



(12) 实用新型专利

(10) 授权公告号 CN 212268667 U

(45) 授权公告日 2021.01.01

(21) 申请号 202020342211.4

(22) 申请日 2020.03.18

(73) 专利权人 凯盛晶华玻璃有限公司

地址 253000 山东省德州市德城区天衢街
道办事处凯盛晶华路666号

(72) 发明人 李建军 张怀营 于勇

(74) 专利代理机构 北京盛凡智荣知识产权代理
有限公司 11616

代理人 李洪波

(51) Int.Cl.

B65G 45/22 (2006.01)

B65G 45/10 (2006.01)

B65G 45/18 (2006.01)

B65G 45/24 (2006.01)

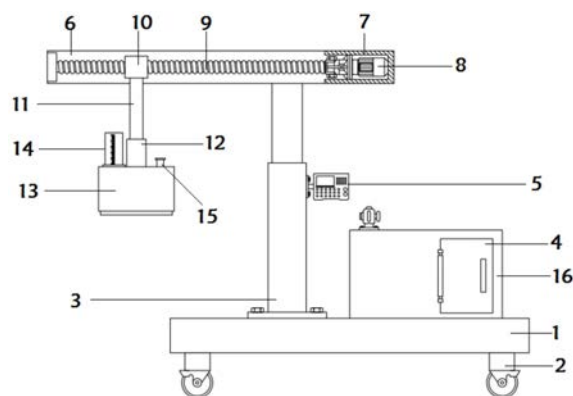
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54) 实用新型名称

一种皮带输送机用清扫收集装置

(57) 摘要

本实用新型公开了一种皮带输送机用清扫收集装置,包括底座,所述底座顶部设有电推杆,所述电推杆顶部设有横板,所述横板上设有安装座,所述安装座内设有旋转电机一,所述旋转电机一输出端连接螺杆,所述螺杆上套设移动块,所述移动块底部连接固定杆,所述固定杆底部连接保护壳,所述保护壳底部连接防尘罩,所述保护壳内设有旋转电机二,所述旋转电机二输出端连接转轴,所述转轴底部连接圆盘,所述圆盘底部设有毛刷一,所述防尘罩顶部一侧设有储液罐。本实用新型与现有的技术相比的优点在于:本实用新型不仅能够适用于不同型号的皮带输送机,还能够防止灰尘飞扬,能够有效的去除皮带上的油污,结构简单,易于推广。



1. 一种皮带输送机用清扫收集装置,包括底座(1),其特征在于:所述底座(1)顶部设有电推杆(3),所述电推杆(3)顶部设有横板(6),所述横板(6)上设有安装座(7),所述安装座(7)内设有旋转电机一(8),所述旋转电机一(8)输出端连接螺杆(9),所述螺杆(9)上套设移动块(10),所述移动块(10)底部连接固定杆(11),所述固定杆(11)底部连接保护壳(12),所述保护壳(12)底部连接防尘罩(13),所述保护壳(12)内设有旋转电机二(17),所述旋转电机二(17)输出端连接转轴(18),所述转轴(18)底部连接圆盘(19),所述圆盘(19)底部设有毛刷一(20),所述防尘罩(13)顶部一侧设有储液罐(14),所述储液罐(14)底部设有喷水头(21),所述防尘罩(13)另一侧设有吸风管(15),所述底座(1)顶部设有吸尘器(16),所述吸风管(15)与吸尘器(16)通过橡胶软管连接。

2. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机用清扫收集装置,其特征在于:所述防尘罩(13)左、右两侧壁底部均设有凹槽一(22),所述凹槽一(22)内侧顶部设有伸缩杆一(23),所述伸缩杆一(23)上绕设弹簧一(24),所述伸缩杆一(23)底端铰接滚轮(25),所述防尘罩(13)前、后两侧壁底部均设有凹槽二(26),所述凹槽二(26)内侧顶部设有伸缩杆二(27),所述伸缩杆二(27)上绕设弹簧二(28),所述伸缩杆二(27)底部设有毛刷二(29)。

3. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机用清扫收集装置,其特征在于:所述吸风管(15)和喷水头(21)均伸入防尘罩(13)内,所述转轴(18)穿设防尘罩(13)。

4. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机用清扫收集装置,其特征在于:所述储液罐(14)内装有油污去除剂,所述储液罐(14)为透明材质,所述储液罐(14)上设有刻度。

5. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机用清扫收集装置,其特征在于:所述电推杆(3)上设有操作面板(5),所述底座(1)底部设有带锁止机构的万向轮(2)。

6. 根据权利要求1所述的一种皮带输送机用清扫收集装置,其特征在于:所述吸尘器(16)上铰接门板(4)。

一种皮带输送机用清扫收集装置

技术领域

[0001] 本实用新型涉及皮带输送机清洁领域，具体是一种皮带输送机用清扫收集装置。

背景技术

[0002] 目前皮带输送机广泛应用于各行各业的物件的组装、检测、调试、包装及运输等中，皮带输送机具有输送能力强，输送距离远，结构简单易于维护，能方便地实行程序化控制和自动化操作。运用输送带的连续或间歇运动来输送100KG以下的物品或粉状、颗粒物品，其运行高速、平稳，噪音低，并可以上下坡传送。皮带输送机在烟草烟丝行业的物料输送中也大量使用，但皮带输送机的皮带表面的清洁工作是一项很难解决的问题。

[0003] 现有的皮带输送机清扫收集装置大都为设置在输送机本体上的，通过皮带的运动，将皮带上的灰尘清除，但是，这种结构的清扫收集装置只能够适用于一种型号的输送机，不具有广泛的适用性，而且，在对皮带输送机进行清洁时，灰尘会飞扬，从而影响工作环境，损坏工人的健康，此外，皮带在运动中，传送辊上的机油可能滴落在皮带上，现有的皮带输送机清扫收集装置不能够有效的去除油污。

实用新型内容

[0004] 本实用新型要解决的技术问题就是克服以上的技术缺陷，提供一种适用性广、防止灰尘飞扬、能够去除油污的皮带输送机用清扫收集装置。

[0005] 为了解决上述问题，本实用新型的技术方案为：一种皮带输送机用清扫收集装置，包括底座，所述底座顶部设有电推杆，所述电推杆顶部设有横板，所述横板上设有安装座，所述安装座内设有旋转电机一，所述旋转电机一输出端连接螺杆，所述螺杆上套设移动块，所述移动块底部连接固定杆，所述固定杆底部连接保护壳，所述保护壳底部连接防尘罩，所述保护壳内设有旋转电机二，所述旋转电机二输出端连接转轴，所述转轴底部连接圆盘，所述圆盘底部设有毛刷一，所述防尘罩顶部一侧设有储液罐，所述储液罐底部设有喷水头，所述防尘罩另一侧设有吸风管，所述底座顶部设有吸尘器，所述吸风管与吸尘器通过橡胶软管连接。

[0006] 作为改进，所述防尘罩左、右两侧壁底部均设有凹槽一，所述凹槽一内侧顶部设有伸缩杆一，所述伸缩杆一上绕设弹簧一，所述伸缩杆一底端铰接滚轮，所述防尘罩前、后两侧壁底部均设有凹槽二，所述凹槽二内侧顶部设有伸缩杆二，所述伸缩杆二上绕设弹簧二，所述伸缩杆二底部设有毛刷二。

[0007] 作为改进，所述吸风管和喷水头均伸入防尘罩内，所述转轴穿设防尘罩。

[0008] 作为改进，所述储液罐内装有油污去除剂，所述储液罐为透明材质，所述储液罐上设有刻度。

[0009] 作为改进，所述电推杆上设有操作面板，所述底座底部设有带锁止机构的万向轮。

[0010] 作为改进，所述吸尘器上铰接门板。

[0011] 本实用新型与现有的技术相比的优点在于：通过电推杆能够调节防尘罩的高度，

旋转电机一带动螺杆正反转,可以使移动块在螺杆上往复运动,从而增大清扫面积,能够适用于不同型号的皮带输送机,喷水头可以将油污去除剂喷出,配合旋转电机二带动圆盘毛刷一转动,可以将皮带上的油污去除,通过吸风管可以将飞扬的灰尘吸走,伸缩杆一、弹簧一和滚轮可以在防尘罩在皮带上往复运动时,减少对皮带表面的损伤,滚轮始终与皮带接触,可以起到一定的密封作用,毛刷二也与皮带接触,在清扫皮带的同时,也起到密封作用。本实用新型不仅能够适用于不同型号的皮带输送机,还能够防止灰尘飞扬,能够有效的去除皮带上的油污,结构简单,易于推广。

附图说明

[0012] 图1是本实用新型的结构图。

[0013] 图2是本实用新型中防护罩内部结构图。

[0014] 图3是本实用新型中凹槽二处的剖视图。

[0015] 如图所示:1、底座,2、万向轮,3、电推杆,4、门板,5、操作面板,6、横板,7、安装座,8、旋转电机一,9、螺杆,10、移动块,11、固定杆,12、保护壳,13、防尘罩,14、储液罐,15、吸风管,16、吸尘器,17、旋转电机二,18、转轴,19、圆盘,20、毛刷一,21、喷水头,22、凹槽一,23、伸缩杆一,24、弹簧一,25、滚轮,26、凹槽二,27、伸缩杆二,28、弹簧二,29、毛刷二。

具体实施方式

[0016] 下面结合附图来进一步说明本实用新型的具体实施方式。其中相同的零部件用相同的附图标记表示。

[0017] 需要说明的是,下面描述中使用的词语“前”、“后”、“左”、“右”、“上”和“下”指的是附图中的方向,词语“内”和“外”分别指的是朝向或远离特定部件几何中心的方向。

[0018] 为了使本实用新型的内容更容易被清楚地理解,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。

[0019] 如图1至图3所示,一种皮带输送机用清扫收集装置,包括底座1,所述底座1顶部设有电推杆3,所述电推杆3顶部设有横板6,所述横板6上设有安装座7,所述安装座7内设有旋转电机一8,所述旋转电机一8输出端连接螺杆9,所述螺杆9上套设移动块10,所述移动块10底部连接固定杆11,所述固定杆11底部连接保护壳12,所述保护壳12底部连接防尘罩13,所述保护壳12内设有旋转电机二17,所述旋转电机二17输出端连接转轴18,所述转轴18底部连接圆盘19,所述圆盘19底部设有毛刷一20,所述防尘罩13顶部一侧设有储液罐14,所述储液罐14底部设有喷水头21,所述防尘罩13另一侧设有吸风管15,所述底座1顶部设有吸尘器16,所述吸风管15与吸尘器16通过橡胶软管连接。

[0020] 所述防尘罩13左、右两侧壁底部均设有凹槽一22,所述凹槽一22内侧顶部设有伸缩杆一23,所述伸缩杆一23上绕设弹簧一24,所述伸缩杆一23底端铰接滚轮25,所述防尘罩13前、后两侧壁底部均设有凹槽二26,所述凹槽二26内侧顶部设有伸缩杆二27,所述伸缩杆二27上绕设弹簧二28,所述伸缩杆二27底部设有毛刷二29,所述吸风管15和喷水头21均伸入防尘罩13内,所述转轴18穿设防尘罩13,所述储液罐14内装有油污去除剂,所述储液罐14为透明材质,所述储液罐14上设有刻度,所述电推杆3上设有操作面板5,所述底座1底部设有带锁止机构的万向轮2,所述吸尘器16上铰接门板4。

[0021] 在具体的使用中,将本装置外接电源,电推杆3能够根据皮带输送机的高度调节,旋转电机一8带动螺杆9正反转,使移动块10往复运动,进而可以使防尘罩13往复运动,从而可以适用于不同宽度的皮带,在工作时,滚轮25和毛刷二29接触皮带,滚轮25在防尘罩13往复运动时,减少对皮带表面的损伤,旋毛刷一20底面与皮带接触,随着旋转电机二17转动,喷水头21将油污去除剂喷射到皮带上,配合毛刷一20可以将皮带上的油渍去除,吸风管15可以将防尘罩13中飞扬的灰尘吸出,并排放到吸尘器16内,一端时间后,可以将门板4打开,将吸尘器16中的灰尘倒出。

[0022] 以上对本实用新型及其实施方式进行了描述,这种描述没有限制性,附图中所示的也只是本实用新型的实施方式之一,实际的结构并不局限于此。总而言之如果本领域的普通技术人员受其启示,在不脱离本实用新型创造宗旨的情况下,不经创造性的设计出与该技术方案相似的结构方式及实施例,均应属于本实用新型的保护范围。

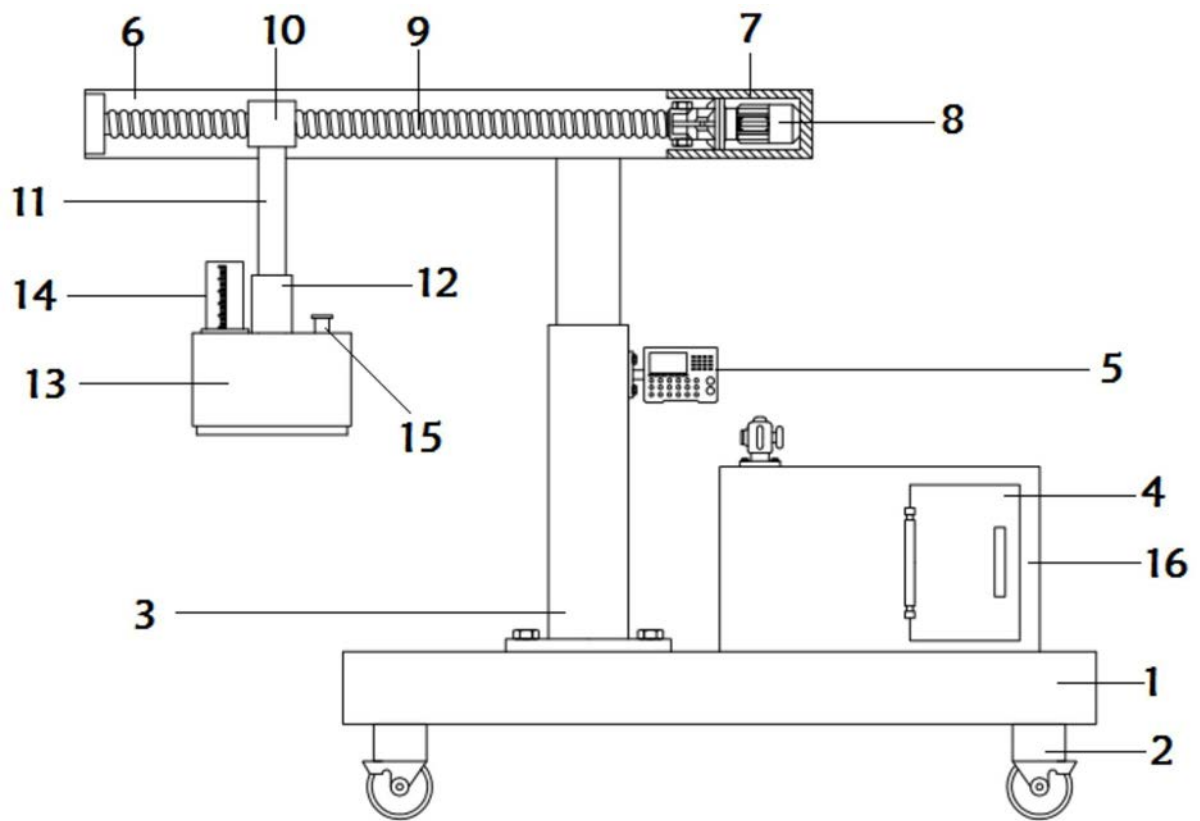


图1

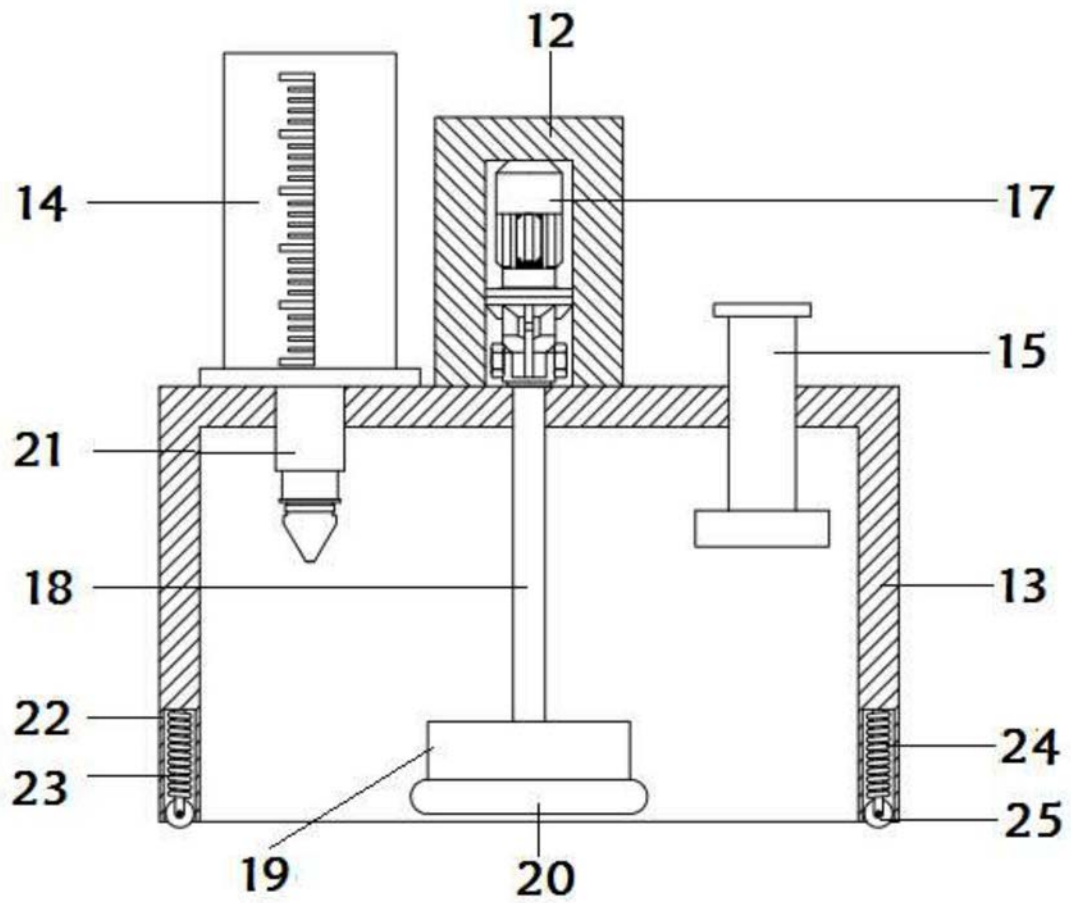


图2

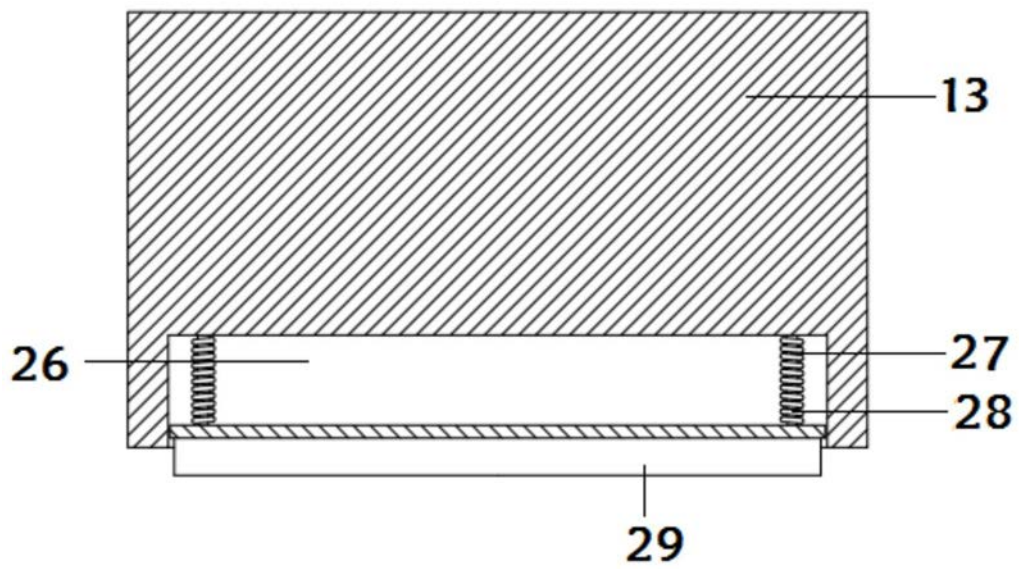


图3