



# (12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214765008 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 19

(21) 申请号 202120324293.4

(22) 申请日 2021.02.05

(73) 专利权人 福建合信包装有限公司  
地址 363900 福建省漳州市长泰县兴泰工业区

(72) 发明人 陈良地

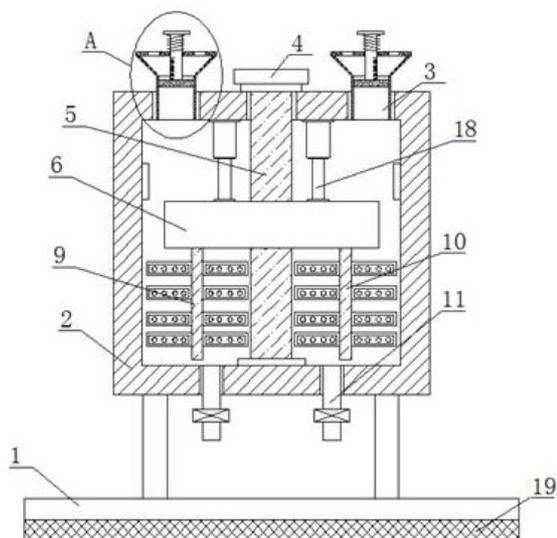
(51) Int. Cl.  
B01F 11/00 (2006.01)  
B01F 15/00 (2006.01)  
B01F 15/02 (2006.01)  
B01F 15/06 (2006.01)

权利要求书1页 说明书4页 附图2页

(54) 实用新型名称  
一种自动制胶装置

### (57) 摘要

本实用新型属于制胶装置领域,尤其是一种自动制胶装置,针对现有的制胶一般是人工将原料混合之后,人工进行搅拌,自动化程度低,且搅拌不够均匀,影响制胶质量的问题,现提出如下方案,其包括底座,所述底座的顶部固定连接混料箱,所述混料箱的顶部对称密封固定连接有两个进料管,本实用新型结构简单,操作简单,通过定量组件可以实现定量投料,提高了制胶质量,且通过第一电机和第二电机的配合,可以使固定轴和搅拌轴转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,进一步提高了制胶质量,且自动化程度高,方便使用。



CN 214765008 U

1. 一种自动制胶装置,包括底座(1),其特征在于,所述底座(1)的顶部固定连接有混料箱(2),所述混料箱(2)的顶部对称密封固定连接有两个进料管(3),两个进料管(3)上均设有定量组件,所述混料箱(2)的顶部固定连接有第一电机(4),所述第一电机(4)的输出轴上固定连接有转轴(5),所述转轴(5)的底端延伸至混料箱(2)内并与混料箱(2)的底部内壁转动连接,所述转轴(5)上螺纹连接有螺纹座(6),所述螺纹座(6)上设有安装腔室(7),所述安装腔室(7)的顶部内壁上开设有凹槽,凹槽的顶部内壁上固定连接有第二电机(8),所述第二电机(8)的输出轴上固定连接有固定轴(9),所述固定轴(9)上传动连接有搅拌轴(10),所述固定轴(9)与搅拌轴(10)的底端均贯穿安装腔室(7)的底部内壁并延伸至混料箱(2)内,所述固定轴(9)与搅拌轴(10)上均固定连接有多个搅拌杆,所述混料箱(2)的底部内壁上对称密封固定连接有两个出料管(11),两个出料管(11)上均设有出料阀,所述混料箱(2)的两侧内壁上均设有电磁加热板。

2. 根据权利要求1所述的一种自动制胶装置,其特征在于,所述定量组件包括固定连接在进料管(3)顶端的进料框(12),所述进料框(12)为透明塑料,所述进料管(3)内密封滑动连接有密封板(13),所述密封板(13)的顶部固定连接有固定柱(14),所述固定柱(14)上设有刻度尺(15),所述固定柱(14)的顶端延伸至进料框(12)的顶部并固定连接有把手,所述固定柱(14)上套设有弹簧(16),所述弹簧(16)的两端分别与把手的底部与进料框(12)的顶部固定连接。

3. 根据权利要求1所述的一种自动制胶装置,其特征在于,所述混料箱(2)的顶部内壁上均固定连接有伸缩杆(18),两个伸缩杆(18)的底端均与螺纹座(6)的顶部固定连接。

4. 根据权利要求1所述的一种自动制胶装置,其特征在于,所述固定轴(9)上与搅拌轴(10)上均固定套设有皮带轮(17),两个皮带轮(17)上传动连接有同一个传动皮带。

5. 根据权利要求1所述的一种自动制胶装置,其特征在于,所述底座(1)的底部固定连接防滑垫(19),所述防滑垫(19)的底部设有防滑纹。

## 一种自动制胶装置

### 技术领域

[0001] 本实用新型涉及制胶装置技术领域,尤其涉及一种自动制胶装置。

### 背景技术

[0002] 胶水(包括浆糊)的应用非常广泛,除人们常见的生活中的用途外,还大量的工业用胶,生产胶水的原料主要为淀粉、水、烧碱和硼砂在制胶过程中,需要将原料进行混合搅拌。

[0003] 现有的制胶一般是人工将原料混合之后,人工进行搅拌,自动化程度低,且搅拌不够均匀,影响制胶质量,所以我们提出一种自动制胶装置,用于解决上述提出的问题。

### 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存在现有的制胶一般是人工将原料混合之后,人工进行搅拌,自动化程度低,且搅拌不够均匀,影响制胶质量的缺点,而提出的一种自动制胶装置。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种自动制胶装置,包括底座,所述底座的顶部固定连接有混料箱,所述混料箱的顶部对称密封固定连接有两个进料管,两个进料管上均设有定量组件,所述混料箱的顶部固定连接有第一电机,所述第一电机的输出轴上固定连接有转轴,所述转轴的底端延伸至混料箱内并与混料箱的底部内壁转动连接,所述转轴上螺纹连接有螺纹座,所述螺纹座上设有安装腔室,所述安装腔室的顶部内壁上开设有凹槽,凹槽的顶部内壁上固定连接有第二电机,所述第二电机的输出轴上固定连接有固定轴,所述固定轴上传动连接有搅拌轴,所述固定轴与搅拌轴的底端均贯穿安装腔室的底部内壁并延伸至混料箱内,所述固定轴与搅拌轴上均固定连接有多个搅拌杆,所述混料箱的底部内壁上对称密封固定连接有两个出料管,两个出料管上均设有出料阀,所述混料箱的两侧内壁上均设有电磁加热板,通过定量组件可以实现定量投料,提高了制胶质量,且通过第一电机和第二电机的配合,可以使固定轴和搅拌轴转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,进一步提高了制胶质量,且自动化程度高,方便使用。

[0007] 优选的,所述定量组件包括固定连接在进料管顶端的进料框,所述进料框为透明塑料,所述进料管内密封滑动连接有密封板,所述密封板的顶部固定连接有固定柱,所述固定柱上设有刻度尺,所述固定柱的顶端延伸至进料框的顶部并固定连接有把手,所述固定柱上套设有弹簧,所述弹簧的两端分别与把手的底部与进料框的顶部固定连接,向进料框内分别投入固体原料和液体原料,通过观察刻度尺可以得知进料的量,向上拉动固定柱,可以使密封板向上移动,当密封板脱离进料管时,进料框内的固体原料和液体原料会进入混料箱内,可以实现定量加料,从而可以提高制胶质量。

[0008] 优选的,所述混料箱的顶部内壁上均固定连接有伸缩杆,两个伸缩杆的底端均与螺纹座的顶部固定连接,伸缩杆可以使螺纹座能够平稳移动,不会发生位置偏移。

[0009] 优选的,所述固定轴上与搅拌轴上均固定套设有皮带轮,两个皮带轮上传动连接有同一个传动皮带,设置两个皮带轮和传动皮带,可以使搅拌轴能够与固定轴同步转动,方便对固定原料和液体原料进行搅拌。

[0010] 优选的,所述底座的底部固定连接防滑垫,所述防滑垫的底部设有防滑纹,防滑垫可以使底座与混料箱更加稳定,且防滑垫为弹性橡胶,具有良好的弹性,能够对底座进行减震,减少晃动。

[0011] 本实用新型中,所述一种自动制胶装置,由于设置了两个进料框,且进料框为透明塑料,方便观察,向进料框内分别投入固体原料和液体原料,通过观察刻度尺可以得知进料的量,向上拉动固定柱,可以使密封板向上移动,当密封板脱离进料管时,进料框内的固体原料和液体原料会进入混料箱内,可以实现定量加料,从而可以提高制胶质量。

[0012] 由于设置了第一电机,第一电机可以使螺纹座纵向往复移动,通过第二电机可以使固定轴和搅拌轴转动,进而可以使多个搅拌杆转动,方便对固体原料和液体原料进行搅拌,固定轴和搅拌轴转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,提高了制胶质量,且两个电磁加热板能够对混料箱进行加热,提高了固体原料与液体原料混合反应时间,从而提高了工作效率,由于设置了防滑垫,防滑垫的底部设有防滑纹,可以使底座与混料箱更加稳定,且防滑垫为弹性橡胶,具有良好的弹性,能够对底座进行减震,减少晃动。

[0013] 本实用新型结构合理,操作简单,通过定量组件可以实现定量投料,提高了制胶质量,且通过第一电机和第二电机的配合,可以使固定轴和搅拌轴转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,进一步提高了制胶质量,且自动化程度高,方便使用。

## 附图说明

[0014] 图1为本实用新型提出的一种自动制胶装置的主剖视结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型提出的一种自动制胶装置的螺纹座剖视结构示意图;

[0016] 图3为本实用新型提出的一种自动制胶装置的A部分放大结构示意图。

[0017] 图中:1底座、2混料箱、3进料管、4第一电机、5转轴、6螺纹座、7安装腔室、8第二电机、9固定轴、10搅拌轴、11出料管、12进料框、13密封板、14固定柱、15刻度尺、16弹簧、17皮带轮、18伸缩杆、19防滑垫。

## 具体实施方式

[0018] 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。

[0019] 实施例一

[0020] 参照图1-3,一种自动制胶装置,包括底座1,底座1的顶部固定连接混料箱2,混料箱2的顶部对称密封固定连接有两个进料管3,两个进料管3上均设有定量组件,混料箱2的顶部固定连接第一电机4,第一电机4的输出轴上固定连接转轴5,转轴5的底端延伸至混料箱2内并与混料箱2的底部内壁转动连接,转轴5上螺纹连接有螺纹座6,螺纹座6上设

有安装腔室7,安装腔室7的顶部内壁上开设有凹槽,凹槽的顶部内壁上固定连接有第二电机8,第二电机8的输出轴上固定连接有固定轴9,固定轴9上传动连接有搅拌轴10,固定轴9与搅拌轴10的底端均贯穿安装腔室7的底部内壁并延伸至混料箱2内,固定轴9与搅拌轴10上均固定连接有多个搅拌杆,混料箱2的底部内壁上对称密封固定连接有两个出料管11,两个出料管11上均设有出料阀,混料箱2的两侧内壁上均设有电磁加热板,通过定量组件可以实现定量投料,提高了制胶质量,且通过第一电机4和第二电机8的配合,可以使固定轴9和搅拌轴10转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座6纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,进一步提高了制胶质量,且自动化程度高,方便使用,由于设置了两个进料框12,且进料框12为透明塑料,方便观察,向进料框12内分别投入固体原料和液体原料,通过观察刻度尺15可以得知进料的量,向上拉动固定柱14,可以使密封板13向上移动,当密封板13脱离进料管3时,进料框12内的固体原料和液体原料会进入混料箱2内,可以实现定量加料,从而可以提高制胶质量,由于设置了第一电机4,第一电机4可以使螺纹座6纵向往复移动,通过第二电机8可以使固定轴9和搅拌轴10转动,进而可以使多个搅拌杆转动,方便对固体原料和液体原料进行搅拌,固定轴9和搅拌轴10转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座6纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,提高了制胶质量,且两个电磁加热板能够对混料箱2进行加热,提高了固体原料与液体原料混合反应时间,从而提高了工作效率,由于设置了防滑垫19,防滑垫19的底部设有防滑纹,可以使底座1与混料箱2更加稳定,且防滑垫19为弹性橡胶,具有良好的弹性,能够对底座1进行减震,减少晃动,本实用新型结构合理,操作简单,通过定量组件可以实现定量投料,提高了制胶质量,且通过第一电机4和第二电机8的配合,可以使固定轴9和搅拌轴10转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座6纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,进一步提高了制胶质量,且自动化程度高,方便使用。

#### [0021] 实施例二

[0022] 本实用新型中,定量组件包括固定连接在进料管3顶端的进料框12,进料框12为透明塑料,进料管3内密封滑动连接有密封板13,密封板13的顶部固定连接有固定柱14,固定柱14上设有刻度尺15,固定柱14的顶端延伸至进料框12的顶部并固定连接有把手,固定柱14上套设有弹簧16,弹簧16的两端分别与把手的底部与进料框12的顶部固定连接,向进料框12内分别投入固体原料和液体原料,通过观察刻度尺15可以得知进料的量,向上拉动固定柱14,可以使密封板13向上移动,当密封板13脱离进料管3时,进料框12内的固体原料和液体原料会进入混料箱2内,可以实现定量加料,从而可以提高制胶质量。

[0023] 本实用新型中,混料箱2的顶部内壁上均固定连接有伸缩杆18,两个伸缩杆18的底端均与螺纹座6的顶部固定连接,伸缩杆18可以使螺纹座6能够平稳移动,不会发生位置偏移。

[0024] 本实用新型中,固定轴9上与搅拌轴10上均固定套设有皮带轮17,两个皮带轮17上传动连接有同一个传动皮带,设置两个皮带轮17和传动皮带,可以使搅拌轴10能够与固定轴9同步转动,方便对固定原料和液体原料进行搅拌。

[0025] 本实用新型中,底座1的底部固定连接有防滑垫19,防滑垫19的底部设有防滑纹,防滑垫19可以使底座1与混料箱2更加稳定,且防滑垫19为弹性橡胶,具有良好的弹性,能够

对底座1进行减震,减少晃动。

[0026] 本实用新型中,具体使用时,首先将固体原料和液体原料分别投入两个进料框12内,通过观察固定柱14上的刻度尺15,可以得知进料的量,当投入到一定的量后,停止投料,然后向上拉动固定柱14,固定柱14可以带动密封板13向上移动,当密封板13移出进料管3后,进料框12内的固体原料和液体原料会进入混料箱2内,当进料框12内的原料全部进入混料箱2内时,松开固定柱14,在弹簧16的作用下可以使密封板13进行复位,然后接通电源,启动两个电磁加热板、第一电机4和第二电机8,并且使第一电机4往复正反转,第一电机4的输出轴会使转轴5往复转动,因为转轴5与螺纹座6是螺纹连接,所以转轴5往复转动会使螺纹座6纵向往复移动,第二电机8的输出轴会使固定轴9转动,固定轴9会通过两个皮带轮17和传动皮带打的搅拌轴10转动,固定轴9和搅拌轴10会使多个搅拌杆转动,进而可以对固体原料和液体原料进行搅拌,固定轴9和搅拌轴10转动搅拌的同时,还会跟随螺纹座6纵向往复移动,进而使得搅拌更加充分,使得固体原料和液体原料能够充分的混合,提高了制胶质量,且两个电磁加热板能够对混料箱2进行加热,提高了固体原料与液体原料混合反应时间,从而提高了工作效率,由于设置了防滑垫19,防滑垫19的底部设有防滑纹,可以使底座1与混料箱2更加稳定,且防滑垫19为弹性橡胶,具有良好的弹性,能够对底座1进行减震,减少晃动。

[0027] 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。

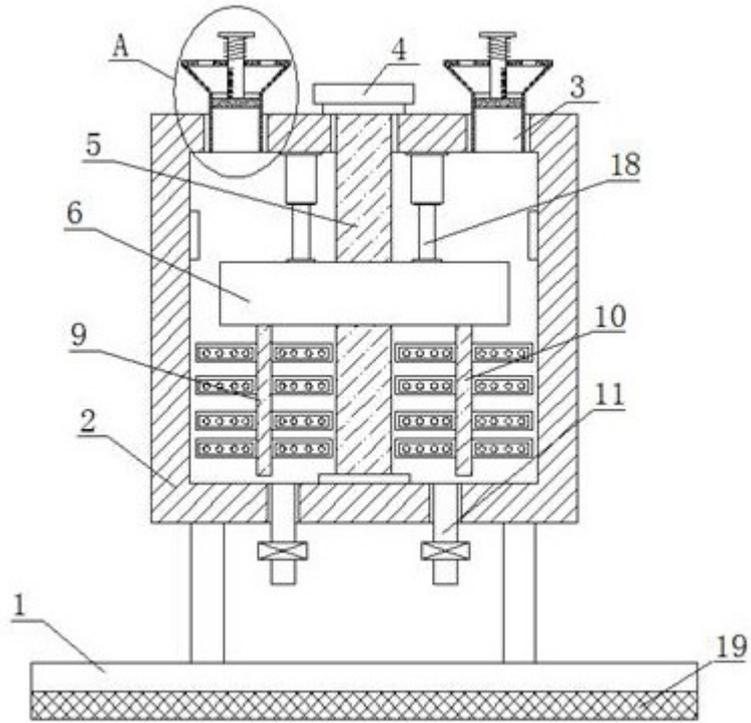


图1

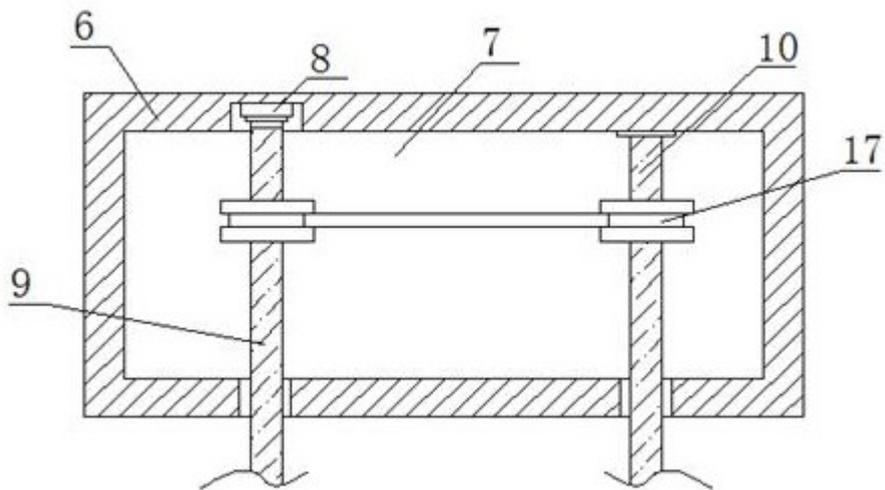


图2

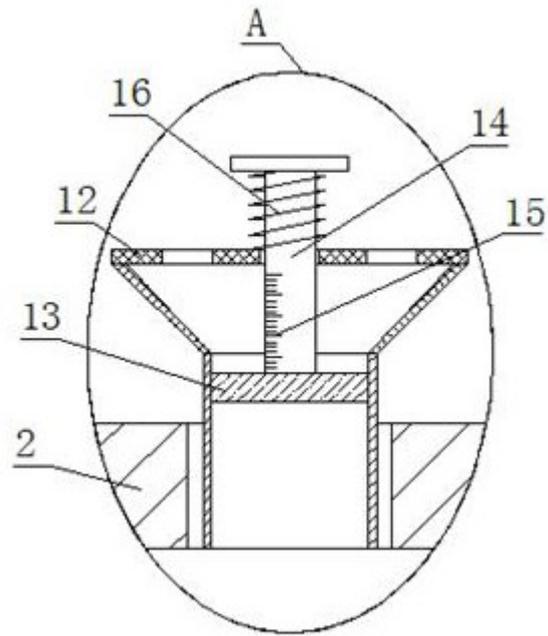


图3