



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206661063 U

(45)授权公告日 2017. 11. 24

(21)申请号 201720419882.4

(22)申请日 2017.04.20

(73)专利权人 浙江工业职业技术学院

地址 312000 浙江省绍兴市越城区曲屯路
151号

(72)发明人 陈荣浩

(74)专利代理机构 北京华仲龙腾专利代理事务
所(普通合伙) 11548

代理人 李静

(51)Int.Cl.

B01F 7/18(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

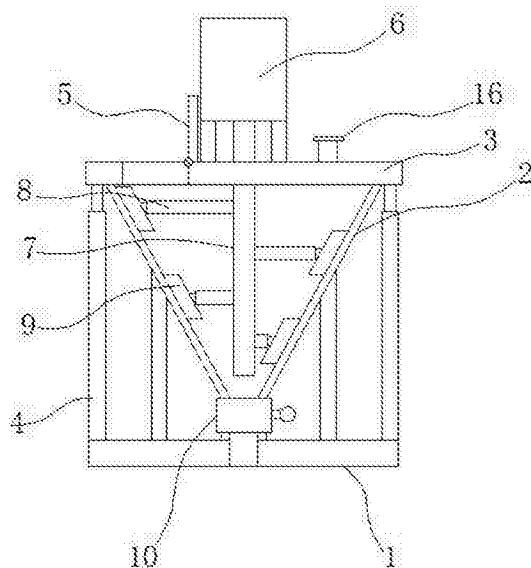
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)实用新型名称

一种建筑用搅拌料斗

(57)摘要

本实用新型公开了一种建筑用搅拌料斗,包括料斗安装座以及固定其上方的料斗,料斗安装座上设有与料斗投料口连通的下料孔,且在料斗的投料口处设有阀门,料斗呈锥形,且在料斗的上方设有盖板,料斗两侧的料斗安装座上对称设有两个液压缸,液压缸的活塞杆与盖板固定连接,盖板上设有进料口,且在进料口边缘处的盖板上铰接有密封盖,盖板的上方固定安装有驱动电机,驱动电机的驱动轴上竖直连接有搅拌辊,搅拌辊的下端穿过盖板中心的开孔并延伸至料斗的内部,搅拌辊上均布有若干根搅拌杆,搅拌杆的一端垂直连接在搅拌辊上。本实用新型将投料机构与搅拌机构进行整合,不仅缩小了装置的体积,而且提高了搅拌和投料的效率。



1. 一种建筑用搅拌料斗,包括料斗安装座(1)以及固定其上方的料斗(2),其特征在于,所述料斗安装座(1)上设有与料斗(2)投料口连通的下料孔,且在料斗(2)的投料口处设有阀门(10),所述料斗(2)呈锥形,且在料斗(2)的上方设有盖板(3),所述料斗(2)两侧的料斗安装座(1)上对称设有两个液压缸(4),所述液压缸(4)的活塞杆与盖板(3)固定连接,所述盖板(3)上设有进料口,且在进料口边缘处的盖板(3)上铰接有密封盖(5),所述盖板(3)的上侧固定安装有驱动电机(6),所述驱动电机(6)的驱动轴上竖直连接有搅拌辊(7),所述搅拌辊(7)的下端穿过盖板(3)中心的开孔并延伸至料斗(2)的内部,所述搅拌辊(7)上均布有若干根搅拌杆(8),所述搅拌杆(8)的一端垂直连接在搅拌辊(7)上,所述搅拌杆(8)的另一端内部设有柱形的空腔,且在空腔的内部设有弹簧(11)和推板(12),所述推板(12)远离弹簧(11)的一端设有圆杆(13),所述圆杆(13)的另一端贯穿搅拌杆(8)端面上的开孔并连接有刮料机构(9),所述刮料机构(9)包括一块与圆杆(13)固定连接的横板(14),所述横板(14)两端对称设有两块刮刀(15),且两块所述刮刀(15)的刀口均与料斗(2)侧壁接触连接。

2. 根据权利要求1所述的一种建筑用搅拌料斗,其特征在于,所述料斗(2)侧壁上均布有至少三根竖直设置的支撑杆,且支撑杆的下端固定在料斗安装座(1)上。

3. 根据权利要求1所述的一种建筑用搅拌料斗,其特征在于,所述盖板(3)的上端设有水管接头(16)。

4. 根据权利要求1所述的一种建筑用搅拌料斗,其特征在于,两块所述刮刀(15)均通过螺栓垂直固定在横板(14)的端部,且两块所述刮刀(15)的下端均向内聚拢。

一种建筑用搅拌料斗

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种建筑加工器材,尤其涉及一种建筑用搅拌料斗。

背景技术

[0002] 目前,现有技术中的搅拌装置与投料漏斗为两个分开且独立的装置,在使用搅拌机对建筑物料进行混合搅拌后,需要通过料斗将混合物料输出;这个过程不仅耗费时间,而且设备会占用较大的空间,不利于建筑工作开展;此外,现有技术中的搅拌装置和料斗在使用过程中,二者的内壁上均会粘附大量的混合物料,这样不仅造成了物料的浪费,而且混合物料硬化后,还会影响到设备的后续使用。

[0003] 为此,我们提出一种建筑用搅拌料斗来解决上述问题。

实用新型内容

[0004] 本实用新型的目的在于了解决现有技术中存在的缺点,而提出的一种建筑用搅拌料斗。

[0005] 为了实现上述目的,本实用新型采用了如下技术方案:

[0006] 一种建筑用搅拌料斗,包括料斗安装座以及固定其上方的料斗,所述料斗安装座上设有与料斗投料口连通的下料孔,且在料斗的投料口处设有阀门,所述料斗呈锥形,且在料斗的上方设有盖板,所述料斗两侧的料斗安装座上对称设有两个液压缸,所述液压缸的活塞杆与盖板固定连接,所述盖板上设有进料口,且在进料口边缘处的盖板上铰接有密封盖,所述盖板的上侧固定安装有驱动电机,所述驱动电机的驱动轴上竖直连接有搅拌辊,所述搅拌辊的下端穿过盖板中心的开孔并延伸至料斗的内部,所述搅拌辊上均布有若干根搅拌杆,所述搅拌杆的一端垂直连接在搅拌辊上,所述搅拌杆的另一端内部设有柱形的空腔,且在空腔的内部设有弹簧和推板,所述推板远离弹簧的一端设有圆杆,所述圆杆的另一端贯穿搅拌杆端面上的开孔并连接有刮料机构,所述刮料机构包括一块与圆杆固定连接的横板,所述横板两端对称设有两块刮刀,且两块所述刮刀的刀口均与料斗侧壁接触连接。

[0007] 优选的,所述料斗侧壁上均布有至少三根竖直设置的支撑杆,且支撑杆的下端固定在料斗安装座上。

[0008] 优选的,所述盖板的上端设有水管接头。

[0009] 优选的,两块所述刮刀均通过螺栓垂直固定在横板的端部,且两块所述刮刀的下端均向内聚拢。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果为:通过在料斗上设置盖板,并由盖板上的驱动电机带动料斗内部的搅拌机构来对加入的物料进行搅拌,将投料机构与搅拌机构进行了有效的整合,不仅缩小了装置的体积,而且提高了搅拌和投料的效率;通过在料斗的内部设置刮料机构,可在搅拌的过程中,及时的刮走粘附在料斗侧壁上的物料,避免其硬化后影响料斗的持续使用,同时方便了后续的清理作业;通过将刮料机构弹性连接在搅拌杆上,可保持刮料机构始终与料斗的内侧壁接触连接,提高了刮料的效果;此外,通过在盖板的下

侧设置液压缸,可通过液压缸将盖板及其下侧的搅拌机构升起,方便进行清理和维护。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型提出的一种建筑用搅拌料斗的结构示意图;

[0012] 图2为本实用新型提出的一种建筑用搅拌料斗中搅拌杆的局部透视图;

[0013] 图3为本实用新型提出的一种建筑用搅拌料斗中刮料机构的结构示意图。

[0014] 图中:1料斗安装座、2料斗、3盖板、4液压缸、5密封盖、6驱动电机、7搅拌辊、8搅拌杆、9刮料机构、10阀门、11弹簧、12推板、13圆杆、14横板、15刮刀、16水管连接头。

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] 参照图1-3,一种建筑用搅拌料斗,包括料斗安装座1以及固定其上方的料斗2,具体的,料斗2侧壁上均布有至少三根竖直设置的支撑杆,且支撑杆的下端固定在料斗安装座1上,料斗安装座1通过支架架设在底面上;料斗安装座1上设有与料斗2投料口连通的下料孔,且在料斗2的投料口处设有阀门10,料斗2呈锥形,且在料斗2的上方设有盖板3,料斗2两侧的料斗安装座1上对称设有两个液压缸4,液压缸4的活塞杆与盖板3固定连接,通过液压缸4可将盖板3顶起;盖板3上设有进料口,且在进料口边缘处的盖板3上铰接有密封盖5;值得一提的是,盖板3的上端还设有水管连接头16,其可与带有刻度标号的水箱连接,打开水箱的出水阀后,可向料斗2加入适量的水,用于与物料混合。

[0017] 盖板3的上侧固定安装有驱动电机6,驱动电机6的驱动轴上竖直连接有搅拌辊7,搅拌辊7的下端穿过盖板3中心的开孔并延伸至料斗2的内部,搅拌辊7上均布有若干根搅拌杆8,搅拌杆8的一端垂直连接在搅拌辊7上,搅拌杆8的另一端内部设有柱形的空腔,且在空腔的内部设有弹簧11和推板12,推板12远离弹簧11的一端设有圆杆13,圆杆13的另一端贯穿搅拌杆8端面上的开孔并连接有刮料机构9,刮料机构9包括一块与圆杆13固定连接的横板14,横板14两端对称设有两块刮刀15,且两块刮刀15的刀口均与料斗2侧壁接触连接;且需要说明的是,两块刮刀15均通过螺栓垂直固定在横板14的端部,以便于拆卸更换,两块刮刀15的下端均向内聚拢,在刮料机构9顺时针和逆时针转动的过程中,其上的两个刮刀15均可向斜下方刮动物料,以避免混合物料遇水后在料斗2侧内侧壁上硬化。

[0018] 本实用新型使用时,可先由盖板3上的进料口向料斗2内加入物料,然后启动驱动电机6对加入的多种物料进行搅拌,待物料搅拌均匀后,可根据需要向料斗2内加入适量的水,然后继续搅拌,待搅拌完成后,可打开阀门10将混合物料输出;通过在料斗2的内部设置刮料机构9,可在搅拌的过程中,及时的刮走粘附在料斗2侧壁上的物料,避免其硬化后影响料斗的持续使用,通过将刮料机构9弹性连接在搅拌杆8上,可保持将刮料机构9始终与在料斗2的内侧壁接触连接,提高刮料的效果,同时将刮料机构9上的两块刮刀下端向内侧聚拢,可使得料斗2侧壁的粘附的物料向斜下方运动,最后被刮至料斗2的底部,进一步提高了刮料的效果。

[0019] 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。

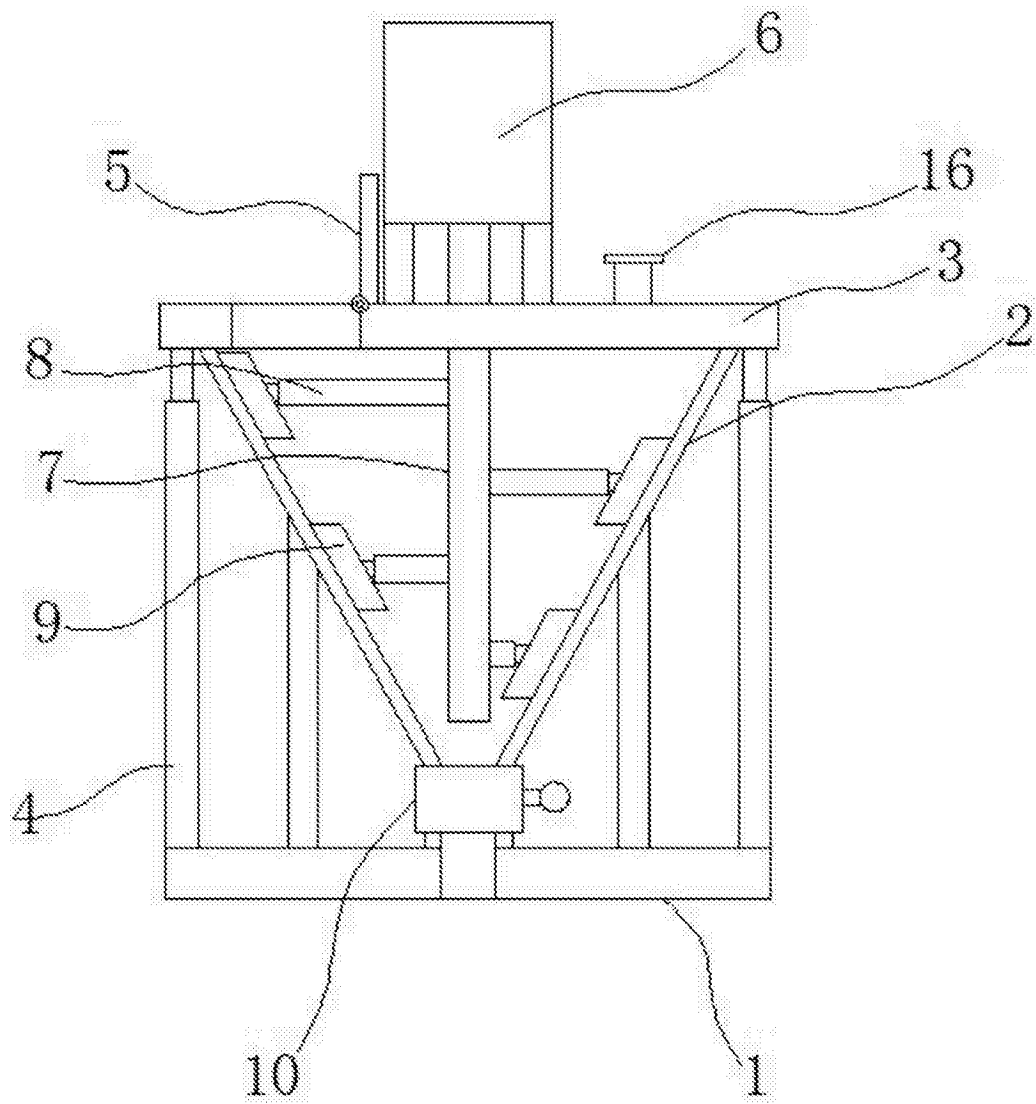


图1

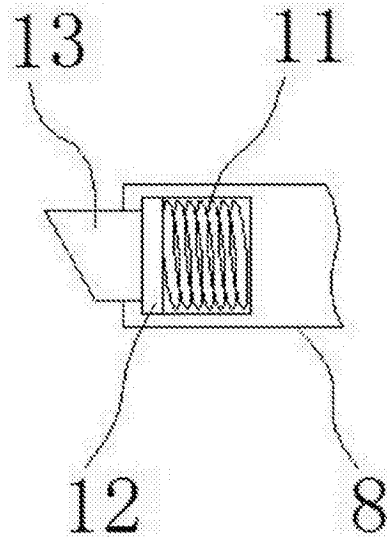


图2

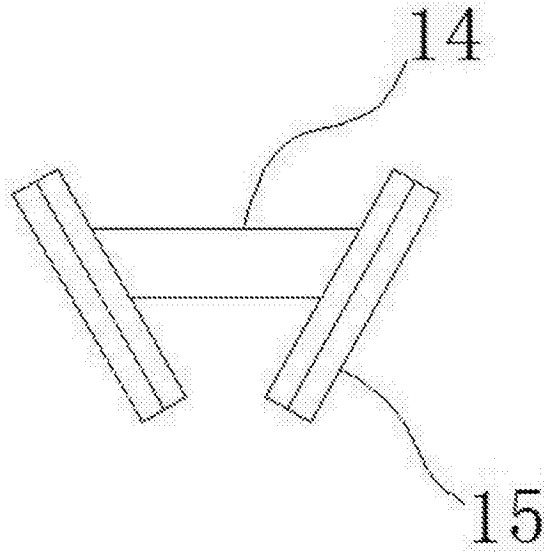


图3