(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 208359205 U
(45)授权公告日 2019.01.11

(21)申请号 201820830149.6

(22)申请日 2018.05.31

(73)专利权人 东莞市宇辰绝缘材料有限公司
地址 523000 广东省东莞市石碣镇沙腰村新兴路11号一楼

(72)发明人 周志国

(51)Int.Cl.
B29B 17/04(2006.01)
B29B 13/10(2006.01)

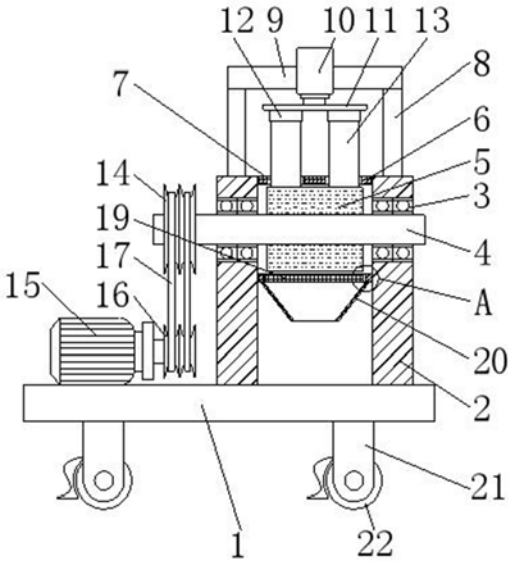
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54)实用新型名称

一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机

(57)摘要

本实用新型公开了一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，包括底板、轴承座和皮带，所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑柱，轴承座固定安装在支撑柱的表面，轴承座的内腔活动连接有传动轴，传动轴的两侧均贯穿两个支撑柱并延伸至支撑柱的外部，传动轴位于两个支撑柱之间套设有磨砂轮，两个支撑柱之间且位于磨砂轮的上方和下方均固定连接有横板。本实用新型通过底板、支撑柱、轴承座、传动轴、磨砂轮、横板、进料口、固定柱、支撑杆、电动推杆、推板、送料板、聚四氟乙烯管本体、从动皮带轮、电机、主动皮带轮和皮带的配合，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。



CN 208359205 U

1.一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，包括底板(1)、轴承座(3)和皮带(17)，其特征在于：所述底板(1)顶部的两侧均固定连接有支撑柱(2)，所述轴承座(3)固定安装在支撑柱(2)的表面，所述轴承座(3)的内腔活动连接有传动轴(4)，所述传动轴(4)的两侧均贯穿两个支撑柱(2)并延伸至支撑柱(2)的外部，所述传动轴(4)位于两个支撑柱(2)之间套设有磨砂轮(5)，两个支撑柱(2)之间且位于磨砂轮(5)的上方和下方均固定连接有横板(6)，所述横板(6)顶部的两侧均开设有进料口(7)，两个支撑柱(2)的顶部均固定连接有固定柱(8)，所述固定柱(8)的顶部均固定连接有支撑杆(9)，两个支撑杆(9)的内侧固定连接有电动推杆(10)，所述电动推杆(10)的底部固定连接有推板(11)，所述推板(11)底部的两侧均固定连接有送料板(12)，所述送料板(12)的底部放置有聚四氟乙烯管本体(13)，所述聚四氟乙烯管本体(13)的底部贯穿进料口(7)并与磨砂轮(5)有接触，所述传动轴(4)位于支撑柱(2)左侧的一端套设有从动皮带轮(14)，所述底板(1)的顶部且位于支撑柱(2)的左侧固定连接有电机(15)，所述电机(15)的输出轴固定连接有主动皮带轮(16)，所述主动皮带轮(16)与从动皮带轮(14)通过皮带(17)传动连接。

2.根据权利要求1所述的一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，其特征在于：所述横板(6)的底部开设有出料口(18)，所述出料口(18)的内腔设置有过滤网(19)。

3.根据权利要求1所述的一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，其特征在于：所述横板(6)的底部且位于过滤网(19)的下方固定安装有出料箱(20)。

4.根据权利要求1所述的一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，其特征在于：所述底板(1)底部的两侧均固定连接有支腿(21)，所述支腿(21)的底部通过转轴活动连接有滚轮(22)，所述支腿(21)左侧的底部活动连接有刹车片，所述滚轮(22)与刹车片活动连接。

一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及聚四氟乙烯管再生利用技术领域，具体为一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机。

背景技术

[0002] 聚四氟乙烯材料作为一种性能优异的工程材料，有着耐高低温，耐腐蚀以及良好的绝缘性和不粘性等优点，因此广泛的应用于机械、电子、化工、建筑等各个领域，但是由于聚四氟乙烯不可自然降解性，废弃的聚四氟乙烯塑料随意丢弃会对环境造成很大的污染，所以如何对聚四氟乙烯废料进行处理就显得非常重要，对废料进行再回收利用是一种对废料再好不过的处理办法，因为既解决了废料随意放置对环境的污染，又能节约资源，所以对聚四氟乙烯废料的回收利用就成为一个非常重要的研究领域。

[0003] 现在对聚四氟乙烯废料进行回收主要是通过砂轮等磨粉装置将废弃的聚四氟乙烯塑料磨成粉末之后再重新进行聚四氟乙烯塑料的生产制造，再重新投入使用，现在将块状聚四氟乙烯废料磨成粉末都是通过工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，这种设备效率非常低下。

发明内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，具备不需要工人亲自手动和效率高的优点，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。

[0005] 为实现上述目的，本实用新型提供如下技术方案：一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，包括底板、轴承座和皮带，所述底板顶部的两侧均固定连接有支撑柱，所述轴承座固定安装在支撑柱的表面，所述轴承座的内腔活动连接有传动轴，所述传动轴的两侧均贯穿两个支撑柱并延伸至支撑柱的外部，所述传动轴位于两个支撑柱之间套设有磨砂轮，两个支撑柱之间且位于磨砂轮的上方和下方均固定连接有横板，所述横板顶部的两侧均开设有进料口，两个支撑柱的顶部均固定连接有固定柱，所述固定柱的顶部均固定连接有支撑杆，两个支撑杆的内侧固定连接有电动推杆，所述电动推杆的底部固定连接有推板，所述推板底部的两侧均固定连接有送料板，所述送料板的底部放置有聚四氟乙烯管本体，所述聚四氟乙烯管本体的底部贯穿进料口并与磨砂轮有接触，所述传动轴位于支撑柱左侧的一端套设有从动皮带轮，所述底板的顶部且位于支撑柱的左侧固定连接有电机，所述电机的输出轴固定连接有主动皮带轮，所述主动皮带轮与从动皮带轮通过皮带传动连接。

[0006] 优选的，所述横板的底部开设有出料口，所述出料口的内腔设置有过滤网。

[0007] 优选的，所述横板的底部且位于过滤网的下方固定安装有出料箱。

[0008] 优选的，所述底板底部的两侧均固定连接有支腿，所述支腿的底部通过转轴活动连接有滚轮，所述支腿左侧的底部活动连接有刹车片，所述滚轮与刹车片活动连接。

[0009] 与现有技术相比，本实用新型的有益效果如下：

[0010] 1、本实用新型通过底板、支撑柱、轴承座、传动轴、磨砂轮、横板、进料口、固定柱、支撑杆、电动推杆、推板、送料板、聚四氟乙烯管本体、从动皮带轮、电机、主动皮带轮和皮带的设置，共同构建了一个聚四氟乙烯管回收用磨粉机，其中通过电动推杆推动聚四氟乙烯管本体进入进料口与磨砂轮接触，而电机带动磨砂轮进行转动，从而满足对聚四氟乙烯管本体进行磨粉的目的，以上结构的配合，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。

[0011] 2、本实用新型通过出料口和过滤网的设置，能够对磨粉的聚四氟乙烯管废料进行过滤，使得颗粒没达标的继续加工，通过出料箱的设置，能够便于工人对过滤后聚四氟乙烯管废料进行收集，通过滚轮和刹车片的设置，能够对其进行移动和固定，更好的对其稳定性提供保障。

附图说明

[0012] 图1为本实用新型结构示意图；

[0013] 图2为本实用新型图1中A的局部放大结构示意图。

[0014] 图中：1底板、2支撑柱、3轴承座、4传动轴、5磨砂轮、6横板、7进料口、8固定柱、9支撑杆、10电动推杆、11推板、12送料板、13聚四氟乙烯管本体、14从动皮带轮、15电机、16主动皮带轮、17皮带、18出料口、19过滤网、20出料箱、21支腿、22滚轮。

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。基于本实用新型中的实施例，本领域普通技术人员在没有做出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。

[0016] 请参阅图1-2，一种聚四氟乙烯管回收用磨粉机，包括底板1、轴承座3和皮带17，底板1顶部的两侧均固定连接有支撑柱2，底板1底部的两侧均固定连接有支腿21，支腿21的底部通过转轴活动连接有滚轮22，支腿21左侧的底部活动连接有刹车片，滚轮22与刹车片活动连接，通过滚轮22和刹车片的设置，能够对其进行移动和固定，更好的对其稳定性提供保障，轴承座3固定安装在支撑柱2的表面，轴承座3的内腔活动连接有传动轴4，传动轴4的两侧均贯穿两个支撑柱2并延伸至支撑柱2的外部，传动轴4位于两个支撑柱2之间套设有磨砂轮5，两个支撑柱2之间且位于磨砂轮5的上方和下方均固定连接有横板6，横板6的底部开设有出料口18，出料口18的内腔设置有过滤网19，通过出料口18和过滤网19的设置，能够对磨粉的聚四氟乙烯管废料进行过滤，使得颗粒没达标的继续加工，横板6的底部且位于过滤网19的下方固定安装有出料箱20，通过出料箱20的设置，能够便于工人对过滤后聚四氟乙烯管废料进行收集，横板6顶部的两侧均开设有进料口7，两个支撑柱2的顶部均固定连接有固定柱8，固定柱8的顶部均固定连接有支撑杆9，两个支撑杆9的内侧固定连接有电动推杆10，电动推杆10的底部固定连接有推板11，推板11底部的两侧均固定连接有送料板12，送料板12的底部放置有聚四氟乙烯管本体13，聚四氟乙烯管本体13的底部贯穿进料口7并与磨砂轮5有接触，传动轴4位于支撑柱2左侧的一端套设有从动皮带轮14，底板1的顶部且位于支撑柱2的左侧固定连接有电机15，电机15的输出轴固定连接有主动皮带轮16，主动皮带轮16

与从动皮带轮14通过皮带17传动连接，通过底板1、支撑柱2、轴承座3、传动轴4、磨砂轮5、横板6、进料口7、固定柱8、支撑杆9、电动推杆10、推板11、送料板12、聚四氟乙烯管本体13、从动皮带轮14、电机15、主动皮带轮16和皮带17的设置，共同构建了一个聚四氟乙烯管回收用磨粉机，其中通过电动推杆10推动聚四氟乙烯管本体13进入进料口7与磨砂轮5接触，而电机15带动磨砂轮5进行转动，从而满足对聚四氟乙烯管本体13进行磨粉的目的，以上结构的配合，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。

[0017] 使用时，通过启动电动推杆10推动送料板12对放置在进料口7内部的聚四氟乙烯管本体13进行推动，使其与磨砂轮5接触，再通过启动电机15能够带动主动皮带轮16进行转动，进而通过皮带17的作用下能够带动套在传动轴4上的从动皮带轮14进行转动，使得传动轴4能够在轴承座3的支撑下带动磨砂轮5转动，从而能够自动对聚四氟乙烯管本体13进行磨粉作业，而出料口18和过滤网19的设置，能够对磨粉后的聚四氟乙烯管废料进行过滤，使得颗粒没达标的继续加工，通过出料箱20的设置，能够便于工人对过滤后的聚四氟乙烯管废料进行收集，以上结构的配合，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。

[0018] 综上所述：该聚四氟乙烯管回收用磨粉机，通过底板1、支撑柱2、轴承座3、传动轴4、磨砂轮5、横板6、进料口7、固定柱8、支撑杆9、电动推杆10、推板11、送料板12、聚四氟乙烯管本体13、从动皮带轮14、电机15、主动皮带轮16和皮带17的配合，解决了工人手拿着聚四氟乙烯废料对着砂轮，一点一点的将聚四氟乙烯废料磨成粉末，效率非常低下的问题。

[0019] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例，对于本领域的普通技术人员而言，可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型，本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

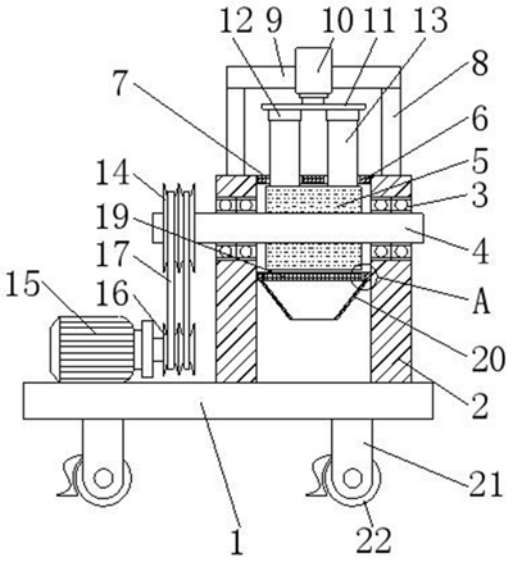


图1

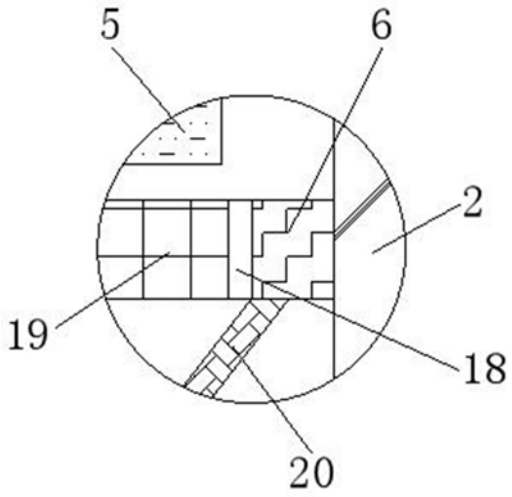


图2