

1. 一种用于涂料生产的原料干燥装置,包括干燥箱(1),其特征在于,干燥箱(1)的内部形成上料腔(2)以及干燥腔(3),上料腔(2)的顶部以及干燥腔(3)的顶部通过上通孔(4)连通,上料腔(2)的底部以及干燥腔(3)的底部通过下通孔(5)连通;上料腔(2)的内部设置有上料件(6),干燥腔(3)的内部交错固定设置有倾斜的板体(7);且位于最下方的板体(7)上设置有切换件(8)。

2. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:上料腔(2)的外侧固定设置有进料斗(10),干燥腔(3)的外侧固定设置有出料斗(11)。

3. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:所述干燥腔(3)的内壁设置有电加热丝,干燥箱(1)的外壁固定设置有真空泵(9),真空泵(9)的一端与干燥腔(3)的内部连通,真空泵(9)的另一端通过过滤器与干燥腔(3)的内部连通。

4. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:所述上料件(6)包括电机(601),电机(601)与干燥箱(1)固定连接,电机(601)的输出轴与绞龙(602)固定连接,绞龙(602)位于上料腔(2)的内部。

5. 根据权利要求4所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:所述干燥腔(3)的顶部转动连接有辅助轴(603),辅助轴(603)上均匀固定连接有辅助杆(604),辅助轴(603)上以及电机(601)的输出轴上均固定连接有辅助链轮(605),两个辅助链轮(605)之间通过辅助链条(606)传动连接。

6. 根据权利要求1所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:所述切换件(8)包括电动推杆(801),电动推杆(801)的输出端与切换板(802)铰接,切换板(802)与位于最下方的板体(7)铰接,切换板(802)上固定连接有弹性垫(803)。

7. 根据权利要求6所述的一种用于涂料生产的原料干燥装置,其特征在于:所述弹性垫(803)采用橡胶材质制成,出料斗(11)在干燥腔(3)的内部倾斜设置。

一种用于涂料生产的原料干燥装置

技术领域

[0001] 本实用新型属于干燥装置技术领域,具体为一种用于涂料生产的原料干燥装置。

背景技术

[0002] 在涂料生产的过程中,需要对其原料进行干燥作业,以保证后续加工的进行,常规的干燥是将原料输送到干燥箱的内部,从上方进入,然后从下方排出,当需要进一步提高干燥的效果时,需要再次重复将原料从上方进入,然后从下方排出,这种方式操作较为繁琐,且增加了工作人员的工作强度,因此需要提供一种操作更为简便,保证干燥效果的用于涂料生产的原料干燥装置。

实用新型内容

[0003] 针对上述情况,为克服现有技术的缺陷,本实用新型提供一种用于涂料生产的原料干燥装置,有效的解决了需要提供一种操作更为简便,保证干燥效果的用于涂料生产的原料干燥装置的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种用于涂料生产的原料干燥装置,包括干燥箱,干燥箱的内部形成上料腔以及干燥腔,上料腔的顶部以及干燥腔的顶部通过上通孔连通,上料腔的底部以及干燥腔的底部通过下通孔连通;上料腔的内部设置有上料件,干燥腔的内部交错固定设置有倾斜的板体;且位于最下方的板体上设置有切换件。

[0005] 优选的,上料腔的外侧固定设置有进料斗,干燥腔的外侧固定设置有出料斗。

[0006] 优选的,所述干燥腔的内壁设置有电加热丝,干燥箱的外壁固定设置有真空泵,真空泵的一端与干燥腔的内部连通,真空泵的另一端通过过滤器与干燥腔的内部连通。

[0007] 优选的,所述上料件包括电机,电机与干燥箱固定连接,电机的输出轴与绞龙固定连接,绞龙位于上料腔的内部。

[0008] 优选的,所述干燥腔的顶部转动连接有辅助轴,辅助轴上均匀固定连接有辅助杆,辅助轴上以及电机的输出轴上均固定连接有辅助链轮,两个辅助链轮之间通过辅助链条传动连接。

[0009] 优选的,所述切换件包括电动推杆,电动推杆的输出端与切换板铰接,切换板与位于最下方的板体铰接,切换板上固定连接有弹性垫。

[0010] 优选的,所述弹性垫采用橡胶材质制成,出料斗在干燥腔的内部倾斜设置。

[0011] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:

[0012] 在工作中,通过设置的上料件、板体以及切换件的配合使用,能够通过上料件将原料从底部进行上料,通过切换件实现对原料的底部排出,较为方便;同时在上料件和板体的配合下,能够使得原料在干燥箱的内部进行流动性的循环干燥,从而能够提高对原料的干燥效果。

附图说明

[0013] 附图用来提供对本实用新型的进一步理解,并且构成说明书的一部分,与本实用新型的实施例一起用于解释本实用新型,并不构成对本实用新型的限制。

[0014] 在附图中:

[0015] 图1为本实用新型的一种用于涂料生产的原料干燥装置结构示意图;

[0016] 图2为本实用新型的上料件结构示意图;

[0017] 图3为本实用新型的图1中A处放大结构示意图;

[0018] 图中:1、干燥箱;2、上料腔;3、干燥腔;4、上通孔;5、下通孔;6、上料件;601、电机;602、绞龙;603、辅助轴;604、辅助杆;605、辅助链轮;606、辅助链条;7、板体;8、切换件;801、电动推杆;802、切换板;803、弹性垫;9、真空泵;10、进料斗;11、出料斗。

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。

[0020] 实施例一,由图1-3给出,本实用新型涉及一种用于涂料生产的原料干燥装置,包括干燥箱1,干燥箱1的内部形成上料腔2以及干燥腔3,上料腔2的顶部以及干燥腔3的顶部通过上通孔4连通,上料腔2的底部以及干燥腔3的底部通过下通孔5连通;上料腔2的内部设置有上料件6,干燥腔3的内部交错固定设置有倾斜的板体7;且位于最下方的板体7上设置有切换件8。

[0021] 上料腔2的外侧固定设置有进料斗10,干燥腔3的外侧固定设置有出料斗11。

[0022] 干燥腔3的内壁设置有电加热丝,干燥箱1的外壁固定设置有真空泵9,真空泵9的一端与干燥腔3的内部连通,真空泵9的另一端通过过滤器与干燥腔3的内部连通;

[0023] 使用状态下,通过进料斗10将原料输送到上料腔2的底部,然后通过上料件6将原料输送到上料腔2的顶部,接着原料通过上通孔4进入到干燥腔3顶部的板体7上,然后依次通过多个板体7进行滑落,最后落到干燥腔3的底部,通过下通孔5进入到上料腔2的内部,循环动作,从而实现原来的循环干燥作业;

[0024] 期间通过电加热丝对干燥腔3的内部进行加热,从而对原料进行干燥,同时通过真空泵9将干燥腔3内的空气抽出排到过滤器的内部,过滤器可以选择PP棉滤芯进行过滤,过滤后的空气再回到干燥腔3的内部,实现对空气中水分的处理。

[0025] 上料件6包括电机601,电机601与干燥箱1固定连接,电机601的输出轴与绞龙602固定连接,绞龙602位于上料腔2的内部;

[0026] 这样设计,电机601的输出轴带动绞龙602转动,通过绞龙602实现对原料的输送。

[0027] 干燥腔3的顶部转动连接有辅助轴603,辅助轴603上均匀固定连接有辅助杆604,辅助轴603上以及电机601的输出轴上均固定连接有辅助链轮605,两个辅助链轮605之间通过辅助链条606传动连接;

[0028] 这样设计,通过电机601输出轴上的辅助链轮605带动辅助链条606转动,辅助链条606带动辅助轴603上的辅助链轮605转动,使得辅助轴603上的辅助杆604进行转动,通过辅

助杆604将堆积在一起的原料进行打散,从而使其分布在板体7的表面。

[0029] 切换件8包括电动推杆801,电动推杆801的输出端与切换板802铰接,切换板802与位于最下方的板体7铰接,切换板802上固定连接有弹性垫803;

[0030] 弹性垫803采用橡胶材质制成,出料斗11在干燥腔3的内部倾斜设置;

[0031] 这样设计,在对原料进行干燥时,切换板802位于最下方的板体7的延长线上,通过弹性垫803对切换板802与干燥腔3之间的间隙进行密封;而在干燥完成后,通过电动推杆801带动切换板802转动,切换板802转动后贴合出料斗11,这时,滑落的原料就沿着切换板802落到出料斗11的内部,通过倾斜的出料斗11排出,较为方便。

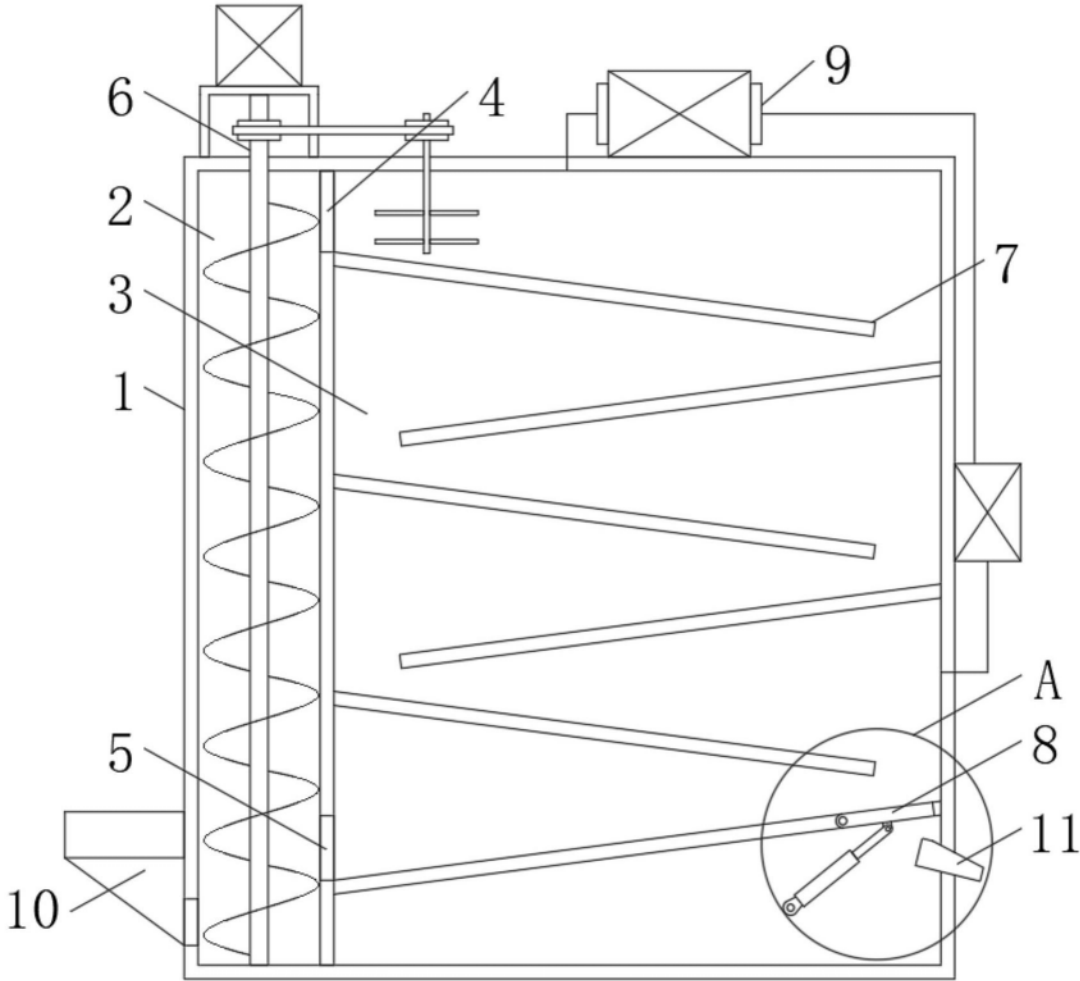


图1

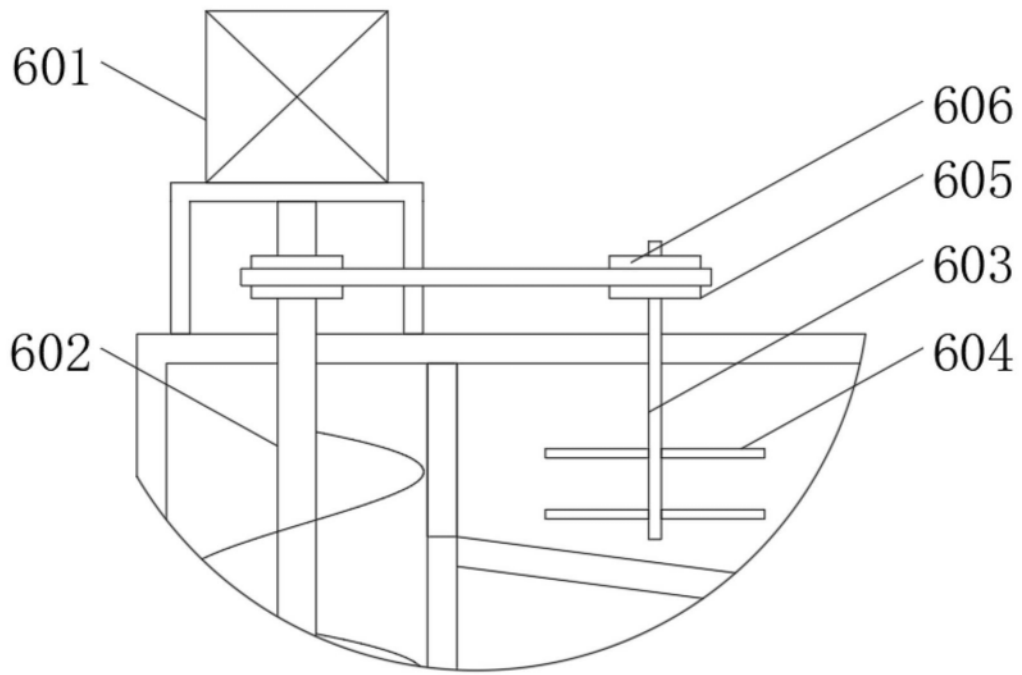


图2

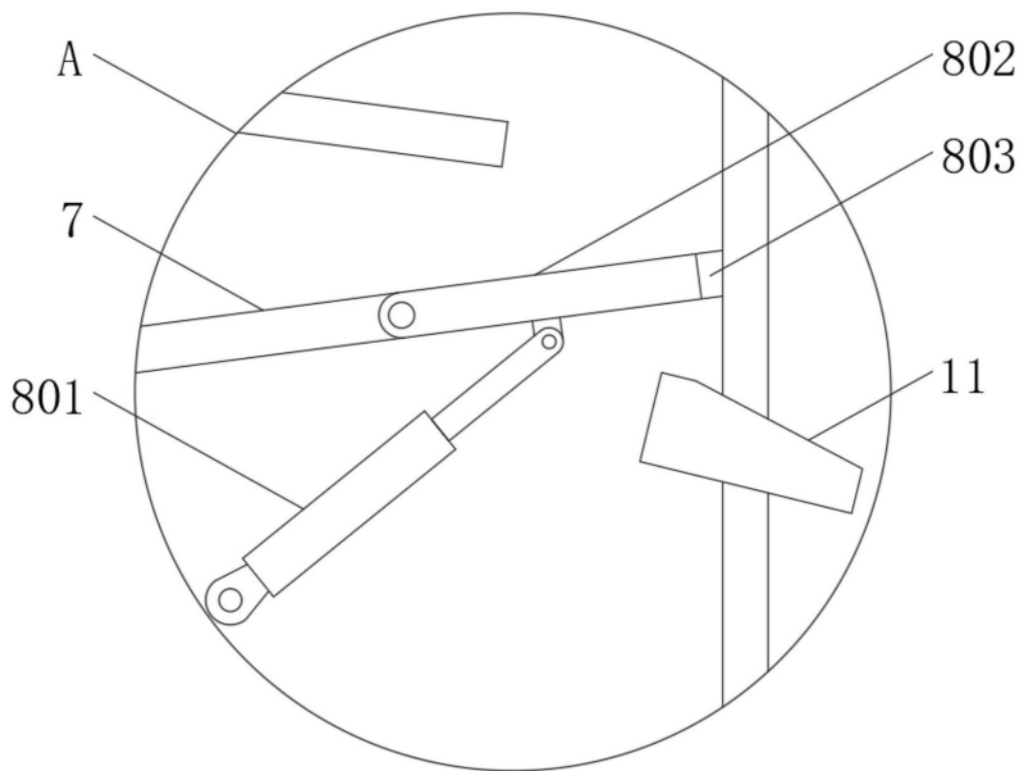


图3