(19)中华人民共和国国家知识产权局

(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 215548888 U
(45)授权公告日 2022.01.18

(21)申请号 202121177451.4

(22)申请日 2021.05.28

(73)专利权人 杭州纸友科技有限公司
地址 310000 浙江省杭州市经济技术开发区白杨街道3号大街50号

(72)发明人 姚臻 姚献平 郑丽萍 詹灵江 栗瑞娟

(74)专利代理机构 广东有知猫知识产权代理有限公司 44681
代理人 崔新芬

(51)Int.Cl.
B26D 1/08(2006.01)
B26D 7/06(2006.01)
F16F 15/067(2006.01)

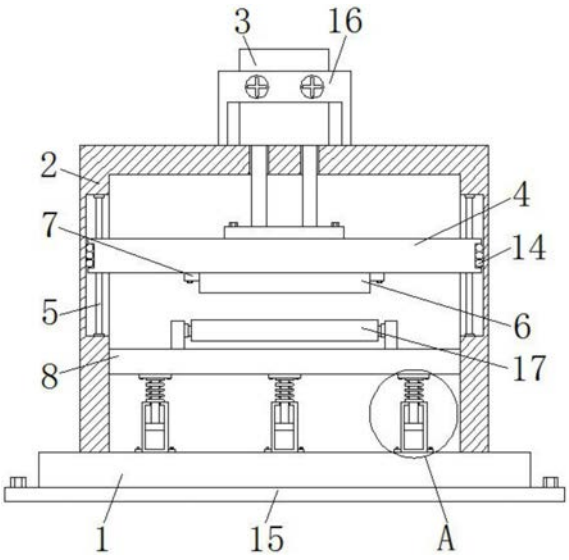
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种纸张用淀粉固体胶切胶装置

(57)摘要

本实用新型属于固体胶切割技术领域，具体为一种纸张用淀粉固体胶切胶装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有机架，所述机架的顶部固定连接有伸缩气缸，所述伸缩气缸的伸缩端贯穿机架的顶部侧壁并向下延伸，所述伸缩气缸的伸缩端延伸的一端固定连接有移动板，所述机架内相对的侧壁上均开设有与移动板对应的滑槽，所述滑槽内固定连接有滑杆，所述移动板上开设有与滑杆对应的滑口，所述移动板的底部设有切刀，所述切刀的两端均固定连接有锁紧块，所述锁紧块通过锁紧螺丝将其固定在移动板上，所述机架内位于切刀的正下方设有操作平台，该纸张用淀粉固体胶切胶装置切割自动化，效率高，切割更均匀，提升了生产效率。



CN 215548888 U

1.一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)的顶部固定连接有机架(2),所述机架(2)的顶部固定连接有伸缩气缸(3),所述伸缩气缸(3)的伸缩端贯穿机架(2)的顶部侧壁并向下延伸,所述伸缩气缸(3)的伸缩端延伸的一端固定连接有移动板(4),所述机架(2)内相对的侧壁上均开设有与移动板(4)对应的滑槽,所述滑槽内固定连接有滑杆(5),所述移动板(4)上开设有与滑杆(5)对应的滑口,所述移动板(4)的底部设有切刀(6),所述切刀(6)的两端均固定连接有锁紧块(7),所述锁紧块(7)通过锁紧螺丝将其固定在移动板(4)上,所述机架(2)内位于切刀(6)的正下方设有操作平台(8),所述操作平台(8)的底部设有缓冲机构。

2.根据权利要求1所述的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,其特征在于:所述缓冲机构包括支撑块(9),所述支撑块(9)的底端与底座(1)之间固定连接,所述支撑块(9)内开设有中空腔,所述中空腔内滑动连接有移动块(10),所述移动块(10)的顶部固定连接有移动杆(11),所述移动杆(11)的顶端延伸出中空腔并固定连接有安装块(12),所述安装块(12)与操作平台(8)固定连接,所述移动杆(11)上套设有弹簧(13),所述弹簧(13)的两端分别与支撑块(9)和安装块(12)固定连接。

3.根据权利要求1所述的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,其特征在于:所述移动板(4)的两端均开设有凹槽,所述凹槽内设有滚珠(14),所述滚珠(14)的边缘与机架(2)的内侧壁相接触。

4.根据权利要求1所述的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,其特征在于:所述底座(1)的底部固定连接有固定板(15),所述固定板(15)的四个边角处矩形分布有四个固定螺栓。

5.根据权利要求1所述的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,其特征在于:所述机架(2)的顶部固定连接有固定架(16),所述固定架(16)套设在伸缩气缸(3)上,所述固定架(16)的侧壁上设有将伸缩气缸(3)固定在其内部的固定螺丝。

6.根据权利要求1所述的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,其特征在于:所述操作平台(8)的顶部设有输送机构(17),所述输送机构(17)位于切刀(6)的正下方。

一种纸张用淀粉固体胶切胶装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于固体胶切割技术领域，尤其涉及一种纸张用淀粉固体胶切胶装置。

背景技术

[0002] 固体胶，是一种以聚乙烯醇(PVA)、聚乙烯吡咯烷酮(PVP)、丙烯酸树脂、醋酸乙烯树脂等一种或多种高分子材料作为胶黏剂，脂肪酸盐作为赋形剂，甘油、丙二醇、乙二醇等为保湿抗冻剂，水为溶剂，在70℃至90℃的环境中反应，灌装冷却后制得的固体胶黏剂，主要用于粘贴各种纸张，在淀粉固体胶的生产中，将原料导入模具中固化后，形成固体胶块，这时候，需要对固体胶块进行切分，分割为多个小块。

[0003] 但是现有技术中的固定胶多为工人手动切割，效率低，切割不够均匀，从而影响生产效率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的是为了解决现有技术中问题，而提出的一种纸张用淀粉固体胶切胶装置。

[0005] 为了实现上述目的，本实用新型采用了如下技术方案：

[0006] 一种纸张用淀粉固体胶切胶装置，包括底座，所述底座的顶部固定连接有机架，所述机架的顶部固定连接有伸缩气缸，所述伸缩气缸的伸缩端贯穿机架的顶部侧壁并向下延伸，所述伸缩气缸的伸缩端延伸的一端固定连接有移动板，所述机架内相对的侧壁上均开设有与移动板对应的滑槽，所述滑槽内固定连接有滑杆，所述移动板上开设有与滑杆对应的滑口，所述移动板的底部设有切刀，所述切刀的两端均固定连接有锁紧块，所述锁紧块通过锁紧螺丝将其固定在移动板上，所述机架内位于切刀的正下方设有操作平台，所述操作平台的底部设有缓冲机构。

[0007] 优选地，所述缓冲机构包括支撑块，所述支撑块的底端与底座之间固定连接，所述支撑块内开设有中空腔，所述中空腔内滑动连接有移动块，所述移动块的顶部固定连接有移动杆，所述移动杆的顶端延伸出中空腔并固定连接有安装块，所述安装块与操作平台固定连接，所述移动杆上套设有弹簧，所述弹簧的两端分别与支撑块和安装块固定连接。

[0008] 优选地，所述移动板的两端均开设有凹槽，所述凹槽内设有滚珠，所述滚珠的边缘与机架的内侧壁相接触。

[0009] 优选地，所述底座的底部固定连接有固定板，所述固定板的四个边角处矩形分布有四个固定螺栓。

[0010] 优选地，所述机架的顶部固定连接有固定架，所述固定架套设在伸缩气缸上，所述固定架的侧壁上设有将伸缩气缸固定在其内部的固定螺丝。

[0011] 优选地，所述操作平台的顶部设有输送机构，所述输送机构位于切刀的正下方。

[0012] 有益效果：

[0013] 1.本实用新型中,通过固定板上的固定螺栓实现整体的固定安装,通过伸缩气缸推动移动板在滑杆上移动,提升移动板在移动过程中的稳定性,在移动板移动过程中,滚珠减小摩擦,提高移动板的移动效率。

[0014] 2.本实用新型中,通过控制伸缩气缸在上下移动过程中的伸缩频率,从而带动切刀对输送机构顶部的固体胶进行纵向均匀切分,在操作平台受力的过程中,缓冲机构的移动杆推动移动块在支撑块内的中空腔内移动,使套设在移动杆上的弹簧被压缩拉伸,提升输送机构在受力切割过程中的稳定性。

附图说明

[0015] 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。

[0016] 图1为一种纸张用淀粉固体胶切胶装置的正视剖面结构示意图;

[0017] 图2为一种纸张用淀粉固体胶切胶装置的机架三维结构示意图;

[0018] 图3为图1中的A处放大结构示意图。

[0019] 图中:1-底座,2-机架,3-伸缩气缸,4-移动板,5-滑杆,6-切刀,7-锁紧块,8-操作平台,9-支撑块,10-移动块,11-移动杆,12-安装块,13-弹簧,14-滚珠,15-固定板,16-固定架,17-。

具体实施方式

[0020] 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。

[0021] 参照图1-3,一种纸张用淀粉固体胶切胶装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接有机架2,机架2的顶部固定连接有伸缩气缸3,伸缩气缸3的伸缩端贯穿机架2的顶部侧壁并向下延伸,伸缩气缸3的伸缩端延伸的一端固定连接有移动板4,机架2内相对的侧壁上均开设有与移动板4对应的滑槽,滑槽内固定连接有滑杆5,移动板4上开设有与滑杆5对应的滑口,移动板4的底部设有切刀6,切刀6的两端均固定连接有锁紧块7,锁紧块7通过锁紧螺丝将其固定在移动板4上,机架2内位于切刀6的正下方设有操作平台8,操作平台8的底部设有缓冲机构。

[0022] 本实施例中,缓冲机构包括支撑块9,支撑块9的底端与底座1之间固定连接,支撑块9内开设有中空腔,中空腔内滑动连接有移动块10,移动块10的顶部固定连接有移动杆11,移动杆11的顶端延伸出中空腔并固定连接有安装块12,安装块12与操作平台8固定连接,移动杆11上套设有弹簧13,弹簧13的两端分别与支撑块9和安装块12固定连接,通过缓冲机构的移动杆11推动移动块10在支撑块9内的中空腔内移动,使套设在移动杆11上的弹簧13被压缩拉伸,提升输送机构17在受力切割过程中的稳定性;移动板4的两端均开设有凹槽,凹槽内设有滚珠14,滚珠14的边缘与机架2的内侧壁相接触,用于减小移动板4与凹槽内侧壁之间的摩擦力,提升移动板4的移动效率;底座1的底部固定连接有固定板15,固定板15

的四个边角处矩形分布有四个固定螺栓，用于实现整体的固定安装；机架2的顶部固定连接有固定架16，固定架16套设在伸缩气缸3上，固定架16的侧壁上设有将伸缩气缸3固定在其内部的固定螺丝，用于提升伸缩气缸3安装的稳固性；操作平台8的顶部设有输送机构17，输送机构17位于切刀6的正下方。

[0023] 工作原理：使用时，通过固定板15上的固定螺栓实现整体的固定安装，通过伸缩气缸3推动移动板4在滑杆5上移动，提升移动板4在移动过程中的稳定性，在移动板4移动过程中，滚珠14减小摩擦，提高移动板4的移动效率，通过控制伸缩气缸4在上下移动过程中的伸缩频率，从而带动切刀6对输送机构顶部的固体胶进行纵向均匀切分，在操作平台8受力的过程中，缓冲机构的移动杆11推动移动块10在支撑块9内的中空腔内移动，使套设在移动杆11上的弹簧13被压缩拉伸，提升输送机构17在受力切割过程中的稳定性。

[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。

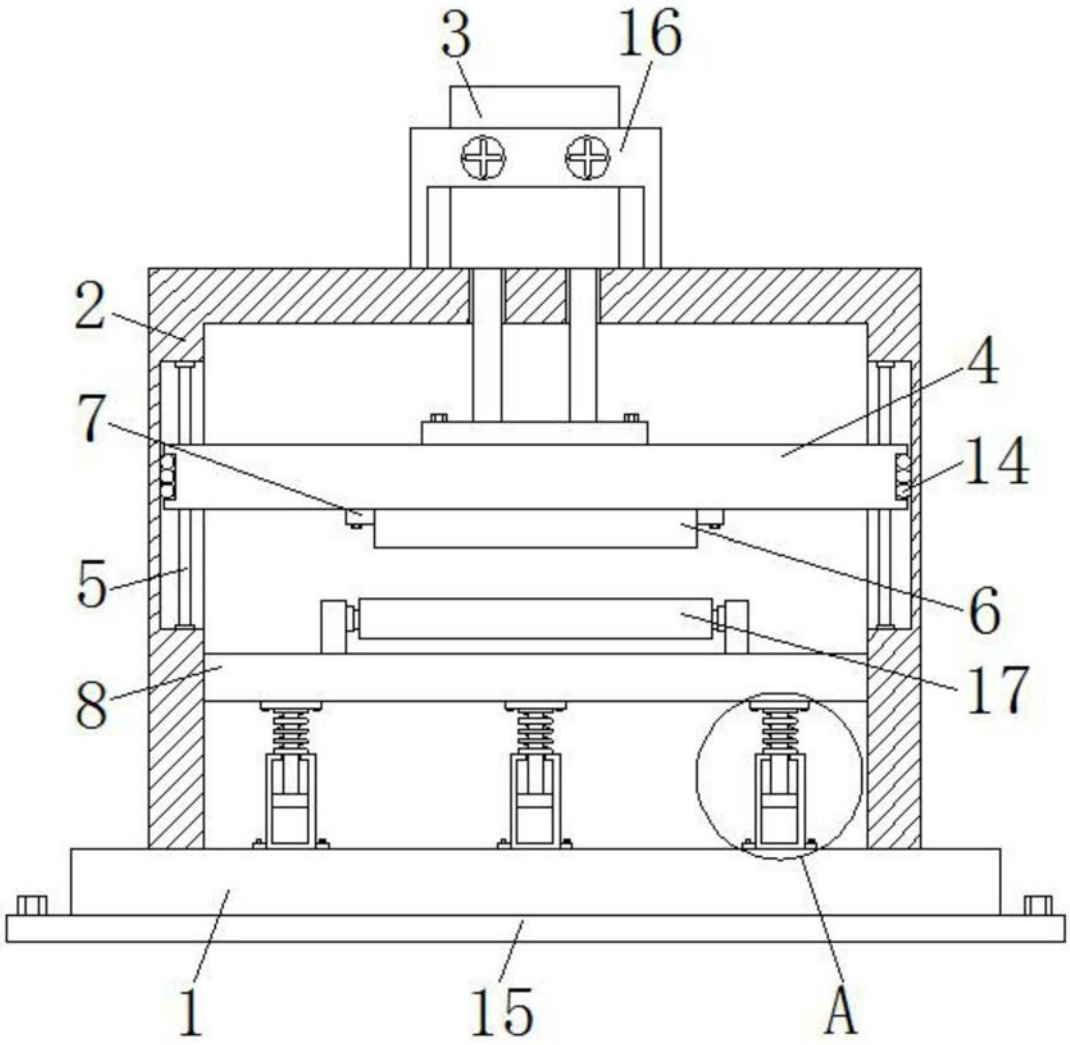


图1

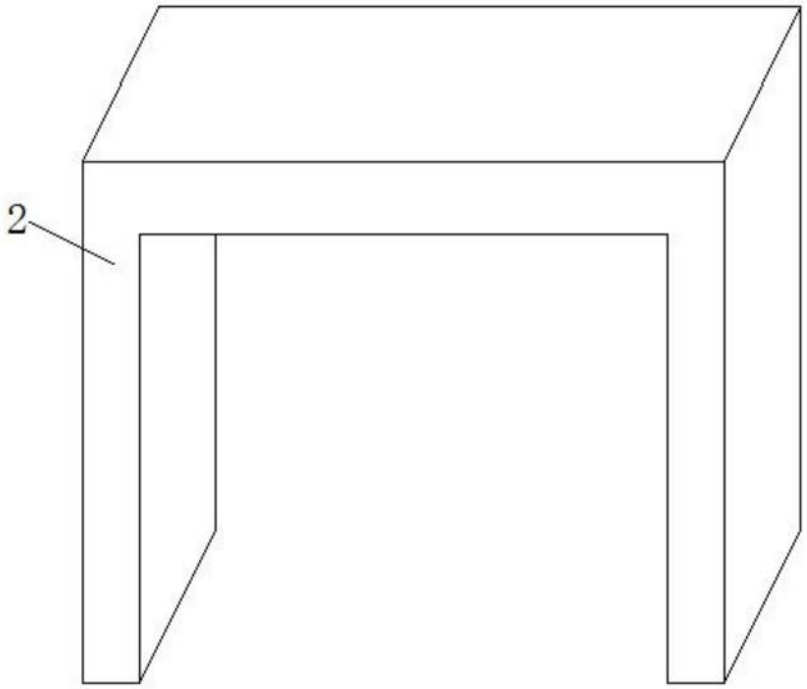


图2

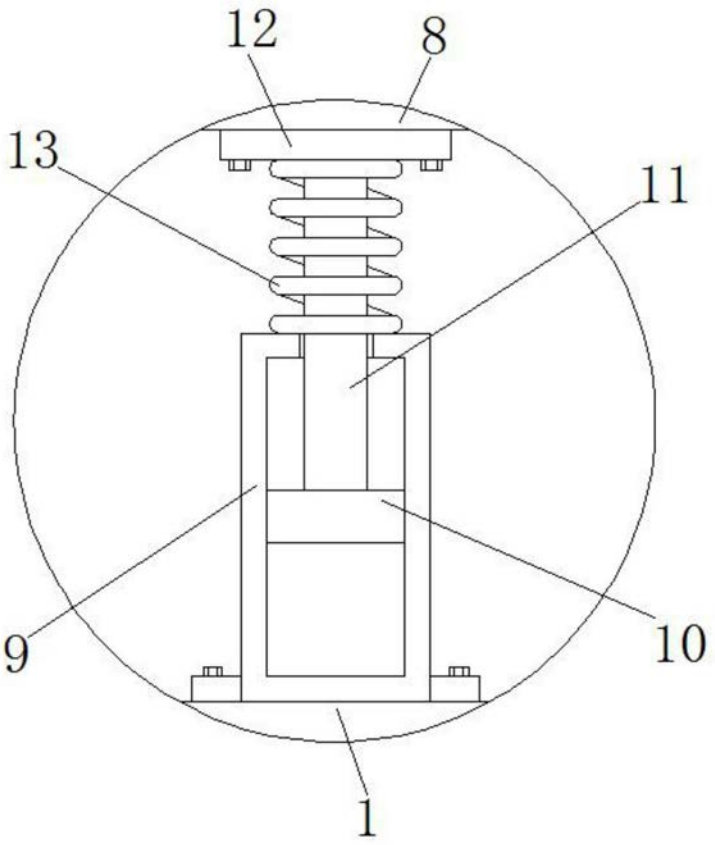


图3