



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 207342199 U

(45)授权公告日 2018.05.11

(21)申请号 201820063734.8

(22)申请日 2018.01.15

(73)专利权人 浙江新智力塑胶有限公司

地址 324022 浙江省衢州市衢江区廿里镇
圣效大道5号1幢

(72)发明人 颜新荣

(74)专利代理机构 衢州维创维邦专利代理事务
所(普通合伙) 33282

代理人 高永志

(51)Int.Cl.

A63H 9/00(2006.01)

B01F 7/16(2006.01)

B01F 15/06(2006.01)

B01F 15/00(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

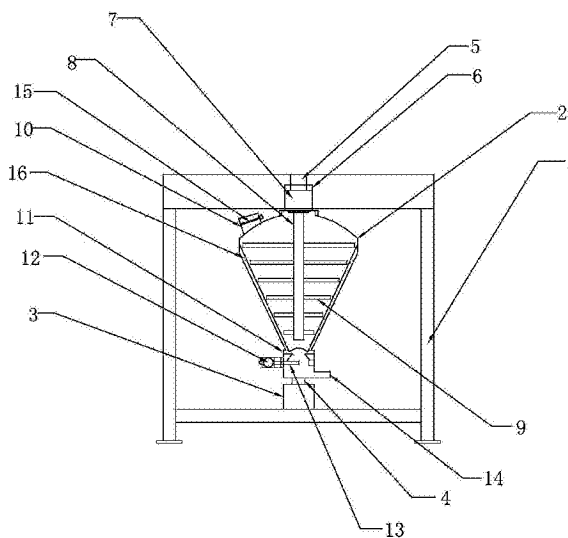
权利要求书1页 说明书4页 附图1页

(54)实用新型名称

一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的
高速混合机

(57)摘要

本实用新型涉及一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,包括机架和混合机壳体,混合机壳体顶部设有轴承,轴承和机架之间设有从动轴,从动轴的一端与机架固定连接,另一端与轴承内圈固定连接,混合机壳体底部和机架之间设有旋转电机,旋转电机的输出端连接有转动轴,转动轴远离旋转电机的一端与混合机壳体底部固定连接,混合机壳体顶部设有用于搅拌混合原材料的搅拌装置,驱动电机驱动转动轴转动,并带动混合机壳体转动,在混合机壳体本身的转动下,搅拌装置对混合机壳体内部的原材料进行搅拌,提高了搅拌的搅拌混合的搅拌效果,本实用新型提供了一种混合搅拌效率高、混合搅拌效果好的用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机。



1. 一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,包括机架(1)和设置在机架(1)上呈圆锥形的混合机壳体(2),其特征在于:所述混合机壳体(2)顶部设置有轴承(6),所述轴承(6)和机架(1)之间设置有从动轴(5),所述从动轴(5)的一端与机架(1)固定连接,另一端与轴承(6)内圈固定连接,所述混合机壳体(2)底部和机架(1)之间设置有旋转电机(3),所述旋转电机(3)的输出端连接有转动轴(4),所述转动轴(4)远离旋转电机(3)的一端与混合机壳体(2)底部固定连接,所述混合机壳体(2)顶部设置有用于搅拌混合原材料的搅拌装置。

2. 根据权利要求1所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述搅拌装置包括设置在混合机壳体(2)顶部的驱动电机(7)以及驱动电机(7)输出端连接的搅拌轴(8),所述驱动电机(7)顶部与轴承(6)外圈固定连接,所述搅拌轴(8)远离驱动电机(7)的一端贯穿混合机壳体(2)顶部外部并延伸至混合机壳体(2)内部,所述搅拌轴(8)表面设置有若干长短不一且彼此等距离间隔设置的搅拌叶片(9),该若干搅拌叶片(9)远离搅拌轴(8)的一端与混合机壳体(2)内壁配合间隙设置。

3. 根据权利要求1所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述混合机壳体(2)底部连接有出料管(11),所述出料管(11)底部与转动轴(4)的一端固定连接,所述出料管(11)的一侧侧壁上固定设置有气缸(12),所述气缸(12)的输出端连接有用于控制出料的推杆(13),所述推杆(13)远离气缸(12)的一端垂直贯穿出料管(11)的外壁并延伸至出料管(11)内部。

4. 根据权利要求3所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述出料管(11)一侧侧壁且位于推杆(13)下方开设有出料口(14)。

5. 根据权利要求1所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述混合机壳体(2)顶部侧壁上设置有进料管(10),所述进料管(10)上设置有进料阀门(15)。

6. 根据权利要求1所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述混合机壳体(2)外壁上设置有内置冷却液的冷却液夹层(16)。

7. 根据权利要求2所述的一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,其特征在于:所述驱动电机(7)的驱动方向和旋转电机(3)的驱动方向相反。

一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种混合机,具体涉及一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机。

背景技术

[0002] 目前,在儿童玩具的生产过程中,需要对儿童玩具的原材料进行搅拌混合,以达到注塑成型所需要的整体质量,对儿童玩具进行原材料混合搅拌的机器均采用混合机,由于儿童玩具的质量要求越来越高,需要对搅拌混合的材料要求也日益提高,例如原材料混合搅拌后的均匀度以及原材料注塑成型表面的耐光性,现有的混合机搅拌混合的效果不理想,达不到日益提升的原材料质量要求,且混合搅拌的效率低下,影响生产速度,提高了生产成本;现有的混合机对卸料的速度难以把控。

实用新型内容

[0003] 针对现有技术存在的不足,本实用新型的目的在于提供一种混合搅拌效率高、混合搅拌效果好且卸料速度易掌控的用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机。

[0004] 本实用新型的技术方案是这样实现的:一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,包括机架和设置在机架上呈圆锥形的混合机壳体,其特征在于:所述混合机壳体顶部设置有轴承,所述轴承和机架之间设置有从动轴,所述从动轴的一端与机架固定连接,另一端与轴承内圈固定连接,所述混合机壳体底部和机架之间设置有旋转电机,所述旋转电机的输出端连接有转动轴,所述转动轴远离旋转电机的一端与混合机壳体底部固定连接,所述混合机壳体顶部设置有用于搅拌混合原材料的搅拌装置。

[0005] 通过采用上述技术方案,在驱动电机的作用下,驱动转动轴转动,并带动与转动轴一端固定连接的混合机壳体转动,在混合机壳体本身的转动下,搅拌装置对混合机壳体内部的原材料进行搅拌,提高了搅拌的搅拌混合的搅拌效果,且提高了搅拌的效率,使制作出来的材料注塑成型后的整体质量提高,提高了搅拌混合后材料的混合均匀度和耐光性,本实用新型提供了一种混合搅拌效率高、混合搅拌效果好的用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机。

[0006] 本实用新型进一步设置为:所述搅拌装置包括设置在混合机壳体顶部的驱动电机以及驱动电机输出端连接的搅拌轴,所述驱动电机顶部与轴承外圈固定连接,所述搅拌轴远离驱动电机的一端贯穿混合机壳体顶部外部并延伸至混合机壳体内部,所述搅拌轴表面设置有若干长短不一且彼此等距离间隔设置的搅拌叶片,该若干搅拌叶片远离搅拌轴的一端与混合机壳体内壁配合间隙设置。

[0007] 通过采用上述技术方案,在驱动电机的作用下,带动驱动电机输出端连接的搅拌轴转动,同时在搅拌轴的表面连接的搅拌叶片的作用下,对进入到混合机壳体内部的原材料进行搅拌促进混合,且若干搅拌叶片长短不一且彼此等距离间隔设置,搅拌叶片远离搅拌轴的一端与混合机壳体内壁配合间隙设置,该结构用于促进原材料的混合均匀度和混合

速度,提高了搅拌的效果,结构简单有效。

[0008] 本实用新型进一步设置为:所述混合机壳体底部连接有出料管,所述出料管底部与转动轴的一端固定连接,所述出料管的一侧侧壁上固定设置有气缸,所述气缸的输出端连接有用于控制出料的推杆,所述推杆远离气缸的一端垂直贯穿出料管的外壁并延伸至出料管内部。

[0009] 优选为:所述出料管一侧侧壁且位于推杆下方开设有出料口。

[0010] 通过采用上述技术方案,完成搅拌混合后,操作气缸控制气缸输出端连接的推杆,推杆的横向移动以此来控制出料管内部材料的出料速度,通过推杆与出料管内壁之间的材料经设置在出料管侧壁上的出料口排出,使出料更加规范。

[0011] 本实用新型进一步设置为:所述混合机壳体顶部侧壁上设置有进料管,所述进料管上设置有进料阀门。

[0012] 优选为:所述混合机壳体外壁上设置有内置冷却液的冷却液夹层。

[0013] 优选为:所述驱动电机的驱动方向和旋转电机的驱动方向相反。

[0014] 通过采用上述技术方案,原材料经混合机壳体顶部侧壁上的进料管进入到混合机壳体内部进行搅拌混合,同时通过操作进料阀门来控制进料以及进料后关闭进料阀门来防止搅拌时原材料经进料管散发出混合机壳体;内置冷却液的冷却液夹层的设置用于降低在搅拌混合时物料产生的热量,避免混合机壳体侧壁发热;驱动电机的驱动方向和旋转电机的驱动方向相反,用于进一步加快搅拌的效率,使搅拌的更加均匀。

附图说明

[0015] 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,下面将对实施例或现有技术描述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性的前提下,还可以根据这些附图获得其他的附图。

[0016] 图1为本实用新型具体实施方式结构示意图。

[0017] 图中:

[0018] 1、机架 2、混合机壳体 3、旋转电机 4、转动轴 5、从动轴 6、轴承 7、驱动电机 8、搅拌轴 9、搅拌叶片 10、进料管 11、出料管 12、气缸 13、推杆 14、出料口 15、进料阀门 16、冷却液夹层。

具体实施方式

[0019] 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作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。

[0020] 如图1所示,本实用新型公开了一种用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机,包括机架1和设置在机架1上呈圆锥形的混合机壳体2,在本实用新型具体实施例中,所述混合机壳体2顶部设置有轴承6,所述轴承6和机架1之间设置有从动轴5,所述从动轴5的一端与机架1固定连接,另一端与轴承6内圈固定连接,所述混合机壳体2底部和机架1之

间设置有旋转电机3,所述旋转电机3的输出端连接有转动轴4,所述转动轴4远离旋转电机3的一端与混合机壳体2底部固定连接,所述混合机壳体2顶部设置有用于搅拌混合原材料的搅拌装置。

[0021] 通过采用上述技术方案,在驱动电机3的作用下,驱动转动轴4转动,并带动与转动轴4一端固定连接的混合机壳体2转动,在混合机壳体2本身的转动下,搅拌装置对混合机壳体2内部的原材料进行搅拌,提高了搅拌的搅拌混合的搅拌效果,且提高了搅拌的效率,使制作出来的材料注塑成型后的整体质量提高,提高了搅拌混合后材料的混合均匀度和耐光性,该种设置下的原材料搅拌后所制的材料在注塑成型后所制作出的仿真儿童玩具具有耐光性,整体质量高,本实用新型提供了一种混合搅拌效率高、混合搅拌效果好的用于生产具有耐光性仿真儿童玩具的高速混合机。

[0022] 在本实用新型具体实施例中,所述搅拌装置包括设置在混合机壳体2顶部的驱动电机7以及驱动电机7输出端连接的搅拌轴8,所述驱动电机7顶部与轴承6外圈固定连接,所述搅拌轴8远离驱动电机7的一端贯穿混合机壳体2顶部外部并延伸至混合机壳体2内部,所述搅拌轴8表面设置有若干长短不一且彼此等距离间隔设置的搅拌叶片9,该若干搅拌叶片9远离搅拌轴8的一端与混合机壳体2内壁配合间隙设置。

[0023] 通过采用上述技术方案,在驱动电机7的作用下,带动驱动电机7输出端连接的搅拌轴8转动,同时在搅拌轴8的表面连接的搅拌叶片9的作用下,对进入到混合机壳体2内部的原材料进行搅拌促进混合,且若干搅拌叶片9长短不一且彼此等距离间隔设置,搅拌叶片9远离搅拌轴8的一端与混合机壳体2内壁配合间隙设置,该结构用于促进原材料的混合均匀度和混合速度,提高了搅拌的效果,结构简单有效。

[0024] 在本实用新型具体实施例中,所述混合机壳体2底部连接有出料管11,所述出料管11底部与转动轴4的一端固定连接,所述出料管11的一侧侧壁上固定设置有气缸12,所述气缸12的输出端连接有助于控制出料的推杆13,所述推杆13远离气缸12的一端垂直贯穿出料管11的外壁并延伸至出料管11内部。

[0025] 在本实用新型具体实施例中,所述出料管11一侧侧壁且位于推杆13下方开设有出料口14。

[0026] 通过采用上述技术方案,完成搅拌混合后,操作气缸12控制气缸12输出端连接的推杆13,推杆13的横向移动以此来控制出料管11内部材料的出料速度,通过推杆13与出料管11内壁之间的材料经设置在出料管侧壁上的出料口14排出,使出料更加规范。

[0027] 在本实用新型具体实施例中,所述混合机壳体2顶部侧壁上设置有进料管10,所述进料管10上设置有进料阀门15。

[0028] 在本实用新型具体实施例中,所述混合机壳体2外壁上设置有内置冷却液的冷却液夹层16。

[0029] 在本实用新型具体实施例中,所述驱动电机7的驱动方向和旋转电机3的驱动方向相反。

[0030] 通过采用上述技术方案,原材料经混合机壳体2顶部侧壁上的进料管10进入到混合机壳体2内部进行搅拌混合,同时通过操作进料阀门15来控制进料以及进料后关闭进料阀门15来防止搅拌时原材料经进料管10散发出混合机壳体2;内置冷却液的冷却液夹层16的设置用于降低在搅拌混合时物料产生的热量,避免混合机壳体2侧壁发热;驱动电机7的

驱动方向和旋转电机3的驱动方向相反,用于进一步加快搅拌的效率,使搅拌的更加均匀。

[0031] 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。

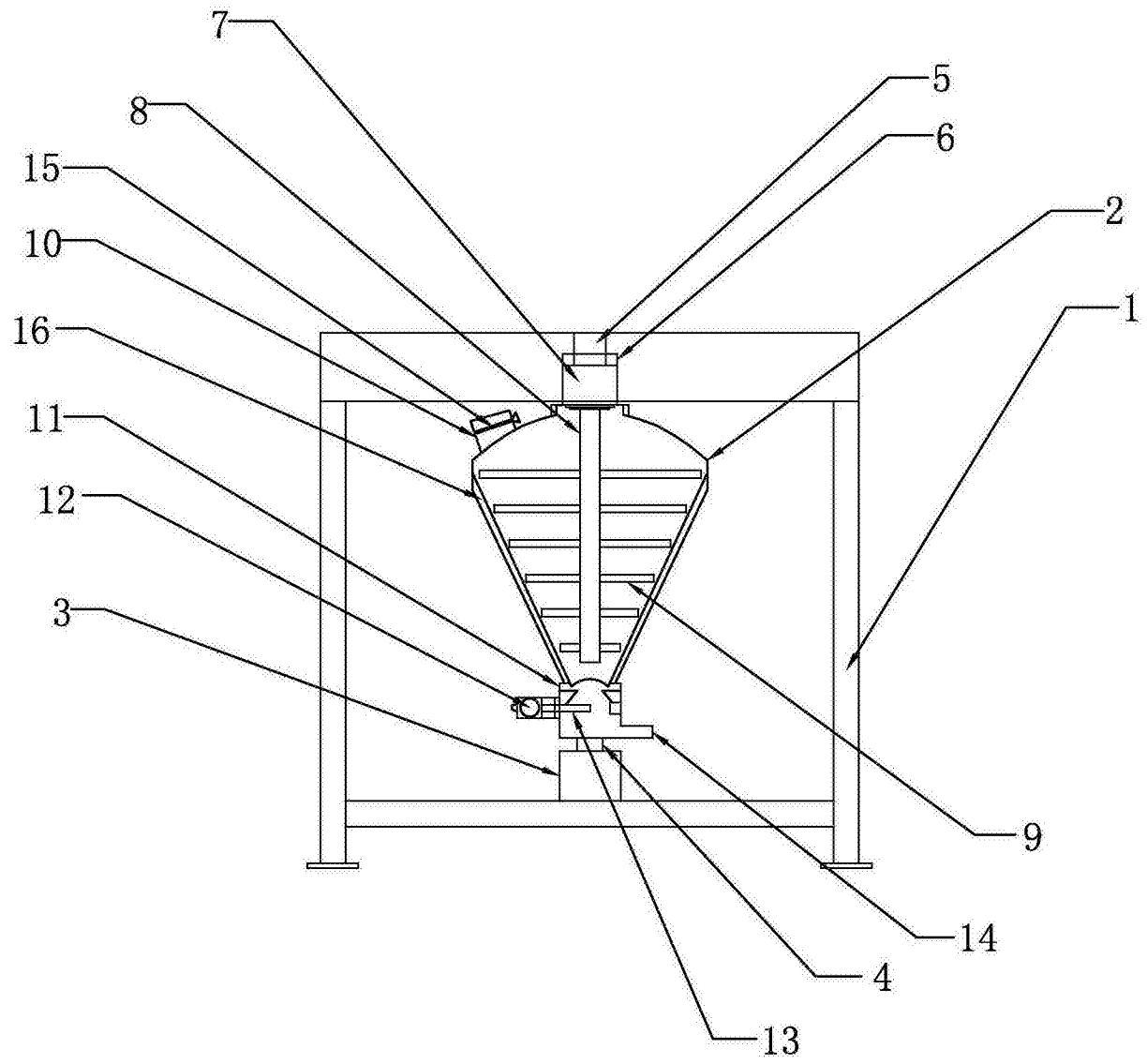


图1