

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2007-285105  
(P2007-285105A)

(43) 公開日 平成19年11月1日(2007.11.1)

(51) Int. Cl. F I テーマコード (参考)  
E O 3 D 9/00 (2006.01) E O 3 D 9/00 B 2 D 0 3 8

審査請求 未請求 請求項の数 1 書面 (全 5 頁)

(21) 出願番号	特願2006-138268 (P2006-138268)	(71) 出願人	593025192
(22) 出願日	平成18年4月17日 (2006.4.17)		田野口 稔
			東京都国分寺市西町1丁目15番地21
		(72) 発明者	田野口 綱輝
			東京都国分寺市西町1丁目15番地21
		Fターム(参考)	2D038 BB18

(54) 【発明の名称】 水洗トイレに設置する脱臭装置

(57) 【要約】

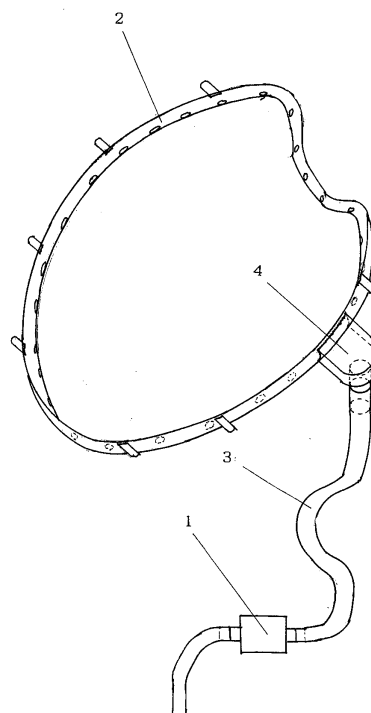
【課題】 近年水洗トイレの普及に因って、日常生活も大変に衛生的になったが、時の流れは、少子高齢化社会となり、介助者の世話になりながら高齢者が足腰を引きずってトイレに行き介助者と同室になる場面も多々あるであろうが、トイレ内に放出される臭気は介助者にとっても耐え難きものであろうし、トイレ内に残留する臭気は早朝、時間を気にしながら出発の身支度を競う家族の間でも、状況は同じである。

学校、ターミナル駅、劇場、デパート等多数の人が集まる場所のトイレ前に、行列を作り順番を待つ人々にしても、トイレ内における残留臭気を気にもしない訳では無からうが切羽詰ったその場に於如何とも致し難く順番を待たねばならない。

誰も世話になるトイレであるが、トイレ内に残留する臭気は、次に使用する者にとっては苦痛な臭気である。

【解決手段】 課題を解決するには、水洗トイレの便槽内に放出された臭気が便槽外に

横溢する前に、便槽内から直接吸引装置に依って室外



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項1】

水洗トイレの便座の下、便槽の上縁内側に添う様に吸引孔を有する吸引パイプを設置し作動させると、便座の下と便槽の上縁の透き間及び便座に座した人の股間等から流入する空気の流れに依って透き間の蓋を造り、トイレ使用者が便槽内に放出した臭気を、便槽外に横溢させる事無く、新鮮な空気と混合しながら継続的に吸引してトイレの外に排出し、トイレ内に残留臭気の発生を抑止し、トイレ使用者に依るトイレ外への臭気搬出と拡散を防止する装置である。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

10

## 【0001】

この発明は、水洗トイレの脱臭装置に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

近年水洗トイレの普及に因って、日常生活も大変に衛生的になったが、本来個室であり第三者が同室する場所ではなかったが、時の流れは少子高齢化社会を生み出し、高齢者の寝たきりゼロ運動等で他人の介助を受けながら暮らす人も多く、結果的に介助者と共にトイレに入る場合が多くなっている。

早朝家族が競う様に出発の身支度をする時、学校、劇場、ターミナル駅等列をなして順次用を足す場面に遭遇する事が間々あり、先順者の残臭には閉口するが、残臭など無くて当然の世の中と思うが、混雑だからの言葉にかき消されて改善は進展しない。

20

## 【発明の開示】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0003】

トイレにおいて発生した臭気は暖気と共に上昇し、トイレ内に居る者の衣服の透き間にも入り込み、介助者と同様であり、やがてトイレ内に充満する。

用を足して外に出ても衣服に含んだ臭気を外に運びだして臭気を拡散する。

便槽内に放出された臭気を便槽外に横溢する前に、臭気発生と同時に吸引して室外に排除、放出し、必然的に生じる臭気の拡散を、防止するものである。

## 【課題を解決するための手段】

30

## 【0004】

課題を解決するためには、発生した臭気の原因が便槽に水没して残臭が便槽の外に横溢する前に瞬時に回収して室外に強制排出する事であり、手段として次の様に構成する。

(イ) 排風の原動力となるモーターと連動させた送風能力毎分250リットル程の送風ファン(1)の吸排気パイプの太さ30ミリ程度の送風ファン(1)を準備する。

(ロ) 水洗便槽の上縁に開閉式に置かれた便座の下に便槽上縁内側に沿う様に直径25ミリ程のパイプ(2)を配置するが、水洗ノズルや便座の開閉に支障をきたさない様に支障の生じる部分を回避する様にパイプ(2)を曲げて便座の下側に取りつけられる様にしてもよく、パイプ(2)の上側に数か所の爪を設け便槽の上縁に爪を掛けて設置する様にしてもよい。

40

(ハ) 準備した送風ファン(1)で毎秒約4リットルの排気を行い、吸排気パイプの太さ30ミリであり、パイプ(2)の内側に設ける吸引孔又は切り溝の合計面積をパイプの断面積に均衡させ、パイプ(2)吸引孔の合計面積が余り少ないと騒音源になる。

(ニ) パイプ(2)と送風ファン(1)に繋がる吸引パイプ(3)を接続するが、接続部分(4)を便槽の上縁と便座との透き間を通さなければならないので、便座の裏側に10乃至15ミリ程度の突起を数か所設け透き間を造り、その透き間にはまる様に吸引パイプ(3)の断面積と同じ7平方センチメートルの断面積を有する平箱タイプの角パイプを造りパイプ(2)に接続固定し、もう一方が吸引パイプ(3)に接続出来る様に成型して吸引パイプ(3)に接続する。

(ホ) 送風ファン(1)にはスライドトランスを接続して個人の要望に応じて排風能

50

力を変化さす事も出来る。

送風ファン(1)の電源スイッチは赤外線スイッチ、室内灯連動、独立電源等使い勝手に基づいて選択し、上記部品を順次設置、接続すれば装置は完成、作動する。

(ヘ) 学校、劇場、ターミナル駅、デパート等多数のトイレが集合設置されている様な場合には、壁面、床面等に太い共用の排気管と排風ファンを設置して、各トイレ用に分岐管を設けて、各トイレの吸引パイプに接続すればよい。

(ト) 便槽に接続している直立下水管に穴を空け螺子を設けるか、接着剤接続するかして分岐管を設置して、吸引パイプ(3)の末端を接続して吸引した臭気を下水管に放出するとよい。

吸引パイプ(3)の末端近くに微少反発力で閉まる逆風防止弁を設けて置くと、送風停止中の下水からの吹上風の流入を防止出来る。 10

【発明の効果】

【0005】

上記の様な構成に基づいて、便槽内に放出された臭気は、便槽から横溢する事なく、毎秒4リットルの吸引装置に依って、便座と便槽の上縁の透き間や、便座に座した人の股間から吸い込まれる新鮮な空気と混合されて、室外に排出され、トイレ室内に臭気が充満する事も無く、用を足してトイレから出て来た人と、通路ですれ違い様、漂う臭気を第三者が感じる事も無くなる。

早朝時、多数の家族が競う様に順番を待ちながら朝の支度をする時、トイレの残留臭気を気にする事無く、速やかに、爽やかに朝の支度をする事ができる。 20

【発明を実施するための最良の形態】

【0006】

実施に際して次のごとく実施する。

(イ) パイプ(2)を便槽上縁内側に設置する様に、パイプ(2)の上側に便槽上縁に架かるように数か所の爪を設けて、便槽上縁に爪を掛けて設置する。

(ロ) 便座を製造する段階で上記構成を便座に内蔵する形態に成型すると、整然とした便座を使用する事が出来る。

(ハ) 便槽の中に水流パイプを内蔵する様に、便槽の製作段階で吸引の為のパイプ(2)を便槽に内蔵させると整然とした装置となる。

(ニ) 便座施設の無い和式水洗トイレに吸引パイプ(2)を設置する場合には、便器の縁に掛けて設置し、最初から便器に吸引パイプ(2)を内蔵して製作すれば更によい。 30

(ホ) 学校、劇場、ターミナル駅、デパート等多数のトイレが集合設置されている様な場合には、壁面、床面等に太い共用の排気管と適した能力の送風ファンを設置して各トイレ用に分岐管を設けて、各トイレの吸引パイプに接続すればよい。

(ヘ) 便槽に接続している直立下水管に穴を空け螺子を設けるか、接着剤接続するかして分岐管を設置して、吸引パイプ(3)の末端を接続して吸引した臭気を下水管に放出するとよい。

吸引パイプ(3)の末端近くに微少反発力で閉まる逆風防止弁を設けて置くと、送風停止中の下水からの吹上風の流入を防止出来る。

【図面の簡単な説明】 40

【0007】

【図1】水洗トイレに設置する脱臭装置の斜視図

【符号の説明】

【0008】

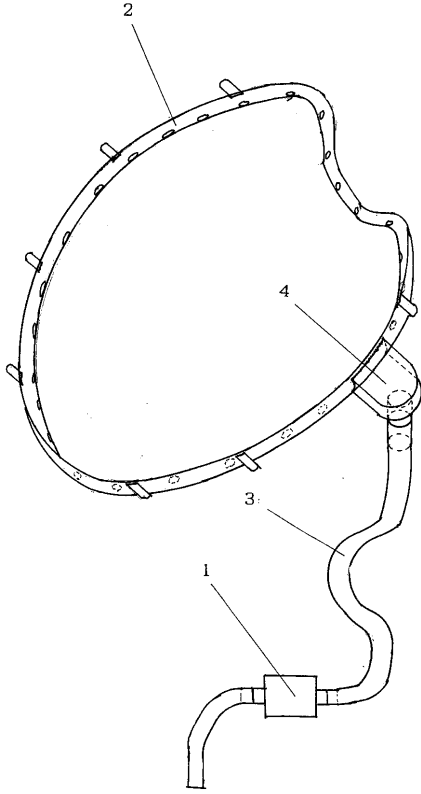
1は 送風ファン

2は パイプ

3は 吸引パイプ

4は パイプ(3)と吸引パイプ(4)との接続部

【図 1】



フロントページの続き

【要約の続き】

に運びだしトイレ内に残留臭気を拡散、残留させない装置を設置する。

【選択図】図1