



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 205517296 U

(45)授权公告日 2016.08.31

(21)申请号 201620304451.9

(22)申请日 2016.04.13

(73)专利权人 河南理工大学

地址 454003 河南省焦作市高新区世纪大道2001号

(72)发明人 陈俊涛 王炫 毛玉强 徐茹明
张光华 李宁波 张乾龙 张乾
唐庆杰

(74)专利代理机构 郑州中民专利代理有限公司
41110

代理人 郭中民

(51)Int.Cl.

B01F 1/00(2006.01)

G02F 1/52(2006.01)

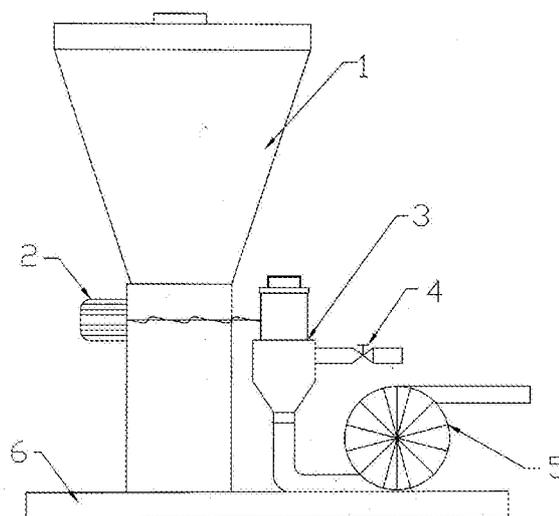
权利要求书1页 说明书2页 附图2页

(54)实用新型名称

一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置

(57)摘要

一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置，其特征在于：它包括给料机，与给料机出料口相连的预溶壶，以及设置在预溶壶出料口下方的排料泵；所述预溶壶是由共轴线设置的内、外筒体构成，所述内筒体上部竖直向上延伸至外筒体顶部上方，内筒体底部竖直向下延伸至外筒体下部的锥体段上方，并与外筒体下部的锥体段腔体相连通；在位于外筒体顶部上方的内筒体上延伸段设置有与料机出料口相连的进料口，在外筒体上部的侧壁上设置有与由内、外筒体构成的环形外腔相连通的给水管口。



1. 一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置,其特征在於:它包括给料机,与给料机出料口相连的预溶壶,以及设置在预溶壶出料口下方的排料泵;所述预溶壶是由共轴线设置的内、外筒体构成,所述内筒体上部竖直向上延伸至外筒体顶部上方,内筒体底部竖直向下延伸至外筒体下部的锥体段上方、并与外筒体下部的锥体段腔体相连通;在位于外筒体顶部上方的内筒体上延伸段设置有与料机出料口相连的进料口,在外筒体上部侧壁上设置有与由内、外筒体构成的环形外腔相连通的给水管口。

2. 根据权利要求1所述的适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置,其特征在於:所述给料机为螺杆给料机,在螺杆给料机进料口处设置有絮凝剂干粉料斗。

3. 根据权利要求1所述的适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置,其特征在於:所述给水管口与设置在环形外腔内的环形喷水管相连通,使得通过管路、给水管口进入环形外腔的压力水形成下泄水幕。

一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及煤泥水、污水处理技术,具体说是涉及一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置。

背景技术

[0002] 絮凝剂自动加药机在煤泥水、污水处理工艺过程中具有十分重要的作用,在自动添加絮凝剂时,絮凝剂的溶解状态对污水处理的效果影响很大,溶解越充分,污水处理效果就越好。目前,常见的絮凝剂自动加药机一般是将干粉直接吹送至送水口,然后落入搅拌桶内进行搅拌,该方式会导致出现搅拌桶内初期会产生大量结块现象,大大延长搅拌时间。

发明内容

[0003] 本实用新型的目的正是针对上述现有技术中所存在的不足之处而提供一种适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置。

[0004] 本实用新型的目的可通过下述技术措施来实现:

[0005] 本实用新型的适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置包括给料机,与给料机出料口相连的预溶壶,以及设置在预溶壶出料口下方的排料泵;所述预溶壶是由共轴线设置的内、外筒体构成,所述内筒体上部竖直向上延伸至外筒体顶部上方,内筒体底部竖直向下延伸至外筒体下部的锥体段上方、并与外筒体下部的锥体段腔体相连通;在位于外筒体顶部上方的内筒体上延伸段设置有与料机出料口相连的进料口,在外筒体上部的侧壁上设置有与由内、外筒体构成的环形外腔相连通的给水管口。

[0006] 本实用新型中所述给料机为螺杆给料机,在螺杆给料机进料口处设置有絮凝剂干粉料斗;所述给水管口与设置在环形外腔内的环形喷水管相连通,使得通过给水管路、给水管口进入环形外腔的压力水形成下泄水幕。

[0007] 本实用新型的工作原理如下:

[0008] 絮凝剂干粉加入至絮凝剂干粉料斗中,经过安装在料斗底部的螺杆给料机送至预溶壶的进料口中,落入预溶壶内筒体的内腔中,与通过给水管路进入预溶壶的环形外腔的有压水形成的水幕相混合,然后在重力和齿轮泵的吸力下进入自动加药机的搅拌桶内,完成预溶过程。整个预溶过程分为预溶壶内的初步混合和齿轮泵抽送过程的再混合,经过两次混合使预溶过程进行的非常充分。

[0009] 本实用新型的有益结果是为絮凝剂自动加药机提供充分的预溶过程,大大减少搅拌时间,提高絮凝剂自动加药机的工作效率。

附图说明

[0010] 图1 预溶结构组成示意图。

[0011] 图2 预溶壶结构示意图。

[0012] 图中序号:1. 絮凝剂干粉料斗 2. 给料机 3. 预溶壶 4. 给水管路 5. 排料泵 6.

底座 7. 提手 8. 进料口 9. 给水管口 10. 预溶壶出料口 11. 内腔 12. 环形外腔。

具体实施方式

[0013] 本实用新型的具体实施方式将结合附图做进一步描述：

[0014] 如图1、2所示，本实用新型的适用于絮凝剂自动加药机的预溶装置包括给料机2，与给料机出料口相连的预溶壶3，以及设置在预溶壶出料口10处下方的排料泵5；所述预溶壶3是由共轴线设置的内、外筒体构成，所述内筒体上部竖直向上延伸至外筒体顶部上方，内筒体底部竖直向下延伸至外筒体下部的锥体段上方、并与外筒体下部的锥体段腔体相连通；在位于外筒体顶部上方的内筒体上延伸段设置有与料机出料口相连的进料口8，在外筒体上部的侧壁上设置有与由内、外筒体构成的环形外腔12相连通的给水管口9。

[0015] 更具体说，本实用新型中所述给料机2为螺杆给料机，在螺杆给料机进料口处设置有絮凝剂干粉料斗1；所述给水管口9与设置在环形外腔内的环形喷水管相连通，使得通过给水管路4、给水管口进入环形外腔12的压力水形成下泄水幕。

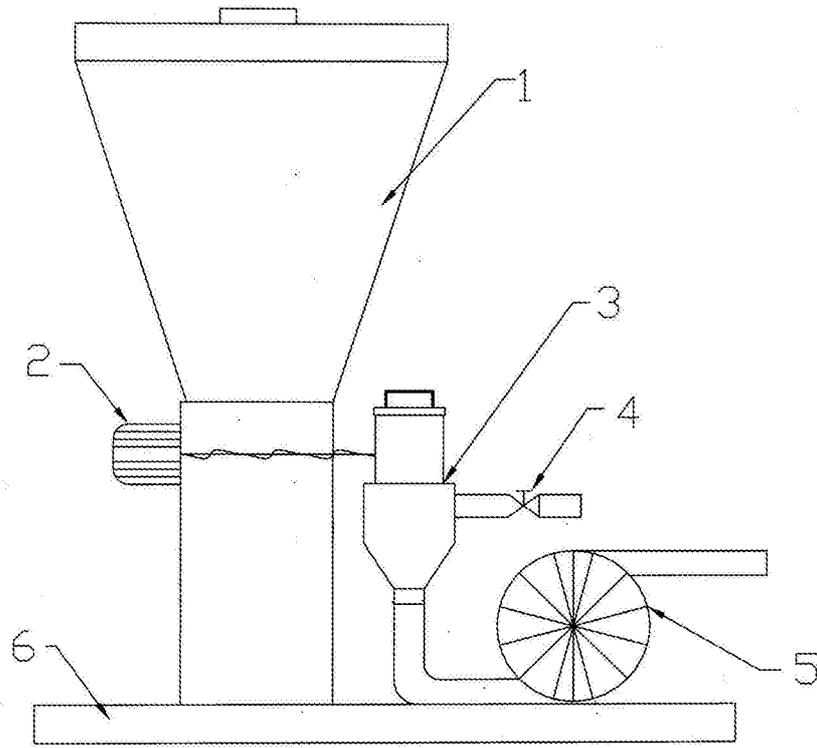


图1

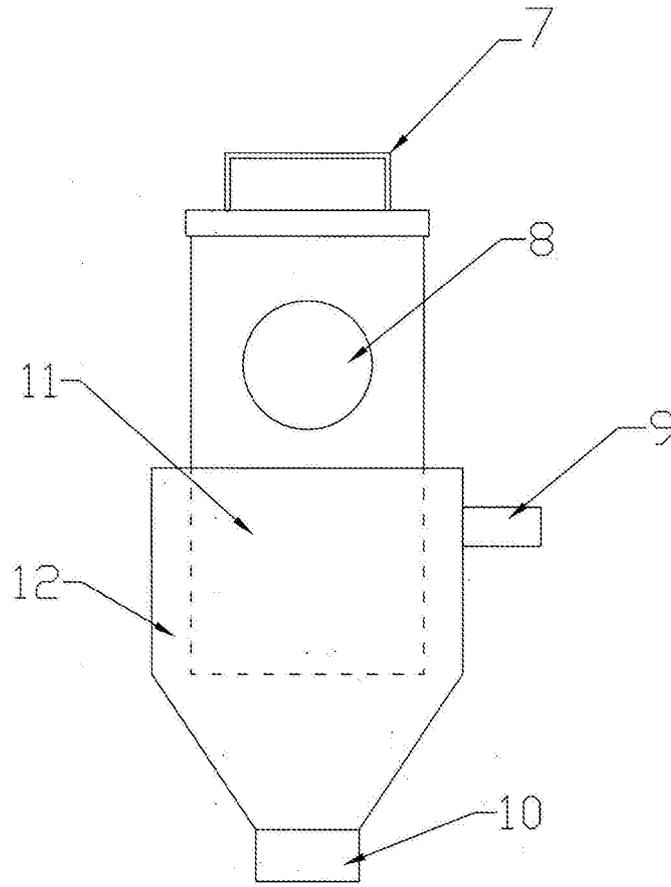


图2