



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 216605425 U

(45) 授权公告日 2022. 05. 27

(21) 申请号 202121284802.1

(22) 申请日 2021.06.09

(73) 专利权人 攀枝花市吉源科技有限责任公司
地址 610000 四川省攀枝花市仁和区南山
循环经济发展区

(72) 发明人 何中建 何晓君

(74) 专利代理机构 深圳紫晴专利代理事务所
(普通合伙) 44646

专利代理师 雒盛林

(51) Int. Cl.

B02C 4/10 (2006.01)

B02C 4/30 (2006.01)

B02C 4/28 (2006.01)

F26B 25/04 (2006.01)

F26B 9/08 (2006.01)

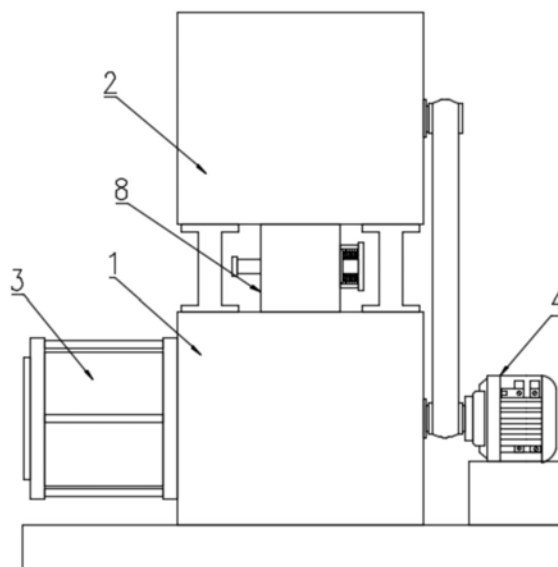
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,包括烘干室和研磨室,所述研磨室设置在烘干室的上方,所述烘干室的一侧设有热风机,所述烘干室远离热风机的一侧设有驱动电机,还包括用于研磨的搅动组件,所述搅动组件设置在研磨室的内部,所述研磨室的底部设置有用于出料的下料机构。本实用新型中,通过设置搅动组件和下料机构的相互配合,使得研磨更加充分,同时通过下料机构可以将研磨完成的成品转移至烘干室,在使用时,启动驱动电机带动搅动组件和搅动辊同时工作,研磨的同时也可以进行烘干工作,向靠近下料通道的方向推动活动杆,然后转动活动杆带动壳体转动,使得壳体的下料口上下连通研磨室和烘干室。



1. 一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,包括烘干室和研磨室,所述研磨室设置在烘干室的上方,所述烘干室的一侧设有热风机,所述烘干室远离热风机的一侧设有驱动电机,其特征在于,还包括用于研磨的搅动组件,所述搅动组件设置在研磨室的内部,所述研磨室的底部设置有用于出料的下料机构。

2. 根据权利要求1所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述搅动组件包括辊轮、研磨块和刮齿,所述辊轮的一侧外表壁包覆有弧形的研磨块,所述研磨块的外侧表壁上设有多个均匀分布的凸起,所述辊轮的另一侧外表壁设有多个均匀分布的刮齿。

3. 根据权利要求2所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述下料机构包括下料通道、壳体、活动杆、固定板、活动块、弹簧、限位杆和通孔,所述下料通道设置在烘干室和研磨室之间,所述壳体设置在下料通道的内部,并且与下料通道的内表壁转动连接,所述活动杆贯穿下料通道,并且与下料通道活动连接,所述壳体套设在活动杆上,所述活动杆的一端与固定板固定连接,所述固定板靠近活动杆的一侧设置有对称分布的两个弹簧,两个所述弹簧的伸缩端均与同一活动块固定连接,所述活动块与下料通道的外表壁转动连接,所述固定板靠近活动杆的一侧设置有对称分布的两个限位杆,所述下料通道的外侧表壁开设有与限位杆配合的通孔。

4. 根据权利要求3所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述活动杆的外表壁设有多个均匀分布的凸条,所述下料通道,壳体和活动块上均开设有与凸条配合的滑槽。

5. 根据权利要求3所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述壳体上开设有下料口,所述下料口贯穿壳体。

6. 根据权利要求1所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述烘干室的内部转动连接有搅动辊,所述驱动电机的输出端贯穿烘干室延伸至内部,并且与搅动辊固定连接。

7. 根据权利要求3所述的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,其特征在于,所述辊轮和搅动辊之间由传动链转动连接。

一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及减水剂生产技术领域,尤其涉及一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置。

背景技术

[0002] 减水剂是一种在维持混凝土坍落度基本不变的条件下,能减少拌合用水量的混凝土外加剂,大多属于阴离子表面活性剂,有木质素磺酸盐、萘磺酸盐甲醛聚合物等,加入混凝土拌合物后对水泥颗粒有分散作用,能改善其工作性,减少单位用水量,改善混凝土拌合物的流动性;或减少单位水泥用量,节约水泥,在减水剂生产加工的过程中需要对其进行研磨,而为了保证减水剂的质量需要对其进行烘干,这样才能保存,避免影响使用效果,但是现有的减水剂在生产的过程中,大都是先进行研磨工作,再将研磨好的成品转移至其他工作区进行烘干,费时费力,降低工作效率,为此提出一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于:为了解决上述问题,而提出的一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置。

[0004] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0005] 一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置,包括烘干室和研磨室,所述研磨室设置在烘干室的上方,所述烘干室的一侧设有热风机,所述烘干室远离热风机的一侧设有驱动电机,还包括用于研磨的搅动组件,所述搅动组件设置在研磨室的内部,所述研磨室的底部设置有用于出料的下料机构。

[0006] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0007] 所述搅动组件包括辊轮、研磨块和刮齿,所述辊轮的一侧外表壁包覆有弧形的研磨块,所述研磨块的外侧表壁上设有多个均匀分布的凸起,所述辊轮的另一侧外表壁设有多个均匀分布的刮齿。

[0008] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0009] 所述下料机构包括下料通道、壳体、活动杆、固定板、活动块、弹簧、限位杆和通孔,所述下料通道设置在烘干室和研磨室之间,所述壳体设置在下料通道的内部,并且与下料通道的内表壁转动连接,所述活动杆贯穿下料通道,并且与下料通道活动连接,所述壳体套设在活动杆上,所述活动杆的一端与固定板固定连接,所述固定板靠近活动杆的一侧设置有对称分布的两个弹簧,两个所述弹簧的伸缩端均与同一活动块固定连接,所述活动块与下料通道的外表壁转动连接,所述固定板靠近活动杆的一侧设置有对称分布的两个限位杆,所述下料通道的外侧表壁开设有与限位杆配合的通孔。

[0010] 作为上述技术方案的进一步描述:

[0011] 所述活动杆的外表壁设有多个均匀分布的凸条,所述下料通道,壳体和活动块上

均开设有与凸条配合的滑槽。

[0012] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0013] 所述壳体上开设有下料口，所述下料口贯穿壳体。

[0014] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0015] 所述烘干室的内部转动连接有搅动辊，所述驱动电机的输出端贯穿烘干室延伸至内部，并且与搅动辊固定连接。

[0016] 作为上述技术方案的进一步描述：

[0017] 所述辊轮和搅动辊之间由传动链转动连接。

[0018] 综上所述，由于采用了上述技术方案，本实用新型的有益效果是：

[0019] 本实用新型中，通过设置搅动组件和下料机构的相互配合，使得研磨更加充分，同时通过下料机构可以将研磨完成的成品转移至烘干室，完成烘干工作，省时省力，提高工作效率，在使用时，启动驱动电机带动搅动组件和搅动辊同时工作，研磨的同时也可以进行烘干工作，当研磨室内的成品研磨完成时，向靠近下料通道的方向推动活动杆，使得限位杆脱离通孔的束缚，然后转动活动杆带动壳体转动，转动一定位置后松开活动杆，在弹簧的作用下将限位杆限位至相应的通孔内，使得壳体的下料口上下连通研磨室和烘干室，降低工作人员的工作难度。

附图说明

[0020] 图1示出了根据本实用新型实施例提供的一体化装置整体结构示意图；

[0021] 图2示出了根据本实用新型实施例提供的一体化装置正面剖视结构示意图；

[0022] 图3示出了根据本实用新型实施例提供的搅动组件整体结构示意图；

[0023] 图4示出了根据本实用新型实施例提供的下料机构第一视角结构示意图；

[0024] 图5示出了根据本实用新型实施例提供的下料机构第二视角结构示意图；

[0025] 图6示出了根据本实用新型实施例提供的图4的A处放大结构示意图。

[0026] 图例说明：

[0027] 1、烘干室；2、研磨室；3、热风机；4、驱动电机；5、搅动组件；6、研磨块；7、刮齿；8、下料通道；9、壳体；10、活动杆；11、固定板；12、活动块；13、弹簧；14、限位杆；15、通孔；16、搅动辊。

具体实施方式

[0028] 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作出创造性劳动前提下所获得的所有其它实施例，都属于本实用新型保护的范围。

[0029] 请参阅图1-6，本实用新型提供一种技术方案：一种减水剂加工用烘干磨粉一体化装置，包括烘干室1和研磨室2，研磨室2设置在烘干室1的上方，烘干室1的一侧设有热风机3，烘干室1远离热风机3的一侧设有驱动电机4，还包括用于研磨的搅动组件5，搅动组件5设置在研磨室2的内部，研磨室2的底部设置有用于出料的下料机构。

[0030] 具体的，如图2和图3所示，搅动组件5包括辊轮、研磨块6和刮齿7，辊轮的一侧外表

壁包覆有弧形的研磨块6,研磨块6的外侧表壁上设有多个均匀分布的凸起,辊轮的另一侧外表壁设有多个均匀分布的刮齿7,设置刮齿7是为了提高研磨效果,研磨块6研磨原料,而刮齿7可以搅动研磨的原料,使得研磨更加充分。

[0031] 具体的,如图4和图6所示,下料机构包括下料通道8、壳体9、活动杆10、固定板11、活动块12、弹簧13、限位杆14和通孔15,下料通道8设置在烘干室1和研磨室2之间,壳体9设置在下料通道8的内部,并且与下料通道8的内表壁转动连接,活动杆10贯穿下料通道8,并且与下料通道8活动连接,壳体9套设在活动杆10上,活动杆10的一端与固定板11固定连接,固定板11靠近活动杆10的一侧设置有对称分布的两个弹簧13,两个弹簧13的伸缩端均与同一活动块12固定连接,活动块12与下料通道8的外表壁转动连接,固定板11靠近活动杆10的一侧设置有对称分布的两个限位杆14,下料通道8的外侧表壁开设有与限位杆14配合的通孔15。

[0032] 具体的,如图4和图5所示,活动杆10的外表壁设有多个均匀分布的凸条,下料通道8,壳体9和活动块12上均开设有与凸条配合的滑槽。

[0033] 具体的,如图4和图5所示,壳体9上开设有下列口,下料口贯穿壳体9。

[0034] 具体的,如图2所示,烘干室1的内部转动连接有搅动辊16,驱动电机4的输出端贯穿烘干室1延伸至内部,并且与搅动辊16固定连接,在烘干室1设置搅动辊16可以提高烘干效率,也一定程度上提高烘干效果。

[0035] 具体的,如图1和图2所示,辊轮和搅动辊16之间由传动链转动连接。

[0036] 工作原理:使用时,启动驱动电机4带动搅动组件5和搅动辊16同时工作,研磨的同时也可以进行烘干工作,当研磨室2内的成品研磨完成时,向靠近下料通道8的方向推动活动杆10,使得限位杆14脱离通孔15的束缚,然后转动活动杆10带动壳体9转动,转动一定位置后松开活动杆10,在弹簧13的作用下将限位杆14限位至相应的通孔15内,使得壳体9的下料口上下连通研磨室2和烘干室1,降低工作人员的工作难度。

[0037] 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。

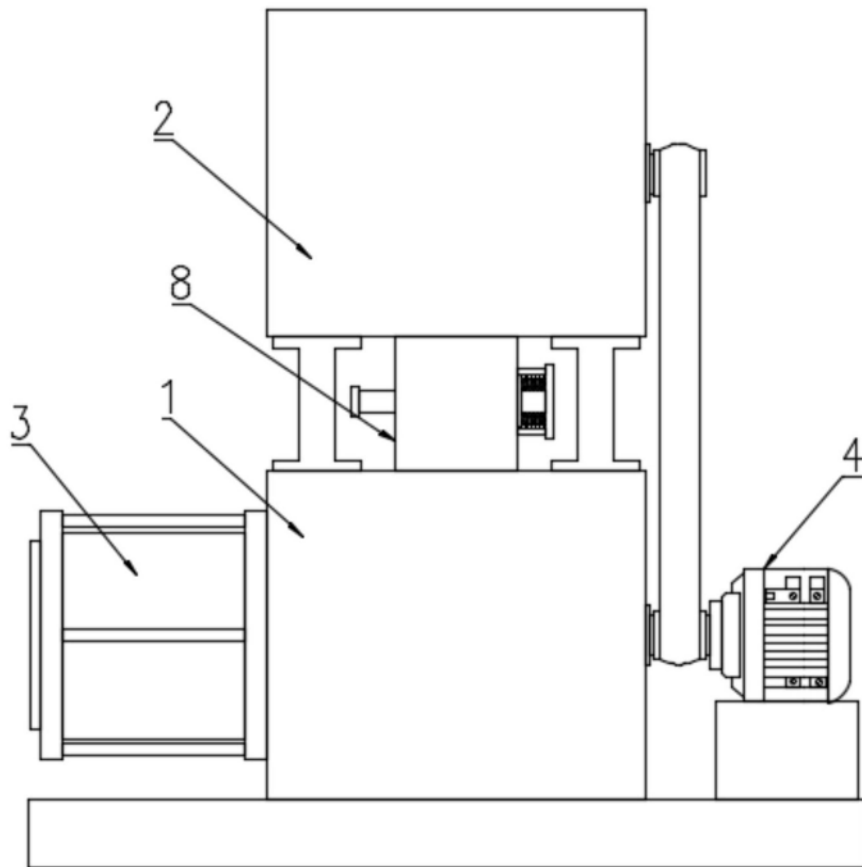


图1

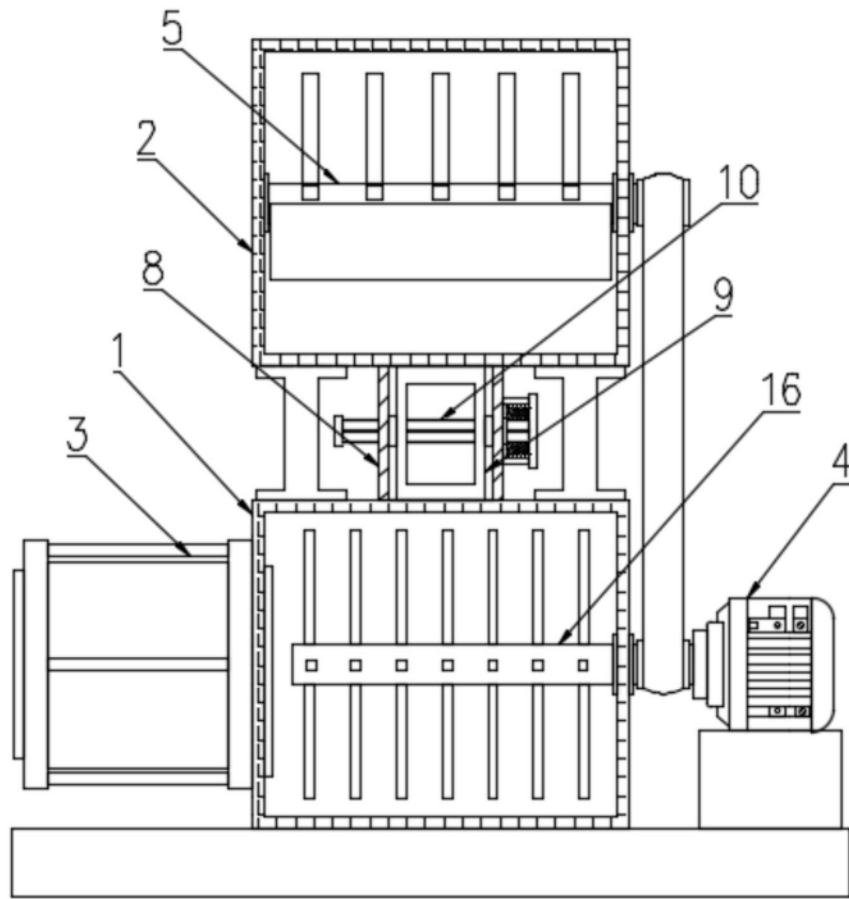


图2

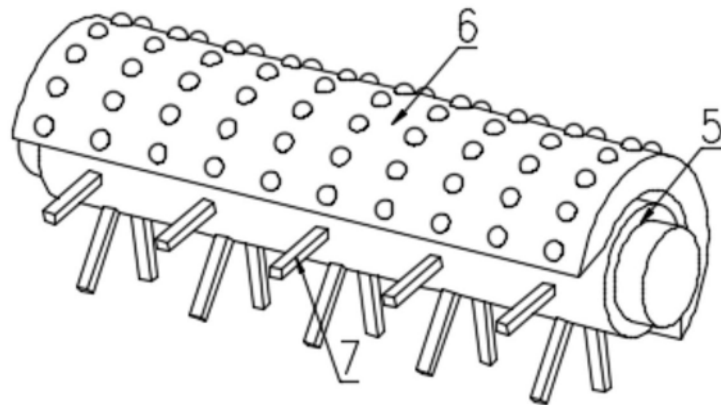


图3

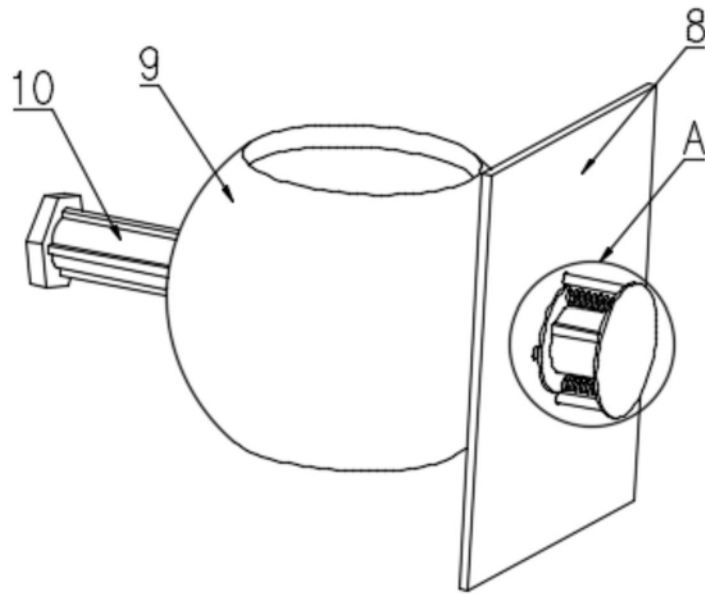


图4

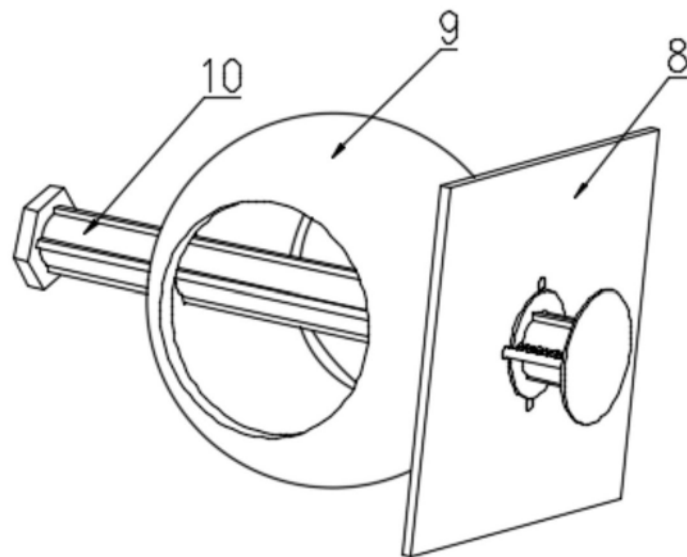


图5

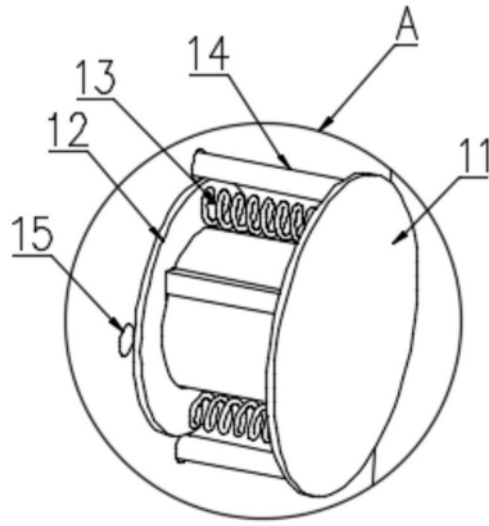


图6