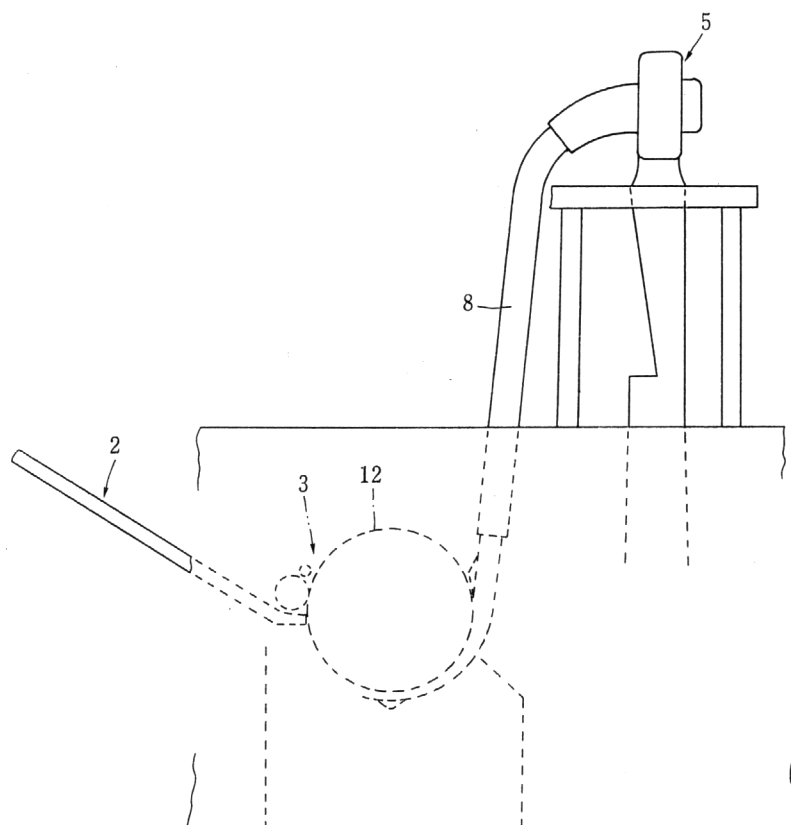
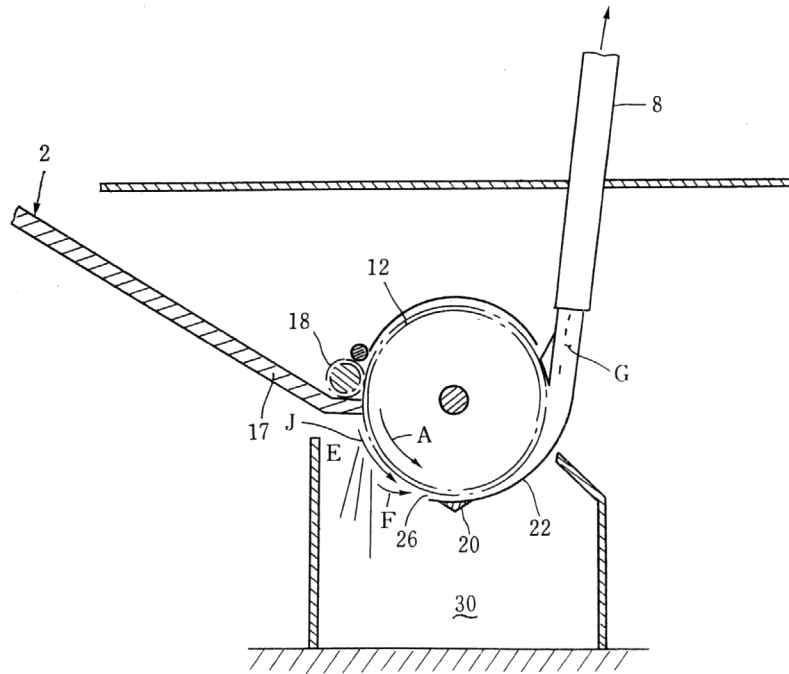


イ号図面

第1図



第2図



特許公報

特許出願公告 昭五八―二五七六九

公告 昭和五八年(一九八三)五月三〇日

発明の数 一

縦維分離装置

特 願 昭五三―九五二

出 願 昭五三(一九七八)一月八日

公 開 昭五四―九六一二九

昭五四(一九七九)七月三〇日

発明者 小西萬右衛門

出 願 人 大阪市住吉区粉浜東之町四丁目一―番一五号

小西萬右衛門

出 願 人 大阪市住吉区粉浜東之町四丁目一―番一五号

長井太郎

大阪府泉北郡忠岡町南二丁目四番一六号

引用文献

特 公 昭三一―二三七七(JP、BI)

特 開 昭五一―三三三三六(JP、A)

特 開 昭五二―一〇三五三一(JP、A)

特許請求の範囲

纖維原料若しくは纖維処理装置から排出される処理纖維を取り入れ、該取り入れ纖維群中に含まれる夾雑物及び纖維塊等の重量物を取り除いて再利用可能な有効纖維を回収するための纖維分離装置であつて、該装置は、取り入れ纖維群を集縮しながら送り込む纖維供給装置2と、該纖維供給装置の纖維群送り出し部に隣設した開織分離ローラ装置3と、該開織分離ローラ装置の上方に配設し且つ集縮タンクに接続した分離纖維取出吸引装置5とから成り、開織分離ローラ装置2に設けた固定台17から送り出される纖維群を下部方向へ開織作用するような歯形材を周面に配設した開織分離ローラ12のほぼ垂直状上部に該分離ローラの歯形材と僅かに接して回転するストリップビンダローラ13とで構成し、分離纖維取出吸引装置5は、吸引ファンに連結した主吸引ダクト8を下向延長させて開織分離ローラ12の開織作用反対面側へ接線方向で且つ開織分離ローラの軸方向周面にわたつて開口させると共に該吸引ダクト8の根部から吸引ダクト7を分岐させて前記ストリップビンダローラ13の纖維供給装置2側の上方に接線方向で且つストリップビンダローラ軸方向周面にわたつて開口させて構成し、吸引ダクト8と開織分離ローラ12との接合部は、先端側にはほぼ三角状断面の分離板20を設けた覆板22を開織分離ローラ12の軸に揺動可能に取り付けて回収纖維通路を形成し、該回収纖維通路は、分離板20の先端側において開織分離ローラと僅かの間隙を形成して吸引ダクト8側へ近づくに従つて順次間隙を広く形成すると共に吸引ダクト8との接続部には空気導入調節板24を開閉自在に設けて構成したことを特徴とする纖維分離装置。

#### 発明の詳細な説明

本発明は纖維原料中に含まれる夾雑物若しくは纖維塊等の重量物を取り除く装置に関し、特に単独の纖維処理装置として利用できると共に紡機若しくは纖維処理装置に連結してこれらの装置から排出される除去纖維を分離して前記したような重量物特に纖維塊（以下ネップという）を分離して有効纖維のみを取り出すようにした纖維分離装置の構成に関するものである。

従来原料纖維中の夾雑物或はネップを除去するために除塵装置が利用され、単独の機械装置として開発されたり、或は混打綿機若しくは梳綿機、精梳綿機にこれらの装置を併設して処理中の纖維中から除去するように構成されている。即ち前者の単独除塵装置は大量の纖維原料を処理する装置として設計され、装置が大形化して他の機械に併設できるものでなかつた。また処理手

段も処理能力本位に設計されてネツプ等の分離にもなお不満足な点が多かつた。一方後者の併設型のもは併設される機械装置に組み付けられ、その処理作用は機械装置と相たずさえて除塵能力を發揮するものであつて当然に単独装置としては利用できないものであつた。またこれらの除塵装置の処理能力は主として併設する機械の処理能力に適合するように設計されている。そしてこれらの代表的なものは開繊度の高い梳綿機に併設されるものであつて特にテーカインローラとシリンダの周辺に設けられるものが多い。またこれらの分離手段の多くは繊維を開繊してネツプ等の重量物を遠心力で飛散させると共に吸引気流を形成して飛散繊維中の有効繊維を吸引回収するものであるが、仕掛繊維の処理速度と分離能力とが一致せず、しかも満足するような分離ができず除塵効果はよくなかつた。またこれらの除塵装置の併設によつて機械の構造を複雑にすると共にその管理保全に手数を多く要して満足するものが少なくなつた。これらの事實は前記した除塵装置が二〇年も前から提案され、各種の改善改良がなされたにもかかわらず未だ実用機として大体的に利用されていないことでも理解されるものである。これから除塵分離装置はこれらの混打綿機或は梳綿機から積極的に屑繊維を取り出して併設されない別体で構成された分離装置で除塵して回収することが考えられる。

本発明はこれらに着目してなされたもので前記したように繊維処理機械から排出される屑物繊維を直接若しくは一旦貯留堆積して供給し、効率よく分離除塵するように構成すると共に特に分離回収を効率よく行なえる装置を提供しようとするものである。しかしてこのような装置とは開繊分離ローラに直接繊維吸引ダクトを開口して接続すると共にこの吸引力で開繊分離部側の回収吸引気流を調整しながら開繊分離ローラ上の繊維および回収有効繊維を吸引剥離するように構成したものである。以下図面に基つて本発明を詳細に説明するが図は本発明の具体例を示すものであつて、本発明は図示例に限定されず、前記若しくは後述する記載の趣旨に徴して形状を変更したり、組付を変更したり或は設計を変更しても同様に実施できる。

第一図は本発明にかかる繊維分離装置の具体例を示した側面図で、図は原料(屑物繊維)を貯留堆積状態で供給し、分離回収した有効繊維を集積タンクに収納してシート状で取り出すように構成したものを例示する。図において1はサイドフレームを示し、該サイドフレームはそれぞれ両側に配置されて前後側をクロスシールで接続して機枠が形成され、本発明分離装置はこれらの