



(12)发明专利

(10)授权公告号 CN 108130637 B

(45)授权公告日 2019.11.29

(21)申请号 201711494729.9

(22)申请日 2017.12.31

(65)同一申请的已公布的文献号
申请公布号 CN 108130637 A

(43)申请公布日 2018.06.08

(73)专利权人 新昌县仲侃机械厂
地址 312500 浙江省绍兴市新昌县儒岙镇
南山村307号(住所申报)

(72)发明人 许志伟

(74)专利代理机构 北京久维律师事务所 11582
代理人 邢江峰

(51)Int.Cl.
D01G 23/00(2006.01)
D01G 23/08(2006.01)

(56)对比文件

CN 202967405 U,2013.06.05,
CN 104192595 A,2014.12.10,
CN 203090637 U,2013.07.31,
CN 205062285 U,2016.03.02,

审查员 常娟

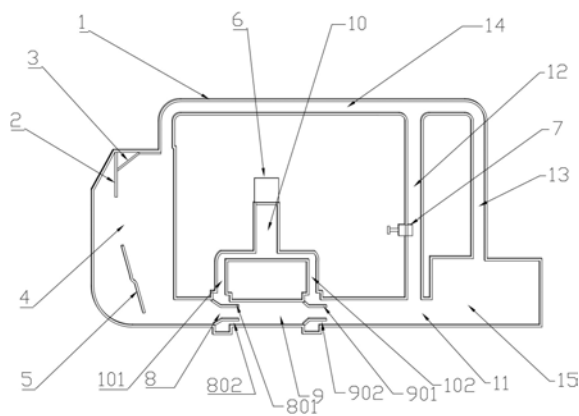
权利要求书1页 说明书3页 附图2页

(54)发明名称

一种羊绒输送装置

(57)摘要

一种羊绒输送装置,其包括箱体、进料舱、送绒通道、鼓风机、与所述鼓风机相连的鼓风通道、储绒箱和回风通道,所述箱体一侧设置有与所述进料舱相通的进料口,另一侧设置有储绒箱,所述进料舱底部设置有固连在箱体上的搅拌轮,所述送绒通道一侧与所述进料舱相连通,另一侧与储绒箱相连通,所述鼓风通道和所述送绒通道相通,所述回风通道一侧进料舱相通,另一侧与送绒通道相通,使羊绒在输送过程中不外漏,降低了细小纤维飞散被吸入的风险,整个装置耗能低,效率高,有利于资源节约和环境保护。



1. 一种羊绒输送装置,其特征在于,其包括箱体(1)、进料舱(4)、送绒通道、鼓风机(6)、与所述鼓风机(6)相连的鼓风通道、储绒箱(15)和回风通道,所述箱体(1)一侧设置有与所述进料舱(4)相通的进料口(21),另一侧设置有储绒箱(15),所述进料舱(4)底部设置有固连在箱体上的搅拌轮(5),所述送绒通道一侧与所述进料舱(4)相连通,另一侧与储绒箱(15)相连通,所述鼓风通道和所述送绒通道相通,所述回风通道一侧与进料舱(4)相通,另一侧与送绒通道相通;

所述鼓风通道包括鼓风第一通道(101)和鼓风第二通道(102),所述送绒通道包括送绒第一通道(8)、送绒第二通道(9)和送绒第三通道(11),所述鼓风第一通道(101)和鼓风第二通道(102)分别与送绒第二通道(9)和送绒第三通道(11)相连;

所述送绒第一通道(8)与所述鼓风第一通道(101)的通道口相对应的位置设置有第一档板(801);所述送绒第二通道(9)与所述鼓风第二通道(102)的通道口相对应的位置设置有第二档板(901);

所述第一档板(801)和所述送绒第二通道(9)之间形成第一出风口(802),所述第二档板(901)和所述送绒第三通道(11)之间形成第二出风口(902);

所述回风通道包括回风第一通道(12)、回风第二通道(13)和回风第三通道(14),其中回风第一通道(12)中设有可调节通道流通气流的密封挡条(7),所述回风第一通道(12)直接与送绒第三通道(11)相连,所述回风第二通道(13)通过储绒箱(15)与送绒第三通道(11)相连,所述回风第三通道(14)与进料舱(4)相连。

2. 根据权利要求1所述的一种羊绒输送装置,其特征在于,所述箱体(1)进料口(21)上设置有进料门(22),所述进料门(22)内侧通过伸缩杆(3)与箱体(1)固连。

一种羊绒输送装置

技术领域

[0001] 本发明涉及一种羊绒输送装置。

背景技术

[0002] 羊绒是一种极高档的纺织纤维,是一根根细而弯曲的纤维,其中含有很多的空气,并形成空气层,可以防御外来冷空气的侵袭,保留体温不会降低。羊绒由原绒经过分拣、洗涤、烘干、复分选、开松加油、闷绒后送入不同的分梳机进行分梳去除羊毛和皮屑形成无毛绒,进而进行后续处理工序。在羊绒的加工过程中,需要对羊绒在不同设备之间进行多次转运,目前并无合适的装置进行转运,因此本领域基本上多是采用的人工转运,效率低且劳动强度大,而且羊绒中存在一些细小的绒毛,很容易吸入呼吸道,因此人工操作存在不安全因素,一定程度上会影响转运工人的健康。

发明内容

[0003] 本发明所要解决的技术问题是提供一种结构简单、工作效率高的羊绒输送装置。

[0004] 为解决上述问题,本发明所采取的技术方案是:

[0005] 一种羊绒输送装置,其包括箱体、进料舱、送绒通道、鼓风机、与所述鼓风机相连的鼓风通道、储绒箱和回风通道,所述箱体一侧设置有与所述进料舱相通的进料口,另一侧设置有储绒箱,所述进料舱底部设置有固连在箱体上的搅拌轮,所述送绒通道一侧与所述进料舱相连通,另一侧与储绒箱相连通,所述鼓风通道和所述送绒通道相通,所述回风通道一侧与进料舱相通,另一侧与送绒通道相通。

[0006] 进一步的,所述鼓风通道包括鼓风第一通道和鼓风第二通道,所述送绒通道包括送绒第一通道、送绒第二通道和送绒第三通道,所述鼓风第一通道和鼓风第二通道分别与送绒第二通道和送绒第三通道相连。

[0007] 进一步的,所述送绒第一通道与所述鼓风第一通道的通道口相对应的位置设置有第一档板;所述送绒第二通道与所述鼓风第二通道的通道口相对应的位置设置有第二档板。

[0008] 进一步的,所述第一档板和所述送绒第二通道之间形成第一出风口,所述第二档板和所述送绒第三通道之间形成第二出风口。

[0009] 进一步的,所述回风通道包括回风第一通道、回风第二通道和回风第三通道,其中回风第一通道中设有可调节通道流通气流的密封挡条,所述回风第一通道直接与送绒第三通道相连,所述回风第二通道通过储绒箱与送绒第三通道相连,所述回风第三通道与进料舱相连。

[0010] 进一步的,所述箱体进料口上设置有进料门,所述进料门内侧通过伸缩杆与箱体固连。

[0011] 采用上述技术方案所产生的有益效果在于:

[0012] 本发明整体结构紧凑,工作效率高,在压力差的作用下羊绒经过送绒通道送入储

绒箱,本发明的回风第一通道内设有密封挡条,可以调节回风第一通道的气流流动速度,从而调节储绒箱流入绒毛的快慢;回风通道将送绒通道和储绒箱内剩余气流传入进料舱,使进料舱的气体流动,对气流进行二次利用。

[0013] 本发明所提供的装置,使羊绒在输送过程中不外漏,降低了细小纤维飞散被吸入的风险,整个装置耗能低,效率高,有利于资源节约和环境保护。

附图说明

[0014] 为了更清楚地说明本发明具体实施方式或现有技术中的技术方案,下面将对具体实施方式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,下面描述中的附图是本发明的一些实施方式,对于本领域普通技术人员来讲,在不付出创造性劳动的前提下,还可以根据这些附图获得其它的附图。

[0015] 图1 是本发明的结构示意图;

[0016] 图2为是本发明的剖视图;

[0017] 其中:1箱体、2进料门、3伸缩杆、4进料舱、5搅拌轮、6鼓风机、7密封挡条、8送绒第一通道、801第一档板、802第一出风口、9送绒第二通道、901第二档板、902第二出风口、10鼓风通道、101鼓风第一通道、102鼓风第二通道、11送绒第三通道、12回风第一通道、13回风第二通道、14 回风第三通道、15储绒箱。

具体实施方式

[0018] 为使本发明的目的、技术方案和优点更加清楚,下面结合具体实施例对发明进行清楚、完整的描述。

[0019] 如图1和图2所示的一种羊绒输送装置,其包括箱体1、进料舱4、送绒通道、鼓风机6、与所述鼓风机6相连的鼓风通道、储绒箱15和回风通道,所述箱体1一侧设置有进料口21,所述进料口21上设置有进料门22,所述进料门22内侧通过伸缩杆3与箱体1固连,所述箱体1另一侧设置有储绒箱15,所述进料舱4底部设置有固连在箱体上的搅拌轮5,所述送绒通道一侧与所述进料舱4相连通,另一侧与储绒箱15相连通,所述鼓风通道和所述送绒通道相通,所述回风通道一侧进料舱4相通,另一侧与送绒通道相通。

[0020] 所述鼓风通道包括鼓风第一通道101和鼓风第二通道102,所述送绒通道包括送绒第一通道8、送绒第二通道9和送绒第三通道11,所述鼓风第一通道101和鼓风第二通道102分别与送绒第二通道9和送绒第三通道11相连。

[0021] 所述送绒第一通道8与所述鼓风第一通道101的通道口相对应的位置设置有第一档板801,所述第一档板801和所述送绒第二通道9之间形成狭小的第一出风口802,所述送绒第二通道9与所述鼓风第二通道102的通道口相对应的位置设置有第二档板901,所述第二档板901和所述送绒第三通道11之间形成第二出风口902。鼓风机6的鼓出的风通过第一出风口802和第二出风口902吹出,在送绒第一通道、送绒第二通道和送绒第三通道之间形成压力差。

[0022] 所述回风通道包括回风第一通道12、回风第二通道13和回风第三通道14,其中回风第一通道12中设有可调节通道流通气流的密封挡条7,所述回风第一通道12直接与送绒第三通道11相连,所述回风第二通道13通过储绒箱15与送绒第三通道11相连,所述回风第

三通道14与进料舱4相连。

[0023] 本发明的工作过程如下：

[0024] 将绒毛从进料门2放入进料舱4，进料舱4内的搅拌轮5将绒毛搅到送绒第一通道8通道口，在鼓风机作用下进料舱4和送绒通道形成气压差，产生气流，气流带动绒毛从进料舱4进入送绒通道并沿送绒通道流动，流入储绒箱15；其中所述回风第一通道12内设有密封挡条7，可以调节回风第一通道12的气流流动速度，从而调节储绒箱流入绒毛的快慢。

[0025] 本发明所述储绒箱15和送绒第三通道11分别与回风通道相连，回风通道通向进料舱4，对气流进行了二次利用。

[0026] 本发明装置的原理如下：

[0027] 本发明装置整体结构基于伯努利原理设计，通过鼓风机鼓出的风通过狭小的第一出风口，这时候在送绒第一通道和送绒第二通道之间会产生压力差，带动羊绒向压力小的送绒第二通道输送，同理送绒第二通道和送绒第三通道之间会产生压力差，带动羊绒向压力小的送绒第三通道输送，最终进入储绒箱完成送绒。

[0028] 最后应说明的是：以上实施例仅用以说明本发明的技术方案，而非对其限制；尽管参照前述实施例对本发明进行了详细的说明，本领域的普通技术人员应当理解：其依然可以对前述实施例所记载的技术方案进行修改，或者对其中部分技术特征进行等同替换；而这些修改或者替换，并不使相应技术方案的本质脱离本发明实施例技术方案的精神和范围。

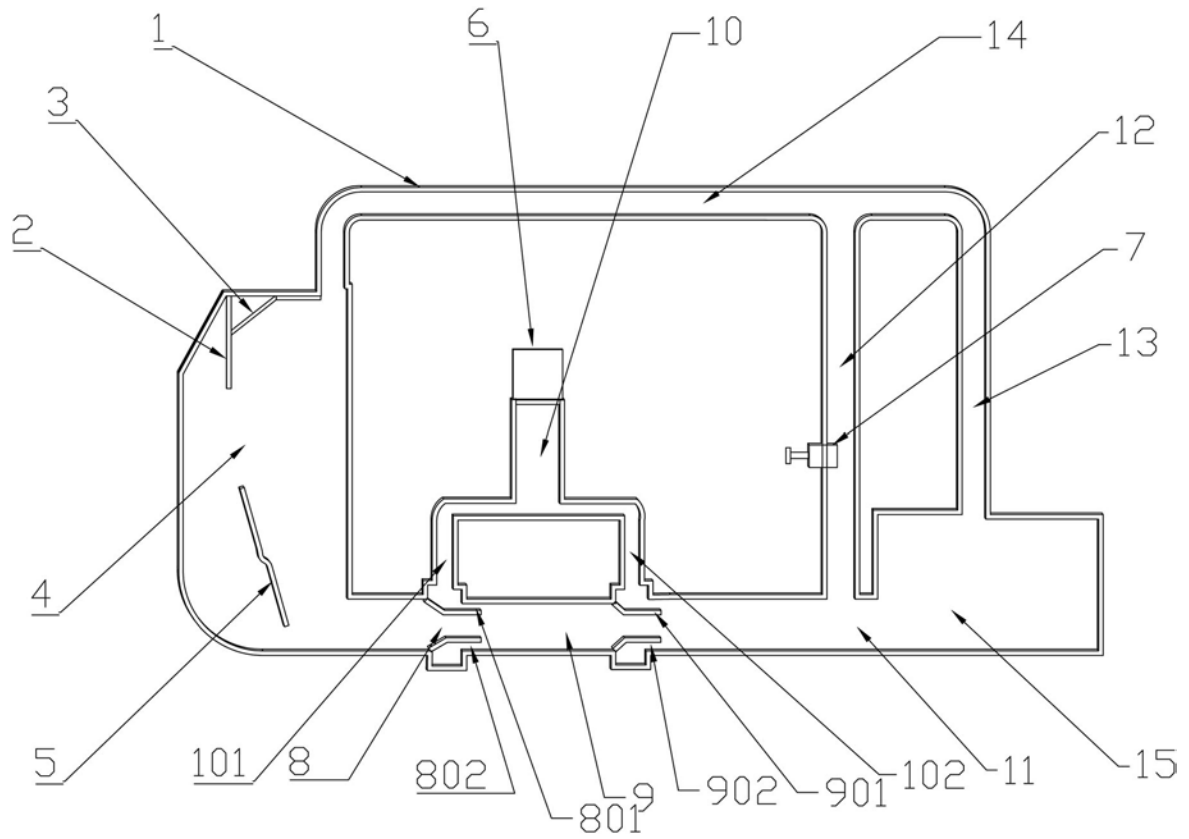


图1

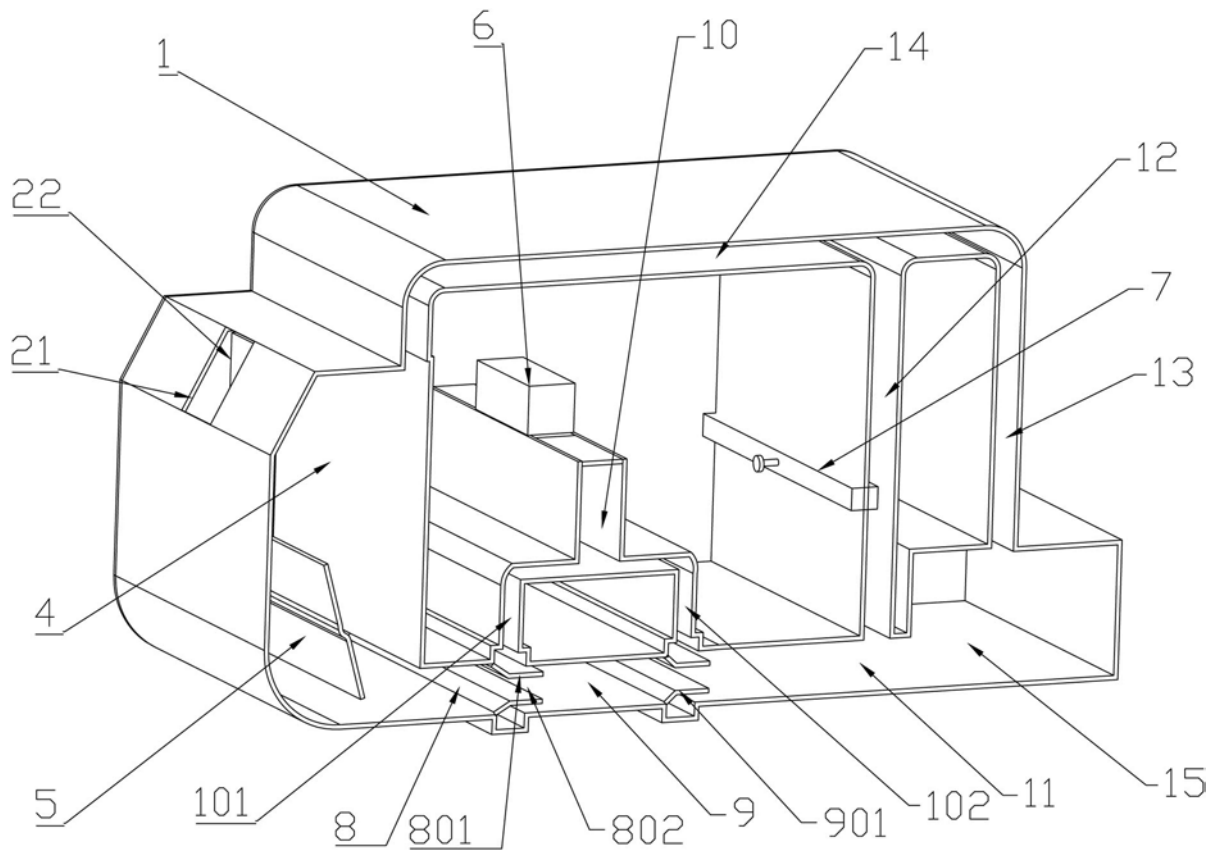


图2