603)安装在底座(3)的一侧,所述收集箱(603)的一端安装有拉手(604),所述收集箱(603)底端的两侧均安装有滑块(602),且滑块(602)的底端均设置有滑槽(601)。

5.根据权利要求4所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述滑槽(601)的内径大于滑块(602)的外径,所述滑槽(601)与滑块(602)构成滑动结构。

6.根据权利要求1所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述夹持结构(11)包括有限位块(1101)、压块(1102)、连接板(1103)、限位槽(1104)、伸缩弹簧(1105)和支撑柱(1106),所述支撑柱(1106)均匀安装在底座(3)的顶端,所述支撑柱(1106)内部的顶端均匀安装有伸缩弹簧(1105),且伸缩弹簧(1105)的底端安装有连接板(1103),所述连接板(1103)的两端均安装有限位块(1101),且限位块(1101)的一端均设置有限位槽(1104),所述连接板(1103)的底端安装有压块(1102)。

7.根据权利要求6所述的一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置,其特征在于:所述伸缩弹簧(1105)在支撑柱(1106)的底端呈等间距排列,所述伸缩弹簧(1105)与连接板(1103)构成伸缩结构。

一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及吸管生产加工技术领域，特别涉及一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置。

背景技术

[0002] 随着经济水平的不断提高，人们的环保意识不断的加强，纸吸管得到了广泛的应用，吸管的主要功用是用来饮用杯子中饮料，也有用来吸食一些烹饪好的动物长骨的骨髓，吸管可分为纸吸管和塑料吸管，其中纸吸管可降解性强，对环境污染较小，从而被很多人所使用。

[0003] 公开号为CN215241043U的专利说明书中公开了一种纸吸管生产用快速切断装置，包括，工作架，工作架分为第一工作台和第二工作台；输送装置，输送装置设置于第二工作台的底部；上料装置，上料装置设置于第一工作台远离输送装置一端的顶部；固定装置，固定装置设置于第二工作台靠近上料装置的一端顶部；切除装置，切除装置设置于第一工作台和第二工作台支架之间，切除装置包括：辅助装置，辅助装置设置于第一工作台和第二工作台之间；横切装置，横切装置架设于第一工作台和第二工作台之间的上方，通过上述步骤，对多根纸吸管进行同时切割，提高了切割效率，缩短了切割时间，增强了企业的经济效益。

[0004] 上述中的现有技术方案存在不足之处，切断装置不便于调节，不能根据不同的切割尺寸对托举板的位置进行调整，从而不便于切割出不同长度的纸吸管，降低了纸吸管的生产效率。

实用新型内容

[0005] (一)要解决的技术问题

[0006] 本实用新型的目的是提供一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置，用以解决现有的切断装置不便于调节的缺陷。

[0007] (二)实用新型内容

[0008] 为了解决上述技术问题，本实用新型提供如下技术方案：一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置，包括推块、底座和支撑架，所述底座的一侧设置有收集结构，所述底座顶端的一侧安装有支撑架，所述支撑架的顶端安装有驱动气缸，且驱动气缸的底端安装有连接块，所述连接块的底端安装有切断刀，所述支撑架的一侧设置有限位结构，所述支撑架的另一侧均匀设置有夹持结构，所述底座顶端的另一侧安装有推块，且推块底部的两端均安装有驱动机构，所述驱动机构的一端均设置有滑轨。

[0009] 优选的，所述限位结构包括有预留孔、旋把、螺杆和托举板，所述螺杆均安装在底座两端顶部的一侧，所述螺杆的外侧均设置有预留孔，所述螺杆的一侧均安装有旋把，所述螺杆的另一侧安装有托举板。设置的限位结构可切断出不同长度的纸吸管，提高切断效率。

[0010] 优选的，所述预留孔的内壁上开设有螺纹，所述预留孔通过螺纹与螺杆相啮合。转

动旋把，可调节托举板的位置。

[0011] 优选的，所述收集结构包括有滑槽、滑块、收集箱和拉手，所述收集箱安装在底座的一侧，所述收集箱的一端安装有拉手，所述收集箱底端的两侧均安装有滑块，且滑块的底端均设置有滑槽。设置的收集结构可将切断后的纸吸管收集起来，避免纸吸管掉落在地上。

[0012] 优选的，所述滑槽的内径大于滑块的外径，所述滑槽与滑块构成滑动结构。拉动拉手，便于对收集箱进行更换。

[0013] 优选的，所述夹持结构包括有限位块、压块、连接板、限位槽、伸缩弹簧和支撑柱，所述支撑柱均匀安装在底座的顶端，所述支撑柱内部的顶端均匀安装有伸缩弹簧，且伸缩弹簧的底端安装有连接板，所述连接板的两端均安装有限位块，且限位块的一端均设置有限位槽，所述连接板的底端安装有压块。设置的夹持结构能将纸吸管定位在底座上，避免纸吸管在切断时移动。

[0014] 优选的，所述伸缩弹簧在支撑柱的底端呈等间距排列，所述伸缩弹簧与连接板构成伸缩结构。伸缩弹簧挤压连接板，使得压块能够与纸吸管相接触。

[0015] (三)有益效果

[0016] 本实用新型提供的纸吸管生产加工用的稳定型切断装置，其优点在于：

[0017] (1)通过在底座两端顶部一侧安装的旋把，转动旋把，螺杆带动托举板移动，从而便可调节托举板的位置，托举板能对纸吸管起到一定的限位作用，通过调节托举板的位置，从而可切断出不同长度的纸吸管，提高切断效率；

[0018] (2)通过在底座顶端均匀安装的伸缩弹簧，利用伸缩弹簧的弹力，伸缩弹簧挤压连接板，使得压块能够与纸吸管相接触，通过压块能将纸吸管定位在底座上，避免纸吸管在切断时移动；

[0019] (3)通过在底座一侧安装的收集箱，收集箱可将切断后的纸吸管收集起来，避免纸吸管掉落在地上，拉动拉手，滑块顺着滑槽的方向移动，将收集箱从底座上拉出，便于对收集箱进行更换。

附图说明

[0020] 为了更清楚地说明本实用新型实施例或现有技术中的技术方案，下面将对实施例或现有技术描述中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。

[0021] 图1为本实用新型的正视剖面结构示意图；

[0022] 图2为本实用新型的局部侧视结构示意图；

[0023] 图3为本实用新型的托举板三维结构示意图；

[0024] 图4为本实用新型的夹持结构局部结构示意图；

[0025] 图5为本实用新型的收集结构局部结构示意图。

[0026] 图中的附图标记说明：1、推块；2、驱动机构；3、底座；4、滑轨；5、限位结构；501、预留孔；502、旋把；503、螺杆；504、托举板；6、收集结构；601、滑槽；602、滑块；603、收集箱；604、拉手；7、切断刀；8、连接块；9、驱动气缸；10、支撑架；11、夹持结构；1101、限位块；1102、压块；1103、连接板；1104、限位槽；1105、伸缩弹簧；1106、支撑柱。

具体实施方式

[0027] 为使本实用新型实施例的目的、技术方案和优点更加清楚，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创造性劳动前提下所获得的所有其他实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0028] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0029] 实施例一

[0030] 请参阅图1-5，本实用新型提供的一种实施例：一种纸吸管生产加工用的稳定型切断装置，包括推块1、底座3和支撑架10，底座3顶端的一侧安装有支撑架10，支撑架10的顶端安装有驱动气缸9，且驱动气缸9的底端安装有连接块8，连接块8的底端安装有切断刀7，底座3顶端的另一侧安装有推块1，且推块1底部的两端均安装有驱动机构2，驱动机构2的一端均设置有滑轨4，支撑架10的另一侧均匀设置有夹持结构11，夹持结构11包括有限位块1101、压块1102、连接板1103、限位槽1104、伸缩弹簧1105和支撑柱1106，支撑柱1106均匀安装在底座3的顶端，支撑柱1106内部的顶端均匀安装有伸缩弹簧1105，且伸缩弹簧1105的底端安装有连接板1103，连接板1103的两端均安装有限位块1101，且限位块1101的一端均设置有限位槽1104，连接板1103的底端安装有压块1102，伸缩弹簧1105在支撑柱1106的底端呈等间距排列，伸缩弹簧1105与连接板1103构成伸缩结构，将纸吸管放在底座3上，启动驱动机构2，推块1推动纸吸管向前移动，启动驱动气缸9，连接块8带动切断刀7向下移动，对纸吸管进行切断加工，在切断的过程中，伸缩弹簧1105挤压连接板1103，使得压块1102能够与纸吸管相接触，通过压块1102能将纸吸管定位在底座3上，避免纸吸管在切断时移动。

[0031] 底座3的一侧设置有收集结构6，收集结构6包括有滑槽601、滑块602、收集箱603和拉手604，收集箱603安装在底座3的一侧，收集箱603的一端安装有拉手604，收集箱603底端的两侧均安装有滑块602，且滑块602的底端均设置有滑槽601，滑槽601的内径大于滑块602的外径，滑槽601与滑块602构成滑动结构，通过收集箱603可将切断后的纸吸管收集起来，避免纸吸管掉落在地上，当收集箱603需要更换时，拉动拉手604，滑块602顺着滑槽601的方向移动，将收集箱603从底座3上拉出，便可对收集箱603进行更换。

[0032] 实施例二

[0033] 支撑架10的一侧设置有限位结构5，限位结构5包括有预留孔501、旋把502、螺杆503和托举板504，螺杆503均安装在底座3两端顶部的一侧，螺杆503的外侧均设置有预留孔501，螺杆503的一侧均安装有旋把502，螺杆503的另一侧安装有托举板504，预留孔501的内壁上开设有螺纹，预留孔501通过螺纹与螺杆503相啮合，通过转动旋把502，螺杆503带动托举板504移动，从而便可调节托举板504的位置，将托举板504调至合适的位置，在托举板504的限位作用下，可根据生产的需要切断出不同长度的纸吸管。

[0034] 在本实用新型的描述中，需要说明的是，除非另有明确的规定和限定，术语“安

装”、“相连”、“连接”应做广义理解，例如，可以是固定连接，也可以是可拆卸连接，或一体地连接；可以是机械连接，也可以是电连接；可以是直接相连，也可以通过中间媒介间接相连，可以是两个元件内部的连通。对于本领域的普通技术人员而言，可以具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0035] 以上所描述的装置实施例仅仅是示意性的，其中所述作为分离部件说明的单元可以是或者也可以不是物理上分开的，作为单元显示的部件可以是或者也可以不是物理单元，即可以位于一个地方，或者也可以分布到多个网络单元上。可以根据实际的需要选择其中的部分或者全部模块来实现本实施例方案的目的。本领域普通技术人员在不付出创造性的劳动的情况下，即可以理解并实施。

[0036] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本实用新型的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本实用新型进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述各实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本实用新型各实施例技术方案的精神和范围。

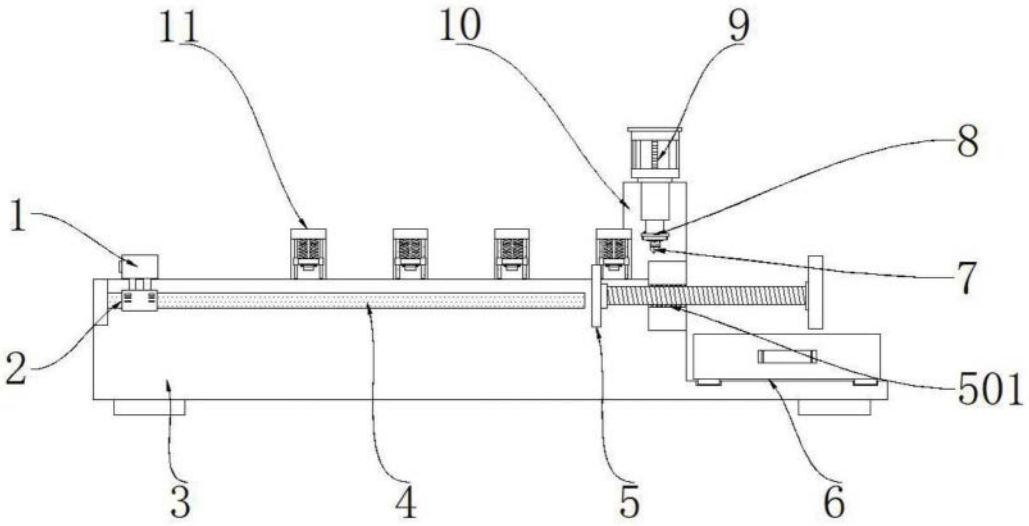


图1

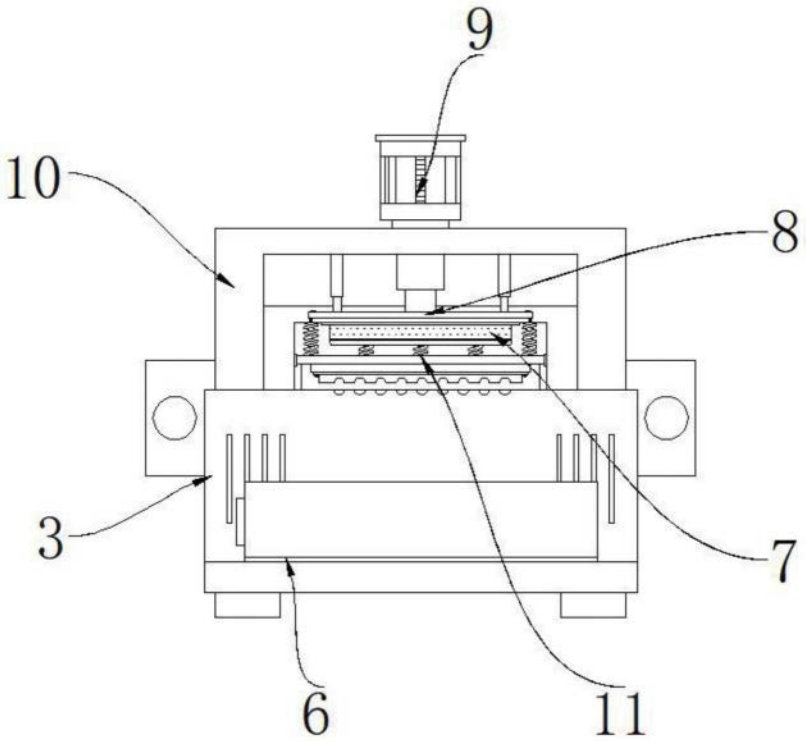


图2

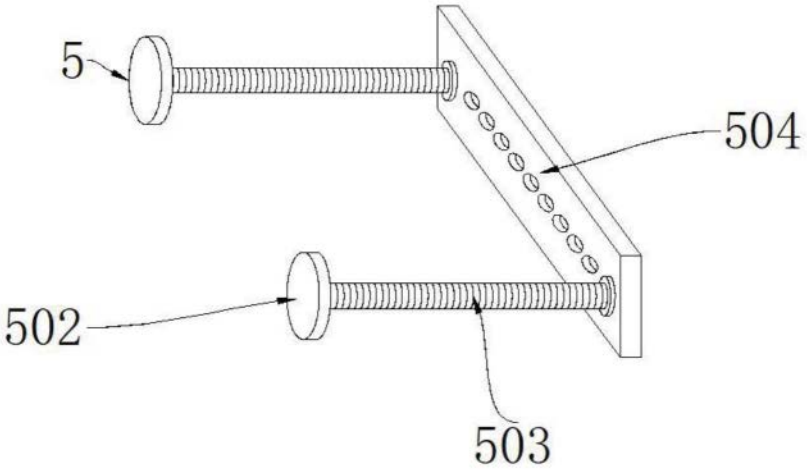


图3

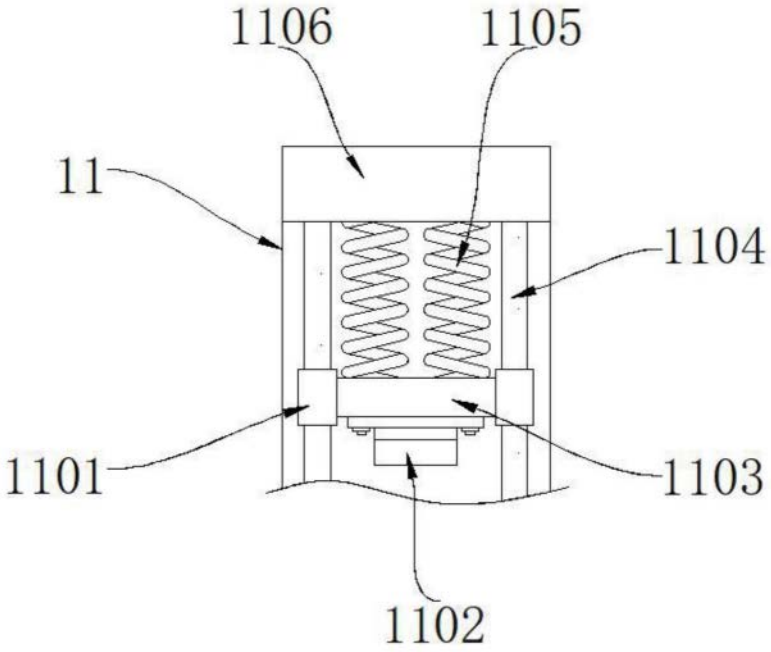


图4

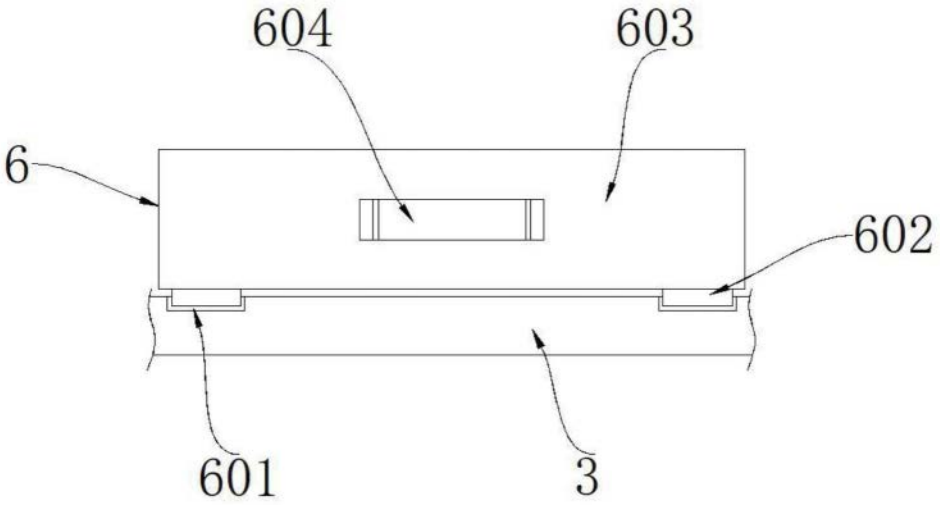


图5