



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 214716044 U

(45) 授权公告日 2021. 11. 16

(21) 申请号 202022965909.4

(22) 申请日 2020.12.13

(73) 专利权人 河南金拇指防水科技有限公司

地址 461500 河南省许昌市长葛市佛耳湖
镇辛集村(107国道西侧)河南金拇指
防水科技股份有限公司

(72) 发明人 关敏杰 王晋斌 张汉召

(51) Int.Cl.

B01F 7/20 (2006.01)

B01F 15/00 (2006.01)

(ESM) 同样的发明创造已同日申请发明专利

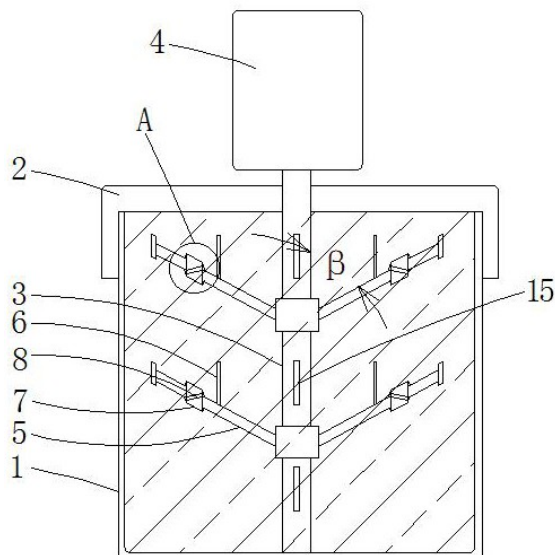
权利要求书1页 说明书3页 附图4页

(54) 实用新型名称

具有清理部件的搅拌机

(57) 摘要

本发明涉及搅拌设备技术领域,名称是具有清理部件的搅拌机,包括料桶,所述的料桶具有上面的盖子,还有搅拌轴安装在料桶里面,所述的搅拌轴上面伸出盖子并连接有电动机,在搅拌轴上安装有多个横向设置的搅拌棒,还有分支棒安装在搅拌棒上,还有清理环安装在搅拌棒上,所述搅拌棒的自由端具有挡着清理环跑出的挡件,所述的清理环上具有开口,所述的开口使清理环呈现“C”字型结构,所述的分支棒可以通过开口。这样的搅拌机具有清理搅拌棒上物料效果好的优点。



1. 具有清理部件的搅拌机,包括料桶,所述的料桶具有上面的盖子,还有搅拌轴安装在料桶里面,所述的搅拌轴上面伸出盖子并连接有电动机,在搅拌轴上安装有多个横向设置的搅拌棒,还有分支棒安装在搅拌棒上,还有清理环安装在搅拌棒上,所述搅拌棒的自由端具有挡着清理环跑出的挡件,其特征是:所述的清理环上具有开口,所述的开口使清理环呈现“C”字型结构,所述的分支棒可以通过开口。

2. 根据权利要求1所述的搅拌机,其特征是:所述的搅拌棒外端倾斜向上设置。

3. 根据权利要求2所述的搅拌机,其特征是:所述清理环具有靠近搅拌轴的里侧和远离搅拌轴的外侧,所述的里侧和外侧是清理环上卡着搅拌棒的部位,所述的开口在里侧是里端口,所述的开口在外侧是外端口,所述的清理环具有中心线,所述的里端口和外端口的连线 and 中心线呈现一个锐角的夹角的设置。

具有清理部件的搅拌机

技术领域

[0001] 本发明涉及搅拌设备技术领域,特别是涉及搅拌机。

背景技术

[0002] 所述的搅拌机包括一个料桶,所述的料桶具有上面的盖子,还有搅拌轴安装在料桶里面,所述的搅拌轴上面伸出盖子并连接有电动机,在搅拌轴上安装有多个横向设置的搅拌棒,搅拌机常常混合糊状的产品,例如糊状的防水涂料、混凝土、改性沥青、胶状体等,在每次搅拌完成后,搅拌棒上会粘接有所要搅拌的物料,清理这些物料具有一定的难度。

[0003] 为了达到较好的清理效果,还有清理环套接在搅拌棒上,所述的清理环是环形结构,所述搅拌棒的自由端具有挡着清理环跑出的挡件,也就是清理环只能在搅拌棒上移动;为了达到更好的搅拌效果,在搅拌棒上还安装有分支棒,所述的分支棒将搅拌棒分成多节,由于分支棒的阻挡,清理环只能清理所在节内搅拌棒上的物料,不能越过分支棒清理其它节上的物料,也就不能对整根的搅拌棒上的物料进行清理,清理环对搅拌棒清理的效果较差。

发明内容

[0004] 本发明的目的就是针对上述缺点,提供一种清理搅拌棒上物料效果好的搅拌机——具有清理部件的搅拌机

[0005] 本发明的技术方案是这样实现的,具有清理部件的搅拌机,包括料桶,所述的料桶具有上面的盖子,还有搅拌轴安装在料桶里面,所述的搅拌轴上面伸出盖子并连接有电动机,在搅拌轴上安装有多个横向设置的搅拌棒,还有分支棒安装在搅拌棒上,还有清理环安装在搅拌棒上,所述搅拌棒的自由端具有挡着清理环跑出的挡件,其特征是:所述的清理环上具有开口,所述的开口使清理环呈现“C”字型结构,所述的分支棒可以通过开口。

[0006] 进一步地讲,所述的搅拌棒外端倾斜向上设置。

[0007] 进一步地讲,所述清理环具有靠近搅拌轴的里侧和远离搅拌轴的外侧,所述的里侧和外侧是清理环上卡着搅拌棒的部位,所述的开口在里侧是里端口,所述的开口在外侧是外端口,所述的清理环具有中心线,所述的里端口和外端口的连线和中心线呈现一个锐角的夹角的设置。

[0008] 进一步地讲,所述清理环里侧的端面是形成一个顶角形的结构,所述清理环的外侧的端面是形成一个顶角形的结构。

[0009] 进一步的讲,所述的搅拌轴的中心安装有连接电源的电磁铁,所述的清理环是亲磁性材料制成的。

[0010] 进一步地讲,所述的清理环内部还有一层橡胶层。

[0011] 进一步地讲,所述的内部还有齿形槽,所述的齿形槽垂直于搅拌轴中心设置。

[0012] 本发明的有益效果是:这样的搅拌机具有清理搅拌棒上物料效果好的优点。

附图说明

[0013] 图1是本发明的纵剖面结构示意图。

[0014] 图2是图1中A部位放大图。

[0015] 图3是本发明一段搅拌棒上安装一种清理环的示意图。

[0016] 图4是本发明一种清理环的示意图。

[0017] 图5是图3中B—B方向的剖面示意图(一种清理环)。

[0018] 图6是图3中B—B方向的剖面示意图(另一种清理环)。

[0019] 图7是图6中C部位的放大图。

[0020] 其中:1、料桶 2、盖子 3、搅拌轴 4、电动机 5、搅拌棒 6、分支棒 7、清理环 8、开口 9、里侧 10、外侧 11、里端口 12、外端口 13、中心线 14、顶角形的结构 15、电磁铁 16、橡胶层 17、齿形槽。

[0021] α —里端口和外端口的连线和中心线的夹角。

具体实施方式

[0022] 下面结合附图对本发明作进一步的描述。

[0023] 如图1、2、3、4所示,具有清理部件的搅拌机,包括料桶1,所述的料桶具有上面的盖子2,还有搅拌轴3安装在料桶里面,所述的搅拌轴上面伸出盖子并连接有电动机4,在搅拌轴上安装有多个横向设置的搅拌棒5,还有分支棒6安装在搅拌棒上,还有清理环7安装在搅拌棒上,所述搅拌棒的自由端具有挡着清理环跑出的挡件,其特征是:所述的清理环上具有开口8,所述的开口使清理环呈现“C”字型结构,所述的分支棒可以通过开口。

[0024] 本装置的清理环设置开口,保证了清理环可以在整个搅拌棒上从一端移动到另一端,在清理环移动的过程中,清理环可以对搅拌棒外面粘接的物料捋着进行清理达到了清理整个搅拌棒上粘接物料的目的。

[0025] 进一步地讲,所述的搅拌棒外端倾斜向上设置,如图1所示。

[0026] 最好的,所述的搅拌棒长度的方向和搅拌轴的夹角 β 是 45° ,即搅拌棒向上 45° 设置。这样能更有利于在不转动时清理环的下落。

[0027] 本装置这样设置,在需要清理搅拌棒上物料时,开动电动机,搅拌棒旋转,清理环受离心力的作用,沿着搅拌棒向外甩出,向外移动的过程中对搅拌棒上的物料进行清理,然后停止电动机,清理环在重力的作用下下落,移动到靠近搅拌轴的部位,向内移动的过程中对搅拌棒上的物料进行清理,如此反复,可以实现对搅拌棒上较好的清理,不用人工移动清理环,使用更方便。

[0028] 进一步地讲,所述清理环具有靠近搅拌轴的里侧9和远离搅拌轴的外侧10,所述的里侧和外侧是清理环上卡着搅拌棒的部位,所述的开口在里侧是里端口11,所述的开口在外侧是外端口12,所述的清理环具有中心线13,所述的里端口和外端口的连线和和中心线呈现一个锐角的夹角 α 的设置,如图4所示。

[0029] 本装置这样设置,保证了清理环在搅拌棒上捋除物料时,搅拌棒上较少地留下没有除去的盲区,不留没有捋处的地方,达到较好的清理效果。

[0030] 进一步地讲,所述清理环里侧的端面是形成一个顶角形的结构14,所述清理环的外侧的端面是形成一个顶角形的结构。如图4所示。

[0031] 本装置设置顶角形的结构,保证了清理环的端面不会因为分支棒挡着不能移动的现象,顶角形的结构的侧面保证了分支棒容易纳入开口内,保证清理环能够顺利通过分支棒。

[0032] 进一步地讲,所述的搅拌轴的中心安装有连接电源的电磁铁15,所述的清理环是亲磁性材料制成的。

[0033] 本装置这样设置,可以在清理环回归到靠近搅拌轴部位时,开动电磁铁,电磁铁吸着清理环向这个部位移动。如图1所示。

[0034] 进一步地讲,所述的清理环内部还有一层橡胶层16,如图5所示。

[0035] 本装置在清理环内设置橡胶层,可以减少清理环对搅拌棒的磨损。

[0036] 进一步地讲,所述的内部还有齿形槽17,所述的齿形槽垂直于搅拌轴中心设置。如图6、7所示。

[0037] 这样还具有清理效果更好的优点。

[0038] 以上所述仅为本发明的具体实施例,但本发明的结构特征并不限于此,任何本领域的技术人员在本发明的领域内,所作的变化或修饰皆涵盖在本发明的专利范围内。

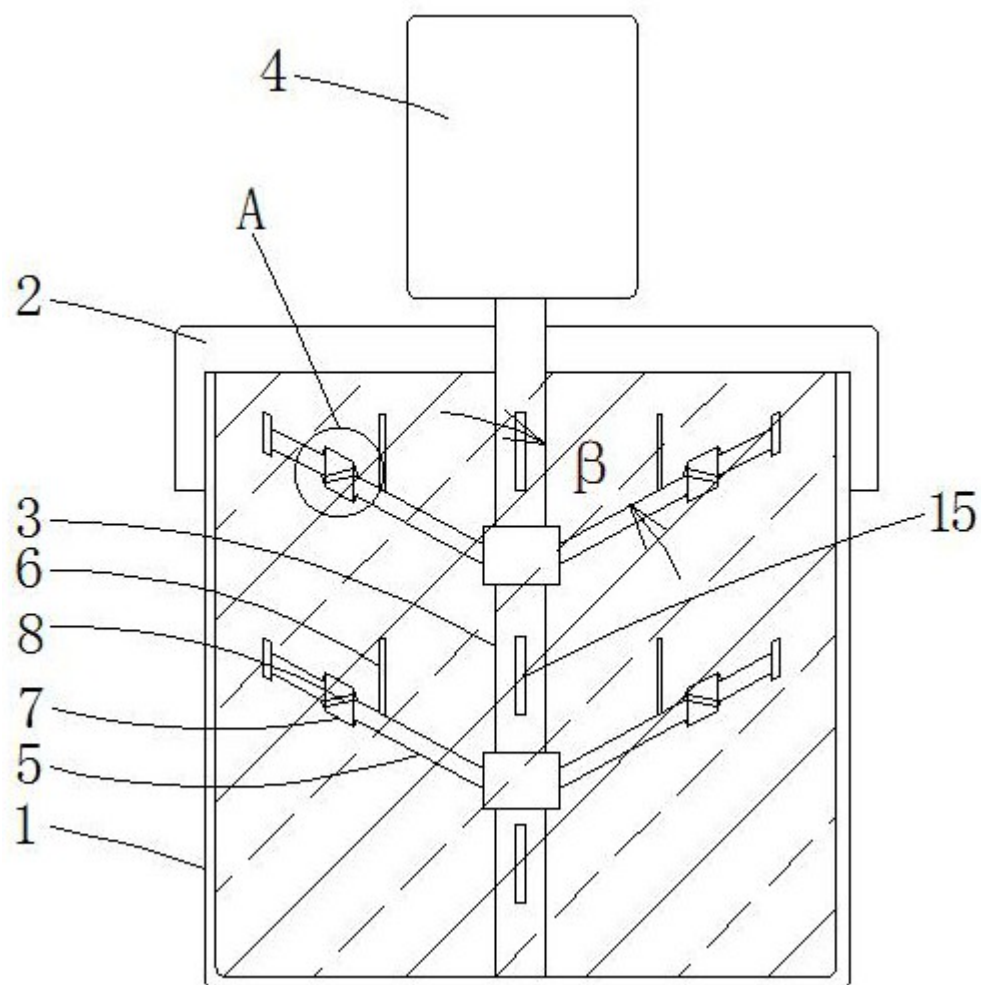


图1

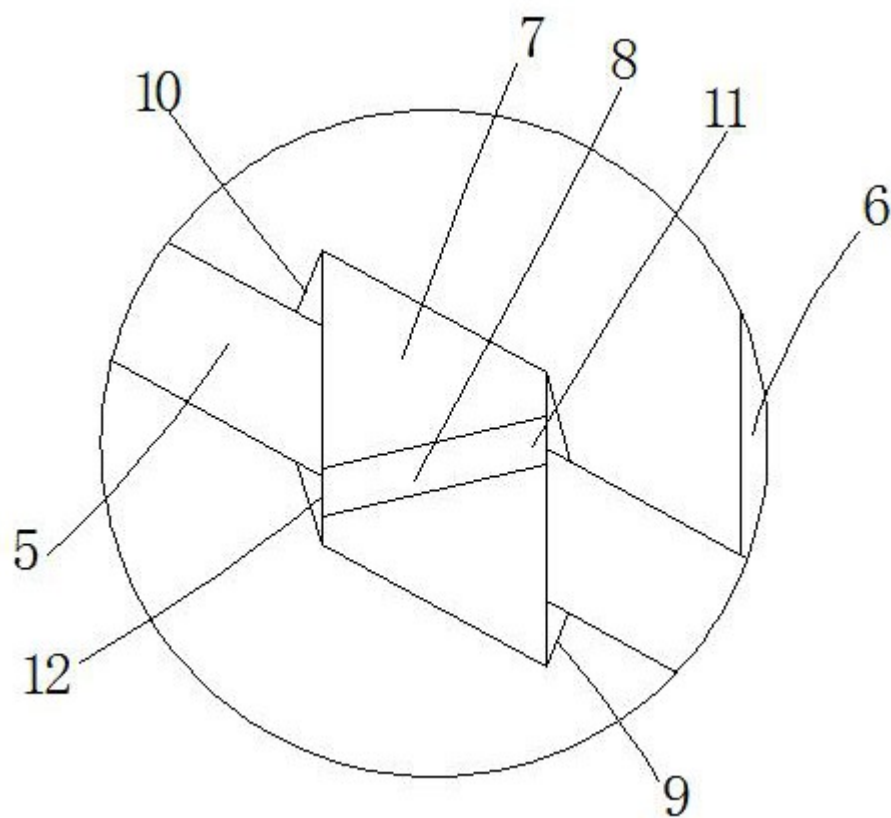


图2

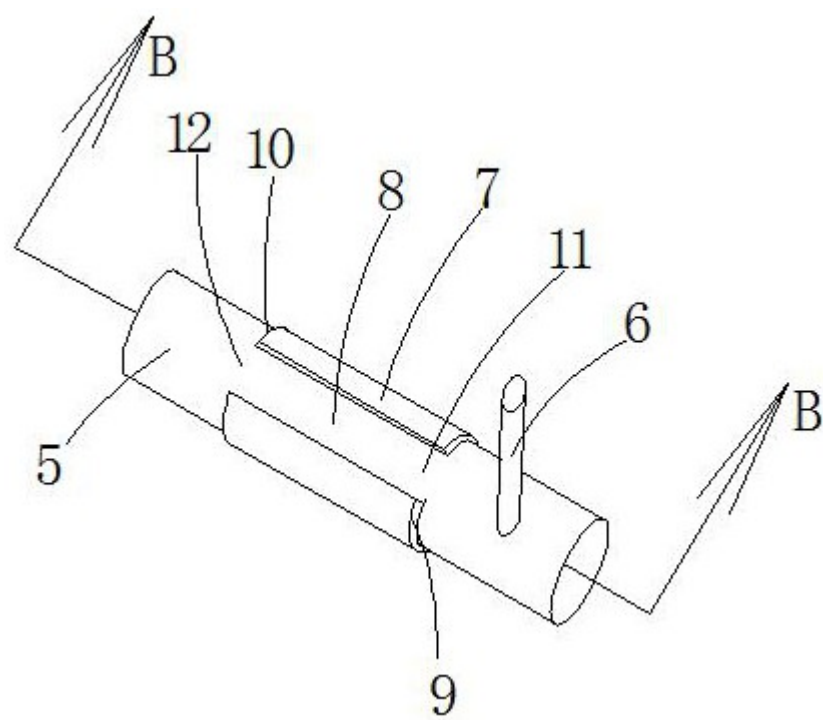


图3

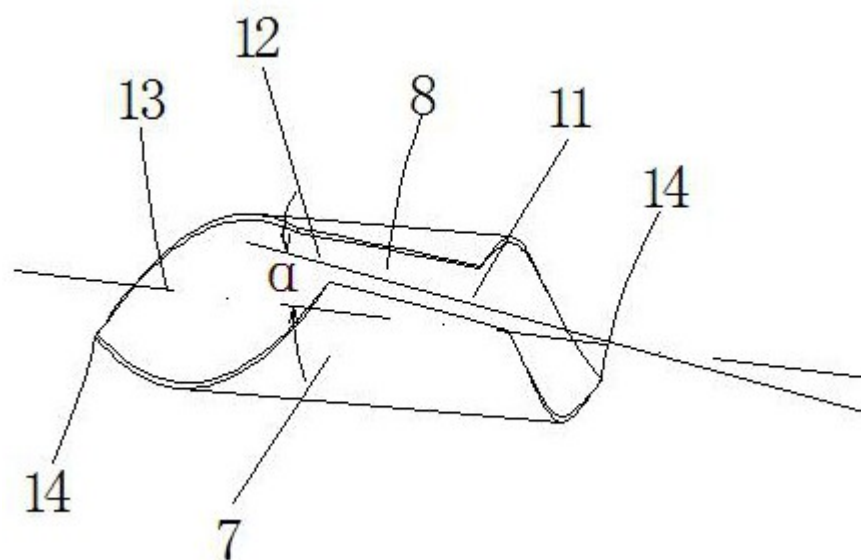


图4

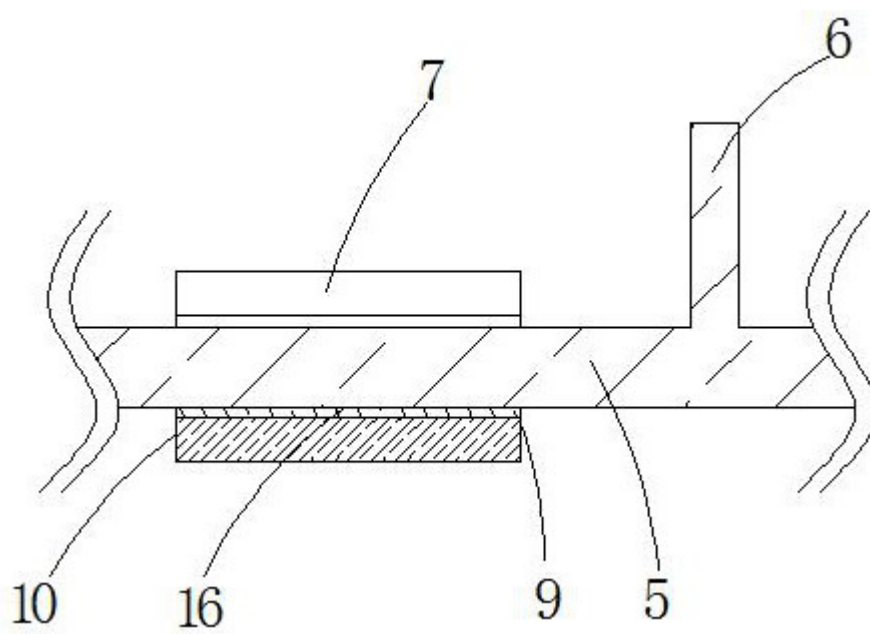


图5

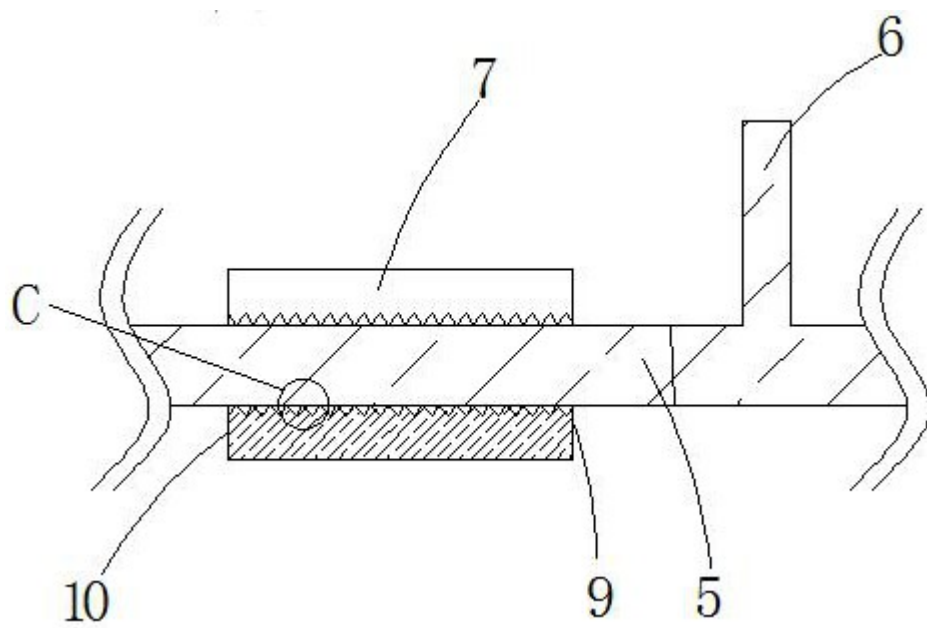


图6

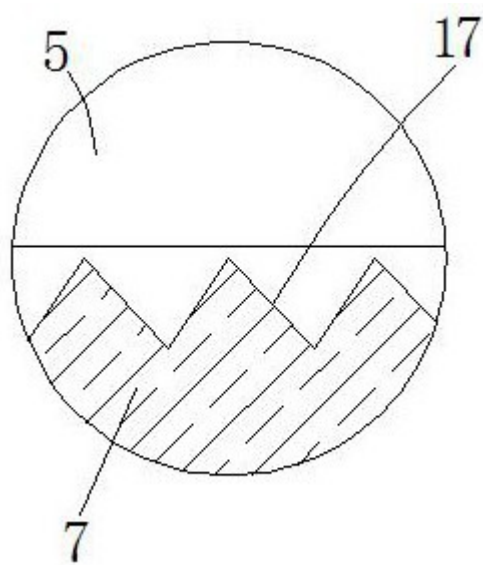


图7