



(21) 申请号 202420623382.2

B01F 35/91 (2022.01)

(22) 申请日 2024.03.28

(73) 专利权人 云南云子文化产业发展有限公司

地址 650000 云南省昆明市官渡区官渡古镇二期H1幢

(72) 发明人 沈雪屏 刘廷举 李庚沅 李莉金
罗志琼 孙娅莉

(74) 专利代理机构 昆明盛鼎宏图知识产权代理
事务所(特殊普通合伙)
53203

专利代理师 王辉

(51) Int. Cl.

B01F 27/906 (2022.01)

B01F 27/922 (2022.01)

B01F 33/501 (2022.01)

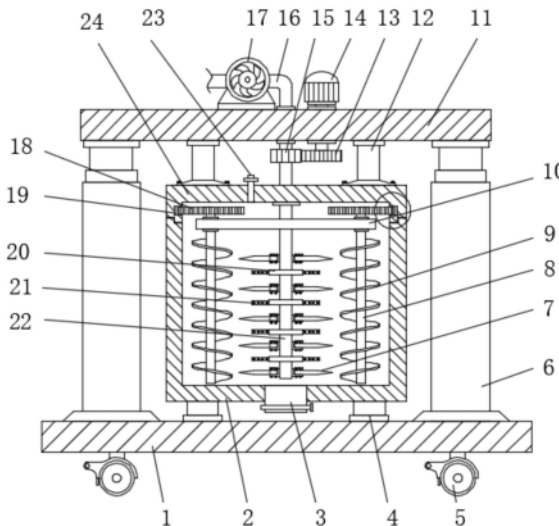
权利要求书1页 说明书4页 附图3页

(54) 实用新型名称

一种围棋加工用原料混合装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种围棋加工用原料混合装置,包括底板,所述底板顶部表面设置有电动推杆,所述电动推杆为两个且呈对称分布于箱体两侧,所述电动推杆末端设置有支撑板,所述底板顶部表面上方设置有箱体,所述箱体顶部表面设置有箱盖,所述支撑板底部表面与箱盖顶部表面之间对称设置有固定柱,所述箱盖底部表面设置有转轴,所述转轴一端贯穿箱盖顶部表面设置有第三齿轮,所述支撑板顶部表面设置有电机,所述电机输出轴末端穿管支撑板底部表面设置有第二齿轮,所述第二齿轮与第三齿轮啮合具备混合效率更高、混合效果更好,能够对混合的物料进行一定烘干,便于后续高温熔炼并且使用后便于清理维护的优点。



1. 一种围棋加工用原料混合装置,包括底板(1),其特征在于,所述底板(1)顶部表面设置有电动推杆(6),所述电动推杆(6)为两个且呈对称分布于箱体(2)两侧,所述电动推杆(6)末端设置有支撑板(11),所述底板(1)顶部表面上方设置有箱体(2),所述箱体(2)顶部表面设置有箱盖(24),所述支撑板(11)底部表面与箱盖(24)顶部表面之间对称设置有固定柱(12),所述箱盖(24)底部表面设置有转轴(22),所述转轴(22)一端贯穿箱盖(24)顶部表面设置有第三齿轮(15),所述支撑板(11)顶部表面设置有电机(14),所述电机(14)输出轴末端贯穿支撑板(11)底部表面设置有第二齿轮(13),所述第二齿轮(13)与第三齿轮(15)啮合,所述转轴(22)上靠近顶部设置有固定盘(10),所述固定盘(10)底部表面上靠近边缘处设置有转杆(8),所述转杆(8)为多个且呈矩阵分布于固定盘(10)底部表面,所述转杆(8)上设置有绞龙叶片(9),所述转杆(8)一端贯穿固定盘(10)顶部表面设置有第一齿轮(18),所述箱盖(24)内壁位于第一齿轮(18)一侧呈环形设置有凹槽,所述凹槽内设置有齿圈(19),所述第一齿轮(18)与齿圈(19)啮合。

2. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述支撑板(11)顶部表面位于电机(14)一侧设置有热风机(17),所述热风机(17)一端通过通风管(16)贯穿支撑板(11)顶部表面与转轴(22)转动且贯通连接,所述转轴(22)上位于箱体(2)内均匀设置有若干气盘(20),所述转轴(22)为中空结构且与气盘(20)贯通连接,所述气盘(20)侧壁等距设置有若干气管(21),所述气管(21)表面均匀设置有若干气孔。

3. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述箱体(2)底部表面设置有出料口(3),所述出料口(3)上设置有阀门。

4. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述箱体(2)底部表面设置有支撑腿(4),所述支撑腿(4)设置有多。

5. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述转轴(22)上等距均匀设置有若干粉碎刀片(7)。

6. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述底板(1)底部表面设置有滑轮(5),所述滑轮(5)设置有多且均匀分布于底板(1)底部表面的四个拐角处。

7. 根据权利要求1所述的一种围棋加工用原料混合装置,其特征在于,所述箱盖(24)顶部表面设置有出气口(23)。

一种围棋加工用原料混合装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及围棋加工技术领域,具体来说,涉及一种围棋加工用原料混合装置。

背景技术

[0002] 保山古称永昌,“永子”即永昌所产的围棋子,又名“永棋”。“永子”围棋以保山南红玛瑙、天然琥珀和翡翠等珍贵原料,“永子”质地润糯,异常坚硬,黑如墨,白如玉,冬暖夏凉,是棋中精品,产品除满足国内市场还畅销至韩国、日本、南亚、东南亚等地,“永子”围棋在制作过程中需要对原料进行混合,我们为此提供了一种围棋加工用原料混合装置。

[0003] 现有的公开技术中公开号为CN215540585U公开了一种矿石配料混合装置,包括底板,所述底板顶部的右侧固定连接有支撑柱,所述支撑柱的顶部固定连接有混合箱,所述混合箱的左侧固定连接有第二机箱,所述第二机箱的内腔设置有第二电机,所述第二电机的输出端固定连接有第二传动杆。本实用新型通过设置第二机箱、进料口、混合箱、出料管、接料车、第二传动杆、第二电机、混合螺旋叶片和轴承,能够对矿石配料进行充分搅拌混合,并达到了便于出料的效果,通过设置固定座、第一机箱、添料口、绞龙框、排料管、连接管、第一电机、第一传动杆和绞龙叶片,能够将原料从低处直接运输至进料口中,有效降低了工人的劳动强度,达到了便于上料的作用。

[0004] 上述专利虽然可以便于上料,但其使用过程中仍存在一些不足之处,首先,该装置不能对混合箱内的物料进行翻动,混合效率不够高,混合效果不够好,其次,该装置使用后不便于后续的清理维护,使用不够便利,针对相关技术中的问题,目前尚未提出有效的解决方案。

实用新型内容

[0005] (一)解决的技术问题

[0006] 针对现有技术的不足,本实用新型提供了一种围棋加工用原料混合装置,具备混合效率更高、混合效果更好,能够对混合的物料进行一定烘干,便于后续高温熔炼并且使用后便于清理维护的优点,进而解决上述背景技术中的问题。

[0007] (二)技术方案

[0008] 为实现上述的优点,本实用新型采用的具体技术方案如下:

[0009] 一种围棋加工用原料混合装置,包括底板,所述底板顶部表面设置有电动推杆,所述电动推杆为两个且呈对称分布于箱体两侧,所述电动推杆末端设置有支撑板,所述底板顶部表面上方设置有箱体,所述箱体顶部表面设置有箱盖,所述支撑板底部表面与箱盖顶部表面之间对称设置有固定柱,所述箱盖底部表面设置有转轴,所述转轴一端贯穿箱盖顶部表面设置有第三齿轮,所述支撑板顶部表面设置有电机,所述电机输出轴末端贯穿支撑板底部表面设置有第二齿轮,所述第二齿轮与第三齿轮啮合,所述转轴上靠近顶部设置有固定盘,所述固定盘底部表面上靠近边缘处设置有转杆,所述转杆为多个且呈矩阵分布于

固定盘底部表面,所述转杆上设置有绞龙叶片,所述转杆一端贯穿固定盘顶部表面设置有第一齿轮,所述箱盖内壁位于第一齿轮一侧呈环形设置有凹槽,所述凹槽内设置有齿圈,所述第一齿轮与齿圈啮合。

[0010] 进一步的,所述支撑板顶部表面位于电机一侧设置有热风机,所述热风机一端通过通风管贯穿支撑板顶部表面与转轴转动且贯通连接,所述转轴上位于箱体内部均匀设置有若干气盘,所述转轴为中空结构且与气盘贯通连接,所述气盘侧壁等距设置有若干气管,所述气管表面均匀设置有若干气孔。

[0011] 进一步的,所述箱体底部表面设置有出料口,所述出料口上设置有阀门。

[0012] 进一步的,所述箱体底部表面设置有支撑腿,所述支撑腿设置有多。

[0013] 进一步的,所述转轴上等距均匀设置有若干粉碎刀片。

[0014] 进一步的,所述底板底部表面设置有滑轮,所述滑轮设置有多且均匀分布于底板底部表面的四个拐角处。

[0015] 进一步的,所述箱盖顶部表面设置有出气口。

[0016] (三)有益效果

[0017] 与现有技术相比,本实用新型提供了一种围棋加工用原料混合装置,具备以下有益效果:

[0018] (1)、本实用新型通过采用了第一齿轮、第二齿轮、第三齿轮、齿圈、转轴与固定盘的结构,通过启动电机转动驱动第二齿轮转动,通过第二齿轮转动带动第三齿轮转动进而转轴转动,通过转轴转动带动固定盘转动进而带动转杆绕转轴圆周运动,由于转杆顶部的第一齿轮与齿圈啮合,通过转杆的圆周运动带动第一齿轮转动进而驱动转杆自身转动,通过转杆上设置有绞龙叶片可以将箱体内部的物料进行不断的向上翻动,提高了箱体内物料的混合效率与混合效果。

[0019] (2)、本实用新型通过采用了电动推杆、支撑板与固定柱的结构,当装置使用完成后通过启动电动推杆伸长即可将箱盖向上抬升进而将转轴与转杆上升至与箱体内部分离,从而对绞龙叶片与粉碎刀片进行清理,提高了装置使用后清理维护的便捷性,通过采用了热风机、气盘与气管的结构,通过启动热风机可以将热气通过转轴输送至气盘内并通过气盘侧壁设置的气管将热气喷入箱体内对箱体内物料进行一定的加热烘干,便于后续物料的高温熔炼,提高了效率。

附图说明

[0020] 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。

[0021] 图1是本实用新型提出的一种围棋加工用原料混合装置的剖视图;

[0022] 图2是本实用新型提出的固定盘与转杆的结构示意图;

[0023] 图3是本实用新型提出的第一齿轮与齿圈的结果示意图;

[0024] 图4是本实用新型提出的气盘与气管的结构示意图。

[0025] 图中:

[0026] 1、底板;2、箱体;3、出料口;4、支撑腿;5、滑轮;6、电动推杆;7、粉碎刀片;8、转杆;9、蛟龙叶片;10、固定盘;11、支撑板;12、固定柱;13、第二齿轮;14、电机;15、第三齿轮;16、通风管;17、热风机;18、第一齿轮;19、齿圈;20、气盘;21、气管;22、转轴;23、出气管。

具体实施方式

[0027] 为进一步说明各实施例,本实用新型提供有附图,这些附图为本实用新型揭露内容的一部分,其主要用以说明实施例,并可配合说明书的相关描述来解释实施例的运作原理,配合参考这些内容,本领域普通技术人员应能理解其他可能的实施方式以及本实用新型的优点,图中的组件并未按比例绘制,而类似的组件符号通常用来表示类似的组件。

[0028] 根据本实用新型的实施例,提供了一种围棋加工用原料混合装置。

[0029] 现结合附图和具体实施方式对本实用新型进一步说明,如图1-4所示,根据本实用新型实施例的一种围棋加工用原料混合装置,包括底板1,底板1顶部表面设置有电动推杆6,电动推杆6为两个且呈对称分布于箱体2两侧,电动推杆6末端设置有支撑板11,底板1顶部表面上方设置有箱体2,箱体2顶部表面设置有箱盖24,支撑板11底部表面与箱盖24顶部表面之间对称设置有固定柱12,箱盖24底部表面设置有转轴22,转轴22一端贯穿箱盖24顶部表面设置有第三齿轮15,支撑板11顶部表面设置有电机14,电机14输出轴末端贯穿支撑板11底部表面设置有第二齿轮13,第二齿轮13与第三齿轮15啮合,转轴22上靠近顶部设置有固定盘10,固定盘10底部表面上靠近边缘处设置有转杆8,转杆8为多个且呈矩阵分布于固定盘10底部表面,转杆8上设置有蛟龙叶片9,转杆8一端贯穿固定盘10顶部表面设置有第一齿轮18,箱盖24内壁位于第一齿轮18一侧呈环形设置有凹槽,凹槽内设置有齿圈19,第一齿轮18与齿圈19啮合,蛟龙叶片9的作用是,通过第二齿轮13转动带动第三齿轮15转动进而转轴22转动,通过转轴22转动带动固定盘10转动进而带动转杆8绕转轴22圆周运动,由于转杆8顶部的第一齿轮18与齿圈19啮合,通过转杆8的圆周运动带动第一齿轮18转动进而驱动转杆8自身转动,通过转杆8上设置有蛟龙叶片9可以将箱体2内的物料进行不断的向上翻动,提高了箱体2内物料的混合效率与混合效果。

[0030] 在一个实施例中,支撑板11顶部表面位于电机14一侧设置有热风机17,热风机17一端通过通风管16贯穿支撑板11顶部表面与转轴22转动且贯通连接,转轴22上位于箱体2内均匀设置有若干气盘20,转轴22为中空结构且与气盘20贯通连接,气盘20侧壁等距设置有若干气管21,气管21表面均匀设置有若干气孔,热风机17的作用是,通过启动热风机17可以将热气通过转轴22输送至气盘20内并通过气盘20侧壁设置的气管21将热气喷入箱体2内对箱体2内物料进行一定的加热烘干,便于后续物料的高温熔炼,提高了效率。

[0031] 在一个实施例中,箱体2底部表面设置有出料口3,出料口3上设置有阀门,出料口3的作用是便于将混合后的物料取出。

[0032] 在一个实施例中,箱体2底部表面设置有支撑腿4,支撑腿4设置有多,支撑腿4的作用是对箱体2起到一定的支撑作用。

[0033] 在一个实施例中,转轴22上等距均匀设置有若干粉碎刀片7,粉碎刀片7的作用是对箱体2内的物料进一步的粉碎,提高混合效果。

[0034] 在一个实施例中,底板1底部表面设置有滑轮5,滑轮5设置有多且均匀分布于底板1底部表面的四个拐角处,滑轮5的作用是便于移动底板1。

[0035] 在一个实施例中,箱盖24顶部表面设置有出气口23,出气口23的作用是避免箱体2内气压过大。

[0036] 工作原理:使用时,首先通过启动电动推杆6将箱盖24抬升将物料倒入箱体2内,然后控制电动推杆6收缩将箱盖24合上,通过启动电机14转动驱动第二齿轮13转动,通过第二齿轮13转动带动第三齿轮15转动进而转轴22转动,通过转轴22转动带动固定盘10转动进而带动转杆8绕转轴22圆周运动,由于转杆8顶部的第一齿轮18与齿圈19啮合,通过转杆8的圆周运动带动第一齿轮18转动进而驱动转杆8自身转动,通过转杆8上设置有绞龙叶片9可以将箱体2内的物料进行不断的向上翻动,提高了箱体2内物料的混合效率与混合效果,通过启动热风机17可以将热气通过转轴22输送至气盘20内并通过气盘20侧壁设置的气管21将热气喷入箱体2内对箱体2内物料进行一定的加热烘干,便于后续物料的高温熔炼,提高了效率,当装置使用完成后通过启动电动推杆6伸长即可将箱盖24向上抬升进而将转轴22与转杆8上升至与箱体2内部分离,从而对绞龙叶片9与粉碎刀片7进行清理,提高了装置使用后清理维护的便捷性。

[0037] 在本实用新型中,除非另有明确的规定和限定,术语“安装”、“设置”、“连接”、“固定”、“旋接”等术语应做广义理解,例如,可以是固定连接,也可以是可拆卸连接,或成一体;可以是机械连接,也可以是电连接;可以是直接相连,也可以通过中间媒介间接相连,可以是两个元件内部的连通或两个元件的相互作用关系,除非另有明确的限定,对于本领域的普通技术人员而言,可以根据具体情况理解上述术语在本实用新型中的具体含义。

[0038] 以上所述仅为本实用新型的较佳实施例而已,并不用以限制本实用新型,凡在本实用新型的精神和原则之内,所作的任何修改、等同替换、改进等,均应包含在本实用新型的保护范围之内。

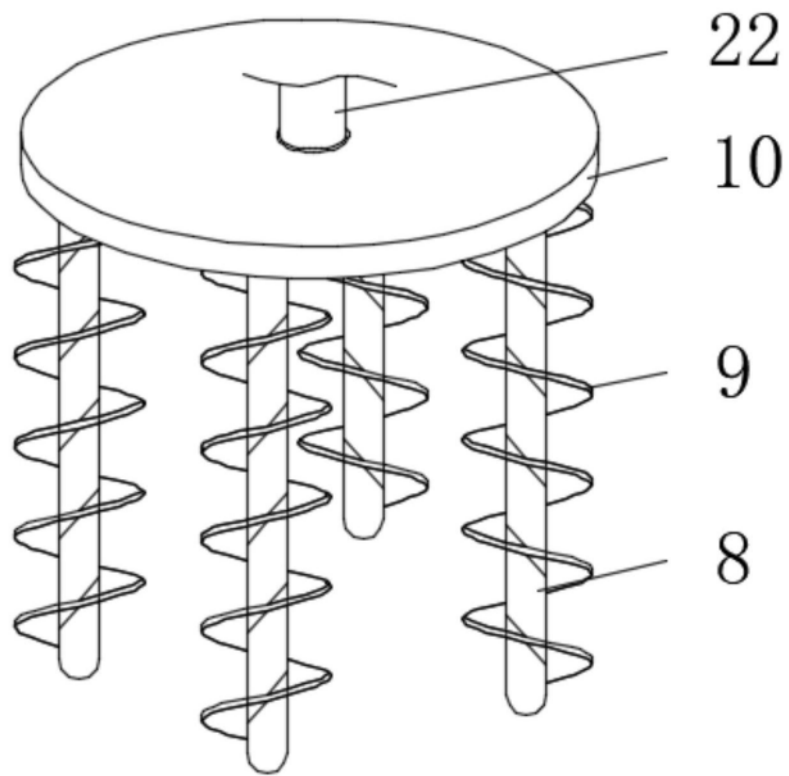


图2

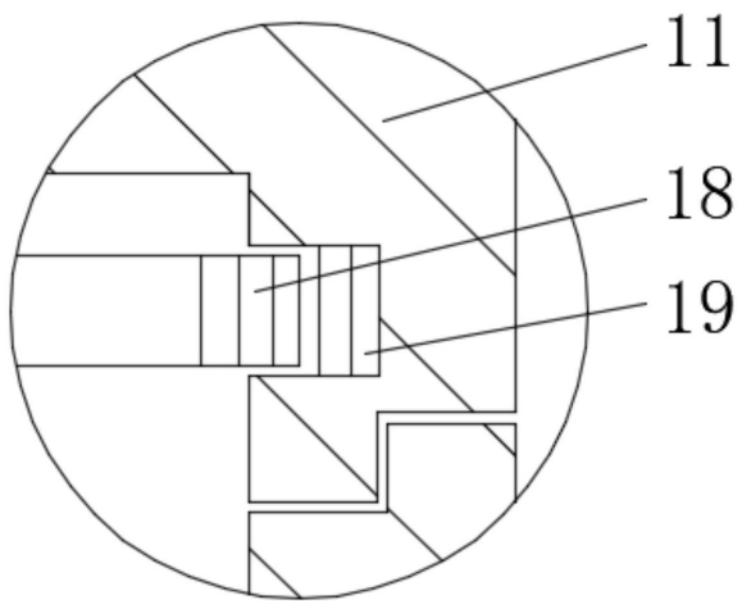


图3

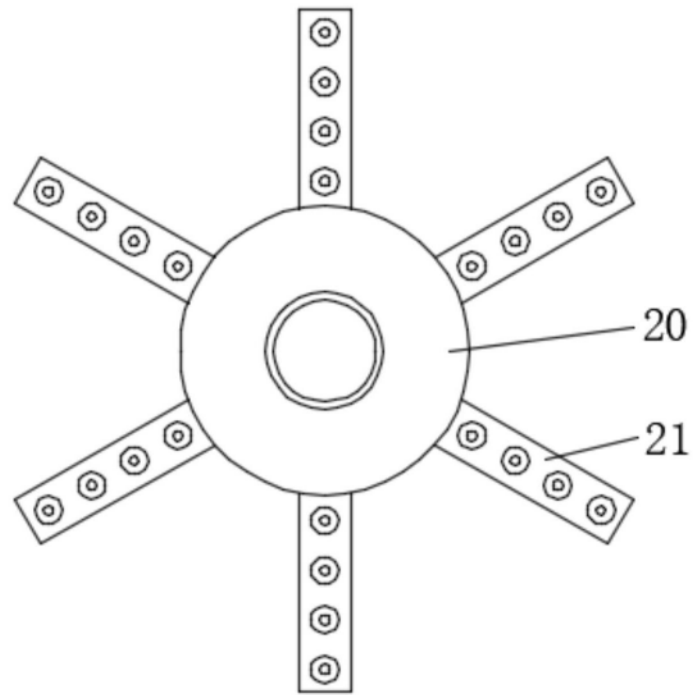


图4