



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 215141307 U

(45) 授权公告日 2021.12.14

(21) 申请号 202121596029.2

(22) 申请日 2021.07.14

(73) 专利权人 福州三鑫榕新材料科技有限公司

地址 350000 福建省福州市晋安区鼓山镇
远中村1号

(72) 发明人 何军

(51) Int. Cl.

B05B 14/00 (2018.01)

B05B 15/50 (2018.01)

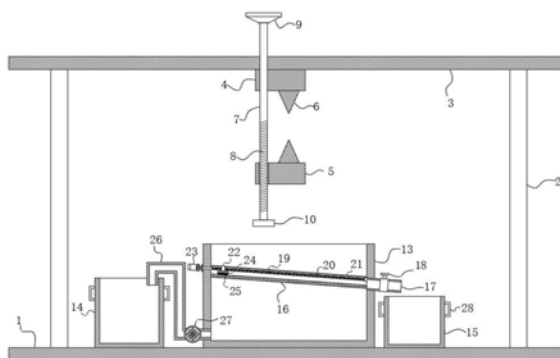
权利要求书1页 说明书3页 附图1页

(54) 实用新型名称

一种涂料分离回收再利用装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种涂料分离回收再利用装置,包括底座,所述顶板底端中部固定连接第一刮板,所述第一刮板一侧贯穿活动连接有调节轴,所述外螺纹上螺纹连接有第二刮板,所述第一刮板和第二刮板相互靠近的一侧固定连接有刮刀,所述底座上分别设置有过滤池、收集桶和料渣桶。该种涂料分离回收再利用装置通过调节轴上的外螺纹与第二刮板的配合,可调节第一刮板和第二刮板直接的距离,从而适应不同厚度的板材,利用第一刮板和第二刮板直接的刮刀将多余的涂料刮除,通过滤网将落入过滤池的多余涂料进行过滤,实现涂料的回收再利用,节约成本和资源。



1. 一种涂料分离回收再利用装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)上端对称固定连接支撑杆(2),所述支撑杆(2)上端固定连接顶板(3),所述顶板(3)底端中部固定连接第一刮板(4),所述第一刮板(4)一侧贯穿活动连接调节轴(7),所述调节轴(7)上端贯穿顶板(3)设置,所述调节轴(7)下侧设置有外螺纹(8),所述外螺纹(8)上螺纹连接第二刮板(5),所述第一刮板(4)和第二刮板(5)相互靠近的一侧固定连接刮刀(6),所述底座(1)上分别设置过滤池(13)、收集桶(14)和料渣桶(15),所述收集桶(14)和料渣桶(15)分别位于过滤池(13)两侧,所述过滤池(13)内设置滤网(16),所述滤网(16)倾斜设置,所述滤网(16)上设置清理装置(19),所述过滤池(13)侧面设置排渣管(17),所述排渣管(17)上设置阀门(18),所述排渣管(17)端部位于料渣桶(15)上方,所述过滤池(13)底部设置导液管(26),所述导液管(26)另一端延伸至收集桶(14)上方,所述导液管(26)上设置水泵(27)。

2. 根据权利要求1所述的一种涂料分离回收再利用装置,其特征在于:所述第二刮板(5)上贯穿设置限位杆(11),所述限位杆(11)上端固定连接在顶板(3)底端,所述限位杆(11)上设置刻度(12)。

3. 根据权利要求1所述的一种涂料分离回收再利用装置,其特征在于:所述调节轴(7)底端固定连接限位板(10),所述限位板(10)的半径大于调节轴(7)的半径。

4. 根据权利要求1所述的一种涂料分离回收再利用装置,其特征在于:所述调节轴(7)上端固定连接手轮(9)。

5. 根据权利要求1所述的一种涂料分离回收再利用装置,其特征在于:所述清理装置(19)包括丝杆(20)、导向杆(21)、丝杆螺母(22)、电机(23)连接板(24)和清理刷(25),所述丝杆(20)通过轴承活动连接在过滤池(13)内,所述丝杆(20)一端贯穿过滤池(13)设置且与电机(23)传动相连,所述丝杆(20)上螺纹连接丝杆螺母(22),所述丝杆螺母(22)底端固定连接连接板(24),所述连接板(24)底端设置清理刷(25),所述清理刷(25)与滤网(16)上方抵接,所述丝杆螺母(22)上贯穿设置导向杆(21),所述导向杆(21)两端分别固定连接在过滤池(13)侧壁上。

6. 根据权利要求1所述的一种涂料分离回收再利用装置,其特征在于:所述料渣桶(15)和收集桶(14)侧面上均固定连接把手(28)。

一种涂料分离回收再利用装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及涂料技术领域,具体为一种涂料分离回收再利用装置。

背景技术

[0002] 大多数的板材在生产工序中,需要利用涂料对板材表面进行喷涂,喷涂过程中保证板材表面被覆盖完全,但是板材表面的喷涂厚度不均,需要对多余的涂料进行刮除,刮除的涂料大多数被废弃,造成了大量的浪费,但是刮除的涂料中存在料渣,不能直接利用。为此,我们提出一种涂料分离回收再利用装置。

实用新型内容

[0003] 本实用新型的目的在于提供一种涂料分离回收再利用装置,以解决上述背景技术中提出的问题。

[0004] 为实现上述目的,本实用新型提供如下技术方案:一种涂料分离回收再利用装置,包括底座,所述底座上端对称固定连接支撑杆,所述支撑杆上端固定连接顶板,所述顶板底端中部固定连接第一刮板,所述第一刮板一侧贯穿活动连接调节轴,所述调节轴上端贯穿顶板设置,所述调节轴下侧设置外螺纹,所述外螺纹上螺纹连接第二刮板,所述第一刮板和第二刮板相互靠近的一侧固定连接刮刀,所述底座上分别设置过滤池、收集桶和料渣桶,所述收集桶和料渣桶分别位于过滤池两侧,所述过滤池内设置滤网,所述滤网倾斜设置,所述滤网上设置清理装置,所述过滤池侧面设置排渣管,所述排渣管上设置阀门,所述排渣管端部位于料渣桶上方,所述过滤池底部设置导液管,所述导液管另一端延伸至收集桶上方,所述导液管上设置水泵。

[0005] 优选的,所述第二刮板上贯穿设置限位杆,所述限位杆上端固定连接在顶板底端,所述限位杆上设置刻度。

[0006] 优选的,所述调节轴底端固定连接限位板,所述限位板的半径大于调节轴的半径。

[0007] 优选的,所述调节轴上端固定连接手轮。

[0008] 优选的,所述清理装置包括丝杆、导向杆、丝杆螺母、电机连接板和清理刷,所述丝杆通过轴承活动连接在过滤池内,所述丝杆一端贯穿过滤池设置且与电机传动相连,所述丝杆上螺纹连接丝杆螺母,所述丝杆螺母底端固定连接连接板,所述连接板底端设置清理刷,所述清理刷与滤网上方抵接,所述丝杆螺母上贯穿设置导向杆,所述导向杆两端分别固定连接在过滤池侧壁上。

[0009] 优选的,所述料渣桶和收集桶侧面上均固定连接把手。

[0010] 与现有技术相比,本实用新型的有益效果是:该种涂料分离回收再利用装置通过调节轴上的外螺纹与第二刮板的配合,可调节第一刮板和第二刮板直接的距离,从而适应不同厚度的板材,利用第一刮板和第二刮板直接的刮刀将多余的涂料刮除,通过滤网将落入过滤池的多余涂料进行过滤,滤渣落入到料渣桶内,涂料通过导液管导入到收集桶内进

行二次利用,实现涂料的回收再利用,节约成本和资源。

附图说明

[0011] 图1为本实用新型正视剖视图;

[0012] 图2为本实用新型的第二刮板立体结构示意图。

[0013] 图中:底座1、支撑杆2、顶板3、第一刮板4、第二刮板5、刮刀6、调节轴7、外螺纹8、手轮9、限位板10、限位杆11、刻度12、过滤池13、收集桶14、料渣桶15、滤网16、排渣管17、阀门18、清理装置19、丝杆20、导向杆21、丝杆螺母22、电机23、连接板24、清理刷25、导液管26、水泵27、把手28。

具体实施方式

[0014] 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。

[0015] 请参阅图1-2,本实用新型提供一种技术方案:一种涂料分离回收再利用装置,包括底座1,底座1上端对称固定连接支撑杆2,支撑杆2上端固定连接顶板3,底座1、支撑杆2和顶板3形成装置的整体框架;

[0016] 顶板3底端中部固定连接第一刮板4,第一刮板4一侧贯穿活动连接调节轴7,调节轴7上端贯穿顶板3设置,调节轴7下侧设置外螺纹8,外螺纹8上螺纹连接第二刮板5,第一刮板4和第二刮板5相互靠近的一侧固定连接刮刀6,通过旋转调节轴7,在外螺纹8与第二刮板5的螺纹连接作用下,使得第二刮板5在调节轴7上上下下移动,第二刮板5上可设置限位装置,使得第二刮板5只能在竖直方向上移动,而不发生旋转,根据板材的厚度以及需要喷涂的涂料的厚度,旋转调节轴7,在外螺纹8与第二刮板5的螺纹连接作用下,调节第一刮板4和第二刮板5之间的距离,使得两个刮刀6对板材上多余的涂料进行刮除,另外可设置板材的限位导向装置,使得板材能够水平稳定移动,提高涂料刮除质量;

[0017] 底座1上分别设置过滤池13、收集桶14和料渣桶15,收集桶14和料渣桶15分别位于过滤池13两侧,涂料被刮除后,落入到下方的过滤池13内,被刮除的涂料内的料渣可收集到料渣桶15内进行进一步处理,被过滤后的涂料被收集进收集桶14内,实现涂料的再次利用;

[0018] 过滤池13内设置有滤网16,滤网16倾斜设置,滤网16上设置清理装置19,过滤池13侧面设置排渣管17,排渣管17上设置阀门18,排渣管17端部位于料渣桶15上方,落入到过滤池13内的多余涂料首先落入到滤网16上,通过滤网16对涂料进行过滤,涂料内的料渣随着倾斜的滤网16滚落至排渣管17,内,打开阀门18,料渣可排入料渣桶15内,附着在滤网16上的料渣可通过清理装置19推入进排渣管17内,避免堵塞滤网16;

[0019] 过滤池13底部设置导液管26,导液管26另一端延伸至收集桶14上方,导液管26上设置水泵27,被过滤后的涂料落入到过滤池13底部,通过水泵27的作用,将涂料导入到导液管26内,并落入到收集桶14内收集备用。

[0020] 在使用时,根据板材的厚度以及需要喷涂的涂料的厚度,旋转调节轴7,在外螺纹8

与第二刮板5的螺纹连接作用下,调节第一刮板4和第二刮板5之间的距离,将板材置于两个刮刀6之间,并水平移动板材,使得两个刮刀6对板材上多余的涂料进行刮除,落入到过滤池13内的多余涂料首先落入到滤网16上,通过滤网16对涂料进行过滤,涂料内的料渣随着倾斜的滤网16滚落至排渣管17,内,打开阀门18,料渣可排入料渣桶15内,附着在滤网16上的料渣可通过清理装置19推入进排渣管17内,避免堵塞滤网16,被过滤后的涂料落入到过滤池13底部,通过水泵27的作用,将涂料导入到导液管26内,并落入到收集桶14内收集备用。

[0021] 进一步的,第二刮板5上贯穿设置有限位杆11,限位杆11上端固定连接在顶板3底端,限位杆11上设置有刻度12,限位杆11对第二刮板5的移动起到限位作用,避免旋转,刻度12可对第二刮板5的距离调节起到参照作用。

[0022] 进一步的,调节轴7底端固定连接有限位板10,限位板10的半径大于调节轴7的半径,限位板10避免第二刮板5从调节轴7上脱落。

[0023] 进一步的,调节轴7上端固定连接有手轮9,手轮9便于旋转调节轴7,以便调节两个刮刀6之间的距离。

[0024] 进一步的,清理装置19包括丝杆20、导向杆21、丝杆螺母22、电机23连接板24和清理刷25,丝杆20通过轴承活动连接在过滤池13内,丝杆20一端贯穿过滤池13设置且与电机23传动相连,丝杆20上螺纹连接有丝杆螺母22,丝杆螺母22底端固定连接有连接板24,连接板24底端设置有清理刷25,清理刷25与滤网16上方抵接,丝杆螺母22上贯穿设置有导向杆21,导向杆21两端分别固定连接在过滤池13侧壁上,电机23为正反转减速电机,通过电源线外接电源和控制开关,电机23可带动丝杆20转动,在丝杆20和丝杆螺母22的螺纹配合下,使得丝杆螺母22带动连接板24和清理刷25沿着滤网16上方移动,清理刷25对附着在滤网16上的残渣进行清理。

[0025] 更进一步的,料渣桶15和收集桶14侧面上均固定连接有把手28,把手28便于抬起料渣桶15和收集桶14进行移动,提高便携性。

[0026] 尽管已经示出和描述了本实用新型的实施例,对于本领域的普通技术人员而言,可以理解在不脱离本实用新型的原理和精神的情况下可以对这些实施例进行多种变化、修改、替换和变型,本实用新型的范围由所附权利要求及其等同物限定。

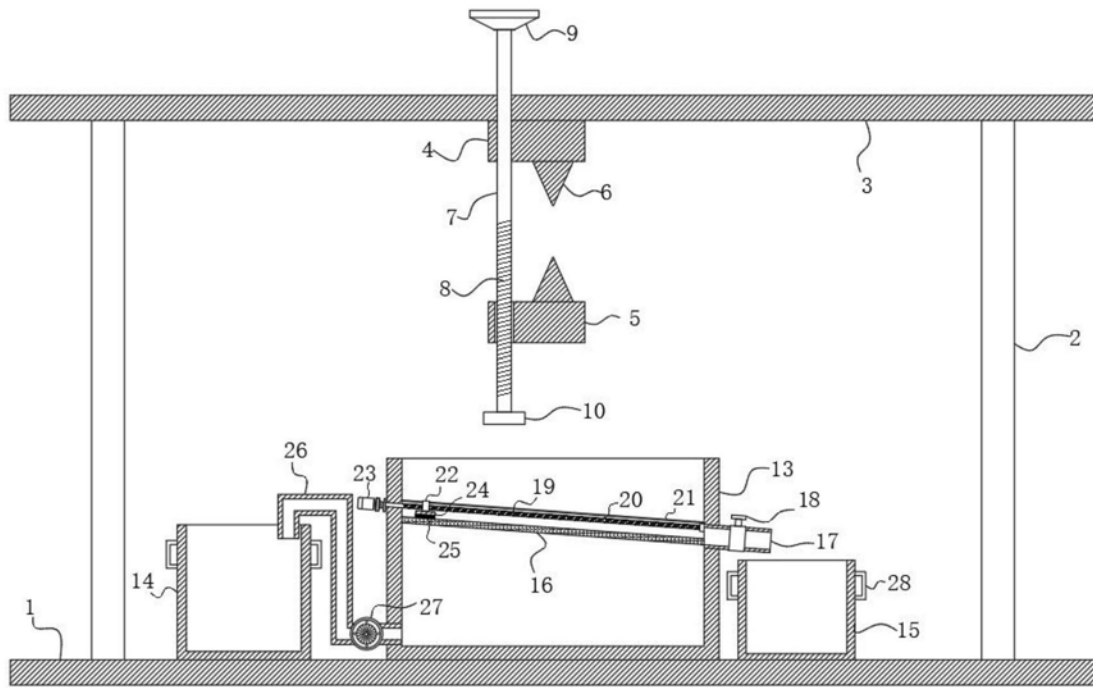


图1

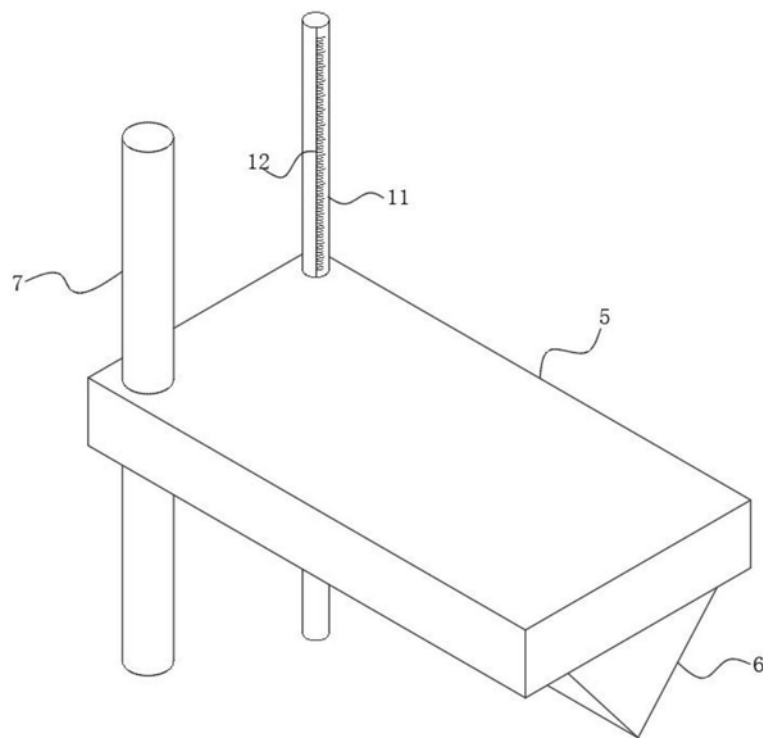


图2