



(12)实用新型专利

(10)授权公告号 CN 206474042 U

(45)授权公告日 2017. 09. 08

(21)申请号 201720161448.0

(22)申请日 2017.02.22

(73)专利权人 江西兰叶新型材料科技有限公司

地址 330003 江西省南昌市南昌经济技术
开发区晨鸣路1号1#厂房(第1-5层)

(72)发明人 李绍祥

(74)专利代理机构 北京中济纬天专利代理有限
公司 11429

代理人 石其飞

(51)Int.Cl.

B01F 7/08(2006.01)

B01F 15/02(2006.01)

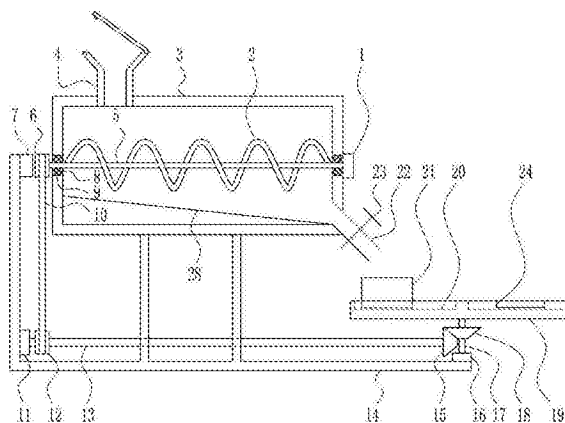
权利要求书1页 说明书6页 附图5页

(54)实用新型名称

一种节能预拌混凝土用原料输送装置

(57)摘要

本实用新型涉及一种原料输送装置,尤其涉及一种节能预拌混凝土用原料输送装置。本实用新型要解决的技术问题是提供一种节能预拌混凝土用原料输送装置。为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种节能预拌混凝土用原料输送装置,包括有第一轴承座、螺旋管、搅拌箱、进料斗、第一转轴、第一皮带轮、电机、密封圈、平皮带、第二轴承座、第二皮带轮等;支架的中部设置有搅拌箱,搅拌箱外的右侧壁上设置有第一轴承座,搅拌箱左右两侧壁的中部均开有穿孔,穿孔内均设置有密封圈。本实用新型达到了原料输送效率高,原料输送精确度高,节约能源,便于工人操作,提高了该装置的安全性,能够更好地避免其他杂物影响原料质量。



1. 一种节能预拌混凝土用原料输送装置,其特征在于,包括有第一轴承座(1)、螺旋管(2)、搅拌箱(3)、进料斗(4)、第一转轴(5)、第一皮带轮(6)、电机(7)、密封圈(9)、平皮带(10)、第二轴承座(11)、第二皮带轮(12)、第二转轴(13)、支架(14)、第一锥齿轮(15)、第三轴承座(16)、第三转轴(17)、第二锥齿轮(18)、圆盘(19)、收集框(21)、出料斗(22)和电控阀(23),支架(14)的中部设置有搅拌箱(3),搅拌箱(3)外的右侧壁上设置有第一轴承座(1),搅拌箱(3)左右两侧壁的中部均开有穿孔(8),穿孔(8)内均设置有密封圈(9),支架(14)内左侧壁上设置有电机(7)和第二轴承座(11),电机(7)设置在第二轴承座(11)的上方,电机(7)与第一轴承座(1)之间安装有第一转轴(5),第一转轴(5)穿过搅拌箱(3)左右两侧壁中部的穿孔(8)和密封圈(9),电机(7)与第一转轴(5)的左端相连接,第一转轴(5)上设置有第一皮带轮(6)和螺旋管(2),第一皮带轮(6)设置在搅拌箱(3)外的左侧,螺旋管(2)设置在搅拌箱(3)内,第二轴承座(11)上安装有第二轴承座(11),第二轴承座(11)上安装有第二转轴(13),第二转轴(13)上设置有第二皮带轮(12)和第一锥齿轮(15),第一锥齿轮(15)设置在第二皮带轮(12)的右侧,第一皮带轮(6)与第二皮带轮(12)之间连接有平皮带(10),支架(14)内底部的右端设置有第三轴承座(16),第三轴承座(16)上安装有第三转轴(17),第三转轴(17)上设置有第二锥齿轮(18)和圆盘(19),圆盘(19)设置在第二锥齿轮(18)的上方,第二锥齿轮(18)与第一锥齿轮(15)啮合,圆盘(19)上均匀式开有凹槽(20),凹槽(20)内设置有收集框(21),搅拌箱(3)外的右侧底部设置有出料斗(22),出料斗(22)位于收集框(21)的正上方,出料斗(22)上设置有电控阀(23)。

2. 根据权利要求1所述的一种节能预拌混凝土用原料输送装置,其特征在于,还包括有运输装置(24),凹槽(20)内设置有运输装置(24),运输装置(24)包括有电动绕线轮(241)、滑轨(242)、拉绳(243)、滑块(244)、弹簧(245)和凸块(247),凹槽(20)的底部设置有滑轨(242),滑轨(242)上设置有滑块(244),滑块(244)的顶部设置有凸块(247),收集框(21)的底部开有第一卡槽(246),第一卡槽(246)与凸块(247)相配合,凹槽(20)的外侧壁上设置有电动绕线轮(241),电动绕线轮(241)上绕有拉绳(243),拉绳(243)的末端与滑块(244)相连接,滑块(244)与凹槽(20)的内侧壁之间连接有弹簧(245)。

3. 根据权利要求2所述的一种节能预拌混凝土用原料输送装置,其特征在于,还包括有盖板(25)和卡扣(26),进料斗(4)的右侧上端通过销轴连接有盖板(25),盖板(25)底部的左端设置有卡扣(26),进料斗(4)的左侧上端开有第二卡槽(27),第二卡槽(27)与卡扣(26)相配合。

4. 根据权利要求3所述的一种节能预拌混凝土用原料输送装置,其特征在于,还包括有斜板(28),搅拌箱(3)内的底部设置有斜板(28),斜板(28)的倾斜角度为 30° 。

一种节能预拌混凝土用原料输送装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及一种原料输送装置,尤其涉及一种节能预拌混凝土用原料输送装置。

背景技术

[0002] 混凝土是指由胶凝材料将集料胶结成整体的工程复合材料的统称。通常讲的混凝土一词是指用水泥作胶凝材料,砂、石作集料;与水按一定比例配合,经搅拌而得的水泥混凝土,也称普通混凝土,它广泛应用于土木工程。

[0003] 节能就是尽可能地减少能源消耗量,生产出与原来同样数量、同样质量的产品;或者是以原来同样数量的能源消耗量,生产出比原来数量更多或数量相等质量更好的产品。

[0004] 现有的混凝土用原料输送装置存在输送效率低、耗电量高和难以满足工人需求的缺点,因此亟需研发一种输送效率高的节能预拌混凝土用原料输送装置。

实用新型内容

[0005] (1) 要解决的技术问题

[0006] 本实用新型为了克服现有的混凝土用原料输送装置存在输送效率低、耗电量高和难以满足工人需求的缺点,本实用新型要解决的技术问题是提供一种节能预拌混凝土用原料输送装置。

[0007] (2) 技术方案

[0008] 为了解决上述技术问题,本实用新型提供了这样一种节能预拌混凝土用原料输送装置,包括有第一轴承座、螺旋管、搅拌箱、进料斗、第一转轴、第一皮带轮、电机、密封圈、平皮带、第二轴承座、第二皮带轮、第二转轴、支架、第一锥齿轮、第三轴承座、第三转轴、第二锥齿轮、圆盘、收集框、出料斗和电控阀,支架的中部设置有搅拌箱,搅拌箱外的右侧壁上设置有第一轴承座,搅拌箱左右两侧壁的中部均开有穿孔,穿孔内均设置有密封圈,支架内左侧壁上设置有电机和第二轴承座,电机设置在第二轴承座的上方,电机与第一轴承座之间安装有第一转轴,第一转轴穿过搅拌箱左右两侧壁中部的穿孔和密封圈,电机与第一转轴的左端相连接,第一转轴上设置有第一皮带轮和螺旋管,第一皮带轮设置在搅拌箱外的左侧,螺旋管设置在搅拌箱内,第二轴承座上安装有第二轴承座,第二轴承座上安装有第二转轴,第二转轴上设置有第二皮带轮和第一锥齿轮,第一锥齿轮设置在第二皮带轮的右侧,第一皮带轮与第二皮带轮之间连接有平皮带,支架内底部的右端设置有第三轴承座,第三轴承座上安装有第三转轴,第三转轴上设置有第二锥齿轮和圆盘,圆盘设置在第二锥齿轮的上方,第二锥齿轮与第一锥齿轮啮合,圆盘上均匀式开有凹槽,凹槽内设置有收集框,搅拌箱外的右侧底部设置有出料斗,出料斗位于收集框的正上方,出料斗上设置有电控阀。

[0009] 优选地,还包括有运输装置,凹槽内设置有运输装置,运输装置包括有电动绕线轮、滑轨、拉绳、滑块、弹簧和凸块,凹槽的底部设置有滑轨,滑轨上设置有滑块,滑块的顶部设置有凸块,收集框的底部开有第一卡槽,第一卡槽与凸块相配合,凹槽的外侧壁上设置有

电动绕线轮,电动绕线轮上绕有拉绳,拉绳的末端与滑块相连接,滑块与凹槽的内侧壁之间连接有弹簧。

[0010] 优选地,还包括有盖板和卡扣,进料斗的右侧上端通过销轴连接有盖板,盖板底部的左端设置有卡扣,进料斗的左侧上端开有第二卡槽,第二卡槽与卡扣相配合。

[0011] 优选地,还包括有斜板,搅拌箱内的底部设置有斜板,斜板的倾斜角度为 30° 。

[0012] 工作原理:当需要输送原料时,首先工人将适量的原料通过进料斗进入到搅拌箱内,工人启动电机旋转,电机带动第一转轴转动,第一转轴带动第一皮带轮和螺旋管转动,从而螺旋管带动搅拌箱内的原料向右输送,第一皮带轮通过平皮带带动第二皮带轮转动,第二皮带轮带动第二转轴转动,第二转轴带动第一锥齿轮转动,第一锥齿轮带动第二锥齿轮转动,第二锥齿轮带动第三转轴转动,随之圆盘转动。当需要将搅拌箱内的原料输出时,工人将电机停止旋转,此时螺旋管将搅拌箱内的原料传送至搅拌箱内的右侧,并且此时圆盘上开有的凹槽内的收集框正位于出料斗的正下方,工人打开电控阀,随之搅拌箱内右侧的原料通过出料斗进入到收集框内。待收集框内收集适量的原料后,工人关闭电控阀,工人再启动电机旋转,电机带动第一转轴旋转,从而第一转轴带动螺旋管旋转,螺旋管将搅拌箱内的原料向右输送,而此时圆盘转动带动收集框移动,当下一个收集框位于出料斗的正下方时,工人将电机停止。以此往复即可将配料箱内的原料输送到收集框内。

[0013] 因为还包括有运输装置,凹槽内设置有运输装置,运输装置包括有电动绕线轮、滑轨、拉绳、滑块、弹簧和凸块,凹槽的底部设置有滑轨,滑轨上设置有滑块,滑块的顶部设置有凸块,收集框的底部开有第一卡槽,第一卡槽与凸块相配合,凹槽的外侧壁上设置有电动绕线轮,电动绕线轮上绕有拉绳,拉绳的末端与滑块相连接,滑块与凹槽的内侧壁之间连接有弹簧,所以当配料箱内的原料通过出料斗进入到收集框内时,工人启动电动绕线轮转动,电动绕线轮收放拉绳,从而带动滑块左右移动,随之收集框左右微移,这可防止原料全部集中在收集框的某处,便于配料箱内的原料均匀地分布在收集框内。当工人需要取下收集框时,工人启动电动绕线轮反转,电动绕线轮收回拉绳,从而带动滑块向外侧移动,这样方便工人取出收集框。第一卡槽与凸块相配合,这样能够防止圆盘的高速旋转而带动收集框做离心运动,避免甩出收集框,保证了该装置的安全性。

[0014] 因为还包括有盖板和卡扣,进料斗的右侧上端通过销轴连接有盖板,盖板底部的左端设置有卡扣,进料斗的左侧上端开有第二卡槽,第二卡槽与卡扣相配合,所以当工人不需要向搅拌箱输入原料时,工人可以通过卡扣与第二卡槽相配合将盖板盖上,这可防止其他杂物进入到搅拌箱内而影响原料质量。当需要向搅拌箱输入原料时,工人即可打开盖板。

[0015] 因为还包括有斜板,搅拌箱内的底部设置有斜板,斜板的倾斜角度为 30° ,所以这样能够加速搅拌箱内的原料向右输送,提高原料输送效率。

[0016] (3) 有益效果

[0017] 本实用新型达到了原料输送效率高,原料输送精确度高,节约能源,便于工人操作,提高了该装置的安全性,能够更好的避免其他杂物影响原料质量,易满足广大工人需求的效果。

附图说明

[0018] 图1为本实用新型的第一种主视结构示意图。

[0019] 图2为本实用新型运输装置的俯视结构示意图。

[0020] 图3为本实用新型第一卡槽和凸块的主视结构示意图。

[0021] 图4为本实用新型盖板、卡扣和第二卡槽的主视结构示意图。

[0022] 图5为本实用新型的第二种主视结构示意图。

[0023] 附图中的标记为:1-第一轴承座,2-螺旋管,3-搅拌箱,4-进料斗,5-第一转轴,6-第一皮带轮,7-电机,8-穿孔,9-密封圈,10-平皮带,11-第二轴承座,12-第二皮带轮,13-第二转轴,14-支架,15-第一锥齿轮,16-第三轴承座,17-第三转轴,18-第二锥齿轮,19-圆盘,20-凹槽,21-收集框,22-出料斗,23-电控阀,24-运输装置,241-电动绕线轮,242-滑轨,243-拉绳,244-滑块,245-弹簧,246-第一卡槽,247-凸块,25-盖板,26-卡扣,27-第二卡槽,28-斜板。

具体实施方式

[0024] 下面结合附图和实施例对本实用新型作进一步的说明。

[0025] 实施例1

[0026] 一种节能预拌混凝土用原料输送装置,如图1-5所示,包括有第一轴承座1、螺旋管2、搅拌箱3、进料斗4、第一转轴5、第一皮带轮6、电机7、密封圈9、平皮带10、第二轴承座11、第二皮带轮12、第二转轴13、支架14、第一锥齿轮15、第三轴承座16、第三转轴17、第二锥齿轮18、圆盘19、收集框21、出料斗22和电控阀23,支架14的中部设置有搅拌箱3,搅拌箱3外的右侧壁上设置有第一轴承座1,搅拌箱3左右两侧壁的中部均开有穿孔8,穿孔8内均设置有密封圈9,支架14内左侧壁上设置有电机7和第二轴承座11,电机7设置在第二轴承座11的上方,电机7与第一轴承座1之间安装有第一转轴5,第一转轴5穿过搅拌箱3左右两侧壁中部的穿孔8和密封圈9,电机7与第一转轴5的左端相连接,第一转轴5上设置有第一皮带轮6和螺旋管2,第一皮带轮6设置在搅拌箱3外的左侧,螺旋管2设置在搅拌箱3内,第二轴承座11上安装有第二轴承座11,第二轴承座11上安装有第二转轴13,第二转轴13上设置有第二皮带轮12和第一锥齿轮15,第一锥齿轮15设置在第二皮带轮12的右侧,第一皮带轮6与第二皮带轮12之间连接有平皮带10,支架14内底部的右端设置有第三轴承座16,第三轴承座16上安装有第三转轴17,第三转轴17上设置有第二锥齿轮18和圆盘19,圆盘19设置在第二锥齿轮18的上方,第二锥齿轮18与第一锥齿轮15啮合,圆盘19上均匀式开有凹槽20,凹槽20内设置有收集框21,搅拌箱3外的右侧底部设置有出料斗22,出料斗22位于收集框21的正上方,出料斗22上设置有电控阀23。

[0027] 实施例2

[0028] 一种节能预拌混凝土用原料输送装置,如图1-5所示,包括有第一轴承座1、螺旋管2、搅拌箱3、进料斗4、第一转轴5、第一皮带轮6、电机7、密封圈9、平皮带10、第二轴承座11、第二皮带轮12、第二转轴13、支架14、第一锥齿轮15、第三轴承座16、第三转轴17、第二锥齿轮18、圆盘19、收集框21、出料斗22和电控阀23,支架14的中部设置有搅拌箱3,搅拌箱3外的右侧壁上设置有第一轴承座1,搅拌箱3左右两侧壁的中部均开有穿孔8,穿孔8内均设置有密封圈9,支架14内左侧壁上设置有电机7和第二轴承座11,电机7设置在第二轴承座11的上方,电机7与第一轴承座1之间安装有第一转轴5,第一转轴5穿过搅拌箱3左右两侧壁中部的穿孔8和密封圈9,电机7与第一转轴5的左端相连接,第一转轴5上设置有第一皮带轮6和螺

旋管2,第一皮带轮6设置在搅拌箱3外的左侧,螺旋管2设置在搅拌箱3内,第二轴承座11上安装有第二轴承座11,第二轴承座11上安装有第二转轴13,第二转轴13上设置有第二皮带轮12和第一锥齿轮15,第一锥齿轮15设置在第二皮带轮12的右侧,第一皮带轮6与第二皮带轮12之间连接有平皮带10,支架14内底部的右端设置有第三轴承座16,第三轴承座16上安装有第三转轴17,第三转轴17上设置有第二锥齿轮18和圆盘19,圆盘19设置在第二锥齿轮18的上方,第二锥齿轮18与第一锥齿轮15啮合,圆盘19上均匀式开有凹槽20,凹槽20内设置有收集框21,搅拌箱3外的右侧底部设置有出料斗22,出料斗22位于收集框21的正上方,出料斗22上设置有电控阀23。

[0029] 还包括有运输装置24,凹槽20内设置有运输装置24,运输装置24包括有电动绕线轮241、滑轨242、拉绳243、滑块244、弹簧245和凸块247,凹槽20的底部设置有滑轨242,滑轨242上设置有滑块244,滑块244的顶部设置有凸块247,收集框21的底部开有第一卡槽246,第一卡槽246与凸块247相配合,凹槽20的外侧壁上设置有电动绕线轮241,电动绕线轮241上绕有拉绳243,拉绳243的末端与滑块244相连接,滑块244与凹槽20的内侧壁之间连接有弹簧245。

[0030] 实施例3

[0031] 一种节能预拌混凝土用原料输送装置,如图1-5所示,包括有第一轴承座1、螺旋管2、搅拌箱3、进料斗4、第一转轴5、第一皮带轮6、电机7、密封圈9、平皮带10、第二轴承座11、第二皮带轮12、第二转轴13、支架14、第一锥齿轮15、第三轴承座16、第三转轴17、第二锥齿轮18、圆盘19、收集框21、出料斗22和电控阀23,支架14的中部设置有搅拌箱3,搅拌箱3外的右侧壁上设置有第一轴承座1,搅拌箱3左右两侧壁的中部均开有穿孔8,穿孔8内均设置有密封圈9,支架14内左侧壁上设置有电机7和第二轴承座11,电机7设置在第二轴承座11的上方,电机7与第一轴承座1之间安装有第一转轴5,第一转轴5穿过搅拌箱3左右两侧壁中部的穿孔8和密封圈9,电机7与第一转轴5的左端相连接,第一转轴5上设置有第一皮带轮6和螺旋管2,第一皮带轮6设置在搅拌箱3外的左侧,螺旋管2设置在搅拌箱3内,第二轴承座11上安装有第二轴承座11,第二轴承座11上安装有第二转轴13,第二转轴13上设置有第二皮带轮12和第一锥齿轮15,第一锥齿轮15设置在第二皮带轮12的右侧,第一皮带轮6与第二皮带轮12之间连接有平皮带10,支架14内底部的右端设置有第三轴承座16,第三轴承座16上安装有第三转轴17,第三转轴17上设置有第二锥齿轮18和圆盘19,圆盘19设置在第二锥齿轮18的上方,第二锥齿轮18与第一锥齿轮15啮合,圆盘19上均匀式开有凹槽20,凹槽20内设置有收集框21,搅拌箱3外的右侧底部设置有出料斗22,出料斗22位于收集框21的正上方,出料斗22上设置有电控阀23。

[0032] 还包括有运输装置24,凹槽20内设置有运输装置24,运输装置24包括有电动绕线轮241、滑轨242、拉绳243、滑块244、弹簧245和凸块247,凹槽20的底部设置有滑轨242,滑轨242上设置有滑块244,滑块244的顶部设置有凸块247,收集框21的底部开有第一卡槽246,第一卡槽246与凸块247相配合,凹槽20的外侧壁上设置有电动绕线轮241,电动绕线轮241上绕有拉绳243,拉绳243的末端与滑块244相连接,滑块244与凹槽20的内侧壁之间连接有弹簧245。

[0033] 还包括有盖板25和卡扣26,进料斗4的右侧上端通过销轴连接有盖板25,盖板25底部的左端设置有卡扣26,进料斗4的左侧上端开有第二卡槽27,第二卡槽27与卡扣26相配

合。

[0034] 实施例4

[0035] 一种节能预拌混凝土用原料输送装置,如图1-5所示,包括有第一轴承座1、螺旋管2、搅拌箱3、进料斗4、第一转轴5、第一皮带轮6、电机7、密封圈9、平皮带10、第二轴承座11、第二皮带轮12、第二转轴13、支架14、第一锥齿轮15、第三轴承座16、第三转轴17、第二锥齿轮18、圆盘19、收集框21、出料斗22和电控阀23,支架14的中部设置有搅拌箱3,搅拌箱3外的右侧壁上设置有第一轴承座1,搅拌箱3左右两侧壁的中部均开有穿孔8,穿孔8内均设置有密封圈9,支架14内左侧壁上设置有电机7和第二轴承座11,电机7设置在第二轴承座11的上方,电机7与第一轴承座1之间安装有第一转轴5,第一转轴5穿过搅拌箱3左右两侧壁中部的穿孔8和密封圈9,电机7与第一转轴5的左端相连接,第一转轴5上设置有第一皮带轮6和螺旋管2,第一皮带轮6设置在搅拌箱3外的左侧,螺旋管2设置在搅拌箱3内,第二轴承座11上安装有第二轴承座11,第二轴承座11上安装有第二转轴13,第二转轴13上设置有第二皮带轮12和第一锥齿轮15,第一锥齿轮15设置在第二皮带轮12的右侧,第一皮带轮6与第二皮带轮12之间连接有平皮带10,支架14内底部的右端设置有第三轴承座16,第三轴承座16上安装有第三转轴17,第三转轴17上设置有第二锥齿轮18和圆盘19,圆盘19设置在第二锥齿轮18的上方,第二锥齿轮18与第一锥齿轮15啮合,圆盘19上均匀式开有凹槽20,凹槽20内设置有收集框21,搅拌箱3外的右侧底部设置有出料斗22,出料斗22位于收集框21的正上方,出料斗22上设置有电控阀23。

[0036] 还包括有运输装置24,凹槽20内设置有运输装置24,运输装置24包括有电动绕线轮241、滑轨242、拉绳243、滑块244、弹簧245和凸块247,凹槽20的底部设置有滑轨242,滑轨242上设置有滑块244,滑块244的顶部设置有凸块247,收集框21的底部开有第一卡槽246,第一卡槽246与凸块247相配合,凹槽20的外侧壁上设置有电动绕线轮241,电动绕线轮241上绕有拉绳243,拉绳243的末端与滑块244相连接,滑块244与凹槽20的内侧壁之间连接有弹簧245。

[0037] 还包括有盖板25和卡扣26,进料斗4的右侧上端通过销轴连接有盖板25,盖板25底部的左端设置有卡扣26,进料斗4的左侧上端开有第二卡槽27,第二卡槽27与卡扣26相配合。

[0038] 还包括有斜板28,搅拌箱3内的底部设置有斜板28,斜板28的倾斜角度为 30° 。

[0039] 工作原理:当需要输送原料时,首先工人将适量的原料通过进料斗4进入到搅拌箱3内,工人启动电机7旋转,电机7带动第一转轴5转动,第一转轴5带动第一皮带轮6和螺旋管2转动,从而螺旋管2带动搅拌箱3内的原料向右输送,第一皮带轮6通过平皮带10带动第二皮带轮12转动,第二皮带轮12带动第二转轴13转动,第二转轴13带动第一锥齿轮15转动,第一锥齿轮15带动第二锥齿轮18转动,第二锥齿轮18带动第三转轴17转动,随之圆盘19转动。当需要将搅拌箱3内的原料输出时,工人将电机7停止旋转,此时螺旋管2将搅拌箱3内的原料传送至搅拌箱3内的右侧,并且此时圆盘19上开有的凹槽20内的收集框21正位于出料斗22的正下方,工人打开电控阀23,随之搅拌箱3内右侧的原料通过出料斗22进入到收集框21内。待收集框21内收集适量的原料后,工人关闭电控阀23,工人再启动电机7旋转,电机7带动第一转轴5旋转,从而第一转轴5带动螺旋管2旋转,螺旋管2将搅拌箱3内的原料向右输送,而此时圆盘19转动带动收集框21移动,当下一个收集框21位于出料斗22的正下方时,工

人将电机7停止。以此往复即可将配料箱内的原料输送到收集框21内。

[0040] 因为还包括有运输装置24,凹槽20内设置有运输装置24,运输装置24包括有电动绕线轮241、滑轨242、拉绳243、滑块244、弹簧245和凸块247,凹槽20的底部设置有滑轨242,滑轨242上设置有滑块244,滑块244的顶部设置有凸块247,收集框21的底部开有第一卡槽246,第一卡槽246与凸块247相配合,凹槽20的外侧壁上设置有电动绕线轮241,电动绕线轮241上绕有拉绳243,拉绳243的末端与滑块244相连接,滑块244与凹槽20的内侧壁之间连接有弹簧245,所以当配料箱内的原料通过出料斗22进入到收集框21内时,工人启动电动绕线轮241转动,电动绕线轮241收放拉绳243,从而带动滑块244左右移动,随之收集框21左右微移,这可防止原料全部集中在收集框21的某处,便于配料箱内的原料均匀地分布在收集框21内。当工人需要取下收集框21时,工人启动电动绕线轮241反转,电动绕线轮241收回拉绳243,从而带动滑块244向外侧移动,这样方便工人取出收集框21。第一卡槽246与凸块247相配合,这样能够防止圆盘19的高速旋转而带动收集框21做离心运动,避免甩出收集框21,保证了该装置的安全性。

[0041] 因为还包括有盖板25和卡扣26,进料斗4的右侧上端通过销轴连接有盖板25,盖板25底部的左端设置有卡扣26,进料斗4的左侧上端开有第二卡槽27,第二卡槽27与卡扣26相配合,所以当工人不需要向搅拌箱3输入原料时,工人可以通过卡扣26与第二卡槽27相配合将盖板25盖上,这可防止其他杂物进入到搅拌箱3内而影响原料质量。当需要向搅拌箱3输入原料时,工人即可打开盖板25。

[0042] 因为还包括有斜板28,搅拌箱3内的底部设置有斜板28,斜板28的倾斜角度为 30° ,所以这样能够加速搅拌箱3内的原料向右输送,提高原料输送效率。

[0043] 以上所述实施例仅表达了本实用新型的优选实施方式,其描述较为具体和详细,但并不能因此而理解为对本实用新型专利范围的限制。应当指出的是,对于本领域的普通技术人员来说,在不脱离本发明构思的前提下,还可以做出若干变形、改进及替代,这些都属于本实用新型的保护范围。因此,本实用新型专利的保护范围应以所附权利要求为准。

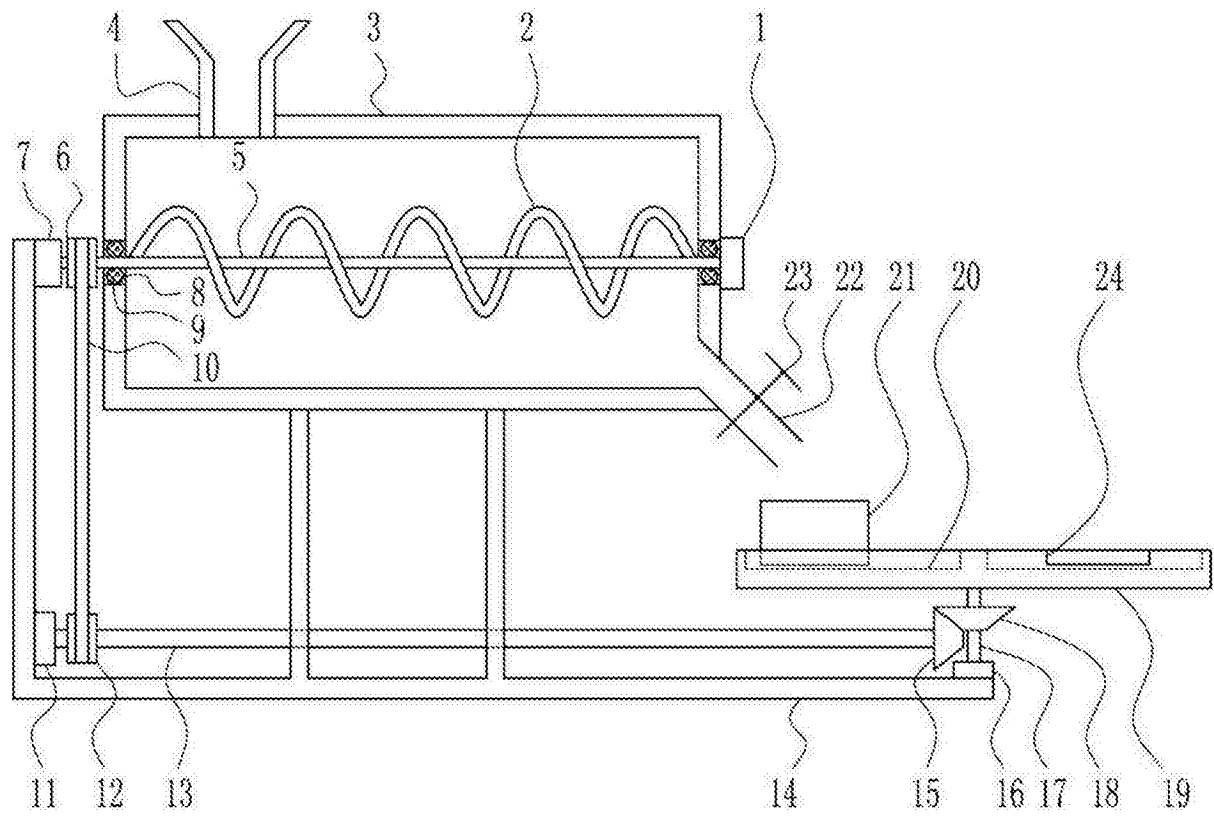


图1

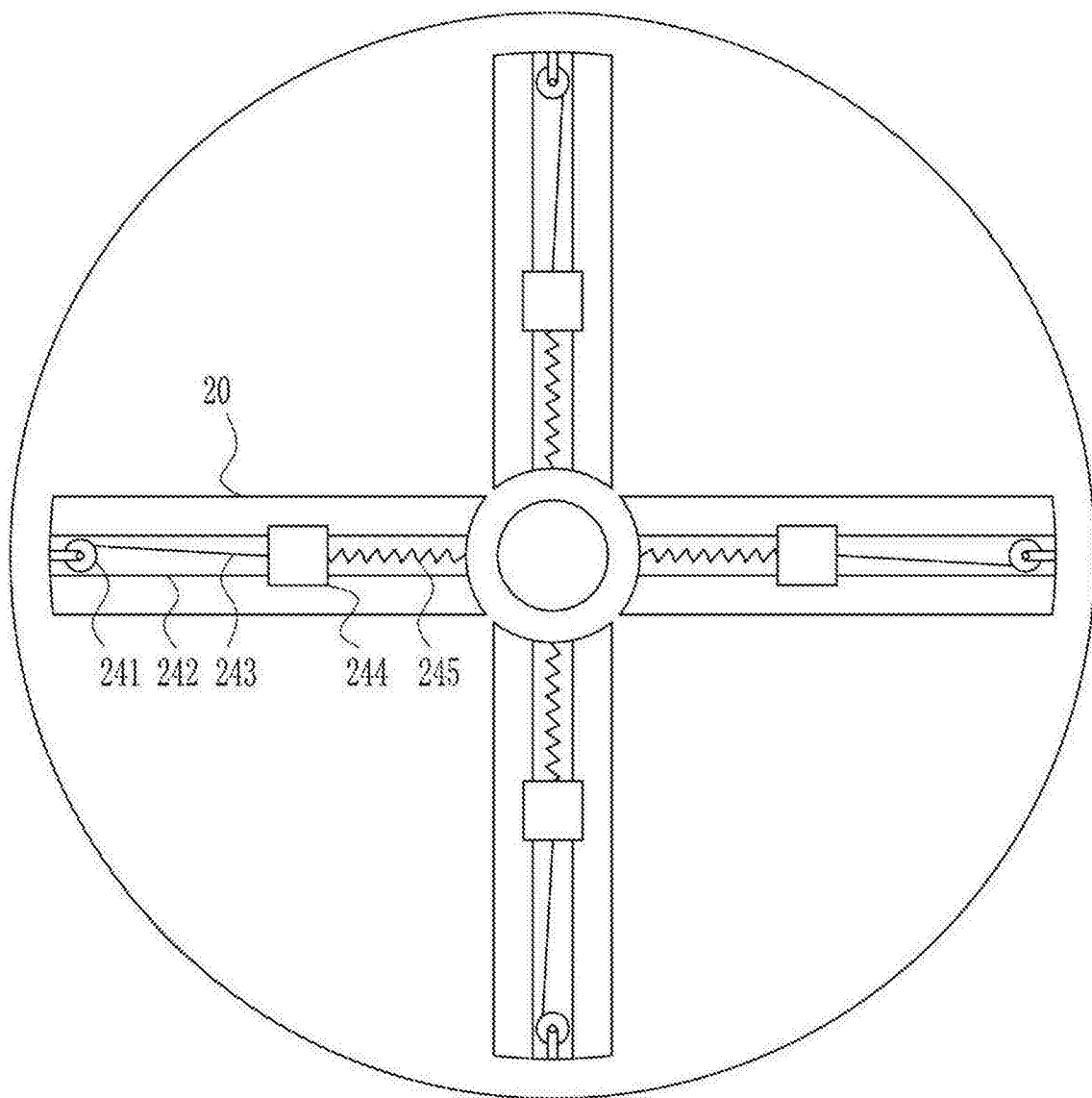


图2

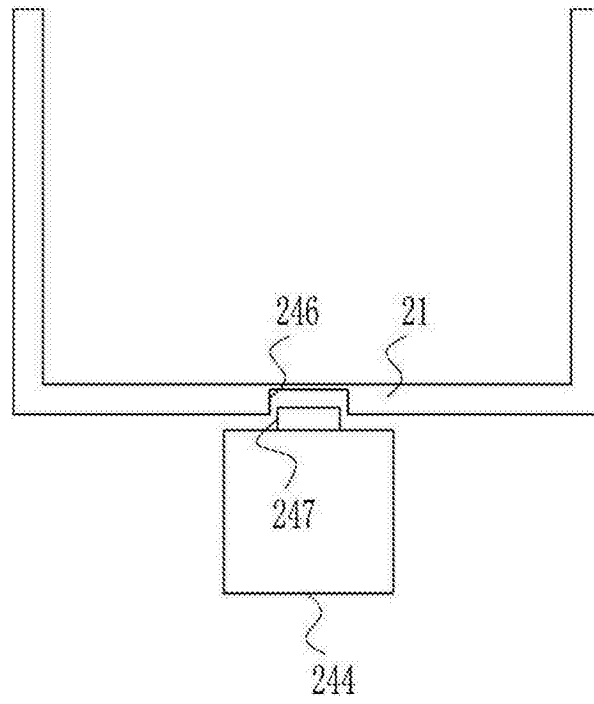


图3

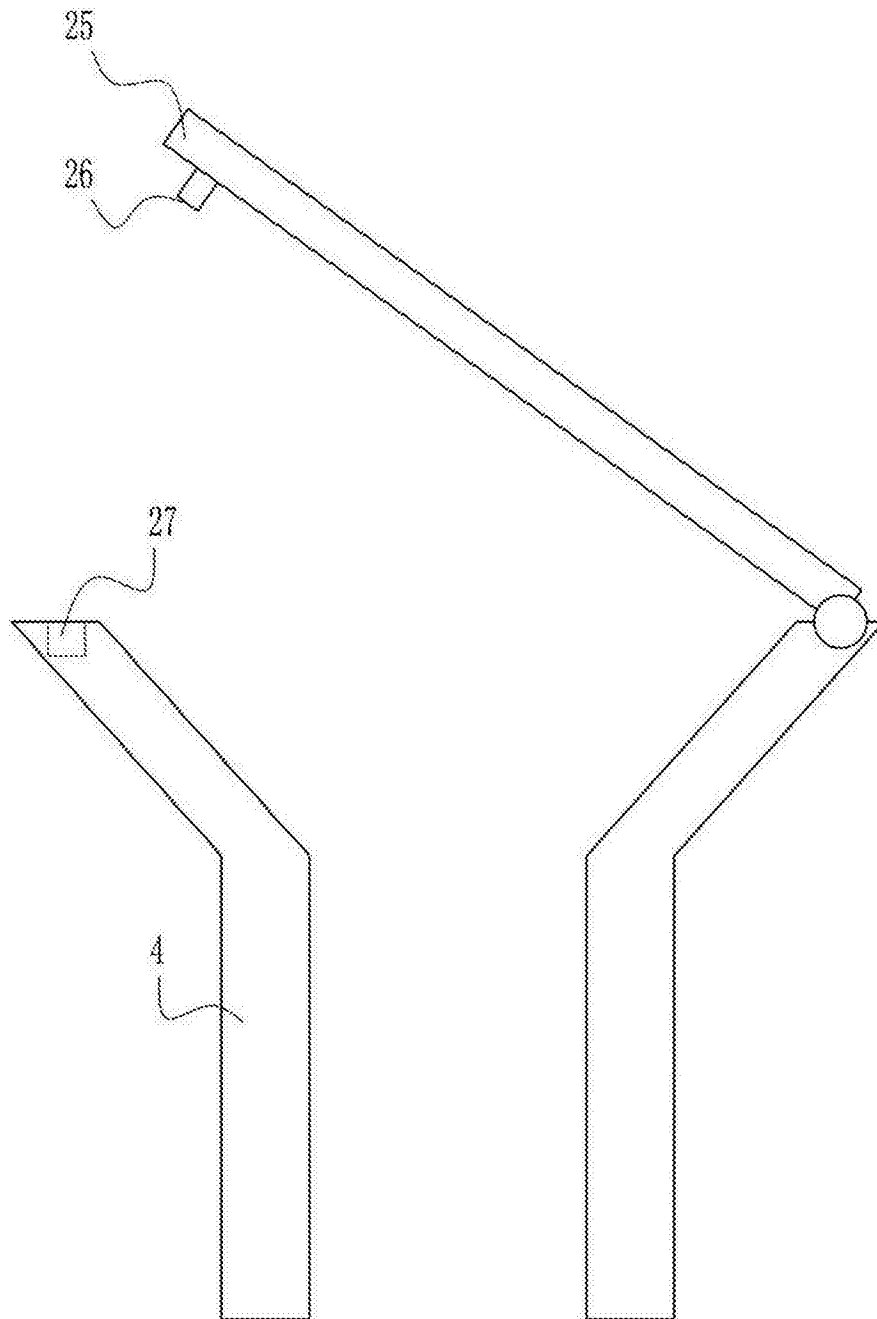


图4

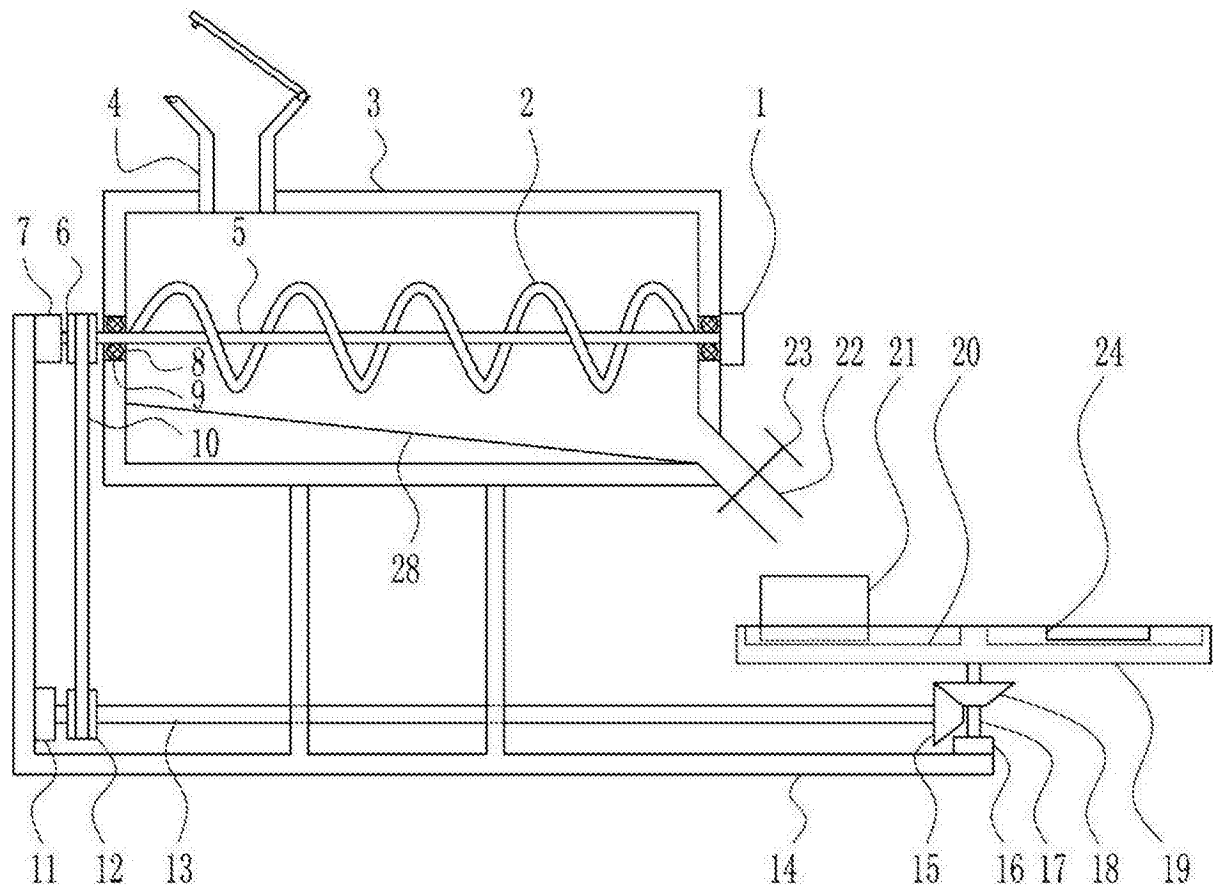


图5