



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215472065 U

(45) 授权公告日 2022. 01. 11

(21) 申请号 202121731257.6

(22) 申请日 2021.07.28

(73) 专利权人 温州正立建筑科技有限公司

地址 325000 浙江省温州市乐清市磐石镇
珠江路666号

(72) 发明人 李海鹏 王献娟 李克明

(74) 专利代理机构 温州名创知识产权代理有限公司 33258

代理人 陈加利

(51) Int. Cl.

B28C 5/14 (2006.01)

B28C 5/08 (2006.01)

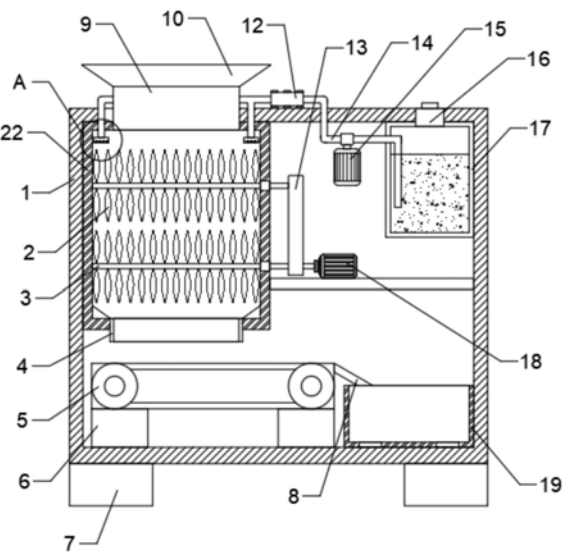
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种混凝土搅拌装置

(57) 摘要

本实用新型公开了建筑施工领域的一种混凝土搅拌装置,包括箱体,箱体上端左部安装有进料管,进料管上端安装有进料口,进料口下端与进料管连通,箱体内顶端左部安装有搅拌室,进料管下端与搅拌室上端连通,搅拌室内中部安装有两个丝杆,丝杆上端安装有多个搅拌叶,两个丝杆右端穿过搅拌室连接有皮带,丝杆右端连接有转动电机,转动电机与丝杆转动连接,搅拌室内底端中部安装有出料口;本实用新型中,通过转动电机转动,带动下丝杆转动,下丝杆带动皮带转动,从而带动上丝杆转动,从而使两个丝杆同步转动,带动搅拌叶转动,从而对混凝土进行搅拌作业,代替人力进行搅拌作业,节约了时间,降低了人力成本,提高作业的效率。



1. 一种混凝土搅拌装置,包括箱体(1),其特征在于:所述箱体(1)上端左部安装有进料管(9),所述进料管(9)上端安装有进料口(10),所述进料口(10)下端与进料管(9)连通,所述箱体(1)内顶端左部安装有搅拌室(22),所述进料管(9)下端与搅拌室(22)上端连通,所述搅拌室(22)内中部安装有两个丝杆(3),所述丝杆(3)上端安装有多个搅拌叶(2),两个所述丝杆(3)右端穿过搅拌室(22)连接有皮带(13),所述丝杆(3)右端连接有转动电机(18),所述转动电机(18)与丝杆(3)转动连接,所述搅拌室(22)内底端中部安装有出料口(4),所述箱体(1)内底端左部安装有两个支撑柱(6),两个所述支撑柱(6)上端安装有传送带(5),所述传送带(5)设置有一个,所述传送带(5)设置在出料口(4)正下方。

2. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述传送带(5)右端连接有斜板(8),所述斜板(8)右端安装有收集盒(19),所述收集盒(19)内底端安装有抽屉(21),所述抽屉(21)下端与收集盒(19)内底端滑动连接。

3. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述箱体(1)内顶端右部安装右水箱(17),所述水箱(17)上端中部安装有进液口(16),所述水箱(17)左侧壁上部安装有导管(14),所述导管(14)中部安装有水泵(15),所述导管(14)左端均穿过搅拌室(22)连接有出液口(11)。

4. 根据权利要求3所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述导管(14)中部安装有电磁阀(12),所述电磁阀(12)设置在箱体(1)上方。

5. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述箱体(1)前端中部安装有控制面板(20),所述控制面板(20)均与转动电机(18)和水泵(15)电性连接。

6. 根据权利要求1所述的一种混凝土搅拌装置,其特征在于:所述箱体(1)下端左右两侧均安装有底座(7),所述底座(7)上端均与箱体(1)下端固定连接。

一种混凝土搅拌装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及建筑施工领域,具体是一种混凝土搅拌装置。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水(可含外加剂和掺合料)按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 目前现有技术中,混凝土的搅拌一般采用人力进行搅拌,浪费了时间,提高了人力成本,导致作业的效率变低;现有技术中的混凝土搅拌装置在完成作业后,如果不进行快速清洗,混凝土会附着在搅拌叶上,造成污染,影响使用,降低了搅拌速率。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于提供一种混凝土搅拌装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0005] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种混凝土搅拌装置,包括箱体,所述箱体上端左部安装有进料管,进料管上端安装有进料口,进料口下端与进料管连通,箱体内顶端左部安装有搅拌室,进料管下端与搅拌室上端连通,搅拌室内中部安装有两个丝杆,丝杆上端安装有多个搅拌叶,两个丝杆右端穿过搅拌室连接有皮带,丝杆右端连接有转动电机,转动电机与丝杆转动连接,搅拌室内底端中部安装有出料口,箱体内底端左部安装有两个支撑柱,两个支撑柱上端安装有传送带,传送带设置有一个,传送带设置在出料口正下方。

[0006] 作为本实用新型进一步的方案:所述传送带右端连接有斜板,斜板右端安装有收集盒,收集盒内底端安装有抽屉,抽屉下端与收集盒内底端滑动连接,收集盒内的混凝土收集到达一定的程度时,将抽屉拉出,对内部的混凝土进行清理,提供便捷。

[0007] 作为本实用新型进一步的方案:所述箱体内顶端右部安装右水箱,水箱上端中部安装有进液口,水箱左侧壁上部安装有导管,导管中部安装有水泵,导管左端均穿过搅拌室连接有出液口,启动水泵,洗涤液从水箱压入到导管内,从出液口喷入到搅拌叶上进行清洗,带来便捷,避免内部造成污染,不影响使用,提高了搅拌速率。

[0008] 作为本实用新型进一步的方案:所述导管中部安装有电磁阀,电磁阀设置在箱体上方,电磁阀对液体的流速进行控制,提供便捷。

[0009] 作为本实用新型进一步的方案:所述箱体前端中部安装有控制面板,控制面板均与转动电机和水泵电性连接,控制面板对装置的用电器进行控制,方便进行作业。

[0010] 作为本实用新型进一步的方案:所述箱体下端左右两侧均安装有底座,底座上端均与箱体下端固定连接,两个底座对箱体进行支撑,起到了支撑的作用。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 1、本实用新型中,通过转动电机转动,带动下丝杆转动,下丝杆带动皮带转动,从

而带动上丝杆转动,从而使两个丝杆同步转动,带动搅拌叶转动,从而对混凝土进行搅拌作业,代替人力进行搅拌作业,节约了时间,降低了人力成本,提高作业的效率。

[0013] 2、本实用新型中,通过启动水泵,洗涤液从水箱压入到导管内,从出液口喷入到搅拌叶上进行清洗,带来便捷,避免内部造成污染,不影响使用,提高了搅拌速率。

附图说明

[0014] 图1为本实用新型的结构示意图;

[0015] 图2为本实用新型的正视示意图;

[0016] 图3为本实用新型中A的放大示意图。

[0017] 图中:1、箱体;2、搅拌叶;3、丝杆;4、出料口;5、传送带;6、支撑柱;7、底座;8、斜板;9、进料管;10、进料口;11、出液口;12、电磁阀;13、皮带;14、导管;15、水泵;16、进液口;17、水箱;18、转动电机;19、收集盒;20、控制面板;21、抽屉;22、搅拌室。

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。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。

[0019] 请参阅图1~3,本实用新型实施例中,一种混凝土搅拌装置,包括箱体1,箱体1上端左部安装有进料管9,进料管9上端安装有进料口10,进料口10下端与进料管9连通,箱体1内顶端左部安装有搅拌室22,进料管9下端与搅拌室22上端连通,搅拌室22内中部安装有两个丝杆3,丝杆3上端安装有多个搅拌叶2,两个丝杆3右端穿过搅拌室22连接有皮带13,丝杆3右端连接有转动电机18,转动电机18与丝杆3转动连接,搅拌室22内底端中部安装有出料口4,箱体1内底端左部安装有两个支撑柱6,两个支撑柱6上端安装有传送带5,传送带5设置有一个,传送带5设置在出料口4正下方。

[0020] 传送带5右端连接有斜板8,斜板8右端安装有收集盒19,收集盒19内底端安装有抽屉21,抽屉21下端与收集盒19内底端滑动连接,收集盒19内的混凝土收集到达一定的程度时,将抽屉21拉出,对内部的混凝土进行清理,提供便捷;箱体1内顶端右部安装右水箱17,水箱17上端中部安装有进液口16,水箱17左侧壁上部安装有导管14,导管14中部安装有水泵15,导管14左端均穿过搅拌室22连接有出液口11,启动水泵15,洗涤液从水箱17压入到导管14内,从出液口11喷入到搅拌叶2上进行清洗,带来便捷,避免内部造成污染,不影响使用,提高了搅拌速率;导管14中部安装有电磁阀12,电磁阀12设置在箱体1上方,电磁阀12对液体的流速进行控制,提供便捷;箱体1前端中部安装有控制面板20,控制面板20均与转动电机18和水泵15电性连接,控制面板20对装置的用电器进行控制,方便进行作业;箱体1下端左右两侧均安装有底座7,底座7上端均与箱体1下端固定连接,两个底座7对箱体1进行支撑,起到了支撑的作用。

[0021] 本实用新型的工作原理是:本实用新型使用时,将装置搬运到需要进行作业的地方,连接电源,将混凝土从进料口10倒入到搅拌室22内,在控制面板20上进行操作,转动电机18转动,带动下丝杆3转动,下丝杆3带动皮带13转动,从而带动上丝杆3转动,从而使两个

丝杆3同步转动,带动搅拌叶2转动,从而对混凝土进行搅拌作业,当完成混凝土搅拌后,混凝土从出料口4进入到传送带5上,传送带5转动,带动混凝土向右移动,从传送带5右端进入到斜板8上,在收集盒19内进行收集,当收集盒19内的混凝土收集到达一定的程度时,将抽屉21拉出,对内部的混凝土进行清理,由于装置在进行作业后搅拌叶2上会残留少量的混凝土,启动水泵15,洗涤液从水箱17压入到导管14内,从出液口11喷入到搅拌叶2上进行清洗,带来便捷,电磁阀12对液体的流速进行控制,提供便捷,两个底座7对箱体1进行支撑,起到了支撑的作用。

[0022] 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。

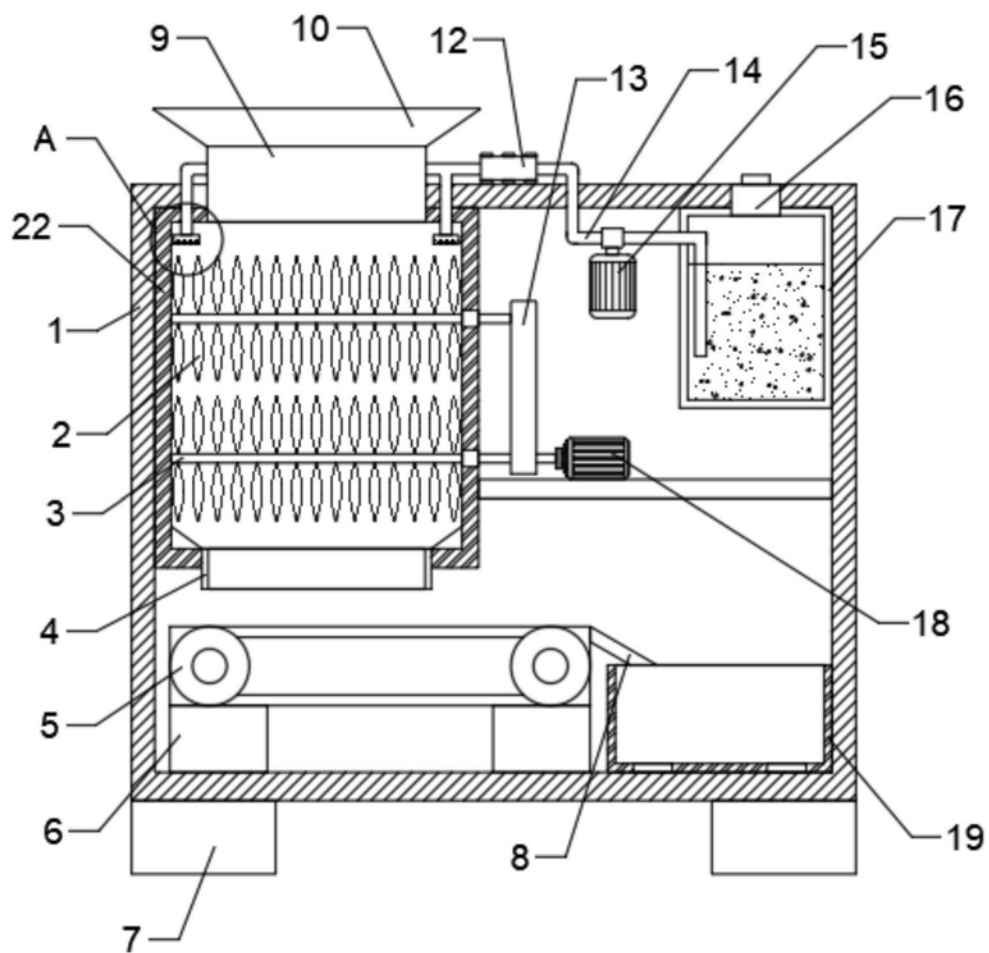


图1

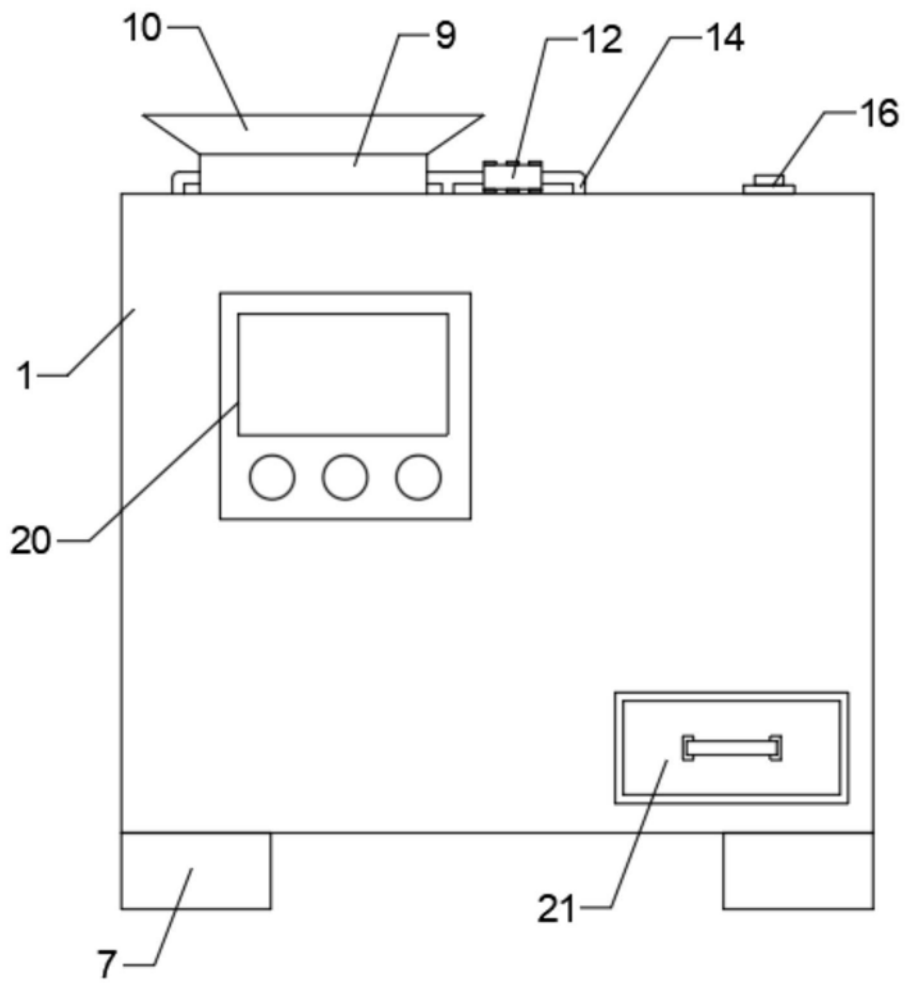


图2

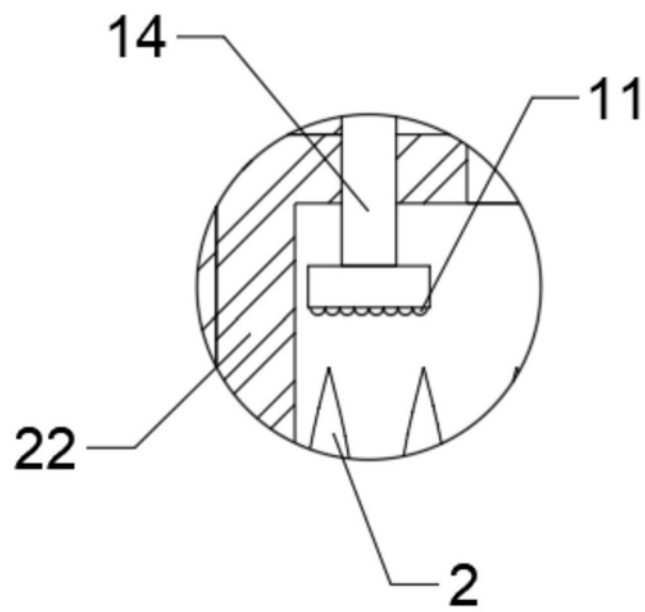


图3